able.

SL SMALL 230

I

ISTRUZIONI ED AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

D

INSTALLIERUNGS-UND GEBRAUCHSANLEITUNGEN

GB

INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR INSTALLATION

NL

AANWIJZINGEN EN AANBEVELINGEN VOOR INSTALLATIE

F

INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

PL

INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

E

INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

RO

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE ȘI AVERTISMENTE

P

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E AVISOS

INDICE

1 - AVVERTENZE GENERALI: SICUREZZA - INSTALLAZIONE 2
1.1 - AVVERTENZE INSTALLAZIONE 3
1.2 - VERIFICHE PRELIMINARI E IDENTIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI UTILIZZO 3
1.3 - DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ 4

2 - CARATTERISTICHE TECNICHE 5

3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORE 6
3.1 - POSIZIONAMENTO DEL MOTORE 6
3.2 - MONTAGGIO DELLA CREMAGLIERA 7
3.3 - FISSAGGIO DEL MOTORE 7
3.4 - INSTALLAZIONE DEI FINECORSA MAGNETICI 8
3.5 - SBLOCCO MOTORE 9
3.6 - SCHEMA D'INSTALLAZIONE 9

4 - CENTRALE DI COMANDO 10
4.1 - ALIMENTAZIONE 10
4.2 - LAMPEGGIANTE 10
4.3 - LUCI DI CORTESIA 10
4.4 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE 10
4.5 - STOP 10
4.6 - FOTOCELLULE 11
4.7 - COSTE SENSIBILI 11
4.8 - ANTENNA 11
4.9 - COLLEGAMENTI ELETTRICI 12
4.10 - RICEVITORE AD INNESTO 13
4.11 - INTERFACCIA ADI 13

5 - PANNELLO DI CONTROLLO 14
5.1 - DISPLAY 14
5.2 - USO DEI TASTI PER LA PROGRAMMAZIONE 15

6 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE 15

7 - CONFIGURAZIONE VELOCE 15

8 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT 16

9 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO 16

10 - FUNZIONAMENTO A UOMO PRESENTE D'EMERGENZA 17

11 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI E DELLA MEMORIA EVENTI 18

12 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE DI COMANDO 20

13 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO 25

14 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO 27

15 - MANUTENZIONE 27

16 - SMALTIMENTO 27

1 - AVVERTENZE GENERALI: SICUREZZA - INSTALLAZIONE

Le seguenti avvertenze sono trascritte direttamente dalle Norme e per quanto possibile applicabili al prodotto in oggetto.

⚠ ATTENZIONE: Istruzioni importanti per la sicurezza. Seguire tutte le istruzioni poiché l'installazione non corretta può causare gravi danni

⚠ ATTENZIONE: Istruzioni importanti per la sicurezza. Per la sicurezza delle persone è importante seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni

- Prima di iniziare l'installazione verificare le "Caratteristiche tecniche del prodotto", in particolare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra parte guidata. Se non è adatto, NON procedere all'installazione
- Il prodotto non può essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel capitolo "Collaudo e messa in servizio"

⚠ ATTENZIONE Secondo la più recente legislazione europea, la realizzazione di un'automazione deve rispettare le norme armonizzate previste dalla Direttiva Macchine in vigore, che consentono di dichiarare la presunta conformità dell'automazione.
In considerazione di ciò, tutte le operazioni di allacciamento alla rete elettrica, di collaudo, di messa in servizio e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente!

- Prima di procedere con l'installazione del prodotto, verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adeguato all'uso
- Il prodotto non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto. Tenere i telecomandi lontano dai bambini

⚠ ATTENZIONE Al fine di evitare ogni pericolo dovuto al riarmo accidentale del dispositivo termico di interruzione, questo apparecchio non deve essere alimentato con un dispositivo di manovra esterno, quale un temporizzatore, oppure essere connesso a un circuito che viene regolarmente alimentato o disalimentato dal servizio

- Nella rete di alimentazione dell'impianto prevedere un dispositivo di disconnessione (non in dotazione) con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto evitando schiacciamenti, urti, cadute o contatto con liquidi di qualsiasi natura
  Non mettere il prodotto vicino a fonti di calore, né esporlo a fiamme libere. Tutte queste azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. Se questo accade, sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi al Servizio Assistenza
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni patrimoniali, a cose o a persone derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di montaggio. In questi casi è esclusa la garanzia per difetti materiali
- Il livello di pressione acustica dell'emissione ponderata A è inferiore a 70 dB(A)
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini
- Prima degli interventi sull'impianto (manutenzione, pulizia), disconnettere sempre il prodotto dalla rete di alimentazione
- Verificare frequentemente l'impianto, in particolare controllare i cavi, le molle e i supporti per rilevare eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare se è necessaria una riparazione o una regolazione, poiché un guasto all'installazione o un bilanciamento della porta non corretto possono provocare lesioni
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale
- Tenere le persone lontane dalla porta quando questa viene movimentata mediante gli elementi di comando
- Durante l'esecuzione della manovra controllare l'automazione e mantenere le persone lontano da essa, fino al termine del movimento
- Non comandare il prodotto se nelle sue vicinanze ci sono persone che svolgono lavori sull'automazione; scollegate l'alimentazione elettrica prima di far eseguire questi lavori

1.1 AVVERTENZE INSTALLAZIONE

- Prima di installare il motore di movimentazione, controllare che tutti gli organi meccanici siano in buone condizioni, regolarmente bilanciati e che l'automazione possa essere manovrata correttamente
- Se il cancello da automatizzare è dotato di una porta pedonale occorre predisporre l'impianto con un sistema di controllo che inibisca il funzionamento del motore quando la porta pedonale è aperta
- Assicurarsi che gli elementi di comando siano tenuti lontani dagli organi in movimento consentendone comunque una visione diretta. A meno che non si utilizzi un selettore, gli elementi di comando vanno installati ad un'altezza minima di 1,5m e non devono essere accessibili
- Se il movimento di apertura è controllato da un sistema antincendio, assicurarsi che eventuali finestre maggiori di 200mm vengano chiuse dagli elementi di comando
- Prevenire ed evitare ogni forma di intrappolamento tra le parti in movimento e quelle fisse durante le manovre
- Apporre in modo fisso e permanente l'etichetta riguardante la manovra manuale vicino all'elemento che consente la manovra stessa
- Dopo aver installato il motore di movimentazione assicurarsi che il meccanismo, il sistema di protezione ed ogni manovra manuale funzionino correttamente

1.2 - VERIFICHE PRELIMINARI E IDENTIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI UTILIZZO

L'automatismo non deve essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel paragrafo "Collaudo e messa in servizio". Si ricorda che l'automatismo non sopperisce a difetti causati da una sbagliata installazione, o da una cattiva manutenzione, quindi, prima di procedere all'installazione verificare che la struttura sia idonea e conforme alle norme vigenti e, se del caso, apportare tutte le modifiche strutturali volte alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, 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 DI UTILIZZO DELLA CHIUSURA		
TIPOLOGIA DEI COMANDI DI ATTIVAZIONE	**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 coni dati identificativi della porta o del cancello motorizzato.

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

1.3 - 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:
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Descrizione: Attuatore elettromeccanico per cancelli scorrevoli

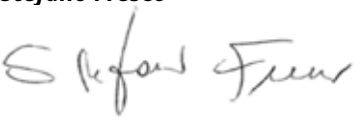
- è destinato ad essere incorporato in un cancello scorrevole per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE.
  Tale macchina non potrà essere messa in servizio prima di essere dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE (Allegato II-A)
- è conforme ai requisiti 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

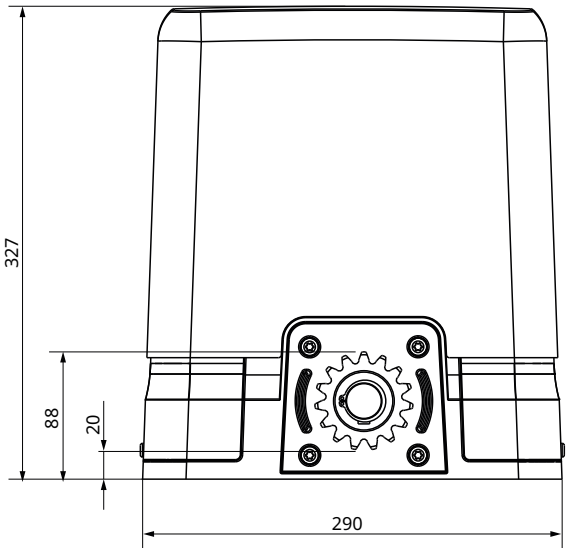
Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

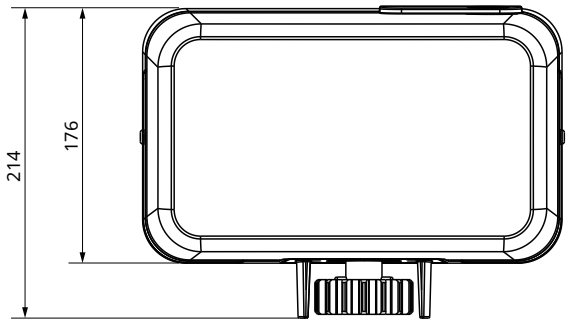
La documentazione tecnica è a disposizione dell'autorità competente su motivata richiesta presso:
V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

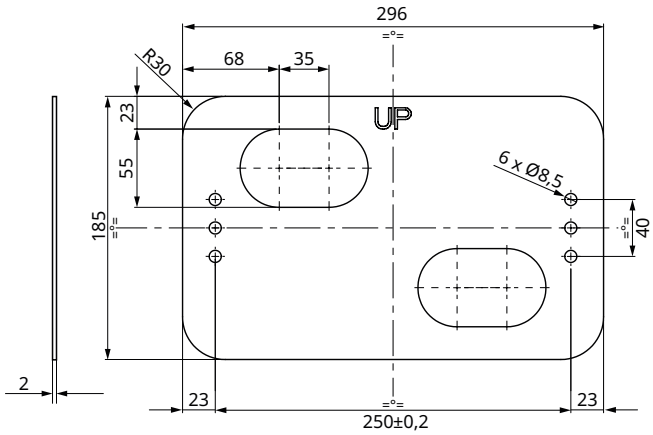
La persona autorizzata a firmare la presente dichiarazione di incorporazione e a fornire la documentazione tecnica:

Rappresentante legale di V2 S.p.A.
Racconigi, 01/03/2026
Stefano Fresco









CONFORMITÀ DEL PRODOTTO AL REGOLAMENTO UE 2023/826 (Standby)

Questo prodotto rispetta i criteri previsti dal regolamento "Standby". La centrale va in Modo Standby dopo il termine di una delle sue funzioni principali.

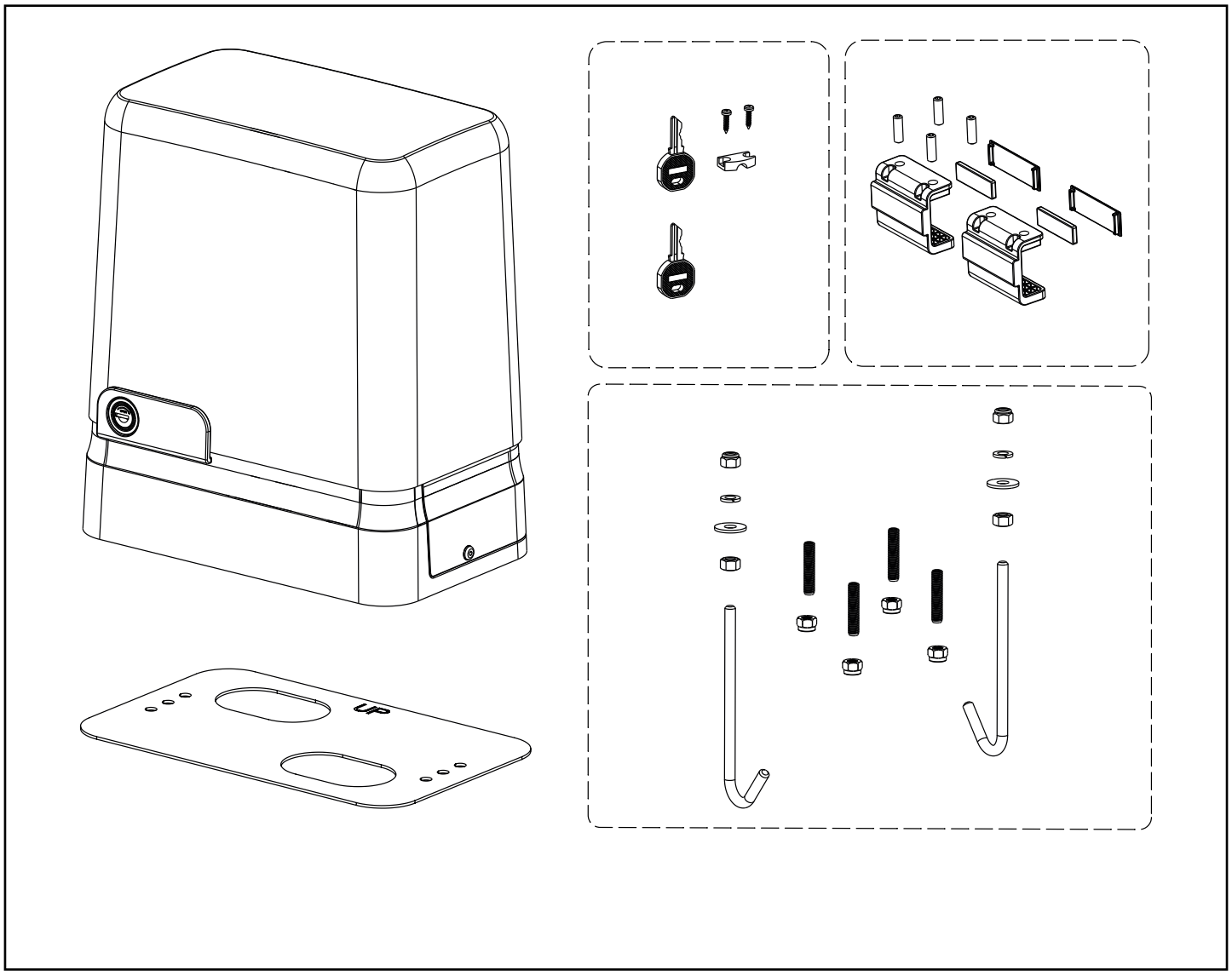
Questo prodotto dispone di un'uscita STBY PWR dalla quale è possibile prelevare alimentazione per accessori aggiuntivi.

Questo prodotto dispone di un connettore RECEIVER e un connettore ADI sui quali possono essere inserite schede accessorie per funzioni aggiuntive.

Nel calcolo del consumo in Modo Standby non è stato considerato il consumo energetico degli accessori. Verificare nelle rispettive istruzioni il consumo di questi accessori.

2 - CARATTERISTICHE TECNICHE

	SL SMALL 600 230	**SL SMALL 800 230**
Peso massimo del cancello	600 Kg	800 Kg
Alimentazione	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Potenza massima / nominale	400 / 340 W	700 / 340 W
Condensatore di spunto	12 µF	12 µF
Velocità massima anta	18 cm/s	18 cm/s
Spinta massima / nominale	600 / 300 N	800 / 300 N
Cicli / ora (cancello da 4 metri)	16	16
Pignone	M4-Z15	M4-Z15
Temperatura di esercizio	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Peso del motore	12 Kg	12 Kg
Protezione	IP44	IP44
Carico max accessori alimentati a 24 Vdc	6 W	6 W
Consumo in modalità attesa stand-by (W)	<0,5	<0,5
Fusibili di protezione	F5A - 250V	F5A - 250V



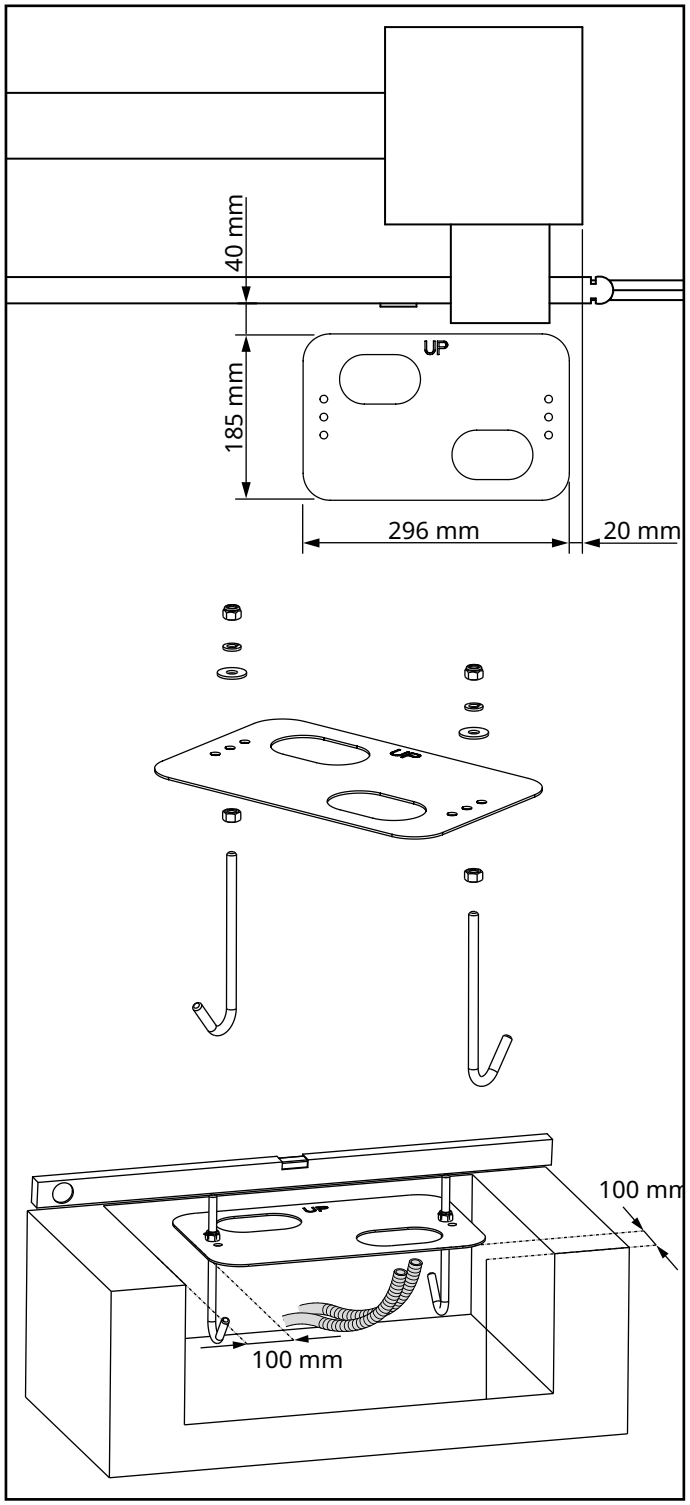
3 - INSTALLAZIONE DEL MOTORE

3.1 - POSIZIONAMENTO DEL MOTORE

Per fissare il motore seguire attentamente le seguenti istruzioni:

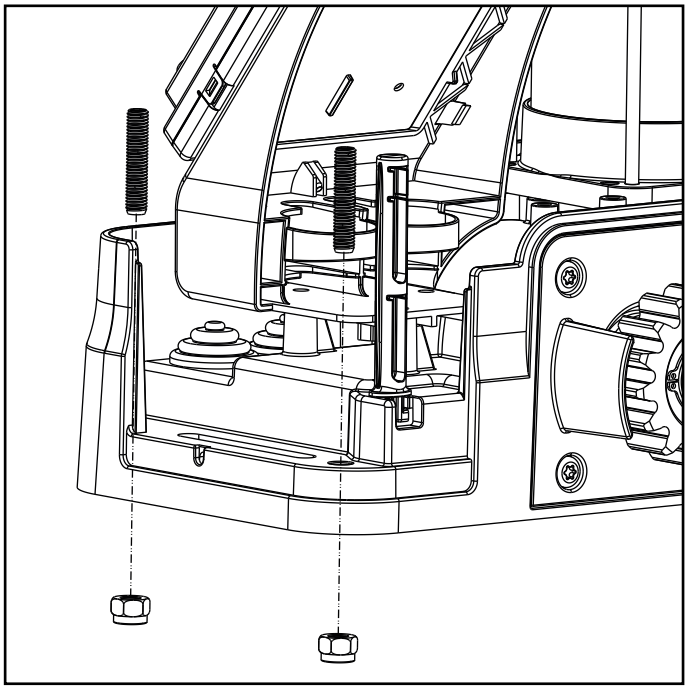
1. Prevedere uno scavo di fondazione usando come riferimento le misure indicate in figura.
2. Predisporre uno o più tubi per il passaggio dei cavi elettrici.
3. Assemblare le 2 zanche sulla piastra di ancoraggio e fissarle tramite i 4 bulloni in dotazione.
4. Effettuare la colata di calcestruzzo all'interno dello scavo e posizionare la piastra di fondazione.

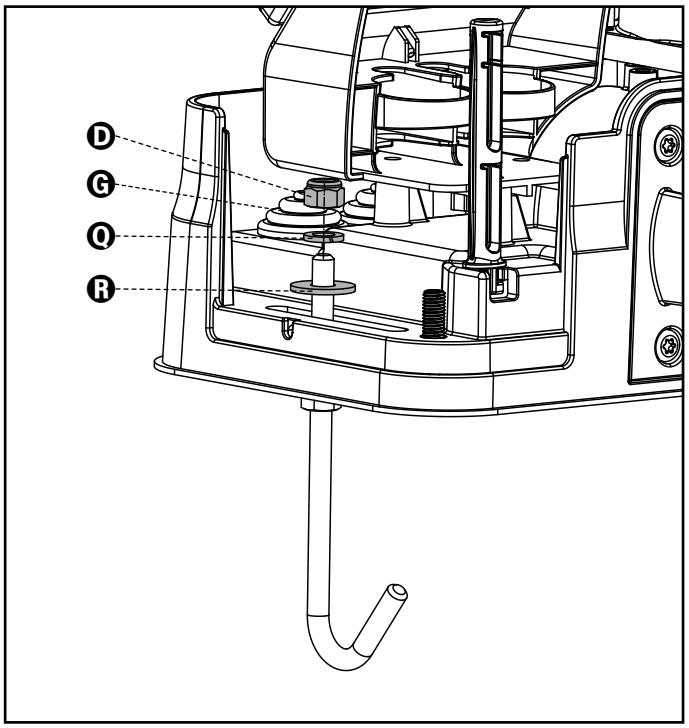
⚠ ATTENZIONE: verificare che la piastra sia perfettamente in bolla e parallela cancello.



5. Attendere la completa presa del calcestruzzo.
6. Svitare i 2 dadi che tengono la base unita alle zanche e posizionare il motore sulla piastra.
7. Inserire i 4 grani con i relativi dadi nelle apposite sedi. Regolare i 4 grani in modo che il motore sia perfettamente in bolla.
8. Verificare che il motore sia perfettamente parallelo al cancello, quindi inserire le 2 rondelle piane **R,** le 2 rondelle grower **Q** e avvitare leggermente i 2 dadi **D**

⚠ ATTENZIONE: inserire la guarnizione G nel foro di passaggio cavi come da figura. Forare la guarnizione per far passare i cavi da collegare alla centrale limitando le dimensioni dei fori al fine di evitare l'ingresso di insetti e altri piccoli animali.



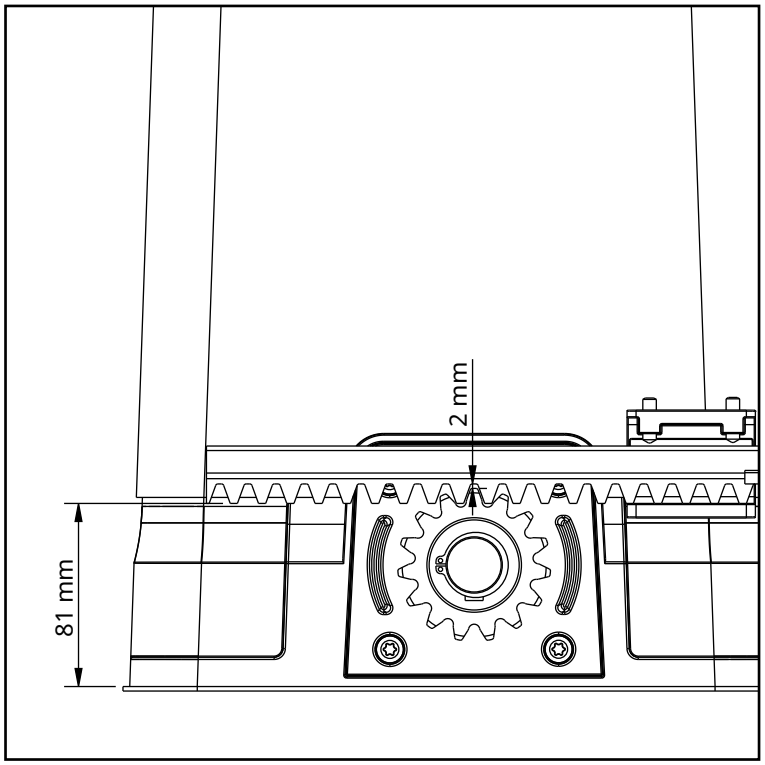


3.2 - MONTAGGIO DELLA CREMAGLIERA

1. Sbloccare il motore e posizionare il cancello in posizione totalmente aperto.

2. Fissare tutti gli elementi della cremagliera al cancello facendo attenzione di mantenerli alla stessa altezza rispetto al pignone motore.

La cremagliera DEVE essere posizionata a 1 o 2 mm al di sopra del pignone motore su tutta la lunghezza del cancello.



3.3 - FISSAGGIO DEL MOTORE

Verificare i seguenti punti:

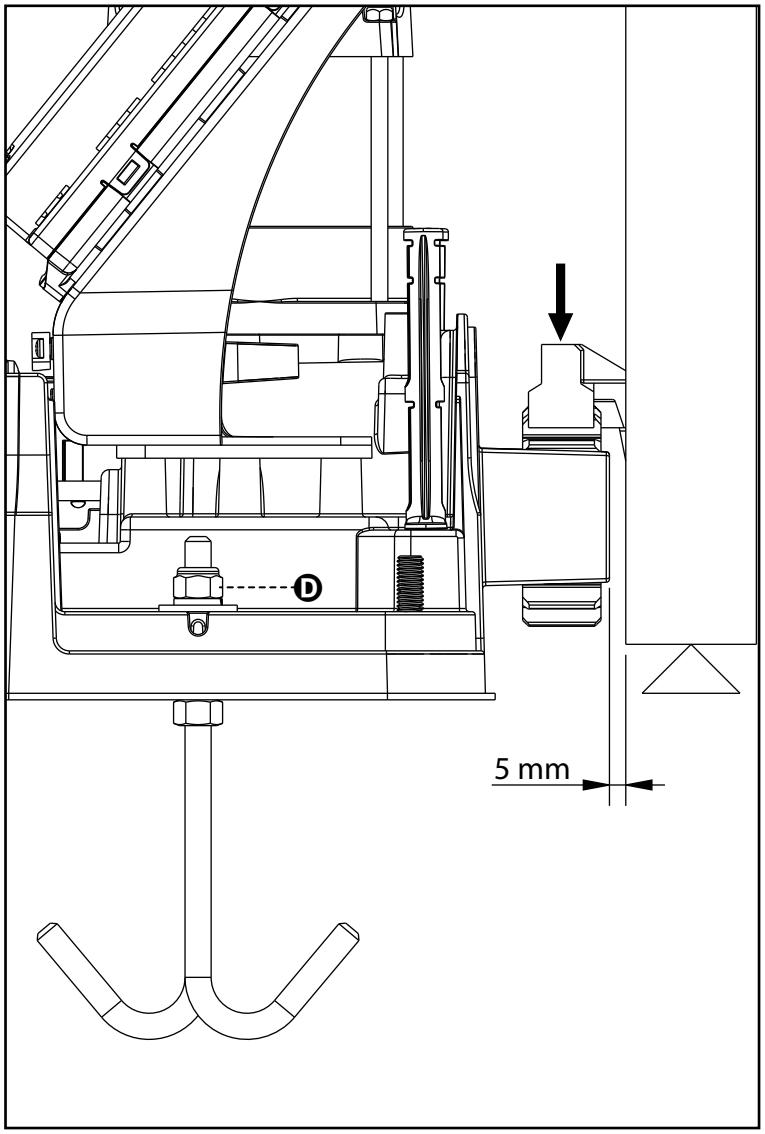
1. Il motore deve essere in bolla e parallelo al cancello

2. La distanza tra pignone e cremagliera deve essere di 1 o 2 mm. Eventualmente regolare i 4 grani

3. La cremagliera deve essere allineata al pignone del motore

4. La distanza minima tra l'ingombro massimo del cancello e il paramano del motore deve essere di almeno 5 mm

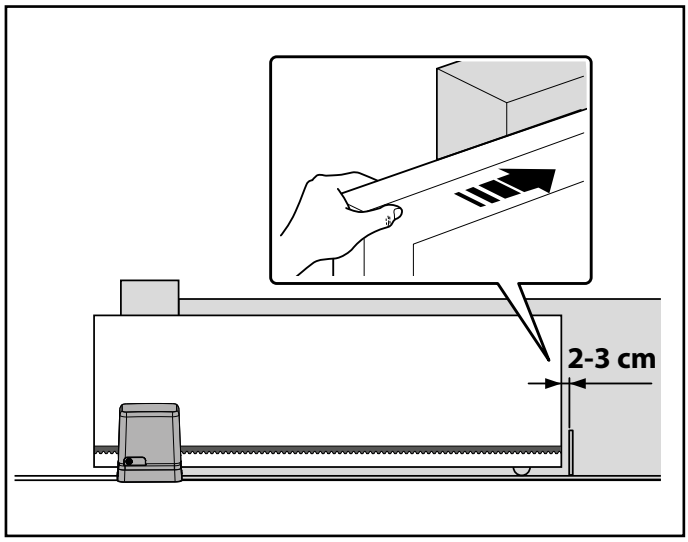
5. Verificate le condizioni sopra descritte procedere con il fissaggio dei 2 dadi **D** che ancorano il motore alla piastra



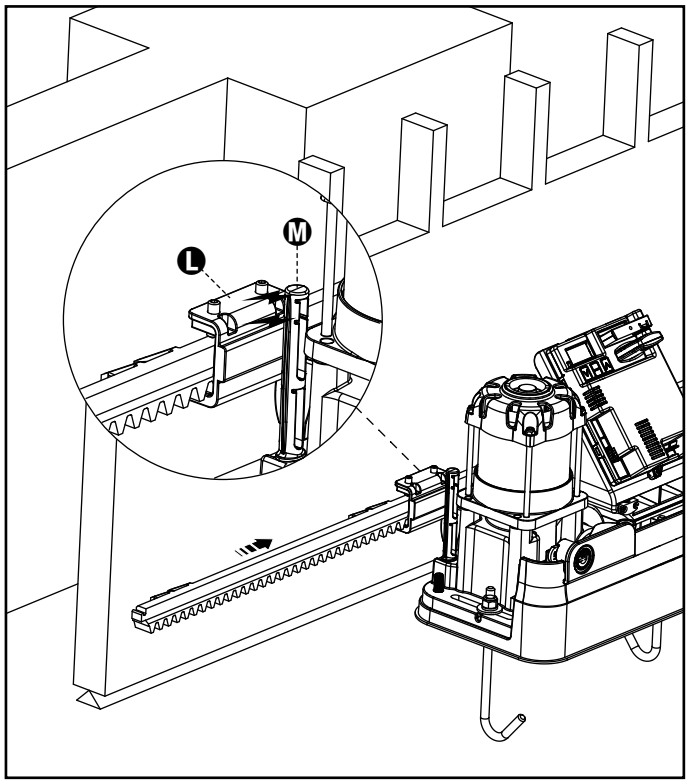
3.4 - INSTALLAZIONE DEI FINECORSA MAGNETICI

⚠ **ATTENZIONE: per la vostra sicurezza è necessario che il cancello sia dotato di arresti meccanici di oltre corsa.**
Se il cancello non è dotato degli arresti, una manovra accidentale oltre il punto di finecorsa può provocare la caduta del cancello.

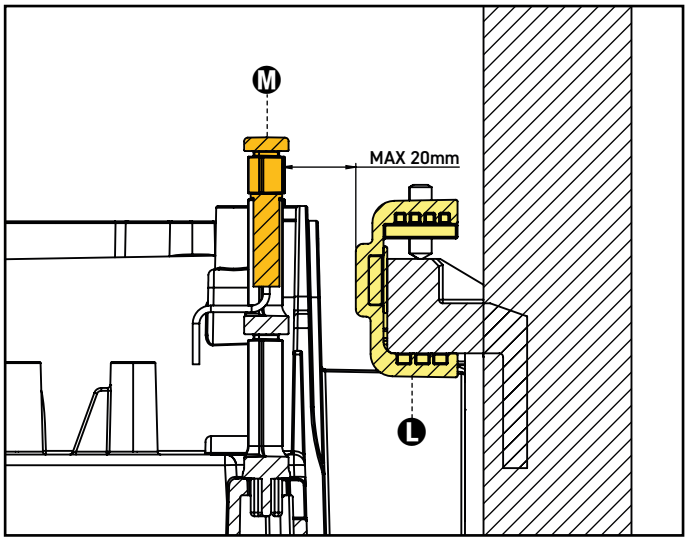
Aprire manualmente l'anta del cancello lasciando 2/3 cm dall'arresto meccanico



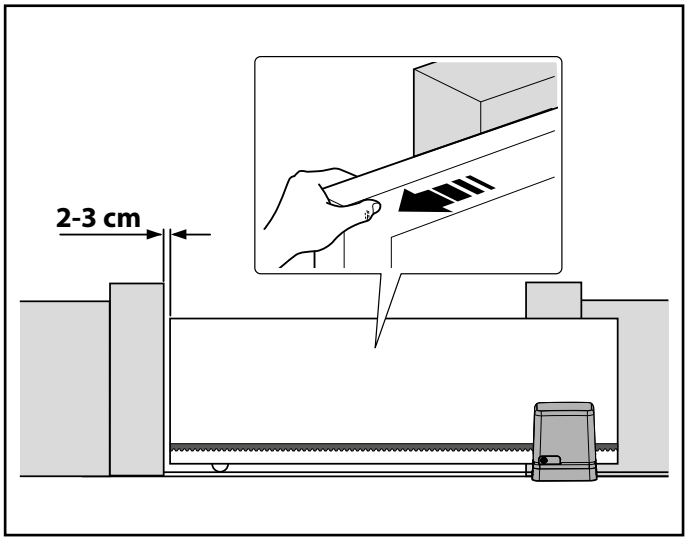
Applicare la staffa di finecorsa **L** alla cremagliera il più vicino possibile alla sensore **M** e fissarla con gli appositi grani

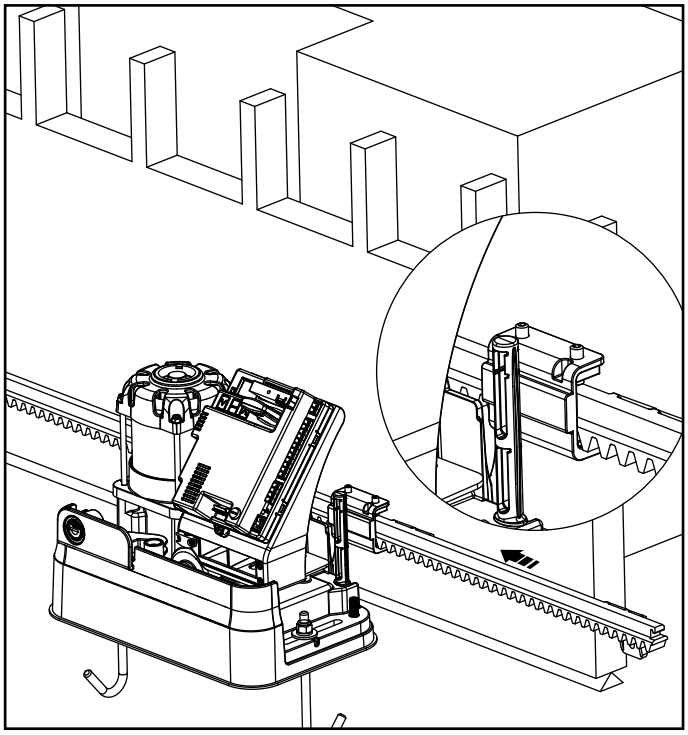


ATTENZIONE: la distanza massima tra la staffa di finecorsa (L) e il sensore (M) è di 20mm



Chiudere manualmente l'anta del cancello lasciando 2/3 cm dall'arresto meccanico e ripetere le operazioni prima descritte per fissare la staffa di finecorsa.





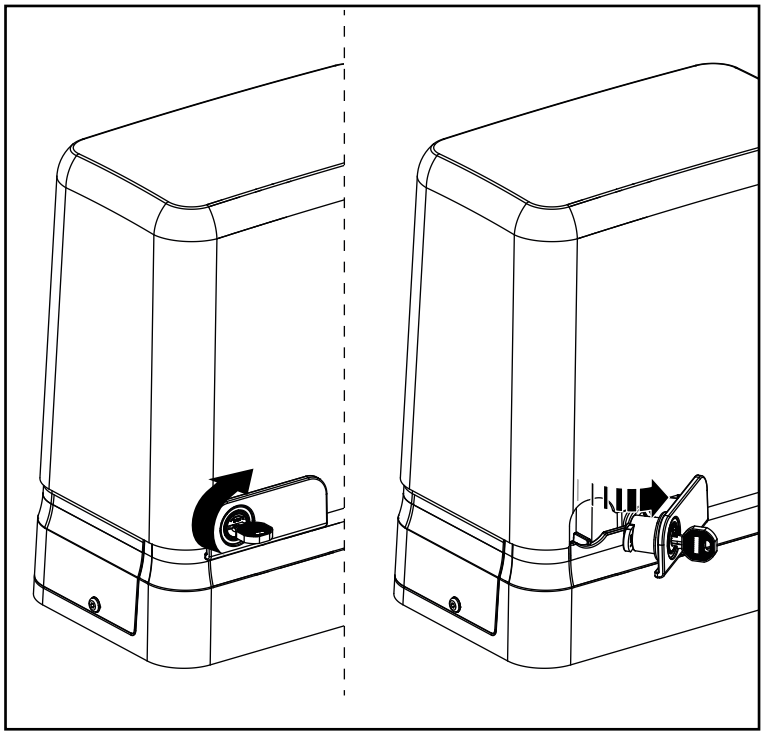
3.5 - SBLOCCO MOTORE

Il motoriduttore è dotato di un sistema di sblocco meccanico che consente di aprire e chiudere l'automazione manualmente.

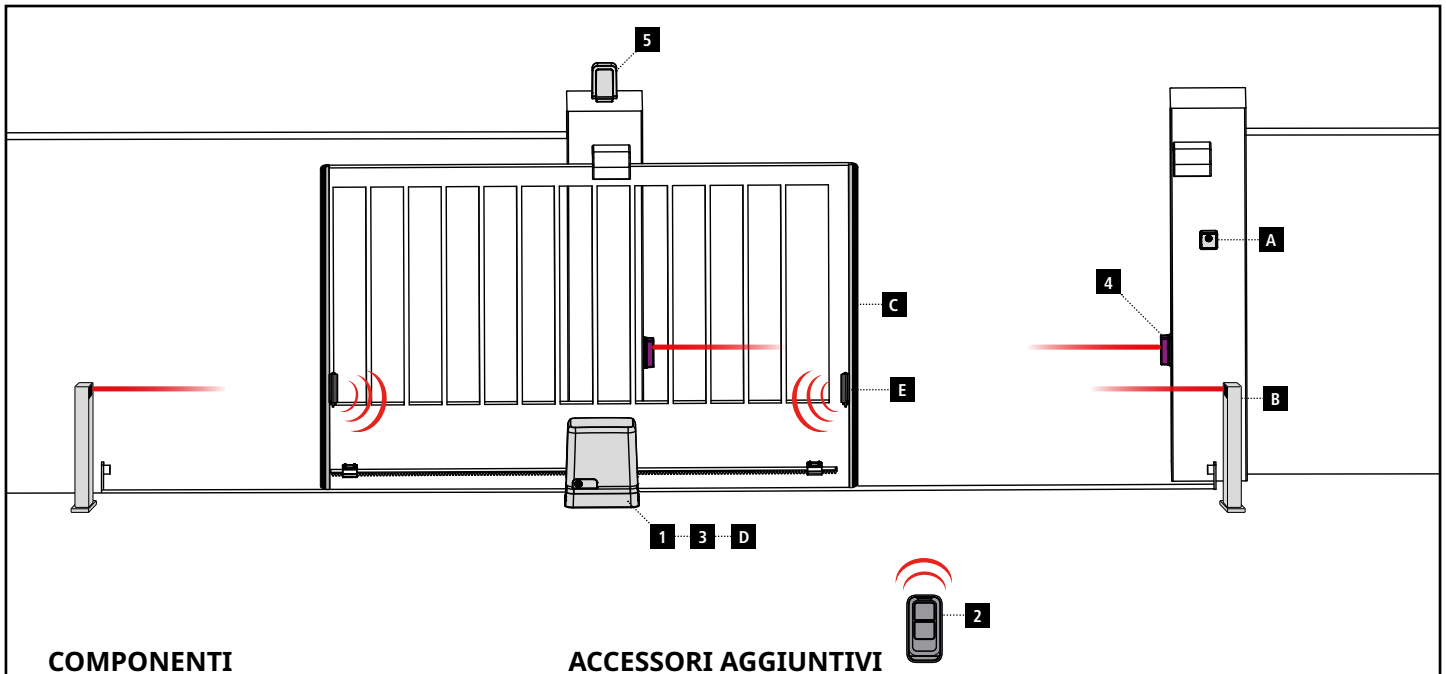
Queste operazioni manuali devono essere eseguite nei casi di mancanza di energia elettrica, anomalie di funzionamento o nelle fasi di installazione.

Per effettuare lo sblocco:

1. Aprire tramite l'utilizzo della chiave in dotazione il gancio di bloccaggio
2. A questo punto, è possibile muovere manualmente l'automazione nella posizione desiderata.
3. Per effettuare il blocco chiudere il gancio di bloccaggio, ruotare la chiave in senso antiorario e sfilarla.



3.6 - SCHEMA D'INSTALLAZIONE



COMPONENTI

1 Motore
2 Trasmettitore
3 Modulo ricevitore
4 Fotocellule
5 Lampeggiante

ACCESSORI AGGIUNTIVI

A Selettore chiave
B Fotocellule a colonna
C Coste di sicurezza
D Base WES (gestione coste via radio)
E Sensori WES

LUNGHEZZA DEL CAVO	< 10 metri	da 10 a 20 metri	da 20 a 30 metri
Alimentazione 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Fotocellule (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Fotocellule (RX)	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Selettore chiave	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Lampeggiante	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antenna (integrata nel lampeggiante)	RG174	RG174	RG174

4 - CENTRALE DI COMANDO

La KB230 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 è caratterizzata dal completo isolamento elettrico tra la parte di circuito digitale e quella di potenza.

Altre caratteristiche:

- Apprendimento automatico dei tempi di lavoro
- Test dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste e triac) 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
- Spegnimento automatico di tutte le periferiche quando la centrale non sta manovrando il cancello, per mantenere la potenza assorbita in stand-by al di sotto di 500 mW.
- Funzionamento sincronizzato di due motori utilizzando il modulo opzionale SYNCRO

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

4.1 - 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** della centrale KB230.

4.2 - LAMPEGGIATORE

La centrale KB230 prevede l'utilizzo di un lampeggiatore a 230V - 40W con intermittenza interna.

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

4.3 - LUCI DI CORTESIA
(solo SL SMALL 800-230)

Grazie all'uscita COURTESY LIGHT la centrale KB230 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 trasmettitore.

L'uscita COURTESY LIGHT consiste in un semplice contatto N.A. e non fornisce nessun tipo di alimentazione.

Collegare i cavi ai morsetti **B3** e **B4** della centrale.

4.4 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE

La centrale KB230 dispone di due ingressi di attivazione (START e START2), la cui funzione dipende dalla modalità di funzionamento programmata (parametro **StrE**).

Modalità standard
START = START (un comando provoca l'apertura totale del cancello)
START2 = START PEDONALE (un comando provoca l'apertura parziale del cancello

Modalità Apri/Chiudi
START = APERTURA (comanda sempre l'apertura)
START2 = 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)
START2 = 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 con sensore di presenza o antincendio
In questa modalità, l'ingresso START PEDONALE può essere utilizzato per collegare un dipositivo a comando mantenuto, come un rilevatore di presenza, una spira magnetica o un sensore antincendio.
La chiusura del contatto provoca l'apertura immediata e completa del cancello (o la riapertura se il cancello si sta chiudendo), e la chiusura non è più possibile finché il contatto non si apre.

A seconda dell'opzione scelta nel menu **StrE**, si può avere un funzionamento normale, adatto a rilevatori di presenza, o di emergenza, per il sensore antincendio; nel primo caso, l'apertura è soggetta a tutti i controlli di un'apertura normale, e se è programmata la richiusura automatica quando il contatto si riapre il cancello richiude automaticamente; nel secondo caso vengono eseguiti solo i controlli che potrebbero avere conseguenze sulla sicurezza, ed è necessario un comando di start per richiudere il cancello ad allarme cessato.

In entrambe le modalità, l'ingresso START avvia il ciclo come in modalità standard.

ATTENZIONE! Se il dispositivo che comanda l'apertura deve essere alimentato dalla centrale, occorre utilizzare il morsetto M3, in modo che l'alimentazione sia disponibile anche quando la centrale è in stand-by.

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)
START2 = 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.

NOTA: se il parametro P.APP = 0 il timer collegato su START2
non provoca l'apertura, ma permette di inibire la chiusura automatica negli orari stabiliti.

In tutte le modalità, gli ingressi devono essere collegati a dispositivi con contatto normalmente aperto.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda START tra i morsetti **M1** e **M4** della centrale.
Collegare i cavi del dispositivo che comanda START2 tra i morsetti **M2** e **M4** della centrale.

La funzione associata a START può essere attivata anche premendo il tasto ∧ (quando la modalità di programmazione non è attiva), o mediante un telecomando memorizzato sul canale 1 del ricevitore MR.

La funzione associata a START2 può essere attivata anche premendo il tasto ∨ (quando la modalità di programmazione non è attiva), o mediante un telecomando memorizzato sul canale 2 del ricevitore MR.

4.5 - STOP

Per una maggiore sicurezza è possibile installare un interruttore che quando azionato provoca il blocco immediato del cancello.
L'interruttore deve avere un contatto normalmente chiuso, 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.

L'interruttore di stop condivide il morsetto di ingresso con le coste sensibili; se si usa questo interruttore bisogna rinunciare ad una delle due tipologie di coste sensibili.

Collegare i cavi dell'interruttore di STOP tra i morsetti **M7** (o **M8**) e **M9** della centrale.

ATTENZIONE! Se il morsetto M7 o M8 viene usato per comando di stop, la centrale lo considera sempre un ingresso normalmente chiuso, indipendentemente dall'impostazione del parametro Co.tE.

La funzione dell'interruttore di STOP può essere anche attivata mediante un telecomando memorizzato sul canale 3 del ricevitore MR.

4.6 - FOTOCELLULE

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

Fotocellule di tipo 1
Sono installate sul lato interno del cancello e sono attive sia durante l'apertura sia durante la chiusura.
In caso di intervento delle fotocellule di tipo 1, la centrale ferma il cancello: quando il fascio viene liberato la centrale apre completamente il cancello.

⚠ **ATTENZIONE: le fotocellule di tipo 1 devono essere installate in modo da coprire completamente l'area di apertura del cancello.**

Fotocellule di tipo 2
Sono installate sul lato esterno del cancello e sono attive solo durante la chiusura.
In caso di intervento delle fotocellule di tipo 2, la centrale riapre immediatamente il cancello, senza attendere il disimpegno.

La centrale KB230 fornisce un'alimentazione a 24 Vdc per le fotocellule e può eseguire un test del loro funzionamento prima di iniziare l'apertura del cancello.
I morsetti di alimentazione per le fotocellule sono protetti da un fusibile elettronico che interrompe la corrente in caso di sovraccarico.

- Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti **M11 (-)** e **M12 (+)** della centrale
- Collegare i cavi di alimentazione dei ricevitori delle fotocellule tra i morsetti **M10 (+)** e **M11 (-)** della centrale
- Collegare l'uscita N.C. dei ricevitori delle fotocellule di tipo 1 tra i morsetti **M5** e **M9** della centrale e l'uscita dei ricevitori delle fotocellule di tipo 2 tra i morsetti **M6** e **M9** della centrale.
  Usare le uscite con contatto normalmente chiuso.

⚠ **ATTENZIONE:**
- Se vengono installate più coppie di fotocellule dello stesso tipo, le loro uscite devono essere collegate in serie
- Se vengono installate delle fotocellule a riflessione, l'alimentazione deve essere collegata ai morsetti **M11** e **M12** della centrale per effettuare il test di funzionamento

4.7 - COSTE SENSIBILI

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

Coste di tipo 1
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).

Coste di tipo 2
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).

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.

NOTA:

- se viene utilizzata la costa a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm impostare il menù CotE = rES1
- se viene utilizzata la costa ottica impostare il menù CotE = Foto
- se viene utilizzata la costa classica con contatto normalmente chiuso impostare il menù CotE = no (DEFAULT)

Collegare i cavi delle coste di tipo 1 tra i morsetti **M7** e **M9** della centrale.
Collegare i cavi delle coste di tipo 2 tra i morsetti **M8** e **M9** della centrale.

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 **M11** e **M12** della KB230. In caso contrario collegarli tra i morsetti **M10** e **M11**.

⚠ ATTENZIONE:

- 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

4.8 - ANTENNA

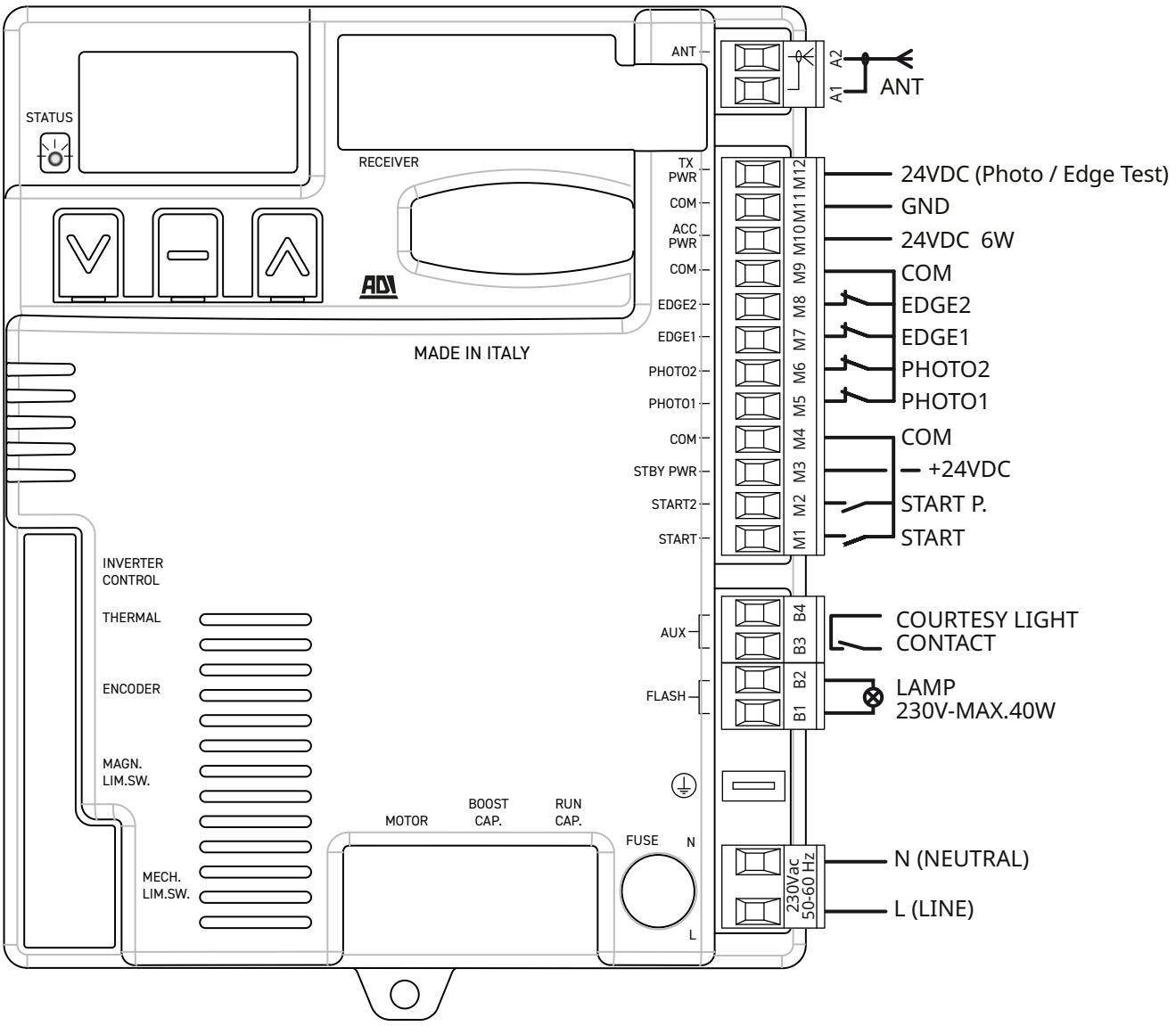
Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna modello ANS433 per garantire la massima portata radio.

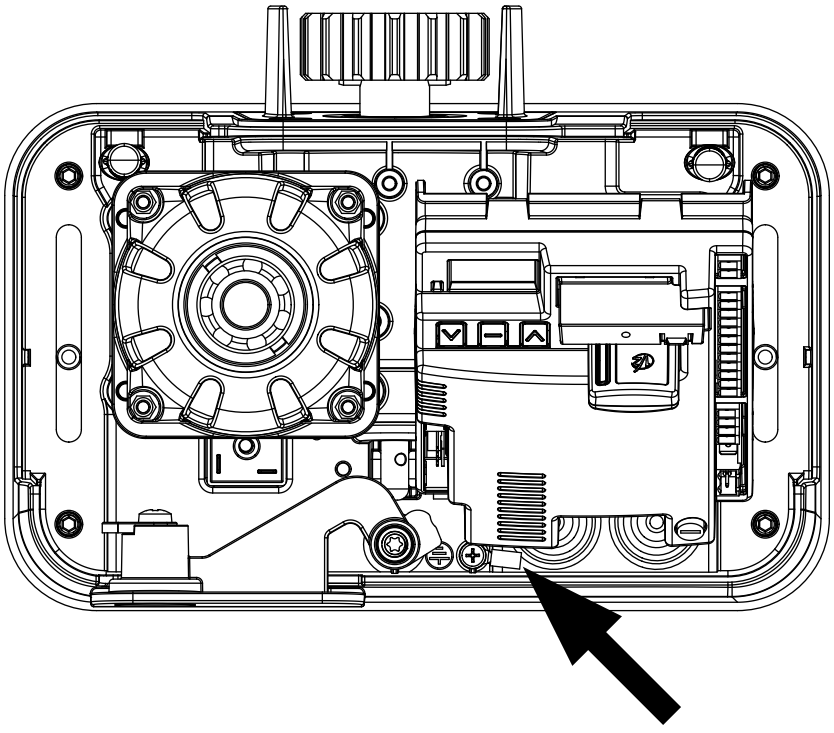
Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **A2** della centrale e la calza al morsetto **A1**

4.9 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

L	Fase alimentazione 230Vac
N	Neutro alimentazione 230Vac
⏚	Terra
B1 - B2	Lampeggiante 230Vac - 40W
B3 - B4	Luci di cortesia
M1	START - Comando di apertura per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
M2	START2 - Comando di apertura pedonale per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
M3	Alimentazione 24Vdc per dispositivi di attivazione disponibile anche quando la centrale di comando è in stand-by
M4	Comune (-)
M5	Fotocellula di tipo 1. Contatto N.C.
M6	Fotocellula di tipo 2. Contatto N.C.
M7	Coste di tipo 1 o STOP. Contatto N.C.
M8	Coste di tipo 2 o STOP. Contatto N.C.
M9	Comune (-)
M10	Uscita alimentazione 24 Vdc per fotocellule ed altri accessori che vengono spenti durante lo stand-by
M11	Comune alimentazione accessori (-)
M12	Alimentazione TX fotocellule/coste ottiche per Test funzionale. Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti M11 e M12
A1	Schermatura antenna
A2	Centrale antenna

ADI	Interfaccia ADI
RECEIVER	Ricevitore ad innesto
FUSE	F5A - 250V
STATUS	VERDE FISSO: centrale attiva VERDE LAMPEGGIANTE centrale in stand-by ROSSO: centrale in errore o sovraccarico sull'alimentazione





⚠ Collegare a terra il motore per mezzo del morsetto contrassegnato dal simbolo ⏚.
Utilizzare il terminale ad occhiello in dotazione

4.10 - RICEVITORE AD INNESTO

La centrale KB230 è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR con architettura super-eterodina ad elevata sensibilità.

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

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

- CANALE 1 → 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 MR.

4.11 - INTERFACCIA ADI

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

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

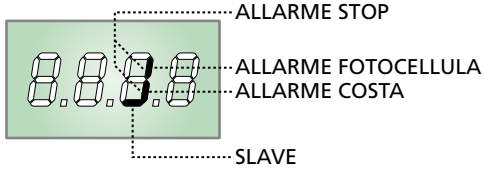
⚠ ATTENZIONE: Per l'installazione dei moduli opzionali, leggere attentamente le istruzioni allegate ai singoli moduli.

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

Far riferimento al menù di programmazione **ı.Rdı** per abilitare l'interfaccia ADI e accedere al menù di configurazione del dispositivo. I dispositivi ADI utilizzano il display della centrale per effettuare segnalazioni di allarme o visualizzare la configurazione del dispositivo.

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

- ALLARME FOTOCELLULA - il segmento in alto si accende: il cancello si ferma, quando l'allarme cessa riparte in apertura
- ALLARME COSTA - il segmento in basso si accende: il cancello inverte il movimento per 3 secondi
- ALLARME STOP - entrambi i segmenti lampeggiano: il cancello si ferma e non può ripartire finchè non cessa l'allarme
- SLAVE - segmento acceso fisso: viene utilizzato dal modulo opzionale SYNCRO per indicare quando la centrale è configurata come SLAVE.

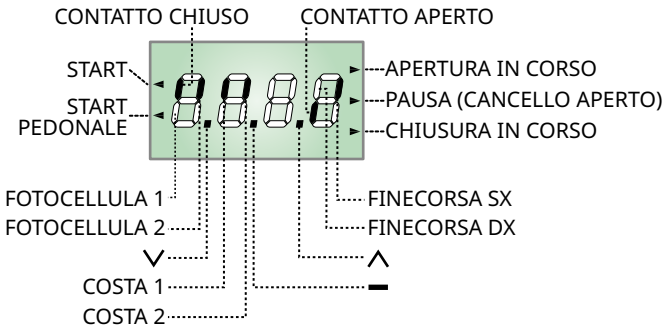


5 - PANNELLO DI CONTROLLO

5.1 - DISPLAY

Quando viene attivata l'alimentazione, la centrale verifica il corretto funzionamento del display accendendo tutti i segmenti per 1 sec. 8.8.8.8.
Nel secondo successivo, viene indicata la versione software della centrale (battesimo) S.Gt1 o S.Gt2.
Nei successivi 2 sec. viene visualizzata la versione del firmware, ad esempio Pr 1.0.

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



Il pannello di controllo 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: PHOTO1, PHOTO2, EDGE1 e EDGE2 sono stati tutti collegati correttamente).

NOTA: quando la centrale è in stand-by, lo stato degli ingressi è indefinito e non vien visualizzato sul display. Viene visualizzato solo lo stato degli ingressi di attivazione (freccia a sinistra) e l'eventuale stato di pausa (freccia a destra)

NOTA: se viene utilizzato un modulo ADI sul display potrebbero comparire altri segmenti, consultare il paragrafo dedicato "INTERFACCIA ADI"

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

Le frecce a sinistra del display indicano lo stato degli ingressi di start. Le frecce si accendono quando il relativo ingresso viene chiuso.

Le frecce a destra del display indicano lo stato 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 ∧ ∨ − posti di fianco al display della centrale.

ATTENZIONE: Al di fuori del menu di configurazione, premendo il tasto ∧ si attiva il comando START e premendo il tasto ∨ si attiva il comando START PEDONALE.

Esistono tre tipologie di voci di menu:
- Menu di funzione
- Menu di tempo
- Menu di valore

Impostazione dei menu di funzione
I menu di funzione permettono di scegliere una funzione tra un gruppo di possibili opzioni. Quando si entra in un menu di funzione viene visualizzata l'opzione attualmente attiva; mediante i tasti ∨ e ∧ è possibile scorrere le opzioni disponibili.
Premendo il tasto − si attiva l'opzione visualizzata e si ritorna al menu di configurazione.

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

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

Impostazione dei menu di valore
I menu di valore sono analoghi ai menu di tempo, ma il valore impostato è un numero qualsiasi.
Tenendo premuto il tasto ∧ o il tasto ∨ il valore aumenta o diminuisce lentamente.
Premendo il tasto − si conferma il valore visualizzato e si ritorna al menu di configurazione.

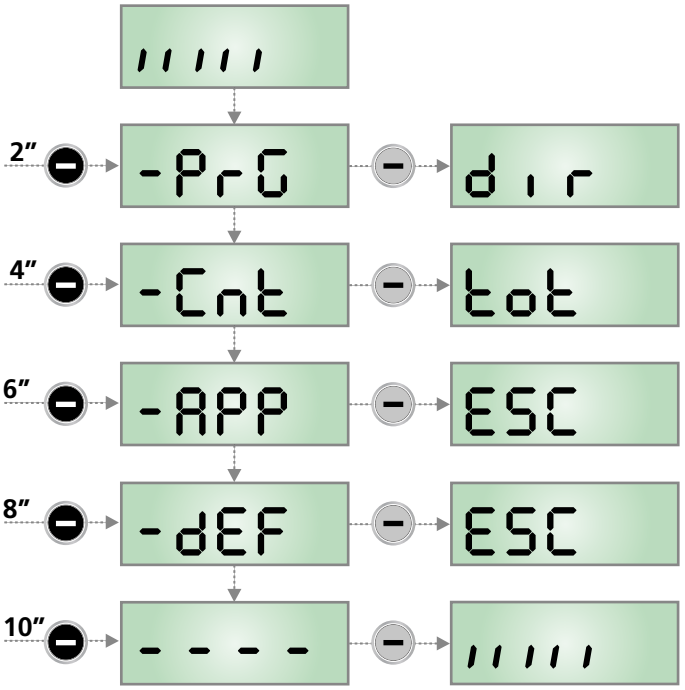
Nelle prossime pagine sono rappresentati i menù di programmazione principali della centrale.
Per muoversi dentro questi menù è necessario utilizzare i 3 tasti ∧ , ∨ e − secondo le indicazioni di questa tabella:

−	Premere e rilasciare il tasto −
2" −	Mantenere la pressione sul tasto − per 2 secondi
−	Rilasciare il tasto −
∧	Premere e rilasciare il tasto ∧
∨	Premere e rilasciare il tasto ∨

6 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE

1. Tenere premuto il tasto − fino a quando il display visualizza il menù desiderato
2. Rilasciare il tasto −: il display visualizza la prima voce del sottomenù
   - -PrG Programmazione della centrale (capitolo 12)
   - -Cnt Contatore di cicli (capitolo 11)
   - -APP Autoapprendimento dei tempi di lavoro (capitolo 9)
   - -dEF Caricamento dei parametri di default (capitolo 8)

⚠ **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.**



7 - CONFIGURAZIONE VELOCE

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

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

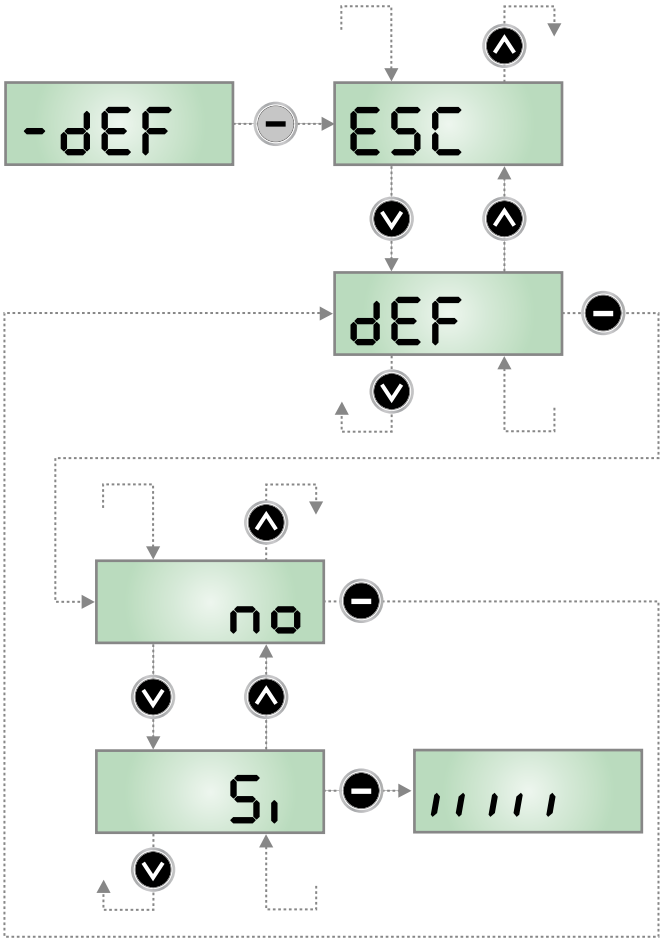
1. Richiamare la configurazione di default: vedi capitolo 8.
2. Impostare le voci
   dir - Fot1 - Fot2 - Co51 - Co52
   in base alla direzione del cancello e alle sicurezze installate. Per la posizione delle voci all'interno del menu e per le opzioni disponibili per ciascuna voce, fare riferimento al capitolo 12.
3. Avviare il ciclo di autoapprendimento: vedi capitolo 9 (AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO)
4. Verificare il corretto funzionamento dell'automazione e se necessario modificare la configurazione dei parametri desiderati.

8 - 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.**

1. Mantenere premuto il tasto − fino a quando il display visualizza -dEF
2. Rilasciare il tasto − : il display visualizza ESC (premere il tasto − solo se si desidera uscire da questo menù)
3. Premere il tasto ∨ : il display visualizza dEF
4. Premere il tasto − : il display visualizza no
5. Premere il tasto ∨ : il display visualizza Si
6. Premere il tasto − : tutti i parametri vengono riscritti con il loro valore di default (vedi capitolo 12), la centrale esce dalla programmazione e il display visualizza il pannello di controllo.



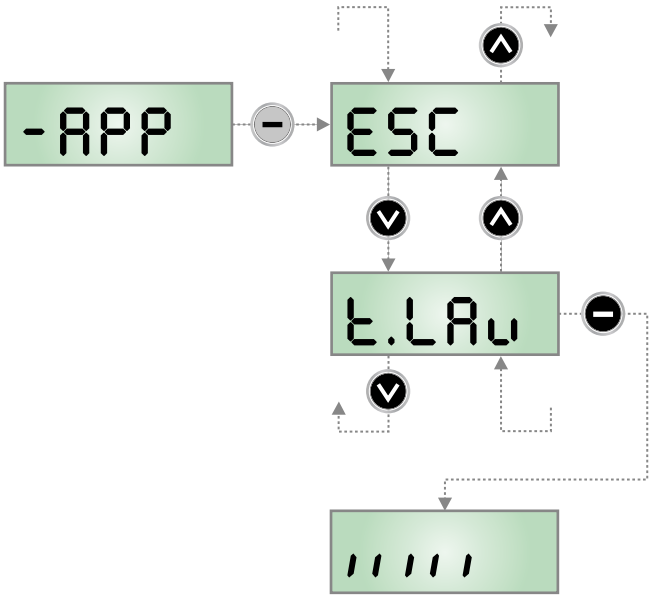
9 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO

Questo menù permette di apprendere in modo automatico i tempi necessari per aprire e chiudere il cancello.
Durante il ciclo di apprendimento della corsa, è possibile impostare il punto in cui si desidera che il cancello cominci a rallentare avvicinandosi al finecorsa. Premere il tasto ∨ quando il cancello si trova in questo punto; la posizione memorizzata potrà essere successivamente essere corretta agendo sui parametri rA.AP e rA.Ch del menù.

⚠ **ATTENZIONE: per eseguire la procedura di apprendimento automatico è necessario disabilitare l'interfaccia ADI tramite il menù i.Adi . Se ci sono delle sicurezze che vengono controllate tramite il modulo ADI durante la fase di autoapprendimento non saranno attive.**

⚠ **ATTENZIONE: prima di procedere assicurarsi di aver installato nella posizione corretta i finecorsa.**

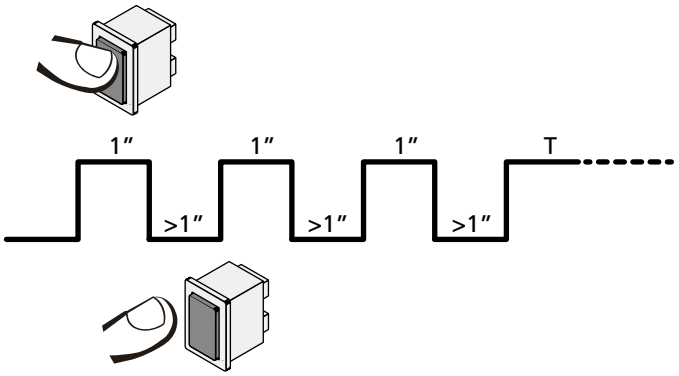
1. Mantenere premuto il tasto − fino a quando il display visualizza -APP
2. Rilasciare il tasto − : il display visualizza ESC (premere il tasto − solo se si desidera uscire da questo menù)
3. Premere il tasto ∨ : il display visualizza t.LAu
4. Premere il tasto − per avviare il ciclo di autoapprendimento: il display visualizza il pannello di controllo e inizia la procedura di autoapprendimento tempi.
   - **4.1** Il cancello viene attivato in chiusura fino al raggiungimento del finecorsa di chiusura.
   - **4.2** Il cancello viene attivato in apertura fino al raggiungimento del finecorsa di apertura.
   - **4.3** Il cancello viene attivato in chiusura fino al raggiungimento del finecorsa di chiusura.



10 - FUNZIONAMENTO A UOMO PRESENTE D'EMERGENZA

Questo modo di funzionamento può essere usato per muovere il cancello in modo Uomo Presente nel caso di un eventuale malfunzionamento di fotocellule, coste, finecorsa.

Per attivare la funzione è necessario inviare un comando di START per 3 volte (i comandi devono durare almeno 1 secondo; la pausa tra i comandi deve durare almeno 1 secondo).



Il quarto comando di START attiva il cancello in modalità UOMO PRESENTE; per muovere il cancello mantenere attivo il comando di START per tutta la durata della manovra (tempo T). La funzione si disattiva automaticamente dopo 10 secondi di inattività del cancello.

NOTA: se il parametro StrE è impostato come StAn, il comando Start (da morsettiera o da telecomando) fa muovere il cancello alternativamente in apertura e in chiusura (diversamente dal normale modo a Uomo Presente).

11 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI E DELLA MEMORIA EVENTI

La centrale KB230 tiene il conto dei cicli di apertura del cancello completati e, se richiesto, segnala la necessità di manutenzione dopo un numero prefissato di manovre. Inoltre registra gli eventi che si sono verificati durante il funzionamento, associando ad ognuno un codice e la data/ora in cui si è verificato; queste informazioni devono essere comunicate al servizio di assistenza in caso di problemi.

ATTENZIONE: l'informazione data/ora corretta di un evento viene memorizzata solo se alla centrale viene fornita l'informazione da un dispositivo dotato di orologio, come l'interfaccia WiFi.

Sono disponibili tre contatori:

- Totalizzatore non azzerabile dei cicli di apertura completati (opzione tot della voce Cnt)
- Contatore a scalare dei cicli che mancano al prossimo intervento di manutenzione (opzione SErv della voce Cnt).

  Quando il contatore dei cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione arriva a zero, la centrale segnala la richiesta di manutenzione mediante un prelampeggio supplementare di 5 secondi. La segnalazione viene ripetuta all'inizio di ogni ciclo di apertura, finchè l'installatore non accede al menu di lettura e impostazione del contatore, programmando eventualmente il numero di cicli dopo il quale sarà nuovamente richiesta la manutenzione. Se non viene impostato un nuovo valore (cioè il contatore viene lasciato a zero), la funzione di segnalazione della richiesta di manutenzione è disabilitata e la segnalazione non viene più ripetuta.
- Contatore degli eventi (opzione EvEn)

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); il codice dell'ultimo evento registrato è 176, e si è verificato alle 14.14.19 del 20 agosto.

L'area 1 rappresenta la lettura del conteggio totale di cicli completati: con i tasti ∨ e ∧ 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.

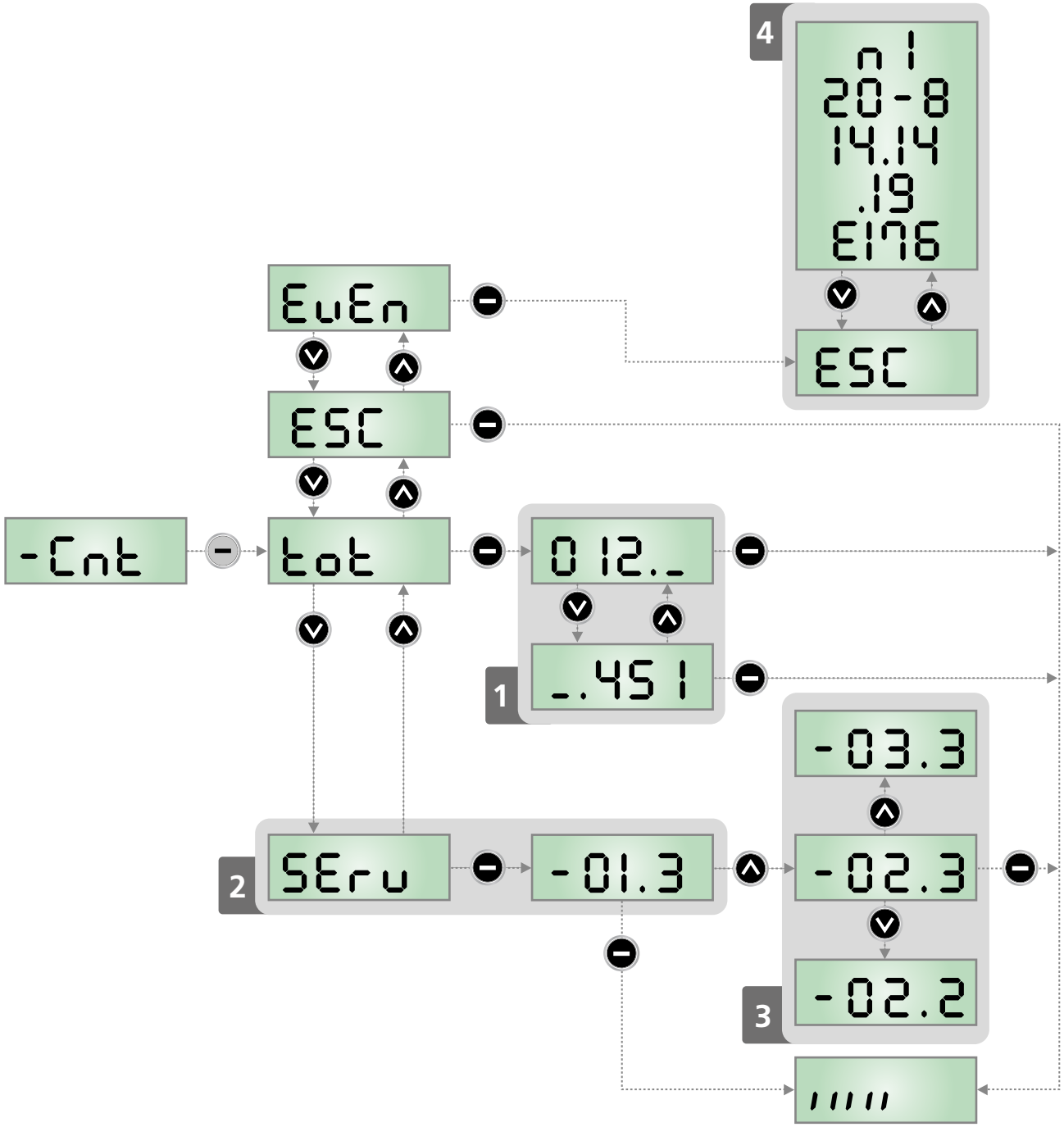
L'area 3 rappresenta l'impostazione di quest'ultimo contatore: alla prima pressione del tasto ∨ e ∧ il valore attuale del contatore viene arrotondato alle migliaia, ogni pressione successiva fa aumentare l'impostazione di 1000 unità o diminuire di 100. Il conteggio precedentemente visualizzato viene perduto.

L'area 4 rappresenta la lettura della memoria eventi.
Il primo dato è un indice che permette di identificare l'evento: n1 è l'ultimo evento registrato, n2 è il precedente e così via. Gli altri dati vengono visualizzati automaticamente in successione e riportano l'informazione data/ora (ciascun dato rimane visualizzato per un secondo circa, se si vuole fermare temporaneamente la visualizzazione tenere premuto il tasto MENU) ; l'ultimo dato visualizzato è il codice dell'evento (in alcuni casi dopo il codice evento viene visualizzato un dato supplementare), poi la sequenza ricomincia dall'indice.

I dati vengono visualizzati per 1 minuto dopo di cui il display ritorna alla visualizzazione normale.

Tutti gli eventi con il loro significato sono visualizzabili nella tabella disponibile al seguente link

TABELLA EVENTI

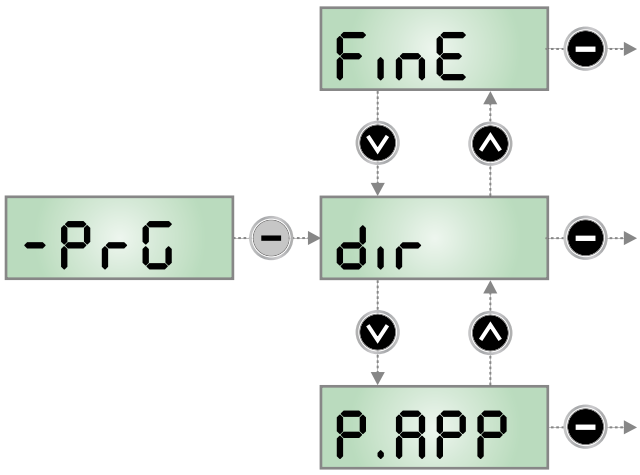

4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
EuEn
ESC
ESC
-Cnt
tot
012._
1
_.451
-03.3
-02.3
2
SEru
-01.3
3
-02.2
,,,,,

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 − 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, finchè non viene visualizzata la voce FinE. In questo modo può essere raggiunta velocemente la fine della lista.

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
dir		**Direzione di apertura del cancello (visto dal lato interno)**	dX
	dX	Il cancello apre verso destra	
	SX	Il cancello apre verso sinistra	
P.APP		**Apertura parziale**	25
	0 - 100	Percentuale della corsa che il cancello esegue in caso di apertura comandata con Start Pedonale	
t.PrE		**Tempo prelampeggio**	1.0"
	0.5" - 1'00	Prima di ogni movimento del cancello, il lampeggiatore viene attivato per segnalare l'imminente manovra (tempo impostabile da 0,5" a 1'00)	
	no	Funzione disabilitata	
t.PCh		**Tempo prelampeggio differente per la chiusura**	no
	0.5" - 1'00	Se si assegna un valore a questo parametro, la centrale attiverà il prelampeggio prima della fase di chiusura per il tempo impostato in questo menù (tempo impostabile da 0,5" a 1'00)	
	no	Prelampeggio in chiusura uguale a t.PrE	
Pot		**Potenza Motore**	80
	50 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore	
SPUn		**Spunto**	Si
	Si - no	Se viene attivata la funzione SPUNTO, per i primi 2 secondi di movimento la centrale ignora il valore Pot e comanda il motore alla massima potenza per vincere l'inerzia del cancello	
rAM		**Rampa di avviamento**	3
	0 - 6	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	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
rMd		**Rampa di decellerazione**	3
	0 - 6	Permette di rendere più dolce il passaggio dalla velocità di crocera alla velocità rallentata. Maggiore è il valore impostato, più lungo è il tempo in cui il motore viene tenuto spento in modo che il cancello possa rallentare per inerzia	
FrEn		**Funzione freno**	S
	1 - 10	Quando si utilizza un motore scorrevole su di un cancello molto pesante, a causa dell'inerzia, il cancello non si blocca immediatamente quando viene arrestato e il suo movimento può protrarsi anche per una decina di centimetri, pregiudicando il funzionamento delle sicurezze. Questo menù permette di attivare la funzione freno grazie alla quale è possibile bloccare immediatamente il cancello, in seguito ad un comando o all'intervento di una sicurezza. La potenza di frenata è proporzionale al valore impostato. **ATTENZIONE: Ogni frenata comporta uno stress meccanico dei componenti del motore. Si consiglia di impostare il minimo valore per il quale si ha uno spazio d'arresto soddisfacente**	
	0	Funzione disabilitata	
rA.AP		**Rallentamento in apertura**	10
	0 - 100	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di apertura	
rA.Ch		**Rallentamento in chiusura**	10
	0 - 100	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di chiusura	
St .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	
	ChiU	Il cancello inizia immediatamente a richiudersi	
	no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)	
St .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	
St .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	ChiU
	ChiU	Il cancello inizia a richiudersi	
	no	Il comando viene ignorato	
	PAUS	Viene ricaricato il tempo di pausa	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
SP.AP		**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. **ATTENZIONE: Un comando di Start ricevuto in qualunque fase dell'apertura parziale provoca un'apertura totale; il comando di Start Pedonale viene sempre ignorato durante un'apertura totale**	PAUS
	PAUS	Il cancello si ferma ed entra in pausa	
	Ch.U	Il cancello inizia immediatamente a richiudersi	
	no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)	
Ch.AU		**Chiusura automatica** Nel funzionamento automatico, la centrale richiude automaticamente il cancello allo scadere di un tempo prefissato	no
	no	Funzione disabilitata	
	0.5" - 20.0'	Il cancello richiude dopo il tempo impostato (tempo impostabile da 0,5" a 20.0')	
Ch.tr		**Chiusura dopo il transito** Nel funzionamento automatico, ogni volta che interviene una fotocellula durante la pausa, il conteggio del tempo di pausa ricomincia dal valore impostato in questo menù. Analogamente, se la fotocellula interviene durante l'apertura, viene immediatamente caricato questo tempo come tempo di pausa. Questa funzione permette di avere una rapida chiusura dopo il transito attraverso 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 impostabile da 0,5" a 20.0')	
PA.t r		**Pausa dopo il transito**	no
	Si	Per rendere minimo il tempo in cui il cancello rimane aperto, è possibile fare in modo che il cancello si fermi non appena viene rilevato il passaggio davanti alle fotocellule. Se abilitato il funzionamento automatico, come tempo di pausa viene caricato il valore Ch.tr	
	no	Funzione disabilitata	
LUCi		**Luci di cortesia (solo SL SMALL 800-230)** Questo menù permette di impostare il funzionamento delle luci di cortesia in modo automatico durante il ciclo di apertura del cancello	t.LUC
	t .LUC	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')	1 '00
	no	Funzione disabilitata	
	CiCL	Luci accese per tutta la durata del ciclo. Selezionando questa opzione si apre un sottomenù che permette di impostare un tempo aggiuntivo in cui le luci rimangono accese dopo il termine del ciclo	
AUS		**Canale Ausiliario (solo SL SMALL 800-230)** 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
	t iM	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')	
	biSt	Funzionamento bistabile	
	Mon	Funzionamento monostabile	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
LP.PA		**Lampeggiatore in pausa**	no
	no	Funzione disabilitata	
	Si	Il lampeggiatore funziona anche durante il tempo di pausa (cancello aperto con chiusura automatica attiva).	
Strt		**Funzione degli ingressi di attivazione START e START2** Questo menù permette di scegliere la modalità di funzionamento degli ingressi START e START2 (vedi capitolo 4.4)	StAn
	StAn	Modalità standard	
	no	Gli ingressi di Start da morsettiera sono disabilitati. Gli ingressi radio funzionano secondo la modalità StAn	
	in.oU	Un comando sull'ingresso START1 o sul CANALE 1 del ricevitore comanda l'apertura della barriera e l'accensione del semaforo verde in entrata. Un comando sull'ingresso START2 o sul CANALE 2 del ricevitore comanda l'apertura della barriera e l'accensione del semaforo verde in uscita	
	St.Pr	Start + rilevatore di presenza o spira magnetica	
	St.Fi	Start + sensore antincendio	
	AP.Ch	Modalità Apri/Chiudi	
	d.MA	Modalità Uomo Presente	
	oroL	Modalità Orologio	
StoP		**Ingresso STOP**	inuE
	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	
Fot1		**Ingresso fotocellule 1** Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule di tipo 1, cioè attive in apertura e in chiusura	no
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)	
	AP.Ch	Ingresso abilitato	
Fot2		**Ingresso fotocellule 2** Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule di tipo 2, cioè non attive in apertura	CFCh
	CFCh	Ingresso abilitato anche a cancello fermo: la manovra di apertura non inizia se la fotocellula è interrotta	
	Ch	Ingresso abilitato solo in chiusura **ATTENZIONE: se si sceglie questa opzione è necessario disabilitare il test delle fotocellule**	
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)	
Ft.tE		**Test delle fotocellule**	no
	no	Funzione disabilitata	
	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	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
CoS1		**Ingresso Costa Sensibile 1** Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 1, cioè fisse.	no
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)	
	AP	Ingresso abilitato durante l'apertura e disabilitato durante la chiusura. Selezionare tramite il menù Co.tE se la costa è resistiva (rES1) oppure ottica (Foto)	
	APCh	Ingresso abilitato in apertura e chiusura. Selezionare tramite il menù Co.tE se la costa è resistiva (rES1) oppure ottica (Foto)	
	StoP	L'attivazione dell'ingresso sia in aperturta che chiusura provoca l'arresto immediato del cancello. È necessario impostare il parametro Co.tE = no	
CoS2		**Ingresso Costa Sensibile 2** Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 2, cioè mobili	no
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)	
	APCh	Ingresso abilitato in apertura e chiusura. Selezionare tramite il menù Co.tE se la costa è resistiva (rES1) oppure ottica (Foto)	
	Ch	Ingresso abilitato durante la chiusura e disabilitato durante l'apertura. Selezionare tramite il menù Co.tE se la costa è resistiva (rES1) oppure ottica (Foto)	
	StoP	L'attivazione dell'ingresso sia in aperturta che chiusura provoca l'arresto immediato del cancello. È necessario impostare il parametro Co.tE = no	
Co.tE		**Test delle coste di sicurezza** Questo menù permette di impostare il metodo di verifica del funzionamento delle coste di sicurezza.	no
	no	Test disabilitato (per dispositivi con contatto N.C.)	
	rES1	Test abilitato per coste a gomma resistiva	
	Foto	Test abilitato per coste ottiche	
SEnS		**Sensore di ostacoli**	0
	0 - 10	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore che rileva la presenza di un ostacolo che impedisce il movimento del cancello. Se si imposta 0 l'ostacolo non viene rilevato. Quando interviene il sensore il cancello si ferma e viene comandato in direzione inversa per 3 secondi per liberare l'ostacolo. Il successivo comando di Start fa riprendere il movimento nella direzione precedente.	
1.Ad1		**Abilitazione dispositivo ADI** Tramite questo menù è possibile abilitare il funzionamento del dispositivo innestato sul connettore ADI **NOTA**: selezionando la voce S1 e premendo MENU si entra nel menù di configurazione del dispositivo innestato nel connettore ADI. Questo menù è gestito dal dispositivo stesso ed è diverso per ogni per ogni dispositivo. Fare riferimento al manuale del dispositivo. Se si seleziona la voce S1, ma nessun dispositivo è innestato , il display visualizza una serie di trattini. Quando si esce dal menù di configurazione del dispositivo ADI, si torna alla voce 1.Ad1	no
	no	Interfaccia disabilitata, eventuali segnalazioni non sono tenute in considerazione	
	S1	Interfaccia abilitata	
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	
	S1	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.

Alcune anomalie vengono segnalate tramite un messaggio sul display, altre con delle segnalazioni tramite il lampeggiante o i led montati sulla centrale.

VISUALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
Il led STATUS non si accende	Significa che manca tensione sulla scheda della centrale.	**1.** Assicurarsi che non vi sia un'interruzione di tensione a monte della centrale. **2.** Prima di agire sulla centrale, togliere corrente tramite il sezionatore installato sulla linea di alimentazione e rimuovere il morsetto di alimentazione. **3.** Controllare se il fusibile F1 è bruciato. In questo caso, sostituirlo con uno di pari valore.
Il led STATUS si accende di rosso e il display visualizza il pannello di controllo	Significa che è presente un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori.	**1.** Rimuovere la parte estraibile contenente i morsetti **M1 - M12**. Il led STATUS si spegne. **2.** Eliminare la causa del sovraccarico. **3.** Reinnestare la parte estraibile della morsettiera e verificare che il led non si accenda nuovamente.
Il led STATUS si accende di rosso e il display è spento	La centrale è guasta	Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
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
Il diplay visualizza Err2	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è fallito il test del triac.	Prima di inviare la centrale alla V2 S.p.A. per la riparazione, assicurarsi che il motore sia correttamente collegato.
Il diplay visualizza Err3	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. 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 di tipo 2, assicurarsi che la voce di menu FoE2 sia impostata su CF.Ch **4.** Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompendo il fascio si deve sentire lo scatto del relè.
Il diplay visualizza Err4	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre.	Questa anomalia si può presentare quando si verifica una delle seguenti condizioni: **1.** Se viene inviato un comando START con il motore sbloccato **2.** Durante la fase di autoapprendimento se ci sono dei problemi con i finecorsa. Se i magneti sono installati correttamente significa che il sensore finecorsa è danneggiato o il cablaggio che collega il sensore alla centrale di comando è stato interrotto. Sostituire il sensore finecorsa o parte del cablaggio danneggiato. **3.** Durante il funzionamento normale se l'errore persiste inviare la centrale di comando a V2 S.p.A. per la riparazione.

VISUALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
Il diplay visualizza Err5	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. 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.
Il diplay visualizza Err6	Il circuito di verifica del triac è guasto	Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
Il diplay visualizza Err8	Quando si cerca di eseguire una funzione di autoapprendimento il comando viene rifiutato. Significa che l'impostazione della centrale non è compatibile con la funzione richiesta.	**1.** Verificare che gli ingressi di Start siano abilitati in modalità standard (menù Strt impostato su StAn) **2.** Verificare che l'interfaccia ADI sia disabilitata (menù i.Adi impostato su no).
Il diplay visualizza 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 2.0 la stessa chiave usata per attivare il blocco programmazione e sbloccarla.
Il diplay visualizza Er10	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è fallito il test di funzionamento dei moduli ADI.	**1.** Verificare che il modulo ADI sia inserito correttamente **2.** Verificare che il modulo ADI non sia danneggiato e funzioni correttamente
Il diplay visualizza Er13	Il circuito di autodiagnosi ha rilevato un malfunzionamento che impedisce il funzionamento sicuro dell'automazione	Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
Il diplay visualizza Er14	Il circuito di autodiagnosi ha rilevato un errore nella tabella dei parametri di configurazione	Entrare nel menù di configurazione, verificare attentamente tutti i parametri e correggere gli eventuali errori. Se l'errore persiste contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
Il diplay visualizza Er15	Il limite del ciclo di lavoro è stato superato	La centrale tornerà a funzionare regolarmente dopo una pausa forzata. In questa situazione è possibile comunque attivare l'autmazione in modalità FUNZIONAMENTO A UOMO PRESENTE D'EMERGENZA (capitolo 10)
Il diplay visualizza Er20	Incompatibilità con l'hardware. Il firmware non riesce a riconoscere la centrale	Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione

14 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

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

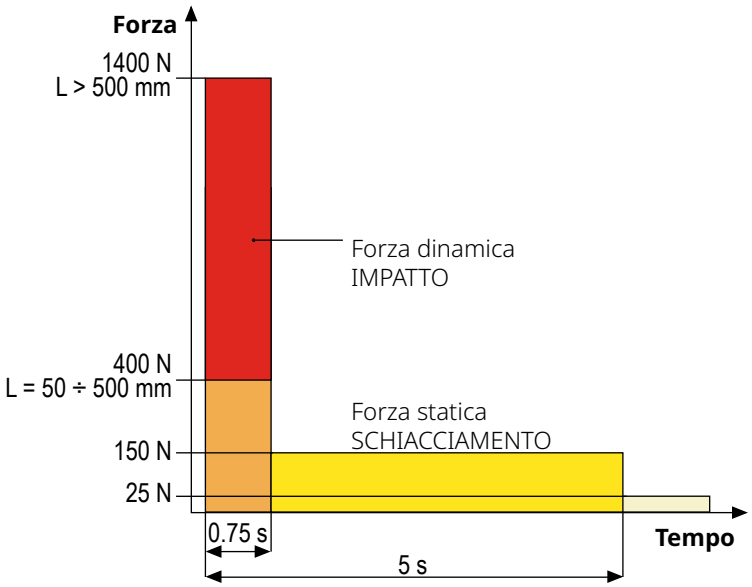
V2 raccomanda l'utilizzo delle seguenti norme tecniche:

- 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 pari meccaniche dell'automazione (dove necessario)
- lo stato di usura delle parti meccaniche dell'automazione
- lo stato di usura dei cavi elettrici degli attuatori elettromeccanici

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

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.

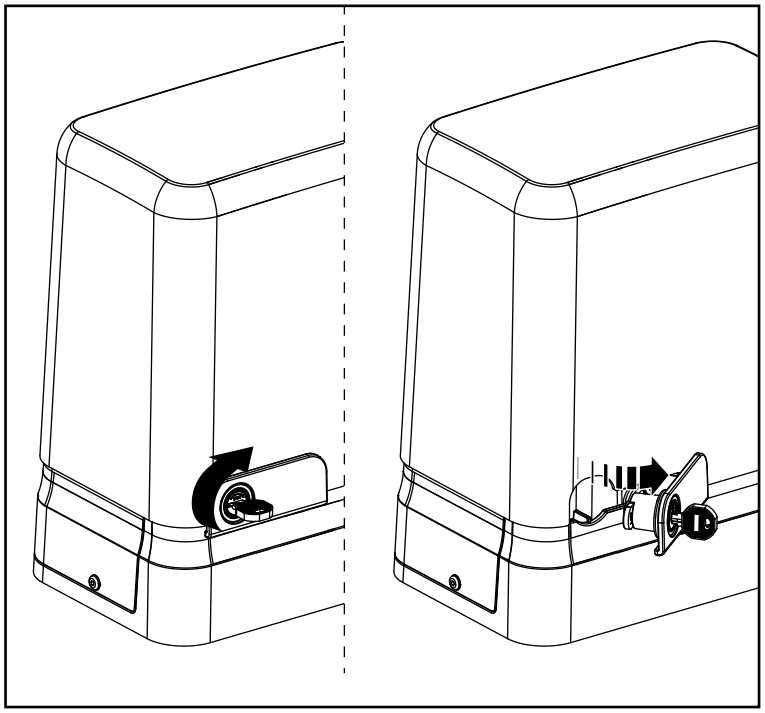
SBLOCCO MOTORE

Il motoriduttore è dotato di un sistema di sblocco meccanico che consente di aprire e chiudere l'automazione manualmente.

Queste operazioni manuali devono essere eseguite nei casi di mancanza di energia elettrica, anomalie di funzionamento o nelle fasi di installazione.

Per effettuare lo sblocco:

1. Aprire tramite l'utilizzo della chiave in dotazione il gancio di bloccaggio
2. A questo punto, è possibile muovere manualmente l'automazione nella posizione desiderata.
3. Per effettuare il blocco chiudere il gancio di bloccaggio, ruotare la chiave in senso antiorario e sfilarla.



INDEX

1 - GENERAL WARNINGS: SAFETY - INSTALLATION 32
1.1 - INSTALLATION WARNINGS 33
1.2 - PRELIMINARY CHECKS AND IDENTIFICATION OF THE TYPE TO BE USED 33
1.3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY 34

2 - TECHNICAL DATA 35

3 - INSTALLATION OF THE MOTOR 36
3.1 - INSTALLATION OF THE MOTOR 36
3.2 - MOUNTING THE RACK 37
3.3 - FIXING OF THE MOTOR 37
3.4 - INSTALLING THE MAGNETIC LIMIT SWITCHES 38
3.5 - MOTOR OVERRIDING SYSTEM 39
3.6 - INSTALLATION LAYOUT 39

4 - CONTROL UNIT 40
4.1 - POWER SUPPLY 40
4.2 - FLASHING LIGHT 40
4.3 - COURTESY LIGHTS 40
4.4 - ACTIVATION INPUTS 40
4.5 - STOP 40
4.6 - PHOTOCELLS 41
4.7 - SAFETY RIBBONS 41
4.8 - EXTERNAL AERIAL 41
4.9 - ELECTRICAL CONNECTION 42
4.10 - PLUG IN RECEIVER 43
4.11 - ADI INTERFACE 43

5 - CONTROL PANEL 44
5.1 - DISPLAY 44
5.2 - USE OF THE KEYS FOR PROGRAMMING 45

6 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS 45

7 - QUICK CONFIGURATION 45

8 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS 46

9 - SELF-LEARNING OF WORKING TIMES 46

10 - EMERGENCY DEAD MAN OPERATION 47

11 - READING THE COUNTER OF THE CYCLES AND EVENTS MEMORY 48

12 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT 50

13 - OPERATION DEFECTS 55

14 - TESTING AND START-UP 57

15 - MAINTENANCE 57

16 - DISPOSAL OF THE PRODUCT 57

1 - GENERAL WARNINGS: SAFETY - INSTALLATION

⚠ **These warnings are copies straight from the Regulations and as far as possible applicable to the product in question.**

⚠ **ATTENTION: Important safety instructions. Follow all instructions as improper installation may cause serious damage.**

⚠ **ATTENTION: Important safety instructions. It is important for you to comply with these instructions for your own and other people's safety. Keep these instructions**

- Before commencing the installation, check the "Technical characteristics" (in this manual), in particular whether this product is suitable for automating your guided part. If it is not suitable, DO NOT continue with the installation
- The product cannot be used before it has been commissioned as specified in the chapter on "Testing and commissioning"

⚠ **ATTENTION: According to the most recent European legislation, the implementation of an automation system must comply with the harmonised standards provided by the Machinery Directive in force, which enables declaration of the presumed conformity of the automation. Taking this into account, all operations regarding connection to the electricity grid, as well as product testing, commissioning and maintenance, must be performed exclusively by a qualified and skilled technician!**

- Before proceeding with the installation of the product, check that all the materials are in good working order and suited to the intended applications
- This product is not intended to be used by persons (including children) whose physical, sensory or mental capacities are reduced, or who lack the necessary experience or skill
- Children must not play with the appliance
- Do not allow children to play with the fixed control devices of the product. Keep the remote controls away from children.

⚠ **ATTENTION In order to avoid any danger from inadvertent resetting of the thermal cut-off device, this appliance must not be powered through an external switching device, such as a timer, or connected to a supply that is regularly powered or switched off by the circuit**

- Provide a disconnection device (not supplied) in the plant's power supply grid, with a contact opening distance permitting complete disconnection under the conditions dictated by overvoltage category III
- Handle the product with care during installation, taking care to avoid crushing, denting or dropping it, or allowing contact with liquids of any kind. Keep the product away from sources of heat and naked flames. Failure to observe the above can damage the product, and increase the risk of danger or malfunction. Should this happen, stop installation immediately and contact Customer Service
- The manufacturer assumes no liability for damage to property, items or persons resulting from non-compliance with the assembly instructions. In such cases the warranty for material defects is excluded
- The weighted sound pressure level of the emission A is lower than 70 dB(A)
- Cleaning and maintenance reserved for the user must not be carried out by children
- Before working on the system (maintenance, cleaning), always disconnect the product from the mains power supply
- Check the system periodically, in particular all cables, springs and supports to detect possible imbalances, signs of wear or damage. Do not use if repairs or adjustments are necessary, since installation failure or an incorrectly balanced door may cause injury
- The packing materials of the product must be disposed of in compliance with local regulations
- When operating a biased-off switch, make sure that other persons are kept away
- When operating the gate, keep an eye on the automated mechanism and keep all bystanders at a safe distance until the movement has been completed
- Do not operate the product if anyone is working nearby; disconnect its power supply before permitting such work to be done

1.1 - INSTALLATION WARNINGS

- Prior to installing the drive motor, check that all mechanical components are in good working order and properly balanced, and that the automation moves correctly
- If the gate or door being automated has a pedestrian gate, then the system must include a control device that will inhibit the operation of the motor when the pedestrian gate is open
- Make sure that the control devices are kept far from moving parts but nonetheless in a visible position. Unless a selector is used, the control devices must be installed at a height of at least 1.5 m and must not be accessible
- That windows, having a gap exceeding 200 mm when open, are to be closed using a biased-off switch if the opening movement is controlled by a fire-sensing system
- Ensure that entrapment between the driven part and the surrounding fixed parts due to the opening movement of the driven part is avoided
- Permanently fix the label concerning the manual release adjacent to its actuating member
- After installing the drive motor, make sure that the mechanism, protective system and all manual manoeuvres operate properly

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:

	CLOSURE USE TYPE		
TYPE OF ACTIVATION COMMANDS	**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):
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Description: electromechanical actuator for sliding gates

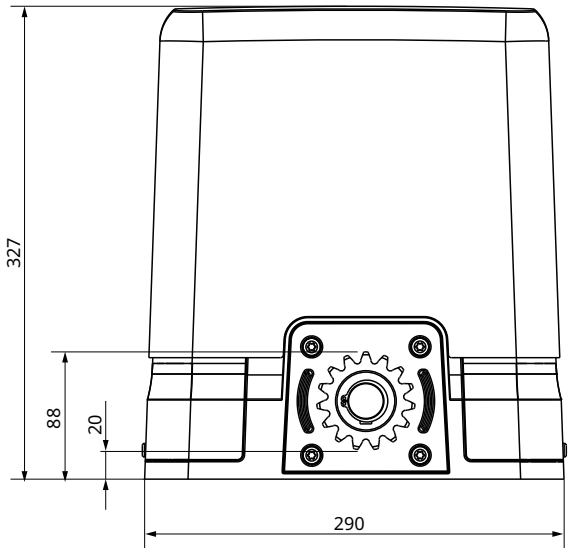
- is intended to be installed on sliding gates, to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC (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

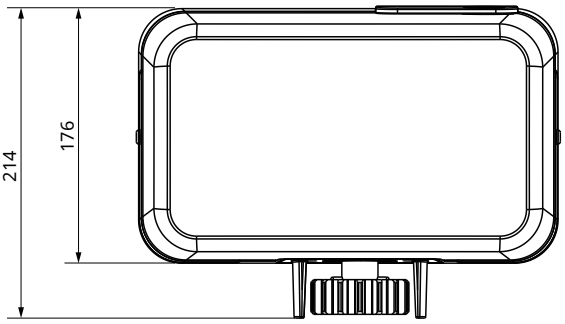
Furthermore, the product complies with the following standards:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

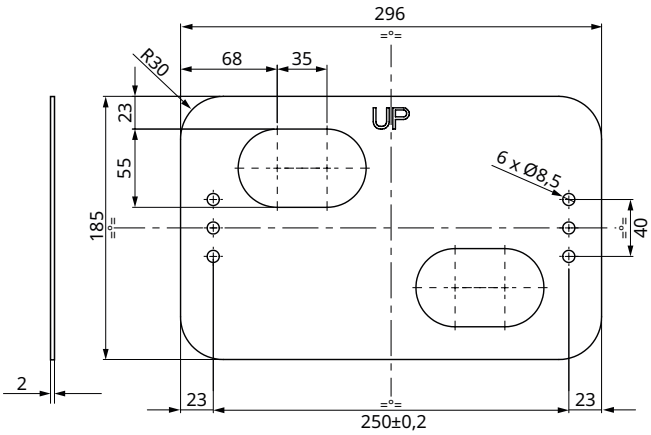
The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to:
V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

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

Legal representative of V2 S.p.A.
Racconigi, 01/03/2026
Stefano Fresco







PRODUCT COMPLIANCE WITH EU REGULATION 2023/826 (Standby)

This product complies with the criteria set out in the "Standby" regulation. The control panel goes into Standby Mode after one of its main functions ends.

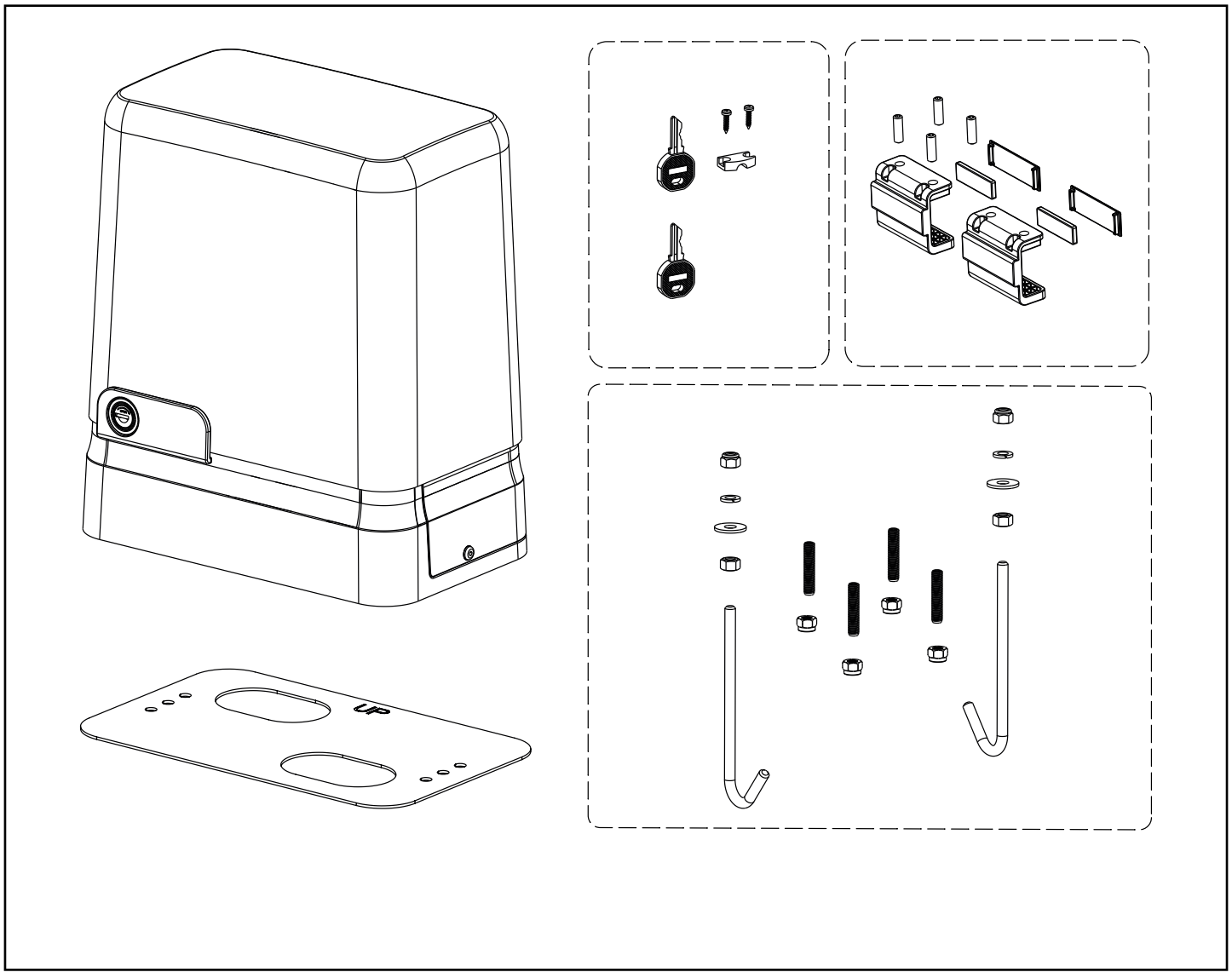
This product has a STBY PWR output from which you can draw power for additional accessories.

This product has a RECEIVER connector and an ADI connector onto which accessory cards can be inserted for additional functions.

When calculating consumption in Standby Mode, the energy consumption of the accessories was not considered. Check the consumption of these accessories in the respective instructions.

2 - TECHNICAL DATA

	SL SMALL 600 230	SL SMALL 800 230
Gate maximum weight	600 Kg	800 Kg
Power supply	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Maximum / rated power	400 / 340 W	700 / 340 W
Starting capacitor	12 µF	12 µF
Maximum leaf speed	18 cm/s	18 cm/s
Maximum / nominal thrust	600 / 300 N	800 / 300 N
Cycles / hour (4 meter gate)	16	16
Pinion	M4-Z15	M4-Z15
Operating temperature	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Engine weight	12 Kg	12 Kg
Protection	IP44	IP44
Max load of accessories powered at 24 Vdc	6 W	6 W
Power consumption in standby mode (W)	<0,5	<0,5
Protection fuses	F5A - 250V	F5A - 250V



3 - INSTALLATION OF THE MOTOR

3.1 - POSITIONING OF THE MOTOR

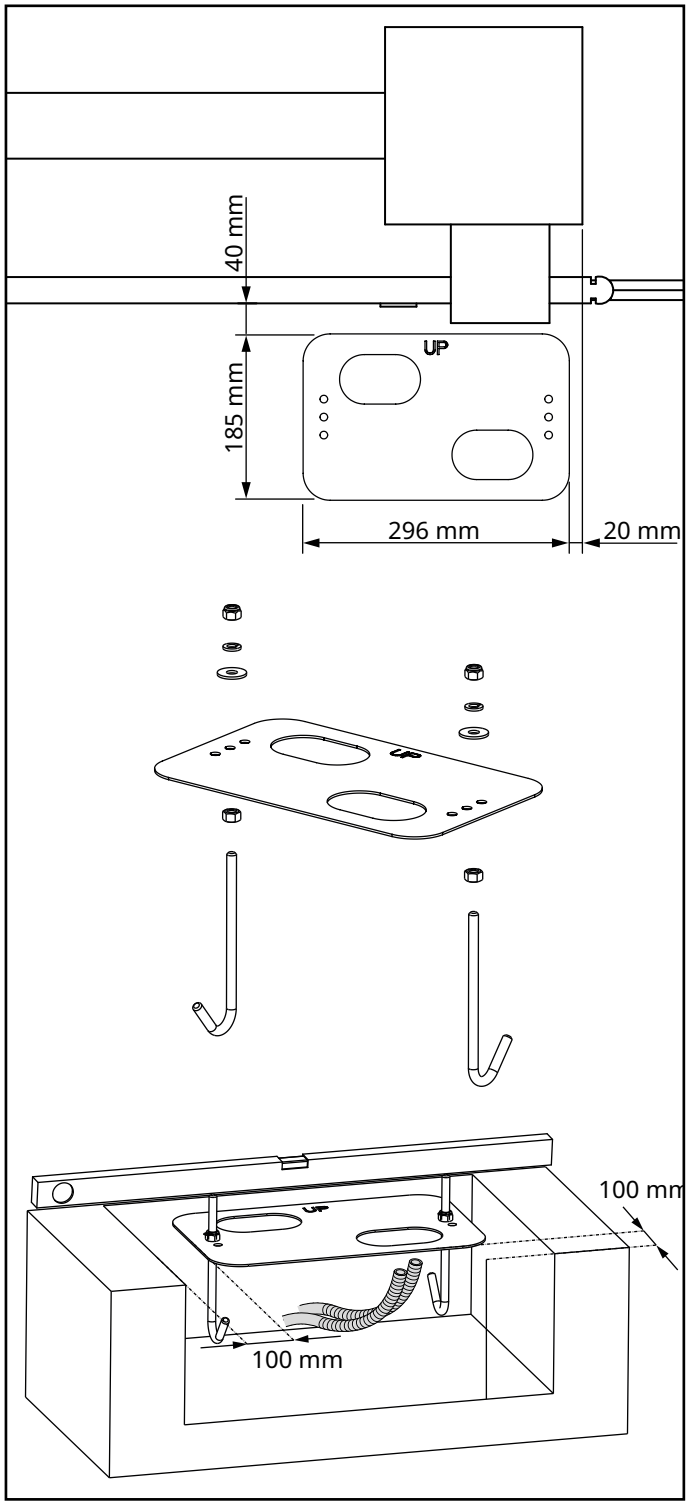
To fix the motor, follow the instructions below:

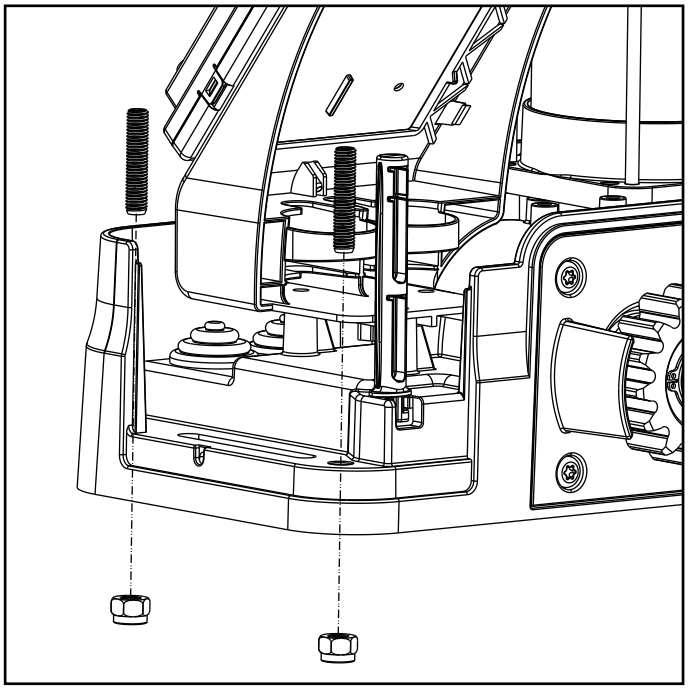
1. Use the measurements indicated in the drawing for the foundations
2. Arrange for one or two pipes for the passage of electric cables
3. Assemble the 2 clamps on the anchoring plate and fix them with the 4 bolts issued with the motor
4. Pour the concrete and position the anchoring plate

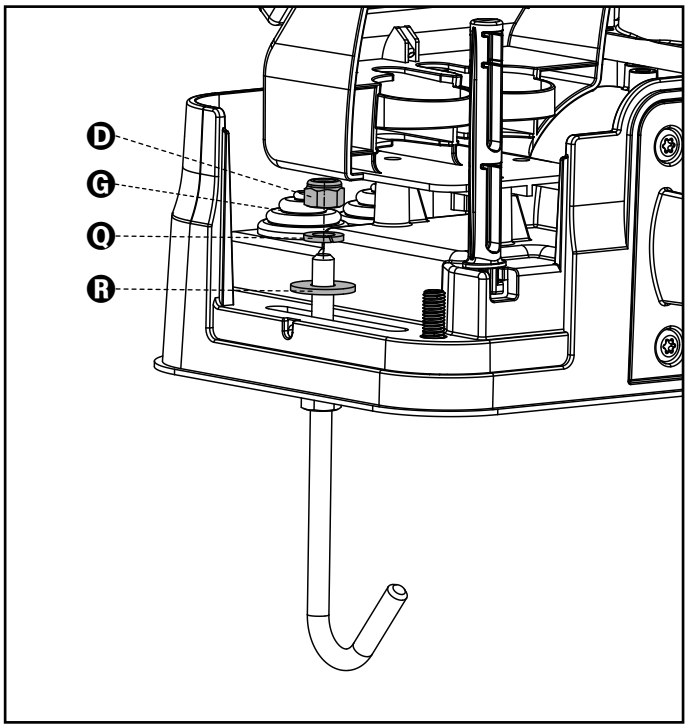
⚠ WARNING: check that the plate be on a perfectly levelled surface and parallel to the gate

5. Wait for the complete setting of the concrete
6. Unscrew the 2 bolts fixing the base to the clamps and put the motor on the plate
7. Insert the 4 grains with their nuts in the proper place. Adjust the 4 grains to make the motor be perfectly levelled
8. Control that the motor is perfectly parallel to the gate, then insert 2 flat washers **R**, 2 grower washers **Q** and lightly screw the 2 bolts **D**

⚠ WARNING: put the washer G into the hole for the passing of the cables as shown in the picture. Pierce the washer to let the cable to be connected to the control unit pass, paying attention to the dimensions in order to avoid the entrance of insects and other small animals.





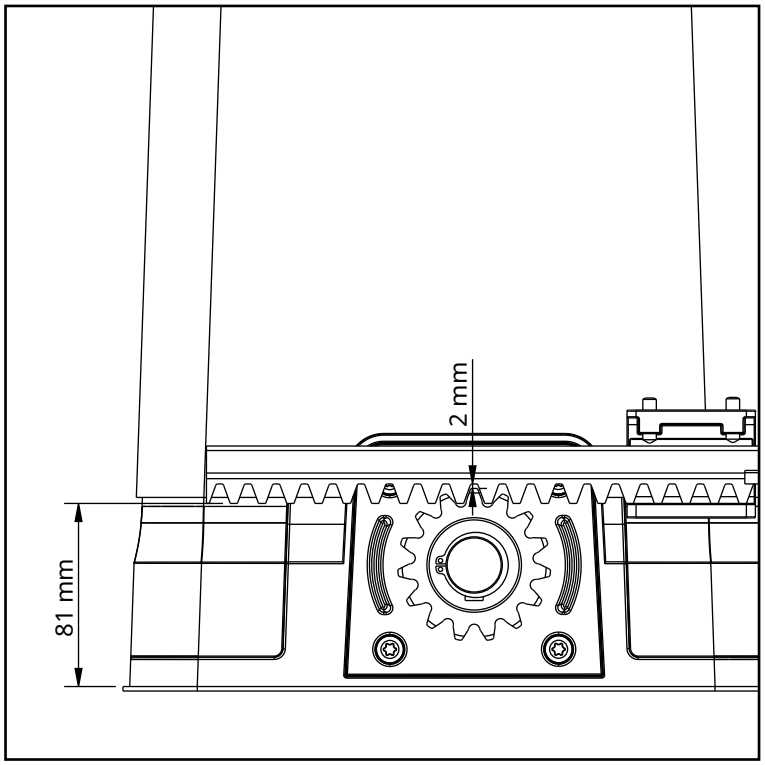


3.2 - MOUNTING THE RACK

1. Release the motor and turn the gate completely open.

2. Fix all the rack elements to the gate, making sure that they stand at the same height than the motor pinion.

The rack MUST BE positioned 1 or 2 mm over the pinion of the motor all the gate length.



3.3 - FIXING OF THE MOTOR

Check the following points:

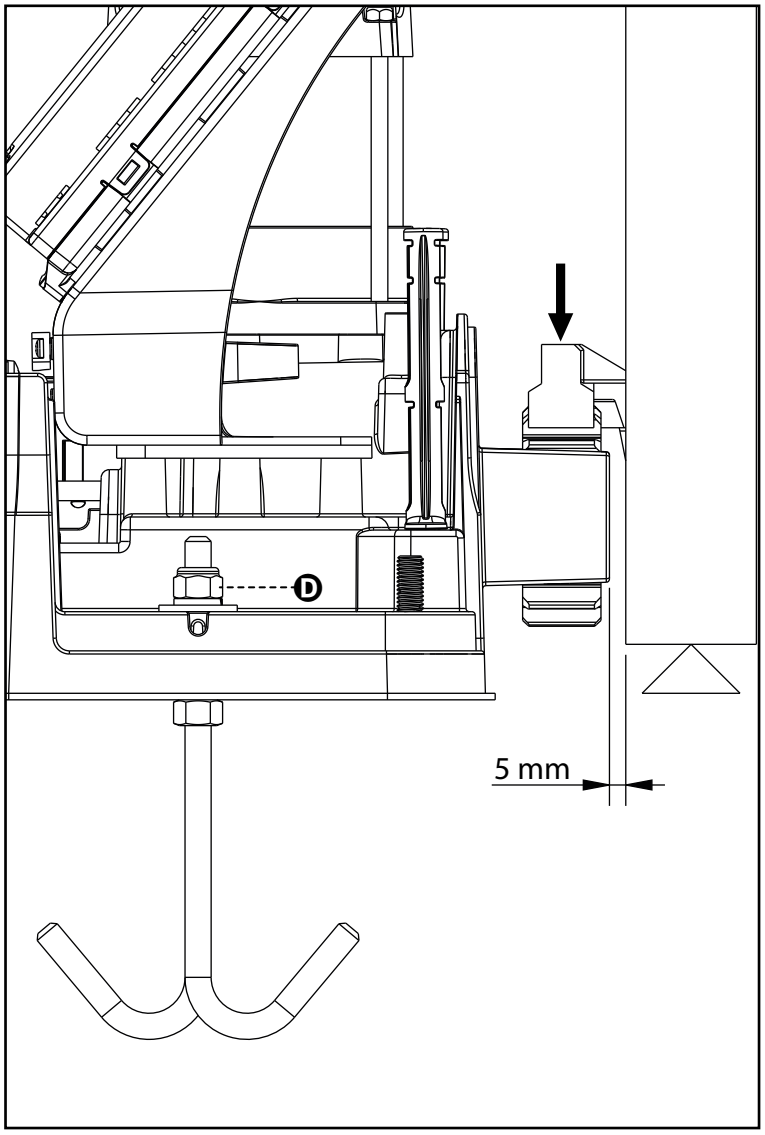
1. the motor must be on a levelled surface and perfectly parallel to the gate

2. the distance between pinion and rack must be 1 or 2 mm. If needed, adjust the 4 grains

3. the rack must be trued up with the pinion of the motor

4. the minimum distance between the maximum overall of the gate and the case of the pinion of the motor must be of at least 5 mm

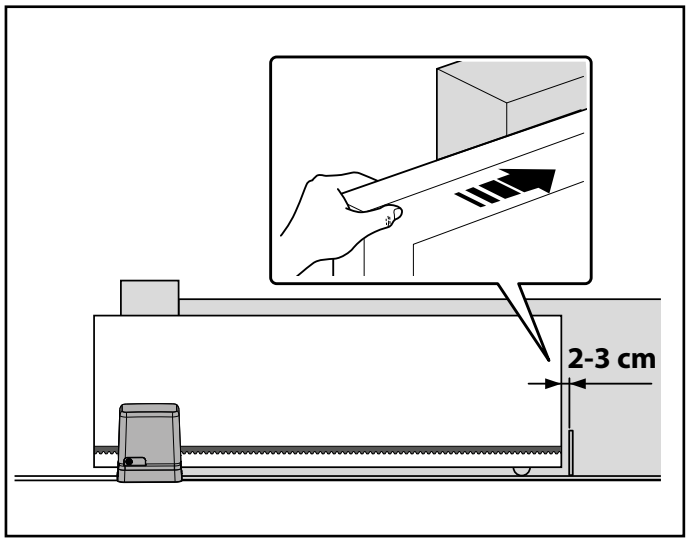
5. Check the above indicated conditions and proceed fixing the 2 bolts **D** anchoring the motor to the plate.



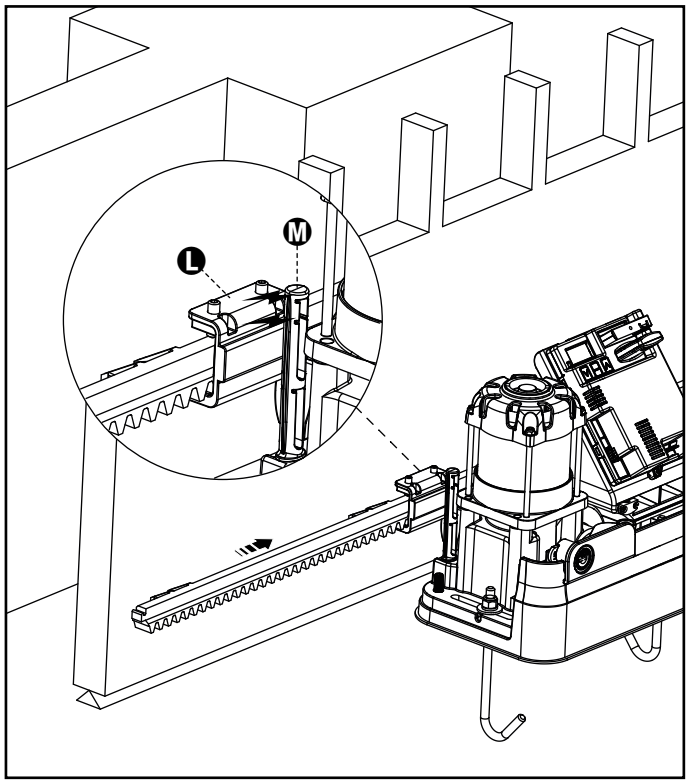
3.4 - INSTALLING THE MAGNETIC LIMIT SWITCHES

⚠ **WARNING: For your safety, it is necessary that the gate is equipped with mechanical stoppers.**
If the gate is not equipped with these stoppers, an erratic movement past the range limit may cause the gate to fall.

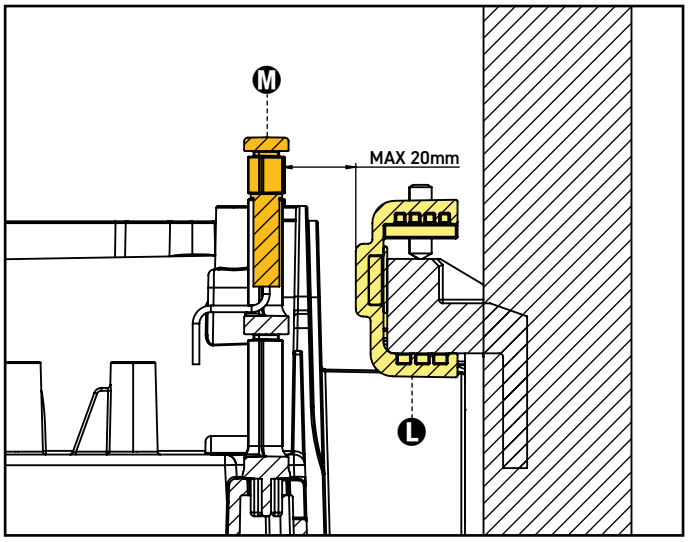
Slide the gate leaf open by hand, stopping it 2/3 before the mechanical stop.



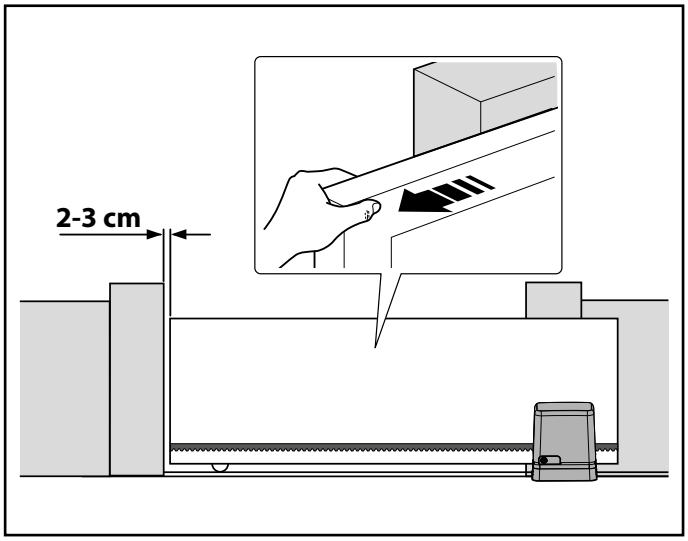
Apply the limit switch bracket **L** to the rack as close as possible to the sensor **M** and fasten it with the appropriate grub screws.

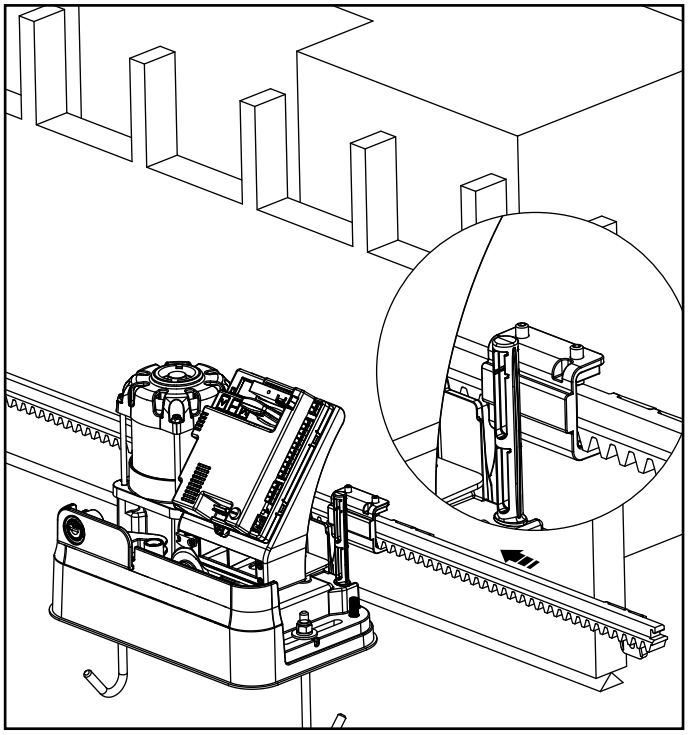


ATTENTION: the maximum distance between the limit switch bracket (L) and the sensor (M) is 20mm



Manually close the gate leaf leaving it 2/3 cm from the mechanical stop and repeat the operations described above to fasten the limit switch bracket.





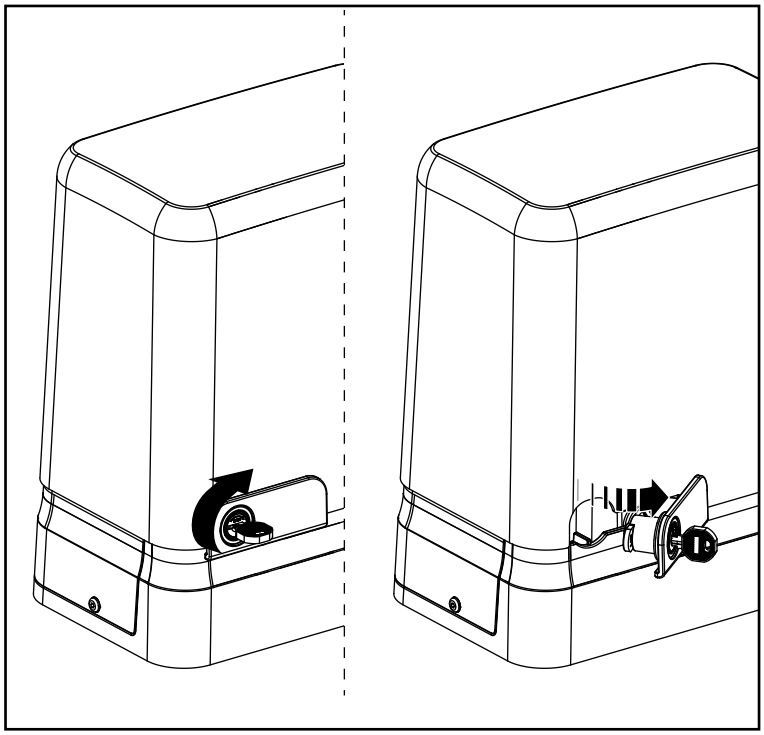
3.5 - MOTOR OVERRIDING SYSTEM

The gearmotor is equipped with a mechanical unlocking system that allows for opening and closing the gate manually.

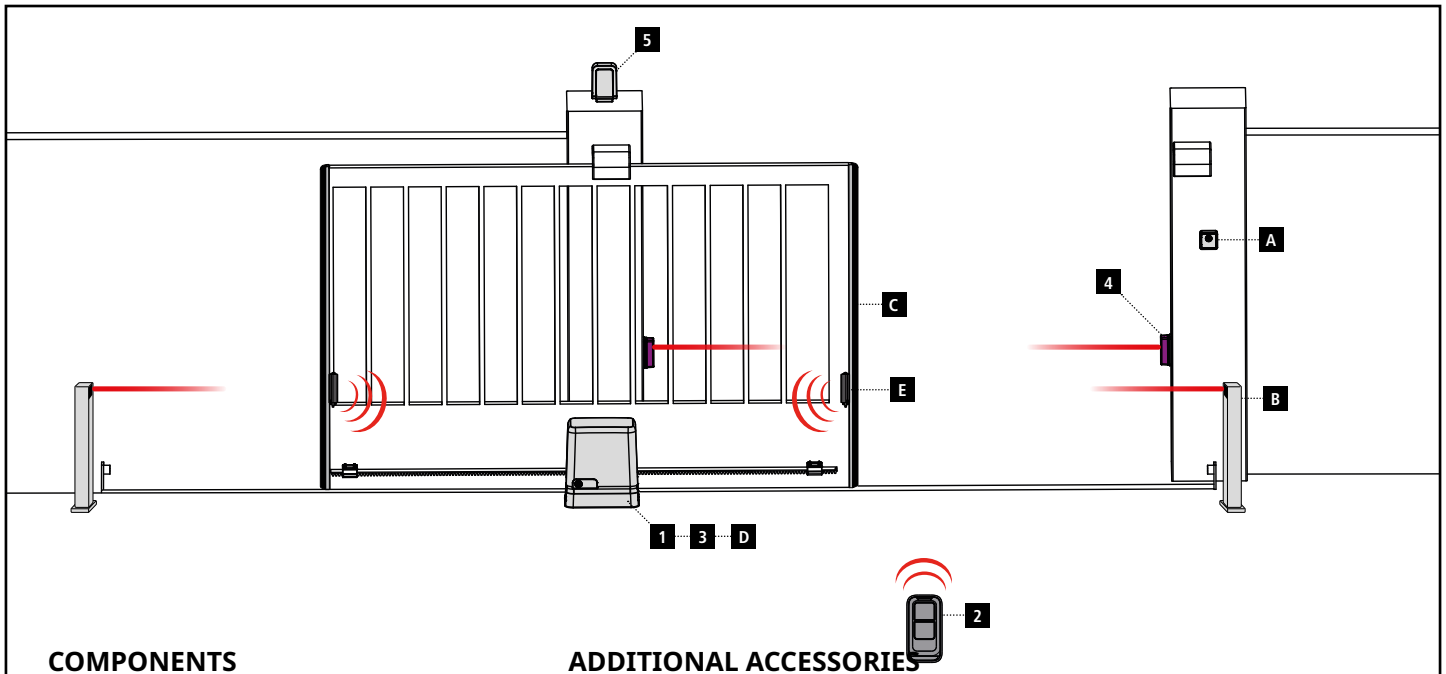
These manual operations should only be performed in case of apower outage, malfunctions or during the installation phases.

To unlock the device:

1. Open the locking hook using the key provided
2. At this point, the automation can be moved manually to the desired position.
3. To lock the gate, close the locking hook, turn the key anti-clockwise and remove it.



3.6 - INSTALLATION LAYOUT



COMPONENTS

1 Motor
2 Transmitter
3 Receiving module
4 Photocells
5 Flashing light

ADDITIONAL ACCESSORIES

A Key switch
B Pillar photocells
C Safety edges
D WES base (via radio management of edges)
E WES sensors

LENGTH OF THE CABLE	< 10 metres	from 10 to 20 metres	from 20 to 30 metres
Power supply 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Photocells (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Key switch	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Photocells (RX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Flashing light	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antenna (integrated into the flashing light)	RG174	RG174	RG174

4 - CONTROL UNIT

KB230 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 it has been equipped with the low voltage circuit total electric insulation (motors included) from the network voltage.

Other characteristics:

- Automatic learning of the limit switch position
- Tests for safety devices (photocells, safety ribbons and triac) 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
- Automatic shutdown of all peripherals when the control unit is not operating the gate, to keep the power absorbed in stand-by below 500 mW.
- Synchronized operation of two motors using the SYNCRO optional module

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

4.1 - 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 power supply cables to terminals **L** and **N** of KB230 control unit.

4.2 - FLASHING LIGHT

KB230 control unit provides for a 230V - 40W Flashing light equipped with intermittence inside.

Connect Flashing light cables to terminals **B1** and **B2** of the control unit.

4.3 - COURTESY LIGHTS
(only SL SMALL 800-230)

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

Connect the cables to terminals **B3** and **B4**.

4.4 - ACTIVATION INPUTS

KB230 control unit is equipped with two activation inputs (START and START2), 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)
START2 = PEDESTRIAN START (a command will cause the partial opening of the gate)

Open/Close command
START = OPENING (always controls the gate opening)
START2 = 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)
START2 = 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

Mode with presence or fire sensor
In this mode, the PEDESTRIAN START input can be used to connect a maintained command device, such as a presence detector, a magnetic loop or a fire sensor.
Closing the contact causes the gate to open immediately and completely (or reopen if the gate is closing), and closing is no longer possible until the contact opens.

Depending on the option chosen in the **Strt** menu, you can have normal operation, suitable for presence detectors, or emergency operation, for the fire sensor; in the first case, the opening is subject to all the controls of a normal opening, and if automatic re-closing is programmed, when the contact reopens the gate closes automatically; in the second case only the checks that could have consequences on safety are carried out, and a start command is necessary to close the gate once the alarm is over.

In both modes, the START input starts the cycle as in standard mode.

ATTENTION! If the device that controls the opening must be powered by the control unit, terminal M3 must be used, so that the power supply is available even when the control unit is in stand-by.

Timer mode
This feature allows you to program time slots during the day for the gate to be open by using an external timer or other maintained command devices (e.g. magnetic loop detectors or presence detectors).

START = START (a command will cause the complete opening of the gate)
START2 = 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

NOTE: If the parameter P.APP = 0 the timer connected to START2 does not cause the opening, but can inhibit the automatic closing at preset times.

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

Connect cables of device controlling the START input between terminals **M1** (START) and **M4** (COM) of the control unit.
Connect cables of device controlling the START2 input between terminals **M2** (START2) and **M4** (COM) of the control unit.

The START input function can also be activated by pressing ∧ key (outside the programming menu) or by means of a remote control stored on channel 1 of MR receiver.

The START2 input function can also be activated by pressing ∨ key (outside the programming menu) or by means of a remote control stored on channel 2 of MR receiver.

4.5 - 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 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.

The stop switch shares the input terminal with the sensitive edges; if you use this switch you must give up one of the two types of sensitive edges.

Connect the STOP switch cables between terminals **M7** (or **M8**) and **M9** of the control unit.

ATTENTION! If terminal M7 or M8 is used for a stop command, the control unit always considers it a normally closed input, regardless of the parameter setting Co.tE.

The STOP switch function can be activated by means of a remote control stored on channel 3 of MR receiver.

4.6 - PHOTOCELLS

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

Photocell 1
Photocells installed on the gate inner side, which are active both during the opening and the closing phase. When photocells 1 operate, the control unit stops the gate; as soon as the photocell beam is free, the control unit will open the gate completely.

⚠ **WARNING: Type 1 photocells must be installed so that they completely cover the opening area of the gate.**

Photocell 2
Photocells installed on the external gate side and which are active during the closing phase only. When photocells 2 operate, the control unit opens the gate immediately, without waiting for release.

KB230 control unit supplies a 24 Vdc power supply to photocells and it can perform a photocell operation test before starting the gate opening phase. Photocell power terminals are protected by an electronic fuse that stops current in case of overload.

- Connect power supply cables of photocells transmitter between terminals **M11 (-)** and **M12 (+)** of the control unit.
- Connect power supply cables of photocells receiver between terminals **M10 (+)** and **M11 (-)** of the control unit.
- Connect receiver output of photocells 1 between terminals **M5** and **M9** of the control unit and receiver output of photocells 2 between terminals **M6** and **M9** of the control unit.
  Use outputs having normally closed contact.

⚠ **ATTENZIONE**:
- If several couples of same kind photocells are mounted, their outputs must be connected in series.
- In case of reflection photocells, power supply must be connected to terminals **M11** and **M12** of the control unit to carry out the operation test.

4.7 - SAFETY RIBBONS

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

Type 1
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
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.

NOTE:
- If using the conductive rubber safety edge with a nominal resistance of 8.2 kOhm, set the menu Co.tE = rES.
- If using the optical safety edge, set the menu Co.tE = Photo
- If using the conventional safety edge with a normally closed contact, set the menu Co.tE = no (DEFAULT)

Connect type 1 safety ribbons cables between terminals **M7** and **M9** of the control unit.
Connect type 2 safety ribbons cables between terminals **M8** and **M9** of the control unit.

In order to meet the requirements of the EN12978 rules, it is necessary to install safety edges controlled by a control unit continuously checking the proper working. If using control units suited to the test by power outage, connect the power supply cables of the control unit between terminals **M11** and **M12** of the control unit.
Otherwise, connect them between terminals **M10** and **M11**.

⚠ **WARNING:**
- Make use of safety ribbons having outputs with normally close contact.
- Outputs of same kind safety ribbons must be connected in series.

4.8 - EXTERNAL AERIAL

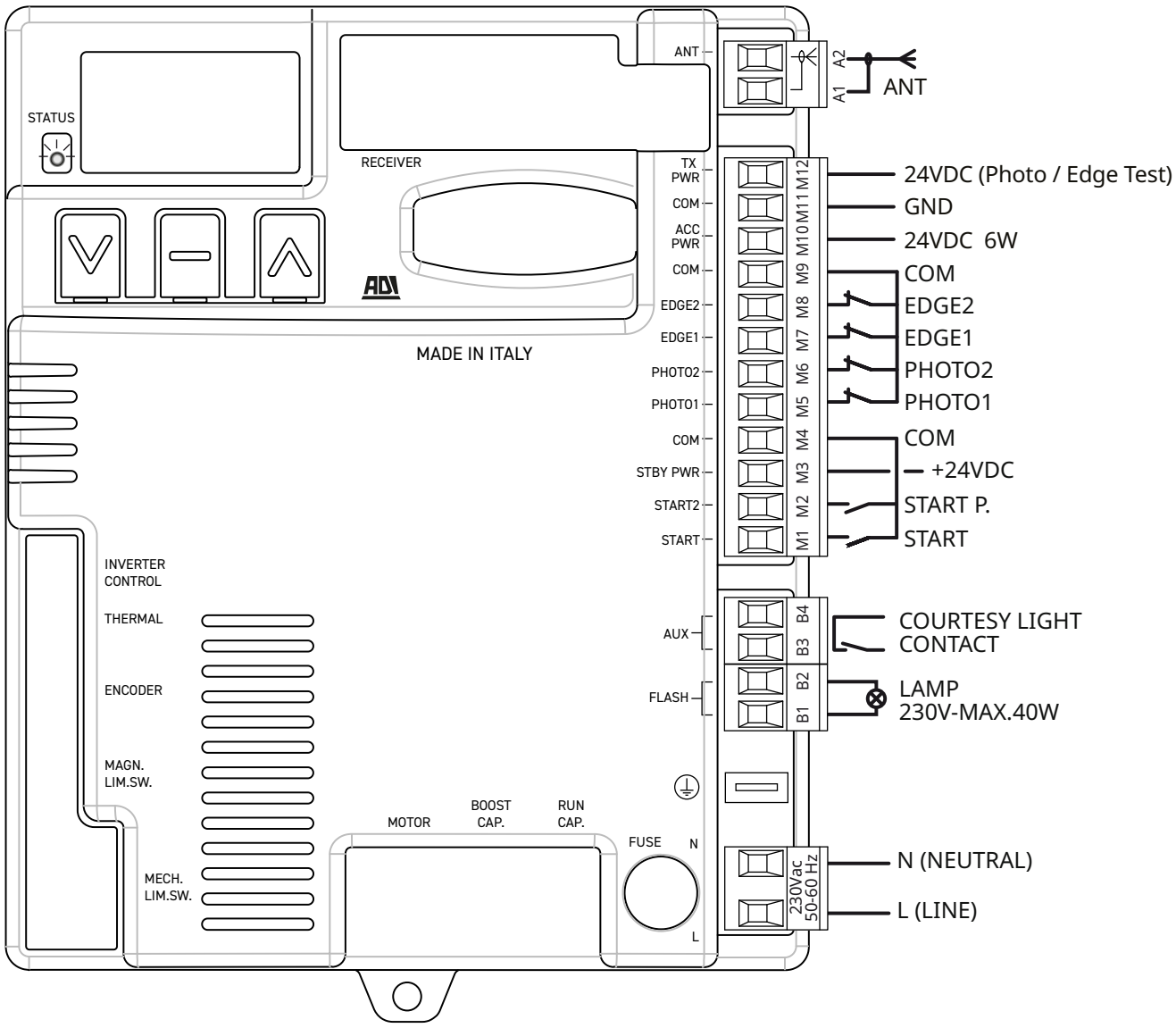
We suggest to use the external aerial (model: ANS433) in order to guarantee the maximal range.

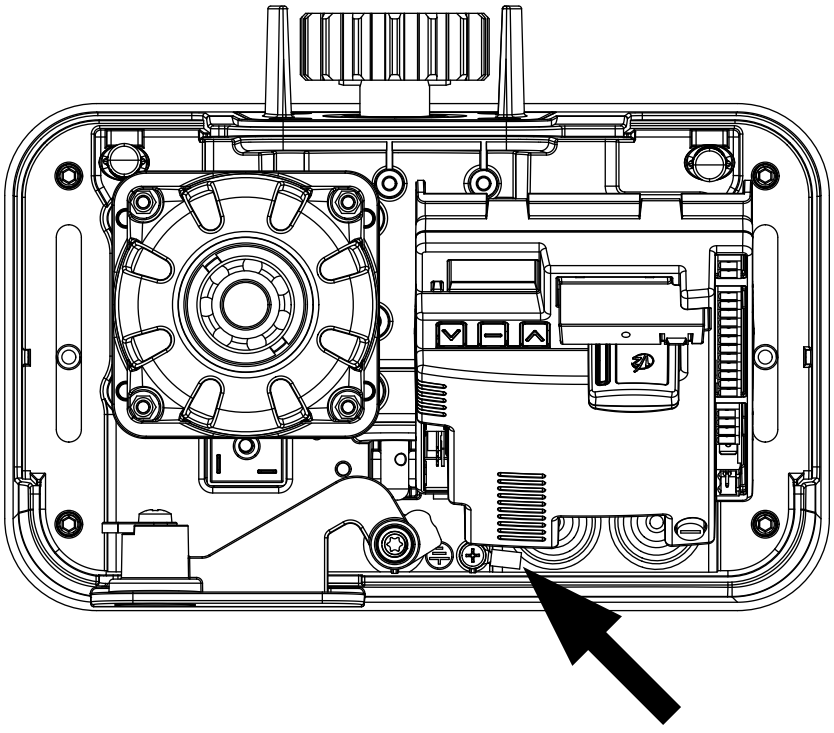
Connect the antenna hot pole to terminal **A2** of the control unit and the braiding to terminal **A1**.

4.9 - ELECTRICAL CONNECTION

L	Power phase 230 Vac
N	Neutral 230 Vac
⏚	Ground
B1 - B2	Flashing light 230Vac - 40W
B3 - B4	Courtesy light
M1	START - Open command for connecting traditional devices with N.O. contact
M2	START2 - Pedestrian open command for connecting traditional devices with N.O. contact
M3	24Vdc power supply for activation devices available even when the control unit is in stand-by
M4	Common (-)
M5	Photocell 1. N.C. contact
M6	Photocell 2. N.C. contact
M7	Type 1 edges or STOP. N.C. contact
M8	Type 2 edges or STOP. N.C. contact
M9	Accessories common (-)
M10	24 Vdc power output for photocells and other accessories which are turned off during stand-by
M11	Accessory power common (-)
M12	24 Vdc supply - photocell/optical edge TX for functional Test. Connect power supply cables of photocells transmitter between terminals **M11** and **M12**
A1	Antenna shield
A2	Antenna

ADI	ADI module interface
RECEIVER	Plug-in receiver
FUSE	F5A - 250V
STATUS	FIXED GREEN: control unit active FLASHING GREEN control unit in stand-by RED: control unit in error or overload on the power supply





⚠ Connect the motor to ground through the clamp marked by the symbol ⏚.
Use the eyelet provided.

4.10 - PLUG IN RECEIVER

KB230 control unit is suitable for plugging in a MR receiver having a high-sensitivity super-heterodyne architecture.

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

MR module receiver is provided with 4 channels and each of them is suitable for a command of KB230 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 MR.

4.11 - ADI INTERFACE

The ADI (Additional Devices Interface) interface of the control unit KB230 allows the connection to V2 optional modules.

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

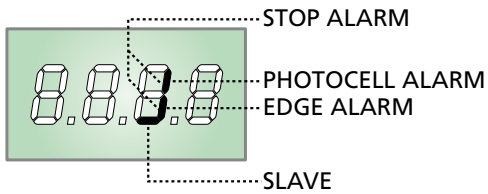
⚠ WARNING: Please read the instructions of each single module to install the optional modules.

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

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

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

- PHOTOCELL ALARMS - the upper segment comes on: the gate stops moving, when the alarm stops opening restarts.
- EDGE ALARM - the lower segment comes on: inverts motion of the gate for 3 seconds.
- STOP ALARM - both segments start flashing: the gate stops and cannot restart until the alarm stops.
- SLAVE - segment steadily lit: it is used by the optional module SYNCRO to indicate that the control unit is configured as SLAVE.

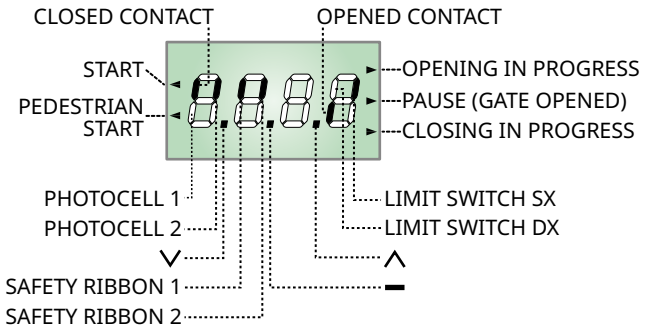


5 - CONTROL PANEL

5.1 - DISPLAY

When power is on, the control unit checks that display correctly operates by switching on all segments for 1 sec. 8.8.8.8.
In the next second, the software version of the control panel is indicated (baptism) S.Gt1 o S.Gt2.
Firmware version, e.g. Pr 1.0, will be viewed in the following 2 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 PHOTO1, PHOTO2, EDGE1 and EDGE2 have all been correctly connected).

NOTE: when the control unit is in stand-by, the status of the inputs is undefined and is not shown on the display. Only the status of the activation inputs (left arrow) and any pause status (right arrow) is displayed.

NOTE: if you are using an ADI module, other segments may appear on the display, see the paragraph dedicated to the "ADI INTERFACE"

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, ∧ ∨ −, 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.

There are the following three kinds of menu items:
- Function menu
- Time menu
- Value menu

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

Time menu setup
Time menus allow setting a function duration. When you enter into a time menu, the current setup value will be viewed; the display mode depends on the current value:
- Each time you press ∧ key, current time value increases and each time you press the ∨ key, current time value decreases.
- By holding down the ∧ key, you can quickly increase the time value, up to reach the max. value allowed for this item.
- Vice versa, by holding down the i key, you can quickly decrease the time value down to reach 0.0"
- In some circumstances, setting the value to 0 means that the relevant function is disabled, in this case, no will appear instead of 0.0"
- By pressing on − you will confirm the displayed value and you will return to the configuration menu.

Value menu setup
Value menus are similar to time menus; however, the setup value can be any number.
By holding down ∧ or ∨ keys, the value will increase or decrease slowly.
By pressing on **OK** you will confirm the displayed value and you will return to the configuration menu.

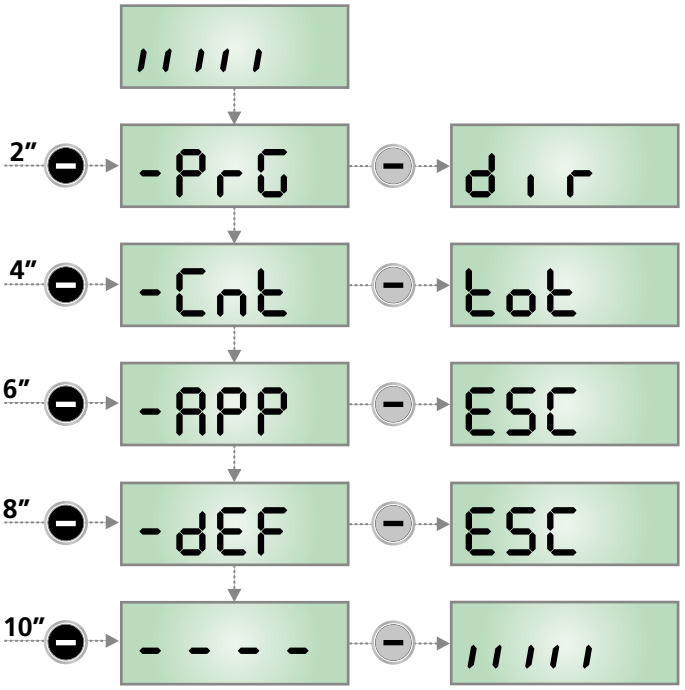
The main programming menus of the control unit are shown in
the next pages.
To go through the menus use the three keys ∧ ∨ − according to the following chart:

−	Press and release the push-button −
2" −	Keep pressed the push-button − for 2 seconds
−	Release the push-button −
∧	Press and release the push-button ∧
∨	Press and release the push-button ∨

6 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS

1. Press and hold the − key until the display shows the menu desired
2. Release the − key: the display will show the first item in the sub-menu
   - -PrG Programming the control unit (chapter 12)
   - -Cnt Cycle counter (chapter 11)
   - -APP Self-learning of working times (chapter 9)
   - -dEF Loading the default parameters (chapter 9)

⚠ **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.**



7 - QUICK CONFIGURATION

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

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

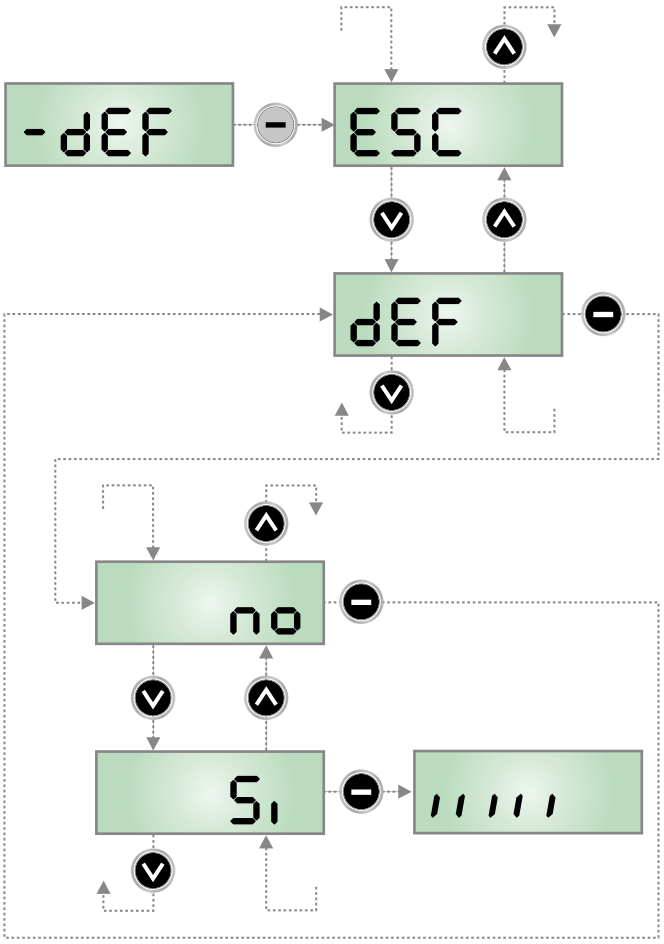
1. Call up the default configuration: see chapter 8
2. Set items
   dir - Fot1 - Fot2 - Co51 - Co52
   according to the safety devices installed on the gate.
   For the position of the item menus inside the main menu and for the options related to each item menu, refer to the chapter 12.
3. Start the self-learning cycle: see chapter 9 (SELF-LEARNING OF WORKING TIMES)
4. Check that the automation work properly and if necessary modify the configuration of the desired parameters.

8 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS

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

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

1. Press and hold the − key until the display shows -dEF
2. Release the − key: the display shows ESC (only press the − key if it is desired to exit this menu)
3. Press the ∨ key: the display shows dEF
4. Press the − key: the display shows no
5. Press the ∨ key: the display shows S1
6. Press the − key: all parameters are overwritten with their default values (see Chapter 12), the control units exits programming mode and the display shows the control panel.



9 - SELF-LEARNING OF WORKING TIMES

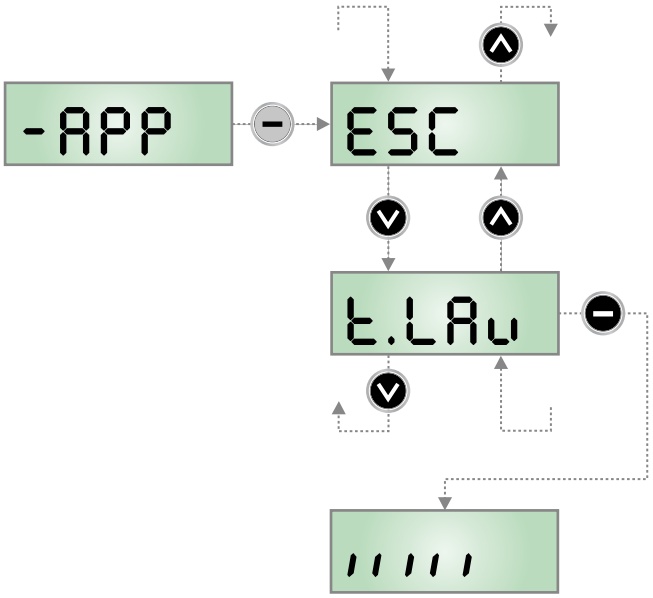
This menu allows the automatic learning of the times necessary to open and close the gate.

During the travel learning cycle, you can set the point at which you want the gate to begin to slow down as it approaches the end stop. Press the button ∨ when the gate is in this point; the stored position can subsequently be corrected by acting on the rA.AP and rA.Ch parameters of the menu

⚠ **CAUTION: to perform the self-learning procedure it is necessary to disable the ADI interface by means of the menu i.Adi .**
If some safeties are controlled by means of the ADI module, they will not be active during the self-teaching stage.

⚠ **CAUTION: ATTENTION: before proceeding, make sure to position the mechanical stops and the limit sensors correctly.**

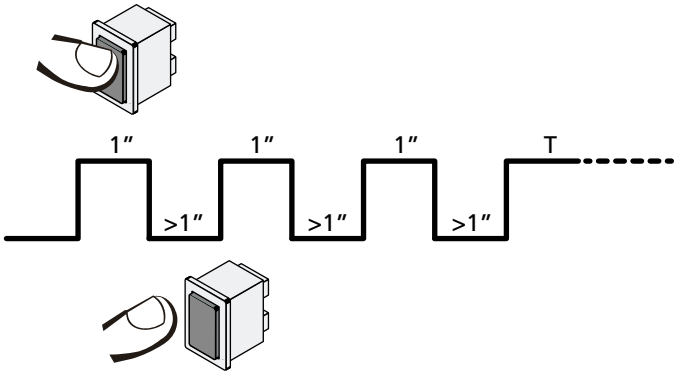
1. Press and hold the − key until the display shows -APP
2. Release the − key: the display shows ESC
   (only press the − key if it is desired to exit this menu)
3. Press the ∨ key: the display shows t.LAu
4. Press the − key to activate the working time self-training cycle: the display shows the control panel and starts the time self-training procedure.
   - **4.1** The gate will be activated in closing direction until the stop end or the closing end of stroke is reached
   - **4.2** The gate will be activated in opening direction until the stop end or the opening end of stroke is reached
   - **4.3** The gate will be activated in closing direction until the stop end or the closing end of stroke is reached



10 - EMERGENCY DEAD MAN OPERATION

This operational mode can be used to move the gate in DEAD MAN mode in case of malfunctioning of photocell, edge, limit switches or encoder.

To activate the function the START command must be pressed 3 times (presses must last at least 1 second; the pause between commands must last at least 1 second).



The fourth START command activates the gate in MAN PRESENT mode. To move the gate keep the START command pressed for the duration of the operation (time T).
The function will automatically turn off after 10 seconds of inactivity of the gate.

NOTE: if the Strt parameter is set as StRn, the Start command (from the terminal block or remote control) moves the gate in the open and closed directions alternatively (unlike the normal DEAD MAN mode).

11 - READING THE COUNTER OF THE CYCLES AND EVENTS MEMORY

KB230 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.
Furthermore, events can be recorded which occurred during operation, associating to each a code and a date/time in which each occurred; this information must be communicated to the support service if problems arise.

ATTENTION: the correct date/time information of an event is stored only if the information is supplied to the control panel by a device equipped with a clock, such as the WiFi interface.

There are 3 counters available:

- A totalizing counter for completed opening cycles thatcannot be zeroed (option tot of item Cnt)
- A downward counter for the number of cycles before the next request for service (option SErv of item Cnt).
  When the counter of missing cycles for the next maintenance intervention reaches zero, the control unit signals the maintenance request by means of an additional pre-flashing of 5 seconds. The signal is repeated at the beginning of each opening cycle, until the installer accesses the meter reading and setting menu, possibly programming the number of cycles after which maintenance will be required again. If a new value is not set (i.e. the counter is left at zero), the maintenance request signaling function is disabled and the signaling is no longer repeated.
- Events counter (option EvEn)

he 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; the code of the last recorded event is 176, and it occurred at 14.14.19 on 20 August.

Area 1 is the reading of the total number of completed cycles; through ∨ and ∧ 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.

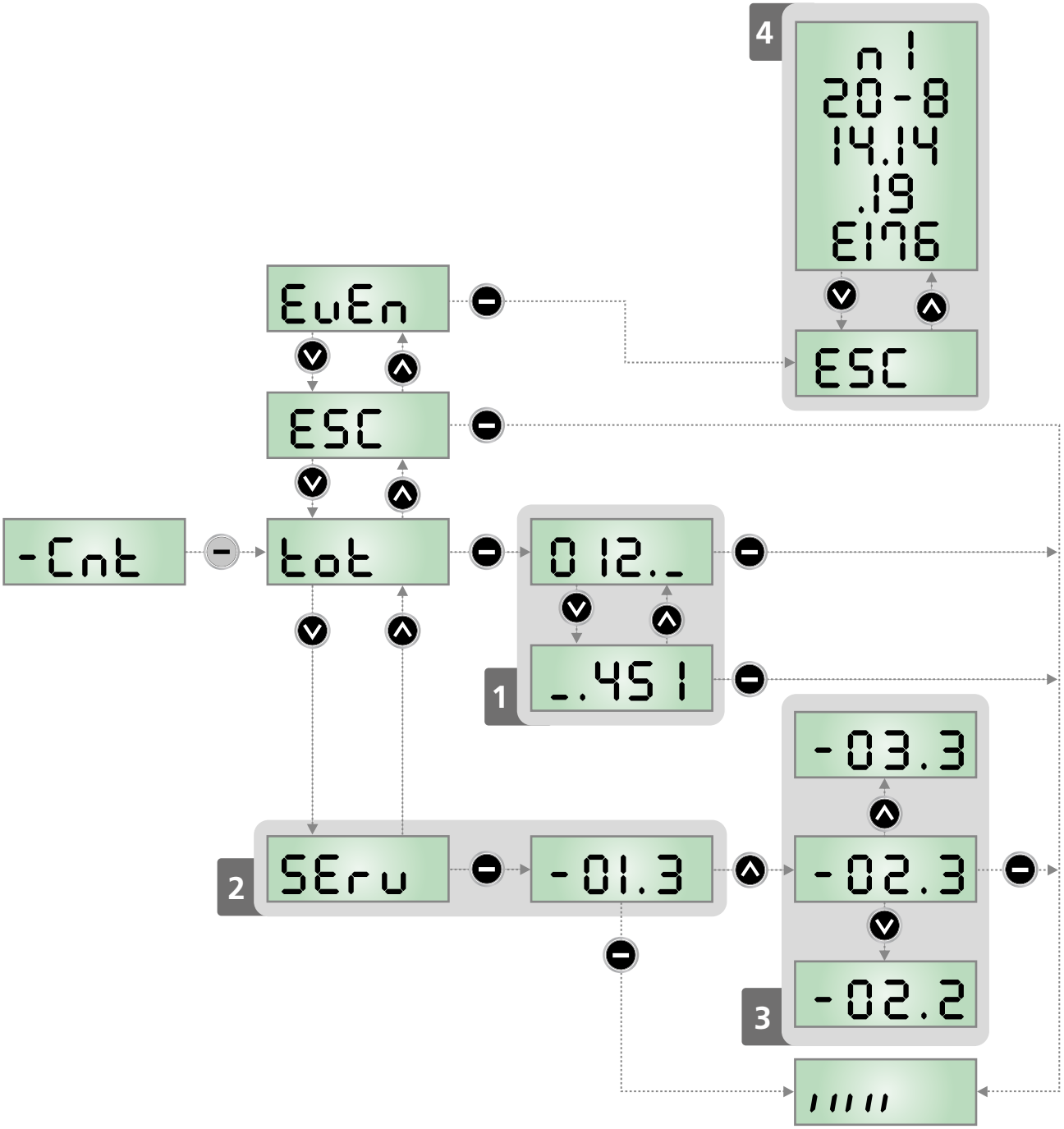
Area 3 represents the setting of this counter: on first pressing of the key ∨ or ∧ the current value of the counter, it is rounded off to the thousand, every subsequent press increases the setting by 1000 units or decreases by 100. The previously displayed count is lost.

Area 4 represents reading of the events memory.
The first data is an index that allows identification of the event: n 1 is the last event recorded, n 2 is the previous one and so on.
The other data are automatically displayed in succession and provide information on the date/time (each data remains displayed for approximately one second, if you want to temporarily stop the display, keep the MENU key pressed); the last data displayed is the code of the event (in some cases, after the event code additional data is displayed), then the sequence restarts from the index.

The data are displayed for 1 minute, after which the display returns to normal view.

All events with their meaning can be viewed in the table available at the following link

EVENTS TABLE

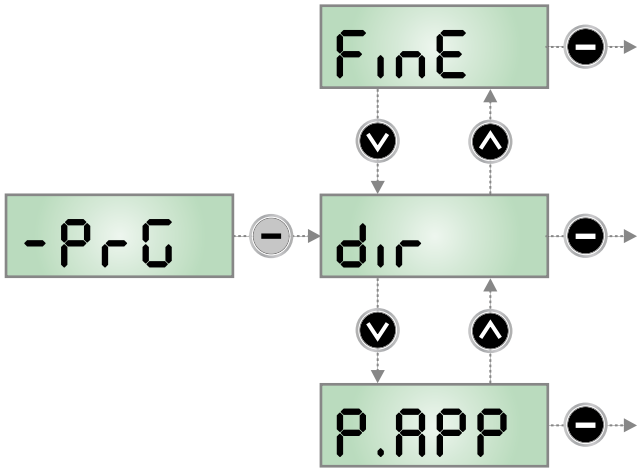

4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
ESC
EuEn
ESC
-Cnt
tot
012._
_.451
1
-03.3
-02.3
-02.2
3
SEru
-01.3
2

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 −, you can view the current value of selected item and possibly change it.

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



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

By holding down the ∨ or ∧ keys, configuration menu items will scroll fast, until item FinE is viewed.
In this way, you can quickly reach either the top or bottom of the list.

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
dir		**Gate direction (the direction you see from the inside)**	d]C
	d]C	The gate opens rightwards	
	S]C	The gate opens leftwards	
P.APP		**Partial opening**	25
	0 - 100	The percentage of the path the gate performs in the case of opening using the Pedestrian Start command	
t.PrE		**Pre-blinking time**	1.0"
	0.5" - 1'00	Before any gate movement, blinker will be activated for t.PrE time, to warn about the incoming motion (adjustable time from 0.5" to 1'00)	
	no	Function deactivated	
t.PCh		**Different closing pre-flashing time**	no
	0.5" - 1'00	If this parameter has a value assigned to it, the control unit will activate pre-flashing prior to closure for the length of time set in this menu (adjustable time from 0.5" to 1'00)	
	no	The closing pre-flashing time corresponds to t.PrE	
Pot		**Motor power**	80
	50 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power	
SPUn		**Start off**	Si
	Si - no	If this function is activated, for the first 2 seconds of motion of each door, the control unit will ignore Pot value and it will give motor the maximum power command in order to overcome the gate inertia	
rAM		**Starting ramp**	3
	0 - 6	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.	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
rMd		**Deceleration ramp**	3
	0 - 6	Allows you to make the transition from cruising speed to slow speed smoother. The higher the set value, the longer the motor is kept off so that the gate can slow down due to inertia	
FrEn		**Brake Function**	5
	1 - 10	When a sliding motor is used with a very heavy gate, because of the inertia, the gate does not block immediately when stopped and its motion can last for another 10 cm, compromising the working of the safety devices. This menu allows enabling the brake function thanks to which it is possible to block immediately the gate after a control or the intervention of a safety device. The brake power is proportional to the set value **WARNING: each braking entails a mechanical stress to the components of the motor. We suggest to set the minimum value with which there is a satisfactory stop distance.**	
	0	Function deactivated	
rA.AP		**Slow down in opening**	10
	0 - 100	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last opening stretch	
rA.Ch		**Slow down in closing**	10
	0 - 100	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last closing stretch	
St .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	
	Ch.U	The gate immediately starts closing	
	no	The gate go on with the opening phase (command is ignored)	
St .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	
St .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	Ch.U
	Ch.U	The gate starts closing	
	no	Command is ignored	
	PAUS	The pause time is reset (Ch.AU)	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
SP.AP		**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. **WARNING: a Start command in any phase of partial opening will cause the total opening; the Start Pedestrian command is always ignored during a total opening**	PAUS
	PAUS	The gate stops and goes to pause	
	Ch.U	The gate immediately starts closing	
	no	The gate goes on with the opening phase (command is ignored)	
Ch.AU		**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 time (adjustable time from 0,5" to 20.0')	
Ch.tr		**Closure after passage** 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.AU is generally used	no
	no	Function deactivated	
	0.5" - 20.0'	The gate recloses after the set time (adjustable time from 0,5" to 20.0')	
PA.t r		**Pause after transit**	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	
	no	Function deactivated	
LUCi		**Courtesy lights (only SL SMALL 800-230)** This menu allows setting the automatic operating of the courtesy lights during the opening cycle of the gate	t.LUC
	t .LUC	Timed function (from 0 to 20')	1 '00
	no	Function deactivated	
	C.CL	On for the entire duration of the cycle. Selecting this option opens a submenu that allows you to set an additional time in which the lights remain on after the end of the cycle	
AUS		**Auxiliary channel (only SL SMALL 800-230)** 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
	t iM	Timed function (from 0 to 20')	
	biSt	Bistable operation	
	Mon	Monostable operation	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
LP.PA		**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)	
Strt		**Activation inputs function** This menu allows selecting input operation modes (see chapter 4.4)	StAn
	StAn	Standard mode	
	no	Start inputs from terminal board are disabled. Radio inputs operate in standard mode StAn	
	in.oU	A command on the START1 input or on CHANNEL 1 of the receiver commands the opening of the barrier and the switching on of the green traffic light at entry. A command on the START2 input or on CHANNEL 2 of the receiver commands the opening of the barrier and the switching on of the green exit light	
	St.Pr	Start + presence detector or magnetic loop	
	St.Fi	Start + fire sensor	
	AP.Ch	Open/Close command	
	d.MA	Manned operation	
	oroL	Timer mode	
StoP		**Stop Input**	inuE
	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	
Fot1		**Photocell 1 input** This menu allows enabling the input for type 1 photocells, that is to say, photocells active both during the opening and closing phase	no
	no	Input disabled (ignored by the control unit)	
	AP.Ch	Input enabled	
Fot2		**Photocell 2 input** This menu allows enabling the input for type 2 photocells, that is to say, photocells non active during the opening phase	CFCh
	CFCh	Input enabled even at standstill gate too: the opening movement does not start if photocell is interrupte	
	Ch	Input enabled for the closing phase only **WARNING: if you select this option, you must disable photocell test**	
	no	Input disabled (ignored by the control unit)	
Ft.tE		**Test of the photocells**	no
	no	Function deactivated	
	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 onfor 5 sec. The whole test cycle lasts less than one second.	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
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)	
	AP	Input enabled during the opening and disabled during the closure. Select via the Co.tE menu whether the edge is resistive (rES1) or optical (Photo)	
	APCh	Input enabled in opening and closure. Select via the Co.tE menu whether the edge is resistive (rES1) or optical (Photo)	
	StoP	Activating the input during both opening and closing causes the gate to stop immediately. It is necessary to set the parameter Co.tE = no	
CoS2		**Safety ribbon 2 input** This menu allows enabling the input for type 2 safety ribbon (mobile ribbons)	no
	no	Input disabled (ignored by the control unit)	
	APCh	Input enabled in opening and closure. Select via the Co.tE menu whether the edge is resistive (rES1) or optical (Photo)	
	Ch	Input enabled during closure and disabled during opening. Select via the Co.tE menu whether the edge is resistive (rES1) or optical (Photo)	
	StoP	Activating the input during both opening and closing causes the gate to stop immediately. It is necessary to set the parameter Co.tE = no	
Co.tE		**Test of the safety edges** This menu allows setting the method of control of the safety edges working	no
	no	Test disabled (for devices with N.C. contact)	
	rES1	Test enabled for conductive rubber safety edges	
	Foto	Test enabled for optical safety edges	
SEnS		**Obstacle sensor**	0
	0 - 10	This menu allows you to adjust the sensitivity of the sensor that detects the presence of an obstacle that prevents the gate from moving. If you set it to 0, the obstacle is not detected. When the sensor intervenes, the gate stops and is commanded in the reverse direction for 3 seconds to free the obstacle. The next Start command restarts movement in the previous direction.	
i.Adi		**Enabling the ADI device** This menu makes it possible to enable operation of the device connected to the ADI connector. **PLEASE NOTE:** selecting S1 and pressing MENU accesses the configuration menu for the device connected to the ADI connector. This menu is managed by the device itself and is different for each device. Please refer to the manual for the device. If the S1 option is selected, but no device is connected, the display will show a series of dotted lines. Exiting the ADI device configuration menu returns to the i.Adi option	no
	no	Interface disabled, any signals will be ignored	
	S1	Interface enabled	
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	
	S1	End of programming	

13 - OPERATION DEFECTS

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

Some anomalies are signalled using a message on the display, others with flashing signs or the leds assembled on the control unit.

DISPLAYING	DESCRIPTION	SOLUTION
STATUS led does not switch on	It means that there is no voltage on control unit card.	**1.** Before acting on the control unit, disconnect through the disconnecting switch on the power line and remove the power supply terminal. **2.** Be sure that there is no voltage break upstream the control unit. **3.** Check whether the fuse is burnt-out, if so replace it with same value.
The STATUS LED lights up red and the display shows the control panel	It means that there is an overload on accessory power supply.	**1.** Remove the extractable part containing terminals **M1 - M12** . STATUS 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.
The STATUS LED lights up red and the display is off	The control panel is faulty	Contact the V2 technical assistance service to send the control unit for repair
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
The display shows Err2	When a start command is given the gate won't open. It means that TRIAC test failed.	Before sending the control unit to V2 S.p.A. for repair, be sure that motors have been properly connected.
The display shows Err3	When a start command is given the gate won't open. 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 photocells 2, be sure that Fot2 menu item is on CF.Ch. **4.** Be sure that photocells are powered and working: interrupt the ray and check that the photocell segment on the display changes position.
The display shows Err4	When a Start command is given and the gate does not open	This anomaly can occur when in one of the following conditions: **1.** If a START command is sent with the motor released. **2.** During the self-learning cycle if there are any problems with the range limits. If the magnets are installed correctly, it means that the limit switch sensor is damaged or the cabling connecting the sensor to the central control unit is broken/damaged. Change the end of stroke sensor or the broken wiring. **3.** During normal operation. If the error persists send the control unit to V2 S.p.A. for repair.

DISPLAYING	DESCRIPTION	SOLUTION
The display shows Err5	When a start command is given the gate won't open. It means that the test of the safety edges failed.	**1.** Make sure that the menu relative to the test of the facets for cables (Co.tE) is configured correctly. **2.** Make sure that the safety edges enabled by menu are actually installed.
The display shows Err6	The triac verification circuit is faulty	Contact the V2 technical assistance service to send the control unit for repair
The display shows Err8	When executing a self-learning function the control is refused. It means that the setting of the control unit is not compatible with the requested function.	1. Check the Start inputs are enabled in standard mode (Strt menu set on StAn). 2. Check the ADI interface is disabled (i.Adi menu set to no).
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.
The display shows Er10	When a start command is given the gate won't open. This means that the ADI module function test failed.	**1.** Check the ADI module is correctly inserted **2.** Check the ADI module is not damaged and working properly
The display shows Er13	The self-diagnosis circuit has detected a malfunction that prevents the safe operation of the automation	Contact V2 technical support to send the control unit for repair
The display shows Er14	The self-diagnosis circuit has detected an error in the configuration parameter table	Enter the configuration menu, carefully check all parameters, and correct any errors. If the error persists, contact V2 technical support to send the control unit for repair
The display shows Er15	The duty cycle limit has been exceeded	The control unit will return to normal operation after a forced pause. In this situation it is still possible to activate the automation in EMERGENCY DEAD-MAN OPERATION mode (chapter 10)
The display shows Er20	Incompatibility with hardware. The firmware cannot recognize the control panel	Contact V2 technical support to send the control unit for repair

14 - TESTING AND START-UP

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

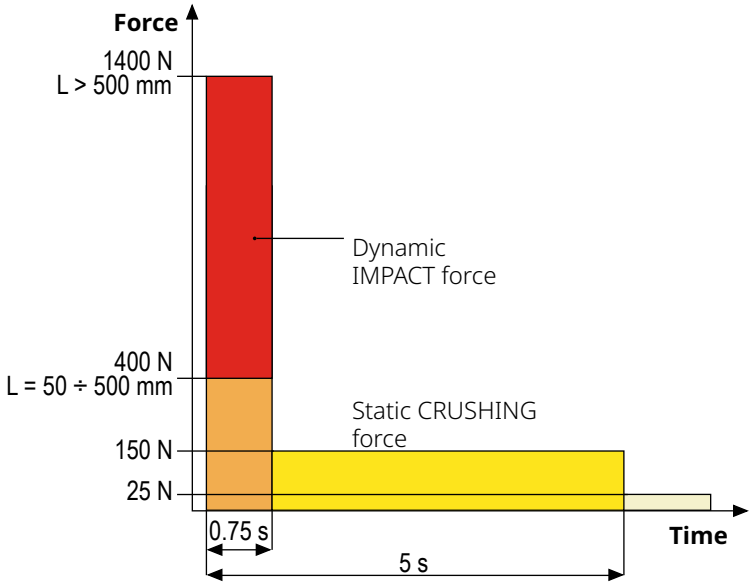
V2 recommends the application of the following technical standards:

- 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.

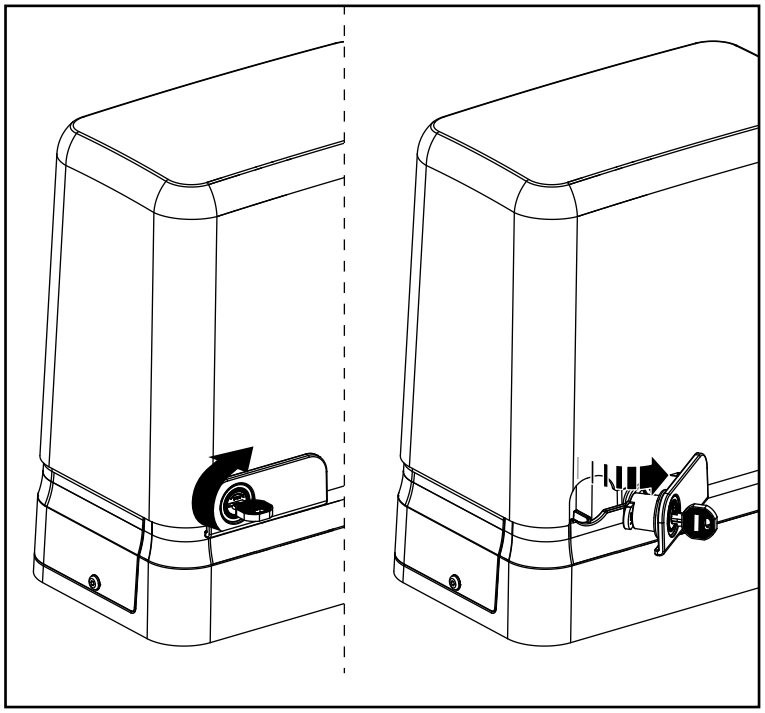
MOTOR OVERRIDING SYSTEM

The gearmotor is equipped with a mechanical unlocking system that allows for opening and closing the gate manually.

These manual operations should only be performed in case of apower outage, malfunctions or during the installation phases.

To unlock the device:

1. Open the locking hook using the key provided
2. At this point, the automation can be moved manually to the desired position.
3. To lock the gate, close the locking hook, turn the key anti-clockwise and remove it.



INDEX

1 - PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES : SÉCURITÉ - INSTALLATION 62
1.1 - VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES ET IDENTIFICATION DE LA TYPOLOGIE D'UTILISATION 63
1.2 - SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE 63
1.3 - DECLARATION UE DE CONFORMITE 64

2 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 65

3 - INSTALLATION DU MOTEUR 66
3.1 - POSITIONNEMENT DU MOTEUR 66
3.2 - MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE 67
3.3 - FIXATION DU MOTEUR 67
3.4 - INSTALLATION DES FINS DE COURSE MAGNETIQUES 68
3.5 - DÉBLOCAGE MOTEUR 69
3.6 - SCHÉMA D'INSTALLATION 69

4 - ARMOIRE DE COMMANDE 70
4.1 - ALIMENTATION 70
4.2 - CLIGNOTANT 70
4.3 - LUMIERES DE COURTOISIE 70
4.4 - ENTREES DE COMMANDE 70
4.5 - STOP 70
4.6 - PHOTOCELLULE 71
4.7 - BARRES PALPEUSES 71
4.8 - ANTENNE 71
4.9 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES 72
4.10 - RECEPTEUR EMBROCHABLE 73
4.11 - INTERFACE ADI 73

5 - PANNEAU DE CONTROLE 74
5.1 - DISPLAY 74
5.2 - UTILISATION DES TOUCHES DE PROGRAMMATION 75

6 - ACCÈS AUX PARAMÈTRES DE L'ARMOIRE DE COMMANDE 75

7 - CONFIGURATION RAPIDE 75

8 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT 76

9 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL 76

10 - FONCTIONNEMENT HOMME MORT D'URGENCE 77

11 - LECTURE DU COMPTEUR DE CYCLES ET DE LA MÉMOIRE ÉVÉNEMENTS 78

12 - PROGRAMMATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE 80

13 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT 85

14 - ESSAI ET MISE EN SERVICE 87

15 - ENTRETIEN 87

16 - ÉLIMINATION DU PRODUIT 87

1 - PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES : SÉCURITÉ - INSTALLATION

⚠ Les précautions signalées ci-dessous s'inspirent directement des normes et s'appliquent, dans la mesure du possible, au produit ici décrit.

⚠ ATTENTION: Instructions importantes pour la sécurité. Il est important de suivre toutes les instructions fournies étant donné qu'une installation incorrecte est susceptible de provoquer des dommages graves

⚠ ATTENTION Instructions importantes pour la sécurité. Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces consignes. Conserver ces consignes

- Avant de commencer l'installation, vérifiez les « Caractéristiques techniques du produit » (dans ce manuel) en vous assurant notamment qu'il est bien adapté à l'automatisation de votre pièce guidée. Dans le cas contraire, vous NE devez PAS procéder à l'installation.
- Le produit ne peut être utilisé qu'après la mise en service effectuée selon les instructions du chapitre « Essai et mise en service »

⚠ ATTENTION Conformément à la législation européenne actuelle, la réalisation d'un automatisme implique le respect des normes harmonisées prévues par la Directive Machines en vigueur, qui permettent de déclarer la conformité présumée de l'automatisme. De ce fait, toutes les opérations de branchement au secteur électrique, d'essai, de mise en service et de maintenance du produit doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié et compétent !

- Avant l'installation du produit, s'assurer que tout le matériel à utiliser est en excellent état et adapté à l'usage prévu
- Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande du produit. Conserver les émetteurs hors de la portée des enfants

⚠ ATTENTION Afin d'éviter tout danger dû au réarmement accidentel du disjoncteur, cet appareil ne doit pas être alimenté par le biais d'un dispositif de manoeuvre externe (ex. : temporisateur) ou bien être connecté à un circuit régulièrement alimenté ou déconnecté par la ligne

- Prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de déconnexion (non fourni) avec une distance d'ouverture des contacts qui permette la déconnexion complète dans les conditions dictées par la catégorie de surtension III
- Pendant l'installation, manipuler le produit avec soin en évitant tout écrasement, choc, chute ou contact avec des liquides de quelque nature que ce soit. Ne pas positionner le produit près de sources de chaleur, ni l'exposer à des flammes nues. Toutes ces actions peuvent l'endommager et créer des dysfonctionnements ou des situations de danger. Le cas échéant, suspendre immédiatement l'installation et s'adresser au service après-vente
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages patrimoniaux causés à des biens ou à des personnes dérivant du non-respect des instructions de montage. Dans ces cas, la garantie pour défauts matériels est exclue
- Le niveau de pression acoustique d'émission pondérée A est inférieur à 70 dB(A)
- Le nettoyage et la maintenance qui doivent être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être confiés à des enfants
- Avant toute intervention (maintenance, nettoyage), il faut toujours débrancher le produit du secteur
- Contrôler fréquemment l'installation, en particulier les câbles, les ressorts et les supports pour repérer d'éventuels déséquilibrages et signes d'usure ou dommages. Ne pas utiliser l'installation en cas de réparations ou de réglages nécessaires étant donné qu'une panne ou un mauvais équilibrage de la porte peut provoquer des blessures
- Les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur
- Éloigner les personnes de la porte lors de son actionnement au moyen des éléments de commande
- Durant cette opération, contrôler l'automatisme et s'assurer que les personnes restent bien à une distance de sécurité jusqu'à la fin de la manoeuvre
- Ne pas activer le produit lorsque des personnes effectuent des travaux sur l'automatisme ; débrancher l'alimentation électrique avant de permettre la réalisation de ces travaux

1.1 - INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

- Avant d'installer la motorisation, contrôler que tous les organes mécaniques soient en bon état, qu'ils soient correctement équilibrés et qu'aucun obstacle n'empêche le bon actionnement de l'automatisme
- Si le portail à automatiser est équipé d'une porte piétonne, préparer l'installation avec un système de contrôle qui désactive le fonctionnement du moteur lorsque la porte piétonne est ouverte
- S'assurer que les éléments de commande sont bien à l'écart des organes en mouvement tout en restant directement visibles. Sous réserve de l'utilisation d'un sélecteur, les éléments de commande doivent être installés à une hauteur minimale de 1,5 m et ne doivent pas être accessibles
- En cas de mouvement d'ouverture contrôlé par un système anti-incendie, s'assurer de la fermeture des éventuelles fenêtres de plus de 200 mm par les éléments de commande
- Prévenir et éviter toute possibilité de coincement entre les parties en mouvement et les parties fixes durant les manoeuvres
- Apposer de façon fixe et définitive l'étiquette concernant la manoeuvre manuelle près de l'élément qui la permet
- Après l'installation de la motorisation s'assurer que le mécanisme, le système de protection et toute manoeuvre manuelle fonctionnent correctement

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

L'automatisme ne doit pas être utilisé avant d'avoir effectué la mise en service comme spécifié dans le paragraphe "Essai et mise en service." Nous rappelons que l'automatisme ne pallie pas les défauts causés par une installation erronée, ou relatifs à un mauvais entretien, par conséquent, avant de procéder à l'installation, vérifier que la structure soit adaptée et conforme aux normes en vigueur et, le cas échéant, procéder aux modifications structurelles destinées à la réalisation des barrières de sécurité et à la protection ou isolation de toutes les zones d'écrasement, cisaillement, entraînement et vérifier que:

- Le portail ne présente pas de points de frottement à la fermeture ou à l'ouverture.
- Le portail doit être doté d'arrêts mécaniques de dépassement de course
- 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'automation (la distance d'ouverture des contacts doit être égale ou supérieure à 3 mm).

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

	TYPOLOGIE D'UTILISATION DE LA FERMETURE		
TYPOLOGIE DES COMMANDES D'ACTIVATION	**GROUPE 1** Personnes informées (usage en zone privée)	**GROUPE 2** Personnes informées (usage en zone publique)	**GROUPE 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

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

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

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

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

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

PROTECTION C - Limitation des forces 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'automation lesquelles devront faire l'objet d'installation de protection et de signalétique adaptées.

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

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

1.3 - 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:
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Description: actionneur électromécanique pour portails coulissants

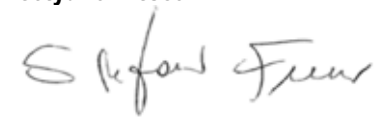
- a été conçu pour être incorporé dans un portail coulissant en vue de former une machine conformément à la Directive 2006/42/CE. Cette machine ne pourra pas être mise en service avant d'être déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE (Annexe II-A)
- est conforme exigences essentielles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

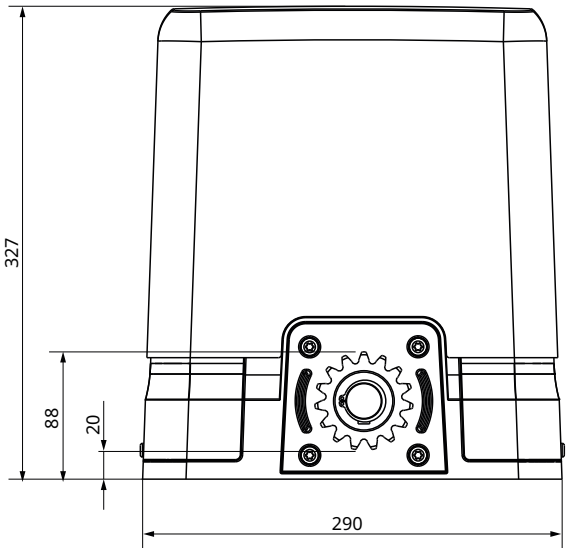
De plus, le produit est conforme aux normes suivantes :
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

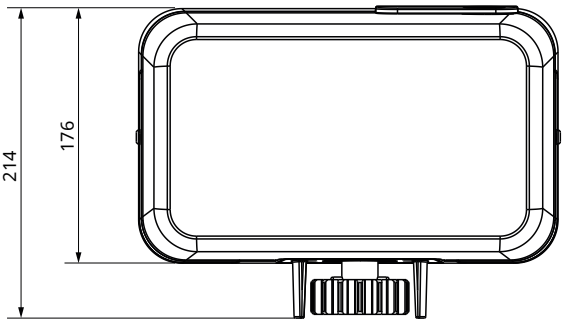
La documentation technique est à disposition de l'autorité compétente sur demande motivée à l'adresse suivante:
V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italie

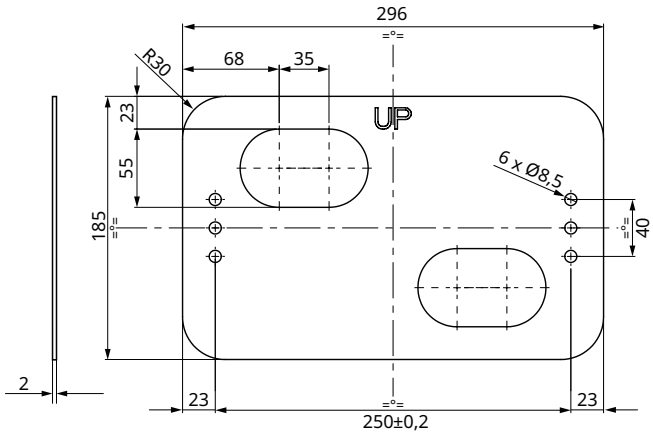
La personne autorisée à signer la présente déclaration d'incorporation et à fournir la documentation technique est :

Représentant légal de V2 S.p.A.
Racconigi, 01/03/2026
Stefano Fresco









CONFORMITÉ DU PRODUIT AU RÈGLEMENT UE 2023/826 (Standby)

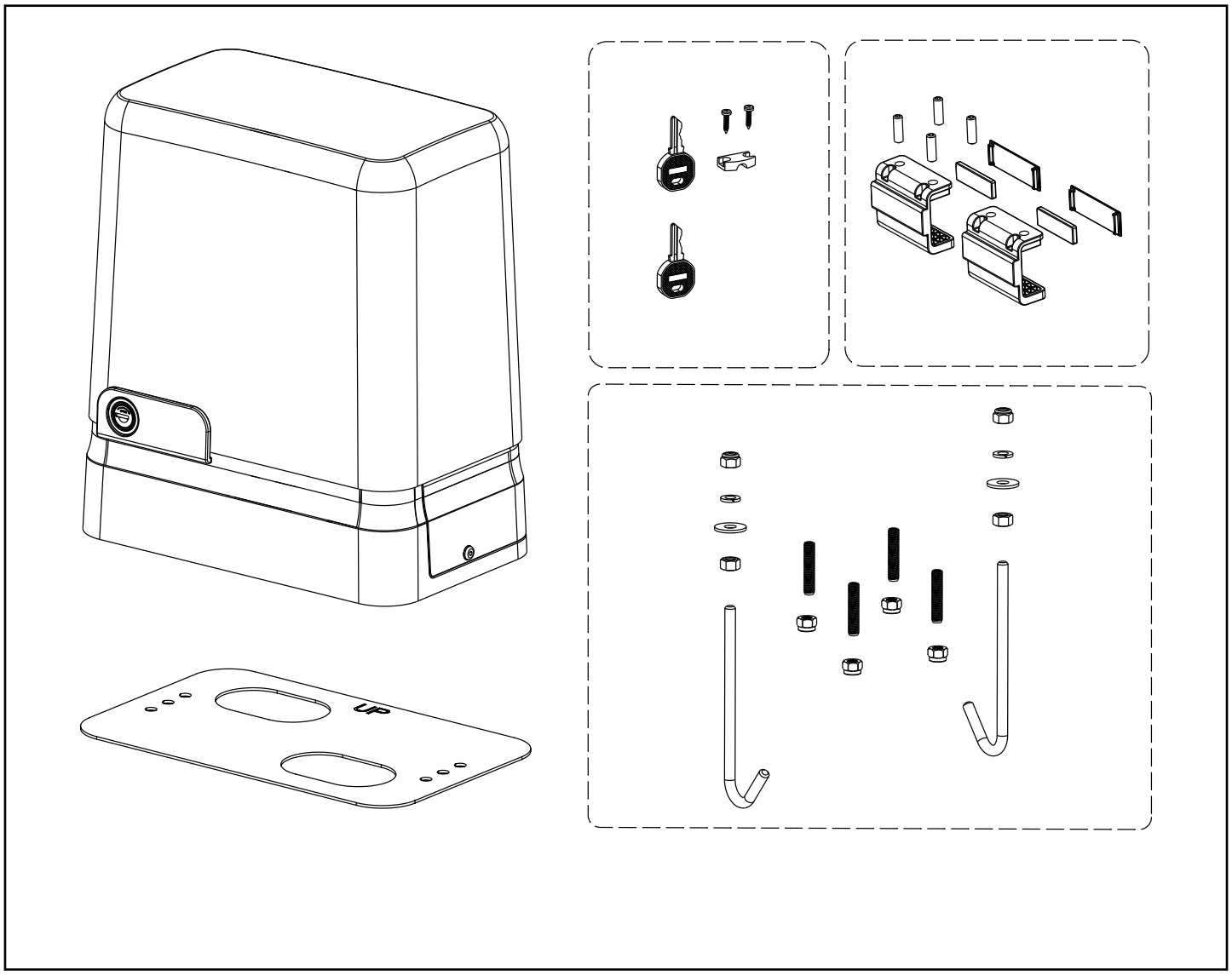
Ce produit répond aux critères énoncés dans la réglementation « Standby ». Le panneau de commande passe en mode veille après la fin de l'une de ses fonctions principales.

Ce produit dispose d'une sortie STBY PWR à partir de laquelle vous pouvez tirer de l'énergie pour des accessoires supplémentaires.
Ce produit dispose d'un connecteur RECEIVER et d'un connecteur ADI sur lesquels des cartes accessoires peuvent être insérées pour des fonctions supplémentaires.

Lors du calcul de la consommation en mode veille, la consommation énergétique des accessoires n'a pas été prise en compte. Vérifiez la consommation de ces accessoires dans les instructions respectives.

2 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	SL SMALL 600 230	**SL SMALL 800 230**
Poids maximum du portail	600 Kg	800 Kg
Alimentation	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Puissance maximale / nominale	400 / 340 W	700 / 340 W
Condensateur de démarrage	12 µF	12 µF
Vitesse maximale des feuilles	18 cm/s	18 cm/s
Poussée maximale / nominale	600 / 300 N	800 / 300 N
Cycles / heure (portail de 4 mètres)	16	16
Pignon	M4-Z15	M4-Z15
Température de fonctionnement	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Poids du moteur	12 Kg	12 Kg
Protection	IP44	IP44
Charge maximale d'accessoires alimentés à 24 Vdc	6 W	6 W
Consommation électrique en mode veille (W)	<0,5	<0,5
Fusibles de protection	F5A - 250V	F5A - 250V



3 - INSTALLATION DU MOTEUR

3.1 - POSITIONNEMENT DU MOTEUR

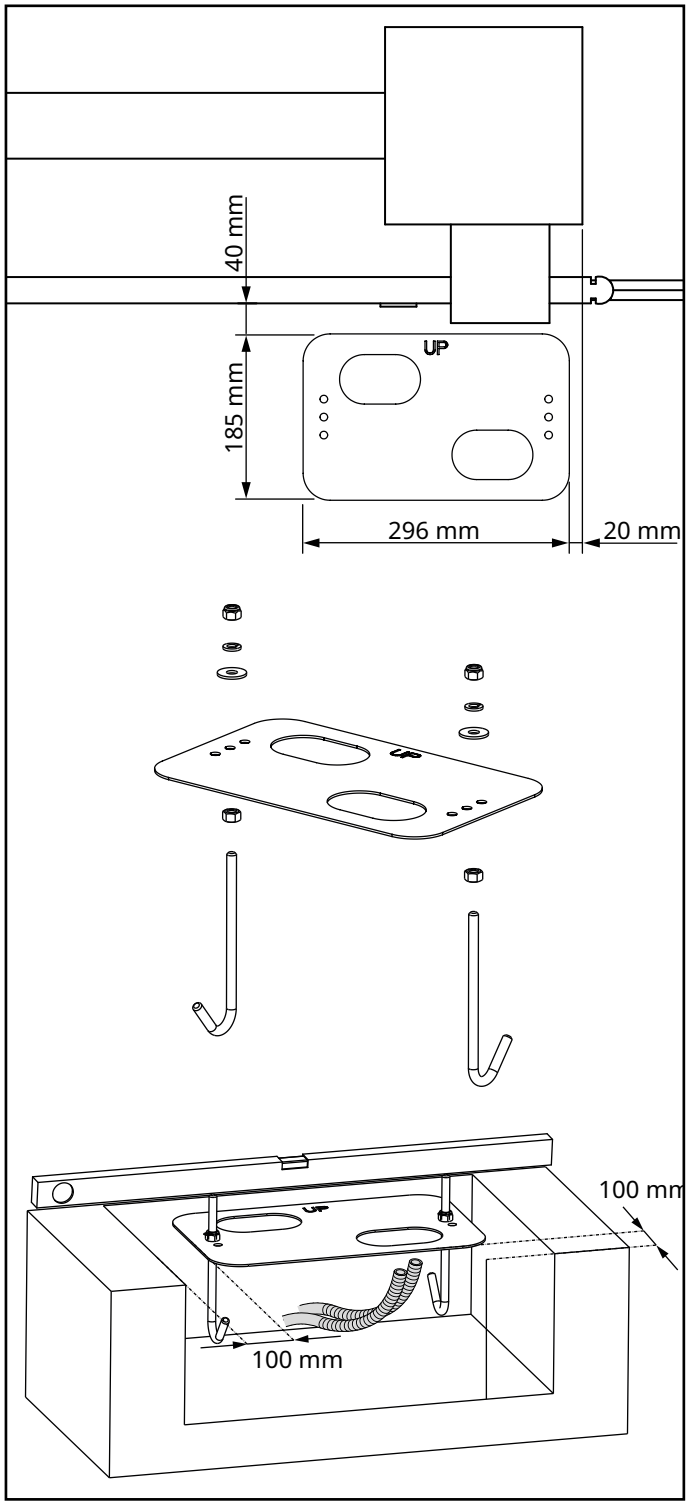
Pour une correcte installation veuillez suivre attentivement les instructions suivantes :

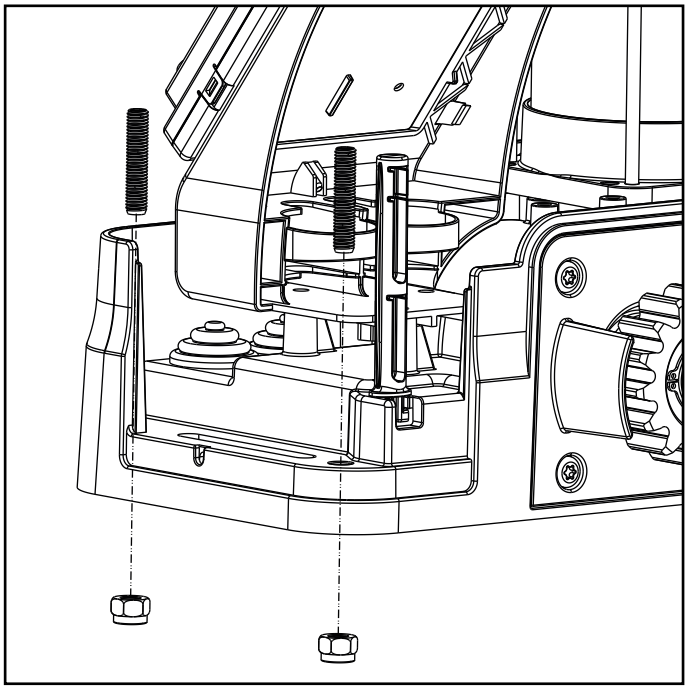
1. Prévoir un trou de fondation en utilisant comme référence les mesures indiquées en illustration.
2. Prédisposer un ou plusieurs tubes pour le passage câbles électriques.
3. Assembler les 2 agrafes sur la plaque d'ancrage et les fixer au moyen des 4 écrous en dotation.
4. Effectuer la coulée de béton à l'intérieur de l'excavation et positionner la plaque de fondation.

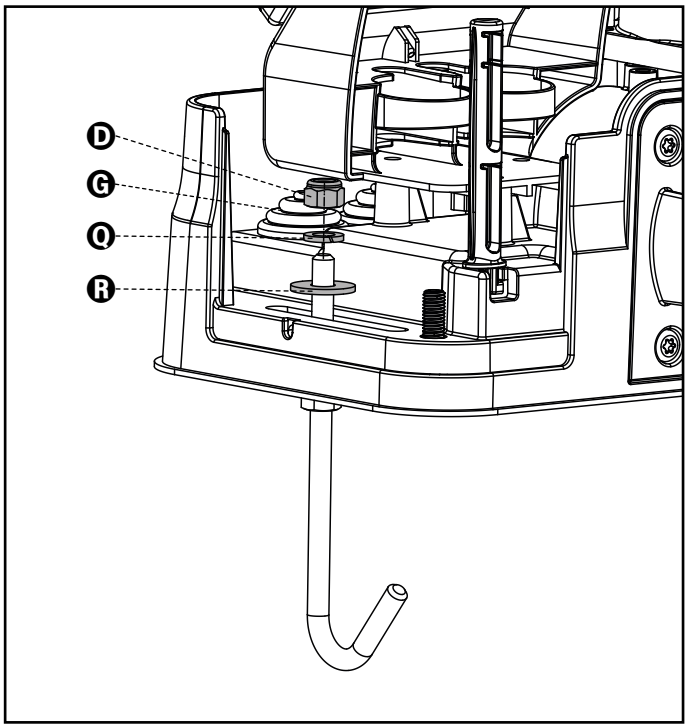
⚠ ATTENTION : vérifier que la plaque soit parfaitement de niveau et parallèle au portail.

5. Attendre la prise complète du béton.
6. Dévisser les 2 écrous qui tiennent la base reliée aux tires fonds et positionner le moteur sur la plaque.
7. Régler les 4 goujons de manière que le moteur soit parfaitement de niveau.
8. Vérifier que le moteur soit parfaitement parallèle au portail, insérer les 2 rondelles plates **R**, 2 rondelles grower **Q** et visser légèrement les 2 écrous **D**

⚠ ATTENTION : Percer le joint G pour faire passer les câbles à connecter à la centrale. Percer le joint pour faire passer les câbles à relier à l'armoire de commande en limitant les dimensions des trous afin d'éviter l'entrée d'insectes et d'autres petits animaux.





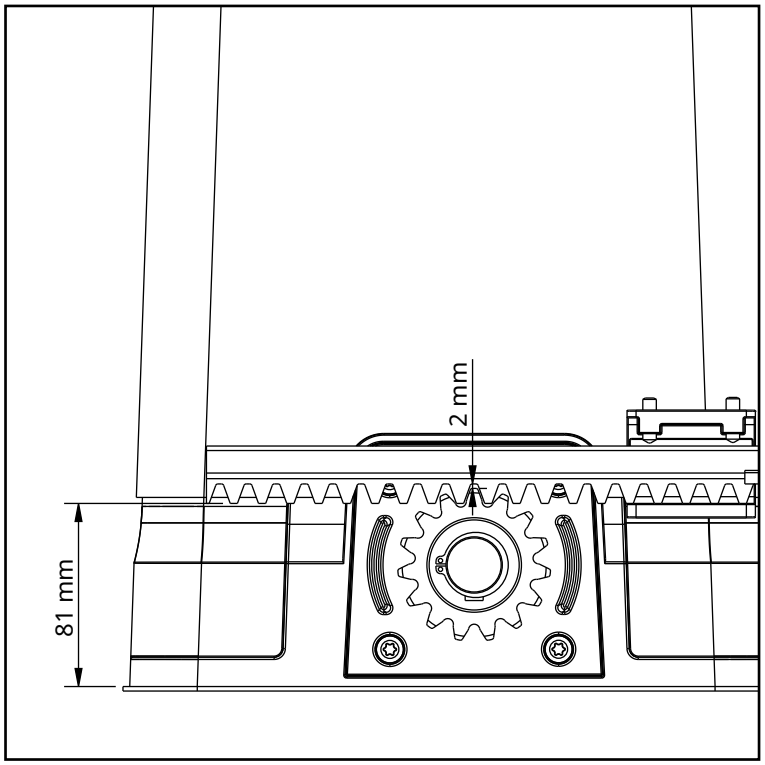


3.2 - MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE

1. Débloquer le moteur et positionner le portail en position totalement ouverte.

2. Fixer tous les éléments de la crémaillère au portail en faisant attention de les maintenir à la même hauteur par rapport au pignon moteur.

La crémaillère DOIT être positionnée à 1 ou 2 mm au-dessus du pignon moteur sur toute la longueur du portail.



3.3 - FIXATION DU MOTEUR

Vérifier les points suivants:

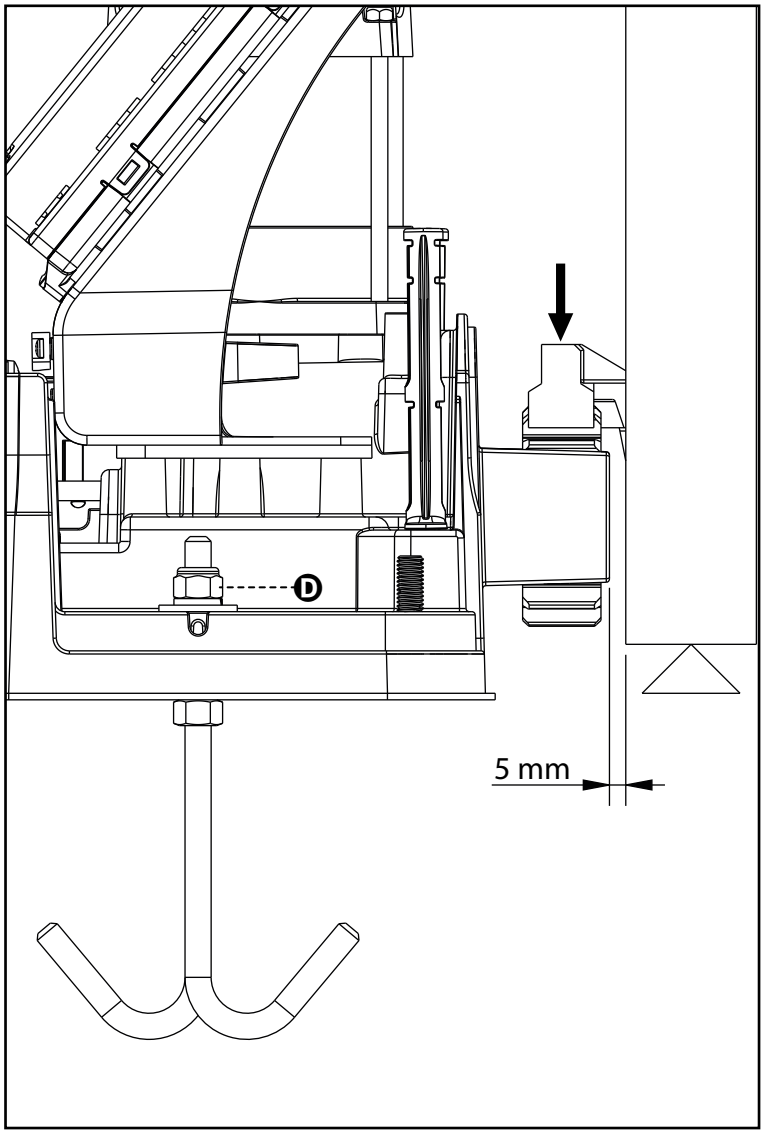
1. Le moteur doit être en bulle et parallèle au portail.

2. La distance entre pignon et crémaillère doit être de 1 ou 2 mm. Le cas échéant régler les 4 goujons.

3. La crémaillère doit être alignée au pignon du moteur

4. La distance minimum entre l'encombrement maximum du portail et le parement du moteur doit être d'au moins 5 mm.

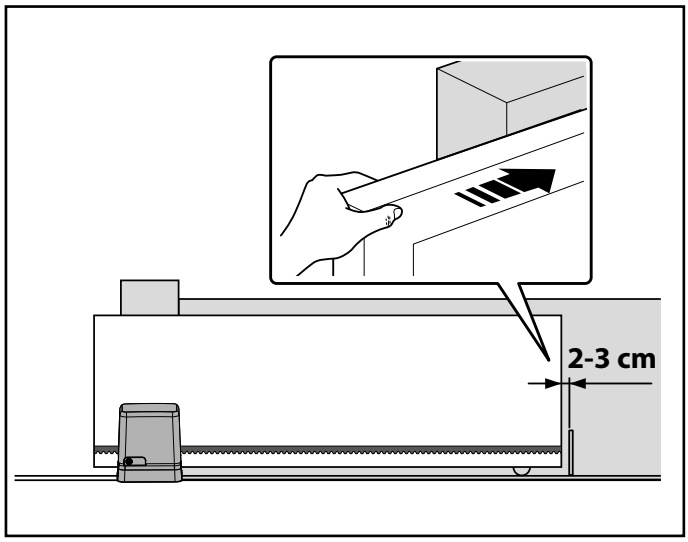
5. Vérifiez les conditions décrites plus haut et procéder en fixant des 2 dés **D** qui ancrent le moteur à la plaque.



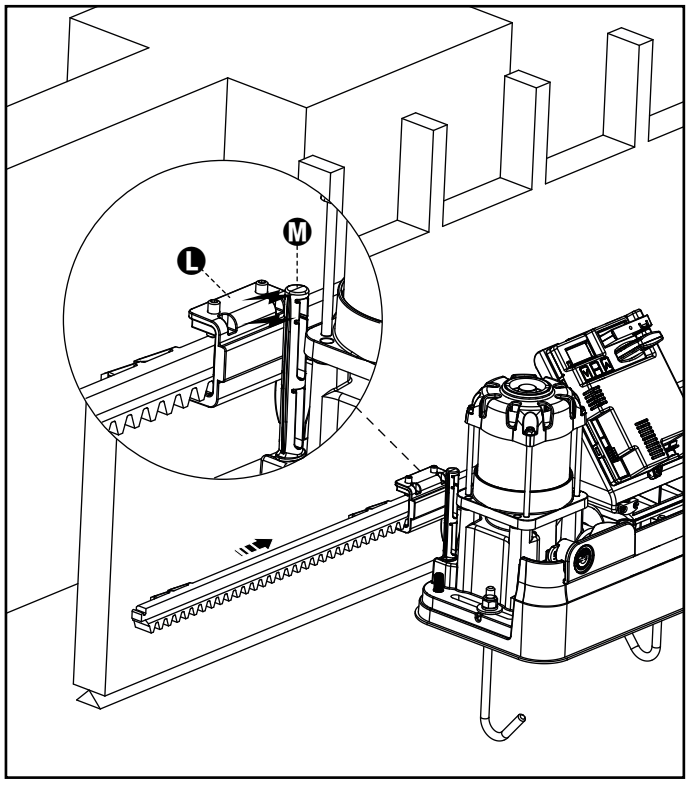
3.4 - INSTALLATION DES FINS DE COURSE MAGNETIQUES

⚠ **ATTENTION : pour votre sécurité, il est nécessaire que le portail soit doté d'arrêts mécaniques de dépassement de course.**
Si le portail n'est pas doté de ces arrêts, une manœuvre accidentelle au-delà du point de fin de course peut provoquer la chute du portail.

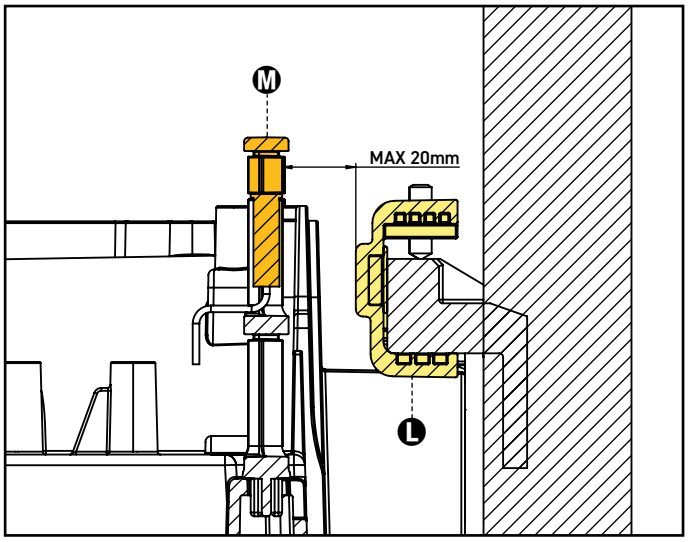
Ouvrir manuellement le vantail du portail en laissant 2/3 cm de la butée mécanique



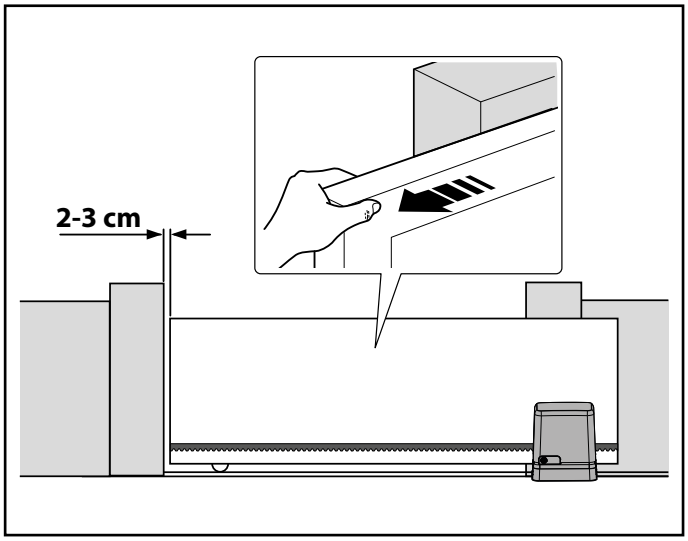
Appliquer le support de fin de course **L** sur la crémaillère le plus près possible du capteur **M** et le fixer avec les chevilles appropriées.

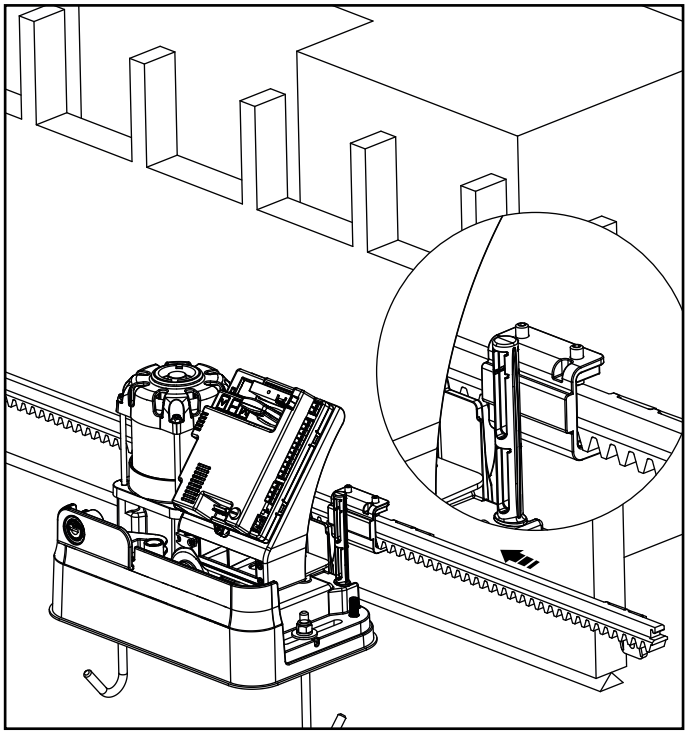


ATTENTION : la distance maximale entre le support de fin de course (L) et le capteur (M) est de 20 mm



Fermer manuellement le vantail du portail en laissant 2/3 cm de la butée mécanique et répéter les opérations décrites ci-dessus pour fixer le support du fin de course.





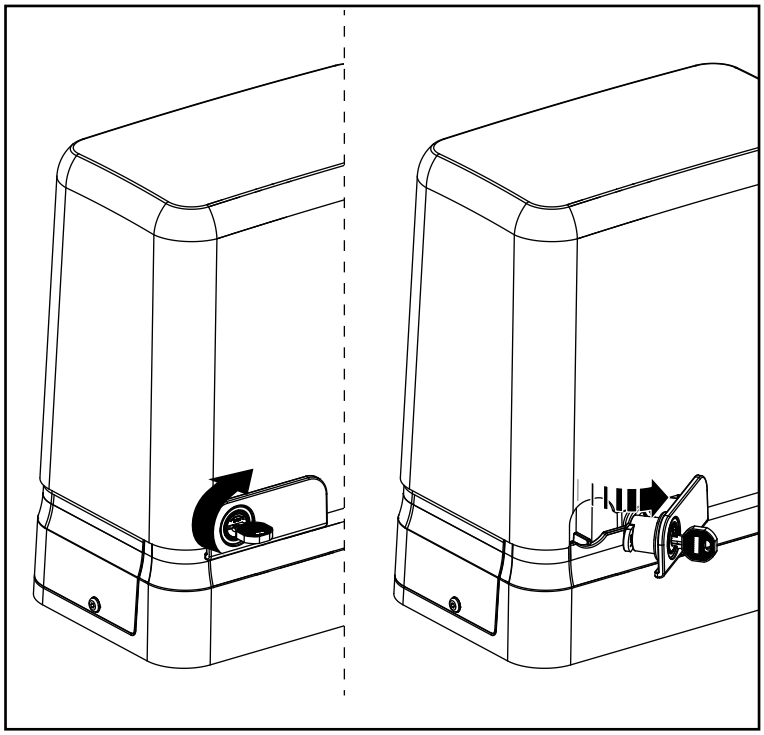
3.5 - DÉBLOCAGE MOTEUR

Le motoréducteur est équipé d'un système de déverrouillage mécanique qui permet d'ouvrir et de fermer manuellement l'automatisme.

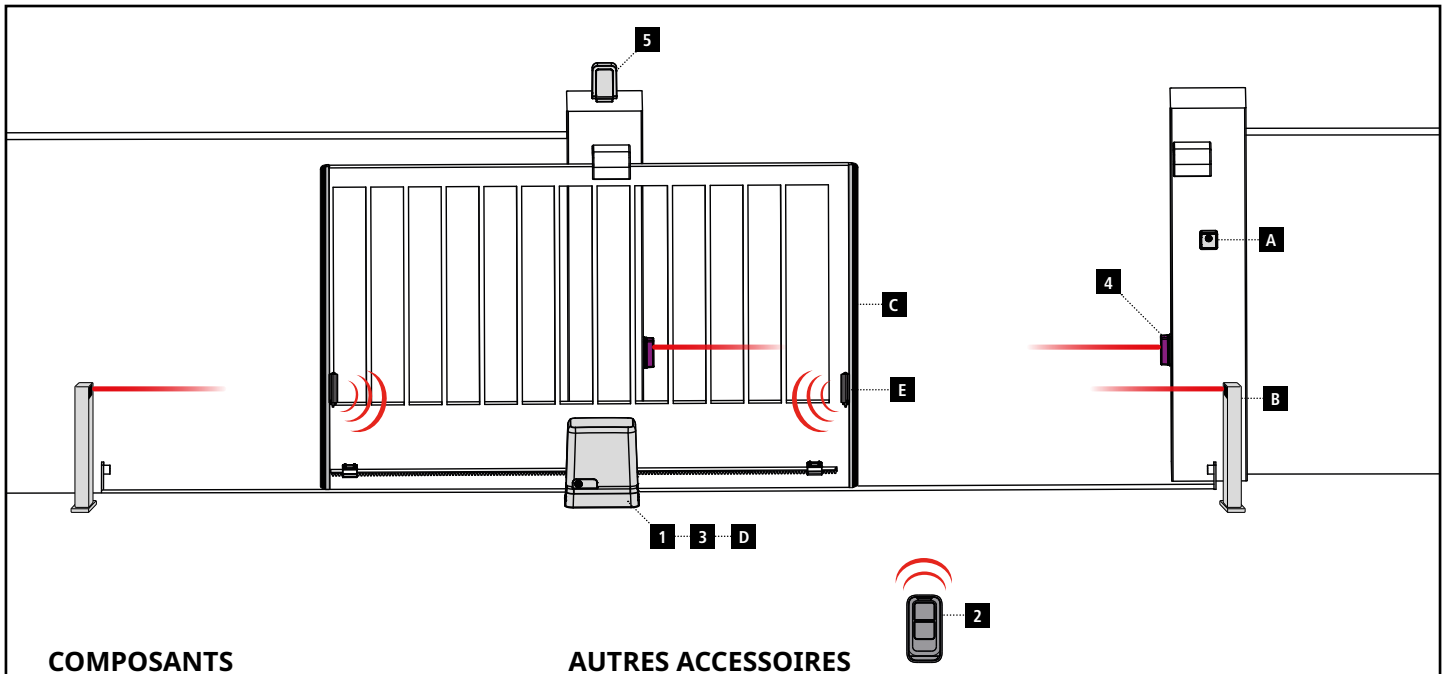
Ces opérations manuelles doivent être effectuées en cas de manque d'électricité, d'anomalies de fonctionnement ou lors des phases d'installation.

Déverouiller:

1. Ouvrez le crochet de verrouillage à l'aide de la clé fournie
2. À ce stade, il est possible de déplacer manuellement l'automatisme vers la position souhaitée.
3. Pour verrouiller, fermez le crochet de verrouillage, tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la.



3.6 - SCHÉMA D'INSTALLATION



COMPOSANTS

1 Motoréducteur
2 Émetteur
3 Module récepteur
4 Photocellules
5 Feu

AUTRES ACCESSOIRES

A Sélecteur à clé
B Potelets avec photocellules
C Barres palpeuses de sécurité
D Base WES (gestion barres palpeuses par radio)
E Capteurs WES

LONGUEUR DU CÂBLE	< 10 mètres	de 10 à 20 mètres	de 20 à 30 mètres
Alimentation 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Photocellules (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Photocellules (RX)	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Sélecteur à clé	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Feu	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antenne (intégrée dans le feu)	RG174	RG174	RG174

4 - ARMOIRE DE COMMANDE

La KB230 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:

- Fonction détection des obstacles.
- Apprentissage automatique de la position des capteurs de fin de course.
- Tests des dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses) avant chaque ouverture.
- Desactivation des entrée de securité à travers le menu de configuration: il n'est pas necessaire de ponter les entrées sécurités non utilisées, il suffit de dés-habiliter la fonction dans le menu relatif.
- Arrêt automatique de tous les périphériques lorsque la centrale ne commande pas le portail, pour maintenir la puissance absorbée en veille inférieure à 500 mW.
- Fonctionnement synchronisé de deux moteurs en utilisant le moteur en option SYNCRO

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

4.1 - ALIMENTATION

L'armoire doit être alimenté en 230V-50 Hz, protégée avec interrupteur magnéto-thermique différentiel conforme aux règlementations en vigueur.

Brancher les câbles d'alimentation aux bornes **L** et **N** de l'armoire KB230.

4.2 - CLIGNOTANT

L'armoire KB230 prévoit l'emploi d'un clignotant à 230V - 40W avec clignoteur intégré.

Brancher les câbles du clignotant aux bornes **B1** et **B2** de l'armoire.

4.3 - LUMIERES DE COURTOISIE
(seulement SL SMALL 800-230)

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

La sortie COURTESY LIGHT est contact sec de type NO et libre de potentiel.

Connecter les câbles aux bornes **B3** et **B4**.

4.4 - ENTREES DE COMMANDE

L'armoire KB230 est dotée de deux entrées de commande (START et START2), dont la fonction dépend de la modalité de fonctionnement programmée (paramètre `Strt`)

⚠ ATTENTION : si des dispositifs à commande maintenue sont utilisés (voyants magnétiques, minuterie, détecteurs de présence, etc.), il faut utiliser le mode horloge (paramètre `Strt` = `orol`).

Mode standard:
START = START (une commande provoque l'ouverture totale du portail)
START2 = START PIETONNE (une commande provoque l'ouverture partielle du portail)

Mode Ouvre/Ferme:
START = OUVERTURE (une commande provoque l'ouverture)
START2 = 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)
START2 = 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 avec capteur de présence ou d'incendie
Dans ce mode, l'entrée PIÉTON START peut être utilisée pour connecter un dispositif de commande maintenue, tel qu'un détecteur de présence, une boucle magnétique ou un capteur incendie.
La fermeture du contact provoque l'ouverture immédiate et complète du portail (ou sa réouverture si le portail se ferme), et la fermeture n'est plus possible jusqu'à l'ouverture du contact.

Selon l'option choisie dans le menu Strt, il est possible d'avoir un fonctionnement normal, adapté aux détecteurs de présence, ou un fonctionnement d'urgence, pour le capteur d'incendie ; dans le premier cas, l'ouverture est soumise à toutes les commandes d'une ouverture normale, et si la refermeture automatique est programmée, à la réouverture du contact, le portail se ferme automatiquement ; dans le deuxième cas, seuls les contrôles pouvant avoir des conséquences sur la sécurité sont effectués et un ordre de démarrage est nécessaire pour fermer le portail une fois l'alarme terminée.

Dans les deux modes, l'entrée START démarre le cycle comme en mode standard.

ATTENTION! Si le dispositif qui commande l'ouverture doit être alimenté par la centrale, il faut utiliser la borne M3, afin que l'alimentation soit disponible même lorsque la centrale est en veille.

Mode Horloge:
Cette fonction permet de programmer dans l'arc d'une journée les phases horaires d'ouverture du portail, en utilisant une minuterie externe ou d'autres dispositifs à commande maintenue (ex. voyants magnétiques ou détecteurs de présence)

START = START (une commande provoque l'ouverture totale du portail)
START2 = 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.

ATTENTION: il est également nécessaire d'activer la refermeture automatique du portail.

NOTE : si le paramètre P.APP = 0 le timer branché sur la entrée START2 ne provoque pas l'ouverture, mais permet d'empêcher la fermeture automatique dans les horaires établis.

Dans toutes les cas, les contacts de commande doivent être de type NO (normalement ouvert).

Brancher les câbles du dispositif que gère la première entrée entre les bornes **M1** (START) et **M4** (COM) de l'armoire.
Brancher les câbles du dispositif que gère la deuxième entrée entre les bornes **M2** (START2) et **M4** (COM) de l'armoire.

Il est possible 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 du récepteur MR.

Il est possible activer la fonction START2 en appuyant la touche ∨ en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 2 du récepteur MR.

4.5 - STOP

Pour une plus grande sécurité il est possible 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 un commande de start.

L'interrupteur d'arrêt partage la borne d'entrée avec les bords sensibles ; si vous utilisez cet interrupteur vous devez renoncer à l'un des deux types de bords sensibles.

Connecter les câbles de l'interrupteur STOP entre les bornes **M7** (ou **M8**) et **M9** du panneau de commande.

ATTENTION! Si la borne M7 ou M8 est utilisée pour une commande d'arrêt, la centrale la considère toujours comme une entrée normalement fermée, quel que soit le paramétrage Co.tE.

La funzione dell'interruttore di STOP può essere anche attivata mediante un telecomando memorizzato sul canale 3 del ricevitore MR.

4.6 - PHOTOCELLULE

L'armoire de commande possède deux entrées pour les cellules de sécutité.

Photocellules type 1
Elles sont installées côté intérieur du portail et sont actives aussi bien pendant l'ouverture que la fermeture. En cas d'activation, le mouvement du portail est arrêté. A la libération du faisceau, l'armoire de commande ouvre complètement le portail.

⚠ **ATTENTION: les photocellules type 1 doivent être installées de façon à couvrir entièrement l'aire de mouvement du portail.**

Photocellules type 2
Elles sont installées côté extérieur du portail et sont actives seulement pendant la fermeture.
En cas d'intervention de la cellule de type 2, l'armoire re-ouvre immédiatement le portail, sans attendre la libération du faisceau.

L'armoire KB230 fournit une alimentation à 24 Vdc pour les cellules et peut exécuter un test du fonctionnement avant de commencer l'ouverture du portail . Les bornes d'alimentation pour les Cellules sont protégées par un fusible électronique qui coupe le courant en cas de surcharge.

- Brancher les câbles d'alimentation des cellules émettrice entre les bornes **M11 (-)** et **M12 (+)** de la centrale
- Brancher les câbles d'alimentation des cellules réceptrices entre les bornes **M10 (+)** et **M11 (-)** de la centrale
- Brancher le contact des cellules de type 1 entre les bornes **M5** et **M9** de la centrale et le contact des cellules de type 2 entre les bornes **M6** et **M9** de la centrale.

Utiliser des cellules avec contact normalement fermé.

⚠ **ATTENTION:**

- Si on installe plusieurs couples de cellules du même type, ses sorties doivent etre branchées en serie.
- Si on installe des cellules à reflex, l'alimentation doit être branchée aux bornes **M11** et **M12** de la centrale pour effectuer le test de fonctionnement.

4.7 - BARRES PALPEUSES

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

Barres palpeuses type 1
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 immediatement.
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 déshabilitée en programmation, la commande provoque le départ dans le sens initial.

Barres palpeuses type 2
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 déshabilitée 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.

REMARQUE :

- Si vous utilisez la barre palpeuse en caoutchouc conducteur avec une résistance nominale de 8,2 kOhm, réglez le menu Co.tE = rES1.
- Si vous utilisez la barre palpeuse optique, réglez le menu Co.tE = Photo.
- Si vous utilisez la barre palpeuse conventionnelle avec un contact normalement fermé, réglez le menu Co.tE = no (par défaut).

Brancher les câbles des barres de type 1 entre les bornes **M7** et **M9** de l'armoire.
Brancher les câbles des barres de type 2 entre les bornes **M8** et **M9** de l'armoire.

Pour répondre aux prescription de la norme EN12978, il est nécessaire d'utiliser des barres palpeuses équipées d'une centrale qui vérifie en permanence le bon fonctionnement du système.
Si on utilise des centrales permettant le test par coupure de l'alimentation, relier les câbles d'alimentation de la centrale sur les bornes **M11** et **M12**. Si non, les relier entre les bornes **M10** et **M11**.

⚠ ATTENTION:

- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses avec contact normalement fermé, les contacts doivent être reliées en série.
- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses à caoutchouc conducteur, les sorties doivent être reliées en chute et seulement la dernière doit être terminée sur la résistance nominale.

4.8 - ANTENNE

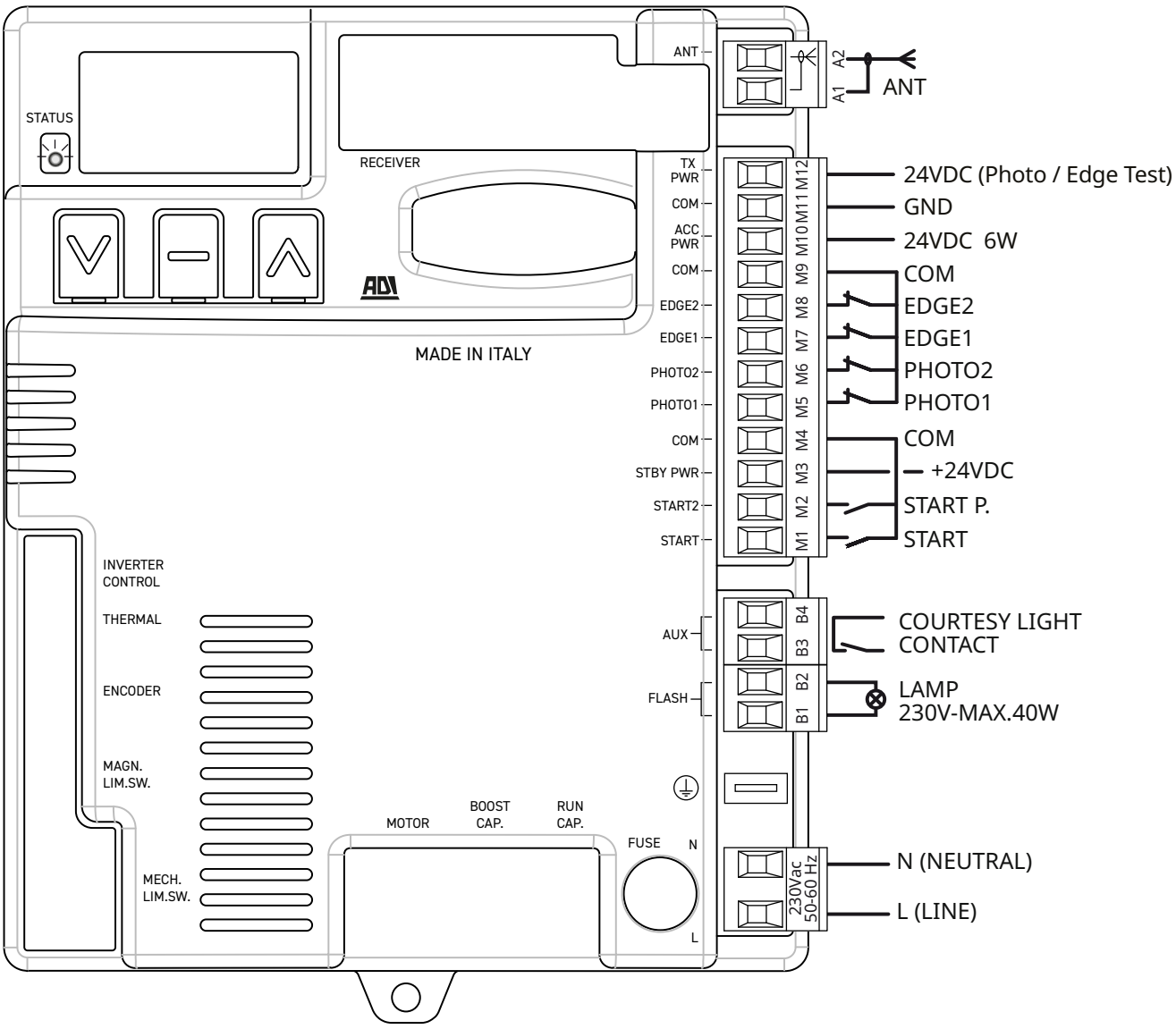
On conseille d'utiliser l'antenne extérieure modèle ANS433 pour pouvoir garantir una portée maximale.

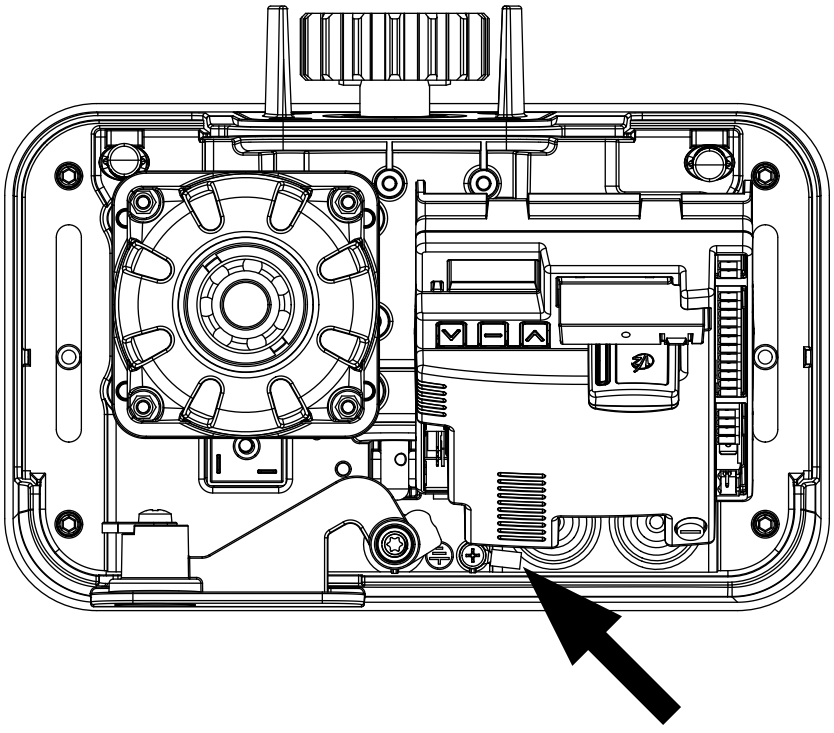
Brancher l'âme centrale de l'antenne à la borne **A2** de l'armoire et le blindage à la borne **A1**

4.9 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

L	Phase alimentation 230Vac
N	Neutre alimentation 230Vac
⏚	Terre
B1 - B2	Clignotant 230Vac - 40W
B3 - B4	Lumière de courtoisie
M1	START - Commande d'ouverture pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O.
M2	START2 - Commande d'ouverture piéton pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O.
M3	Alimentation 24 Vdc pour les dispositifs d'activation disponible même lorsque la centrale est en veille
M4	Commun (-)
M5	Photocellules type 1. Contact N.F.
M6	Photocellules type 2. Contact N.F.
M7	Barres palpeuses de type 1 ou STOP. Contact N.F.
M8	Barres palpeuses de type 2 ou STOP. Contact N.F.
M9	Commun accessoires (-)
M10	Sortie d'alimentation 24 Vdc pour photocellules et autres accessoires éteints en mode veille
M11	Commun alimentation accessoires (-)
M12	Alimentation 24 Vdc - TX photocellules / barres palpeuses optiques pour test de fonctionnement. Brancher les câbles d'alimentation des cellules émettrice entre les bornes M11 et M12
A1	Protection antenne
A2	Centrale antenne

ADI	Interface pour modules ADI
RECEIVER	Recepteur embrochable
FUSE	F5A - 250V
STATUS	VERT FIXE : centrale active VERT CLIGNOTANT centrale en stand-by ROUGE : centrale en erreur ou surcharge sur l'alimentation





⚠ Relier à la terre le moteur au moyen de la borne marquée par le symbole ⏚.
Utiliser la cosse fournie.

4.10 - RECEPTEUR EMBROCHABLE

L'armoire KB230 est prévue pour le branchement d'un récepteur de la série MR avec architecture à grande sensibilité.

⚠ ATTENTION: Faire bien attention au sens d'insertion des modules embrochables.

Le module récepteur MR 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 MR.

4.11 - INTERFACE ADI

L'interface ADI (Additonal Devices Interface) dont la centrale KB230 est équipée permet de raccorder des modules optionnels de la ligne V2.

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

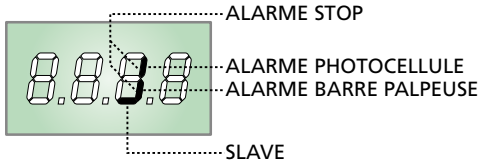
⚠ ATTENTION: Pour l'installation des modules optionnels, lire attentivement les notices que vous trouvez avec.

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

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

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

- ALARME PHOTOCELLULE - le segment en haut s'allume: le portail s'arrête, quand l'alarme cesse il repart en ouverture.
- ALARME BARRE PALPEUSE - le segment en bas s'allume: dans le portail il inverse le mouvement pendant 3 secondes.
- ALARME STOP - les deux segments clignotent: le portail s'arrête et il ne peut pas repartir tant que l'alarme ne cesse de sonner.
- SLAVE - le segment reste allumé : il est utilisé par le module optionnel SYNCRO afin d'indiquer si la centrale est configurée comme SLAVE.

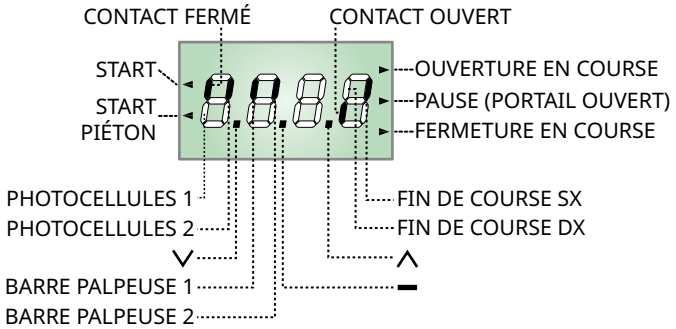


5 - PANNEAU DE CONTROLE

5.1 - AFFICHEUR

Quand on active l'alimentation, l'armoire vérifie le correct fonctionnement de l'écran, en allumant tous les segments pendant 1 sec. 8.8.8.8.
Dans la seconde suivante, la version du logiciel de la centrale est indiquée (baptême) S.Gt1 o S.Gt2.
Dans les 1,5 sec. suivantes, est affichée la version du logiciel, par exemple Pr 1.0.

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: PHOTO1, PHOTO2, EDGE1 et EDGE2 ont toutes été raccordées correctement)..

REMARQUE : lorsque la centrale est en stand-by, l'état des entrées n'est pas défini et n'est pas affiché sur l'écran.
Seul l'état des entrées d'activation (flèche gauche) et l'éventuel état de pause (flèche droite) sont affichés.

NOTE : si un module ADI est utilisé sur l'écran, d'autres segments pourraient apparaître, veuillez consulter le paragraphe spécifique "INTERFACE ADI"

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 ∧ ∨ − 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.

Il existent trois types de voix de menu:
- Menu de fonction
- Menu de temps
- Menu de valeur

Réglage d'un paramètre dans un menu de fonction
Les menus de fonction permettent de choisir une fonction parmi un ensemble de possibilité. Quand on entre dans un menu de fonction on visualise l'option actuellement active; en utilisant des touches ∨ et ∧ on fait défiler options disponibles.
En appuyant sur la touche − on active l'option visualisée et on retourne au menu de configuration.

Réglage des paramètres de temps
Les menus de temps permettent de régler la durée d'une fonction. Quand on entre dans un menu de temps on visualise la valeur actuelle ; l'affichage des temps dépend de la valeur réglée.
- Chaque pression du touche ∧ augmente le temps établit et chaque pression du touche ∨ diminue.
- En maintenant appuyé la touche ∧ on peut augmenter rapidement la valeur de temps, jusqu'à atteindre le maximum prévu pour cette valeur.
- Evidemment on peut diminuer rapidement le temps jusqu'à atteindre la valeur 0.0" en maintenant appuyé la touche ∨.
- Dans tous les cas régler une valeur à 0 revient à désactiver la fonction: dans ce cas, au lieu de la valeur 0.0" on visualise no.
- En appuyant la touche − on valide la valeur visualisée et on retourne au menu de configuration.

Réglage des paramètres de valeur
Les paramètres de valeur sont similaires aux paramètres de temps, mais la valeur établit est un nombre.
En maintenant appuyé la touche ∧ ou ∨ la valeur augmente ou diminue doucement.
En appuyant la touche − on valide la valeur visualisée et on retourne au menu de configuration.

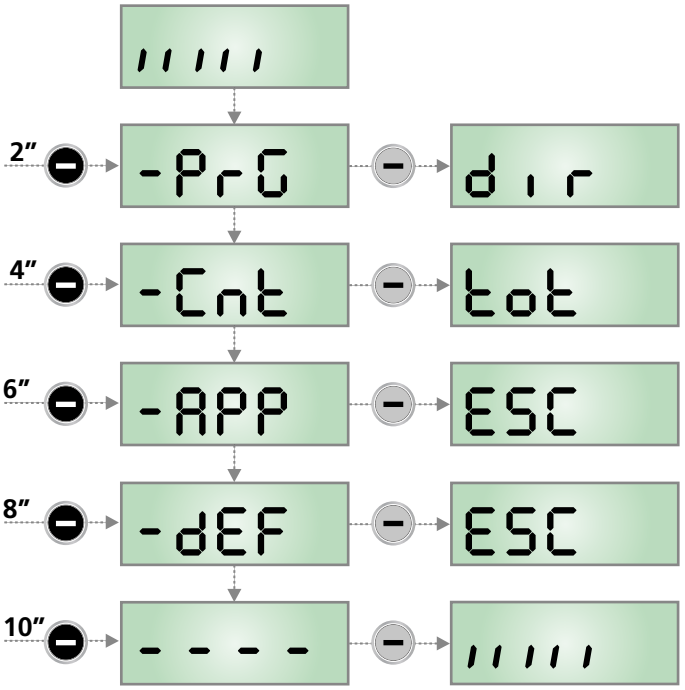
Les principaux menus de programmation de l'armoire de commande sont représentés dans les pages suivantes.
Pour se déplacer dans ces menus utiliser les trois touches « ∧ ∨ − » selon les indications du tableau suivant :

−	Appuyer et relâcher la touche −
2" −	Maintenir la touche − appuyée pour 2 secondes
−	Relâcher la touche −
∧	Appuyer et relâcher la touche ∧
∨	Appuyer et relâcher la touche ∨

6 - ACCÈS AUX PARAMÈTRES DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

1. Maintenir enfoncée la touche **OK** jusqu'à quand l'écran affiche le menu désiré
2. Relâcher la touche **OK**: la première rubrique du sous-menu s'affiche sur l'écran
   - -PrG Programmation de l'armoire de commande (chapitre 12)
   - -Cnt Compteur de cycles (chapitre 11)
   - -APP Auto-apprentissage des temps de travail (chapitre 9)
   - -dEF Chargement des paramètres par défaut (chapitre 8)

⚠ **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.**



7 - CONFIGURATION RAPIDE

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

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

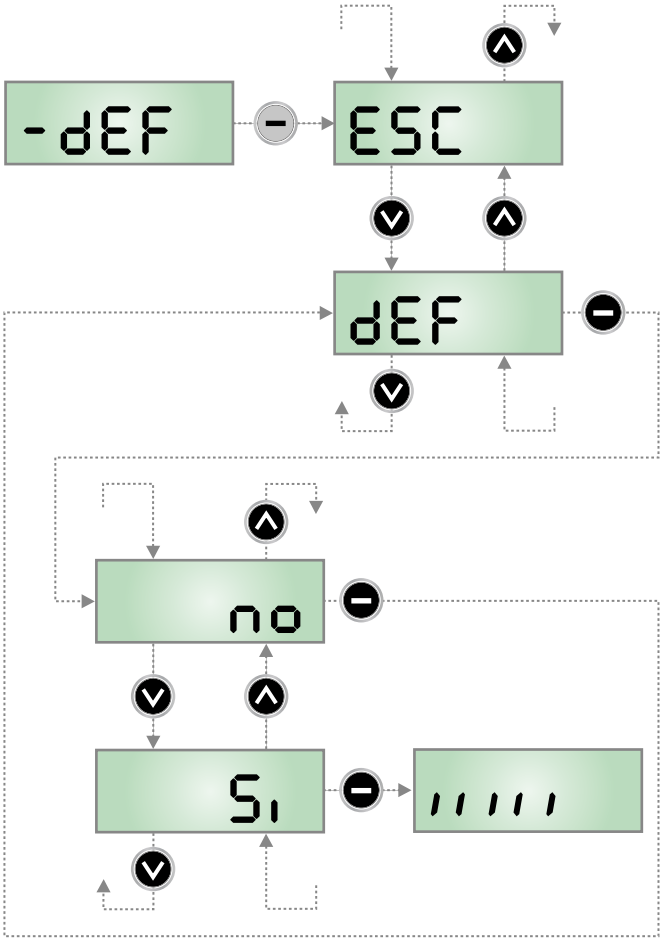
1. Rappeler la configuration de défaut: voir chapitre 8
2. Configurer les rubriques
   dir - Fot1 - Fot2 - Co51 - Co52
   en fonction de la direction du le portail et des sécurités installées sur le portail. Pour la position des rubriques à l'intérieur du menu et pour les options disponibles pour chaque rubrique, il faut faire référence au chapitre 12.
3. Démarrer le cycle d'auto-apprentissage : voir chapitre 9 (AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL)
4. Vérifier le fonctionnement correct de l'automation et si nécessaire modifier la configuration des paramètres désirés.

8 - 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.**

1. Maintenir enfoncée la touche − jusqu'à ce que l'écran affiche -dEF
2. Relâcher la touche −: l'inscription ESC s'affiche sur l'écran (appuyer sur la touche − 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 −: l'inscription no s'affiche sur l'écran
5. Appuyer sur la touche ∨: l'inscription S1 s'affiche sur l'écran
6. Appuyer sur la touche −: tous les paramètres sont réinitialisés à leur valeur par défaut (voir chapitre 12), l'armoire de commande quitte la programmation et le panneau de contrôle s'affiche sur l'écran.



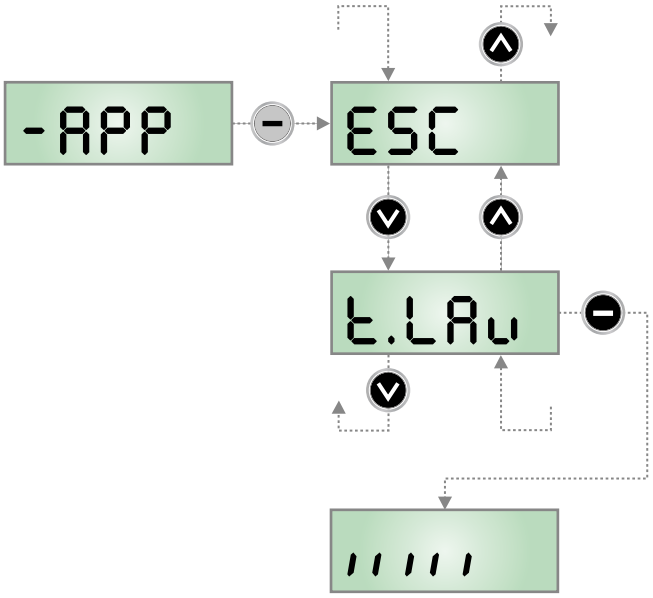
9 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

Ce menu permet de mémoriser automatiquement les temps pour ouvrir et fermer le portail.
Pendant le cycle d'apprentissage du déplacement, vous pouvez définir le point auquel vous souhaitez que le portail commence à ralentir à l'approche de la butée. Appuyez sur le bouton ∨ lorsque le portail se trouve à ce point ; la position mémorisée peut ensuite être corrigée en agissant sur les paramètres rA.AP et rA.Ch du menu.

⚠ **ATTENTION : pour effectuer la procédure d'auto-apprentissage, il est nécessaire de désactiver l'interface ADI à l'aide du menu i.Adi . S'il y a des sécurités qui sont contrôlées à l'aide du module ADI pendant la phase d'auto-apprentissage, elles ne seront pas activées.**

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

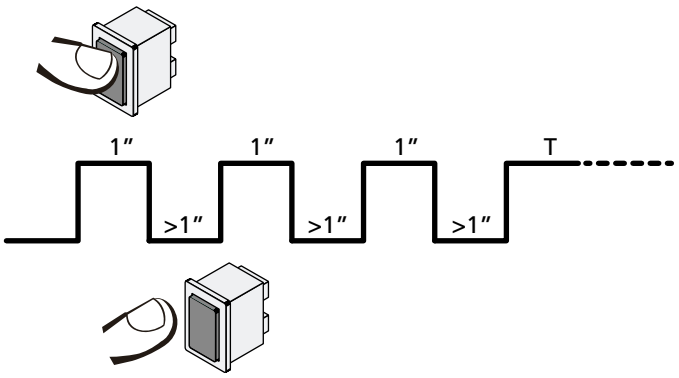
1. Maintenir enfoncée la touche − jusqu'à ce que l'écran affiche -APP
2. Relâcher la touche −: L'inscription ESC s'affiche sur l'écran (appuyer sur la touche − uniquement si vous souhaitez quitter le menu)
3. Appuyer sur la touche ∨ : L'inscription t.LAu s'affiche sur l'écran
4. Appuyer sur la touche − pour démarrer le cycle d'auto-apprentissage : l'écran affichera le panneau de contrôle et lancera la procédure d'auto-apprentissage des temps.
   - **4.1** Le portail est activé en fermeture jusqu'à aux butée ou à la réalisation des fin course de fermeture.
   - **4.2** Le portail est activé en ouverture jusqu'à butée ou à la réalisation des fin course de ouverture.
   - **4.3** Le portail est activé en fermeture jusqu'à aux butée ou à la réalisation des fin course de fermeture.



10 - FONCTIONNEMENT HOMME MORT D'URGENCE

Ce mode de fonctionnement peut être utilisé pour déplacer le portail en mode homme mort en cas de dysfonctionnement des photocellules, des bords ou des fins de course.

Pour activer la fonction, vous devez envoyer une commande de START pendant 3 fois (les commandes doivent durer au moins 1 seconde; la pause entre les commandes doit durer au moins 1 seconde).



La quatrième commande START active le portillon en mode AUTOMATIQUE (homme mort); pour déplacer le portillon maintenir la commande START active pendant la durée de la manœuvre (tempo T). La fonction s'éteint automatiquement après 10 secondes d'inactivité de la porte.

REMARQUE : si le paramètre StrE est configuré sur StAn, la commande Start, (générée depuis les bornes ou depuis la télécommande) permet d'ouvrir et de fermer alternativement la grille (à la différence du mode homme mort normal).

11 - LECTURE DU COMPTEUR DE CYCLES ET DE LA MÉMOIRE ÉVÉNEMENTS

L'armoire KB230 tiens le compte des cycles d'ouverture du portail complétés et si souhaité, signale la nécessite d'entretien après un nombre fixé de manœuvres.
Il enregistre par ailleurs les événements qui se sont vérifiés durant le fonctionnement et il associe à chacun un code et la date/heure à laquelle il s'est vérifié ; ces informations doivent être communiquées au service d'assistance en cas de problèmes.

ATTENTION : les informations correctes de date/heure d'un événement ne sont stockées que si l'information est fournie à la centrale par un dispositif équipé d'une horloge, tel que l'interface WiFi.

Il y a a disposition 3 compteurs:

- Totalizzatore non azzerabile dei cicli di apertura completati (Totalisateur des cycles d'ouverture complétés qu'on peut pas le mettre a zéro (option tot de la voix Cnt)
- Compteur dégressif des cycles que manquent à la prochaine entretien (option SErv de la voix Cnt).

  Lorsque le compteur de cycles manquants pour la prochaine intervention de maintenance arrive à zéro, la centrale signale la demande de maintenance au moyen d'un pré-clignotement supplémentaire de 5 secondes. Le signal est répété au début de chaque cycle d'ouverture, jusqu'à ce que l'installateur accède au menu de lecture et de réglage des compteurs, en programmant éventuellement le nombre de cycles après lesquels l'entretien sera à nouveau nécessaire. Si une nouvelle valeur n'est pas définie (c'est-à-dire que le compteur est laissé à zéro), la fonction de signalisation de demande de maintenance est désactivée et la signalisation n'est plus répétée.
- Compteur des événements (option EvEn)

Le schéma à coté montre la procédure pour lire le totalisateur, lire le nombre de cycle manquant à la prochaine entretien et programmer le nombre de cycle manquant à la prochaine entretien (dans l'exemple l'armoire a complété 12451 cycles et manquent environ 1300 cycles a la prochaine entretien); le code du dernier événement enregistré est 176, et il s'est vérifié à 14.14.19 le 20 août.

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

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

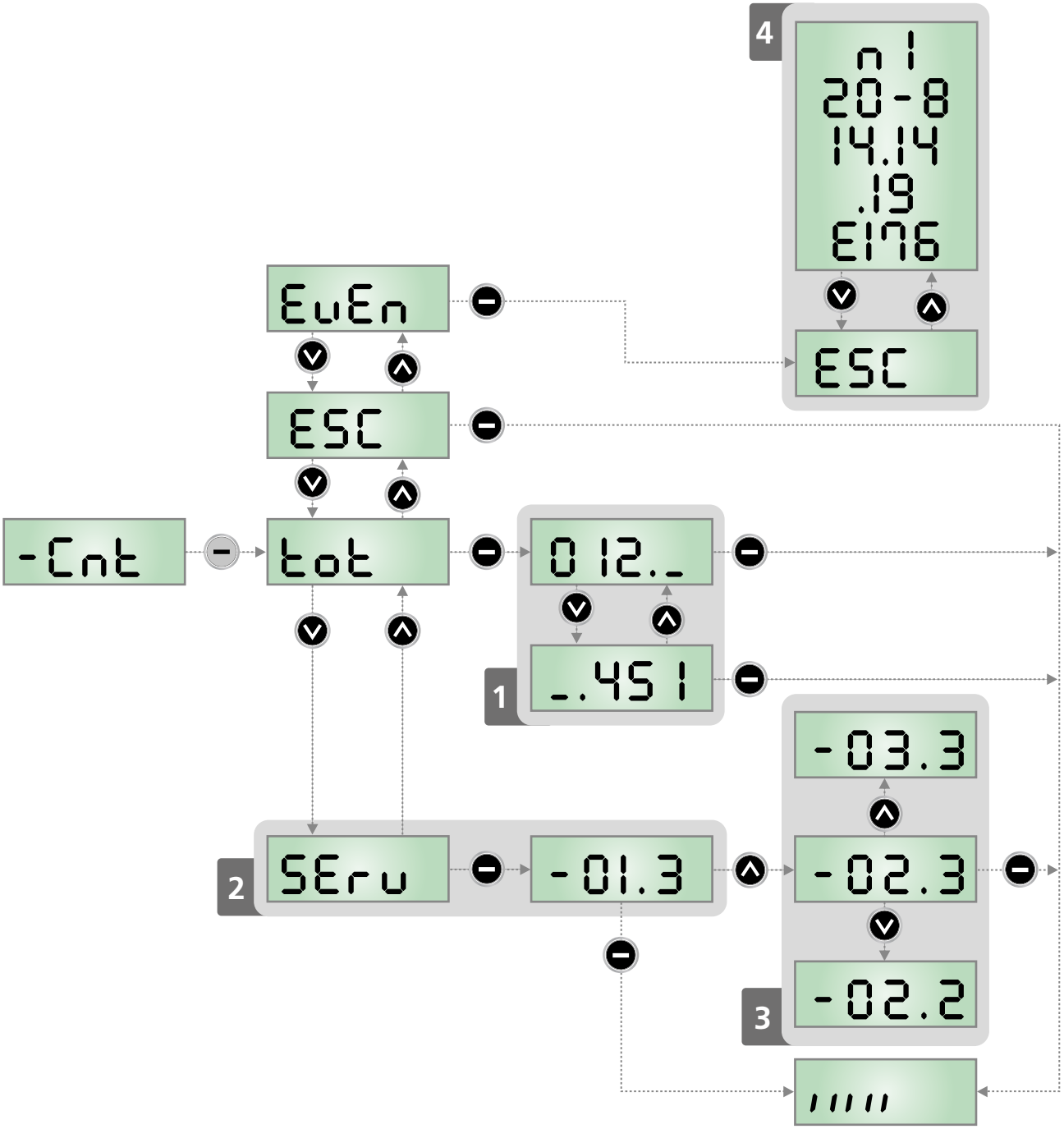
L'aire 3 représente la configuration de ce dernier compteur : à la première pression de la touche ∨ ou ∧, la valeur actuelle du compteur est arrondie aux milliers, chaque pression successive fait augmenter la configuration de 1 000 unités ou diminuer de 100. Le comptage précédemment visualisé est perdu.

L'aire 4 représente la lecture de la mémoire événements.
La première donnée est un indice qui permet d'identifier l'événement:
n1 est le dernier événement enregistré, n2 est le précédent et ainsi de suite.
Les autres données sont affichées automatiquement en succession et reportent l'information date/heure (chaque donnée reste affichée pendant environ une seconde, si l'on veut arrêter temporairement l'affichage, garder la touche MENU enfoncée) ; la dernière donnée affichée est le code de l'événement (dans d'autres cas, une donnée supplémentaire est affichée après le code événement), puis la série reprend depuis l'indice.

Les données sont affichées pendant 1 minute après quoi l'affiche revient à l'affichage normal.

Tous les événements avec leur signification peuvent être consultés dans le tableau disponible sur le lien suivant

TABLEAU DES ÉVÉNEMENTS

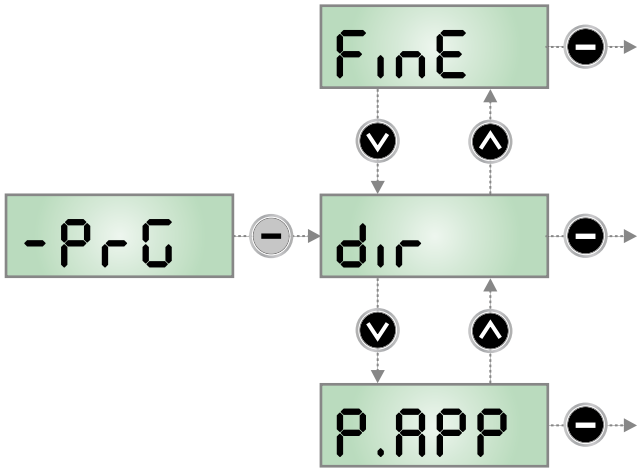

4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
EuEn
ESC
ESC
-Cnt
tot
0 12._
_.451
1
-03.3
-02.3
-02.2
3
2
SEru
-01.3

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 sélectionnée. 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 modifiée.

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
dir		**Direction d'ouverture du portail (voit de l'interne)**	d][
	d][	Le portail ouvre vers droite	
	S][	Le portail ouvre vers gauche	
P.APP		**Ouverture partielle**	25
	0 - 100	Pourcentage de la course exécutée par la grille en cas d'ouverture commandée avec l'option Start Piéton	
t.PrE		**Temps de préavis**	1.0"
	0.5" - 1'00	Avant chaque mouvement du portail, le clignotant est activé, pour signaler que le mouvement va commencer (temps réglable de 0,5" à 1'00)	
	no	Fonction désactivée	
t.PCh		**Temps de pré-clignotement différent pour la fermeture**	no
	0.5" - 1'00	Si l'on assigne une valeur à ce paramètre, l'armoire de commande activera le pré-clignotement avant la phase de fermeture pour le temps préréglé dans ce menu (temps réglable de 0,5" à 1'00)	
	no	Temps de pré-clignotement égal à t.PrE	
Pot		**Puissance moteur**	80
	50 - 100	Ce menu permet le réglage de la puissance du moteur. La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur	
SPUn		**Démarrage pleine puissance**	Si
	Si - no	Si on active la fonction DEMARRAGE, les 2 premières secondes sont effectuées à pleine puissance (indépendamment de la valeur réglée au paramètre Pot)	
rAM		**Rampe de démarrage**	3
	0 - 6	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	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
rMd		**Rampe de décélération**	3
	0 - 6	Permet de faciliter la transition de la vitesse de croisière à la vitesse lente. Plus la valeur réglée est élevée, plus le moteur reste éteint longtemps afin que le portail puisse ralentir à cause de l'inertie.	
FrEn		**Fonction frein**	5
	1 - 10	Quand on utilise un moteur coulissant sur un portail très lourd, à cause de l'inertie, le portail ne se bloque pas immédiatement quand il est arrêté et son mouvement peut se prolonger même pour une dizaine de centimètres, en compromettant le fonctionnement des sécurités. Ce menu permet d'activer la fonction de frein grâce à laquelle il est possible de bloquer immédiatement le portail, suite à une commande ou à l'intervention d'une sécurité. La puissance du freinage est proportionnelle à la valeur donnée. **ATTENTION: Chaque freinage entraîne un choc mécanique aux composants du moteur. On conseille de régler la valeur minimum à partir de laquelle on obtient une distance d'arrêt satisfaisante**	
	0	Fonction désactivée	
rA.AP		**Ralentissement en ouverture**	10
	0 - 100	Ce menu permet de régler le pourcentage de la course qui est exécutée à la vitesse réduite pendant le dernier parcours d'ouverture	
rA.Ch		**Ralentissement en fermeture**	10
	0 - 100	Ce menu permet de régler le pourcentage de la course qui est exécutée à la vitesse réduite pendant le dernier parcours de fermeture	
St .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	
	Ch.U	Le portail commence immédiatement à se fermer	
	no	Le portail continue à s'ouvrir (la commande est ignoré)	
St .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	
St .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	Ch.U
	Ch.U	Le portail commence à se refermer	
	no	Le commande est ignoré	
	PAUS	Le temps de pause est rechargé (Ch.AU)	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
SP.AP		**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. **ATTENTION: Une commande de Start reçue pendant l'ouverture partielle provoque une ouverture totale; la commande de Start Piétonne est toujours ignorée pendant une ouverture totale**	PAUS
	PAUS	Le portail s'arrete et entre en pause	
	Ch.U	Le portail commence à se refermer	
	no	Le portail continue à s'ouvrir (la commande est ignorée)	
Ch.AU		**Fermeture automatique** Dans le fonctionnement automatique, l'armoire de commande referme automatiquement le portail à l'échéance du temps établit 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.tr		**Fermeture après le passage** Dans le fonctionnement automatique, chaque fois qu'interviens une photocellule pendant la pause, le compte du temps de pause recommence à partir de la valeur établit dans ce menu. De façon analogue , si la cellule interviens pendant l'ouverture, viens immédiatement chargé ce temps comme temps de pause. Cette fonction permet d'avoir une fermeture rapide 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')	
PA.t r		**Pause après le passage**	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.tr	
	no	Fonction désactivée	
LUCi		**Lumière de courtoisie (seulement SL SMALL 800-230)** Ce menu permet de régler automatiquement le fonctionnement des lumières de courtoisie pendant le cycle d'ouverture du portail.	t.LUC
	t .LUC	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')	1 '00
	no	Fonction désactivée	
	CiCL	Allumée pour toute la durée du cycle. La sélection de cette option ouvre un sous-menu permettant de définir une durée supplémentaire pendant laquelle les lumières restent allumées après la fin du cycle.	
AUS		**Canal auxiliaire (seulement SL SMALL 800-230)** Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec B3-B4 lorsque celle ci est pilotée au moyen d'une télécommande mémorisée sur le canal 4 du récepteur	Mon
	t iM	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')	
	biSt	Fonctionnement bistable	
	Mon	Fonctionnement monostable	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
LP.PA		**Clignotant en pause**	no
	no	Fonction désactivée	
	Si	Le clignotant fonctionne aussi pendant le temps de pause (portail ouvert avec fermeture automatique activée)	
Strt		**Fonctionnement des entrées de commande START et START2** Ce menu permet de choisir le mode de fonctionnement des entrées START et START2 (voir chapitre 4.4)	StAn
	StAn	Mode standard	
	no	Les entrées Start sur bornes sont des-habilitées. Les entrées fonctionnent selon le mode StAn	
	in.oU	Une commande sur l'entrée START1 ou sur le CANAL 1 du récepteur commande l'ouverture de la barrière et l'allumage du feu vert à l'entrée. Une commande sur l'entrée START2 ou sur le CANAL 2 du récepteur commande l'ouverture de la barrière et l'allumage du feu vert de sortie	
	St.Pr	Démarrage + détecteur de présence ou boucle magnétique	
	St.Fi	Démarrage + capteur d'incendie	
	AP.Ch	Mode Ouvre/Ferme	
	d.MA	Mode Homme mort	
	oroL	Mode Horloge	
StoP		**Entree stop**	inuE
	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	
Fot1		**Entrée cellule photo 1** Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules de type 1, c'est à dire active en ouverture et en fermeture	no
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)	
	AP.Ch	Entrée activée	
Fot2		**Entrée cellule photo 2** Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules de type 2, c'est à dire non-active en ouverture	CFCh
	CFCh	L'entrée PHOTO2 provoque l'inversion de sens pendant la fermeture et empêche les commandes d'ouverture lorsque le portail est à l'arrêt	
	Ch	L'entrée PHOTO2 provoque uniquement l'inversion de sens pendant la fermeture. **Attention: si on choisit cette option il est nécessaire des-habiliter le test photocellules**	
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)	
Ft.tE		**Test de fonctionnement photocellules**	no
	no	Fonction désactivée	
	Si	Pour garantir une plus grande sécurité pour l'utilisateur, l'armoire de commande exécute, avant le début de chaque cycle de fonctionnement normal, un test de fonctionnement sur les cellules photoélectriques. S'il n'y a pas d'anomalies fonctionnelles le portail entre en mouvement. En cas contraire il reste à l'arrêt et le clignotant s'allume pendant 5 sec. L'ensemble du cycle de test dure moins d'une seconde	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
CoS1		**Entrée barre palpeuse 1** Ce menu permet d'habiliter l'entrée pour les barres palpeuses de type 1, fixe	no
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)	
	AP	Entrée activée pendant l'ouverture et désactivée pendant la fermeture. Utilisez le menu Co.tE pour sélectionner si la barre palpeuse est résistive (rES1) ou optique (Foto).	
	APCh	Entrée activée en ouverture et en fermeture. Utilisez le menu Co.tE pour sélectionner si la barre palpeuse est résistive (rES1) ou optique (Foto).	
	StoP	L'activation de l'entrée aussi bien en ouverture qu'en fermeture provoque l'arrêt immédiat du portail. Le paramètre Co.tE doit être défini sur no.	
CoS2		**Entrée Barre palpeuse 2** Ce menu permet d'habiliter l'entrée pour les barres palpeuses de type 2, mobiles	no
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)	
	APCh	Entrée activée en ouverture et en fermeture. Utilisez le menu Co.tE pour sélectionner si la barre palpeuse est résistive (rES1) ou optique (Foto).	
	Ch	Entrée activée pendant la fermeture et désactivée pendant l'ouverture. Utilisez le menu Co.tE pour sélectionner si la barre palpeuse est résistive (rES1) ou optique (Foto).	
	StoP	L'activation de l'entrée aussi bien en ouverture qu'en fermeture provoque l'arrêt immédiat du portail. Le paramètre Co.tE doit être défini sur no.	
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 (pour les appareils avec contact NF)	
	rES1	Test activé pour barres palpeuses résistives	
	Foto	Test activé pour barres palpeuses optiques	
SEnS		**Capteur d'obstacles**	0
	0 - 10	Ce menu permet de régler la sensibilité du capteur qui détecte la présence d'un obstacle empêchant le mouvement du portail. Si vous réglez 0, l'obstacle n'est pas détecté. Lorsque le capteur intervient, le portail s'arrête et est commandé en sens inverse pendant 3 secondes pour libérer l'obstacle. La commande Start suivante reprend le mouvement dans la direction précédente.	
i.Adi		**Activation dispositif ADI** Au moyen de ce menu il est possible d'activer le fonctionnement du dispositif inséré sur le connecteur ADI **REMARQUE:** en sélectionnant Si et en pressant MENU on entre dans le menu de configuration du dispositif inséré dans le connecteur ADI. Ce menu est géré par le dispositif même et il est différent pour chaque dispositif. Veuillez faire référence au manuel du dispositif. Si vous sélectionnez Si, mais aucun dispositif n'est inséré, l'écran visualise une série de tirets. Quand on sort du menu de configuration du dispositif ADI, on retourne à la rubrique i.Adi	no
	no	Interface désactivée, toute signalisation éventuelle n'est pas prise en considération	
	Si	Interface activée	
FinE		**Fin de programmation** Ce menu permet de terminer la programmation (aussi bien prédéfinie que personnalisée) en mémorisant les données modifiées	no
	no	Ne pas sortir de la programmation	
	Si	Modifications terminées: fin de programmation	

13 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

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

Certaines anomalies sont signalées via un message sur l'écran, d'autres à travers des signalisations via le clignotant ou les led installés sur la centrale.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	SOLUTION
La led STATUS ne s'allume pas	Cela signifie que la platine n'est pas alimentée.	**1.** Avant d'intervenir sur l'armoire, couper l'alimentation au niveau du tableau électrique et débrocher le bornier d'alimentation. **2.** S'assurer qu'il n'y a pas de coupure secteur en amont de la platine. **3.** Contrôler si le fusible F1 est brûlé. En ce cas, le remplacer par un autre fusible de même valeur.
La LED STATUS s'allume en rouge et l'écran affiche le panneau de commande	Cela signifie qu'il y a une surcharge sur l'alimentation électrique des accessoires	**1.** Enlever la partie extractible contenant les bornes **M1 - M12**. La led STATUS doit s'eteindre. **2.** Eliminer la cause de la surcharge **3.** Ré-embrocher le bornier extractible et vérifier que la led ne s'allume à nouveau
La LED STATUS s'allume en rouge et l'écran est éteint	Le panneau de commande est défectueux	Contactez le service d'assistance technique V2 pour envoyer l'armoire de commande en réparation
Clignotement de préavis prolongé	Quand on donne un commande de start le clignotant s'allume immédiatement, mais le portail ne s'ouvre pas de suite.	Cela signifie que le nombre de cycles défini a expiré et que l'unité de contrôle nécessite une maintenance
L'afficheur indique Err2	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cella signifie que le test des TRIAC a échoué.	Avant de transmettre l'armoire a V2 S.p.A. pour la réparation, s'assurer que le moteur soit bien raccordé.
L'afficheur indique Err3	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que le test des cellules à échoué.	**1.** S'assurer qu'aucun obstacle a interrompu le faisceau des photocellules au moment qu'on a donné la commande de start. **2.** S'assurer que les cellules habilitées dans les menu Fot1 et Fot2 soient effectivement installées. **3.** S'on utilise des cellules type 2, s'assurer que le paramètre du menu Fot2 sois établit sur CF.Ch. **4.** S'assurer que les cellules soient alimentées et fonctionnant: interrompre le rayon et vérifier que le segment de la photocellule, sur l'écran, change de position.
L'afficheur indique Err4	Quand on donne un commande de start et le portail ne bouge pas.	Cette anomalie peut de présenter lorsqu'une des conditions suivantes se vérifie : **1.** Si une commande START est envoyée avec le moteur débloqué. **2.** Lors de la phase d'autoapprentissage s'il y a des problèmes avec les fins de course. Si les aimants sont correctement mis en place cela veut dire que le capteur de fin de course est endommagé ou le câblage qui relie le capteur à l'armoire de commande a été interrompu. Remplacer le capteur fin course ou la partie du câblage endommagé. **3.** Lors du fonctionnement normal si l'erreur persiste, envoyer la centrale de commande à V2 S.p.A. pour sa réparation.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	SOLUTION
L'afficheur indique Err5	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que le test des barres palpeuses a échoué.	**1.** S'assurer que le menu relatif au test des barres palpeuses (Co.tE) soit configuré correctement. **2.** S'assurer que les barres palpeuses habilitées par menu sont effectivement installées.
L'afficheur indique Err6	Le circuit de vérification du triac est défectueux	Contactez le service d'assistance technique V2 pour envoyer l'armoire de commande en réparation
L'afficheur indique Err8	Quand on cherche à exécuter une fonction d'auto-aprentissage la commande est refusée. Cela veut dire que la configuration de l'armoire de commande n'est pas compatible avec la fonction demandée.	**1.** Vérifier que les entrées de Start sont habilitées en modalité standard (menu Strt configuré sur StAn) **2.** Vérifier que l'interface ADI est déshabilitée (menu i.Adi configuré sur no).
L'afficheur indique 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 2.0 la même clé utilisée pour activer le blocage de la programmation.
L'afficheur indique Er10	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela veut dire que le test de fonctionnement des modules ADI a échoué.	**1.** Vérifier que le module ADI est inséré correctement **2.** Vérifier que le module ADI n'est pas endommagé et fonctionne correctement
L'afficheur indique Er13	Le circuit d'autodiagnostic a détecté un dysfonctionnement empêchant le bon fonctionnement de l'automatisme	Contactez le service d'assistance technique V2 pour envoyer l'armoire de commande en réparation
L'afficheur indique Er14	Le circuit d'autodiagnostic a détecté une erreur dans le tableau des paramètres de configuration	Entrez dans le menu de configuration, vérifiez soigneusement tous les paramètres et corrigez les erreurs. Si l'erreur persiste, contactez le service d'assistance technique de V2 pour envoyer l'armoire de commande en réparation.
L'afficheur indique Er15	La limite du cycle de service a été dépassée	La centrale électrique reprendra son fonctionnement normal après une interruption forcée. Dans cette situation, il est toujours possible d'activer l'automatisme en mode FONCTIONNEMENT HOMME MORT D'URGENCE (chapitre 10).
L'afficheur indique Er20	Incompatibilité avec le matériel. Le firmware ne peut pas reconnaître le panneau de commande	Contactez le service d'assistance technique V2 pour envoyer l'armoire de commande en réparation

15 - ESSAI ET MISE EN SERVICE

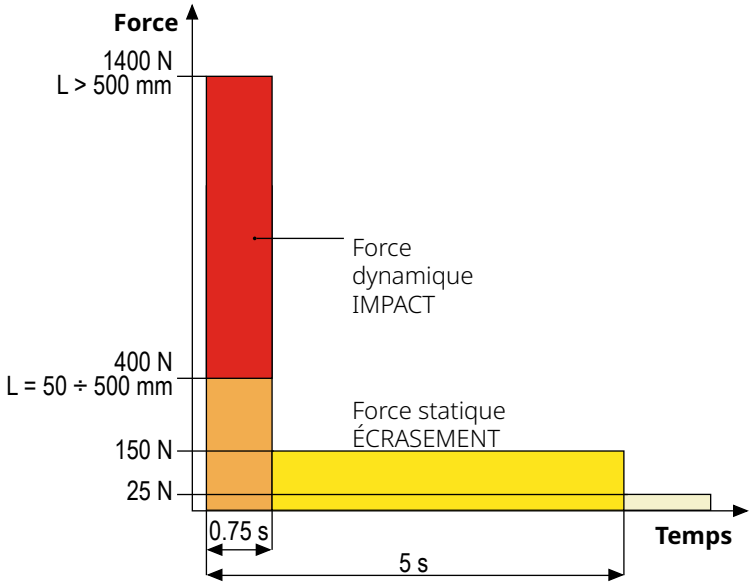
Les phases suivantes sont les plus importantes pour la réalisation de l'automation car elles permettent de garantir une sécurité maximale.
V2 recommande l'utilisation des normes techniques suivantes:

- EN 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:



16 - ENTRETIEN

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

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

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

17 - 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 recycla ge ou de mise au rebut prévus par les règlements en vigueur sur le territoire, pour cette catégorie de produit.

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

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

MANUEL DE L'UTILISATEUR DE L'AUTOMATISME

CONSEILS IMPORTANTS POUR L'UTILISATEUR DE L'AUTOMATISME

L'installation d'un système automatique est d'une grande commodité, outre le fait de constituer un système valide de sécurité, il est destiné à durer des années simplement en procédant simplement à quelques contrôles.
Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité imposé par les normes en vigueur, cela n'exclut pas l'existence d'un "risque résiduel", c'est-à-dire la possibilité que certaines situations de danger existent encore, généralement dues à une utilisation inconsciente ou véritablement erronée; c'est pourquoi, nous désirons fournir certains conseils quant aux comportements à adopter pour éviter ce type d'inconvénient:

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

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

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

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

Entretien: comme pour toute machine, votre automation a besoin d'un entretien périodique de façon à ce qu'elle puisse fonctionner le plus longtemps possible et en totale sécurité. Mettez en place un programme d'entretien à fréquence périodique avec votre installateur de confiance; V2 SPA recommande un programme d'entretien à effectuer tous les 6 mois pour une utilisation domestique normale, mais cette fréquence peut varier en fonction de l'intensité d'usage. Toutes interventions de contrôle, entretien ou réparation, doivent être effectuées par un personnel qualifié. Même si vous pensez en être capable, ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automation: la responsabilité relève de votre installateur. L'essai final, les entretiens périodiques et les réparations éventuelles doivent faire l'objet d'une preuve sur papier délivrée par la personne en charge et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.

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

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

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

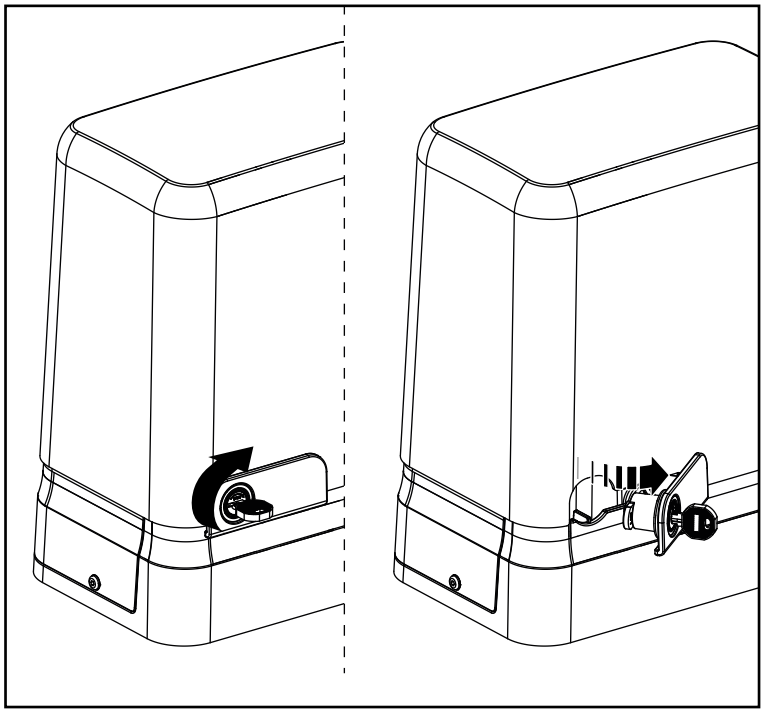
DÉBLOCAGE MOTEUR

Le motoréducteur est équipé d'un système de déverrouillage mécanique qui permet d'ouvrir et de fermer manuellement l'automatisme.

Ces opérations manuelles doivent être effectuées en cas de manque d'électricité, d'anomalies de fonctionnement ou lors des phases d'installation.

Déverouiller:

1. Ouvrez le crochet de verrouillage à l'aide de la clé fournie
2. À ce stade, il est possible de déplacer manuellement l'automatisme vers la position souhaitée.
3. Pour verrouiller, fermez le crochet de verrouillage, tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la.



ÌNDICE

1 - ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD 92
1.1 - VERIFICACIONES PRELIMINARES E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE USO 93
1.2 - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA 93
1.3 - DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD 94

2 - CARACTERISTICAS TECNICAS 95

3 - INSTALACION DEL MOTOR 96
3.1 - COLOCACION DEL MOTOR 96
3.2 - MONTAJE DE LA CREMALLERA 97
3.3 - FIJACION DEL MOTOR 97
3.4 - INSTALACION DE LOS FINALES DE CARRERA MAGNÉTICOS 98
3.5 - DESBLOQUEO MOTOR 99
3.6 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN 99

4 - CUADRO DE MANIOBRAS 100
4.1 - ALIMENTACION 100
4.2 - LAMPARA DE SEÑALIZACION 100
4.3 - LUZ DE GARAJE 100
4.4 - ENTRADAS DE ACTIVacION 100
4.5 - STOP 100
4.6 - FOTOCELULAS 101
4.7 - BANDAS DE SEGURIDAD 101
4.8 - ANTENA EXTERNA 101
4.9 - CONEXIONES ELECTRICAS 102
4.10 - RECEPTOR ENCHUFABLE 103
4.11 - INTERFAZ ADI 103

5 - PANEL DE CONTROL 104
5.1 - DISPLAY 104
5.2 - USO DE LAS TECLAS PARA LA PROGRAMACIÓN 105

6 - ACCESO A LAS CONFIGURACIONES DE LA CENTRAL 105

7 - CONFIGURACION RAPIDA 105

8 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO 106

9 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIMPOS DE TRABAJO 106

10 - FUNCIONAMIENTO CON HOMBRE PRESENTE DE EMERGENCIA 107

11 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS Y DE LA MEMORIA DE EVENTOS 108

12 - PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL 110

13 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO 115

14 - PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO 117

15 - MANTENIMIENTO 117

16 - ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO 117

1 - ADVERTENCIAS GENERALES: SEGURIDAD - INSTALACIÓN

Las siguientes advertencias se transcriben directamente de las Normas y en la medida de lo posible aplicables al producto en cuestión.

⚠ ATENCIÓN Instrucciones importantes para la seguridad. Seguir todas las instrucciones: una instalación incorrecta puede provocar daños gravesi

⚠ Instrucciones importantes para la seguridad. Para la seguridad de las personas es importante seguir estas instrucciones. Conservar estas instrucciones

- Antes de comenzar la instalación, verificar las "Características técnicas del producto" (en este manual) y asegurarse de que el producto sea adecuado para la automatización en cuestión. NO proceder con la instalación si el producto no es adecuado
- El producto no se puede utilizar sin haber llevado a cabo las operaciones de puesta en servicio especificadas en el apartado "Ensayo y puesta en servicio"

⚠ Según la legislación europea más reciente, la realización de una automatización debe respetar las normas armonizadas previstas por la Directiva Máquinas vigente, que permiten declarar la presunción de conformidad de la automatización. Considerando todo esto, las operaciones de conexión a la red eléctrica, ensayo, puesta en servicio y mantenimiento del producto deberán ser llevadas a cabo exclusivamente por un técnico cualificado y competente

- Antes de proceder a la instalación del producto, comprobar que todo el material que se vaya a utilizar esté en perfectas condiciones y sea apto para el uso
- El producto no puede ser utilizado por los niños ni por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o bien carentes de experiencia o conocimiento
- Los niños no deben jugar con el aparato
- No permitir que los niños jueguen con los dispositivos de mando del producto. Mantener los mandos a distancia fuera del alcance de los niños

⚠ ATENCIÓN Para evitar cualquier peligro debido al restablecimiento accidental del interruptor térmico, el aparato no debe alimentarse mediante un dispositivo de maniobra externo, como un temporizador, ni debe conectarse a un circuito que regularmente se conecte y desconecte de la alimentación

- En la red de alimentación de la instalación, colocar un dispositivo de desconexión (no suministrado) con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones dictadas por la categoría de sobretensión III
- Durante la instalación, tratar el producto con cuidado evitando aplastamientos, caídas o contactos con cualquier tipo de líquido. No colocar el producto cerca de fuentes de calor y no exponerlo a llamas libres. Todas estas acciones pueden dañarlo y provocar defectos de funcionamiento o situaciones de peligro. En tal caso, suspender inmediatamente la instalación y acudir al Servicio de Asistencia
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad ante daños patrimoniales, de bienes o de personas, derivados del incumplimiento de las instrucciones de montaje. En estos casos, la garantía por defectos de material queda sin efecto
- El nivel de presión acústica de la emisión ponderada A es inferior a 70 dB(A)
- La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños
- Antes de realizar cualquier operación en la instalación (limpieza, mantenimiento) hay que desconectar el aparato de la red de alimentación
- Inspeccionar la instalación con frecuencia, especialmente los cables, muelles y soportes, a fin de detectar posibles desequilibrios y marcas de desgaste o daños. No utilizar la instalación si es necesaria una reparación o una regulación: una avería en la instalación o un equilibrio incorrecto de la puerta puede provocar lesiones
- El material del embalaje del producto debe desecharse en plena conformidad con la normativa local
- Mantener a las personas alejadas al accionar el movimiento de la puerta mediante los elementos de mando
- Durante la ejecución de una maniobra, controlar la automatización y asegurarse de que las personas se mantengan alejadas hasta que termine el movimiento
- No poner en funcionamiento el producto cuando en sus proximidades se estén realizando tareas en la automatización; es necesario desconectar la fuente de alimentación antes de realizar estas tareas

1.1 ADVERTENCIAS DE INSTALACIÓN

- Antes de instalar el motor de accionamiento, comprobar que todos los órganos mecánicos estén en buenas condiciones y bien equilibrados y que la automatización se abra y se cierre correctamente
- Si la cancela que se desea automatizar incluye una puerta peatonal, es necesario preparar la instalación con un sistema de control que inhabilite el funcionamiento del motor cuando la puerta peatonal esté abierta
- Asegurarse de que los elementos de mando se mantengan lejos de los órganos en movimiento, permitiendo la visión directa. A no ser que se utilice un selector, los elementos de mando se deben instalar a una altura mínima de 1,5 m y no deben quedar accesibles
- Si el movimiento de apertura es controlado por un sistema antiincendio, asegurarse de que las ventanas de más de 200 mm sean cerradas por los elementos de mando
- Prevenir y evitar cualquier forma de atrapamiento entre las partes en movimiento y las partes fijas durante las maniobras
- Fijar de manera permanente la etiqueta relativa a la maniobra manual cerca del órgano de maniobra
- Después de instalar el motor de accionamiento, asegurarse de que el mecanismo, el sistema de protección y todas las maniobras manuales funcionen correctamente

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 USO DEL CIERRE		
TIPO DE LOS MANDOS DE ACTIVACIÓN	**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 visa (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:
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Descripción: Servomotor electromecánico para puertas correderas

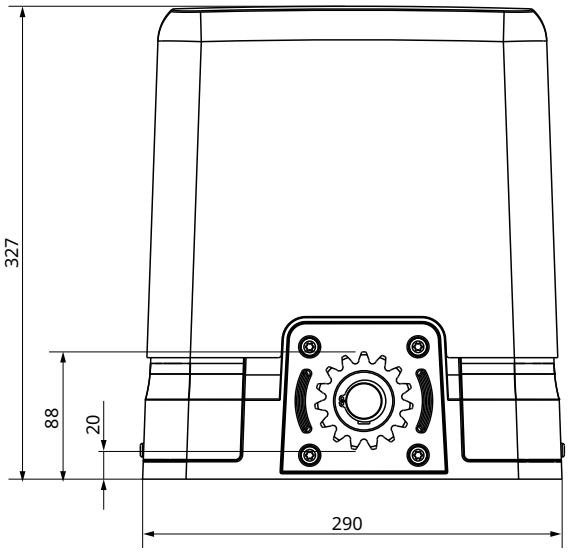
- está destinado a ser incorporado en una puerta corredera para constituir una máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE. Dicha máquina no podrá ser puesta en servicio antes de ser declarada conforme con las disposiciones de la directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- es conforme con los requisitos esenciales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

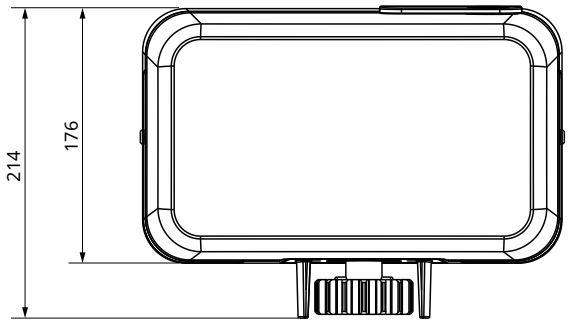
Además, el producto cumple con las siguientes normas:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

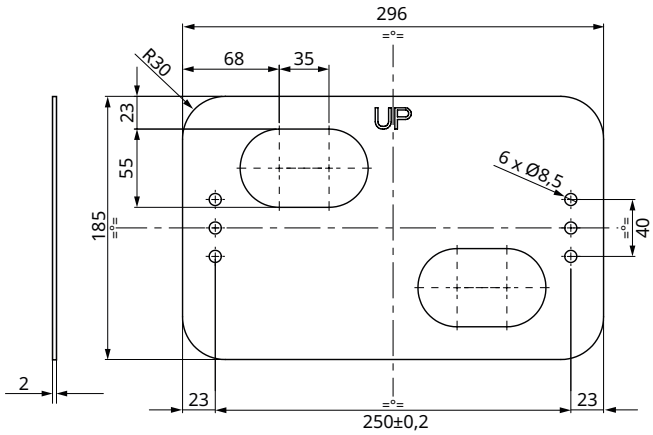
La documentación técnica está a disposición de la autoridad competente bajo petición fundada en:
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,
12035, Racconigi (CN), Italia

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

Representante legal de V2 S.p.A.
Racconigi, il 01/03/2026
Stefano Fresco







CONFORMIDAD DEL PRODUCTO CON EL REGLAMENTO UE 2023/826 (Standby)

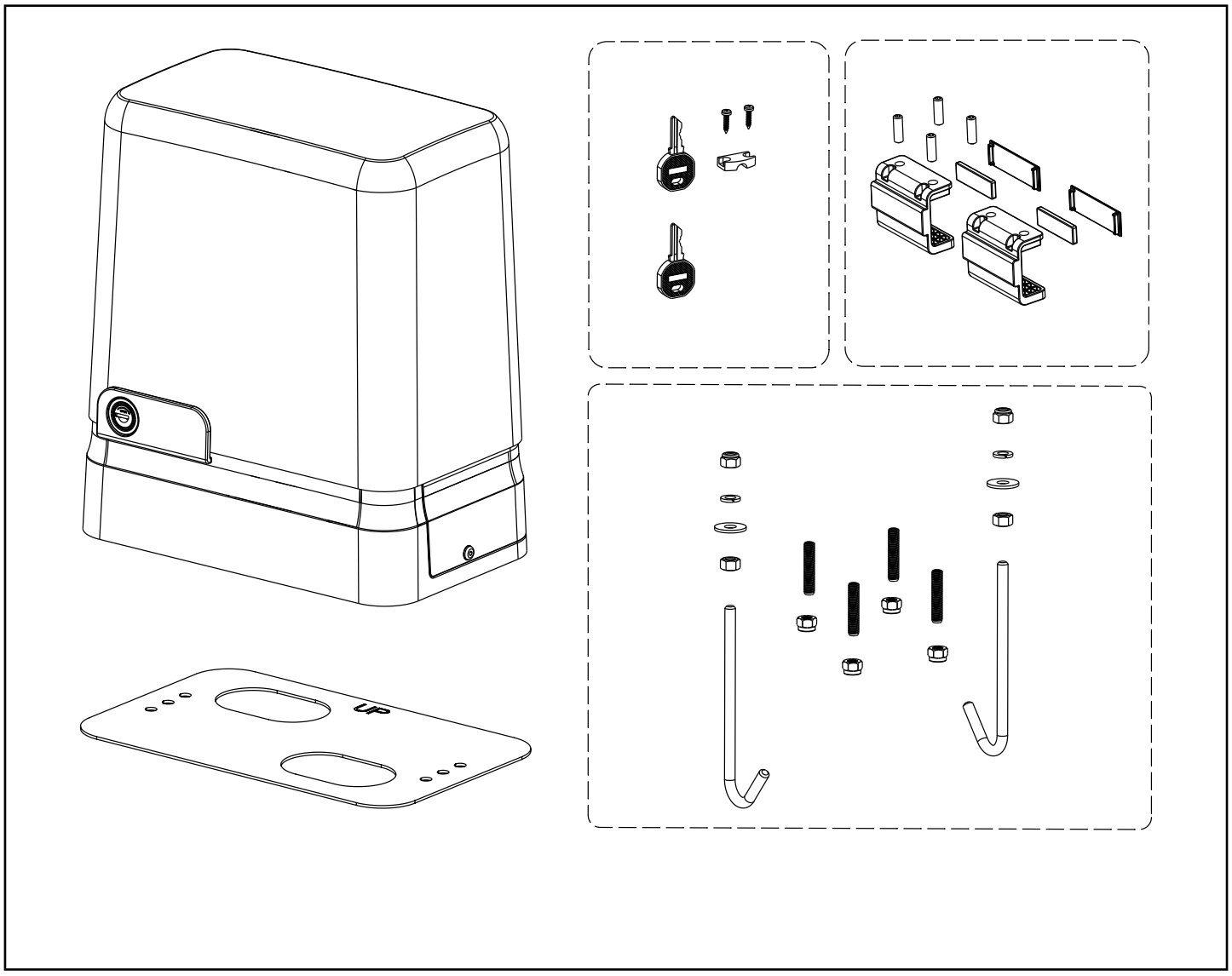
Este producto cumple con los criterios establecidos en el reglamento "Standby". El panel de control entra en modo de espera después de que finaliza una de sus funciones principales.

Este producto tiene una salida STBY PWR de la cual puede obtener energía para accesorios adicionales.
Este producto tiene un conector RECEIVER y un conector ADI en el que se pueden insertar tarjetas accesorias para funciones adicionales.

Al calcular el consumo en Modo Standby no se consideró el consumo energético de los accesorios. Consultar el consumo de estos accesorios en las respectivas instrucciones.

2 - CARACTERISTICAS TECNICAS

	SL SMALL 600 230	SL SMALL 800 230
Peso maximo de la puerta	600 Kg	800 Kg
Alimentacion	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Potencia máxima/nominal	400 / 340 W	700 / 340 W
Condensador de arranque	12 µF	12 µF
Velocidad máxima de la hoja	18 cm/s	18 cm/s
Empuje máximo/nominal	600 / 300 N	800 / 300 N
Ciclos/hora (puerta de 4 metros)	16	16
Piñón	M4-Z15	M4-Z15
Temperatura de funcionamiento	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Peso del motor	12 Kg	12 Kg
Proteccion	IP44	IP44
Carga máxima de accesorios alimentados a 24 Vcc	6 W	6 W
Consumo de energía en modo de espera (W)	<0,5	<0,5
Fusibles de protección	F5A - 250V	F5A - 250V



3 - INSTALACION DEL MOTOR

3.1 - COLOCACION DEL MOTOR

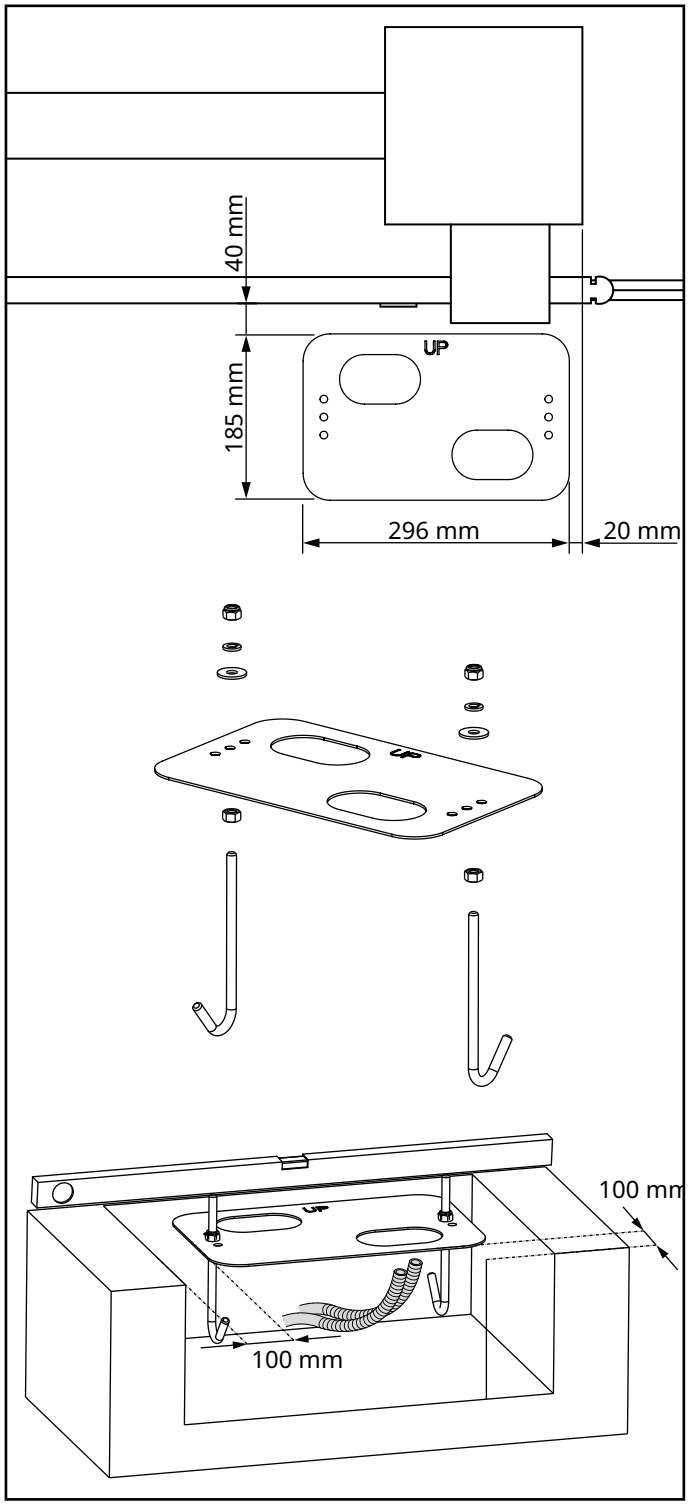
Para fijar el motor seguir las siguientes instrucciones

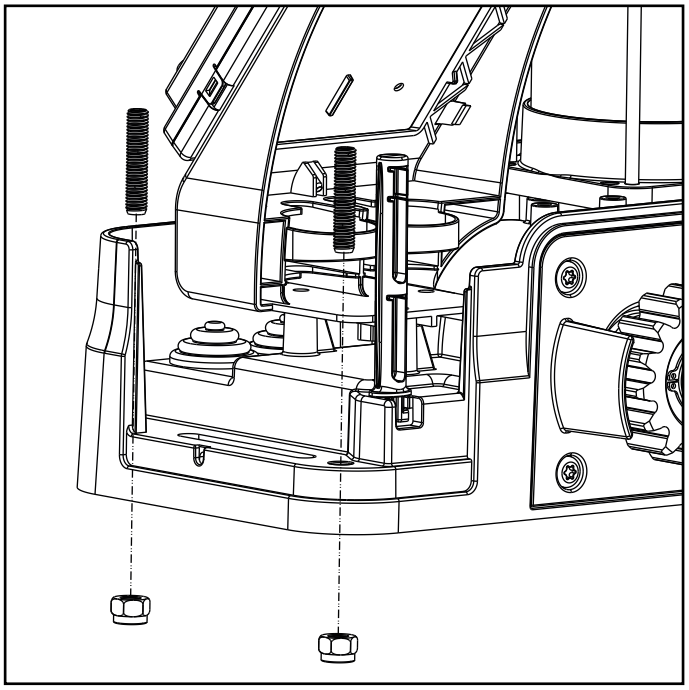
1. Preveer una agujero de cimentación, usando como referencia las medidas indicadas en figura.
2. Instalar uno o màs tubos para el paso de los cables elèctricos.
3. Ensamblar las 2 pletinas de cimentacion en la placa de anclaje y fijarla mediante las 4 tuercas suministradas.
4. Hechar el hormigón en el agujero y colocar la placa de fijación.

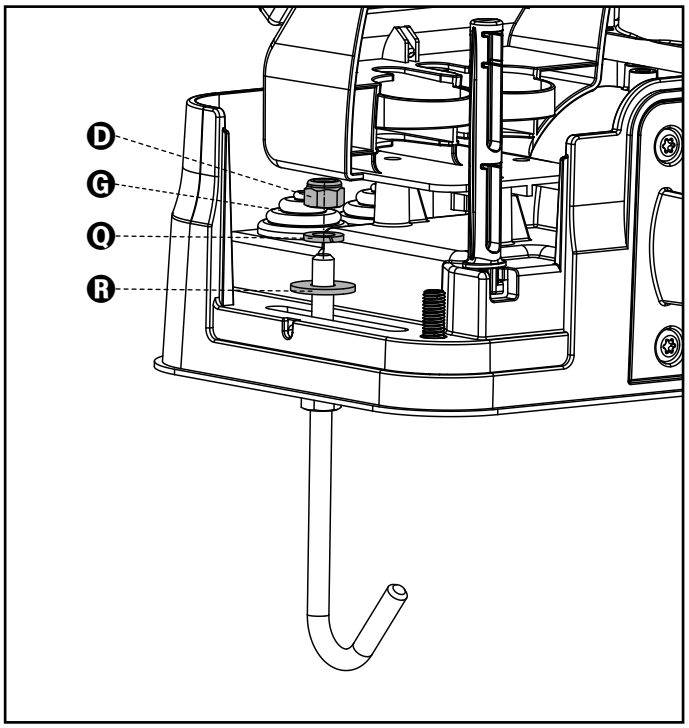
⚠ ATENCIÒN: Controlar que la placa este bien nivelada y paralela a la puerta

5. Esperar que el hormigon fragüe completamente
6. Desenroscar las 2 tuercas que tienen la base unida a las pletinas y colocar el motor sobre la placa
7. Regular los 4 espárragos en modo que el motor este perfectamente nivelado.
8. Verificar que el motor este perfectamente paralela a la puerta, 2 arandelas planas **R**, 2 arandelas de crecimiento **Q** y atornillar ligeramente las 2 tuercas **D**

⚠ ATENCION: Introducir la junta G en el agujero donde pasan los cables como se indica en el dibujo. Agujerear la junta para hacer pasar los cables que se conectarán al cuadro, ajustando los tamaños de los agujeros para evitar que entren los insectos o pequeños animales.





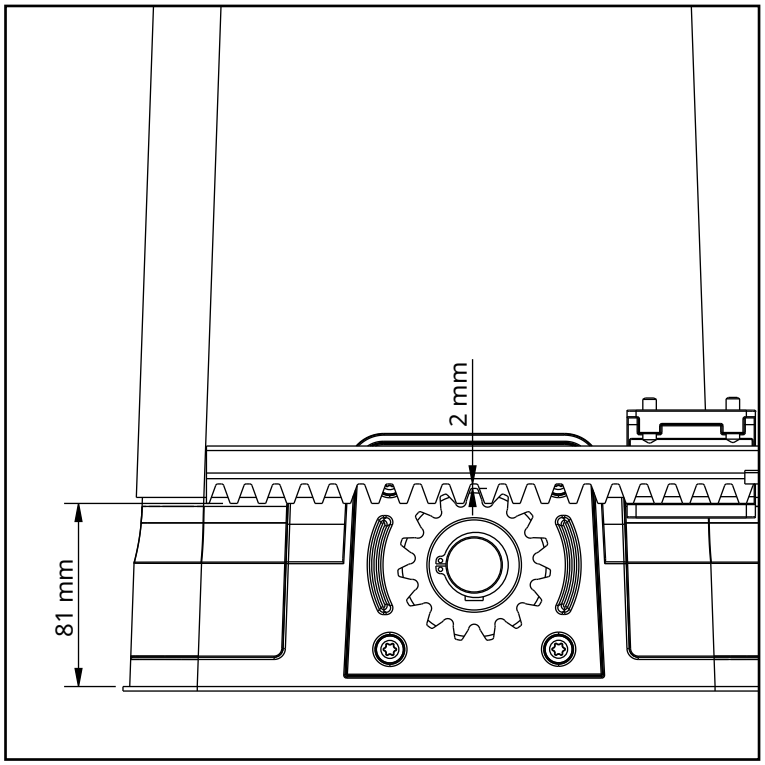


3.2 - MONTAJE DE LA CREMALLERA

1. Desbloquear el motor y poner la puerta en posiciòn totalmente abierta.

2. Fijar todos los elementos de la cremallera a la puerta, teniendo cuidado de mantenerla toda a la misma altura, con respecto al piñòn del motor.

La cremallera debe ponerse 1 o 2 mm màs alta que el piñòn del motor en toda la longitud de la puerta.



3.3 - FIJACION DEL MOTOR

Verificar los siguientes puntos:

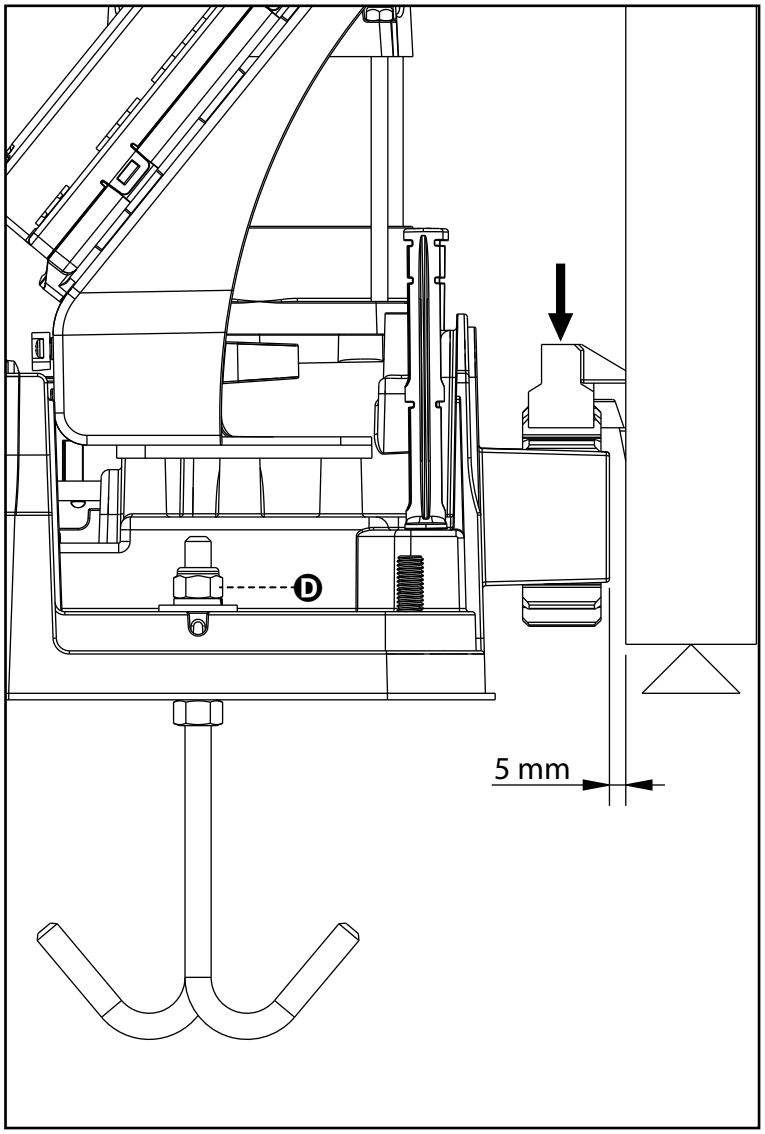
1. El motor debe estar nivelado y paralelo a la puerta

2. La distancia entre el piñòn y la cremallera debe ser de 1 o 2 mm. Eventualmente regular los 4 esparragos.

3. La cremallera estar alineada con el piñòn del motor.

4. La distancia mínima entre la puerta y la protección del piñon del motor debe ser de al menos 5mm.

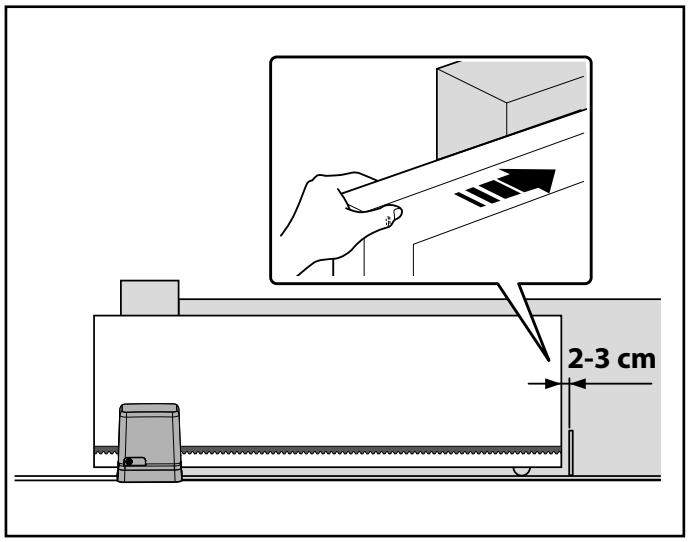
5. Verificar las condiciones descritas y proceder con la fijaciòn de las 2 tuercas **D** de anclaje del motor a la placa



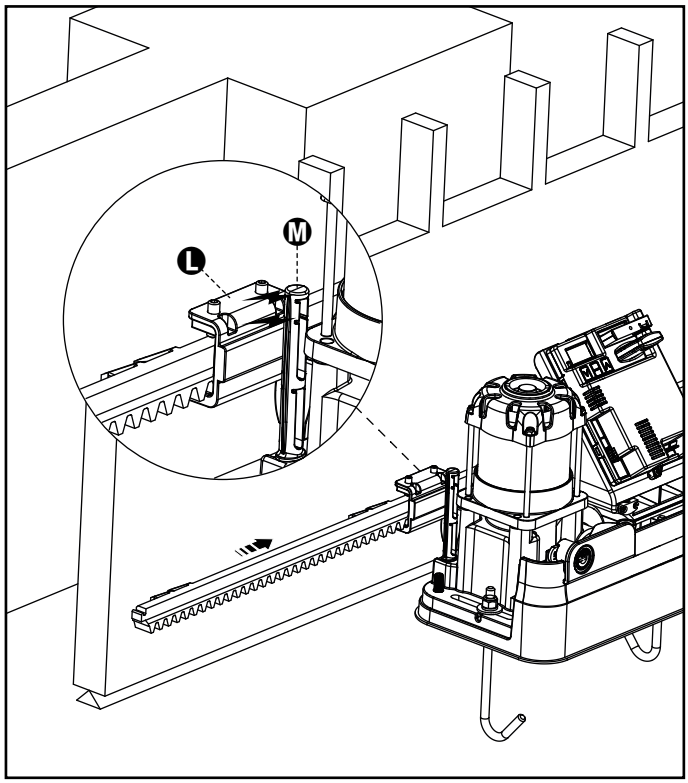
3.4 - INSTALACION DE LOS FINALES DE CARRERA MAGNÉTICOS

⚠ **ATENCIÓN: para su seguridad, es necesario que la cancela disponga de frenos mecánicos de sobrecarrera. Si la cancela no cuenta con frenos, una maniobra accidental más allá del punto de final de carrera puede provocar la caída de la cancela.**

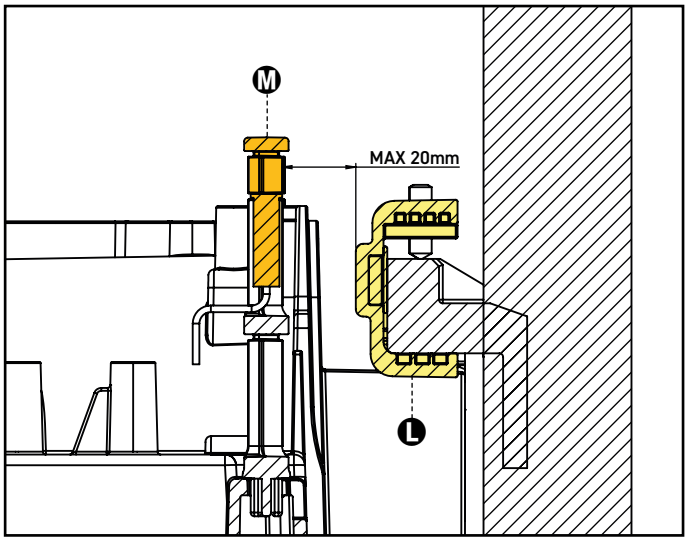
Abrir manualmente la hoja de la cancela dejando 2/3 cm. desde el tope mecánico



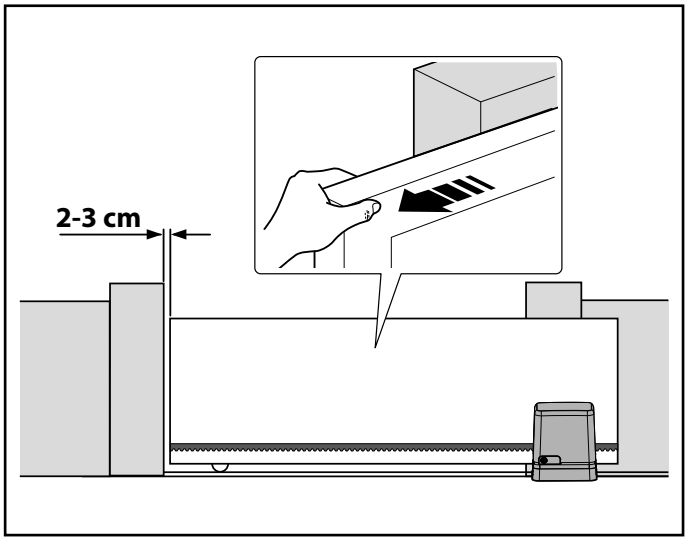
Coloque el soporte del final de carrera **L** en el bastidor lo más cerca posible del sensor **M** y asegúrelo con los tacos adecuados.

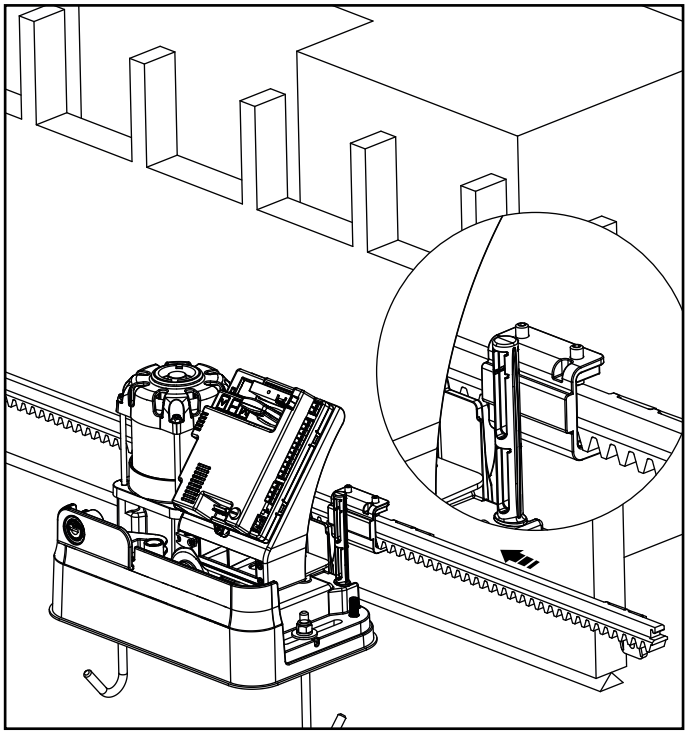


ATENCIÓN: la distancia máxima entre el soporte del final de carrera (L) y el sensor (M) es de 20 mm.



Cerrar manualmente la hoja dejando 2/3 cm del tope mecánico y repetir las operaciones descritas anteriormente para fijar el soporte del final de carrera.





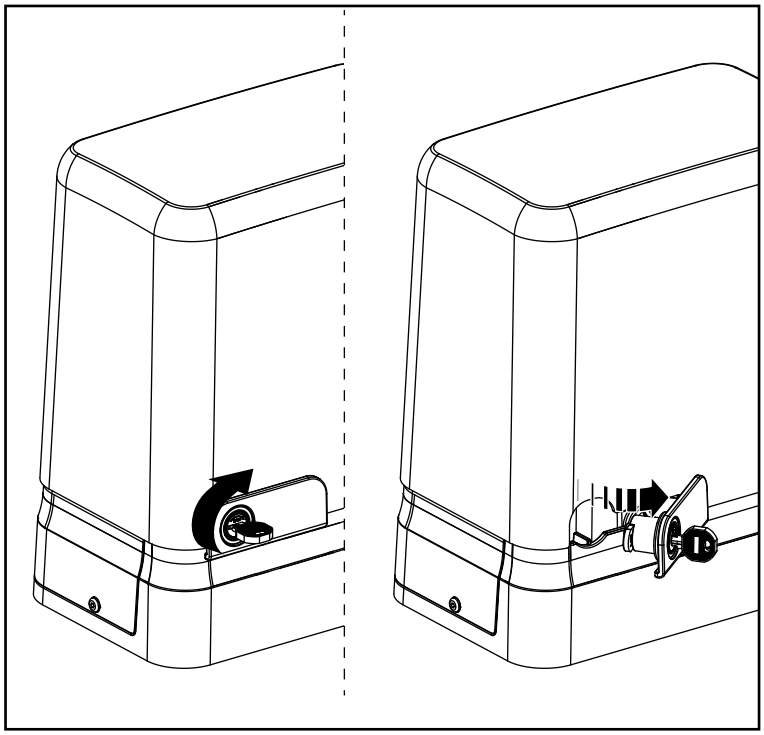
3.5 - DESBLOQUEO MOTOR

El motorreductor está equipado con un sistema de desbloqueo mecánico que permite abrir y cerrar la automatización manualmente.

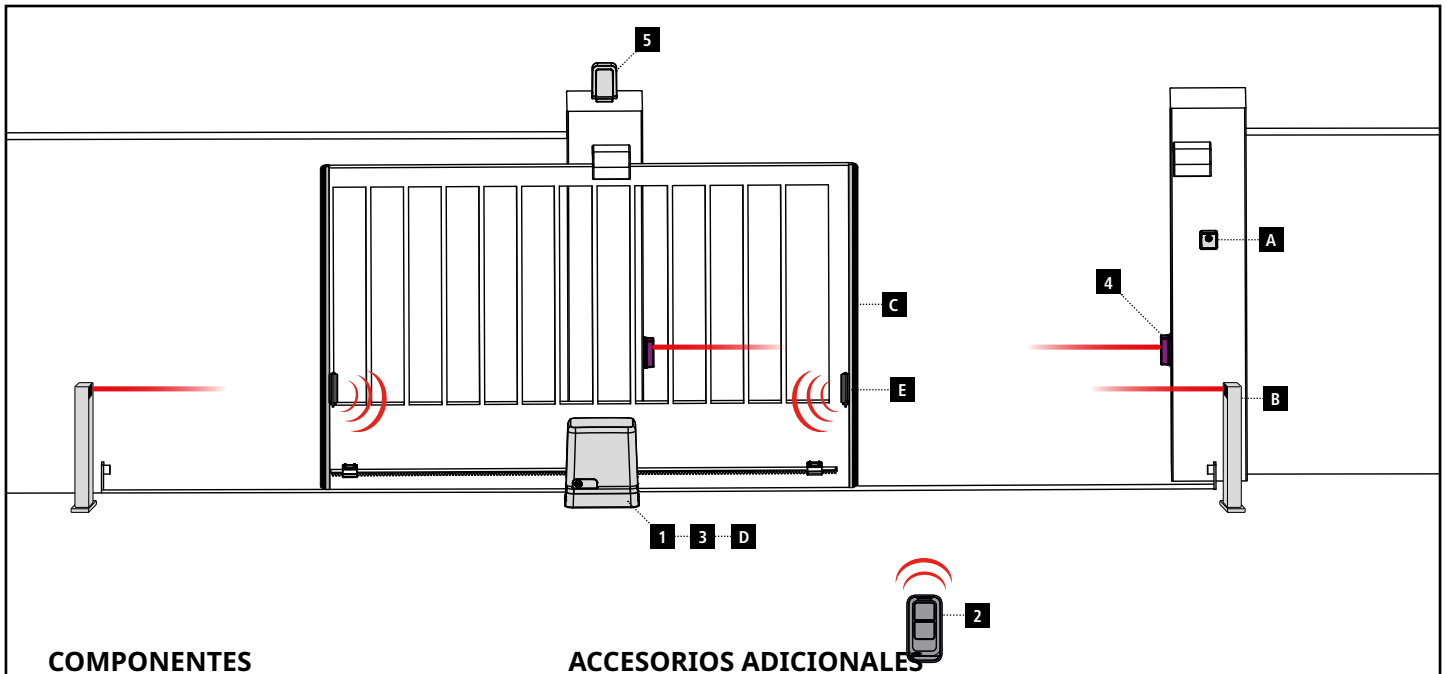
Estas operaciones manuales deben realizarse en casos de falta de electricidad, anomalías de funcionamiento o durante las fases de instalación.

Para desbloquear:

1. Abra el gancho de bloqueo con la llave suministrada.
2. En este punto, es posible mover manualmente la automatización a la posición deseada.
3. Para bloquear, cierre el gancho de bloqueo, gire la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírela.



3.6 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN



COMPONENTES

1 Motorreductor
2 Emisor
3 Módulo receptor
4 Fotocélulas
5 Lámpara de señalización

ACCESORIOS ADICIONALES

A Selector con llave
B Fotocélulas con columnas
C Bandas de seguridad
D Base WES (control de bandas por radio)
E Sensores WES

LONGITUD DEL CABLE	< 10 metros	de 10 a 20 metros	de 10 a 20 metros
Alimentación 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Fotocélulas (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Selector con llave	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Fotocélulas (RX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Lámpara de señalización	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antena (integrada en la lámpara de señalización)	RG174	RG174	RG174

4 - CUADRO DE MANIOBRAS

El KB230 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 KB230 se caracteriza por el completo aislamiento eléctrico del circuito en baja tensión (incluyendo los motores) de la tensión de red.

Otras características:

- Función de detección de obstáculos.
- Aprendizaje automático de los tiempos de trabajo.
- Test de los dispositivos de seguridad (fotocèlulas, banda y triac) 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.
- Apagado automático de todos los periféricos cuando la central no está accionando la cancela, para mantener la potencia absorbida en stand-by por debajo de 500 mW.
- Funcionamiento sincronizado de dos motores utilizando el módulo opcional SYNCRO

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

4.1 - ALIMENTACION

El cuadro tiene que ser alimentado por una línea eléctrica de 230V-50Hz, protegido con interruptor diferencial conforme con las normativas de ley.

Conectar los cables de alimentación a los bornes **L** y **N** del cuadro KB230

4.2 - LAMPARA DE SEÑALIZACION

El cuadro KB230 prevé la utilización de una lámpara de señalización a 230V - 40W con intermitencia interna.

Conectar los cables de la lámpara de señalización entre los bornes **B1** y **B2** del cuadro.

4.3 - LUZ DE GARAJE
(solo SL SMALL 800-230)

Gracias a la salida COURTESY LIGHT (luz de garaje) es posible conectar al cuadro de maniobras KB230 un utilizador (por ejemplo luz de garaje o luces de jardín) comandado automaticamente o activado por medio de la tecla programada del emisor.

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 **B3** y **B4**.

4.4 - ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO

El cuadro KB230 dispone de dos entradas de activación (START y START2). Su funcionamiento depende de la modalidad programada (parámetro **StrE**):

Modalidad estándar
START = START (un comando provoca la apertura total de la puerta
START2 = START PEATONAL (un comando provoca la apertura parcial de la puerta

Modalidad Abre/Cierra
START = APERTURA (manda siempre la apertura)
START2 = 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)
START2 = 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.

Modo con sensor de presencia o incendio
En este modo, la entrada ARRANQUE PEATONAL se puede utilizar para conectar un dispositivo de mando mantenido, como un detector de presencia, un bucle magnético o un sensor de incendio.
Cerrar el contacto hace que la puerta se abra inmediata y completamente (o se vuelva a abrir si la puerta se está cerrando), y ya no es posible cerrar hasta que se abra el contacto.

Dependiendo de la opción elegida en el menú **StrE**, se puede tener funcionamiento normal, adecuado para detectores de presencia, o funcionamiento de emergencia, para el sensor de incendio; en el primer caso, la apertura está sujeta a todos los mandos de una apertura normal, y si se programa el cierre automático, al volver a abrir el contacto la cancela se cierra automáticamente; en el segundo caso sólo se realizan los controles que podrían tener consecuencias sobre la seguridad, siendo necesaria una orden de arranque para cerrar la cancela una vez pasada la alarma.

En ambos modos, la entrada START inicia el ciclo como en el modo estándar.

¡ATENCIÓN! Si el dispositivo que controla la apertura debe ser alimentado por la central, se debe utilizar el terminal M3, para que la alimentación esté disponible incluso cuando la central está en stand-by.

Modalidad Reloj
Esta función permite programar en el transcurso de la jornada las franjas horarias de apertura de la cancela, utilizando un temporizador externo u otros dispositivos de mando mantenido (p. ej. espiras magnéticas o detectores de presencia).

START = START (un comando provoca la apertura total de la puerta
START2 = 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.

ATENCION: Es indispensable habilitar el cierre automático.

NOTA: si el parámetro P.APP = 0 el temporizador conectado en la entrada START2 no provoca la apertura, sino que permite inhibir el cierre automático en los horarios establecidos.

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

Conectar los cables del dispositivo che comanda la entrada START entre los bornes **M1** y **M4** del cuadro.
Conectar los cables del dispositivo che comanda la entrada START2 entre los bornes **M2** y **M4** del cuadro.

La función asociada a la entrada START puede ser activada también pulsando la tecla ^ mientras estés fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 1 del receptor MR.

La función asociada a la entrada START2 puede ser activada también pulsando la tecla v mientras estés fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 2 del receptor MR.

4.5 - 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.

El interruptor de parada comparte el terminal de entrada con los bordes sensibles; si utiliza este interruptor debe renunciar a uno de los dos tipos de bordes sensibles.

Collegare i cavi dell'interruttore di STOP tra i morsetti **M7** (o **M8**) e **M9** della centrale.

¡ATENCIÓN! Si se utiliza el terminal M7 o M8 para un comando de parada, la unidad de control siempre lo considera una entrada normalmente cerrada, independientemente de la configuración del parámetro Co.tE.

La función del pulsador de stop también puede ser activada mediante un emisor memorizado en el canal 3 del receptor MR.

4.6 - FOTOCELULAS

Según el borne donde estén conectadas, el cuadro divide las fotocélulas en dos categorías:

Fotocélulas del tipo 1
Se instalan en el lado interior de la puerta y se activan tanto en apertura como en cierre.
En caso de intervención de las fotocélulas del tipo 1, el cuadro para la puerta: cuando estas dejan de intervenir el cuadro abre completamente la puerta.

⚠ **ATENCION: las fotocélulas de tipo 1 tienen que ser instaladas de forma que puedan cubrir completamente el área de apertura de la puerta.**

Fotocélulas del tipo 2
Se instalan en el lado externo de la puerta y se activan solo durante el cierre. En caso de intervención de las fotocélulas del tipo 2, el cuadro vuelve a abrir inmediatamente la puerta, sin esperar que estas dejen de intervenir.

El cuadro KB230 tiene una salida de 24 Vdc para las fotocélulas y puede efectuar un test sobre su funcionamiento antes de empezar la apertura la puerta. Los bornes de alimentación para las fotocélulas están protegidos por un fusible electrónico que interrumpe la corriente en caso de sobrecarga o cortocircuito.

- Conectar los cables de alimentación de los emisores de las fotocélulas entre los bornes **M11 (-)** y **M12 (+)** del cuadro.
- Conectar los cables de alimentación de los receptores de las fotocélulas entre los bornes **M10 (+)** y **M11 (-)** del cuadro.
- Conectar la salida de los receptores de las fotocélulas del tipo 1 entre los bornes **M5** y **M9** del cuadro y la salida de los receptores de las fotocélulas del tipo 2 entre los bornes **M6** y **M9** del cuadro.
  Utilizar las salidas con contacto normalmente cerrado.

⚠ **ATENCION:**

- Si se instalan más parejas de fotocélulas del mismo tipo, sus salidas tienen que estar conectadas en serie.
- Si se instalan fotocélulas de espejo, la alimentación tiene que estar conectada entre los bornes **M11** y **M12** del cuadro para poder efectuar el test de funcionamiento.

4.7 - BANDAS DE SEGURIDAD

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

Banda del tipo 1
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 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.

NOTA:

- Si utiliza una banda de seguridad de goma conductora con una resistencia nominal de 8,2 KOhm, configure el menú CotE = rES1.
- Si utiliza una banda de seguridad óptica, configure el menú CotE = Foto.
- Si utiliza una banda de seguridad convencional con contacto normalmente cerrado, configure el menú CotE = no (DEFAULT).

Conectar los cables de las bandas del tipo 1 entre los bornes **M7** y **M9** del cuadro.
Conectar los cables de las bandas del tipo 2 entre los bornes **M8** y **M9** del cuadro.

En conformidad de la normativa EN 12978, las bandas de seguridad tengono que ser controladas por un cuadro de maniobras que continuamente verifica la funcionalidad. Si se utilizan cuadros de maniobras que pueden efectúar el test mediante interrupción de alimentación, connectar los cables de alimentación del cuardo entre los bornes **M11** y **M12** de la KB230.
En caso contrario, connectarlos entre los bornes **M10** y **M11**.

⚠ ATENCION:

- Si se utilizan màs bandas de seguridad con contacto normalmente cerrado,las salidas de las bandas tienen que estar conectadas en serie.
- Si se utilizan màs bandas de seguridad de goma conductiva, las salidas de las bandas tienen que ser conectadas en serie y sólo lo última tiene que ser acabada en la resistencia nominal.

4.8 - ANTENA EXTERNA

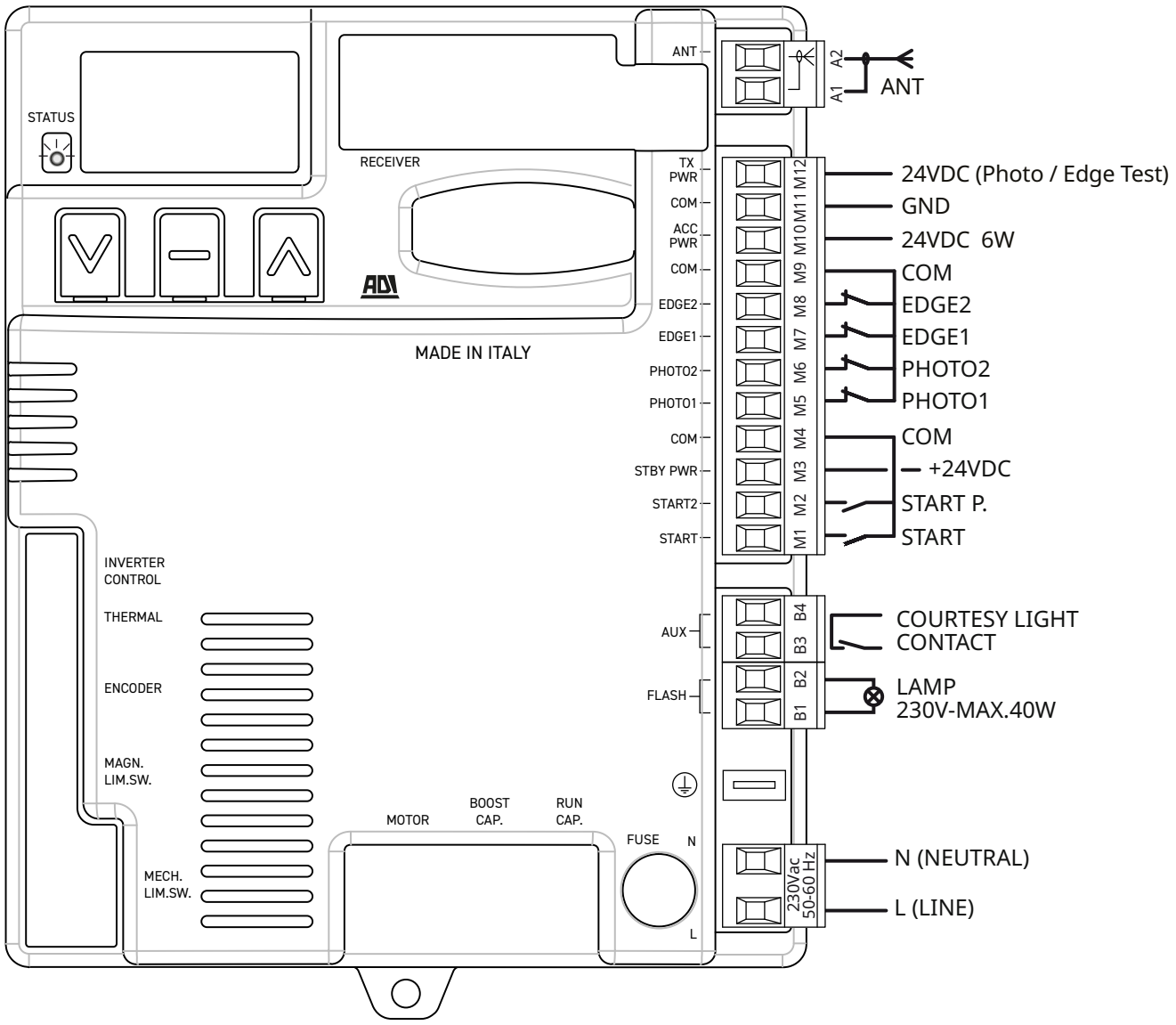
Se aconseja el empleo de un'antena externa modelo ANS433 para poder garantizar el maximo alcance.

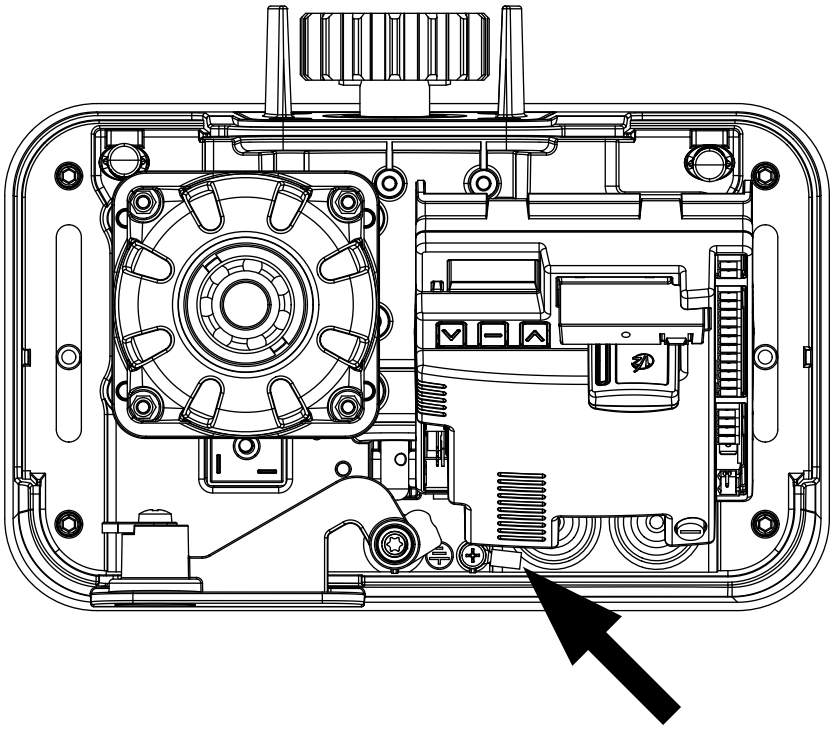
Conectar el positivo de la antena al borne **A2** del cuadro y la malla al borne **A1**

4.9 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

L	Fase alimentación 230Vac
N	Neutro alimentación 230Vac
⏚	Tierra
B1 - B2	Lámpara de señalización 230Vac - 40W
B3 - B4	Luz de garaje
M1	START - Mando de apertura para la conexión de dispositivos tradicionales con contacto N.A.
M2	START2 - Mando de apertura peatonal para la conexión de dispositivos tradicionales con contacto N.A.
M3	Alimentación de 24Vdc para dispositivos de activación disponible incluso cuando la central está en stand-by
M4	Común (-)
M5	Fotocélulas del tipo 1. Contacto N.C.
M6	Fotocélula del tipo 2. Contacto N.C.
M7	Costas de tipo 1 o STOP. Contacto N.C.
M8	Costas de tipo 2 o STOP. Contacto N.C.
M9	Común (-)
M10	Salida de alimentación de 24 Vdc para fotocélulas y otros accesorios que se apagan durante el stand-by
M11	Alimentación común accesorios (-)
M12	Alimentación 24 Vdc - TX fotocélula/costas ópticas para test funcional. Conectar los cables de alimentación de los emisores de las fotocélulas entre los bornes M11 y M12
A1	Malla antena
A2	Central antena

ADI	Interfaz por módulos ADI
RECEIVER	Receptor enchufable
FUSE	F5A - 250V
STATUS	VERDE FIJO: centralita activa VERDE INTERMITENTE: centralita en stand-by ROJO: centralita en error o sobrecarga en la alimentación





⚠ Conectar a tierra el motor por medio de los bornes señalados con el sìmbolo ⏚.
Utilizar el terminal suministrado.

4.10 - RECEPTOR ENCHUFABLE

El cuadro KB230 está preparado para enchufar un receptor de la serie MR con estructura superheterodina con elevada sensibilidad.

⚠ CUIDADO: Tener cuidado con el sentido de conexión del módulo receptor extraible.

El modulo receptor MR dispone de 4 canales. Cada uno es asociado a un comando de la central KB230:

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

ATENCION: Para la programacion des 4 canales y de la logica de funcionamiento, leer con atenciòn las instrucciones adjuntas al receptor MR.

4.11 - INTERFAZ ADI

El cuadro está dotado de una interfaz ADI (Additional Devices Interface) que permite la conexión con una serie de módulos opcionales de la línea V2.

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

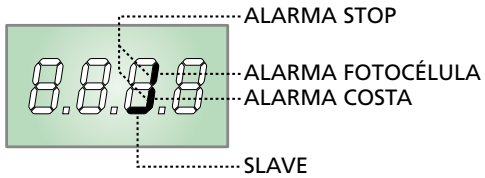
⚠ ATENCION: Para la instalación de los módulos opcionales, leer atentamente las instrucciones adjunta a cada módulo.

Para dispositivos es posible configurar el modo con el que se interconectan con la central, además es necesario habilitar la interfaz para hacer que la central tenga en cuenta las señales que llegan desde el dispositivo ADI.

Remítase al menú de programación `i.Ad` para habilitar la interfaz ADI y acceder al menú de configuración del dispositivo.
Los dispositivos ADI utilizan la pantalla de la central para realizar señalizaciones de alarma o visualizar la configuración de la central de mando.

El dispositivo conectado a la interfaz Adi es capaz de señalar a la central tres tipos de alarma, que se visualizan en la pantalla de la central de la siguiente forma:

- ALARMA FOTOCÉLULA - el segmento de arriba se enciende: la cancela se para, cuando la alarma cesa, la cancela vuelve a abrirse.
- ALARMA COSTA - el segmento de abajo se enciende: la cancela invierte su movimiento durante 3 segundos.
- ALARMA STOP - ambos segmentos parpadean: la cancela se para y no puede volver a ponerse en funcionamiento hasta que no cesa la alarma.
- SLAVE - segmento encendido fijo: utilizado por el módulo opcional SYNCRO para indicar cuando la central está configurada como SLAVE

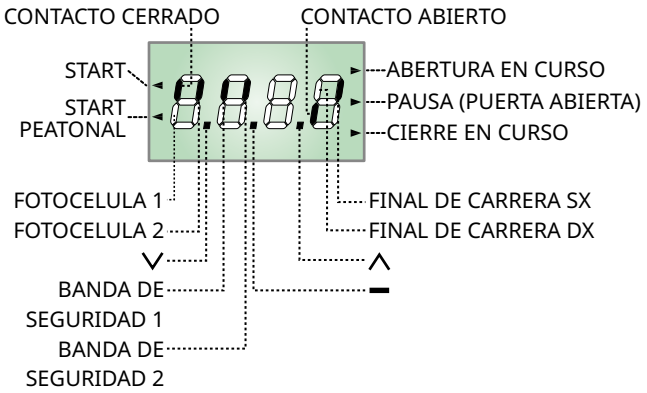


5 - PANEL DE CONTROL

5.1 - DISPLAY

Cuando se activa la alimentación, el cuadro verifica el correcto funcionamiento del display encendiendo todos los segmentos durante 1 seg. `8.8.8.8`.
En el siguiente segundo se indica la versión del software de la central (bautismo) `S.Gt1` o `S.Gt2`.
En los siguientes 2 seg. se visualiza la versión del firmware, por ejemplo `Pr 1.0`.

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: PHOTO1, PHOTO2, EDGE1, EDGE2 han sido todos conectadas correctamente).

NOTA: cuando la central está en stand-by, el estado de las entradas es indefinido y no se muestra en el display. Solo se muestra el estado de las entradas de activación (flecha izquierda) y cualquier estado de pausa (flecha derecha).

NOTA: si se utiliza un módulo ADI en la pantalla podrían aparecer otros segmentos, consultar el apartado correspondiente "INTERFAZ ADI"

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 obstaculos).
- 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 obstaculos).

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 ∧ ∨ − 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.

Existen tres tipos de voces de menú:
- Menú de función
- Menú de tiempo
- Menú de valor

Programación de los menús de función
Los menús de función permiten elegir una función entre un grupo de posibles opciones. Cuando se entra en un menú de función se visualiza la opción activa en ese momento; mediante las teclas ∨ y ∧ es posible desplazarse entre las opciones disponibles.
Pulsando la tecla − se activa la opción visualizada y se vuelve al menú de configuración.

Programación de los menús de tiempo
Los menús de tiempo permiten programar la durada de una función. Cuando se entra en un menú de tiempo se visualiza el valor programado en ese momento.
- Cada presión de la tecla ∧ aumenta el tiempo programado y cada presión de la tecla ∨ lo disminuye.
- Manteniendo pulsada la tecla ∧ se puede aumentar rápidamente el valor del tiempo, hasta conseguir el máximo previsto para esa voz.
- De la misma forma manteniendo pulsada la tecla ∨ se puede disminuir rápidamente el tiempo hasta llegar al valor 0.0".
- En algunos casos la programación del valor 0 equivale a la deshabilitación de la función: en este caso en lugar del valor 0.0" se visualiza no.
- Pulsando la tecla − se confirma el valor visualizado y se vuelve al menú de configuración.

Programación de los menús de valor
Los menús de valor son como los menús de tiempo, pero el valor programado es un número cualquiera.
Manteniendo pulsada la tecla ∧ o la tecla ∨ el valor aumenta o disminuye lentamente.
Pulsando la tecla − se confirma el valor visualizado y se vuelve al menú de configuración.

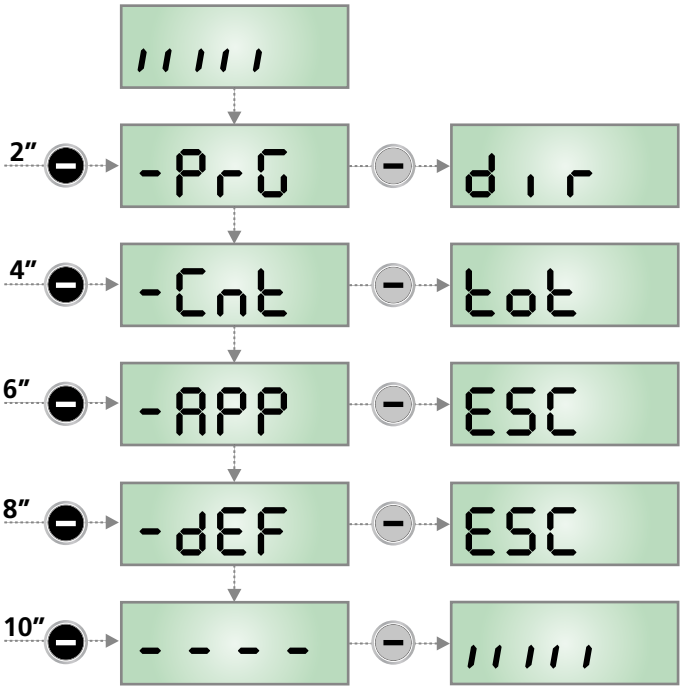
Los menu de programación más importantes del cuadro de maniobras se enseñan en las páginas siguientes.
Para moverse al interior del menu utilizar las tres teclas ∧ ∨ − conforme a las indicaciones de la tabla:

−	Pulsar y soltar la tecla −
2" −	Mantener pulsada la tecla − durante 2 seg.
−	Soltar la tecla −
∧	Pulsar y soltar la tecla ∧
∨	Pulsar y soltar la tecla ∨

6 - ACCESO A LAS CONFIGURACIONES DE LA CENTRAL

1. Mantenga pulsada la tecla − hasta que en el display se visualice el menú deseado.
2. Suelte la tecla − : en el display se visualiza la primera opción del submenú.
   - -PrG Programación de la central (capítulo 12)
   - -Cnt Contador de ciclos (capítulo 11)
   - -APP Autoaprendizaje de los timpos de trabajo (capítulo 9)
   - -dEF Carga de los parámetros por defecto (capítulo 8)

⚠ **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.**



7 - CONFIGURACION RAPIDA

En este pàrrafo se ilustra un procedimento ràpido para configurar el cuadro y ponerlo en marcha inmediatamente.

Se aconseja seguir inicialmente estas instrucciones, para verificar ràpidamente el correcto funcionamiento del cuadro,el motor y de los accesorios.

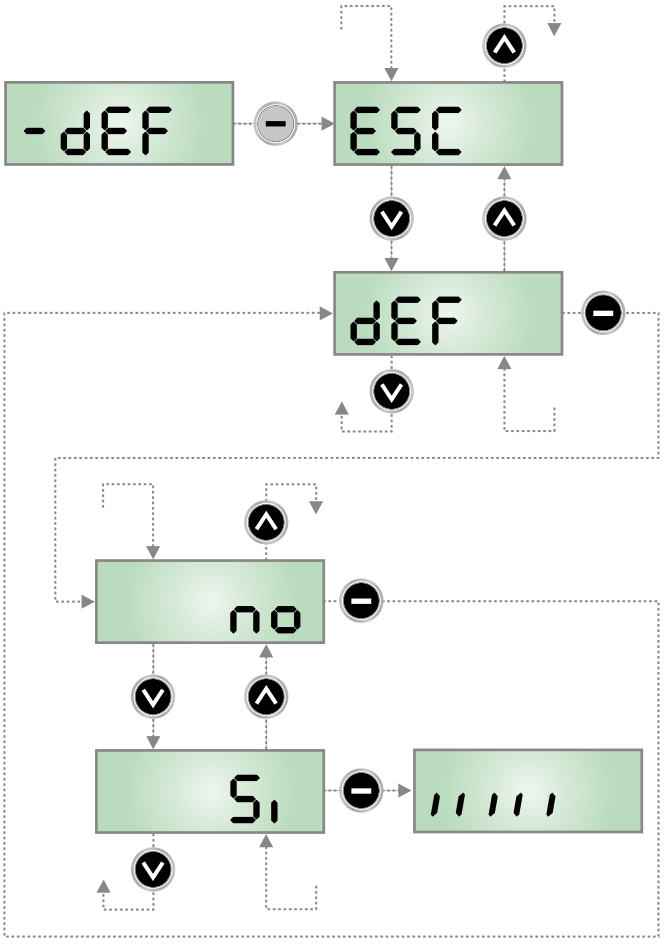
1. Seleccionar la configuraciòn por defecto:ver capítulo 8
2. Programar las opciones
   dir - Fot1 - Fot2 - Co51 - Co52
   en funciòn de la dirección de la cancela y de los dispositivos de seguridad instalados. Para la posición de las opciones dentro del menù y para los valores programables en cada opcion, hacer referencia al capitulo 12
3. Empezar el ciclo de autoaprendizaje:ver capítulo 9 (AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO)
4. Verificar el correcto funcionamiento de la automaciòn y si es necesario modificar la configuraciòn de los paràmetros deseados

8 - 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.

1. Mantenga pulsada la tecla − hasta que en el display se visualiza -dEF
2. Suelte la tecla −: en el display se visualiza ESC (pulse la tecla − sólo si se desea salir de este menú)
3. Pulse la tecla ∨ : en el display se visualiza dEF
4. Pulse la tecla −: en el display se visualiza no
5. Pulse la tecla ∨ : en el display se visualiza Si
6. Pulse la tecla −: todos los parámetros son reescritos con su valor por defecto (véase capítulo 12), la central sale de la programación y en el display se visualiza el panel de control.



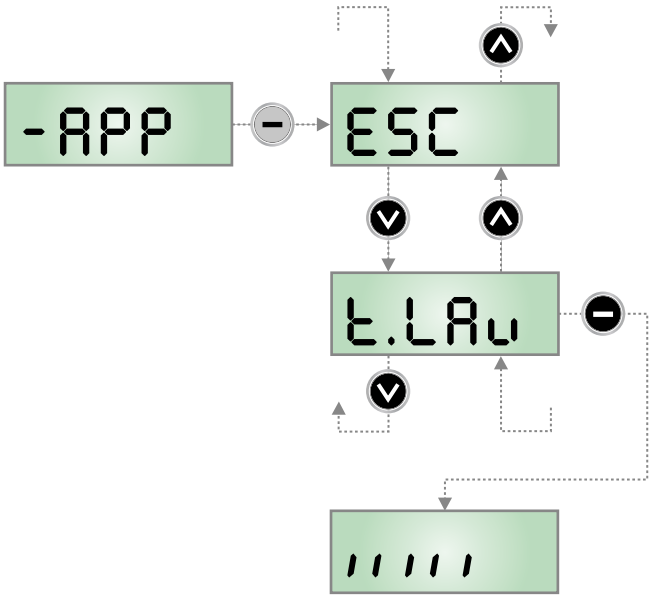
9 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIMPOS DE TRABAJO

Este menú permite de aprender en modo automático los tiempos necesarios para abrir y cerrar la puerta.
Durante el ciclo de aprendizaje de viaje, puede establecer el punto en el que desea que la puerta comience a disminuir la velocidad a medida que se acerca a la parada final. Presione el botón ∨ cuando la puerta esté en este punto; la posición memorizada se puede corregir posteriormente actuando sobre los parámetros rA.AP y rA.Ch del menú.

⚠ ATENCIÓN: para efectuar el procedimiento de autoprogramación es necesario deshabilitar la interfaz ADI mediante el menú i.Adi. Si hay protecciones que se controlan mediante el módulo ADI durante la fase de autoprogramación no estarán activas.

⚠ ATENCIÓN: Antes de proceder, asegúrese de haber colocado correctamente los finales de carrera.

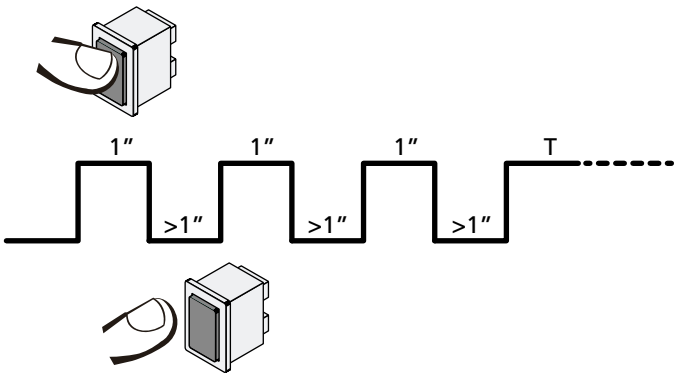
1. Mantenga pulsada la tecla − hasta que en el display se visualiza -APP
2. Suelte la tecla − : en el display se visualiza ESC (pulse la tecla − sólo si se desea salir de este menú)
3. Pulse la tecla ∨ : en el display se visualiza t.LAu
4. Pulse la tecla − para poner en marcha el ciclo de autoaprendizaje: en el display se visualiza el panel de control y se inicia el procedimiento de autoaprendizaje de los tiempos.
   - **4.1** la puerta se activa en cierre hasta el tope o al llegar al final de carrera de cierre
   - **4.2** la puerta se activa en apertura hasta el tope o al llegar al final de carrera de apertura.
   - **4.3** la puerta se activa en cierre hasta el tope o al llegar al final de carrera de cierre



10 - FUNCIONAMIENTO CON HOMBRE PRESENTE DE EMERGENCIA

Este modo de funcionamiento puede ser usado para mover la cancela en modo Hombre Presente en casos de un posible mal funcionamiento de fotocélulas, costas, finales del carrera o encoder.

Para activar la función es necesario enviar una orden de START 3 veces (las órdenes deben durar al menos 1 segundo; la pausa entre los comandos debe durar al menos 1 segundo).



La cuarta orden de START activa la cancela en modo HOMBRE PRESENTE; para mover la cancela hay que mantener activa la orden START en toda la duración de la maniobra (tiempo T). La función se desactiva automáticamente tras 10 segundos de inactividad de la cancela.

NOTA: si el parámetro **Strt** está programado como **StAn**, el mando Start (desde bornera o desde el mando a distancia), hace que se mueva la cancela alternativamente en apertura y en cierre (diversamente del modo normal a Hombre Presente).

11 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS Y DE LA MEMORIA DE EVENTOS

El cuadro KB230 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.
También registra los eventos ocurridos durante el funcionamiento, asociando a cada uno un código y la fecha/hora en que se produjo; esta información debe ser comunicada al servicio de asistencia en caso de problemas.

ATENCIÓN: la información correcta de fecha/hora de un evento se almacena sólo si la información es suministrada al panel de control por un dispositivo equipado con un reloj, como la interfaz WiFi.

Se dispone de 3 tipos de contadores:

- Totalizador no reseteable de los ciclos de apertura completados (opción tot del menú Cnt)
- Cuenta atrás de los ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (opción SErv del menú Cnt).

  Cuando el contador de ciclos faltantes para la próxima intervención de mantenimiento llega a cero, la centralita señala la solicitud de mantenimiento mediante un predestello adicional de 5 segundos. La señal se repite al inicio de cada ciclo de apertura, hasta que el instalador accede al menú de lectura y configuración de contadores, pudiendo programar el número de ciclos tras los cuales se volverá a necesitar mantenimiento. Si no se configura un nuevo valor (es decir, el contador se deja en cero), la función de señalización de solicitud de mantenimiento se desactiva y la señalización ya no se repite.
- Contador de eventos (opción EvEn)

El esquema ilustra el procedimiento para leer el totalizador, leer el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento y programar el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (en el ejemplo el cuadro ha completado 12451 ciclos y faltan 1322 ciclos a la próxima intervención; el código del último evento registrado es 176, y ocurrió a las 14.14.19 del 20 de agosto.

El área 1 representa la lectura total de los ciclos completados: con las teclas ∨ y ∧ es posible alternar la visualización entre millares o unidades.

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

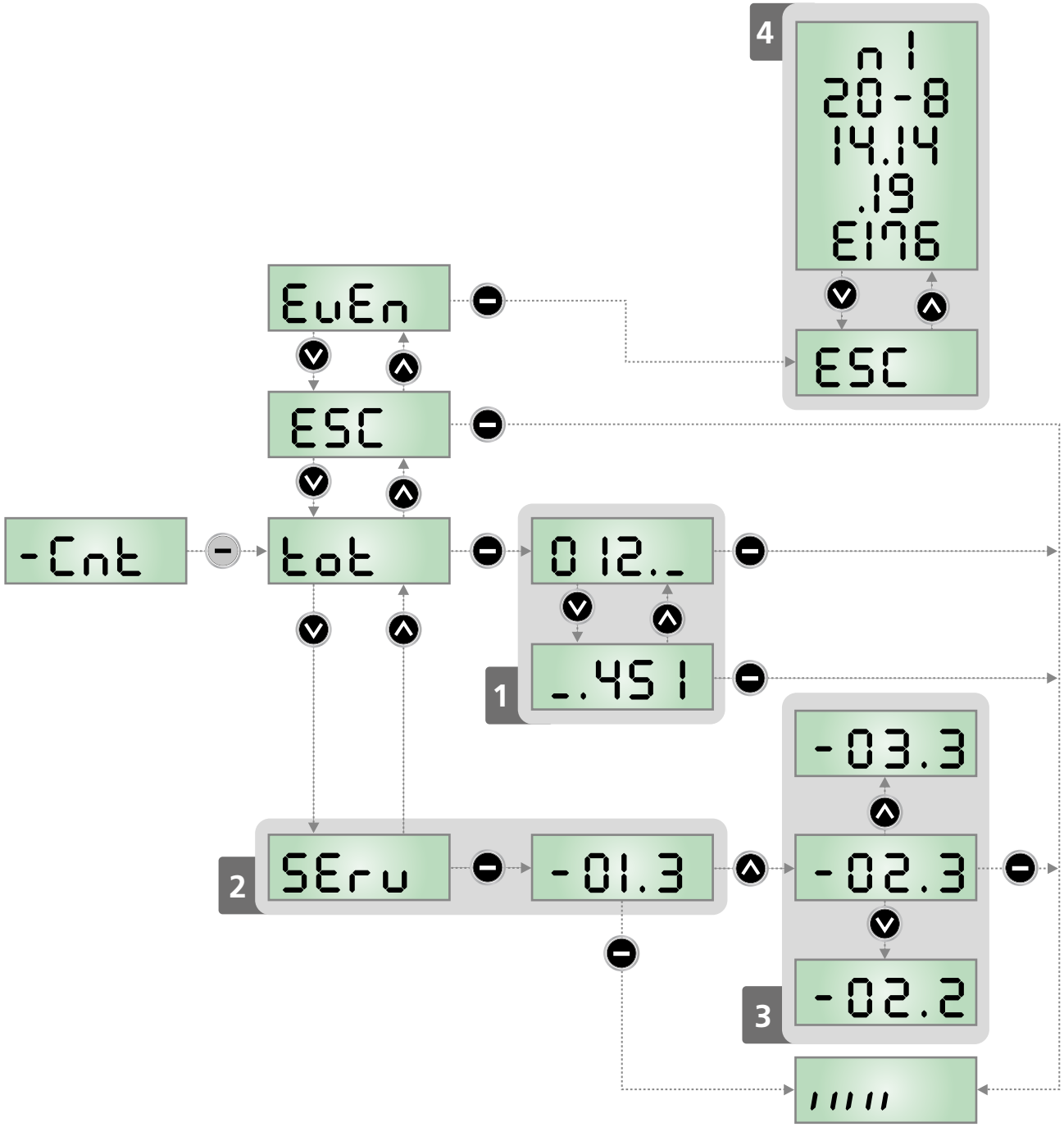
El área 3 representa el ajuste de este último contador: a la primera presión de la tecla ∨ o ∧ el valor actual del contador se redondea a los miles, cada presión posterior hace que el ajuste aumente en 1000 unidades o disminuya en 100. El recuento mostrado anteriormente se pierde.

El área 4 representa la lectura de la memoria de eventos.
El primer dato es un índice que permite identificar el evento: n 1 es el último evento registrado, n 2 es el anterior y así sucesivamente.
Los demás datos se visualizan automáticamente en sucesión y muestran la información de fecha/hora (cada dato permanece en pantalla durante aproximadamente un segundo, si desea detener temporalmente la visualización mantenga pulsado el botón MENÚ); el último dato visualizado es el código de evento (en algunos casos se visualiza un dato adicional después del código de evento), luego la secuencia comienza nuevamente desde el índice.

Los datos se muestran durante 1 minuto, después de lo cual la pantalla vuelve a la visualización normal.

Todos los eventos con su significado se pueden consultar en la tabla disponible en el siguiente enlace

MESA DE EVENTOS

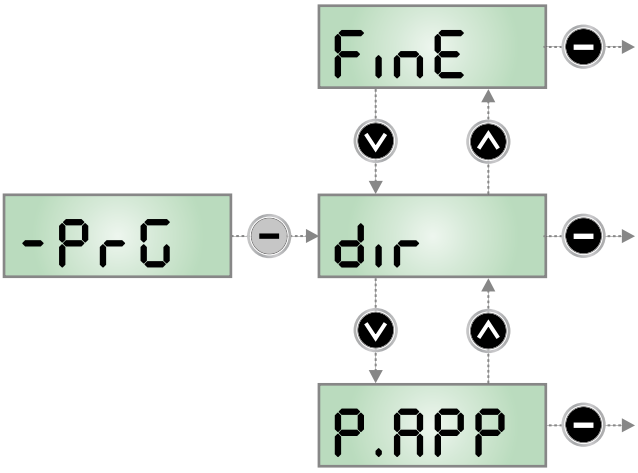

4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
ESC
EuEn
ESC
-Cnt
tot
012._
_.451
1
-03.3
-02.3
-02.2
3
SEru
-01.3
2

12 - PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL

El menù 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 − 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
dir		**Dirección de apertura de la puerta (mirando desde el interior)**	d][
	d][	La puerta abre hacia la derecha	
	S][	La puerta abre hacia la izquierda	
P.APP		**Apertura parcial**	25
	0 - 100	Porcentaje de la carrera que la cancela efectúa en caso de apertura mandada con Start Peatonal	
t.PrE		**Tiempo de predestello**	1.0"
	0.5" - 1'00	Antes de cada movimiento de la puerta, la lámpara de señalización se activa para indicar una maniobra inminente (tiempo ajustable de 0,5" a 1'00)	
	no	Función desactivada	
t.PCh		**Tiempo de preparpadeo diferente para el cierre**	no
	0.5" - 1'00	Si se asigna un valor a este parámetro, la central activará el preparpadeo antes de la fase de cierre para el tiempo programado en este menú (tiempo ajustable de 0,5" a 1'00)	
	no	Tiempo de preparpadeo égal à t.PrE	
Pot		**Potencia Motor**	80
	50 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor	
SPUn		**Arranque**	Si
	Si - no	Si se activa la función SPUn, durante los primeros 2 segundos de movimiento de la puerta el cuadro ignora el valor Pot y comanda el motor al máximo de la potencia para superar la inercia de la puerta	
rAM		**Rampa de arranque**	3
	0 - 6	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 opcion 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	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
rMd		**Rampa de desaceleración**	3
	0 - 6	Le permite hacer más suave la transición de la velocidad de crucero a la velocidad lenta. Cuanto mayor sea el valor configurado, más tiempo se mantendrá apagado el motor para que la puerta pueda frenar debido a la inercia.	
FrEn		**Función freno**	S
	1 - 10	Cuando se utiliza un motor en una puerta muy pesada,debido a la inercia, la puerta no se para inmediatamente cuando se para el motor, y su movimento puede seguir incluso por una decena de centìmetros, perjudicando el funcionamiento de las seguridades. Esta opción permite activar la función freno. Gracias al cual es posible bloquear la puerta, despuès de un comando o de la intervención de una seguridad. La potencia del frenazo es proporcional al valor arreglado. **ATENCIÓN: Cada frenazo causa un estrés mecánico a los componentes del motor. Aconsejamos arreglar el valor mínimo, para el cual se obtiene un espacio de parada satisfactorio**	
	0	Función desactivada	
rA.AP		**Desaceleración en apertura**	10
	0 - 100	Este menú permite regular el porcentaje del recorrido que se seguirá a velocidad reducida durante el último tramo de apertura	
rA.Ch		**Desaceleración en cierre**	10
	0 - 100	Este menú permite regular el porcentaje del recorrido que se seguirá a velocidad reducida durante el último tramo del cierre	
St .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	
	Ch.U	La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente	
	no	La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)	
St .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	
St .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	Ch.U
	Ch.U	La puerta empieza a cerrarse	
	no	El comando no viene sentido	
	PAUS	Se recarga el tiempo de pausa (Ch.AU)	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
SP.AP		**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. **ATENCION: Un comando de Start recibido en cualquier fase de la apertura parcial provoca una apertura total; sin embargo, un comando de Start Peatonal durante una apertura total no viene sentido**	PAUS
	PAUS	La puerta se para y entra en pausa	
	Ch.U	La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente	
	no	La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)	
Ch.AU		**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.tr		**Cierre después del transito** En el funcionamiento automático, cada vez que interviene una fotocélula durante la pausa, el tiempo de pausa vuelve a empezar por el valor programado en este menú. De la misma forma, si la fotocélula interviene durante la apertura, inmediatamente se carga este tiempo como tiempo de pausa. Esta función permite un cierre rápido después del transito del vehículo, consiguiendo utilizar un tiempo inferior a Ch.AU.	no
	no	Función desactivada	
	0.5" - 20.0'	La cancela se cierra después del tiempo programado (tiempo ajustable de 0,5" a 20.0')	
PA.t r		**Pausa después del tránsito**	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 funcionamento automático, el tiempo de pausa es Ch.tr	
	no	Función desactivada	
LUCi		**Luz de cortesia (solo SL SMALL 800-230)** Esta opcion permite programar el encendido automático de las luces durante el ciclo de apertura de la puerta	t.LUC
	t .LUC	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')	1 '00
	no	Función desactivada	
	CiCL	Encendidas durante toda la duración del ciclo. Al seleccionar esta opción, se abre un submenú que le permite configurar un tiempo adicional durante el cual las luces permanecen encendidas después del final del ciclo.	
AUS		**Canal Auxiliar (solo SL SMALL 800-230)** Esta opcion permite programar el funcionamiento del relé de encendido de las luces mediante un emisor memorizado en el canal 4 del receptor	Mon
	t iM	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')	
	biSt	Funcionamiento biestable	
	Mon	Funcionamiento monoestable	
LP.PA		**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
Strt		**Funcionamiento de las entradas de activación START y START2** Este menú permite elegir la modalidad de funcionamiento de las entradas (ver párrafo Entradas de Activación)	StAn
	StAn	Modalidad estándar	
	no	Las entradas de Start en los bornes están deshabilitados. Las entradas radio funcionan según la modalidad StAn	
	in.oU	Un mando en la entrada START1 o en el CANAL 1 del receptor ordena la apertura de la barrera y el encendido del semáforo verde en la entrada. Un mando en la entrada START2 o en el CANAL 2 del receptor ordena la apertura de la barrera y el encendido de la luz verde de salida.	
	St.Pr	Start + detector de presencia o bucle magnético	
	St.Fi	Start + sensor de incendio	
	AP.Ch	Modalidad Abre/Cierra	
	d.MA	Modalidad Hombre Presente	
	orol	Modalidad Reloj	
StoP		**Entrada STOP**	inuE
	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	
Fot1		**Entrada fotocélula 1** Este menú permite habilitare la entrada para las fotocélulas de tipo 1, activas en apertura y en cierre	no
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora)	
	AP.Ch	Entrada habilitada	
Fot2		**Entrada fotocélula 2** Este menú permite habilitare la entrada para las fotocélulas de tipo 2, activas en apertura	CFCh
	CFCh	Entrada habilitada incluso a puerta parada: la maniobra de apertura no empieza si la fotocélula está interrumpida	
	Ch	Entrada habilitada solo en cierre **Atención: si se elige esta opción es necesario deshabilitar el test de las fotocélulas**	
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora)	
Ft.tE		**Test de las fotocèlulas**	no
	no	Función desactivada	
	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 movimento. En caso contrario permanece parada y la lámpara de señalización se enciende por 5 segundos. Todo el ciclo de test dura menos de un segundo.	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
CoS1		**Entrada Banda de Seguridad 1** Este menú permite habilitare la entrada para las banda de seguridad de tipo 1, las fijas	no
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)	
	AP	Entrada habilitada durante la apertura y deshabilitado durante el cierre. Utilice el menú Co.tE para seleccionar si la banda de seguridad es resistiva (rES1) u óptica (Foto).	
	APCh	Entrada habilitada en apertura y cierre. Utilice el menú Co.tE para seleccionar si la banda de seguridad es resistiva (rES1) u óptica (Foto).	
	StoP	La activación de la entrada durante la apertura y el cierre provoca que la puerta se detenga inmediatamente. El parámetro Co.tE debe estar configurado en no	
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	no
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)	
	APCh	Entrada habilitada en apertura y cierre. Utilice el menú Co.tE para seleccionar si la banda de seguridad es resistiva (rES1) u óptica (Foto).	
	Ch	Entrada habilitada durante el cierre y deshabilitada durante la apertura. Utilice el menú Co.tE para seleccionar si la banda de seguridad es resistiva (rES1) u óptica (Foto).	
	StoP	La activación de la entrada durante la apertura y el cierre provoca que la puerta se detenga inmediatamente. El parámetro Co.tE debe estar configurado en no	
Co.tE		**Test de las bandas de seguridad** Este menù permite programar el mètodo de verificación del funcionamiento de las bandas de seguridad	no
	no	Test deshabilitado (para dispositivos con contacto NC)	
	rES1	Test habilitada para bandas a goma resistiva	
	Foto	Test habilitado para bandas ópticas	
SEnS		**Sensor de obstáculos**	0
	0 - 10	Este menú permite ajustar la sensibilidad del sensor que detecta la presencia de un obstáculo que impide el movimiento de la cancela. Si establece 0, el obstáculo no se detecta. Cuando interviene el sensor, la puerta se detiene y se acciona en sentido inverso durante 3 segundos para liberar el obstáculo. El siguiente comando de Inicio reanuda el movimiento en la dirección anterior.	
i.Ad1		**Habilitación del dispositivo ADI** Mediante este menú es posible habilitar el funcionamiento dispositivo conectado al conector ADI. **NOTA:** seleccionando S1 y pulsando MENÚ se entra en el menú de configuración del dispositivo conectado al conector ADI. Este menú es gestionado por el dispositivo mismo y es diferente para cada dispositivo. Remítase al manual del dispositivo. Si se selecciona S1, pero no hay ningún dispositivo conectado, en el display se visualizan una serie de rayitas. Cuando se sale del menú de configuración del dispositivo ADI, se vuelve a i.Ad1	no
	no	Interfaz inhabilitada, las posibles señales non son tenidas en cuenta	
	S1	Interfaz habilitada	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
FinE		**Fin Programación** Este menú permite terminar la programación (ya sea por defecto o personalizada) grabando en memoria los datos modificados	no
	no	No salir de la programación	
	Si	Modificaciones terminadas: fin programación	

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 solucionarla.

Algunas anomalías son señaladas a través de un mensaje que aparece en pantalla, otras con una serie de indicaciones a través del intermitente o las luces led que se encuentran montadas en la central.

VISUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
El led STATUS no se enciende	Significa que falta tensión a la placa del cuadro de maniobras.	**1.** Antes de intervenir en el cuadro, quitar corriente apagando el interruptor instalado en la línea de alimentación y quitar el borne de alimentación. **2.** Asegurarse de que no haya una interrupción de corriente antes del cuadro. **3.** Controlar si el fusible F1 está quemado. En este caso, sustituirlo con uno del mismo valor.
El led STATUS se ilumina en rojo y la pantalla muestra el panel de control.	Significa que hay una sobrecarga (corto circuito) en la alimentación de los accesorios.	**1.** Quitar la regleta que contiene los bornes entre **M1 - M12**. El led STATUS 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.
El led STATUS se ilumina en rojo y la pantalla está apagada	El panel de control está defectuoso	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica V2 para enviar el cuadro de maniobras a reparar
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.
La pantalla muestra Err2	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que ha fallado el test del TRIAC.	Antes de enviar el cuadro a V2 S.p.A. para su reparación, asegurarse de que el motor está conectado correctamente.
La pantalla muestra Err3	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. 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 de tipo 2, asegurarse de que la voz de menú FotE esté programada en CF.Ch. **4.** Asegurarse de que las fotocélulas estén alimentadas y funcionantes: interrumpir el radio y verificar que en pantalla el segmento de la fotocélula cambia de posición.

VISUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
La pantalla muestra Err4	Cuando se da un comando de start y la puerta no se abre.	Esta anomalía se puede presentar cuando se produce una de las siguientes condiciones: **1.** Si se envía una orden START con el motor desbloque©ado. **2.** Durante la fase de autoaprendizaje si hay problemas con los finales de carrera. Si los imanes están instalados correctamente significa que el sensor de final de carrera está dañado o que el cableado que conecta el sensor a la central de mando ha sido interrumpido. Sustituir el sensor final de carrera o parte del cableado dañado. **3.** Durante el funcionamiento normal si el error persiste, envíe la central de mando a V2 S.p.A. para su reparación.
La pantalla muestra Err5	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que el test de las bandas de seguridad ha fallecido.	**1.** Asegurarse de que el menú relativo a la prueba de los protectores (Co.tE) esté configurado correctamente. **2.** Asegurarse de que las bandas de seguridad que han sido habilitadas a menu estén realmente instaladas.
La pantalla muestra Err6	El circuito de verificación del triac está defectuoso	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica V2 para enviar el cuadro de maniobras a reparar
La pantalla muestra Err8	Cuando se intenta usar la función de autoaprendizaje y la orden es rechazado. Significa que la programación del cuadro no es compatible con la función requerida.	**1.** Verificar que las entradas de Start están habilitadas en modalidad estándar (menú Strt configurado en StAn) **2.** Verificar que la interfaz ADI esté deshabilitada (menú i.Adi configurado en no).
La pantalla muestra Err9	Significa che la programación está bloqueada con la llave de bloqueo de programación CL1+ (cód. 161213).	Es necesario introducir la llave en el conector ADI 2.0 antes de proceder con la modificación de las programaciones.
La pantalla muestra Er10	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que ha fallado el test de funcionamiento de los módulos ADI.	**1.** Verificar que el módulo ADI esté introducido correctamente. **2.** Verificar que el módulo ADI no esté dañado y funcione correctamente.
La pantalla muestra Er13	El circuito de autodiagnóstico ha detectado un mal funcionamiento que impide el funcionamiento seguro de la automatización.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica V2 para enviar el cuadro de maniobras a reparar
La pantalla muestra Er14	El circuito de autodiagnóstico ha detectado un error en la tabla de parámetros de configuración.	Ingrese al menú de configuración, revise cuidadosamente todos los parámetros y corrija cualquier error. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica V2 para enviar el cuadro de maniobras a reparar.
La pantalla muestra Er15	Il limite del ciclo di lavoro è stato superato	La central eléctrica volverá a funcionar con normalidad tras una parada forzada. En esta situación aún es posible activar el automatismo en modo FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA HOMBRE PRESENTE (capítulo 10)
La pantalla muestra Er20	Incompatibilidad con hardware. El firmware no puede reconocer el panel de control	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica V2 para enviar el cuadro de maniobras a reparar

14 - PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO

Estas son las fases más importantes en la realización de la automatización para garantizar la máxima seguridad.

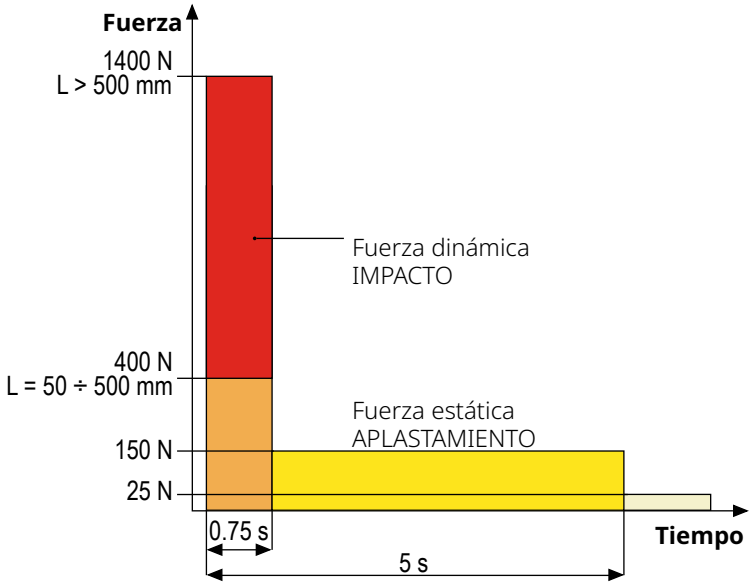
V2 recomienda el uso de las siguientes normas técnicas:

- 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 entréguelo 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.

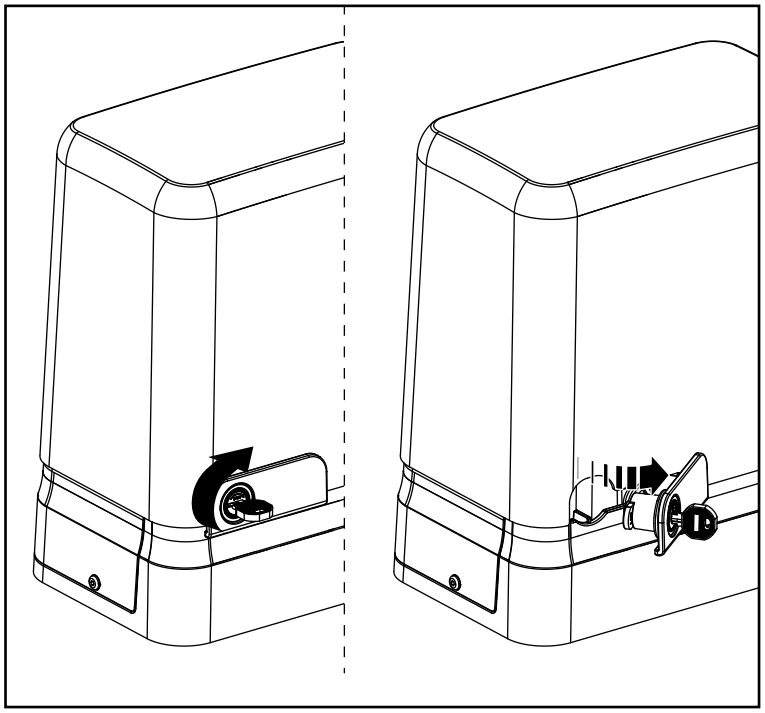
3.5 - DESBLOQUEO MOTOR

El motorreductor está equipado con un sistema de desbloqueo mecánico que permite abrir y cerrar la automatización manualmente.

Estas operaciones manuales deben realizarse en casos de falta de electricidad, anomalías de funcionamiento o durante las fases de instalación.

Para desbloquear:

1. Abra el gancho de bloqueo con la llave suministrada.
2. En este punto, es posible mover manualmente la automatización a la posición deseada.
3. Para bloquear, cierre el gancho de bloqueo, gire la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírela.



SUMÁRIO

1 - ADVERTÊNCIAS GERAIS: SEGURANÇA - INSTALAÇÃO 122
1.1 - AVISOS DE INSTALAÇÃO 123
1.2 - VERIFICAÇÕES PRELIMINARES E IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE UTILIZAÇÃO 123
1.3 - DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE 124

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 125

3 - INSTALAÇÃO DO MOTOR 126
3.1 - POSICIONAMENTO DO MOTOR 126
3.2 - MONTAGEM DA CREMALHEIRA 127
3.3 - FIXAÇÃO DO MOTOR 127
3.4 - INSTALAÇÃO DOS FINS DE CURSO MAGNÉTICOS 128
3.5 - DESBLOQUEIO DO MOTOR 129
3.6 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN 129

4 - CENTRAL DE COMANDO 130
4.1 - ALIMENTAÇÃO 130
4.2 - LUZ DE SINALIZAÇÃO 130
4.3 - LUZES DE CORTESIA 130
4.4 - ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO 130
4.5 - STOP 130
4.6 - FOTOCÉLULAS 131
4.7 - BANDAS DE SEGURANÇA 131
4.8 - ANTENA 131
4.9 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS 132
4.10 - LIGAÇÃO DO RECEPTOR 133
4.11 - INTERFACE ADI 133

5 - PAINEL DE CONTROLO 134
5.1 - DISPLAY 134
5.2 - UTILIZAÇÃO DAS TECLAS PARA A PROGRAMAÇÃO 135

6 - ACESSO ÀS DEFINIÇÕES DA CENTRAL 135

7 - CONFIGURAÇÃO RÁPIDA 135

8 - CARREGAMENTO DOS PARÂMETROS PRÉ-DEFINIDOS 136

9 - AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO 136

10 - FUNCIONAMENTO DE EMERGÊNCIA COM HOMEM PRESENTE 137

11 - LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS E DA MEMÓRIA DE EVENTOS 138

12 - CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO 140

13 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO 145

14 - TESTES FUNCIONAIS E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO 147

15 - MANUTENÇÃO 147

16 - ELIMINAÇÃO 147

1 - ADVERTÊNCIAS GERAIS: SEGURANÇA - INSTALAÇÃO

Os seguintes avisos são transcritos diretamente das Normas e, na medida do possível, aplicáveis ao produto em questão.

⚠ AVISO: Instruções importantes de segurança. Siga todas as instruções, pois a instalação incorreta pode causar sérios danos

⚠ AVISO: Instruções importantes de segurança. Para a segurança das pessoas é importante seguir estas instruções. Guarde estas instruções

- Antes de iniciar a instalação, verifique as "Características técnicas do produto", em particular se este produto é adequado para automatizar a sua peça guiada. Se não for adequado, NÃO prossiga com a instalação
- O produto não pode ser usado antes do comissionamento conforme especificado no capítulo "Testes e comissionamento"

⚠ ATENÇÃO De acordo com a mais recente legislação europeia, a criação de uma automação deve cumprir as normas harmonizadas estabelecidas pela Diretiva Máquinas em vigor, que permitem declarar a suposta conformidade da automação.
Por isso, todas as operações relativas à ligação à rede elétrica, testes, comissionamento e manutenção do produto devem ser realizadas exclusivamente por um técnico qualificado e competente!

- Antes de prosseguir com a instalação do produto, verifique se todo o material a ser utilizado está em ótimo estado e adequado para uso
- O produto não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais estejam reduzidas, ou que não tenham experiência ou conhecimento.
- As crianças não devem brincar com o aparelho
- Não permita que crianças brinquem com os dispositivos de controle do produto. Mantenha os controles remotos longe do alcance das crianças

⚠ ATENÇÃO Para evitar qualquer perigo devido ao rearme acidental do dispositivo de corte térmico, este aparelho não deve
ser alimentado com um dispositivo de comutação externo, como um temporizador, ou estar conectado a um circuito que seja regularmente alimentado ou desligado pelo serviço.

- Na rede de alimentação do sistema, prever um dispositivo de seccionamento (não fornecido) com distância de abertura dos contatos que permita o desligamento completo nas condições ditadas pela categoria de sobretensão III
- Durante a instalação manuseie o produto com cuidado, evitando esmagamentos, impactos, quedas ou contato com líquidos de qualquer natureza. Não coloque o produto perto de fontes de calor nem o exponha a chamas abertas. Todas estas ações podem danificá-lo e causar mau funcionamento ou situações perigosas. Se isto acontecer, suspenda imediatamente a instalação e contacte o Serviço de Assistência• Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni patrimoniali, a cose o a persone derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di montaggio. In questi casi è esclusa la garanzia per difetti materiali
- O nível de pressão sonora da emissão ponderada A é inferior a 70 dB(A)
- A limpeza e a manutenção destinadas a serem realizadas pelo usuário não devem ser realizadas por crianças
- Antes de realizar trabalhos no sistema (manutenção, limpeza), desligue sempre o produto da fonte de alimentação
- Verifique frequentemente o sistema, em particular verifique os cabos, molas e suportes para detectar quaisquer desequilíbrios e sinais de desgaste ou danos. Não use se for necessário reparo ou ajuste, pois falhas na instalação ou balanceamento inadequado da porta podem causar ferimentos
- O material de embalagem do produto deve ser descartado em total conformidade com as regulamentações locais
- Mantenha as pessoas afastadas da porta quando ela for movida usando os elementos de controle
- Durante a execução da manobra, verifique o automatismo e mantenha as pessoas afastadas do mesmo até o final do movimento
- Não opere o produto se houver pessoas realizando trabalhos na automação nas proximidades; desconecte a fonte de alimentação antes de realizar estes trabalhos

1.1 - AVISOS DE INSTALAÇÃO

- Antes de instalar o motor de movimento, verifique se todas as partes mecânicas estão em bom estado, regularmente equilibradas e se a automação pode ser operada corretamente
- Se o portão a automatizar estiver equipado com porta pedonal, o sistema deve estar equipado com um sistema de controlo que inibe o funcionamento do motor quando a porta pedonal está aberta
- Certifique-se de que os elementos de controle sejam mantidos afastados das peças móveis, permitindo ao mesmo tempo uma visão direta das mesmas. A menos que seja utilizado um seletor, os elementos de controle devem ser instalados a uma altura mínima de 1,5 m e não devem ser acessíveis
- Se o movimento de abertura for controlado por um sistema anti-incêndio, certifique-se de que quaisquer janelas maiores que 200 mm sejam fechadas pelos elementos de controle
- Prevenir e evitar qualquer forma de aprisionamento entre peças móveis e fixas durante as manobras
- Afixar a etiqueta relativa à operação manual de forma fixa e permanente perto do elemento que permite a operação propriamente dita
- Após instalar o motor de movimento, certifique-se de que o mecanismo, o sistema de proteção e qualquer manobra manual funcionem corretamente

1.1 - VERIFICAÇÕES PRELIMINARES E IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE UTILIZAÇÃO

O automatismo não deve ser utilizado antes de ter efectuado a colocação em serviço como especificado no parágrafo "Testes funcionais e colocação em serviço". Lembramos que o automatismo não compensa os defeitos causados por uma instalação incorrecta, ou por uma manutenção deficiente, portanto, antes de proceder à instalação verifique se a estrutura está adequada e de acordo com as normas vigentes e, se for caso disso, fazer todas as mudanças estruturais destinadas a alcançar distâncias de segurança e protecção ou isolamento de todas as áreas de esmagamento, de corte, de transporte e verifique se:

- A cancela não apresenta pontos de atrito quer no fecho quer na abertura.
- O portão deve ser equipado com batentes mecânicos de extra curso
- A cancela está bem equilibrada, ou seja, quando está parada em qualquer posição e não apresenta sinal de movimento espontâneo.
- A posição encontrada para a fixação do motorredutor permite uma manobra manual fácil, segura e compatível com a dimensão do motorredutor.
- O suporte sobre o qual é realizada a fixação do automatismo é sólido e durável.
- A rede de alimentação à qual o automatismo está ligado está equipada com uma ligação à terra segura e com disjuntor diferencial com corrente de intervenção inferior ou igual a 30 mA apropriado para automação (a distância de abertura dos contactos deve ser igual ou superior a 3 mm).

Atenção: O nível mínimo de segurança depende do tipo de utilização; consultar o esquema seguinte:

	TIPO DE UTILIZAÇÃO DO FECHO		
TIPO DOS COMANDOS DE ACTIVAÇÃO	**GRUPO 1** Pessoas instruídas (utilização em área privada)	**GRUPO 2** Pessoas instruídas (utilização em área pública)	**GRUPO 3** Pessoas instruídas (utilização ilimitada)
Comando de presença	A	B	Non è possibile
Comando à distância e fecho à vista (ex. infravermelho)	C ou E	C ou E	C e D ou E
Comando à distância e fecho não à vista (ex. ondas de rádio)	C ou E	C e D ou E	C e D ou E
Comando automático (ex. comando de fecho temporizado)	C e D ou E	C e D ou E	C e D ou E

GRUPO 1 - Apenas um limitado número de pessoas está autorizado à utilização e o fecho não está numa área pública. Um exemplo deste tipo são as cancelas no interior das empresas e, cujos únicos beneficiários são os funcionários, ou parte deles, e que foram devidamente informados.

GRUPO 2 - Apenas um limitado número de pessoas está autorizado à utilização, mas neste caso o fecho está numa área pública. Um exemplo pode ser uma cancela de empresa que dá acesso à via pública e que apenas pode ser utilizada pelos empregados.

GRUPO 3 - Qualquer pessoa pode utilizar o fecho automático, que por isso está localizado em área pública.
Por exemplo, a porta de acesso de um supermercado ou de um escritório, ou de um hospital.

PROTECÇÃO A - O fecho é activado através de um botão de comando com a pessoa presente, ou seja por acção mantida.

PROTECÇÃO B - O fecho é activado através de um comando com a pessoa presente, através de um selector de chave ou semelhante, para impedir a utilização por pessoas não autorizadas.

PROTECÇÃO C - Limitação da força do batente da porta ou cancela. Ou seja a força do impacto deve situar-se numa curva estabelecida pelas normas, no caso da cancela colidir com um obstáculo.

PROTECÇÃO D - Dispositivos, como as células fotoeléctricas, adaptadas a revelar a presença de pessoas ou obstáculos.
Podem ser activadas apenas de um lado ou de ambos os lados da porta ou cancela.

PROTECÇÃO E - Dispositivos sensíveis, como os degraus ou as barreiras imateriais, capazes de detectar a presença de uma pessoa e instalada de forma a que a mesma não possa, em caso algum, ser atingida pelo batente em movimento. Estes dispositivos devem estar activos em toda a "zona perigosa" da cancela. Por "zona perigosa" a Directiva Máquinas entende qualquer zona no interior e/ou nas proximidades de uma máquina, na qual a presença de uma pessoa exposta possa constituir um risco para a segurança e saúde da mesma.

A análise de riscos deve ter em consideração todas as zonas perigosas do automatismo, que devem ser devidamente protegidas e assinaladas.

Aplicar, numa zona visível, uma placa com os dados identificativos da porta ou da cancela motorizada.

O instalador deve fornecer todas as informações relativas ao funcionamento automático, abertura de emergência da porta ou cancela motorizadas, da manutenção e entregá-las ao utilizador.

1.3 - DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE E DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DA QUASE-MÁQUINA

Declaração em conformidade com as especificações previstas nas Directivas: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD), ANEXO II, PARTE B

O fabricante V2 S.p.A., com sede em
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declara sob a própria responsabilidade que:
O automatismo modelo:
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Descrição: Actuador electromecânico para portões de correr

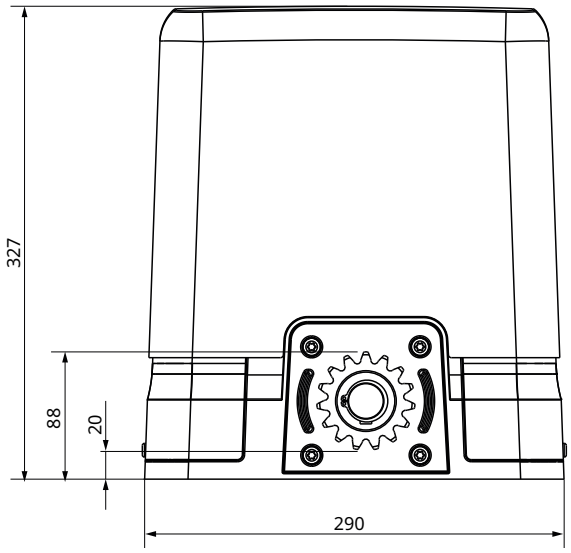
- Destina-se a ser incorporada em portão de correr para constituir uma máquina nos termos da Directiva 2006/42/CE. A máquina não pode entrar em exercício antes de ser declarada conforme às disposições da directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- É conforme aos requisitos essenciais aplicáveis das Directivas :
  Directiva Máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1)
  Directiva baixa tensão 2014/35/UE
  Directiva compatibilidade electromagnética 2014/30/UE
  Directiva RoHS3 2015/863/EU

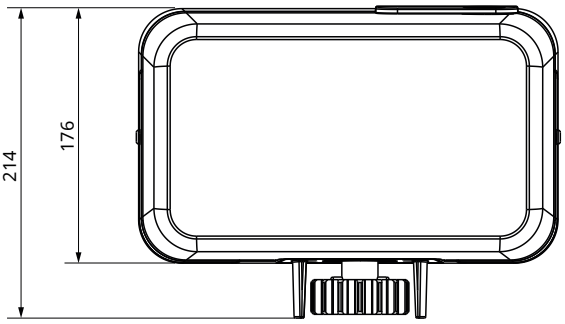
Além disso, o produto está em conformidade com as seguintes normas:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

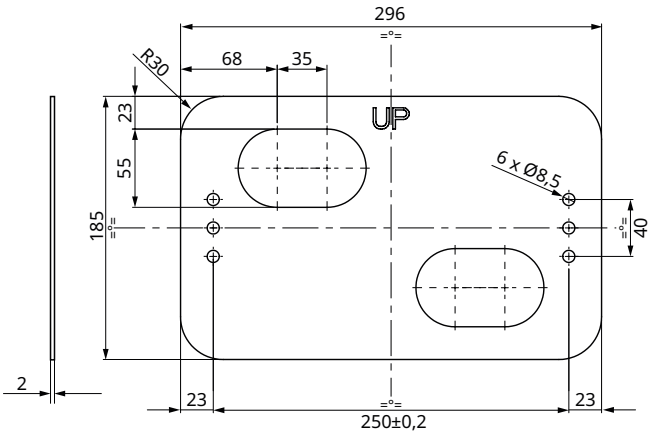
A documentação técnica está à disposição da autoridade competente a pedido motivado junto à:
V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

A pessoa autorizada a assinar a presente declaração de incorporação e a fornecer a documentação técnica:

Representante legal de V2 S.p.A.
Racconigi, il 01/03/2026
Stefano Fresco







CONFORMIDADE DO PRODUTO COM O REGULAMENTO DA UE 2023/826 (em espera)

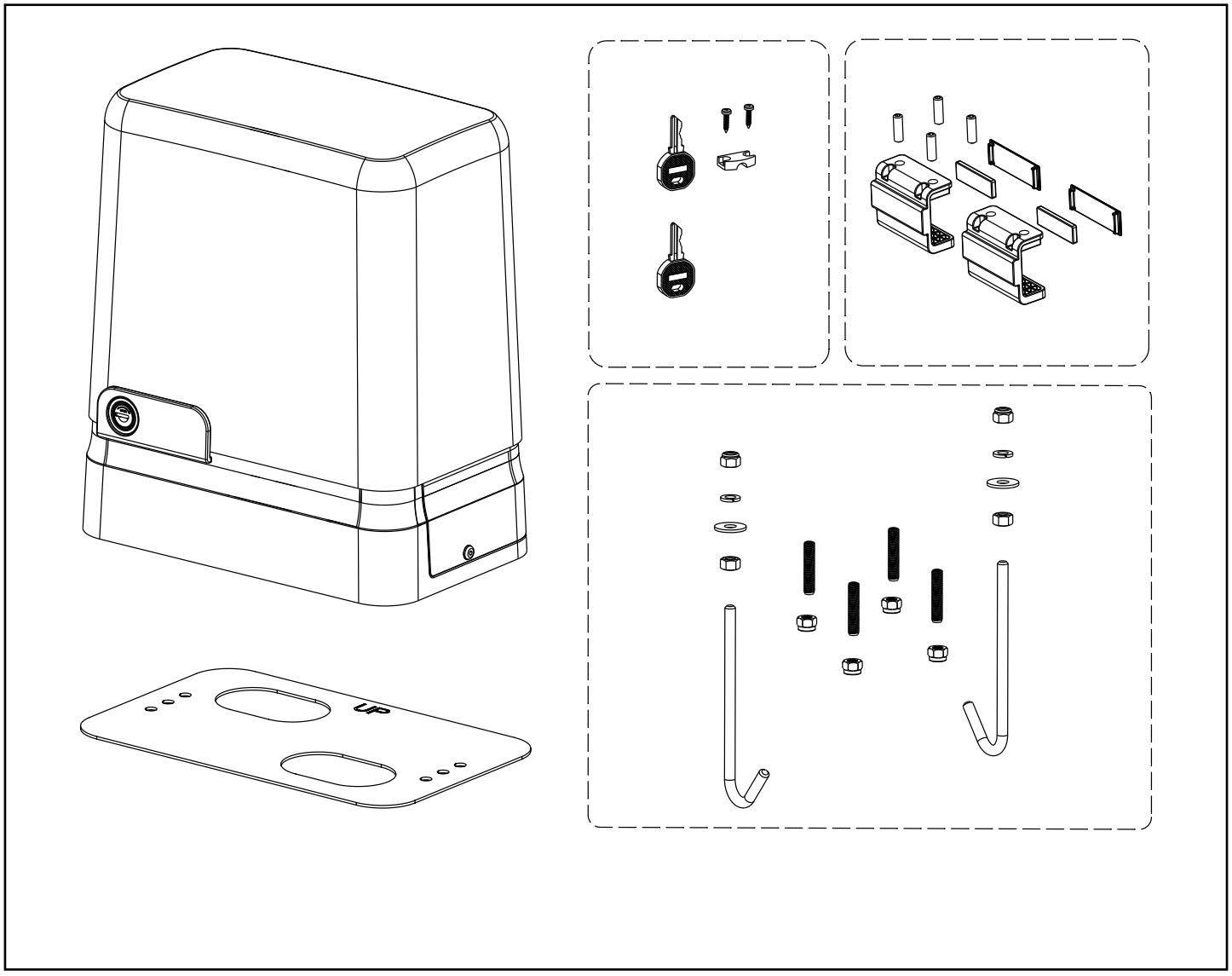
Este produto cumpre os critérios definidos no regulamento "Standby". O painel de controlo entra no modo Standby após o término de uma das suas funções principais.

Este produto possui uma saída STBY PWR a partir da qual pode obter energia para acessórios adicionais.
Este produto possui um conector RECEIVER e um conector ADI no qual podem ser inseridas placas acessórias para funções adicionais.

No cálculo do consumo em Modo Standby não foi considerado o consumo energético dos acessórios. Verifique o consumo destes acessórios nas respectivas instruções.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	SL SMALL 600 230	**SL SMALL 800 230**
Peso máximo portão	600 Kg	800 Kg
Energia Eléctrica	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Potência máxima / nominal	400 / 340 W	700 / 340 W
Condensador de arranque	12 µF	12 µF
Velocidade máxima da folha	18 cm/s	18 cm/s
Impulso máximo/nominal	600 / 300 N	800 / 300 N
Ciclos/hora (portão de 4 metros)	16	16
Pinhão	M4-Z15	M4-Z15
Temperatura de operação	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Peso do motor	12 Kg	12 Kg
Proteção	IP44	IP44
Carga máxima de acessórios alimentados a 24 Vcc	6 W	6 W
Consumo de energia em modo de espera (W)	<0,5	<0,5
Fusíveis de proteção	F5A - 250V	F5A - 250V



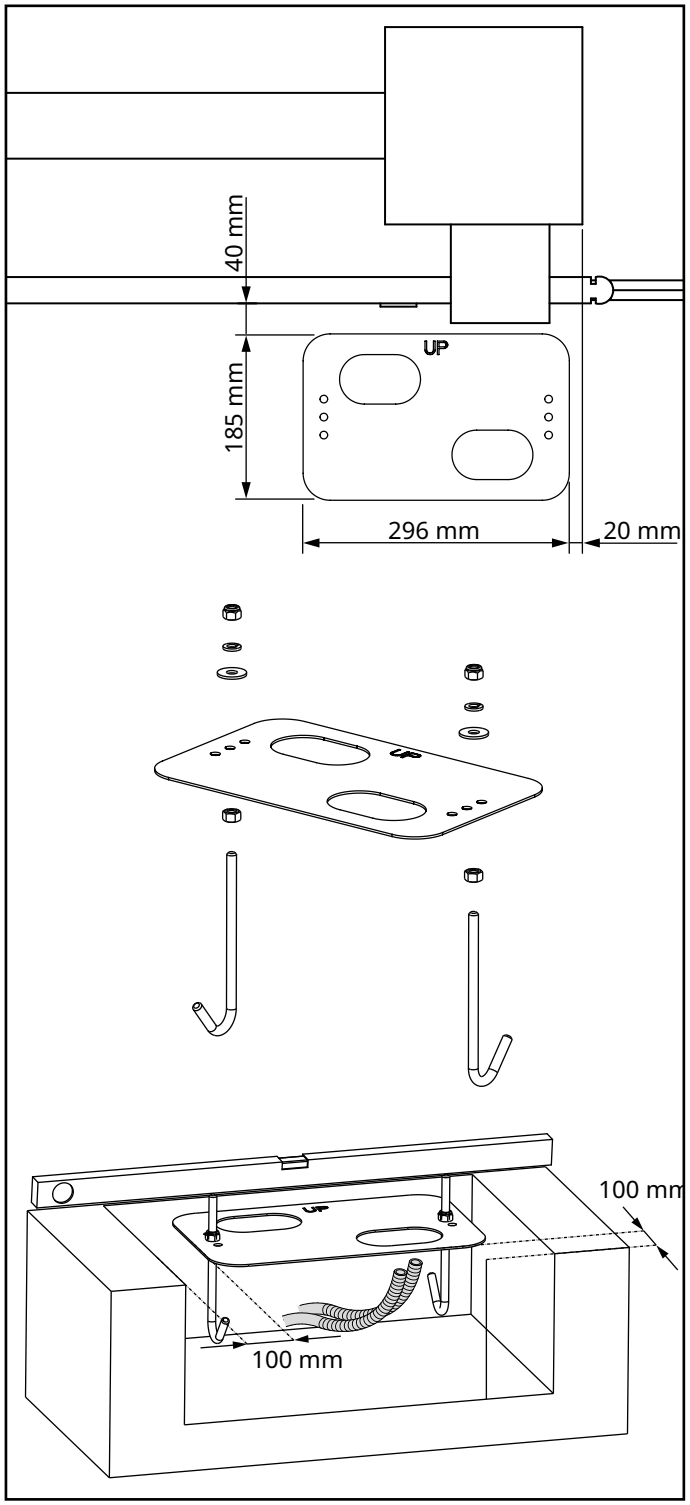
3 - INSTALAÇÃO DO MOTOR

3.1 - POSICIONAMENTO DO MOTOR

Para fixar o motor, seguir atentamente as seguintes instruções:

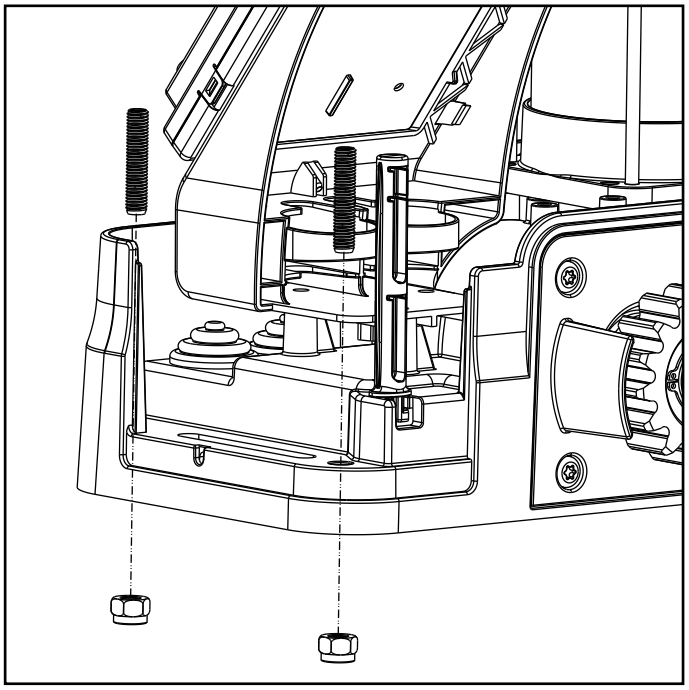
1. Fazer uma escavação, tendo como referência as medidas indicadas na figura.
2. Colocar uma ou mais condutas para a passagem dos cabos eléctricos.
3. Colocar as 2 peças de fixação na placa de ancoragem e fixá-las com os parafusos e porcas fornecidos.
4. Colocar o betão na escavação e posicionar a placa de fundação.

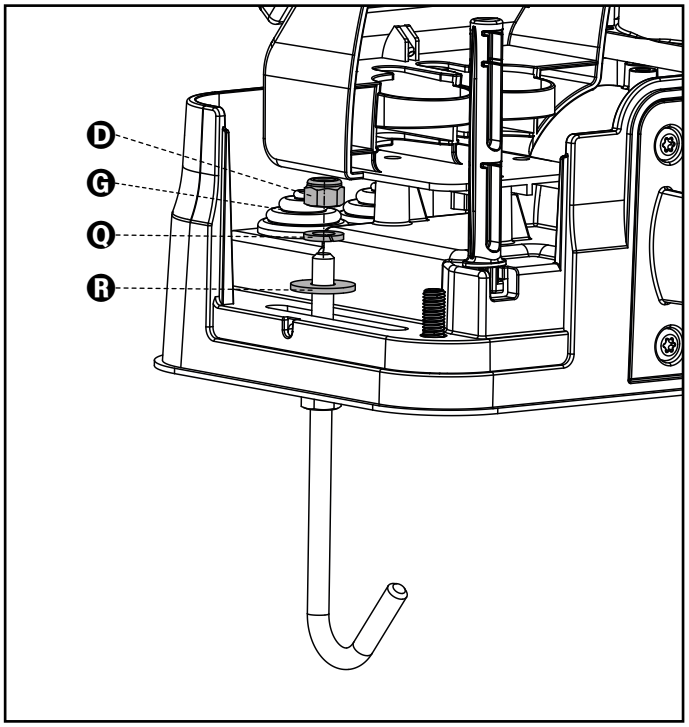
⚠ ATENÇÃO: Verificar se a placa está perfeitamente nivelada e paralela ao portão



5. Respeitar a fase de endurecimento do betão.
6. Desapertar as 2 porcas que mantêm a base ligada às peças de fixação e colocar o motor na placa.
7. Inserir os 4 pernos com as respectivas porcas nos locais apropriados. Ajustar os 4 pernos de modo a nivelar perfeitamente o motor.
8. Verificar se o motor está perfeitamente paralelo ao portão, inserir as 2 arruelas planas **R**, 2 arruelas de crescimento **Q** e apertar ligeiramente as 4 porcas **D**.

⚠ ATENÇÃO: Inserir a guarnição de borracha G no orifício de passagem dos cabos como indicado na figura. Furar a guarnição de borracha para fazer passar os cabos que vão ser ligados ao quadro eléctrico, limitando as dimensões dos orifícios a fim de evitar a entrada de insectos e outros pequenos animais.



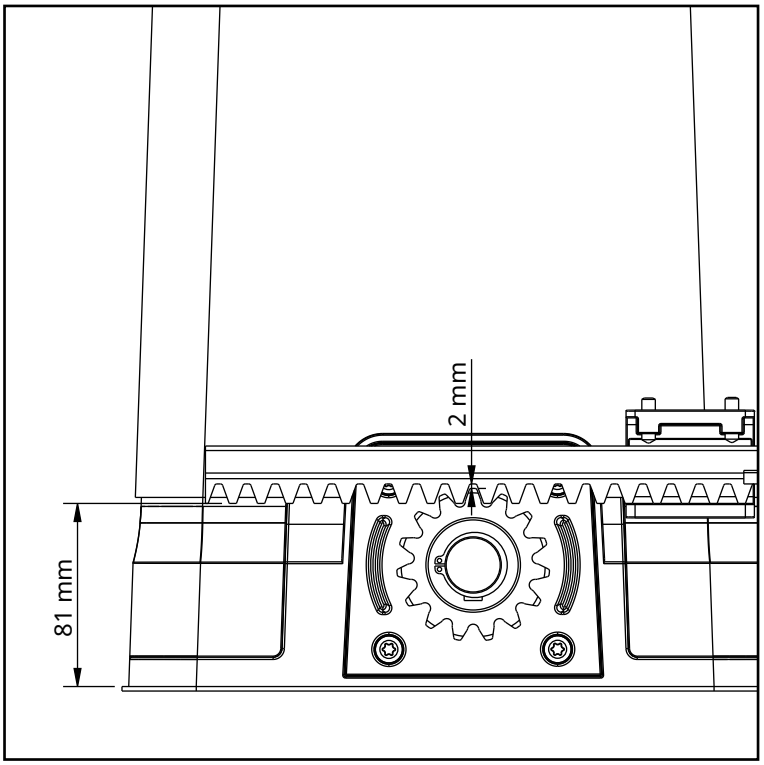


3.2 - MONTAGEM DA CREMALHEIRA

1. Desbloquear o motor e posicionar o portão na posição totalmente aberta.

2. Fixar todos os elementos da cremalheira ao portão, tendo o cuidado de os manter à mesma altura do pinhão motor.

A cremalheira DEVE estar posicionada a 1 ou 2 mm acima do pinhão motor em todo o comprimento do portão.



3.3 - FIXAÇÃO DO MOTOR

Verificar os seguintes pontos:

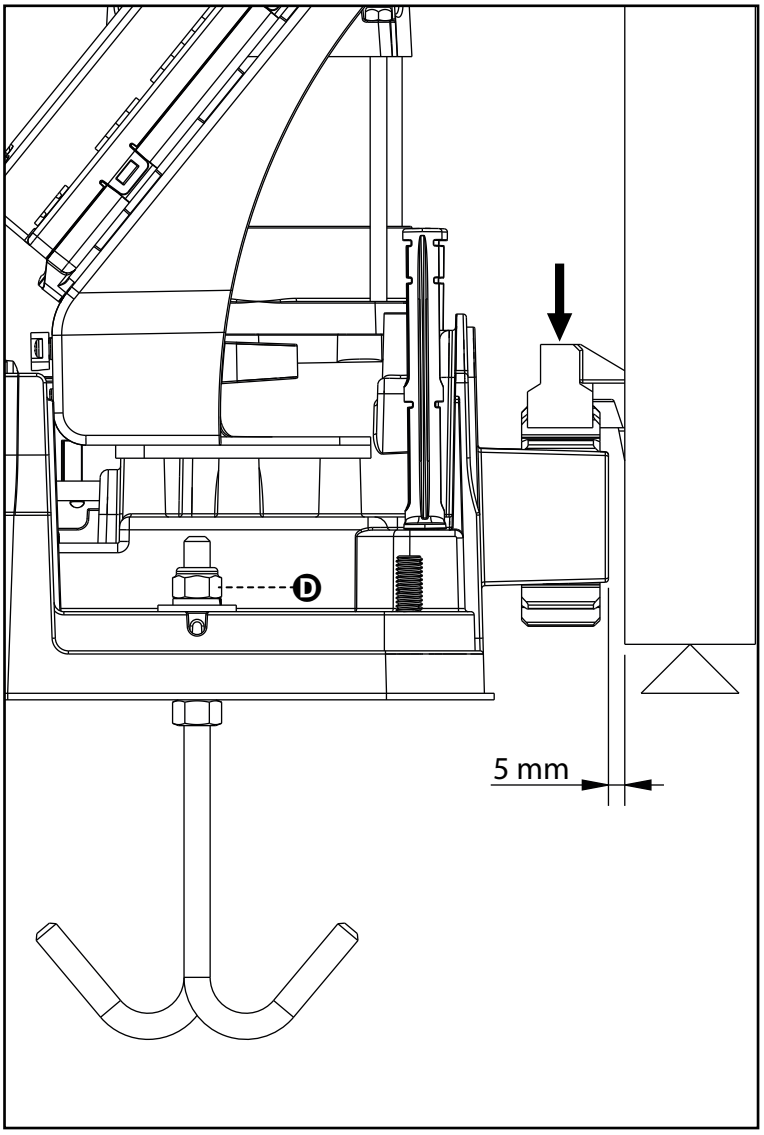
1. O motor deve estar nivelado e paralelo ao portão.

2. A distância entre o pinhão e a cremalheira deve ser de 1 ou 2 mm. Ajustar eventualmente os 4 pernos.

3. A cremalheira deve ser alinhada com o pinhão do motor.

4. A distância mínima entre o espaço máximo que ocupa o portão e a caixa do motor deve ser de pelo menos 5 mm.

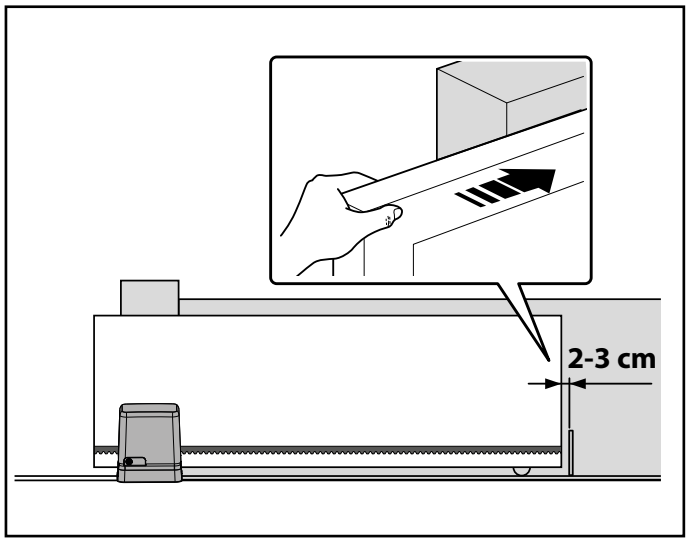
5. Verificar as condições descritas mais acima e proceder com a fixação das 2 porcas **D** que prendem o motor à placa.



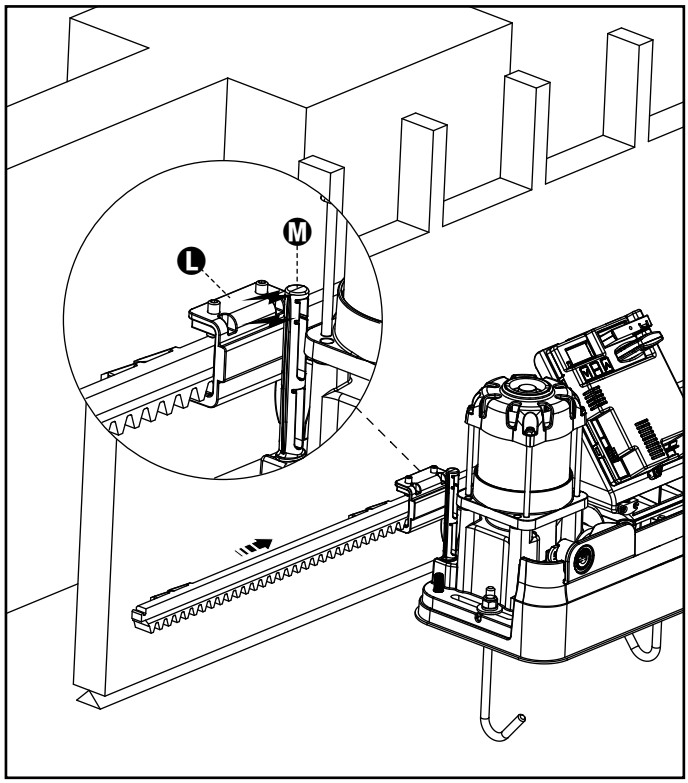
3.4 - INSTALAÇÃO DOS FINS DE CURSO MAGNÉTICOS

⚠ **ATENÇÃO: para a sua segurança é necessário que o portão tenha batentes mecânicos de extra curso. Se o portão não tiver batentes, uma manobra acidental além do ponto de fim de curso pode provocar a queda do portão.**

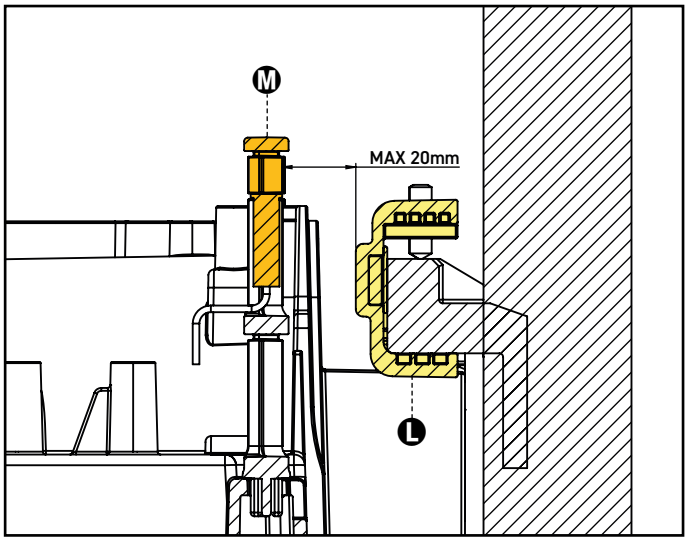
Abrir manualmente a folha do portão deixando 2/3 cm do batente mecânico



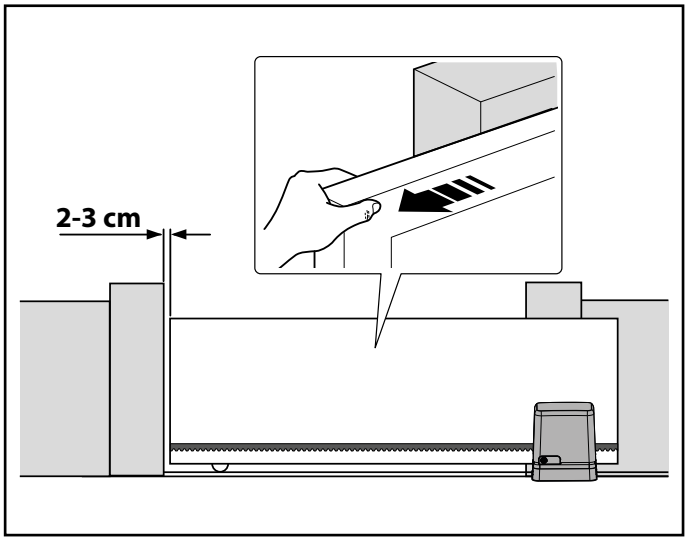
Aplique o suporte da chave fim de curso **L** no rack o mais próximo possível do sensor **M** e fixe-o com os pinos apropriados

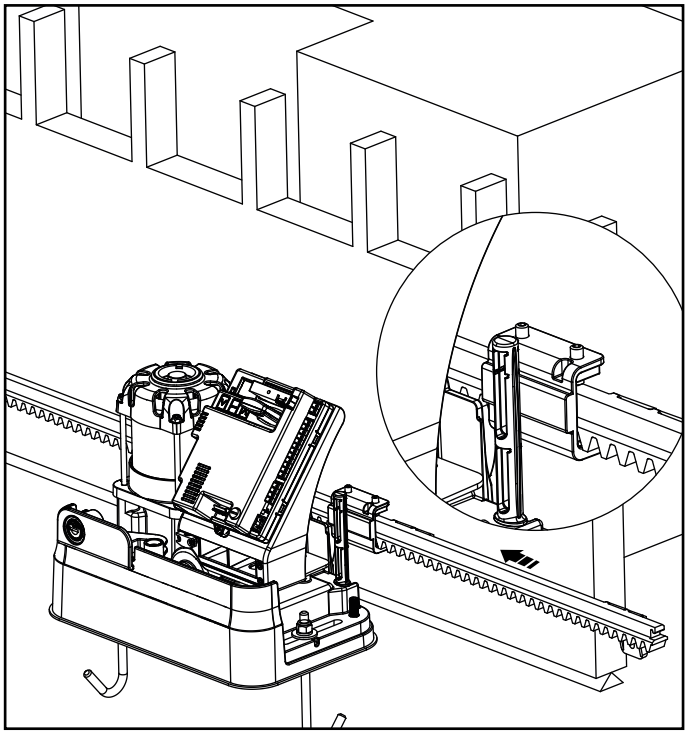


ATENÇÃO: a distância máxima entre o suporte do fim de curso (L) e o sensor (M) é de 20 mm



Fechar manualmente a folha do portão deixando 2/3 cm do batente mecânico e repetir as operações descritas acima para fixar o suporte do fim de curso





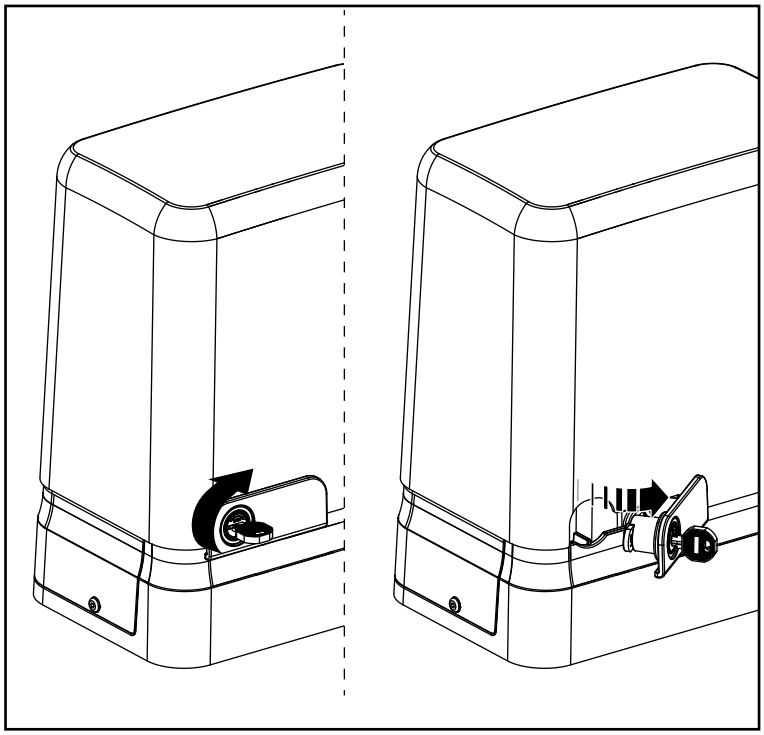
3.5 - DESBLOQUEIO DO MOTOR

O motorredutor está equipado com um sistema de desbloqueio mecânico que permite abrir e fechar o automatismo manualmente.

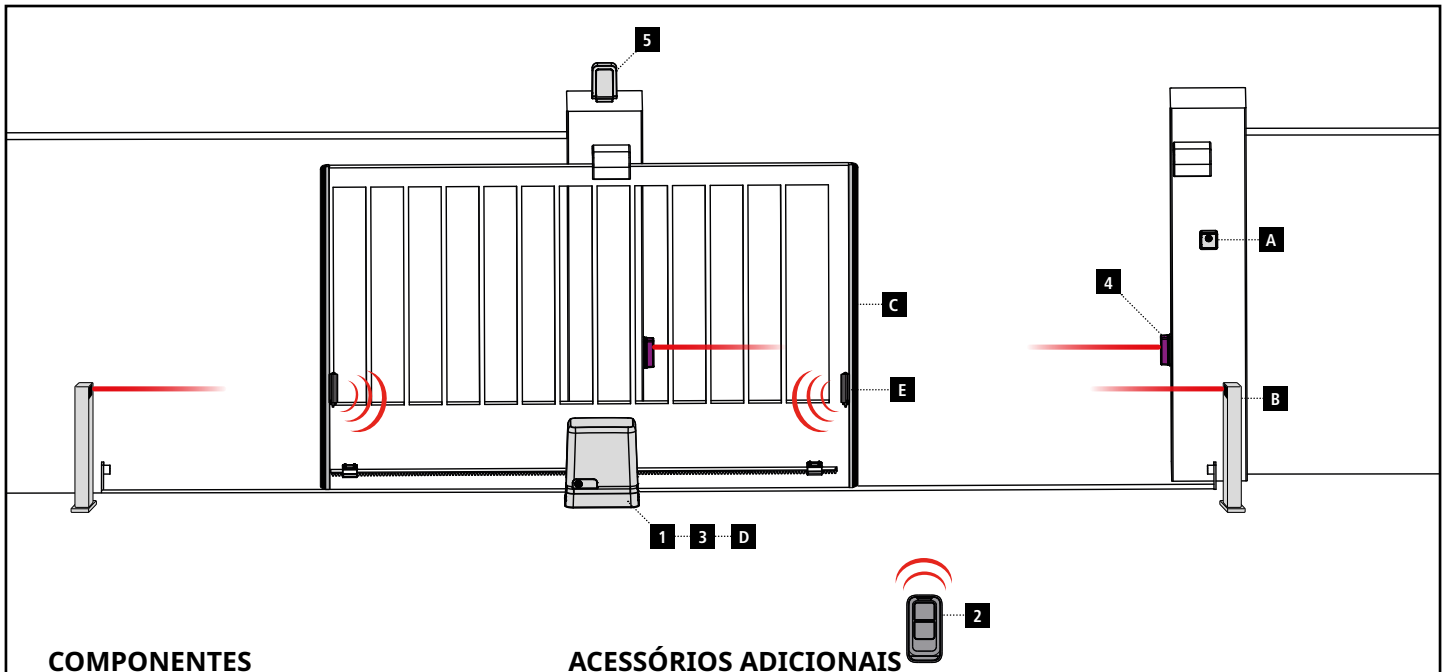
Estas operações manuais devem ser realizadas em casos de falta de energia elétrica, anomalias de funcionamento ou durante as fases de instalação.

Desbloquear:

1. Abra o gancho de travamento usando a chave fornecida
2. Neste ponto é possível deslocar manualmente o automatismo para a posição desejada
3. Para travar, feche o gancho de travamento, gire a chave no sentido anti-horário e retire-a



3.6 - ESQUEMA DE INSTALACIÓN



COMPONENTES

1 Motorredutor
2 Emissor
3 Módulo receptor
4 Fotocélulas
5 Pirilampo

ACESSÓRIOS ADICIONAIS

A Selector de chave
B Fotocélulas para colunas
C Barras de segurança
D Base WES (gestão das barras via rádio)
E Sensores WES

COMPRIMENTO DO CABO	< 10 metros	de 10 a 20 metros	de 20 a 30 metros
Alimentação elétrica 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Fotocélulas (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Selector de chave	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Fotocélulas (RX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Pirilampo	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antena (integrada no pirilampo)	RG174	RG174	RG174

4 - CENTRAL DE COMANDO

A KB230 está equipada com um monitor o qual permite, para além de uma fácil programação, a constante monitorização do estado das entradas; além disso, a estrutura dos menus permite uma simples regulação dos tempos de trabalho e das lógicas de funcionamento.

Na observância das normas europeias em matéria de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética (EN 60335-1, EN 50081-1 e EN 50082-1), o KB230 é caracterizado pelo total isolamento eléctrico do circuito de baixa tensão (incluindo os motores) a partir da tensão de rede.

Outras características:

- Aprendizagem automática da posição de fim de curso.
- Teste dos dispositivos de segurança (fotocélulas e badas) antes de cada abertura.
- Desactivação das entradas de segurança através do menu de configuração: não é necessário ligar em ponte os bornes relativos à segurança que não foi instalada, basta desactivar a função do respectivo menu.
- Desligamento automático de todos os periféricos quando a central não está operando o portão, para manter a potência absorvida em stand-by abaixo de 500 mW.
- Funcionamento sincronizado de dois motores utilizando o módulo opcional SYNCRO

⚠ **ATENÇÃO: A instalação do quadro eléctrico, dos dispositivos de segurança e dos acessórios deve ser feita com a alimentação desligada.**

4.1 - ALIMENTAÇÃO

O quadro eléctrico deve ser alimentado por uma tensão de 230V - 50 Hz , protegido por um interruptor magnetotérmico diferencial em conformidade com as normas da lei em vigor.

Ligar os cabos de alimentação aos bornes **L** e **N** do quadro eléctrico KB230.

4.2 - LUZ DE SINALIZAÇÃO

O quadro eléctrico KB230 prevê a utilização de uma luz de sinalização de 230V - 40W com intermitência interna.

Ligar os cabos da luz de sinalização aos bornes **B1** e **B2** do quadro eléctrico.

4.3 - LUZES DE CORTESIA
(solo SL SMALL 800-230)

Graças à saída COURTESY LIGHT, o quadro eléctrico permite ligar um equipamento eléctrico (por exemplo, luzes de cortesia ou luzes do jardim) quando accionado automaticamente durante o ciclo de funcionamento do portão ou através de uma tecla no emissor.

A saída COURTESY LIGHT consiste num simples contacto N.A. e não fornece qualquer tipo de alimentação.

Ligar os cabos aos bornes **B3** e **B4**.

4.4 - ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO

O quadro eléctrico KB230 dispõe de duas entradas de activação (START e START2), cujo funcionamento depende do modo de operação programado (consultar o item StrE do menu de programação):

Modo standard
START = START (um accionamento causará a abertura total do portão
START2 = START PEDONAL (um accionamento causará a abertura parcial do portão

Modo Abrir/Fechar
START = APERTURA (comanda sempre a abertura)
START2 = FECHO (comanda sempre o fecho)
O comando é do tipo impulsivo, ou seja um impulso provoca a total abertura ou fecho da cancela.

Modo de Presença
START = APERTURA (comanda sempre a abertura)
START2 = FECHO (comanda sempre o fecho)
O comando é do tipo monoestável, ou seja, a cancela é aberta ou fechada enquanto o contacto estiver fechado e pára imediatamente se o contacto estiver aberto.

Modo com sensor de presença ou incêndio
Neste modo, a entrada PEDESTRE START pode ser utilizada para conectar um dispositivo de comando mantido, como um detector de presença, um laço magnético ou um sensor de incêndio.
O fechamento do contato faz com que o portão abra imediata e completamente (ou reabra se o portão estiver fechando), e o fechamento não é mais possível até que o contato abra.

Dependendo da opção escolhida no menu StrE, pode-se ter funcionamento normal, adequado para detectores de presença, ou funcionamento de emergência, para sensor de incêndio; no primeiro caso, a abertura está sujeita a todos os comandos de uma abertura normal, e se estiver programado o refecho automático, quando o contacto reabre o portão fecha automaticamente; no segundo caso são realizadas apenas as verificações que possam ter consequências na segurança, sendo necessário um comando de arranque para fechar o portão uma vez terminado o alarme.

Em ambos os modos, a entrada START inicia o ciclo como no modo padrão.

ATENÇÃO! Caso o dispositivo que controla a abertura deva ser alimentado pela central, deve-se utilizar o terminal M3, para que a alimentação esteja disponível mesmo quando a central estiver em stand-by.

Modo Temporizador
Essa função permite programar no arco do dia as faixas horárias de abertura do portão, utilizando um timer externo.

START = START (um accionamento causará a abertura total do portão
START2 = START PEDONAL (um accionamento causará a abertura parcial do portão

O portão permanece aberto quando o contacto permanece fechado na entrada; quando o contacto se abre, inicia-se a contagem decrescente em pausa e findo esse tempo, o portão volta a fechar.

ATENÇÃO: É indispensável activar o fecho automático.

NOTA: se o parâmetro P.APP = 0 o temporizador ligado à segunda entrada não provoca a abertura, mas permite impedir o fecho automático nos horários estabelecidos.

Em qualquer um dos modos, as entradas devem ser ligadas a dispositivos com contacto normalmente aberto.

Ligar os cabos do dispositivo que comanda a entrada START entre os bornes **M1** e **M4** do quadro eléctrico.
Ligar os cabos do dispositivo que comanda a entrada START2 entre os bornes **M2** e **M4** do quadro eléctrico.

A função associada à entrada START pode ser activada premindo a tecla ∧ (fora do menu de programação) ou por controlo remoto memorizado no canal 1 do receptor MR.

A função associada à entrada START2 pode ser activada premindo a tecla ∨ (fora do menu de programação) ou por controlo remoto memorizado no canal 2 do receptor MR.

4.5 - STOP

Para uma maior segurança, é possível instalar um interruptor, que quando accionado, provoca o bloqueio imediato do portão.
O interruptor deve ter um contacto normalmente fechado, que se abre caso seja accionado.

Se o interruptor de stop for accionado durante a fase de abertura do portão, a função de fecho automático é sempre desactivado. Para fechar novamente o portão, precisará de accionar o Start.

A chave de parada compartilha o terminal de entrada com as bordas sensíveis; se você usar essa opção, deverá abandonar um dos dois tipos de bordas sensíveis.

Conecte os cabos do interruptor STOP entre os terminais **M7** (ou **M8**) e **M9** do painel de controle.

ATENÇÃO! Se o terminal M7 ou M8 for utilizado para um comando de parada, a unidade de controle sempre o considera uma entrada normalmente fechada, independentemente da configuração do parâmetro Co.tE.

A função do interruptor STOP também pode ser ativada usando um controle remoto armazenado no canal 3 do receptor MR.

4.6 - FOTOCÉLULAS

Conforme o borne ao qual estão ligadas, o quadro eléctrico divide as fotocélulas em duas categorias:

Fotocélulas de tipo 1
São instaladas na parte de dentro do portão e estão activas durante a fase de abertura e de fecho.
Em caso de intervenção das fotocélulas de tipo 1, o quadro eléctrico fecha o portão: logo que o raio das fotocélulas estiver livre, o quadro eléctrico abre completamente o portão.

⚠ **ATENÇÃO: As fotocélulas de tipo 1 devem ser instaladas de forma a cobrir inteiramente a área de abertura do portão.**

Fotocélulas de tipo 2
São instaladas na parte de fora do portão e estão activas apenas durante a fase de fecho. Em caso de intervenção das fotocélulas de tipo 2, o quadro eléctrico reabre imediatamente o portão sem esperar pelo seu desprendimento.

O quadro eléctrico KB230 fornece uma alimentação de 24 Vdc para as fotocélulas e pode efectuar um teste do seu funcionamento antes de iniciar a abertura do portão.
Os bornes de alimentação para as fotocélulas estão protegidos por um fusível electrónico que interrompe a corrente em caso de sobrecarga.

- Ligar os cabos de alimentação dos emissores das fotocélulas entre os bornes **M11 (-)** e **M12 (+)** do quadro eléctrico.
- Ligar os cabos de alimentação dos receptores das fotocélulas entre os bornes **M10 (+)** e **M11 (-)** do quadro eléctrico.
- Ligar a saída N.F. dos receptores das fotocélulas de tipo 1 entre os bornes **M5** e **M9** do quadro eléctrico e a saída dos receptores das fotocélulas de tipo 2 entre os bornes **M6** e **M9** do quadro eléctrico. Utilizar as saídas com um contacto normalmente fechado.

⚠ **ATENÇÃO:**

- Caso se instalem vários pares de fotocélulas do mesmo tipo, as suas saídas devem ser ligadas em série.
- Caso se instalem fotocélulas de reflexão, a alimentação deve estar ligada aos bornes **M11** e **M12** do quadro eléctrico para poder efectuar o teste de funcionamento.

4.7 - BANDAS DE SEGURANÇA

Conforme o borne ao qual estão ligadas, o quadro eléctrico divide as bandas de segurança em duas categorias:

Bandas de segurança tipo 1
Em caso de intervenção das bandas de tipo 1 durante a fase de abertura do portão, o quadro eléctrico fechará o portão durante 3 segundos e bloqueará; em caso de intervenção das bandas de tipo 1 durante a fase do fecho do portão, o quadro eléctrico bloqueará de imediato. A direcção de accionamento do portão, após um comando de START OU START PEDONAL, depende do parâmetro programado na função STOP (o portão prossegue ou inverte o movimento).

Bandas de segurança tipo 2
Em caso de intervenção das bandas de tipo 2 durante a abertura do portão, o quadro bloqueia-se imediatamente. Em caso de intervenção das bandas de tipo 2 durante o fecho do portão, o quadro eléctrico reabrirá o portão durante 3 segundos e bloqueará.
A direcção de accionamento do portão, após um comando de START OU START PEDONAL, depende do parâmetro programado na função STOP (o portão prossegue ou inverte o movimento).

As duas entradas podem controlar a banda de segurança clássica com contacto normalmente fechado ou a banda de segurança de borracha condutora com resistência nominal de 8,2 kohm.

NOTA:

- Se utilizar a orla de segurança de borracha condutora com uma resistência nominal de 8,2 kOhm, defina o menu Co.tE = rES1.
- Se utilizar a margem de segurança óptica, defina o menu Co.tE = Foto.
- Se utilizar a borda de segurança convencional com contacto normalmente fechado, defina o menu Co.tE = no (STANDARD).

Ligar os cabos das bandas de segurança de tipo 1 entre os bornes **M7** e **M9** do quadro eléctrico.
Ligar os cabos das bandas de segurança de tipo 2 entre os bornes **M8** e **M9** do quadro eléctrico.

Para satisfazer os requisitos da norma EN12978, é necessário instalar bandas de segurança de borracha condutoras. As bandas de segurança com contacto normalmente fechado devem estar equipadas com um quadro eléctrico que verifica constantemente o bom funcionamento. Se utilizar quadros eléctricos que permitem o teste por interrupção de alimentação, ligar os cabos de alimentação do quadro eléctrico entre os bornes **M11** e **M12** do KB230. Caso contrário, ligar entre os bornes **M10** e **M11**.

⚠ ATENÇÃO:

- Se utilizar várias bandas de segurança com contacto normalmente fechado, as saídas devem estar ligadas em série.
- Se utilizar várias bandas de segurança de borracha condutoras, as saídas devem estar ligadas em ponte e apenas a última deve estar na resistência nominal.

4.8 - ANTENA

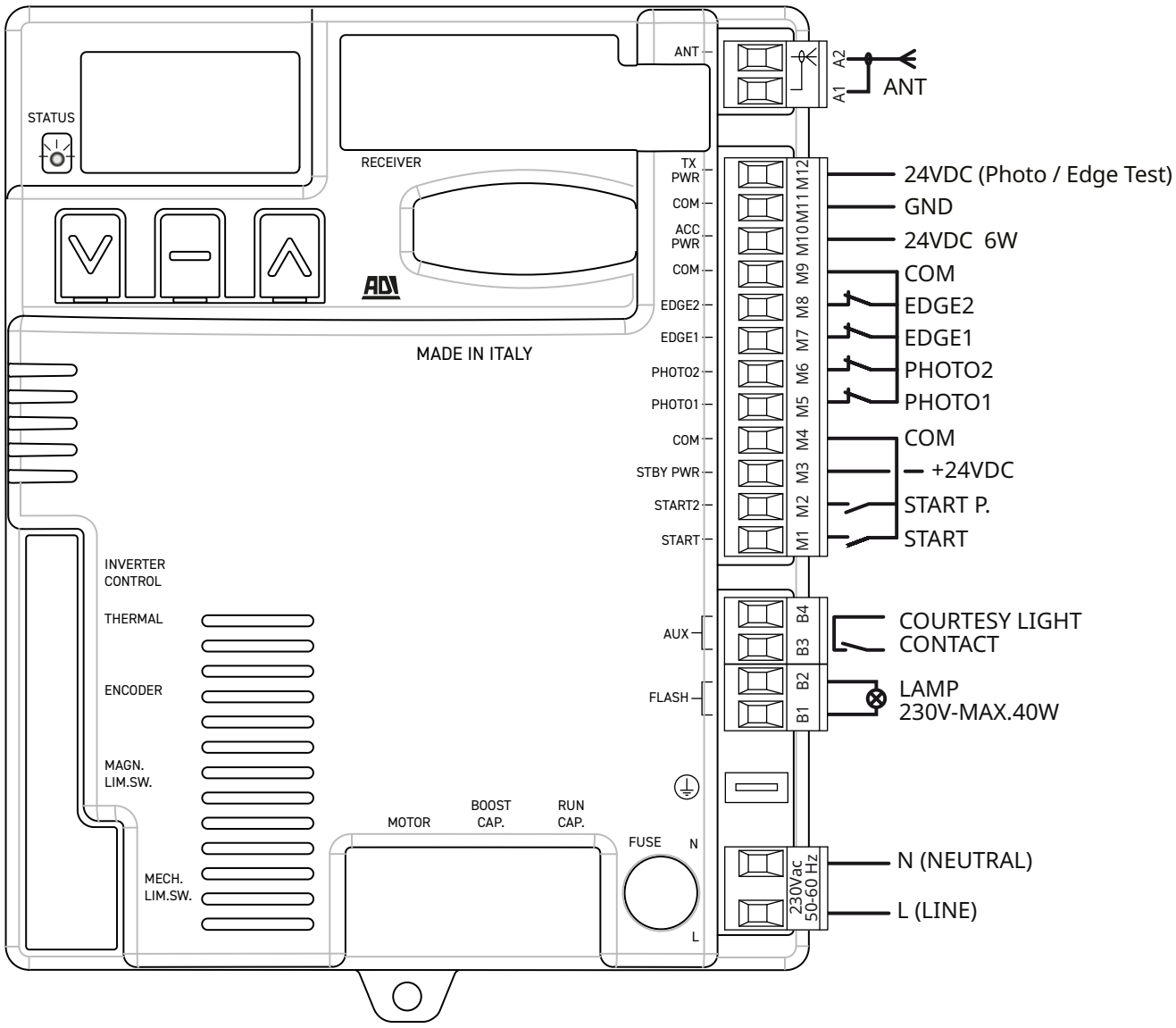
Recomenda-se a utilização da antena externa (modelo ANS433) para garantir o máximo alcance.

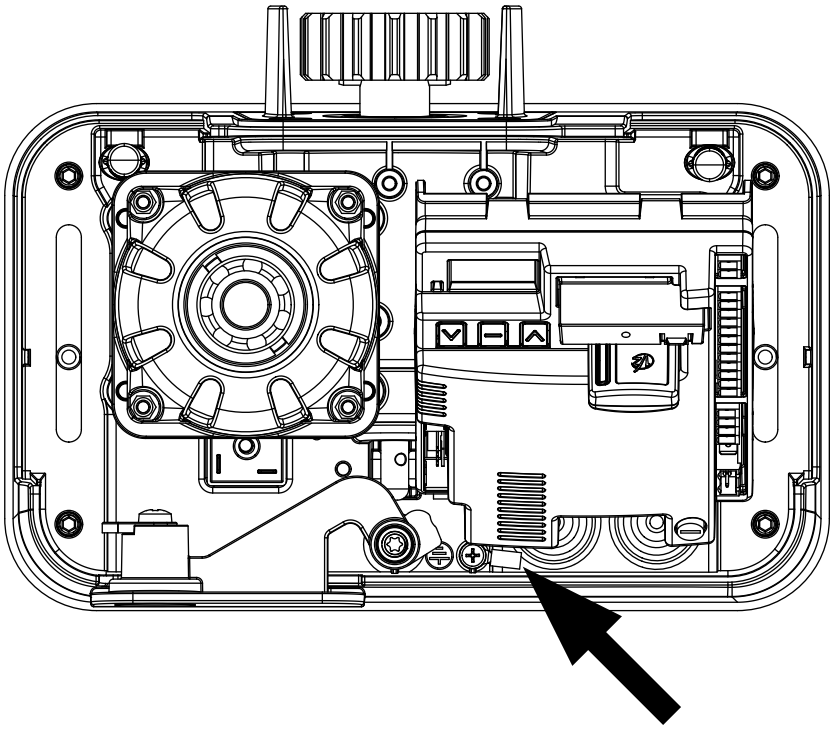
Ligar o pólo central da antena ao borne **A2** do quadro eléctrico e à blindagem do borne **A1**.

4.9 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

L	Fase alimentação 230Vac
N	Neutro alimentação 230Vac
⏚	Terra
B1 - B2	Luz de sinalização 230Vac - 40W
B3 - B4	Luzes de cortesia
M1	START - Comando de abertura para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.
M2	START2 - Comando de abertura pedonal para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.
M3	Alimentação 24Vdc por dispositivo disponível para uso quando a unidade central estiver em standby
M4	Comum (-)
M5	Fotocélulas de tipo 1. Contacto N.F.
M6	Fotocélulas de tipo 2. Contacto N.F.
M7	Bandas de segurança de tipo 1 ou STOP. Contacto N.F.
M8	Bandas de segurança de tipo 2 ou STOP. Contacto N.F.
M9	Comum acessórios (-)
M10	Saída de energia 24 Vcc para fotocélulas e outros acessórios que ficam desligados em stand-by
M11	Comum acessórios de alimentação (-)
M12	Alimentação 24 Vdc - TX fotocélulas/bandas de segurança ópticas para Teste funcional. Ligar os cabos de alimentação dos emissores das fotocélulas entre os bornes M11 e M12 do quadro eléctrico
A1	Protecção da antena
A2	Central da antena

ADI	Interface para módulos ADI
RECEIVER	Receptor
FUSE	F5A - 250V
STATUS	VERDE FIXO: unidade de controle ativa Unidade de controle VERDE INTERMITENTE em stand-by VERMELHO: central com erro ou sobrecarga na alimentação





⚠ **Ligar o motor à terra através do borne com o símbolo ⏚. Utilizar o terminal olhal fornecido.**

4.10 - LIGAÇÃO DO RECEPTOR

O quadro eléctrico KB230 está preparado para ser ligado a um receptor da série MR com arquitectura superheterodina de grande sensibilidade.

⚠ ATENÇÃO: Tenha muito cuidado com a ligação dos módulos extraíveis.

O módulo receptor MR dispõe de 4 canais. Cada um está associado a um comando do quadro KB230:

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START PEDONAL
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUZES DE CORTESIA

ATENÇÃO: Para a programação dos 4 canais e da lógica de funcionamento, ler atentamente as instruções anexas ao receptor MR.

4.11 - INTERFACE ADI

A interface ADI (Additional Devices Interface), que equipa o quadro eléctrico, permite ligar módulos opcionais da linha V2.

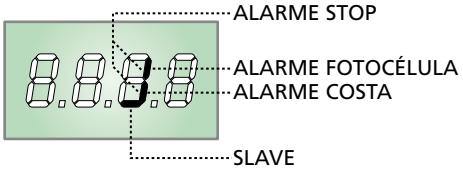
Consultar o catálogo da V2 ou a documentação técnica para ver quais os módulos opcionais com interface ADI que estão disponíveis para este quadro eléctrico.

⚠ ATENÇÃO: Para a instalação dos módulos opcionais, ler atentamente as instruções que vêm juntamente com cada módulo.

Para alguns dispositivos é possível configurar o modo de interface com a central, deve-se ainda habilitar a interface para garantir que a central considere os sinais provenientes do aparelho ADI.
Consultar o menu de programação i.Adi para habilitar a interface ADI e acessar o menu de configuração do dispositivo.
Os dispositivos ADI utilizam o visor da central para executar avisos de alarme ou visualizar a configuração da central de comando.

O dispositivo ligado na interface Adi é capaz de assinalar à central três tipos de alarme, que são visualizados no ecrã da central da seguinte forma:

- ALARME FOTOCÉLULA - o segmento no alto acende: o portão pára, ao cessar o alarme ativa-se novamente em abertura.
- ALARME DO TIPO COSTA - o segmento em baixo acende: o portão inverte o movimento por 3 segundos.
- ALARME DO TIPO STOP - ambos os segmentos piscam: o portão fecha-se e não pode reiniciar enquanto não cessa o alarme.
- SLAVE - segmento aceso fixo: é utilizado pelo módulo opcional SYNCRO para indicar quando a central está configurada como SLAVE

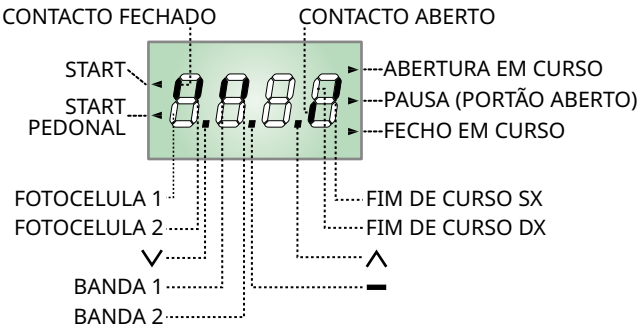


5 - PAINEL DE CONTROLO

5.1 - DISPLAY

Quando se activa a alimentação, o quadro eléctrico verifica o correcto funcionamento do visor, iluminando todos os segmentos durante 1 seg. 8.8.8.8.
No segundo seguinte é indicada a versão do software do painel de controle (batismo) S.Gt1 ou S.Gt2.
Nos 2 seg. seguintes, é visualizada a versão do firmware, por exemplo Pr 1.0

Terminado este teste, é visualizado o painel de controlo.



O painel de controlo (em standby) indica o estado físico dos contactos na placa dos bornes e das teclas de programação: se o segmento vertical de cima estiver aceso, o contacto está fechado; se o segmento vertical de baixo estiver aceso, o contacto está aberto (a imagem acima ilustra o caso em que as entradas PHOTO1, PHOTO2, EDGE1, EDGE2 foram todas ligadas correctamente).

NOTA: quando a central está em stand-by, o estado das entradas é indefinido e não aparece no display. Somente o status das entradas de ativação (seta para a esquerda) e qualquer status de pausa (seta para a direita) são exibidos.

NOTA: se for utilizado um módulo ADI, podem surgir no visor os seguintes segmentos; consultar o parágrafo "INTERFACE ADI"

Os pontos entre os números do visor indicam o estado das teclas de programação: quando se prime uma tecla, o ponto correspondente acende-se.

As setas do lado esquerdo do visor indicam o estado das entradas de Start. As setas acendem-se quando a entrada correspondente se fecha.

As setas do lado direito do visor indicam o estado do portão:

- A seta mais acima acende-se quando o portão está em fase de abertura. Se pisca, indica que a abertura foi causada pela intervenção de um dispositivo de segurança (banda ou detector de obstáculo).
- A seta central indica que o portão está em pausa. Se pisca significa que, a contagem decrescente do tempo para o fecho automático do portão, está activada.
- A seta mais abaixo acende-se quando o portão está em fase de fecho. Se pisca, indica que o fecho foi causado pela intervenção de um dispositivo de segurança (banda ou detector de obstáculo).

5.2 - UTILIZAÇÃO DAS TECLAS PARA A PROGRAMAÇÃO

A programação das funções e dos tempos da central é executada através do respectivo menu de configuração, acessível e explorável através de 3 teclas ∧ ∨ − colocadas ao lado do monitor da central.

ATENÇÃO: Fora do menu de configuração, premindo a tecla ∧ é activado o comando START, premindo a tecla ∨ é activado o comando START PEDONAL.

Existem três tipos de tipologia de itens de menu:
- Menu de função
- Menu de tempo
- Menu de valor

Configuração do menu de função
Os menus de função permitem seleccionar uma função de entre um grupo de opções disponíveis. Quando entra num menu de função, a opção actual activa será visualizada; pode navegar por todas as opções disponíveis através das teclas ∨ e ∧ . Premindo a tecla − , activará a opção exibida e voltará ao menu de configuração.

Configuração do menu de tempo
Os menus de tempo permitem configurar a duração de uma função. Quando se entrar num menu de tempo, o valor da configuração actual será visualizado.

- Sempre que premir a tecla ∧ , o valor do tempo actual aumenta e vice-versa, sempre que premir a tecla ∨ , o valor do tempo actual diminui.
- Sempre que premir a tecla ∧ , aumenta o valor do tempo actual 30 segundos; e vice-versa, sempre que premir a tecla ∨ , o valor do tempo actual diminui 30 segundos.
- Premindo a tecla ∧ , poderá rapidamente aumentar o valor do tempo, até atingir o valor máximo permitido para este item.
- E vice-versa, premindo a tecla ∨ poderá rapidamente diminuir o valor do tempo para atingir 0.0".
- Em algumas circunstâncias, configurar o valor para 0, significa que a função relevante está desactivada, neste caso, será exibido no em vez de 0.0" .
- Premindo a tecla − confirmará o valor exibido e voltará ao menu de configuração.

Configuração do menu de valor
Os menus de valor são similares aos menus de tempo, contudo, o valor de configuração pode ser um número qualquer.
Premindo as teclas ∧ ou DOWN, o valor aumenta ou diminui lentamente. Premindo a tecla − confirmará o valor exibido e voltará ao menu de configuração.

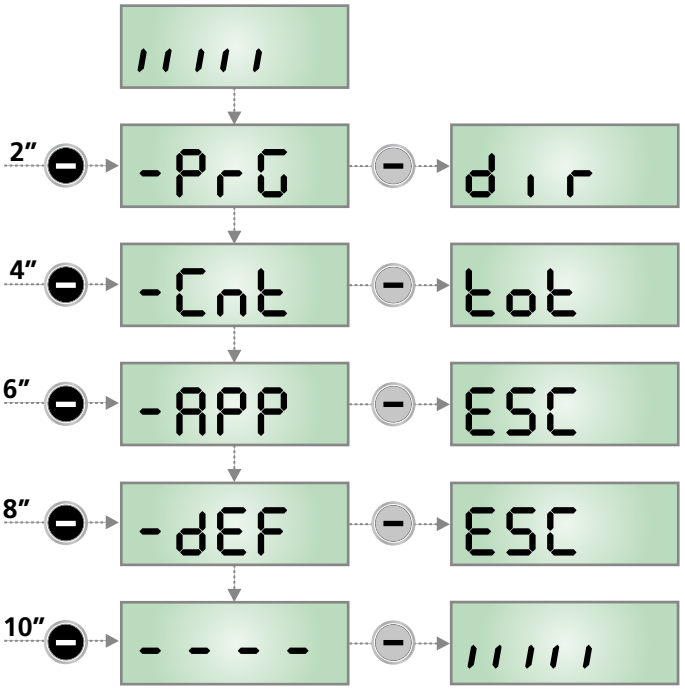
Os principais menus de programação deste quadro eléctrico se ensinam nas páginas seguintes. Para se mover nos menus utilizar as três teclas ∧ ∨ − como indicado na seguinte tabela:

−	Premir e soltar a tecla −
2" −	Manter a pressão na tecla − durante 2 segundos
−	Aliviar a tecla −
∧	Premir e soltar a tecla ∧
∨	Premir e soltar a tecla ∨

6 - ACESSO ÀS DEFINIÇÕES DA CENTRAL

1. Mantenha premida a tecla − até que o monitor mostre o menu pretendido
2. Aliviar a tecla − : o monitor mostra o primeiro título do submenu
   - -PrG Programação da central (cap. 12)
   - -Cnt Contador de ciclos (cap. 11)
   - -APP Autoaprendizagem dos tempos de operação (cap. 9)
   - -dEF Carregamento dos parâmetros pré-definidos (cap. 8)

⚠ **ATENÇÃO: se não se efectuar mais nenhuma operação no espaço de um minuto, o quadro eléctrico sai do modo de programação sem guardar as configurações e serão perdidas as alterações efectuadas.**



7 - CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

Este parágrafo ilustra o processo rápido para a configuração do quadro eléctrico e a sua colocação em funcionamento. Recomendamos que siga estas instruções, para verificar rapidamente o correcto funcionamento do quadro eléctrico, motor e acessórios.

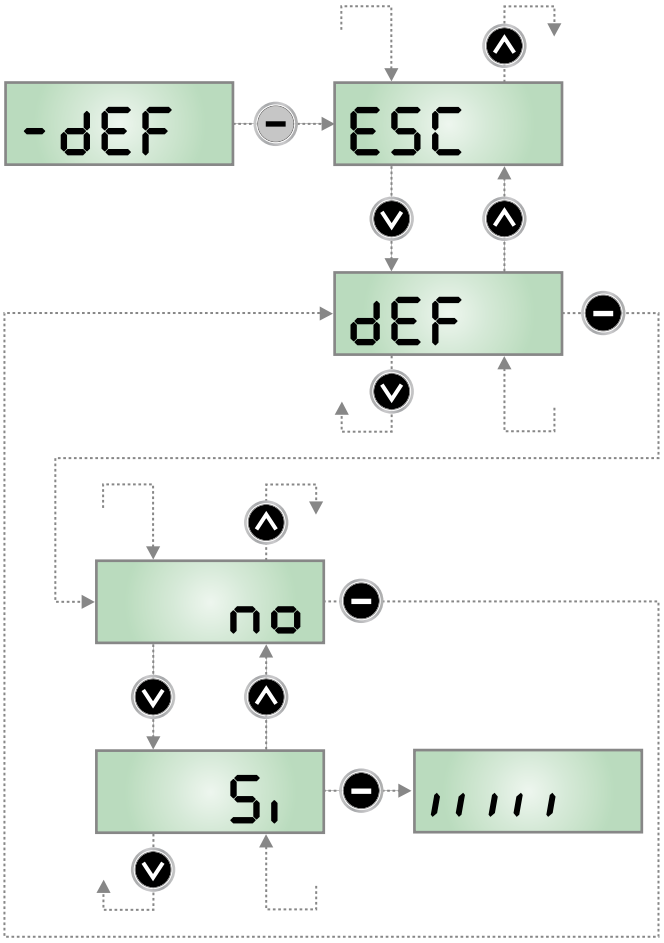
1. Repor a configuração por defeito: consultar o capítulo 8
2. Definir os itens
   dir - Fot1 - Fot2 - Co51 - Co52
   na base da direção do portão e de acordo com os dispositivos de segurança instalados no portão.
   Para a posição dos itens dentro do menu e para as opções disponíveis para cada item, consultar o capítulo 12
3. Iniciar o ciclo da auto-aprendizagem: consultar o capítulo 9 (AUTO-APPRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO)
4. Verificar o funcionamento correcto da automatização e, se necessário, alterar a configuração dos parâmetros desejados.

8 - CARREGAMENTO DOS PARÂMETROS PRÉ-DEFINIDOS

Em caso de necessidade, é possível voltar a colocar todos os parâmetros no seu valor padrão ou pré-definido (ver a tabela resumida final).

⚠ **ATENÇÃO: Este procedimento acarreta a perda de todos os parâmetros personalizados.**

1. Mantenha premida a tecla − até que o monitor mostre -dEF
2. Aliviar a tecla −: o monitor apresenta ESC (premir a tecla − apenas se desejar sair deste menu)
3. Carregue na tecla ∨ : o monitor apresenta -dEF
4. Premir a tecla −: o monitor apresenta no
5. Carregue na tecla ∨ : o monitor apresenta Si
6. Premir a tecla −: todos os parâmetros são transcritos com o seu valor pré-definido (consultar capítulo 12), a central sai da programação e o monitor mostra o painel de controlo.



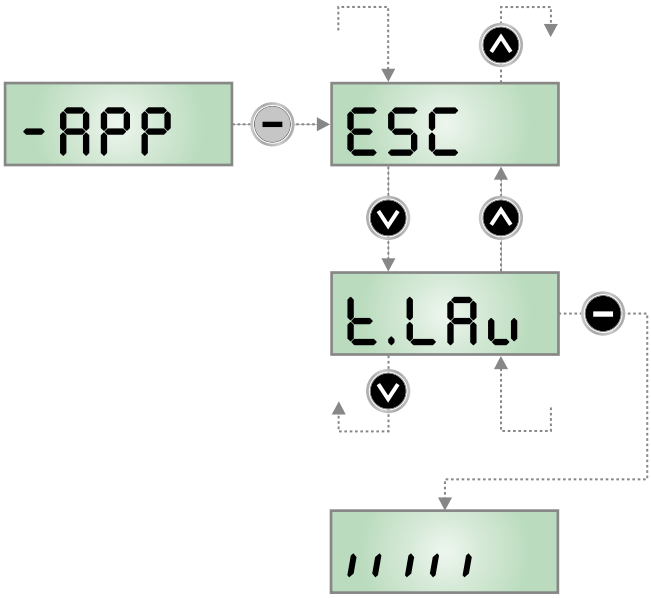
9 - AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO

Este menu permite memorizar em modo automático os tempos necessários para abrir e fechar o portão.
Durante o ciclo de aprendizagem de viagem, você pode definir o ponto em que deseja que o portão comece a desacelerar à medida que se aproxima do ponto final. Pressione o botão ∨ quando o portão estiver neste ponto; a posição armazenada pode ser posteriormente corrigida atuando nos parâmetros rA.AP e rA.Ch do menu.

⚠ **ATENÇÃO: para executar o procedimento de auto-aprendizagem, é necessário desabilitar a interface ADI através do menu i.Adi .Caso existam dispositivos de segurança que sejam controlados através do módulo ADI durante a fase de auto-aprendizagem, estes não serão activados.**

⚠ **ATENÇÃO: Antes de começar, certificar-se de que os batentes mecânicos estão instalados correctamente.**

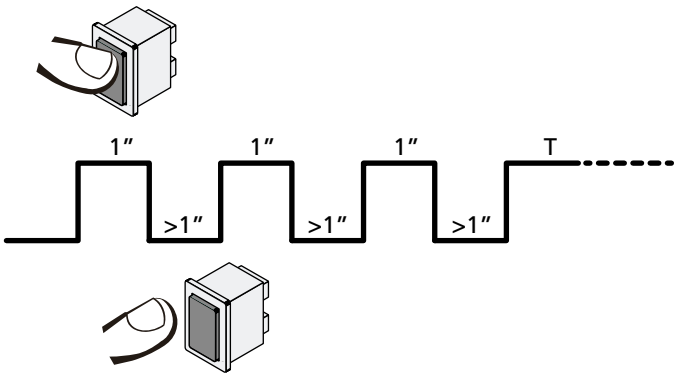
1. Mantenha premida a tecla − até que o monitor mostre -APP
2. Aliviar a tecla − : o monitor apresenta ESC (premir a tecla − apenas se desejar sair deste menu)
3. Carregue na tecla ∨ : o monitor apresenta t.LAu
4. Premir a tecla − para arrancar com o ciclo de auto-aquisição dos tempos de trabalho: o monitor apresenta o painel de controlo e inicia o procedimento de auto-aquisição dos tempos.
   - **4.1** O portão será activado para fechar até ao batente ou até atingir o fim de curso de fecho
   - **4.2** O portão será activado para abrir até ao batente ou até atingir o fim de curso de abertura
   - **4.3** O portão será activado para fechar até ao batente ou até atingir o fim de curso de fecho



10 - FUNCIONAMENTO DE EMERGÊNCIA COM HOMEM PRESENTE

Este modo de funcionamento pode ser utilizado para mover um portão na modalidade Homem Presente em caso de um eventual mau funcionamento das fotocélulas, costas, fins de curso ou encoder.

Para ativar a função é necessário enviar um comando de START por 3 vezes (os comandos devem durar pelo menos 1 segundo; a pausa entre os comandos devem durar pelo menos 1 segundo).



O quarto comando de STARTativa o portão na modalidade HOMEM PRESENTE; para mover o portão, manter o comando de STARTativo por toda a duração da manobra (tempo **T**).
A função se desativa automaticamente após 10 segundos de inatividade do portão.

NOTA: se o parâmetro `Strt` foi selecionado como `StRn`, o comando Start (da placa de terminais ou do telecomando) faz mover o portão alternativamente em abertura e em fechadura (diferentemente do normal modo com Homem Presente).

11 - LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS E DA MEMÓRIA DE EVENTOS

A central KB24 considera os ciclos de abertura de portão concluídos e, se solicitado, sinaliza a necessidade de manutenção após um número prefixado de manobras. Para além, regista os eventos que ocorreram durante o funcionamento, associando a cada um o código e a data/hora em que ocorreu; essas informações devem ser comunicadas ao serviço de assistência em caso de problemas.

ATENÇÃO: a informação correta de data/hora de um evento é armazenada somente se a informação for fornecida ao painel de controle por um dispositivo equipado com relógio, como a interface WiFi.

Estão disponíveis três contadores:

- Totalizador não zerável dos ciclos de abertura concluídos (opção tot do item Cnt)
- Contador regressivo dos ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção (opção SErv do item Cnt). Quando o contador dos ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção chegar a zero, a central sinaliza a solicitação de manutenção com um pré-sinal luminoso suplementar de 5 segundos. A sinalização é repetida no início de cada ciclo de abertura, até que o instalador aceda ao menu de leitura e definição do contador, programando, se necessário, o número de ciclos após os quais será novamente exigida a manutenção. Se não for definido um novo valor (isto é, o contador for deixado em zero), a função de sinalização da solicitação de manutenção é desabilitada e a sinalização não é mais repetida.
- Contador de eventos (opção EvEn)

O esquema a seguir ilustra o procedimento para ler o totalizador, ler o número de ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção e programar o número de ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção (no exemplo, a central completou 12451 ciclos e faltam 1300 ciclos para a próxima intervenção); o código do último evento registado é 176, e foi realizado às 14:14:19 de 20 de agosto.

A área 1 representa a leitura da contagem total de ciclos concluídos: com as teclas ∨ e ∧ é possível alternar a visualização de milhares ou de unidades.

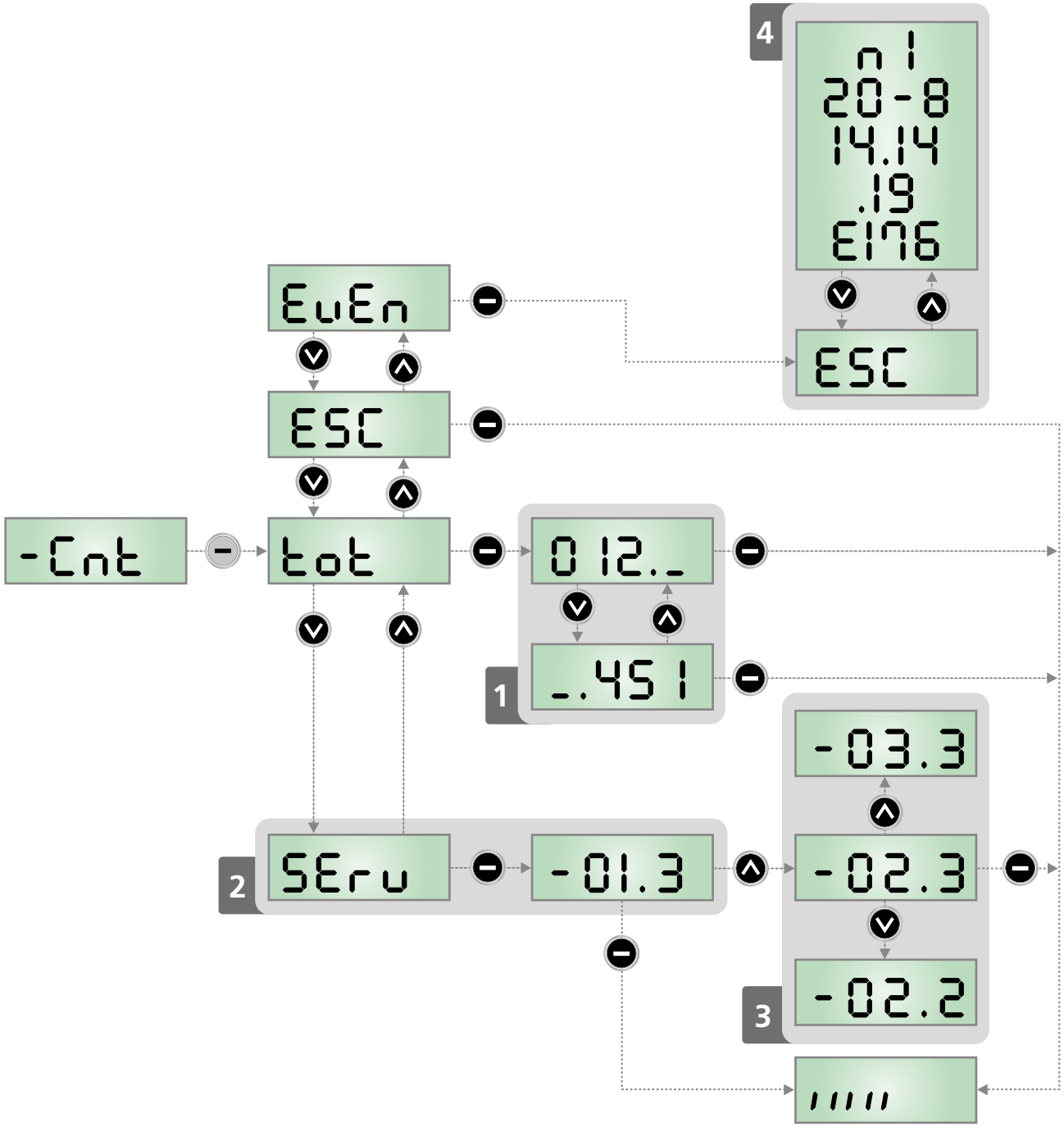
A área 2 representa a leitura do número de ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção: o valor é arredondado nas centenas.

A área 3 representa a configuração desse último contador: ao premir uma vez a tecla ∨ e ∧ o valor atual do contador é arredondado nos milhares, cada vez que premir, aumenta a definição em 1000 unidades ou diminuir de 100. A contagem anterior visualizada é perdida.

A área 4 representa a leitura da memória de eventos.
O primeiro dado é um índice que permite identificar o evento: n1 é o último evento registado, n2 é o anterior e assim por diante.
Os outros dados são exibidos automaticamente em sequência e mostram a informação de data/hora (cada dado permanece exibido por cerca de um segundo, se desejar parar temporariamente a visualização, manter premida a tecla MENU) ; o último dado exibido é o código do evento (em alguns casos, após o código do evento é exibido um dado suplementar), depois a sequência recomeça a partir do índice. Os dados são exibidos por 1 minuto, após o que o ecrã retorna à exibição normal.

Todos os eventos com seu significado podem ser visualizados na tabela disponível no seguinte link

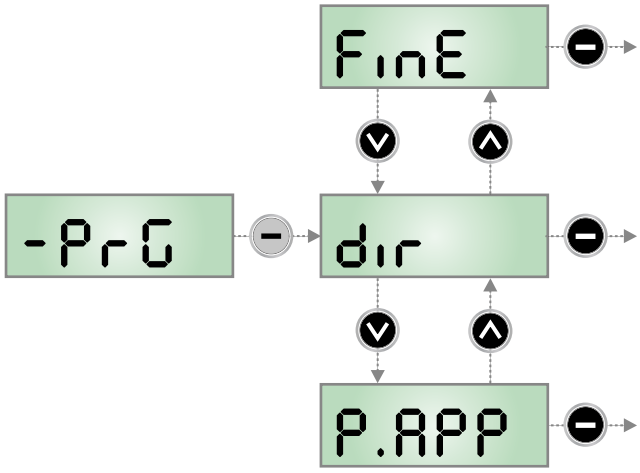
TABELA DE EVENTOS


4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
EuEn
ESC
ESC
-Cnt
tot
012._
_.451
1
-03.3
-02.3
-02.2
3
SEru
-01.3
2
,,,,,

13 - CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO

O menu de programação -PrG consiste numa lista de itens configuráveis; a sigla que é visualizada no ecrã indica o item actualmente seleccionado.
Premindo a tecla ∨, passa-se para o item seguinte; premindo a tecla ∧ volta-se ao item anterior. Premindo a tecla −, é visualizado o valor actual do item seleccionado e pode-se eventualmente alterá-lo.

O último item do menu (FinE) permite memorizar as alterações efectuadas e voltar ao funcionamento normal do quadro eléctrico. Para não perder as suas configurações, deve sair do modo de programação através deste item do menu.



⚠ **ATENÇÃO: se não se efectuar mais nenhuma operação no espaço de um minuto, o quadro eléctrico sai do modo de programação sem guardar as configurações e serão perdidas as alterações efectuadas.**

Premindo a tecla ∨ ou ∧ os itens do menu de configuração desfilarão rapidamente até o item FinE ser visualizado.
Deste modo, pode facilmente alcançar quer o início quer o fim da lista.

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
dir		**Direcção do portão (visualizada do lado dentro do portão)**	dX
	dX	O portão abre para a direita	
	SX	O portão abre para a esquerda	
P.APP		**Abertura parcial**	25
	0 - 100	Percentagem do curso que o portão consegue efetuar no caso de abertura comandada com Start Pedestre	
t .PrE		**Tempo pré-piscar**	1.0"
	0.5" - 1'00	Antes de qualquer movimento do portão, a luz de sinalização será activada para indicar uma manobra iminente (tempo ajustável de 0,5" a 1'00)	
	no	Função desactivada	
t .PCh		**Tempo pré piscada diferente para o fechamento**	no
	0.5" - 1'00	Ao atribuir um valor a esse parâmetro, a central activará a pré piscada antes da fase de fechamento e pelo tempo seleccionado neste menu (tempo ajustável de 0,5" a 1'00)	
	no	Tempo de pré piscada seleccionado no menu t .PrE	
Pot		**Potência do motor**	80
	50 - 100	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor	
SPUn		**Arranque**	Si
	Si - no	Se activar a função ARRANQUE, para os 2 primeiros segundos do movimento, o quadro eléctrico ignora o valor Pot e fornece ao motor a potência máxima para superar a inércia do portão	
rAM		**Rampa de arranque**	3
	0 - 6	Para não solicitar excessivamente o motor, a potência é aumentada gradualmente no início do movimento, até atingir o valor inserido ou os 100%, se o arranque estiver activado. Quanto maior for o valor inserido, maior é a duração da rampa, ou seja, mais tempo é necessário para atingir o valor da potência nominal	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
rMd		**Rampa de desaceleração**	3
	0 - 6	Permite que você faça a transição da velocidade de cruzeiro para a velocidade lenta de forma mais suave. Quanto maior o valor ajustado, mais tempo o motor fica desligado para que o portão possa desacelerar devido à inércia	
FrEn		**Função de travão**	S
	1 - 10	Quando é utilizado um motor de correr num portão muito pesado: devido à inércia, o portão não se bloqueia imediatamente e o seu movimento pode prolongar-se ainda por uma dezena de centímetros, prejudicando o funcionamento de segurança. Este menu permite activar a função de travão, possibilitando a paragem imediata do portão, através de um comando ou a intervenção de uma segurança, impedindo qualquer movimento do portão. A potência da travagem é proporcional ao valor programado. **ATENÇÃO: Cada travagem causa um stress mecânico aos componentes do motor. Recomenda-se o ajuste do valor mínimo para o qual se obtém um espaço de paragem satisfatório.**	
	0	Função desactivada	
rA.AP		**Abrandamento em abertura**	10
	0 - 100	Este menu permite definir a percentagem do curso que é executado a uma velocidade reduzida durante o último percurso de abertura	
rA.Ch		**Abrandamento em fecho**	10
	0 - 100	Este menu permite definir a percentagem do curso que é executado a uma velocidade reduzida durante o último percurso de fecho	
St .AP		**Start em fase de abertura** Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start durante a fase de abertura	PAUS
	PAUS	O portão pára e entra em pausa	
	Ch.U	O portão começa imediatamente a fechar-se	
	no	O portão continua a abrir-se (o comando é ignorado)	
St .Ch		**Start em fase de fecho** Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start durante a fase de fecho	StoP
	StoP	O portão pára e considera-se o ciclo como concluído	
	APEr	O portão abre-se novamente	
St .PA		**Start em pausa** Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start quando o portão está aberto ou em pausa.	Ch.U
	Ch.U	O portão começa a fechar-se	
	no	O comando é ignorado	
	PAUS	É recarregado o tempo de pausa (Ch.AU)	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
SP.AP		**Start pedonal em fase de abertura parcial** Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start Pedonal durante a fase de abertura parcial **ATENÇÃO: Um comando recebido do Start em qualquer fase da abertura parcial provoca uma abertura total; o comando de Start Pedonal é sempre ignorado durante a fase de uma abertura total**	PAUS
	PAUS	O portão pára e entra em pausa	
	Ch.U	O portão começa imediatamente a fechar-se	
	no	O portão continua a abrir-se (o comando é ignorado)	
Ch.AU		**Fecho automático** No funcionamento automático, a unidade central fecha automaticamente o portão ao expirar o tempo definido neste menu	no
	no	Função desactivada	
	0.5" - 20.0'	O portão fecha após o tempo programado (tempo ajustável de 0,5" a 20.0')	
Ch.tr		**Fecho após trânsito** No funcionamento automático, sempre que intervir uma fotocélula durante a pausa, a contagem do tempo de pausa começa a partir do valor programado neste menu. Da mesma forma, se a fotocélula intervir durante a fase de abertura, esse tempo será imediatamente memorizado como tempo de pausa. Esta função permite ter um fecho rápido após a passagem pelo portão, por isso utiliza-se geralmente um tempo inferior a Ch.AU.	no
	no	Função desactivada	
	0.5" - 20.0'	O portão fecha após o tempo programado (tempo ajustável de 0,5" a 20.0')	
PA.t r		**Pausa após trânsito**	no
	Si	A fim de deixar o portão aberto o mínimo tempo possível, pode parar o portão logo que a passagem à frente das fotocélulas for detectada. Se o funcionamento automático estiver activado, o tempo de pausa é Ch.tr	
	no	Função desactivada	
LUCi		**Luzes de cortesia (solo SL SMALL 800-230)** Este menu permite configurar o funcionamento das luzes de cortesia em modo automático durante o ciclo de abertura do portão	t.LUC
	t .LUC	Funcionamento temporizado (de 0 a 20')	1 '00
	no	Função desactivada	
	CiCL	Acesas para toda a duração do ciclo. A seleção desta opção abre um submenu que permite definir um tempo adicional durante o qual as luzes permanecem acesas após o fim do ciclo.	
AUS		**Luzes de cortesia (solo SL SMALL 800-230)** Este menu permite configurar o funcionamento do relé de ligação das luzes de cortesia através de um controlo remoto memorizado no canal 4 do receptor	Mon
	t iM	Funcionamento temporizado (de 0 a 20')	
	biSt	Funcionamento biestável	
	Mon	Funcionamento monoestável	
LP.PA		**Luz de sinalização em pausa**	no
	no	Função desactivada	
	Si	A luz de sinalização funciona também durante o tempo de pausa (portão aberto com fechamento automático activo).	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
Strt		**Função das entradas de activação START e START2** Este menu permite seleccionar o modo de funcionamento das entradas de activação START e START2 (consultar o capítulo 4.4)	StAn
	StAn	Modo standard	
	no	As entradas de Start nos bornes estão desactivadas. As entradas rádio funcionam conforme o modo StAn	
	in.oU	Um comando na entrada START1 ou no CANAL 1 do receptor comanda a abertura da barreira e o acendimento do semáforo verde na entrada. Um comando na entrada START2 ou no CANAL 2 do receptor comanda a abertura da barreira e o acendimento da luz verde de saída	
	St.Pr	Start + detector de presença ou laço magnético	
	St.Fi	Start + sensor de incêndio	
	AP.Ch	Modo Abrir/Fechar	
	d.MA	Modo de Presença	
	oroL	Modo Temporizador	
StoP		**Entrada STOP**	inuE
	ProS	O comando de STOP pára o portão: premindo o comando de START, o portão retoma o movimento	
	inuE	O comando de STOP pára o portão: premindo o comando de START, o portão retoma o movimento na direcção oposta	
Fot1		**Entrada fotocélula 1** Este menu permite activar a entrada para as fotocélulas de tipo 1, ou seja, fotocélulas activas durante a fase de abertura e de fecho	no
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)	
	AP.Ch	Entrada activada	
Fot2		**Entrada fotocélula 2** Este menu permite activar a entrada para as fotocélulas de tipo 2, ou seja, fotocélulas não activas durante a fase de abertura	CFCh
	CFCh	Entrada activada também com o portão parado: o movimento de abertura não se inicia se a fotocélula se encontrar interrompida	
	Ch	**Entrada activada apenas para a fase de fecho** Atenção: se escolher esta opção, é necessário desactivar o teste das fotocélulas	
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)	
Ft.tE		**Teste das fotocélulas**	no
	no	Função desactivada	
	Si	Para garantir maior segurança ao utilizador, o quadro eléctrico executa um teste de funcionamento das fotocélulas, antes do início de cada ciclo de funcionamento normal. Se não houver anomalias funcionais, o portão entra em movimento. Caso contrário, permanece imóvel e a luz de sinalização acende-se durante 5 segundos. O ciclo completo do teste dura menos de um segundo.	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
CoS1		**Entrada banda de segurança 1** Este menu permite activar a entrada para as bandas de segurança de tipo 1, ou seja, as fixas	no
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)	
	AP	Entrada activada durante a abertura e desactivada durante o fecho. Utilize o menu Co.tE para selecionar se a margem de segurança é resistiva (rES1) ou ótica (Foto).	
	APCh	Entrada activada em fase de abertura e fecho. Utilize o menu Co.tE para selecionar se a margem de segurança é resistiva (rES1) ou ótica (Foto).	
	StoP	A ativação da entrada durante a abertura e o fechamento faz com que o portão pare imediatamente. O parâmetro Co.tE deve ser definido como no.	
CoS2		**Entrada banda de segurança 2** Este menu permite activar a entrada para as bandas de segurança de tipo 2, ou seja, as móveis	no
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)	
	APCh	Entrada activada em fase de abertura e fecho. Utilize o menu Co.tE para selecionar se a margem de segurança é resistiva (rES1) ou ótica (Foto).	
	Ch	Entrada activada durante o fecho e desactivada durante a abertura. Utilize o menu Co.tE para selecionar se a margem de segurança é resistiva (rES1) ou ótica (Foto).	
	StoP	A ativação da entrada durante a abertura e o fechamento faz com que o portão pare imediatamente. O parâmetro Co.tE deve ser definido como no.	
Co.tE		**Teste das bandas de segurança** Este menu permite definir o método de verificação do funcionamento das bandas de segurança	no
	no	Teste desactivado (para dispositivos com contacto NF)	
	rES1	Teste activado para as bandas de segurança em borracha resistente	
	Foto	Teste activado para as bandas de segurança ópticas	
SEnS		**Sensor de obstáculo**	0
	0 - 10	Este menu permite ajustar a sensibilidade do sensor que detecta a presença de um obstáculo que impeça o movimento do portão. Se definir 0, o obstáculo não será detetado. Quando o sensor intervém, o portão pára e é controlado no sentido inverso durante 3 segundos para libertar o obstáculo. O comando Iniciar seguinte retoma o movimento na direção anterior.	
i.Ad1		**Habilitação do dispositivo ADI** Por meio deste menu é possível habilitar o funcionamento do dispositivo inserido no conector ADI **NOTA**: selecionando o comando S1 e pressionando MENU entra-se no menu de configuração do dispositivo ligado ao conector ADI. Este menu é administrado pelo próprio dispositivo e é diferente para cada dispositivo. Consultar o manual do dispositivo. Selecionando o item S1, mas sem nenhum dispositivo inserido, o display visualiza uma série de traços. Ao sair do menu de configuração do dispositivo ADI, volta-se ao item i.Ad1	no
	no	Interface desabilitada, eventuais sinalizações não são consideradas	
	S1	Interface habilitada	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
FinE		**Fim de programação** Este menu permite concluir a programação (tanto por defeito como a personalizada) memorizando os dados modificados.	no
	no	Não sair da programação	
	Si	Fim da programação, o visor exibe o painel de controlo	

13 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Neste parágrafo, são enumeradas algumas anomalias de funcionamento que podem aparecer; é indicado a causa e o processo a seguir para a resolução da mesma.

Algumas anomalias são assinaladas por uma mensagem apresentada no visor; outras, são assinaladas pelo sinalizador luminoso intermitente ou pela LED instalada na central.

VISUALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
O led STATUS não se acende	Significa que há falta de tensão na placa do quadro eléctrico.	**1.** Certificar-se de que não há uma interrupção de corrente antes de ver o quadro eléctrico. **2.** Antes de intervir no quadro eléctrico, cortar a corrente através do interruptor, instalado na linha de alimentação e retirar o borne de alimentação. **3.** Verificar se o fusível F1 está queimado. Neste caso, substituí-lo por outro do mesmo valor.
O led STATUS acende em vermelho e o display mostra o painel de controle	Significa que está presente uma sobrecarga na alimentação dos acessórios.	**1.** Retirar a parte extraível que contém os bornes **M1 - M12**. O led STATUS apaga-se. **2.** Eliminar a causa de sobrecarga. **3.** Colocar novamente a parte extraível dos bornes e verificar se o led não se acende novamente.
O LED STATUS acende em vermelho e o display está desligado	O painel de controle está com defeito	Entre em contato com o serviço de assistência técnica V2 para enviar a unidade de controle para reparo
Pré-piscar prolongado	Quando se acciona o comando de Start, a luz de sinalização acende-se imediatamente, mas o portão não se abre logo.	Significa que a contagem dos ciclos programados acabou e que o quadro eléctrico requer uma intervenção de manutenção
O ecrã mostra Err2	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste do TRIAC.	Antes de enviar o quadro eléctrico à V2 S.p.A para ser reparado, certificar-se de que os motores estão bem ligados.
O ecrã mostra Err3	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste das fotocélulas.	**1.** Certificar-se de que nenhum obstáculo interrompe o feixe das fotocélulas quando é accionado o comando de Start. **2.** Certificar-se de que as fotocélulas, activadas pelo menu, estão efectivamente instaladas. **3.** Se forem usadas fotocélulas de tipo 2, certificar-se de que o item do menu FotE está programado em CF.Ch. **4.** Certificar-se de que as fotocélulas estão alimentadas e a funcionar: interrompa a barreira luminosa e verifique se no visor o segmento da célula fotoeléctrica muda de posição.

VISUALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
O ecrã mostra Err4	Quando é accionado o comando de Start e o portão não se abre.	Essa anomalia pode-se apresentar quando ocorre uma das seguintes condições: **1.** Se for enviado um comando START com o motor desbloqueado **2.** Durante a fase de autoaprendizagem se existirem problemas com os fins de curso. Se os magnetes estão instalados correctamente, então significa que o sensor do sistema de paragem está danificado, ou que a cablagem de conexão entre o sensor e a central de comando foi interrompida. Substituir o detector fim de curso ou a parte da cablagem danificada. **3.** Durante o funcionamento normal, se o erro persistir, enviar a unidade de comando a V2 S.p.A. para reparação.
O ecrã mostra Err5	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste das bandas de segurança.	**1.** Assegurar-se que o menu relativo ao teste das costas (Co.tE) foi configurado correctamente. **2.** Certificar-se de que as bandas de segurança, activadas por menu, estão efectivamente instaladas.
O ecrã mostra Err6	O circuito de verificação triac está com defeito	Entre em contato com o serviço de assistência técnica V2 para enviar a unidade de controle para reparo
O ecrã mostra Err8	Quando se tenta executar uma função de auto-aprendizagem e o comando é recusado. Significa que a configuração do quadro eléctrico não é compatível com a função desejada.	**1.** Verifique se as entradas Start estão activadas no modo standard (menu Strt configurado em StAn) **2.** Verifique se a interface ADI está desactivada (menu i.Adi definido como no).
O ecrã mostra Err9	Significa que a programação foi bloqueada com a chave de bloqueio de programação CL1+ (cod. 161213).	É necessário introduzir a chave no conector ADI antes de proceder à modificação das programações.
O ecrã mostra Er10	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste de funcionamento dos módulos ADI.	**1.** Verifique se o módulo ADI está correctamente inserido **2.** Verifique se o módulo ADI está danificado e se está a funcionar correctamente
O ecrã mostra Er13	O circuito de autodiagnóstico detectou um mau funcionamento que impede a operação segura da automação.	Entre em contato com o serviço de assistência técnica V2 para enviar a unidade de controle para reparo
O ecrã mostra Er14	O circuito de autodiagnóstico detectou um erro na tabela de parâmetros de configuração	Entre no menu de configuração, verifique cuidadosamente todos os parâmetros e corrija quaisquer erros. Se o erro persistir, entre em contato com o serviço de assistência técnica da V2 para enviar a unidade de controle para reparo.
O ecrã mostra Er15	O limite do ciclo de trabalho foi excedido	A unidade de controle retornará à operação normal após uma pausa forçada. Nesta situação ainda é possível ativar a automação em modo EMERGENCY DEAD-MAN OPERATION (capítulo 10)
O ecrã mostra Er20	Incompatibilidade com hardware. O firmware não consegue reconhecer o painel de controle	Entre em contato com o serviço de assistência técnica V2 para enviar a unidade de controle para reparo

14 - TESTES FUNCIONAIS E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

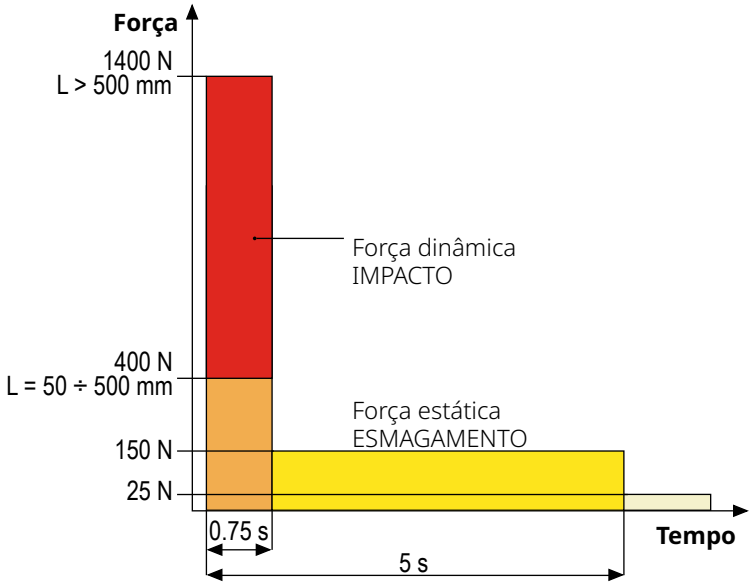
Estas são as fases mais importantes na realização da automatização, a fim de garantir a máxiima segurança.
A V2 recomenda a utilização das seguintes normas técnicas:

- EN 12445 (Segurança na utilização de fechos automáticos, métodos de ensaio)
- EN 12453 (Segurança na utilização de fechos automáticos, requisitos)
- EN 60204-1 (Segurança da maquinaria, equipamento eléctrico das máquinas, parte 1: regras gerais)

Em particular, fazendo referência à tabela da secção "VERIFICAÇÕES PRELIMINARES e IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE UTILIZAÇÃO" na maior parte dos casos será necessária a avaliação da força de impacto de acordo com o previsto na norma EN 12445.

A regulação da força operacional é possível através da programação da placa electrónica e o perfil das forças de impacto deve ser medido com um instrumento adequado (também ele certificado e submetido a calibração anual) de modo traçar o gráfico força-tempo.

O resultado deve respeitar os seguintes valores máximos:



15 - MANUTENÇÃO

A manutenção deve ser efectuada no pleno respeito das prescrições deste manual sobre a segurança e de acordo com o previsto pelas leis e normas em vigor.
O intervalo recomendado entre cada manutenção é de seis meses, as verificações previstas deverão englobar pelo menos:

- a eficiência perfeita de todos os dispositivos de sinalização
- a eficiência perfeita de todos os dispositivos de segurança
- a medida das forças operativas da cancela
- a lubrificação das peças mecânicas da automatização (se necessário)
- o estado de desgaste das peças mecânicas da automatização
- o estado de desgaste dos cabos eléctricos dos actuadores electromecânicos

O resultado de cada verificação deve ser anotado num registo de manutenção da cancela.

16 - ELIMINAÇÃO

Como na instalação, mesmo após a vida útil deste produto, as operações de desmantelamento devem ser realizadas por pessoal qualificado.

Este produto é constituído por diversos tipos de materiais: alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados. Indague sobre a reciclagem ou eliminação nos termos da regulamentação na sua área para esta categoria de produto.

Atenção! - Partes do produto pode conter poluentes ou substâncias perigosas que, se for libertada no ambiente, podem causar sérios danos ao meio ambiente ea saúde humana.
Como indicado pelo símbolo do lado, você não deve lançar este produto como lixo doméstico. Em seguida, execute a "coleta seletiva" para a eliminação, de acordo com os métodos prescritos pelos regulamentos em sua área, ou devolver o produto ao varejista na compra de um novo produto.

Atenção! - Regulamentos em vigor a nível local pode fornecer pesadas sanções para a eliminação ilegal deste produto.

MANUAL PARA O UTILIZADOR DA AUTOMATIZAÇÃO

ADVERTÊNCIAS PARA O UTILIZADOR DA AUTOMATIZAÇÃO

Um sistema de automatização é uma boa comodidade, bem como um bom sistema de segurança e, com algumas precauções simples, está destinado a durar anos. Mesmo que o seu sistema de automatização satisfaça o nível de segurança exigido por lei, isso não exclui a existência de um "risco residual", ou seja, a possibilidade que isso possa vir a causar situações de perigo, geralmente devido a uma utilização inadequada ou irresponsável, por este motivo desejamos dar-lhe alguns conselhos sobre os comportamentos a seguir para evitar qualquer inconveniente:

Antes de utilizar a automatização pela primeira vez, peça ao instalador para explicar a origem dos riscos residuais, e dedique alguns minutos para ler o manual de instruções e advertências do utilizador, fornecido pelo instalador. Conserve o manual para qualquer dúvida futura e entregue-o a um eventual novo proprietário da automatização.

A sua automatização é uma maquinaria que executa fielmente os seus comandos; uma utilização inconsciente e imprópria pode tornar-se perigosa: não comande o movimento da automatização, se no seu raio de acção se encontrarem pessoas, animais ou coisas.

Crianças: um sistema de automatização, instalado de acordo com as normas técnicas, garante um elevado grau de segurança. É, no entanto, prudente proibir as crianças de brincarem nas proximidades da automatização, para evitar activações involuntárias; nunca deixar os telecomandos ao seu alcance: não é um brinquedo!

Anomalias: quando notar qualquer comportamento anómalo da parte da automatização, desligue a alimentação eléctrica do sistema e execute o desbloqueio manual. Não tente fazer qualquer reparação, mas solicite a intervenção do seu instalador de confiança: entretanto, o sistema pode funcionar como abertura não automática.

Manutenção: como qualquer máquina, a sua automatização necessita de manutenção periódica para garantir a sua longa vida e em total segurança. Acorde com o seu instalador um plano de manutenção com frequência periódica; a V2spa recomenda um plano de manutenção para executar todo os seis meses para uma utilização doméstica normal, mas este período pode variar dependendo da intensidade da utilização. Qualquer inspecção, manutenção ou reparação devem ser executadas apenas por pessoal qualificado. Mesmo que acredite que o sabe fazer, não modifique o sistema e os parâmetros de programação e de regulação da automatização: a responsabilidade é do seu instalador. O teste final, as manutenções periódicas e as eventuais reparações devem ser documentadas pela pessoa que as executa e os documentos conservados pelo proprietário do sistema.

Eliminação: No final da vida útil da automatização, certifique-se que o desmantelamento é realizado por pessoal qualificado e que os materiais são reciclados ou eliminados de acordo com as normas válidas a nível local.

Importante: se o vosso sistema está equipado com um telecomando que depois de algum tempo parece funcionar pior ou não funcionar mesmo, pode simplesmente ter a pilha gasta (dependendo do tipo, pode durar de alguns meses até dois ou três anos).
Antes de chamar o instalador tente trocar a bateria com a de um outro transmissor que esteja a funcionar correctamente: se for esta a causa da anomalia, será suficiente substituir a pilha por outra do mesmo tipo.

Está satisfeito? No caso de desejar adicionar na sua casa um novo sistema automatizado, dirija-se ao mesmo instalador para obter um produto V2 SPA: vai assegurar-lhe os produtos mais avançados do mercado e a máxima compatibilidade de automatização já existente.
Obrigado por ter lido estas sugestões e convidamo-lo, para qualquer necessidade actual ou futura, a dirigir-se ao seu instalador.

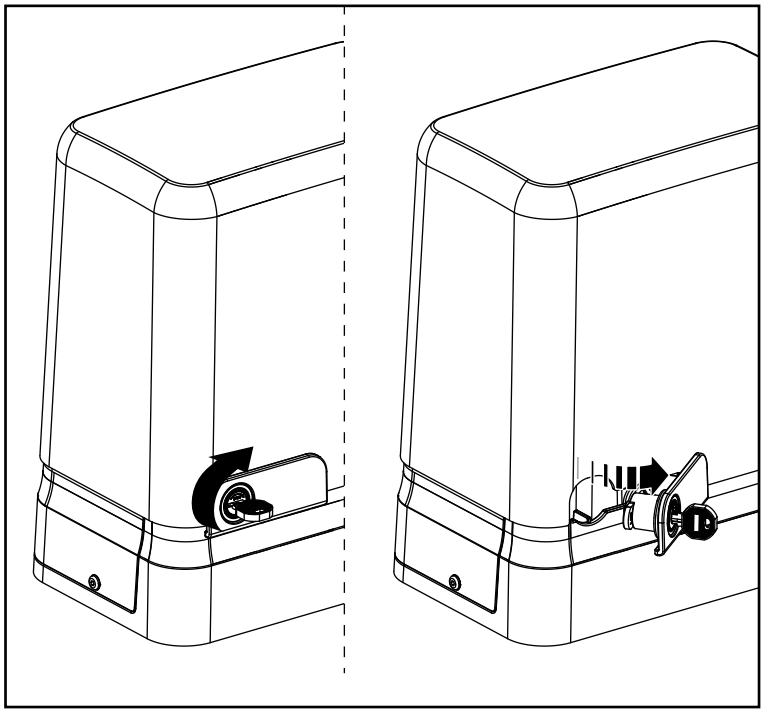
DESBLOQUEIO DO MOTOR

O motorredutor está equipado com um sistema de desbloqueio mecânico que permite abrir e fechar o automatismo manualmente.

Estas operações manuais devem ser realizadas em casos de falta de energia elétrica, anomalias de funcionamento ou durante as fases de instalação.

Desbloquear:

1. Abra o gancho de travamento usando a chave fornecida
2. Neste ponto é possível deslocar manualmente o automatismo para a posição desejada
3. Para travar, feche o gancho de travamento, gire a chave no sentido anti-horário e retire-a



INHALTSVERZEICHNIS

1 - ALLGEMEINE HINWEISE: SICHERHEIT - INSTALLATION 152
1.1 - INSTALLATIONSHINWEISE 153
1.2 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYPOLOGIE 153
1.3 - EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 154

2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 155

3 - INSTALLATION DES MOTORS 156
3.1 - POSITIONIERUNG DES MOTORS 156
3.2 - MONTAGE DER ZAHNSTANGE 157
3.3 - BEFESTIGUNG DES MOTORS 157
3.4 - INSTALLATION DER MAGNETISCHEN ENDANSCHLÄGE 158
3.5 - FREIGABE DES MOTORS 159
3.6 - INSTALLATIONSPLAN 159

4 - STEUERUNG 160
4.1 - STROMVERSORGUNG 160
4.2 - BLINKVORRICHTUNG 160
4.3 - BELEUCHTUNGEN 160
4.4 - AKTIVIERUNGSEINGÄNGE 160
4.5 - STOP 160
4.6 - FOTOZELLEN 161
4.7 - KONTAKTLEISTEN 161
4.8 - ÄUßERE ANTENNE 161
4.9 - ELEKTRISCHÄSVERBINDUNGS 162
4.10 - EINSTECKEMPFÄNGER 163
4.11 - SCHNITTSTELLE ADI 163

5 - STEUERPULT 164
5.1 - DISPLAY 164
5.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN 165

6 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG 165

7 - SCHNELLKONFIGURATION 165

8 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER 166

9 - SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN 166

10 - NOTBETRIEB BEI "PERSON ANWESEND" 167

11 - AUSLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS UND DES EREIGNISSPEICHERS 168

12 - KONFIGURATION DER STEUERUNG 170

13 - FUNKTIONSSTÖRUNGEN 175

14 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME 177

15 - WARTUNG 177

16 - ENTSORGUNG DES PRODUKTS 177

1 - ALLGEMEINE HINWEISE: SICHERHEIT - INSTALLATION

Die folgenden Hinweise werden direkt aus den Normen übernommen und so weit wie möglich anwendbar auf das betreffende Produkt.

⚠ Sicherheitsrelevante Anweisungen. Alle Anweisungen strikt einhalten. Unkorrekte Installationen können schwerwiegende Schäden verursachen

⚠ Sicherheitsrelevante Anweisungen. Damit die Sicherheit von Personen gewährleistet ist, die folgenden Anweisungen einhalten. Die vorliegende Anleitung gut aufbewahren

Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie unbedingt die „Technischen Eigenschaften des Produkts" in dieser Anleitung prüfen, insbesondere ob das vorliegende Produkt zur Automatisierung Ihres gesteuerten Tors oder Rollladens geeignet ist. Das Gerät NICHT installieren, wenn es nicht dafür geeignet ist

- Das Gerät darf erst verwendet werden, nachdem es wie im Abschnitt „Abnahme und Inbetriebnahme" beschrieben in Betrieb genommen wurde

⚠ Gemäß der neuesten europäischen Gesetzgebung muss die Realisierung einer Automatisierung unter Beachtung der von der geltenden Maschinenrichtlinie vorgesehenen harmonisierten Normen erfolgen, die es erlauben, eine Erklärung über die angenommene Konformität der Automatisierung auszustellen. Unter Beachtung dessen dürfen alle Arbeiten zum Anschluss an das Stromnetz, zur Abnahme, Inbetriebsetzung und Wartung der Vorrichtung nur von einem qualifizierten und kompetenten Fachmann ausgeführt werden

- Vor der Installation des Geräts ist sicherzustellen, dass das gesamte Material in technischem einwandfreiem Zustand und für den Einsatzzweck geeignet ist
- Das Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen
- Erlauben Sie es Kindern nicht, mit den Steuervorrichtungen dieses Produkts zu spielen. Die Fernbedienungen von Kindern fernhalten

⚠ Um alle Gefahren im Zusammenhang mit einer unvorhergesehenen Rücksetzung der Temperatursicherung zu verhindern, darf dieses Gerät nicht über eine externe Schaltvorrichtung (z. B. eine Zeitschaltuhr) versorgt oder an einen Stromkreis angeschlossen werden, der regelmäßig ein- oder ausgeschaltet wird

- Die Stromversorgung der Anlage muss über eine Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgeführt sein, deren Öffnungsabstand der Kontakte eine vollständige Unterbrechung gemäß Überspannungskategorie III garantiert
- Das Produkt bei der Installation vorsichtig handhaben und Quetschungen, Stöße, Herunterfallen sowie den Kontakt mit Flüssigkeiten jeder Art vermeiden. Das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen positionieren und es keinen offenen Flammen aussetzen. All diese Handlungen können das Produkt beschädigen oder Ursache für Störungen oder Gefahrensituationen sein. In diesen Fällen die Installation unverzüglich abbrechen und den Kundendienst einschalten
- Der Hersteller haftet nicht für Vermögens-, Personen- oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Montageanweisungen entstehen. In diesen Fällen ist die Garantie für Materialfehler ausgeschlossen
- Der A-bewertete Schalldruckpegel ist geringer als 70 dB(A)
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die vom Anwender auszuführen sind, dürfen nicht durch Kinder erledigt werden.
- Das Produkt vor jeder Arbeit an der Anlage (Wartung, Reinigung) immer von der Stromversorgung abtrennen
- Prüfen Sie die Anlage regelmäßig auf eventuelle Ungleichgewichte, Abnutzungserscheinungen oder Schäden, insbesondere die Kabel, Federn und Halterungen. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn eine Reparatur oder Einstellung erforderlich ist, da eine unkorrekte Installation oder ein nicht ordnungsgemäßer Gewichtsausgleich des Tors zu Verletzungen führen kann
- Das Verpackungsmaterial des Produkts muss entsprechend den einschlägigen Umweltschutzvorschriften entsorgt werden
- Halten Sie alle anwesenden Personen vom Tor fern, wenn dieses über die Steuerelemente bewegt wird
- Während der Ausführung der Bewegung die Automatisierung kontrollieren und Personen solange fernhalten, bis die Bewegung abgeschlossen ist
- Betätigen Sie das Produkt nicht, wenn in der Nähe Personen an der Automatisierung arbeiten; trennen Sie die Vorrichtung vom Stromnetz, bevor solche Arbeiten ausgeführt werden

1.1 - INSTALLATIONSHINWEISE

- Vor dem Einbau des Antriebsmotors sicherstellen, dass alle mechanischen Komponenten in einem technisch einwandfreien Zustand sind, sich korrekt im Gleichgewicht befinden und die Automatisierung vorschriftsgemäß bedient werden kann
- Falls das zu automatisierende Tor mit einem Fußgängerzugang ausgestattet ist, wird es notwendig, an der Anlage ein Kontrollsystem zu installieren, das die Motorfunktion blockiert, wenn der Eingang für Fußgänger offen steht
- Sicherstellen, dass die Antriebskomponenten einen ausreichenden Abstand zu den Bewegungsteilen haben und nicht die Sicht versperren. Falls kein Wahlschalter verwendet wird, müssen die Antriebskomponenten in einer Höhe von mindestens 1,5 m montiert werden und dürfen nicht zugänglich sein
- Vergewissern Sie sich, falls die Öffnungsbewegung von einem Brandschutzsystem kontrolliert wird, dass etwaige Fenster mit einer Öffnung über 200 mm zuvor mithilfe einer Steuerung geschlossen werden
- Jede Form des Einklemmens zwischen sich bewegenden und festen Teilen ist bei den Bewegungen vorherzusehen und zu vermeiden
- Bringen Sie das Etikett für die Bedienung von Hand dauerhaft in der Nähe des Elements an, das die Bewegung selbst erlaubt
- Nach dem Einbau des Antriebsmotors sicherstellen, dass der gesamte Mechanismus, das Schutzsystem und die manuellen Bedienvorgänge ordnungsgemäß funktionieren

1.1 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYPOLOGIE

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

- 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:

	NUTZUNGSTYPOLOGIE DES SCHLIESSENS		
TYPOLOGIE DER AKTIVIERUNGSBEFEHLE	**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:
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Beschreibung: Elektromechanisches Stellglied für Schiebetore

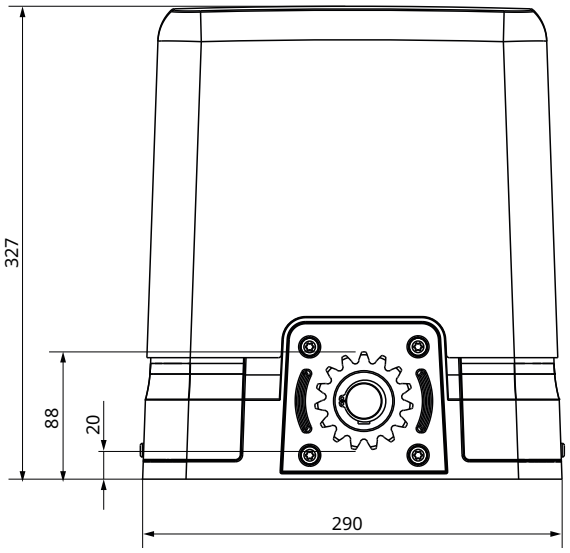
- für die Inkorporation in ein/e Tor bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG. Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) konform erklärt wird
- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist:
  Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1)
  Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG
  Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG
  Richtlinie RoHS3 2015/863/EU

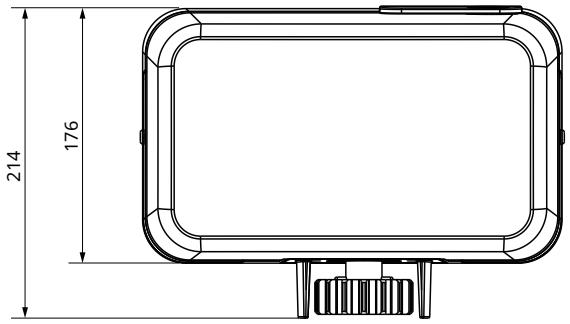
Darüber hinaus entspricht das Produkt den folgenden Standards:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

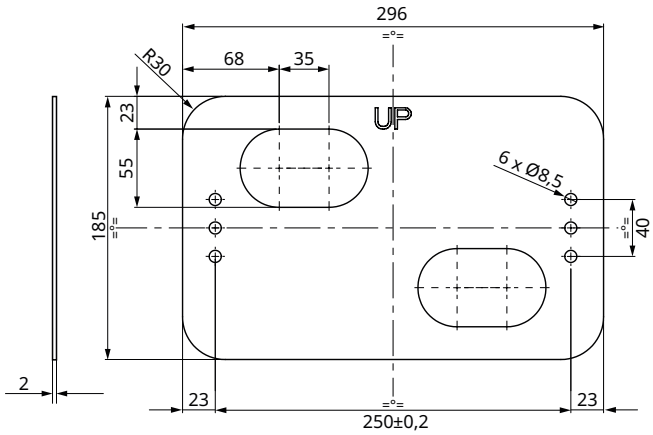
Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei:
V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

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

Gesetzlicher Vertreter von V2 S.p.A.
Racconigi, il 01/03/2026
Stefano Fresco







PRODUKTKONFORMITÄT MIT DER EU-VERORDNUNG 2023/826 (Standby)

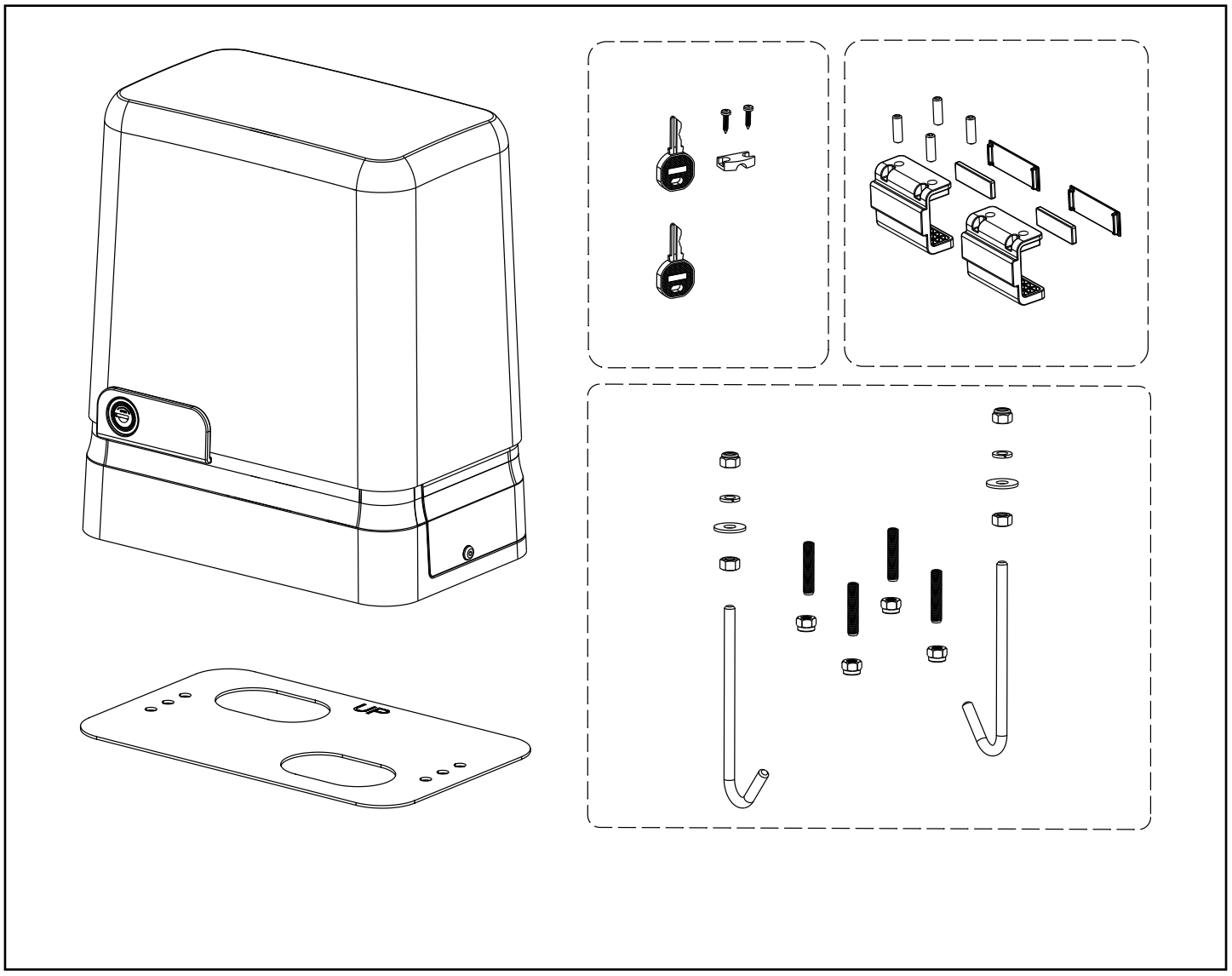
Dieses Produkt entspricht den Kriterien der „Standby"-Verordnung. Das Bedienfeld wechselt in den Standby-Modus, nachdem eine seiner Hauptfunktionen beendet ist.

Dieses Produkt verfügt über einen STBY PWR-Ausgang, über den Sie Strom für weiteres Zubehör beziehen können.
Dieses Produkt verfügt über einen RECEIVER-Anschluss und einen ADI-Anschluss, in den Zubehörkarten für zusätzliche Funktionen eingesteckt werden können.

Bei der Verbrauchsberechnung im Standby-Modus wurde der Energieverbrauch des Zubehörs nicht berücksichtigt. Überprüfen Sie den Verbrauch dieses Zubehörs in der jeweiligen Anleitung.

2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

	SL SMALL 600 230	**SL SMALL 800 230**
Max. Torgewicht	600 Kg	800 Kg
Spannungsversorgung	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Maximale / Nennleistung	400 / 340 W	700 / 340 W
Anlaufkondensator	12 µF	12 µF
Maximale Blattgeschwindigkeit	18 cm/s	18 cm/s
Maximaler / Nennschub	600 / 300 N	800 / 300 N
Zyklen / Stunde (4-Meter-Tor)	16	16
Antriebsritzel	M4-Z15	M4-Z15
Betriebstemperatur	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Motorgewicht	12 Kg	12 Kg
Schutzart	IP44	IP44
Max. Belastung des Zubehörs 24 Vdc	6 W	6 W
Leistungsaufnahme im Standby-Modus (W)	<0,5	<0,5
Sicherungen	F5A - 250V	F5A - 250V



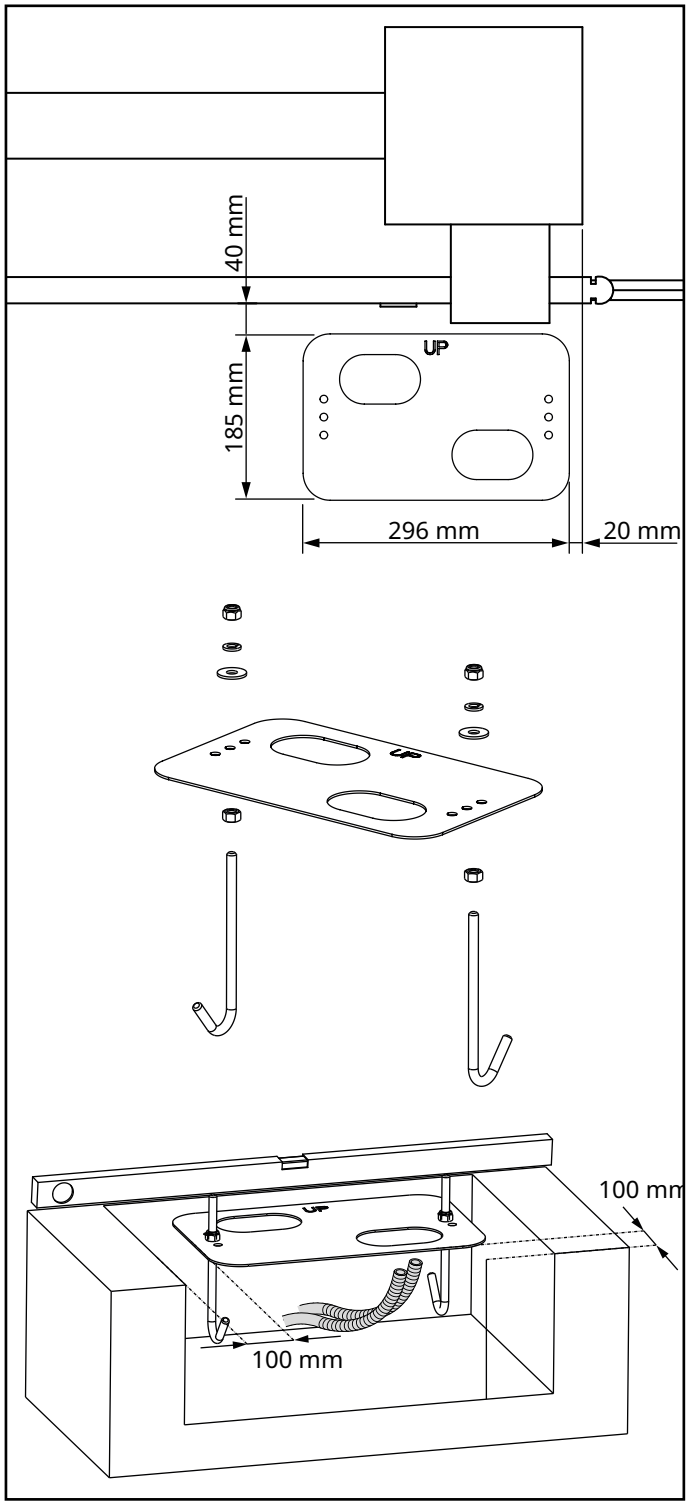
3 - INSTALLATION DES MOTORS

3.1 - POSITIONIERUNG DES MOTORS

Zum Befestigen des Motors aufmerksam nachfolgende Hinweise beachten:

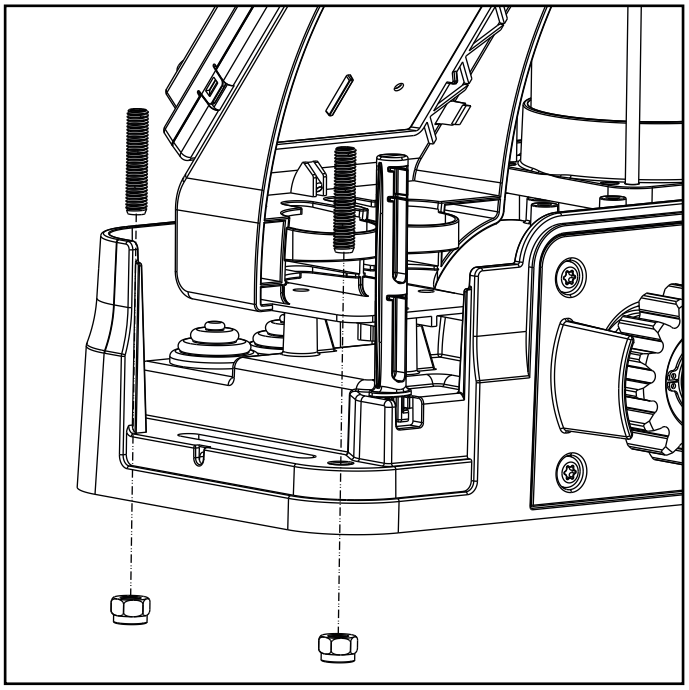
1. Einen Fundamentaushub unter Beachtung der in der Abbildung angegebenen Abmessungen vornehmen.
2. Ein oder mehrere Rohre für die Verlegung der elektrischen Kabel bereitstellen.
3. Die 2 Krampen an der Verankerungsplatte anbringen und mit den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen.
4. Fundament innen mit Beton ausgießen und Fundamentplatte positionieren.

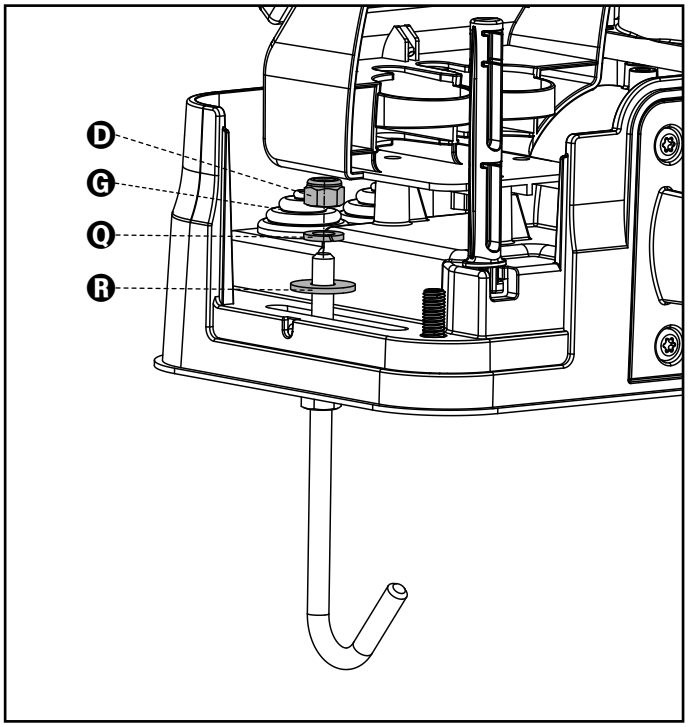
⚠ ACHTUNG: sicherstellen, dass die Platte perfekt ausgerichtet und parallel zum Tor ist.



5. Warten bis der Beton perfekt getrocknet ist.
6. Die 2 Muttern, die die Basis an die Krampen halten, aufschrauben und den Motor auf der Platte positionieren.
7. Die 4 Stifte mit den entsprechenden Muttern in ihre Sitze einführen. Die 4 Stifte so einstellen, dass der Motor perfekt ausgerichtet ist.
8. Sicherstellen, dass der Motor perfekt parallel zum Tor ist, dann die 2 Unterlegscheiben **R**, 2 Unterlegscheiben **Q** einführen und die 2 Muttern **D** leicht anziehen.

⚠ ACHTUNG: Dichtung G in das Kabeldurchgangsloch, wie in der Abbildung, einführen. Dichtung lochen, um die Kabel für den Anschluss an die Steuerung durchzuziehen, wobei die Lochabmessungen so sein sollten, dass keine Insekten oder andere kleine Tiere eindringen können.



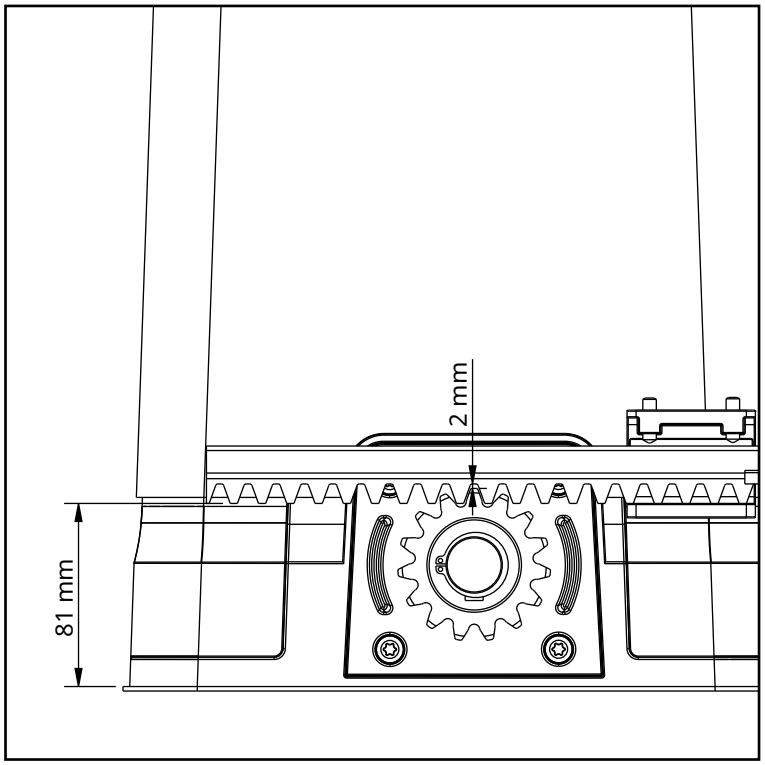


3.2 - MONTAGE DER ZAHNSTANGE

1. Geben Sie den Motor frei und öffnen Sie das Tor ganz.

2. Befestigen Sie alle Bestandteile der Zahnstange am Tor, achten Sie dabei darauf, dass sich alle Elemente auf gleicher Höhe im Verhältnis zum Antriebsritzel befinden.

Die Zahnstange MUSS auf der gesamten Torlänge 1 oder 2 mm über dem Ritzel des Motors positioniert werden.



3.3 - BEFESTIGUNG DES MOTORS

Folgende Punkte überprüfen:

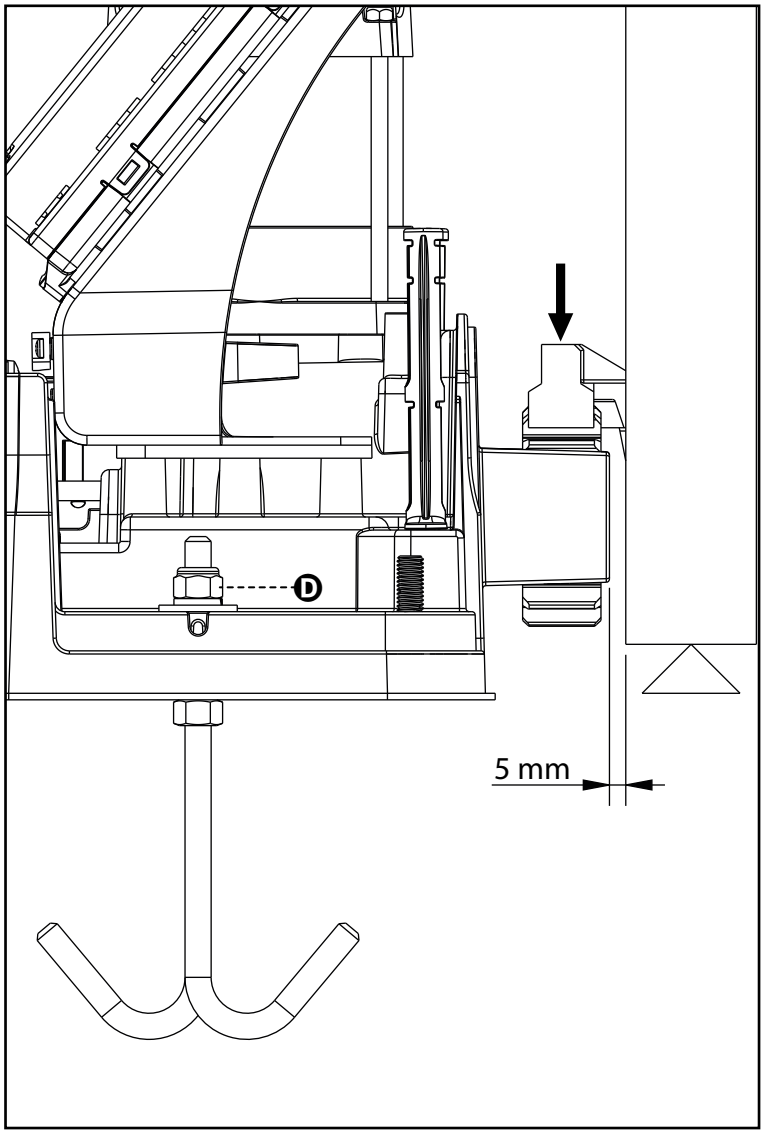
1. Der Motor muss ausgerichtet und parallel zum Tor sein

2. Der Abstand zwischen Ritzel und Zahnstange muss 1 oder 2 mm betragen. Eventuell mit den 4 Stiften regulieren

3. Die Zahnstange muss am Ritzel des Motors ausgerichtet werden

4. Der Mindestabstand zwischen maximalem Raumbedarf des Tors und dem Handschutz des Motors muss mindestens 5 mm betragen

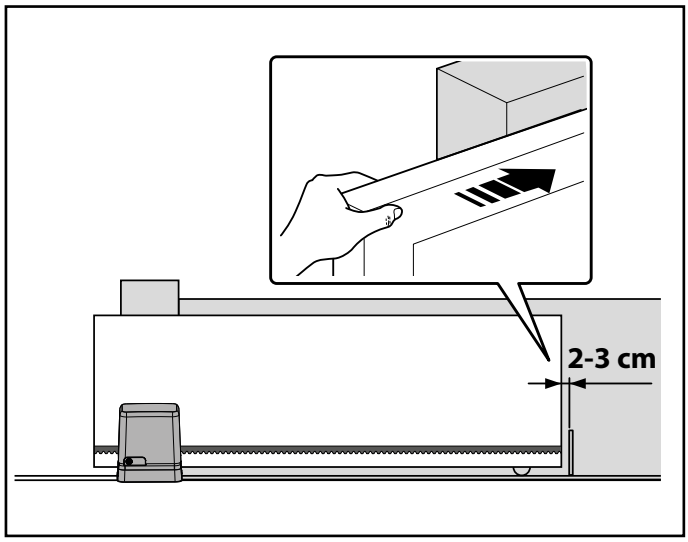
5. Nach der Kontrolle der o.g. Punkte fortfahren mit dem Anziehen der 2 Muttern **D**, welche den Motor an der Platte verankern.



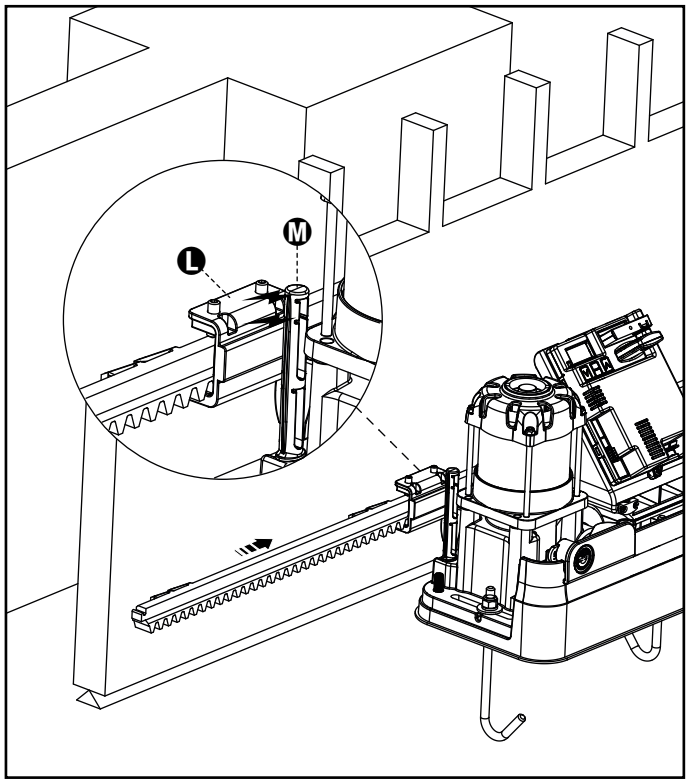
3.4 - INSTALLATION DER MAGNETISCHEN ENDANSCHLÄGE

⚠ **ACHTUNG: für Ihre Sicherheit ist es notwendig, dass das Tor mit einer mechanischen Arretierung des Überlaufs versehen ist.**
Wenn das Tor nicht mit Arretierungen ausgestattet ist, kann ein unbeabsichtigtes Manöver über den Endschalter hinaus das Fallen des Tores zur Folge haben.

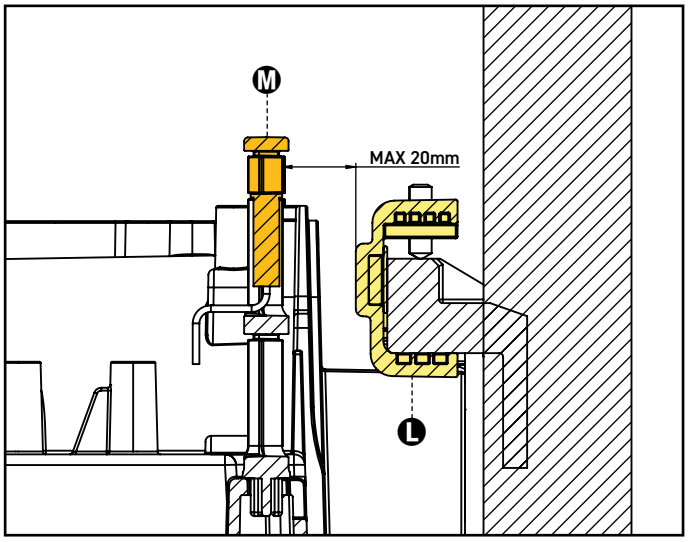
Öffnen Sie den Torflügel manuell und lassen Sie dabei einen Abstand von 2/3 cm zum mechanischen Anschlag



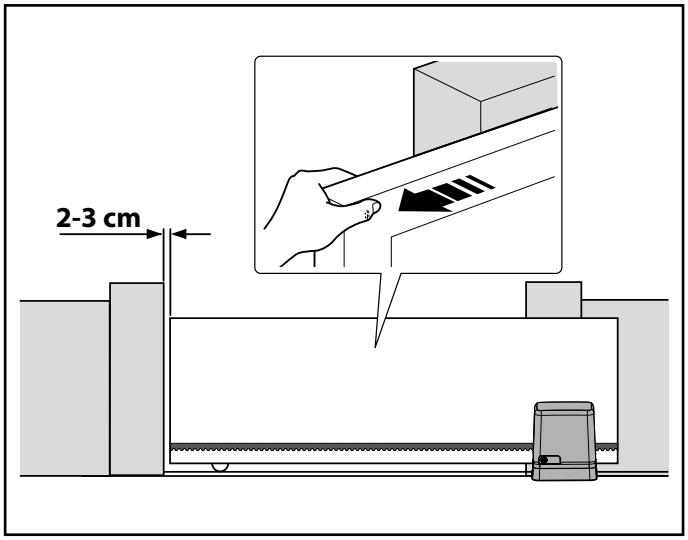
Bringen Sie den Endschalterhalter **L** möglichst nah am Sensor **M** am Rack an und befestigen Sie ihn mit den entsprechenden Dübeln

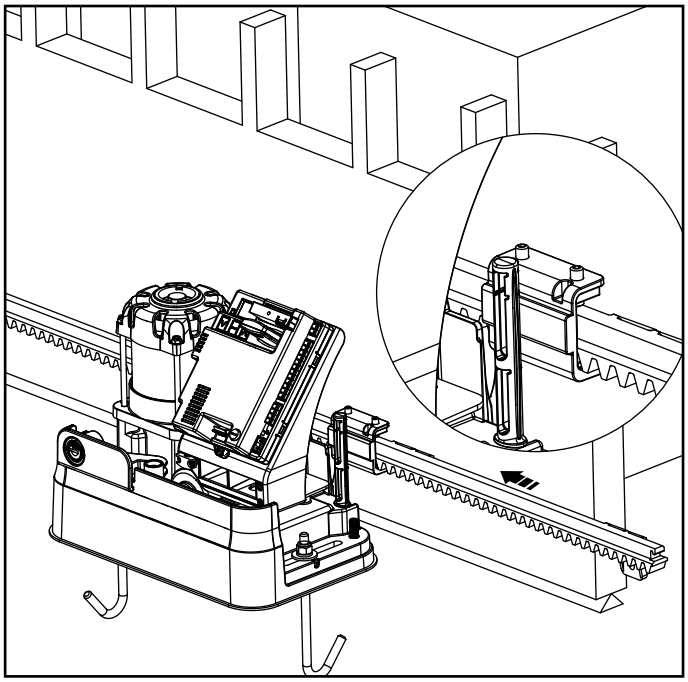


ACHTUNG: Der maximale Abstand zwischen der Endschalterhalterung (L) und dem Sensor (M) beträgt 20 mm



Schließen Sie den Torflügel manuell mit einem Abstand von 2/3 cm vom mechanischen Anschlag und wiederholen Sie die oben beschriebenen Vorgänge, um die Endschalterhalterung zu befestigen.





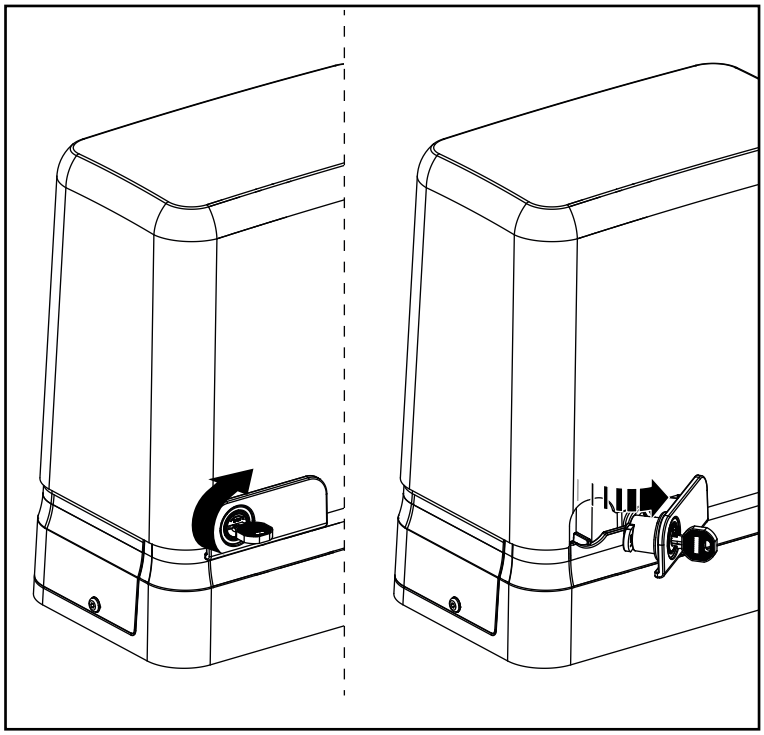
3.5 - FREIGABE DES MOTORS

Der Getriebemotor ist mit einem mechanischen Entriegelungssystem ausgestattet, das das manuelle Öffnen und Schließen der Automatisierung ermöglicht.

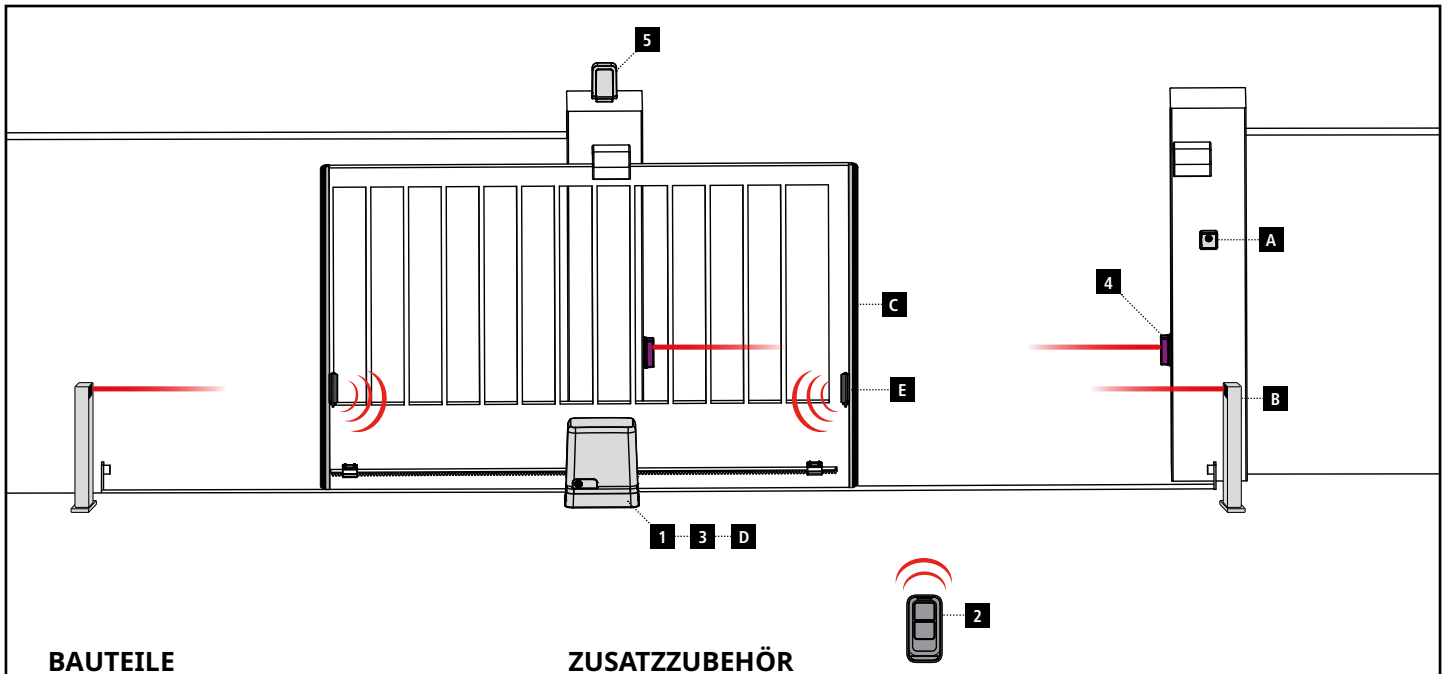
Diese manuellen Eingriffe müssen bei Strommangel, Betriebsstörungen oder während der Installationsphasen durchgeführt werden.

Aufschließen:

1. Öffnen Sie den Verschlusshaken mit dem mitgelieferten Schlüssel
2. An diesem Punkt ist es möglich, die Automatisierung manuell in die gewünschte Position zu bewegen
3. Zum Verriegeln schließen Sie den Verriegelungshaken, drehen den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn und ziehen ihn ab



3.6 - INSTALLATIONSPLAN



BAUTEILE

1 Schiebetorantrieb
2 Handsender
3 Empfangsmodul
4 Fotozellen
5 Blinklicht

ZUSATZZUBEHÖR

A Schlüsselschalter
B Fotozellen auf Säule
C Sicherheitskontaktleisten
D Basis WES (Funkmanagement der Rippen)
E Sensor WES

KABELLÄNGE	< 10 Meter	von 10 bis 20 Meter	von 20 bis 30 Meter
Spannungsversorgung 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Fotozellen (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Schlüsselschalter	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Fotozellen (RX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Blinklicht	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antenne (im Blinklicht eingebaut)	RG174	RG174	RG174

4 - STEUERUNG

Die KB230 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:

- Automatisches Lernen der Betriebszeiten
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen und Triac) 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 entsprechen
- Automatische Abschaltung aller Peripheriegeräte, wenn die Steuereinheit das Tor nicht betätigt, um die Leistungsaufnahme im Standby-Modus unter 500 mW zu halten
- Synchronbetrieb von zwei Motoren mit dem optionalen SYNCRO-Modul

⚠ ACHTUNG: Die Installation der Steuerung, die Sicherheitsvorrichtungen und das Zubehör ist bei ausgeschalteter Stromversorgung auszuführen

4.1 - STROMVERSORGUNG

Die Steuerung ist mit 230V - 50Hz zu versorgen, und entsprechend den gesetzlichen Auflagen mit einem magnetothermischen Differentialschalter zu sichern.

Das Stromversorgungskabel an die Klemmen **L** und **N** der Steuerung KB230 anschließen.

4.2 - BLINKVORRICHTUNG

In die Steuerung KB230 ist eine Blinkeinrichtung mit interner Blinkschaltung mit 230V - 40W integriert.

Kabel der Blinkeinrichtung bitte an die Klemmen **B1** und **B2** der Steuerung anschließen

4.3 - BELEUCHTUNGEN
(nur SL SMALL 800-230)

Dank des Ausgangs COURTESY LIGHT ermöglicht es die Steuerung KB230, einen Stromabnehmer /zum Beispiel eine Beleuchtung oder Gartenleuchten) anzuschließen, der automatisch oder mittels Betätigung einer speziellen Sendertaste gesteuert wird.

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

Kabel an die Klemmen **B3** und **B4** anschließen.

4.4 - AKTIVIERUNGSEINGÄNGE

Die Steuerung KB230 verfügt über zwei Aktivierungseingänge (START und START2), deren Funktion vom programmierten Funktionsmodus abhängt (Parameter **StrE**).

Standardmodus
START = START (ein Befehl verursacht die vollständige Öffnung der Schiebentore
START2 = START FUßGÄNGER (ein Befehl verursacht nur das partielle Öffnen von Schiebentore

Modus Öffnen/Schließen
START - ÖFFNEN (ein Befehl löst stets das Öffnen)
START2 - 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)
START2 - 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.

Modus mit Anwesenheits- oder Feuersensor
In diesem Modus kann der PEDESTRIAN START-Eingang zum Anschluss eines Dauerbefehlsgeräts verwendet werden, beispielsweise eines Präsenzmelders, einer Magnetschleife oder eines Feuersensors.
Das Schließen des Kontakts führt dazu, dass sich das Tor sofort und vollständig öffnet (oder erneut öffnet, wenn das Tor schließt), und ein Schließen ist nicht mehr möglich, bis der Kontakt öffnet.

Abhängig von der im **StrE**-Menü gewählten Option können Sie für den Brandmelder den Normalbetrieb, geeignet für Präsenzmelder, oder den Notbetrieb wählen; Im ersten Fall unterliegt die Öffnung allen Steuerungen einer normalen Öffnung, und wenn die automatische Wiederschließung programmiert ist, schließt sich das Tor automatisch, wenn der Kontakt wieder öffnet. Im zweiten Fall werden nur die Kontrollen durchgeführt, die Auswirkungen auf die Sicherheit haben könnten, und es ist ein Startbefehl erforderlich, um das Tor zu schließen, sobald der Alarm vorüber ist.

In beiden Modi startet der START-Eingang den Zyklus wie im Standardmodus.

ACHTUNG: Wenn das Gerät, das die Öffnung steuert, von der Steuereinheit mit Strom versorgt werden muss, muss die Klemme M3 verwendet werden, damit die Stromversorgung auch dann verfügbar ist, wenn sich die Steuereinheit im Standby-Modus befindet.

Zeitmodus
Diese Funktion erlaubt Ihnen, während des Tages Zeitfenster für die Öffnung des Tores zu programmieren, indem Sie eine externe Zeitschaltuhr oder andere Geräte mit Selbsthaltung (z.B. Magnetschleifen oder Präsenzmelder) verwenden.

START = START (ein Befehl verursacht die vollständige Öffnung der Schiebentore
START2 = START FUßGÄNGER (ein Befehl verursacht nur das partielle Öffnen von Schiebentore

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.

ACHTUNG: Es ist unerlässlich, das automatische Wiederschließen zu aktivieren.

HINWEIS: Wenn der Parameter P.APP = 0, führt der an den START2 Eingang angeschlossene Timer keine Öffnung durch, ermöglicht jedoch die Sperrung der automatischen Schließung zu den festgelegten Zeiten.

In jedem Modus müssen die Eingänge an die vorgesehenen Klemmen mit normalerweise geöffnetem Kontakt angeschlossen werden.

Das Anschlusskabel der Einheit, die das START Eingang steuert, zwischen den Klemmen **M1** und **M4** der Steuerung anschließen.
Das Anschlusskabel der Einheit, die das START2 Eingang steuert, zwischen den Klemmen **M2** und **M4** der Steuerung anschließen.

Die mit dem START 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 MR).

Die mit dem START2 Eingang zusammenhängende Funktion kann man auch durch Drücken der Taste ∨ außerhalb des Programmiermenüs oder durch eine auf Kanal 2 gespeicherte Fernsteuerung aktivieren.

4.5 - 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 Stopschalter betätigt wird, während das Tor offen ist, ist immer die automatische Wiederschließfunktion deaktiviert.
Zum Wiederschließen des Tores muss wieder ein Startbefehl geben werden.

Der Stoppschalter teilt sich den Eingangsanschluss mit den empfindlichen Kanten; Wenn Sie diesen Schalter verwenden, müssen Sie auf eine der beiden Arten von empfindlichen Kanten verzichten.

Die Adern des Kabels des Stopschalters an die Klemmen **M7** (or **M8**) und **M4** der Steuerung anschließen.

ACHTUNG: Wenn die Klemme M7 oder M8 für einen Stoppbefehl verwendet wird, betrachtet die Steuereinheit diesen immer als normalerweise geschlossenen Eingang, unabhängig von der Einstellung des Parameters Co.tE

Die Funktion des Stopschalters kann durch eine auf Kanal 3 gespeicherte Fernsteuerung aktiviert werden des Empfängers MR.

4.6 - FOTOZELLEN

Je nach Klemme, an die diese angeschlossen werden, unterteilt die Steuerung die Fotozellen in zwei Kategorien:

Fotozellen Typ 1
Diese sind an der Innenseite des Tors eingebaut und sind sowohl während dem Öffnens als auch dem Schließens aktiv. Ein Auslösen der Fotozellen Typ 1 stoppt die Schiebentore:Wenn der Lichtstrahl frei ist, öffnet die Steuerung das Tor vollständig.

⚠ **ACHTUNG: Photozellen (Type 1) müssen eingebaut sein im eine Position um zu des ganze Öffnungszone kontrollieren können.**

Fotozellen Typ 2
Diese sind an der Außenseite des Tores installiert und sind nur während des Schließens aktiv. Bei Auslösen der Fotozellen Typ 2 öffnet die Steuerung auf der Stelle das Tor wieder ohne auf eine Freigabe zu warten.

Die Steuerung KB230 liefert eine Stromversorgung von 24 Vdc für die Fotozellen und kann vor dem Beginn des Öffnens deren Funktionieren testen. Die Stromversorgungsklemmen für die Fotozellen sind durch eine elektronische Sicherung geschützt, die bei Überlastung den Strom unterbricht.

- Stromversorgungskabel der Sender der Fotozellen zwischen die Klemmen **M11 (-)** und **M12 (+)** der Steuerung anschließen.
- Stromversorgungskabel der Empfänger der Fotozellen zwischen die Klemmen **M10 (+)** und **M11 (-)** der Steuerung anschließen.
- Ausgang der Empfänger der Fotozellen Typ 1 zwischen die Klemmen **M5** und **M9** der Steuerung und den Ausgang der Empfänger der Fotozellen Typ 2 zwischen die Klemmen **M6** und **M9** der Steuerung anschließen. Die Ausgänge bei normalerweise geschlossenem Kontakt verwenden.

⚠ **ACHTUNG:**
- Bei Installierung mehrerer Fotozellenpaare des gleichen Typs sind deren Ausgänge in Reihe zu schalten.
- Bei Installierung von Refexionslichtschranken ist die Stromversorgung an die Klemmen **M11** und **M12** der Steuerung anzuschließen, um den Funktionstest durchzuführen.

4.7 - KONTAKTLEISTEN

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

Rippen vom Typ 1
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.

Rippen vom Typ 2
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.

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

HINWEIS:

- Bei Verwendung der leitfähigen Gummi-Sicherheitsleiste mit einem Nennwiderstand von 8,2 kOhm stellen Sie das Co.tE-Menü auf rES1.
- Bei Verwendung der optischen Sicherheitsleiste stellen Sie das Co.tE-Menü auf Foto.
- Bei Verwendung der konventionellen Sicherheitsleiste mit Öffnerkontakt stellen Sie das Co.tE-Menü auf no (DEFAULT).

Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 1 zwischen die Klemmen **M7** und **M9** der Steuereinheit anschließen.
Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 2 zwischen die Klemmen **M8** und **M9** der Steuereinheit anschließen.

Um die Voraussetzungen der Norm EN12978 zu erfüllen, muss man empfindliche Rippen installieren, die mit einer Steuerzentrale ausgestattet sind, die fortwährend deren korrektes Funktionieren überprüft. Wenn man Steuerzentralen verwendet, die einen Test durch Unterbrechung der Stromversorgung ermöglichen, sind die Stromkabel der Steuerzentrale zwischen den Klemmen **M11** und **M12** der KB230 anzuschließen.
Andernfalls werden diese zwischen den Klemmen **M10** und **M11** angeschlossen.

⚠ ACHTUNG:

- Wenn man mehrere Rippen N.G.-Kontakt verwendet, müssen die Ausgänge in Reihe angeschlossen werden.
- Wenn man mehrere Rippen mit konduktivem Gummi verwendet, müssen die Ausgänge in Kaskaden angeschlossen werden, während nur der letzte an den Nennwiderstand angeschlossen werden darf.

4.8 - ÄUßERE ANTENNE

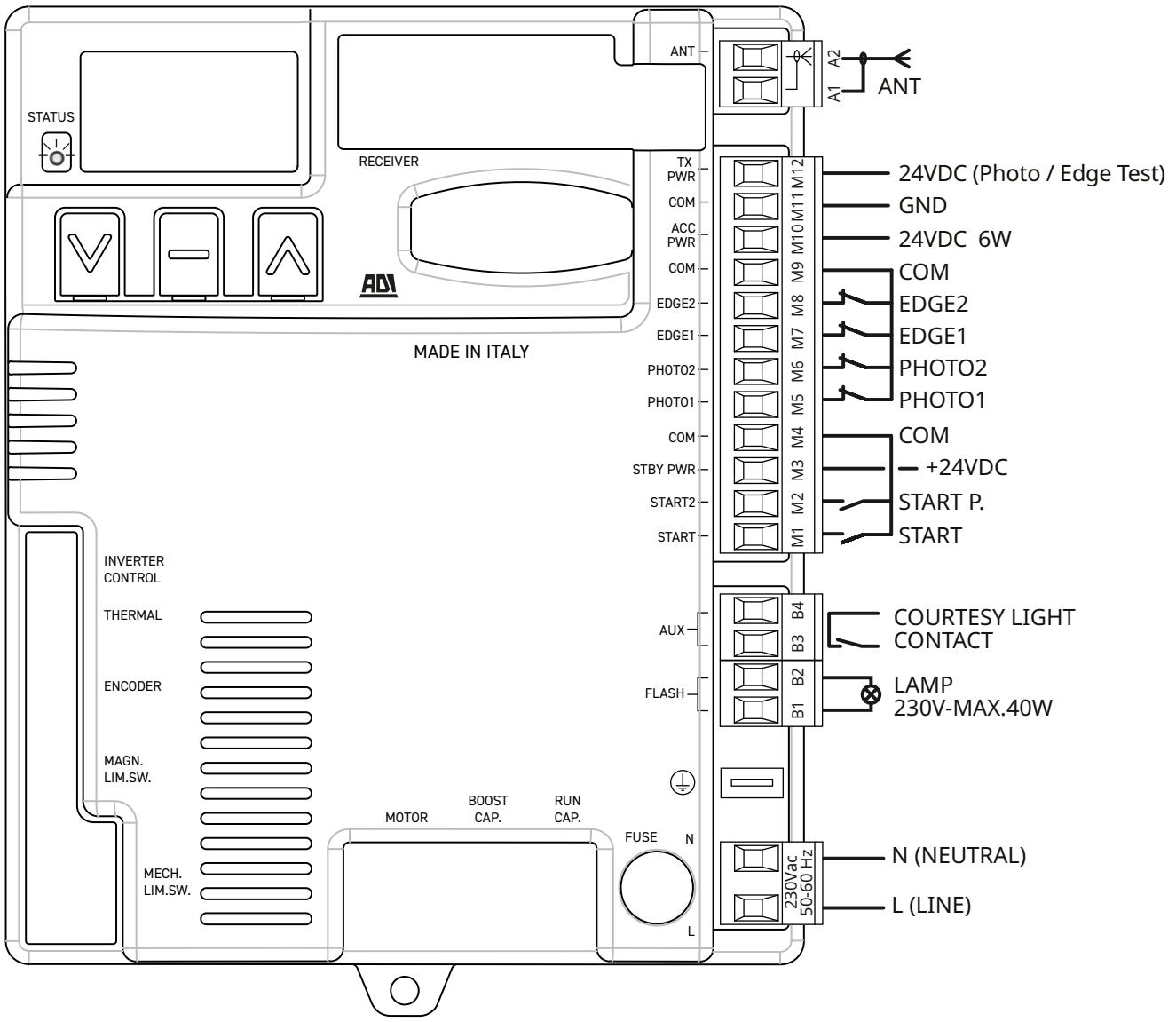
Um die maximale Funkübertragung zu versichern, ist es ratsam, die äußere Antenne ANS433 zu benutzen.

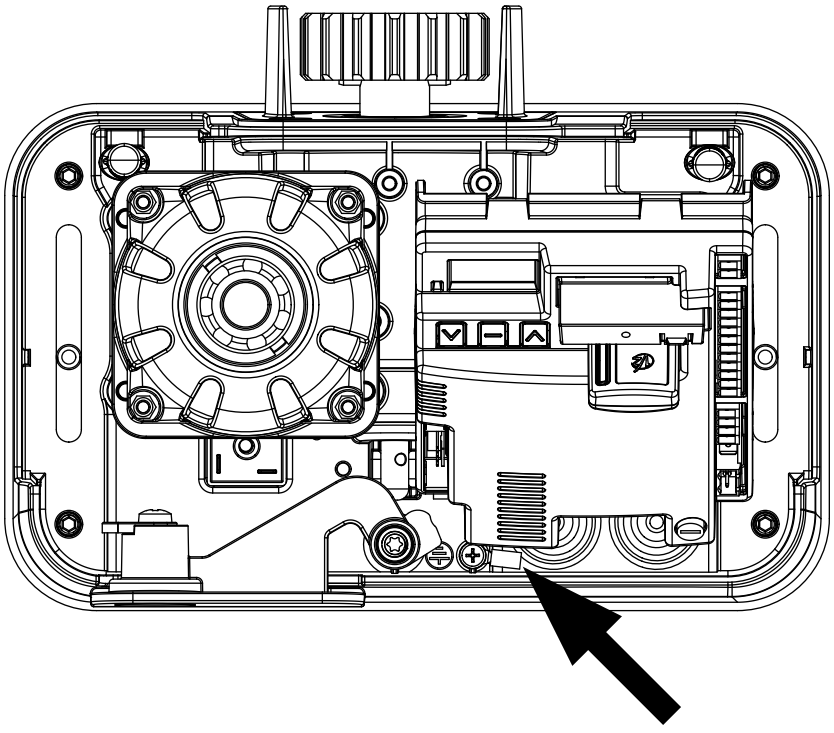
Die Zentralader des Antennendrahtes der Antenne an Klemme **A2** der Steuerung und die Umflechtung an Klemme **A1** anschließen.

4.9 - ELEKTRISCHÄSVERBINDUNGS

L	Phase Versorgung 230Vac
N	Nulleiter Versorgung 230Vac
⏚	Erdung
B1 - B2	Blinkvorrichtung 230Vac - 40W
B3 - B4	Beleuchtungen
M1	START - Öffnungsbefehl für den Anschluss der herkömmlichen Vorrichtungen mit NA-Kontakt
M2	START2 - Öffnungsbefehl Fußgänger für den Anschluss von herkömmlichem Zubehör mit NA-Kontakt
M3	24-V-DC-Stromversorgung für Aktivierungsgerät verfügbar, wenn sich die Steuerzentrale im Standby-Modus befindet
M4	Gemeinsamer Leiter (-)
M5	Fotozellen Typ 1. NC-Kontakt
M6	Fotozellen Typ 2. NC-Kontakt
M7	Kontaktleisten Typ 1 oder STOP. NC-Kontakt
M8	Kontaktleisten Typ 2 oder STOP. NC-Kontakt
M9	Gemeinsames (-)
M10	24-V-DC-Stromausgang für Fotozellen und anderes Zubehör, das im Standby-Modus ausgeschaltet ist
M11	Gemeinsamer Stromversorgung Zubehör (-)
M12	Stromversorgung 24 Vdc - TX Fotozellulen/ optische Rippen für Funktionstest. Stromversorgungskabel der Sender der Fotozellen zwischen die Klemmen M11 und M12 der Steuerung anschließen
A1	Abschirmung Antenne
A2	Antenne

ADI	Schnittstelle ADI
RECEIVER	Einsteckempfänger
FUSE	F5A - 250V
STATUS	FESTES GRÜN: Steuereinheit aktiv GRÜN BLINKENDES Steuergerät im Standby ROT: Steuereinhe<it im Fehlerzustand oder Überlastung der Stromversorgung





⚠ Motor mit der mit dem Symbol ⏚ gekennzeichneten Klemme an die Erdung anschließen. Dazu die mitgelieferte Ösenklemme verwenden.

4.10 - EINSTECKEMPFÄNGER

Die Steuerung KB230 ist zum Einstecken eines Empfängers der Serie MR mit einem hoch empfindlichen Superüberlagerungsempfängermodul ausgestattet.

⚠ ACHTUNG: Achten Sie auf die Richtung, in der Sie die ausziehbaren Module einfügen.

Das Empfängermodul MR hat 4 Kanäle. Jeder Kanal kann eigenständig für einen Befehl zur Steuerung des KB230 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 beigefügte Bedienungsanleitung über den Empfänger MR durch.

4.11 - SCHNITTSTELLE ADI

Die Steuereinheit ist mit einer Schnittstelle ADI (Additional Devices Interface) ausgestattet, die den Anschluss an eine Reihe optionaler Module der Linie V2 ermöglicht.

Konsultieren Sie den Katalog V2, um zu sehen, welche optionalen Module mit Schnittstelle ADI für diese Steuerzentrale erhältlich sind.

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

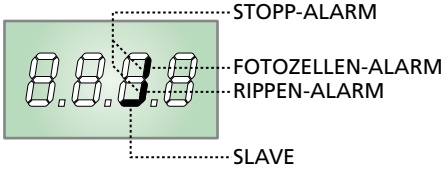
Einige Vorrichtungen können so konfiguriert werden, dass sie Schnittstellen mit der Steuerung bilden; ferner ist es notwendig, die Schnittstelle zu aktivieren, damit die Steuerung auf die von der ADI Vorrichtung kommenden Meldungen reagieren kann.

Programmiermenü ı.Rdı aufrufen, um die ADI Schnittstelle zu aktivieren und um Zugang zum Konfigurationsmenü der Vorrichtung zu erhalten.

Die ADI-Vorrichtungen verwenden das Display der Zentrale, um Alarme zu melden oder die Konfiguration der Steuerzentrale zu veranschaulichen.

Das an der Adi-Schnittstelle angeschlossene Gerät ist in der Lage, der Steuerung drei Arten von Alarmen zu melden, die am Display der Steuerung wie folgt angezeigt werden:

- FOTOZELLEN-ALARM - schaltet sich das oben liegende Segment ein: Tor stoppt; wenn der Alarm endet, setzt das Tor den Öffnungsvorgang fort.
- RIPPEN-ALARM - schaltet sich das unten liegende Segment ein: Tor invertiert 3 Sekunden lang die Bewegung.
- STOPP-ALARM - schalten sich beide Segmente ein: Tor stoppt und die kann Bewegung nicht fortsetzen, solange der Alarm nicht endet.
- SLAVE – fest eingeschaltetes Segment: wird vom Optionsmodul SYNCRO verwendet, um anzuzeigen, wenn die Zentrale als SLAVE konfiguriert ist

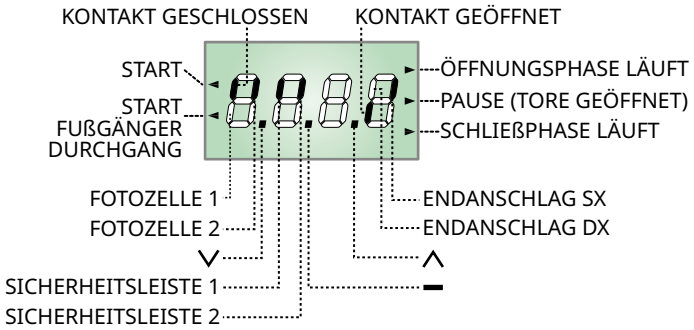


5 - STEUERPULT

5.1 - DISPLAY

Wenn der Strom eingeschaltet wird, prüft die Steuereinheit das korrekte Funktionieren des Displays indem es alle Segmente 1 sec. lang auf 8.8.8.8. schaltet.
n der nächsten Sekunde wird die Softwareversion des Bedienfeldes angezeigt (Taufe) S.Gt1 oder S.Gt2.
In den nachfolgenden 2 sec. wird die gelieferte .Firmen-Softwareversion angezeigt: z.B. Pr 1.0.

Am Ende dieses Tests wird das Steuermenü angezeigt:



Die Steuertafel zeigt den Status der Kontakte am Klemmenbrett, sowie der Programmiertasten 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 PHOTO1, PHOTO2, EDGE1, EDGE2 alle korrekt angeschlossen sind).

**HINWEIS: Wenn sich die Steuereinheit im Standby-Modus befindet, ist der Status der Eingänge undefiniert und wird nicht auf dem Display angezeigt.
Es wird nur der Status der Aktivierungseingänge (linker Pfeil) und ein eventueller Pausenstatus (rechter Pfeil) angezeigt.**

ANMERKUNG: Wenn ein ADI-Modul verwendet wird, könnten auf dem Display andere Segmente angezeigt werden; den entsprechenden Paragraph "SCHNITTSTELLE ADI" konsultieren.

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 ∧ ∨ − aufrufen kann, die sich seitlich am Display der Steuerung befinden.

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

Es stehen drei Arten zur Konfiguration von Menüs zur Verfügung:
- Funktionsmenü
- Zeitmenü
- Wertemenü

Einstellungen im Funktionsmenü
Das Funktionsmenü ermöglicht die Wahl einer Funktion in einer Gruppe möglicher Optionen. Wenn man ein Funktionsmenü aufruft, wird die augenblicklich aktive Option angezeigt; durch die Tasten ∨ und ∧ kann man die verfügbaren Optionen auf- und ablaufen lassen. Durch Drücken der Taste − wird die angezeigte Option aktiviert und man kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

Einstellungen im Zeitmenü
Das Zeitmenü ermöglicht die Einstellung der Dauer einer Funktion. Wenn man das Zeitmenü aufruft, wird der augenblicklich eingestellte Wert angezeigt.
- Jedes Drücken der Taste ∧ erhöht die eingestellte Zeit und jedes Drücken der Taste ∨ verringert diese
- Durch Gedrückthalten der Taste ∧ kann man den Wert der eingestellten Zeit schnell bis zu dem für diese Option vorgesehenen Maximalwert erhöhen(verändern).
- Analog kann man durch das Gedrückthalten der Taste ∨ den Wert der eingestellten Zeit schnell bis zu dem für diese Option vorgesehenen Minimalwert von 0.0" verringern.
- In einigen Fällen ist die Einstellungen des Werts 0 gleichbedeutend mit einer Deak-tivierung der Funktion. Auf diese Weise wird anstatt des Werts 0.0 " no angezeigt.
- Durch Drücken der Taste **OK** bestätigt man den angezeigten Wert und kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

Einstellungen im Wertemenü
Diese sind analog denen des Zeitmenüs, der eingestellte Wert ist jedoch eine beliebige Zahl. Durch Gedrückthalten der Taste ∧ oder ∨ erhöht oder verringert sich der Wert langsam. Durch Drücken der Taste − bestätigt man den angezeigten Wert und kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

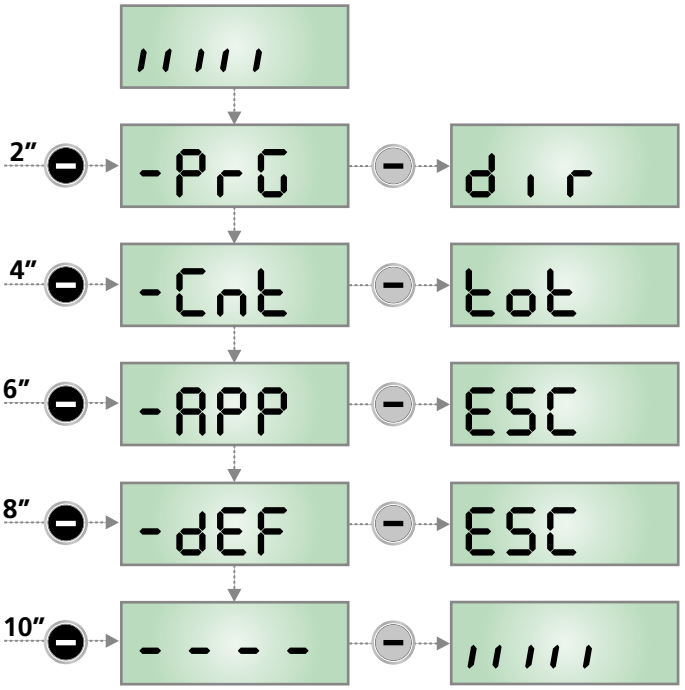
Auf den folgenden Seiten zeigt man die wichtigsten ProgrammierungsMenüs der Steuerung.
Zur Konsultierung des Menüs benutzen Sie di 3 Tasten ∧ ∨ −, wie in dieser Tabelle beschrieben.

−	Taste − drücken und loslassen
2" −	Taste − 2 Sekunden lang gedrückt halten
−	Taste − loslassen
∧	Taste ∧ drücken und loslassen
∨	Taste ∨ drücken und loslassen

6 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG

1. Taste − gedrückt halten bis das Display das gewünschte Menü anzeigt
2. Taste − loslassen: das Display zeigt den ersten Untermenüpunkt an
   - -PrG Programmierung der Steuerung (Kapitel 12)
   - -Cnt Zykluszähler (Kapitel 11)
   - -APP Selbstlernfunktion der Betriebszeiten (Kapitel 9)
   - -dEF Laden der Defaultparameter (Kapitel 8)

⚠ **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.



7 - SCHNELLKONFIGURATION

In diesem Abschnitt wird eine Schnellprozedur zum Konfigurieren der Steuerung und zu deren augenblicklichen Aktivieren beschrieben.

Es wird empfohlen, anfänglich diese Anleitungen zu befolgen, um schnell das korrekte Funktionieren der Steuerung, des Motors und des Zubehörs zu prüfen und später die Konfigurationen zu ändern, wenn irgendein Parameter nicht zufriedenstellend sein sollte.

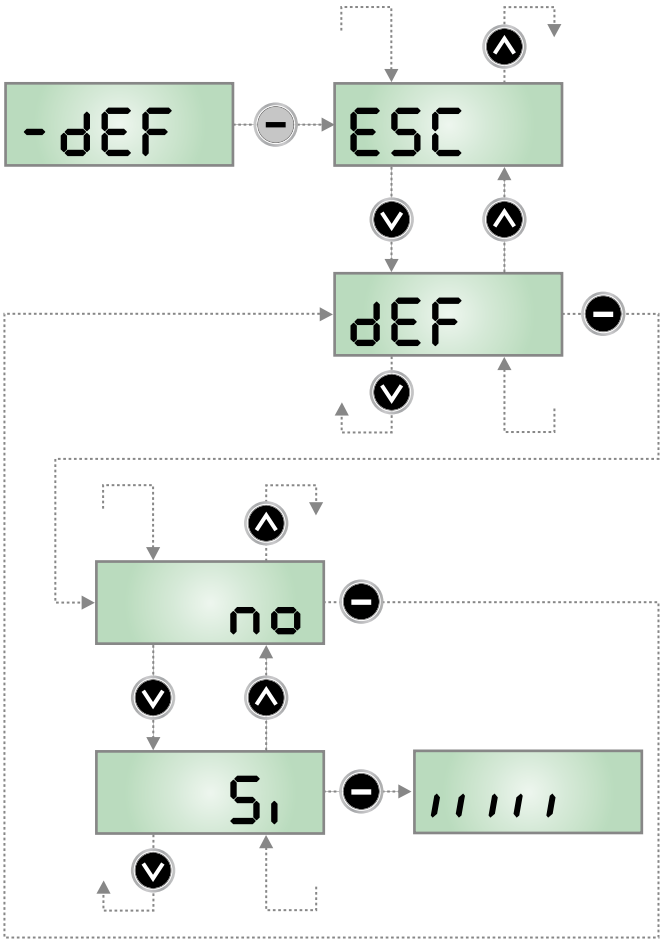
1. Aufrufen einer Defaultkonfiguration (Kapitel 8)
2. Parameter dir - Fot1 - Fot2 - CoS1 - CoS2 auf der Basis der Torrichtung einstellen Hinsichtlich der Position der sich im Inneren des Menüs befindenden Menüpunkte und der für die jeweiligen Menüpunkte verfügbaren Optionen siehe Abschnitt "Konfiguration der Steuerung" (Kapitel 12).
3. Selbstlernzyklus starten (Kapitel 9)
4. Automation auf einwandfreies Funktionieren prüfen und wenn notwendig die Konfiguration der gewünschten Parameter ändern.

8 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER

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

⚠ **ACHTUNG: Diese Prozedur bedeutet den Verlust aller personalisierten Daten.**

1. Taste − gedrückt halten bis das Display -dEF anzeigt
2. Taste − loslassen: das Display zeigt ESC an (Taste − nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
3. Taste ∨ drücken: das Display zeigt dEF an
4. Taste − drücken: das Display zeigt no an
5. Taste ∨ drücken: das Display zeigt S1 an
6. Taste − drücken: alle Parameter werden neu geschrieben mit ihrem Defaultwert (siehe Kapitel 12), die Steuerung verlässt die Programmierung und das Display zeigt das Bedienpult an.



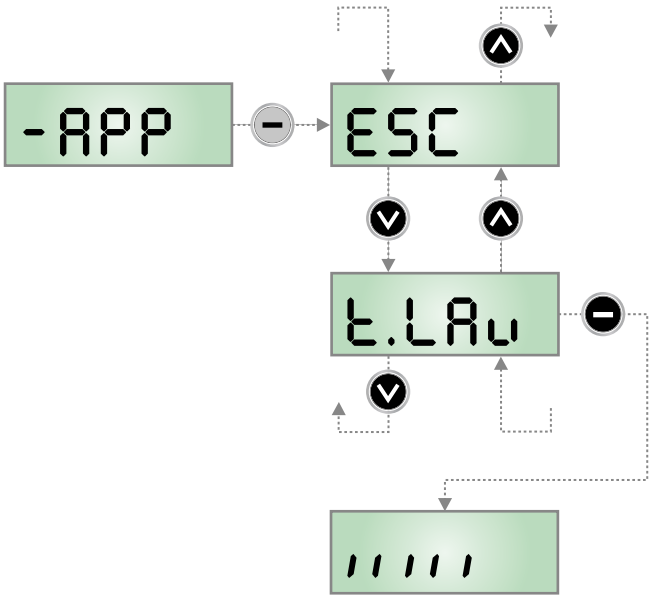
9 - SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN

Dieses Menü ermöglicht ein automatisches Selbstlernen der zum Öffnen und Schließen des Tors notwendigen Zeiten. Während des Fahrlernzyklus können Sie den Punkt festlegen, an dem das Tor bei Annäherung an den Endanschlag langsamer werden soll. Drücken Sie die ∨ -Taste, wenn sich das Tor an diesem Punkt befindet. Die gespeicherte Position kann anschließend durch Eingreifen auf die Parameter rA.AP und rA.Ch des Menüs korrigiert werden.

⚠ **ACHTUNG: Um den Teach-In-Vorgang durchführen zu können, muss die ADI-Schnittstelle über das Menü i.Ad1 deaktiviert werden. Falls es Sicherheitsvorrichtungen gibt, die über das ADI-Modul gesteuert werden, sind diese während der Teach-In-Phase nicht aktiviert.**

⚠ **ACHTUNG: erst fortfahren, nachdem sichergestellt wurde, dass die mechanischen Anschläge korrekt positioniert wurden.**

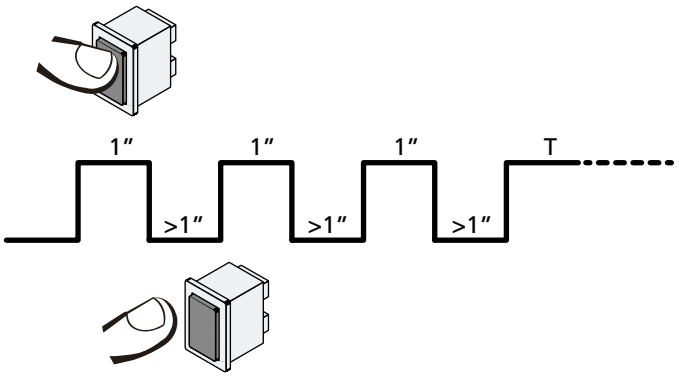
1. Taste − gedrückt halten bis am Display -APP angezeigt wird
2. Taste − loslassen: am Display wird ESC angezeigt (Taste − nur dann drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
3. Taste ∨ drücken: das Display zeigt t.LAu an
4. Taste − drücken, um den Selbstlernzyklus der Betriebszeiten zu starten: das Display zeigt das Bedienpult an und beginnt mit der Selbstlernprozedur der Zeiten.
   - **4.1** Der Schiebentore zum Schließen bis zum Anschlag aktiviert oder zum Erreichen des Schließendanschlages
   - **4.2** Der Schiebentore wird zum Öffnen bis zum Anschlag oder zum Erreichen des Öffnungsendanschlages aktiviert.
   - **4.3** Der Schiebentore zum Schließen bis zum Anschlag aktiviert oder zum Erreichen des Schließendanschlages



10 - NOTBETRIEB BEI “PERSON ANWESEND”

Dieser Betriebsmodus kann verwendet werden, um das Tor im Modus “Person anwesend” auch dann zu verwenden einer eventuellen Störung der Fotozellen, Rippen, Endanschlags oder Encoder.

Um die Funktion zu aktivieren, ist es notwendig, den Befehl START 3 Mal zu drücken (die Befehle müssen mindestens 1 Sekunde dauern; die Pause zwischen den Befehlen muss mindestens 1 Sekunde dauern).



Der vierte Befehl START aktiviert das Tor im Modus MENSCH VORHANDEN; um das Tor zu bewegen muss der Befehl START während der ganzen Dauer der Bewegung (Zeit T) gedrückt gehalten werden. Die Funktion deaktiviert sich automatisch zehn Sekunden nach Inaktivität des Tors.

BEACHTE: wenn der Parameter Strt als StAn eingestellt wurde, löst der (vom Klemmenbrett oder der Fernbedienung kommende) Startbefehl (anders als im normalen Modus „Person anwesend“) abwechselnd die Öffnungs- oder Schließbewegung aus.

11 - AUSLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS UND DES EREIGNISSPEICHERS

Die Steuereinheit KB230 verfolgt die Toröffnungszyklen der Schranke und signalisiert gegebenenfalls die erforderliche Wartung nach einer vorbestimmten Anzahl von Bewegungen. Es werden auch Ereignisse aufgezeichnet, die während des Betriebs aufgetreten sind, wobei jedes Ereignis mit einem Code und dem Datum/Uhrzeit des Auftretens verknüpft wird; diese Informationen sollten im Falle von Problemen an den Kundendienst weitergeleitet werden.

ACHTUNG: Die korrekten Datums-/Uhrzeitinformationen eines Ereignisses werden nur dann gespeichert, wenn die Informationen von einem mit einer Uhr ausgestatteten Gerät, z. B. der WiFi-Schnittstelle, an die Zentrale übermittelt werden.

Drei Zähler sind verfügbar:

- Zähler, der nicht auf Null rückstellbar ist, der vollständigen Öffnungszyklen (Selektion "tot" der Option "Cnt")
- Skalarzähler der Zyklen, die bis zur nächsten Wartung fehlen (Selektion "SErv" der Option "Cont").

  Wenn der Zähler der fehlenden Zyklen für den nächsten Wartungseingriff Null erreicht, signalisiert das Steuergerät die Wartungsanforderung durch ein zusätzliches Vorblinken von 5 Sekunden. Das Signal wird zu Beginn jedes Öffnungszyklus wiederholt, bis der Installateur auf das Zählerablesungs- und Einstellungsmenü zugreift und möglicherweise die Anzahl der Zyklen programmiert, nach denen eine erneute Wartung erforderlich ist. Wenn kein neuer Wert gesetzt wird (d. h. der Zähler auf Null belassen wird), wird die Wartungsanforderungs-Signalisierungsfunktion deaktiviert und die Signalisierung wird nicht mehr wiederholt.
- Ereigniszähler (Option EuEn)

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; Der Code des letzten aufgezeichneten Ereignisses ist 176, und es fand am 20. August um 14.14.19 Uhr statt.

Bereich 1 dient dem Ablesen der Zählung der Gesamtzahl der vollständig durchgeführten Zyklen: mit den Tasten ^ und v 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.

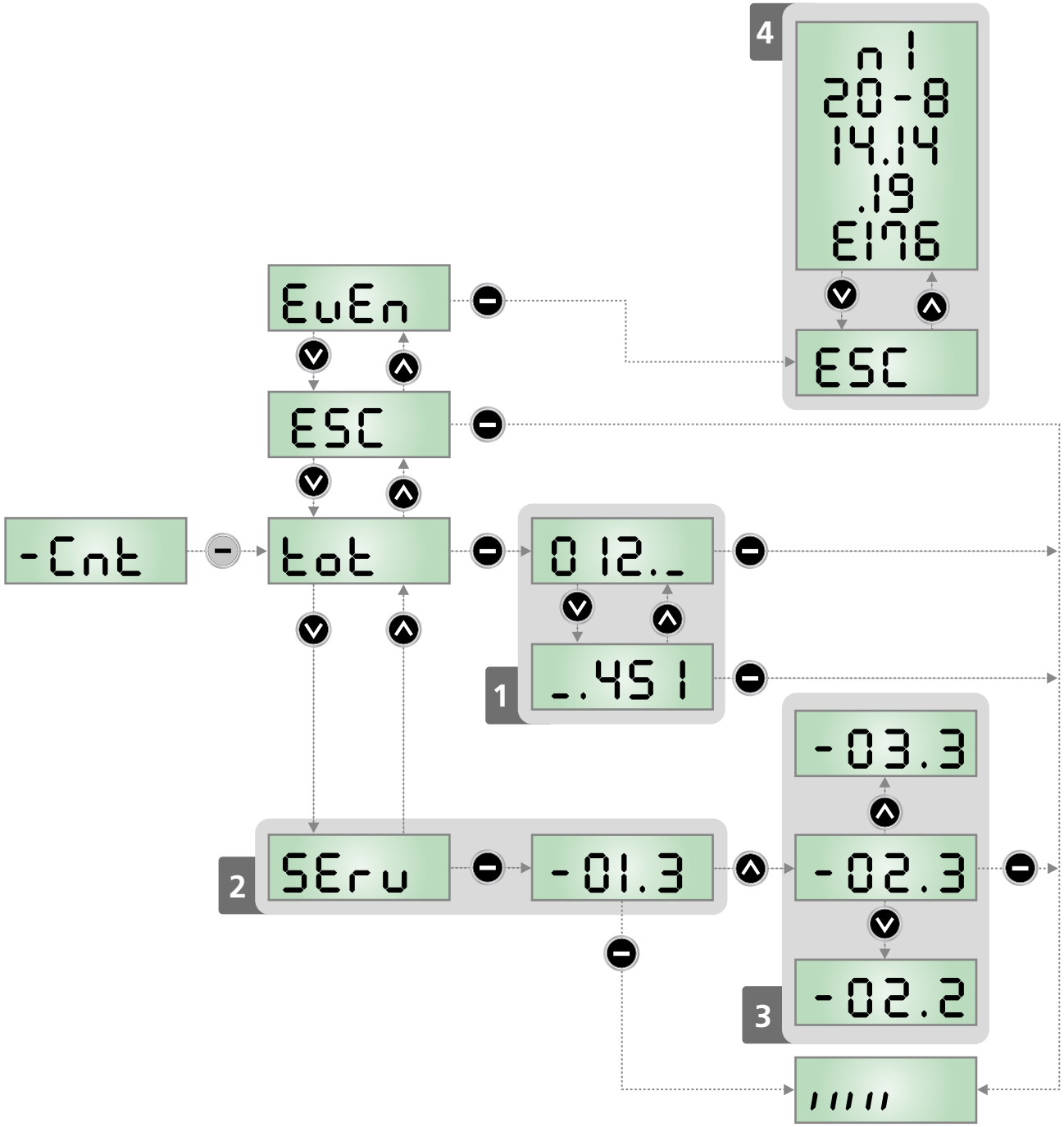
Bereich 3 dient zur Einstellung dieses Zählers: Beim ersten Drücken der Taste ^ und v wird der aktuelle Zählerstand auf den nächsten Tausender gerundet, jedes weitere Drücken erhöht den Wert um 1000 oder verringert ihn um 100. Die vorher angezeigte Zählung geht verloren.

Bereich 4 dient zum Auslesen des Ereignisspeichers.
Die erste Angabe ist ein Index, mit dem das Ereignis identifiziert werden kann: n 1 ist das letzte aufgezeichnete Ereignis, n 2 ist der vorherige und so weiter.
Die anderen Daten werden automatisch nacheinander angezeigt und zeigen die Datums-/Zeitinformationen an (jedes Datum bleibt etwa eine Sekunde lang angezeigt; wenn die Anzeige vorübergehend unterbrochen werden soll, halten Sie die Taste MENU gedrückt); das letzte angezeigte Datum ist der Ereigniscode (in einigen Fällen wird nach dem Ereigniscode ein weiteres Datum angezeigt), dann beginnt die Abfolge wieder beim Index.

Die Daten werden 1 Minute lang angezeigt, danach kehrt das Display zur normalen Anzeige zurück.

Alle Ereignisse mit ihrer Bedeutung können in der Tabelle unter folgendem Link eingesehen werden

EREIGNISTABELLE

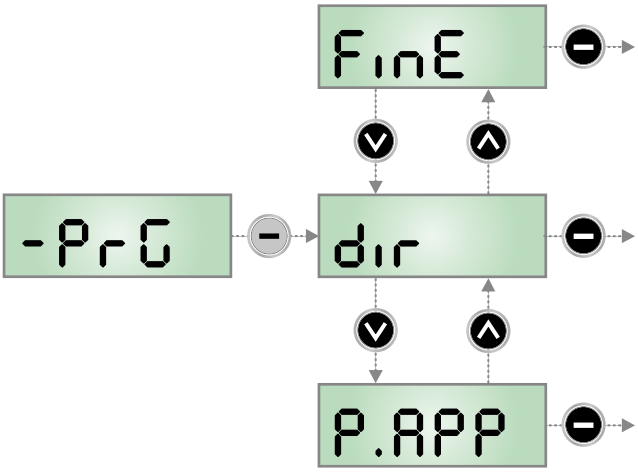

4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
ESC
EuEn
ESC
-Cnt
tot
012._
_.451
1
-03.3
-02.3
-02.2
3
SEru
-01.3
2

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 − 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
dir		**Richtung des Tores (innen sehen können)**	d][
	d][	Das Tor öffnet rechts	
	S][	Das Tor öffnet rechts	
P.APP		**Teilweises Öffnen**	25
	0 - 100	Prozentsatz des Hubs, den das Tor ausführt, wenn der Öffnungsbefehl mit Start Fußgänger erfolgt	
t.PrE		**Vorabblinkzeit**	1.0"
	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	
t.PCh		**Unterschiedliche Vorblinkzeit beim Schließen**	no
	0.5" - 1'00	Wenn man diesem Parameter einen Wert zuordnet, aktiviert die Steuerung vor dem Beginn der Schließphase das Vorblinken entsprechend der in diesem Menü eingestellten Zeit (einstellbare Zeit von 0.5" bis 1'00)	
	no	Das Vorblinken beim Schliessen entspricht dem Wert t.PrE im Menü	
Pot		**Leistung Motor**	80
	50 - 100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar	
SPUn		**Anlauf**	Si
	Si - no	Wenn die Funktion SPUn (Anlauf) aktiviert wird, ignoriert die Steuerung Werte Pot für die ersten 2 Bewegungssekunden des Schiebentores und aktiviert der Motor zu voller Leistung, um das Trägheitsmoment des Tores oder der Tore zu überwinden	
rAM		**Anfahrrampe**	3
	0 - 6	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	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
rMd		**Verzögerungsrampe**	3
	0 - 6	Ermöglicht einen sanfteren Übergang von der Reisegeschwindigkeit zur langsamen Geschwindigkeit. Je höher der eingestellte Wert, desto länger bleibt der Motor ausgeschaltet, sodass das Tor aufgrund der Trägheit langsamer werden kann	
FrEn		**Bremsfunktion**	S
	1 - 10	Wenn man einen Schiebemotor an einem sehr schweren Tor verwendet, wird das Tor beim Stoppen aufgrund der Trägheit nicht auf der Stelle blockiert, so dass sich dessen Bewegung über ungefähr 10 cm fortsetzt und die Funktion der Sicherheitsvorrichtungen beeinträchtigt. Dieses Menü ermöglicht es, die Bremsfunktion zu aktivieren, mit deren Hilfe das Tor nach einem Befehl oder dem Auslösen einer Sicherheitsvorrichtung auf der Stelle angehalten werden kann. Die Bremsleistung ist proportional zu dem eingestellten Wert. **ACHTUNG: Jeder Bremsvorgang verursacht eine mechanische Beanspruchung der Motorkomponenten. Es wird empfohlen, den geringsten Wert einzustellen, der noch einen zufriedenstellenden Bremsweg erlaubt**	
	0	Funktion deaktiviert	
rA.AP		**Verlangsamung beim Öffnen**	10
	0 - 100	Dieses Menü ermöglicht es, den Anteil des Wegs in Prozent einzustellen, den das Tor auf dem letzten Abschnitt beim Öffnen mit verlangsamter Geschwindigkeit zurücklegt	
rA.Ch		**Verlangsamung beim Schließen**	10
	0 - 100	Dieses Menü ermöglicht es, den Anteil des Wegs in Prozent einzustellen, den das Tor auf dem letzten Abschnitt beim Schließen mit verlangsamter Geschwindigkeit zurücklegt	
St .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	
	ChiU	Das Tor beginnt auf der Stelle mit dem Schließvorgang	
	no	Das Tor setzt den Öffnungsprozess fort (der Befehl wird ignoriert)	
St .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	
St .PA		**Start während der Pause** Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Pausenphase ein Startbefehl erteilt wird	ChiU
	ChiU	Das Tor beginnt sich wieder zu schließen	
	no	Der Befehl wird ignoriert	
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pause	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
SP.AP		**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. **ACHTUNG: Immer, wenn während der partiellen (einseitigen) Öffnung ein Start-Befehl erteilt wird, erfolgt die vollständige Öffnung beider Torflügel; der Start Fußgänger-Befehl wird während der vollständigen Öffnung stets ignoriert**	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)	
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.tr		**Schließen nach der Durchfahrt** In Automatikfunktion beginnt die Pausenzeitzählung 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')	
PA.t r		**Pause nach Durchgang**	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.tr als Pausenzeit eingestellt	
	no	Funktion deaktiviert	
LUCi		**Beleuchtungen (nur SL SMALL 800-230)** Dieses Menü ermöglicht es, die automatische Beleuchtungsfunktion während des Öffnungszyklus des Tors einzustellen	t.LUC
	t .LUC	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')	1 '00
	no	Funktion deaktiviert	
	CiCL	Eingeschaltet während der gesamten Dauer des Zyklus. Durch Auswahl dieser Option öffnet sich ein Untermenü, in dem Sie eine zusätzliche Zeit einstellen können, in der die Lichter nach dem Ende des Zyklus noch eingeschaltet bleiben.	
AUS		**Zusatzkanal (nur SL SMALL 800-230)** Dieses Menü ermöglicht es, die Funktion des Relais' zum Einschalten der Beleuchtungen über eine auf Kanal 4 des Empfängers gespeicherte Fernbedienung einzustellen	Mon
	t iM	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')	
	biSt	Bistabiler Betrieb	
	Mon	Monostabiler betrieb	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
LP.PA		**Blinkvorrichtung in Pause**	no
	no	Funktion deaktiviert	
	Si	Wenn diese Funktion aktiviert ist, funktioniert die Blinkvorrichtung auch während der Pausenzeit (offenes Tor mit aktiver automatischer Schließung).	
Strt		**Funktion der Start-Eingänge (START und START2)** Diese Menüoption ermöglicht es, den Funktionsmodus der Eingänge START und START2 zu wählen (Kapitel 4.4)	StAn
	StAn	Standardmodus	
	no	Die Starteingänge vom Klemmnbrett sind deaktiviert. Die Funkeingänge funktionieren im Modus StAn	
	in.oU	Ein Befehl am Eingang START1 oder am KANAL 1 des Empfängers befiehlt das Öffnen der Schranke und das Einschalten der grünen Ampel am Eingang. Ein Befehl am Eingang START2 oder am KANAL 2 des Empfängers befiehlt das Öffnen der Schranke und das Einschalten des grünen Ausgangslichts	
	St.Pr	Start + Präsenzmelder oder Magnetschleife	
	St.Fi	Start + Feuersensor	
	AP.Ch	Modus Öffnen/Schließen	
	d.MA	Modus Person Anwesend	
	oroL	Zeitmodus	
StoP		**EINGANG STOP**	inuE
	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 entgegenge setzten Richtung auf	
Fot1		**Eingang Fotozellen 1** Diese Menüoption ermöglicht es, den Eingang für die Fotozellen Typ 1 zu aktivieren, d.h. Aktivierung beim Öffnen und Schließen	no
	no	Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen)	
	AP.Ch	Eingang aktiviert	
Fot2		**Eingang Fotozellen 2** Diese Menüoption ermöglicht es, den Eingang für die Fotozellen Typ 2 zu aktivieren, die beim Öffnen und Schließen nicht aktiv sind	CFCh
	CFCh	Eingang auch bei stehendem Tor aktiv: das Öffnungsmanöver beginnt nicht, wenn die Fotozelle unterbrochen ist	
	Ch	Eingang nur beim Schließen aktiviert **ACHTUNG: wenn man diese Option wählt, muss man den Test der Fotozellen deaktivieren**	
	no	Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen)	
Ft.tE		**Test der Fotozellen**	no
	no	Funktion deaktiviert	
	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	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
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 (Steuerung ignoriert diesen)	
	AP	Eingang aktiviert während des Öffnens und deaktiviert während des Schließens. Wählen Sie im Co.tE-Menü, ob die Sicherheitsleiste resistiv (rESi) oder optisch (Photo) ist.	
	APCh	Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen. Wählen Sie im Co.tE-Menü, ob die Sicherheitsleiste resistiv (rESi) oder optisch (Photo) ist.	
	StoP	Die Aktivierung des Eingangs sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen bewirkt, dass das Tor sofort stoppt. Der Co.tE-Parameter muss auf no eingestellt sein.	
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)	
	APCh	Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen. Wählen Sie im Co.tE-Menü, ob die Sicherheitsleiste resistiv (rESi) oder optisch (Photo) ist.	
	Ch	Eingang aktiviert während des Schließens und deaktiviert während des Öffnens. Wählen Sie im Co.tE-Menü, ob die Sicherheitsleiste resistiv (rESi) oder optisch (Photo) ist.	
	StoP	Die Aktivierung des Eingangs sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen bewirkt, dass das Tor sofort stoppt. Der Co.tE-Parameter muss auf no eingestellt sein.	
Co.tE		**Test der Sicherheitsrippen** Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Methode des Funktionstests der Sicherheitsrippen	no
	no	Test deaktiviert (Für Geräte mit Öffnerkontakt)	
	rESi	Test aktiviert Rippen aus konduktivem Gummi	
	Foto	Test aktiviert für optische Rippen	
SEnS		**Hindernissensor**	0
	0 - 10	In diesem Menü können Sie die Empfindlichkeit des Sensors anpassen, der das Vorhandensein eines Hindernisses erkennt, das die Bewegung des Tors verhindert. Wenn Sie 0 einstellen, wird das Hindernis nicht erkannt. Wenn der Sensor eingreift, stoppt das Tor und wird für 3 Sekunden in die Rückwärtsrichtung gesteuert, um das Hindernis freizugeben. Der nächste Startbefehl setzt die Bewegung in die vorherige Richtung fort.	
i.Adi		**Aktivierung der ADI Vorrichtung** Mit diesem Menü kann man die am ADI Verbinder eingesteckte Vorrichtung aktivieren. **BEACHTE**: durch Wahl der Option Si und drücken von MENU ruft man das Konfigurationsmenü der am ADI Verbinder eingesteckten Vorrichtung auf. Dieses Menü wird von besagter Vorrichtung gesteuert und ist je nach Vorrichtung verschieden. Siehe Betriebsanleitung der Vorrichtung. Wenn die Option Si gewählt wird, aber keine Vorrichtung eingesteckt ist, zeigt das Display eine Reihe von Bindestrichen an. Beim Verlassen des Konfigurationsmenüs der ADI Vorrichtung kehrt man zur Option i.Adi zurück	no
	no	Schnittstelle deaktiviert, eventuelle Meldungen werden nicht berücksichtigt	
	Si	Schnittstelle aktiviert	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
FinE		**Ende der Programmierung** Mit diesem Menü kann der Programmiermodus verlassen (voreingestellt oder benutzerdefiniert), und alle vorgenommenen Änderungen gespeichert werden.	no
	no	Weitere Änderungen vornehmen, die Programmierung nicht beenden	
	Si	Änderungen abgeschlossen: Ende Programmierung	

13 - FUNKTIONSSTÖRUNGEN

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

Einige Anomalien werden mit einer Meldung auf dem Display angezeigt, andere mit Anzeigen durch ein Blinklicht oder Leds, die auf der Steuereinheit montiert sind.

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Die LED STATUS schaltet sich nicht ein	Dies bedeutet, dass an der Leiterplatte der Steuerung keine Stromversorgung anliegt.	**1.** Vor einem Eingriff in die Steuerung, den vor der Stromversorgung eingebauten Trennschalter vom Strom trennen und die Zueitung von den Versorgungsklemmen entfernen **2.** Sich vergewissern, dass im vorhandenen Stromnetz keine der Steuerung vorgeschaltete Spannungsversorgung unterbrochen ist **3.** Kontrollieren, ob die Sicherung F1 durchgebrannt ist. In diesem Fall sie durch eine gleichwertige (gleiche Spg. Und Stromwerte)ersetzen
Die LED STATUS leuchtet rot und das Display zeigt das Bedienfeld an	Es bedeutet, dass eine Überlastung der Versorgung des Zubehörs vorliegt.	**1.** Den ausziehbaren Teil mit den Klemmen **M1 - M12**. Die LED STATUS 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
Die LED STATUS leuchtet rot und das Display ist aus	Das Steuergerät ist defekt	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um das Steuergerät zur Reparatur einzusenden
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
Das Display zeigt Err2	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Es bedeutet, dass der Test der TRIAC nicht bestanden wurde.	Vor dem Einsenden zur Reparatur an V2 bzw. dem Vertragspartner vergewissern vergewissern Sie sich, dass des Motor bei einem Test korrekt angeschlossen sind.
Das Display zeigt Err3	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. 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 FotE auf CF.Ch gestellt ist. **4.** Sich auch vergewissern, dass die Fotozellen mit Strom versorgt werden und funktionieren: Strahl unterbrechen und prüfen, dass das Fotozellensegment auf dem Display seine Position ändert.

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Das Display zeigt Err4	Wenn wir den Öffnungsbefehl geben und des Tor bleibt zu.	Diese Anomalie kann auftreten, wenn einer der folgenden Bedingungen bestehen: **1.** Wenn ein START-Befehl mit entriegeltem Motor gesendet wird. **2.** Während der Selbstlernphase, wenn Probleme mit den Endschaltern bestehen. Wenn die Magneten korrekt eingebaut wurden, bedeutet das, dass der Endanschlag-Sensor beschädigt ist oder die Verkabelung, die den Sensor mit der Steuerung verbindet, unterbrochen ist. Bitte des Entschaltersensor oder den Kabel umtauschen. **3.** Wenn der Fehler während des normalen Betriebs weiterbesteht, ist das Steuergerät zur Reparatur an V2 S.p.A. zu senden.
Das Display zeigt Err5	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das meint, dass der Test der Sicherheitskontaktleisten gescheitert ist.	**1.** Stellen Sie sicher, dass das Menü für die Prüfung der Leisten (Co.tE) richtig konfiguriert ist. **2.** Versichern Sie sich, dass die zugelassene Sicherheits-kontaktleisten tatsächlich installiert sind.
Das Display zeigt Err6	Die Triac-Verifizierungsschaltung ist gewährleistet	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um das Steuergerät zur Reparatur einzusenden
Das Display zeigt Err8	Wenn man eine Selbstlernfunktion durchführen möchte, wird der Befehl verweigert. Dies bedeutet, dass die Einstellung der Steuerung nicht mit der gewünschten Funktion kompatibel ist.	1. Prüfen, dass die Start-Eingänge im Standardmodus aktiviert sind (Menü Strt auf StAn) 2. Prüfen, dass die ADI-Schnittstelle ausgeschaltet ist (Menü i.Adi auf no).
Das Display zeigt 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.
Das Display zeigt Er10	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Bedeutet, dass der Funktionstest der ADI-Module fehlgeschlagen hat.	**1.** Prüfen, dass das ADI Modul korrekt eingeschaltet ist. **2.** Prüfen, dass das ADI-Modul nicht beschädigt ist und korrekt funktioniert
Das Display zeigt Er13	Der Eigendiagnosekreis hat eine Störung festgestellt, die den sicheren Betrieb der Automatisierung verhindert	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um das Steuergerät zur Reparatur einzusenden
Das Display zeigt Er14	Die Eigendiagnoseschaltung hat einen Fehler in der Konfigurationsparametertabelle festgestellt	Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf, überprüfen Sie sorgfältig alle Parameter und korrigieren Sie etwaige Fehler. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um die Steuereinheit zur Reparatur einzusenden
Das Display zeigt Er15	Die Einschaltdauergrenze wurde überschritten	Nach einer Zwangspause kehrt die Steuereinheit in den Normalbetrieb zurück. In dieser Situation ist es immer noch möglich, die Automatisierung im Modus NOT-TOTMANN-BETRIEB zu aktivieren (Kapitel 10).
Das Display zeigt Er20	Inkompatibilität mit Hardware. Die Firmware erkennt das Bedienfeld nicht	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um das Steuergerät zur Reparatur einzusenden

15 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME

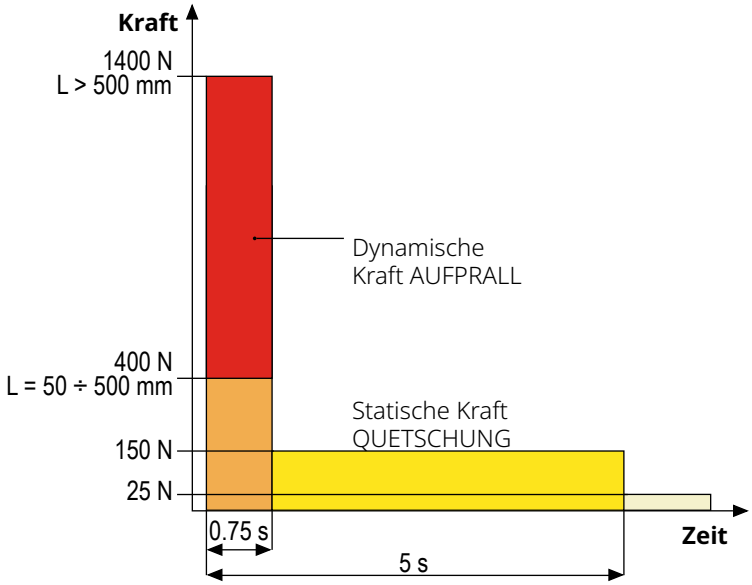
Dies sind im Hinblick auf die Garantie maximaler Sicherheit die wichtigsten Phasen bei der Installation der Automation.
V2 empfiehlt die Berücksichtigung folgender technischer Normen:

- 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:



16 - 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.

17 - ENTSORGUNG DES PRODUKTS

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

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

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

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

HANDBUCH FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATION

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATION

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

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

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

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

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

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

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

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

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

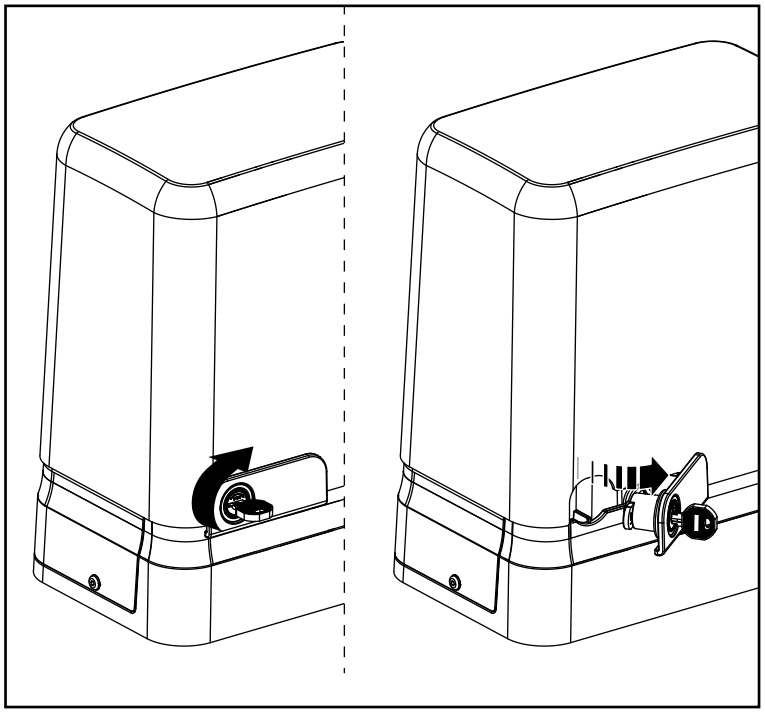
FREIGABE DES MOTORS

Der Getriebemotor ist mit einem mechanischen Entriegelungssystem ausgestattet, das das manuelle Öffnen und Schließen der Automatisierung ermöglicht.

Diese manuellen Eingriffe müssen bei Strommangel, Betriebsstörungen oder während der Installationsphasen durchgeführt werden.

Aufschließen:

1. Öffnen Sie den Verschlusshaken mit dem mitgelieferten Schlüssel
2. An diesem Punkt ist es möglich, die Automatisierung manuell in die gewünschte Position zu bewegen
3. Zum Verriegeln schließen Sie den Verriegelungshaken, drehen den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn und ziehen ihn ab



INHOUDSOPGAVE

1 - ALGEMENE WAARSCHUWINGEN: VEILIGHEID - INSTALLATIE 182
1.1 - WAARSCHUWINGEN M.B.T. DE INSTALLATIE 183
1.2 - CONTROLES VOORAF EN IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK 183
1.3 - EG- VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 184

2 - TECHNISCHE KENMERKEN 185

3 - INSTALLATIE VAN DE MOTOR 186
3.1 - POSITIONERING VAN DE MOTOR 186
3.2 - MONTAGE VAN DE HEUGEL 187
3.3 - BEVESTIGING VAN DE MOTOR 187
3.4 - INSTALLATIE VAN DE MAGNETISCHE EINDSCHAKELAARS 188
3.5 - DEBLOKKERING MOTOR 189
3.6 - INSTALLATIESCHEMA 189

4 - STUURCENTRALE 190
4.1 - VOEDING 190
4.2 - KNIPPERLICHT 190
4.3 - SERVICELICHTEN 190
4.4 - ACTIVERINGSINGANGEN 190
4.5 - STOP 190
4.6 - FOTOCELLEN 191
4.7 - VEILIGHEIDSLIJSTEN 191
4.8 - ANTENNE 191
4.9 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN 192
4.10 - INPLUGBARE ONTVANGER 193
4.11 - INTERFACE ADI 193

5 - CONTROLEPANEEL 194
5.1 - DISPLAY 194
5.2 - GEBRUIK VAN DE TOETSEN VOOR DE PROGRAMMERING 195

6 - TOEGANG TOT DE INSTELLINGEN VAN DE CENTRALE 195

7 - SNELLE CONFIGURATIE 195

8 - LADEN VAN DE DEFAULT-PARAMETERS 196

9 - AUTOMATISCH AANLEREN VAN DE WERKTIJDEN 196

10 - WERKING MET HOLD TO RUN VOOR NOODSITUATIES 197

11 - DE CYCLUSTELLER EN HET GEBEURTENISGEHEUGEN LEZEN 198

12 - CONFIGURATIE VAN DE CENTRALE 200

13 - WERKSTORINGEN 205

14 - TESTEN EN INDIENSTSTELLING 207

15 - ONDERHOUD 207

16 - VUILVERWERKING VAN HET PRODUCT 207

1 - ALGEMENE WAARSCHUWINGEN: VEILIGHEID - INSTALLATIE

De volgende waarschuwingen worden rechtstreeks overgenomen van de normen en voor zover mogelijk van toepassing op het product in kwestie.

⚠ Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid. Leef alle voorschriften na, want een niet correct uitgevoerde installatie kan ernstige schade veroorzaken

⚠ Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid. Het is belangrijk dat deze instructies worden opgevolgd voor de veiligheid van personen. Bewaar deze instructies

- Voordat u begint met de installatie dient u de "Technische kenmerken van het product" (in deze handleiding) te controleren, in het bijzonder of dit product geschikt is voor uw geleide onderdeel. Als het product niet geschikt is, mag u NIET overgaan tot de installatie
- Het product mag niet worden gebruikt voordat de inbedrijfstelling heeft plaatsgevonden zoals gespecificeerd in het hoofdstuk "Eindtest en inbedrijfstelling"

⚠ Volgens de meest recente Europese wetgeving moet het uitvoeren van een automatisering voldoen aan de geharmoniseerde normen van de geldende Machinerichtlijn, waarbij een verklaring van de conformiteit van de automatisering afgegeven kan worden. In verband hiermee moeten alle werkzaamheden in verband met de aansluiting op de elektrische voeding, de eindtest, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het product uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde en deskundige monteur!

- Voordat u met de installatie van het product begint, dient u te controleren of al het te gebruiken materiaal in optimale staat en geschikt voor gebruik is
- Het product is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring of kennis
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen
- Laat kinderen niet met de bedieningselementen van het product spelen. Houd de afstandsbedieningen buiten het bereik van kinderen

⚠ Om ieder risico op onvoorzien heropstarten van het thermische onderbrekingsmechanisme te vermijden, mag dit apparaat niet worden gevoed via een externe regelaar zoals een timer, noch worden aangesloten op een circuit dat regelmatig wordt in- of uitgeschakeld

- U moet op het spanningsnet van de installatie een uitschakelapparaat aansluiten (niet meegeleverd) met een openingsafstand tussen de contacten waarbij volledige uitschakeling mogelijk is bij de condities die gelden voor overspanningscategorie III
- Behandel het product tijdens de installatie met zorg en voorkom dat het wordt geplet, dat er tegen wordt gestoten, dat het valt of dat het in aanraking komt met welke vloeistoffen dan ook. Zet het product niet in de buurt van warmtebronnen en stel het niet bloot aan open vuur. Hierdoor kan het beschadigd worden, waardoor storingen of gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Als dit gebeurt, stopt u de installatie onmiddellijk en wendt u zich tot de klantendienst
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor materiële schade, zowel aan personen als aan voorwerpen, die voortvloeit uit de niet-naleving van de montage-instructies. In die gevallen is enige garantie voor materiaalfouten uitgesloten
- Het geluidsdrukniveau van de gemeten emissie A bedraagt minder dan 70 dB(A)
- Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden die door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd, mogen niet worden uitgevoerd door kinderen
- Voordat u werkzaamheden aan de installatie uitvoert (onderhoud, reiniging), moet het product altijd worden losgekoppeld van de netvoeding
- Controleer de installatie regelmatig. Controleer met name de kabels, de veren en de steunen om eventuele verstoringen van de balancering en tekenen van slijtage of beschadiging in een vroeg stadium op te merken. Gebruik het apparaat nooit als het gerepareerd of opnieuw afgesteld moet worden; een storing in de installatie of een niet-correcte uitbalancering van de poort kan tot letsel leiden.
- Het verpakkingsmateriaal moet volgens de plaatselijk geldende voorschriften afgevoerd worden
- Houd personen uit de buurt van de poort wanneer deze wordt bewogen met behulp van de bedieningselementen
- Controleer de automatisering tijdens het uitvoeren van de manoeuvre en houd personen op enige afstand tot de beweging voltooid is
- Bedien het product niet als er personen in de buurt zijn die werkzaamheden op de automatisering uitvoeren; koppel de elektrische voeding los alvorens deze werkzaamheden te laten uitvoeren

1.1 - WAARSCHUWINGEN M.B.T. DE INSTALLATIE

- Controleer voordat u de bewegingsmotor installeert of alle mechanische onderdelen in goede staat zijn, volgens de regels gebalanceerd zijn en of de automatisering correct kan worden gemanoeuvreerd
- Als het te automatiseren hek van een voetgangersdeur is voorzien, moet de installatie een controlesysteem krijgen, dat de werking van de motor blokkeert als de voetgangersdeur open is
- Verzeker u ervan dat de bedieningselementen uit de buurt van de bewegende onderdelen worden gehouden, maar wel direct zicht op de poort geven. Tenzij u een schakelaar gebruikt, moeten de bedieningselementen op een hoogte van minimaal 1,5 m worden geïnstalleerd en mogen ze niet toegankelijk zijn
- Als de openingsbeweging bestuurd wordt door een brandwerend systeem, verzeker u er dan van dat eventuele ramen die groter zijn dan 200 mm gesloten worden door de bedieningselementen
- Voorkom en vermijd elke vorm van blokkering tussen de bewegende en vaste onderdelen tijdens de bewegingen
- Breng het etiket m.b.t. de handmatige bediening permanent aan in de buurt van het bedieningselement waarmee de handmatige beweging wordt uitgevoerd
- Verzeker u er na het installeren van de bewegingsmotor van dat het mechanisme, het beveiligingssysteem en alle bewegingen correct functioneren

1.1 - CONTROLES VOORAF EN IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK

Het automatisme mag niet gebruikt worden voordat de indienststelling uitgevoerd is, zoals aangeduid wordt in de paragraaf „Testen en indienststelling". Er wordt op gewezen dat het automatisme niet voorziet in defecten die veroorzaakt worden door een verkeerde installatie of door slecht onderhoud. Alvorens tot installatie over te gaan, dient dus gecontroleerd te worden of de structuur geschikt is en in overeenstemming met de heersende normen is. Indien nodig moeten alle structurele wijzigingen aangebracht worden die nodig zijn voor de realisatie van veiligheidszones en de bescherming of afscheiding van alle zones waarin gevaar voor verbrijzeling, snijwonden, meesleuren bestaat. Controleer verder of:

- Het hek bij opening en sluiting geen wrijvingspunten vertoont.
- Het hek moet voorzien zijn van mechanische aanslagen voor overtravel.
- Het hek goed in balans gebracht is, dus in ongeacht welke positie stopt en niet spontaan in beweging komt.
- De positie voor de bevestiging van de reductiemotor een gemakkelijke en veilige handmatige manoeuvre mogelijk maakt die compatibel is met het ruimtebeslag van de reductiemotor.
- De houder waarop het automatisme bevestigd wordt, solide en duurzaam is.
- Het voedingsnet waarop het automatisme aangesloten wordt, een veiligheidsaarde heeft, alsmede een differentieelschakelaar met een activeringsstroom die kleiner of gelijk is aan 30 mA, speciaal voor de automatisering (de openingsafstand van de contacten moet groter of gelijk zijn aan 3 mm).

Let op: het minimum veiligheidsniveau is afhankelijk van het type gebruik. Raadpleeg onderstaand schema:

	TYPE GEBRUIK VAN DE SLUITING		
TYPE BEDIENINGSORGANEN VOOR ACTIVERING	**GROEP 1** Geïnformeerde mensen (gebruik in particuliere zone)	**GROEP 2** Geïnformeerde mensen (gebruik in openbare zone)	**GROEP 3** Geïnformeerde mensen (onbeperkt gebruik)
Bediening hold tot run	A	B	Is niet mogelijk
Afstandsbediening en sluiting op zicht (bijv. infrarood)	C of E	C of E	C en D of E
Afstandsbediening en sluiting niet op zicht (bijv. radiogolven)	C of E	C en D of E	C en D of E
Automatische bediening (bijv. getimede bediening van de sluiting)	C en D of E	C en D of E	C en D of E

GROEP 1 - Slechts een beperkt aantal mensen is geautoriseerd tot het gebruik en de sluiting vindt niet in een openbare zone plaats Een voorbeeld van dit type zijn hekken binnen bedrijven, waarvan de gebruikers alleen de werknemers zijn, of een deel daarvan, die op adequate wijze geïnformeerd zijn.

GROEP 2 - Slechts een beperkt aantal mensen is geautoriseerd tot het gebruik maar in dit geval vindt de sluiting niet in een openbare zone plaats. Een voorbeeld kan een bedrijfshek zijn dat toegang op een openbare weg heeft en dat alleen door de werknemers gebruikt kan worden.

GROEP 3 - Ongeacht wie kan de geautomatiseerde sluiting gebruiken, die zich dus op openbare grond bevindt. Bijvoorbeeld de toegangspoort van een supermarkt of een kantoor of ziekenhuis.

BESCHERMING A - De sluiting wordt geactiveerd met een bedieningsknop hold to run, dus zo lang de knop ingedrukt blijft.

BESCHERMING B - De sluiting wordt geactiveerd met een bedieningsorgaan hold tot run, een keuzeschakelaar met sleutel of iets dergelijks, om gebruik door onbevoegden te voorkomen.

BESCHERMING C - Beperking van de krachten van de vleugel van de poort of het hek. Dit betekent dat de impactkracht binnen een door de norm vastgestelde curve moet liggen als het hek een obstakel treft.

BESCHERMING D - Voorzieningen, zoals fotocellen, die erop gericht zijn de aanwezigheid van mensen of obstakels te detecteren. Ze kunnen alleen aan één zijde, dan wel aan beide zijden van de poort of het hek actief zijn.

BESCHERMING E - Gevoelige voorzieningen, zoals voetenplanken of immateriële barrières, die erop gericht zijn de aanwezigheid van een mens te detecteren en die zo geïnstalleerd zijn dat deze op geen enkele manier door de bewegende hekvleugel geraakt kan worden. Deze voorzieningen moeten actief zijn in de gehele "gevarenzone" van het hek. Onder "gevarenzone" verstaat de Machinerichtlijn iedere zone binnenin en/of in de nabijheid van een machine waarin de aanwezigheid van een blootgestelde persoon een risico voor diens veiligheid en gezondheid vormt.

De risicoanalyse moet rekening houden met alle gevarenzones van de automatisering, die op passende wijze afgeschermd en aangeduid moeten worden.

Breng op een zichtbare plaats een bord aan met de identificatiegegevens van de gemotoriseerde poort of hek.

De installateur moet alle informatie over de automatische werking, de noodopening van de gemotoriseerde poort of hek en het onderhoud verstrekken en aan de gebruiker overhandigen.

1.3 - EG- VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EN INBOUWVERKLARING VAN NIETVOLTOOIDE MACHINE

Verklaring in overeenstemming met de richtlijnen: 2014/35/EG (LVD); 2014/30/EG (EMC); 2006/42/EG (MD) BIJLAGE II, DEEL B

De fabrikant V2 S.p.A., gevestigd in
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italië

verklaart op eigen verantwoording dat:
het automatisme model:
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Beschrijving: Elektromechanische actuator voor hekken

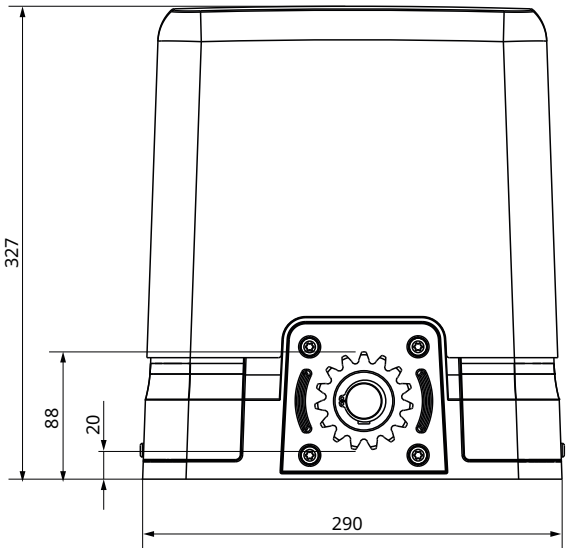
- bestemd is om te worden opgenomen in een hekken, om een machine te vormen krachtens Richtlijn 2006/42/EG. Deze machine mag niet in dienst gesteld worden voordat zij conform verklaard is met de bepalingen van richtlijn 2006/42/EG (Bijlage II-A)
- conform is met de toepasselijke essentiële vereisten van de Richtlijnen:
  Machinerichtlijn 2006/42/EG (Bijlage I, Hoofdstuk 1)
  Richtlijn laagspanning 2014/35/EG
  Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EG
  Richtlijn RoHS3 2015/863/EU

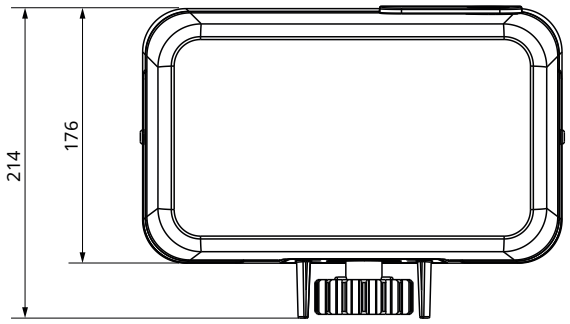
Verder voldoet het product aan de volgende normen:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

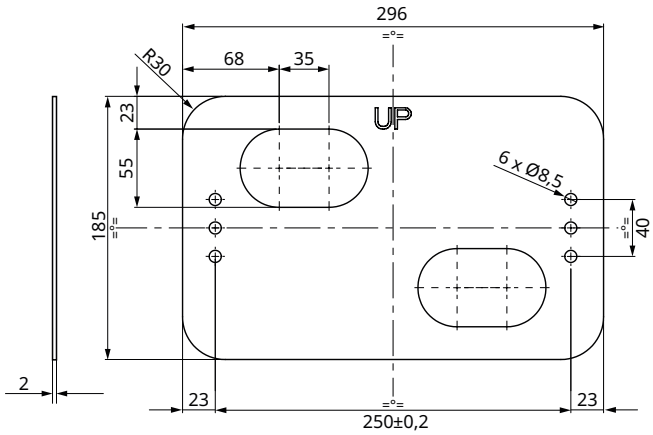
De technische documentatie staat ter beschikking van de competente autoriteit in navolging van een gemotiveerd verzoek dat ingediend wordt bij: V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italië

Degene die geautoriseerd is tot het ondertekenen van deze verklaring van incorporatie en tot het verstrekken van de technische documentatie is:

Rechtsgeldig vertegenwoordiger van V2 S.p.A.
Racconigi, il 01/03/2026
Stefano Fresco







PRODUCT NALEVING VAN EU-VERORDENING 2023/826 (Stand-by)

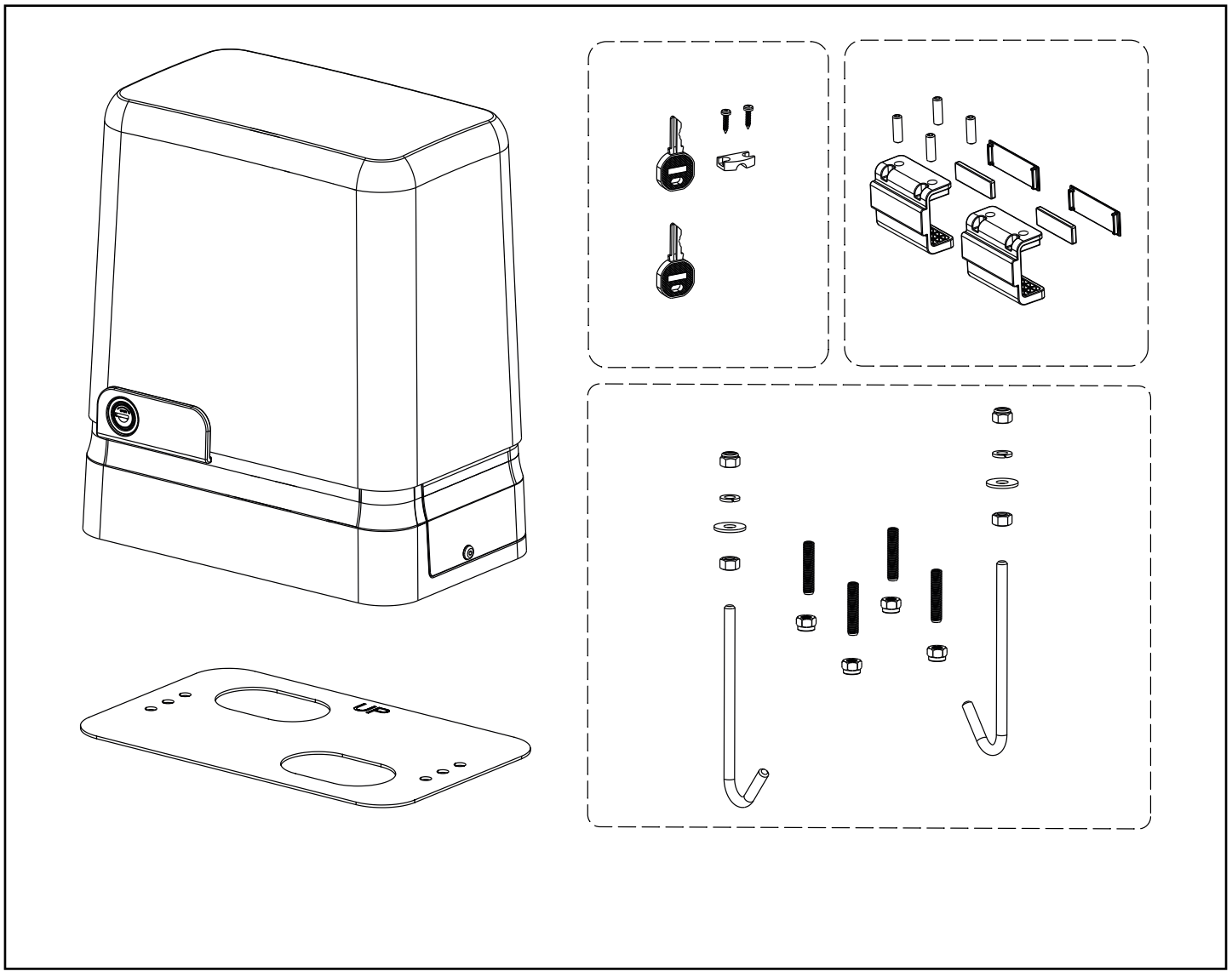
Dit product voldoet aan de criteria vastgelegd in de "Standby"-verordening. Het bedieningspaneel gaat naar de stand-bymodus nadat een van de hoofdfuncties is beëindigd.

Dit product heeft een STBY PWR-uitgang waaruit u stroom kunt putten voor extra accessoires.
Dit product heeft een RECEIVER-connector en een ADI-connector waarop accessoirekaarten kunnen worden geplaatst voor extra functies.

Bij het berekenen van het verbruik in de Standby-modus is geen rekening gehouden met het energieverbruik van de accessoires. Controleer het verbruik van deze accessoires in de betreffende instructies.

2 - TECHNISCHE KENMERKEN

	SL SMALL 600 230	**SL SMALL 800 230**
Maximumgewicht van het hek	600 Kg	800 Kg
Voeding	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Maximaal / nominaal vermogen	400 / 340 W	700 / 340 W
Startcondensator	12 µF	12 µF
Maximale bladsnelheid	18 cm/s	18 cm/s
Maximale / nominale stuwkracht	600 / 300 N	800 / 300 N
Cycli/uur (4 meter poort)	16	16
Tandwiel	M4-Z15	M4-Z15
Bedrijfstemperatuur	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Gewicht van de motor	12 Kg	12 Kg
Beschermklasse	IP44	IP44
Max.lading accessoires gevoed bij 24 Vdc	6 W	6 W
Verbruik in stand-bymodus (W)	< 0,5	< 0,5
Veiligheidszekeringen	F5A - 250V	F5A - 250V



3 - INSTALLATIE VAN DE MOTOR

3.1 - POSITIONERING VAN DE MOTOR

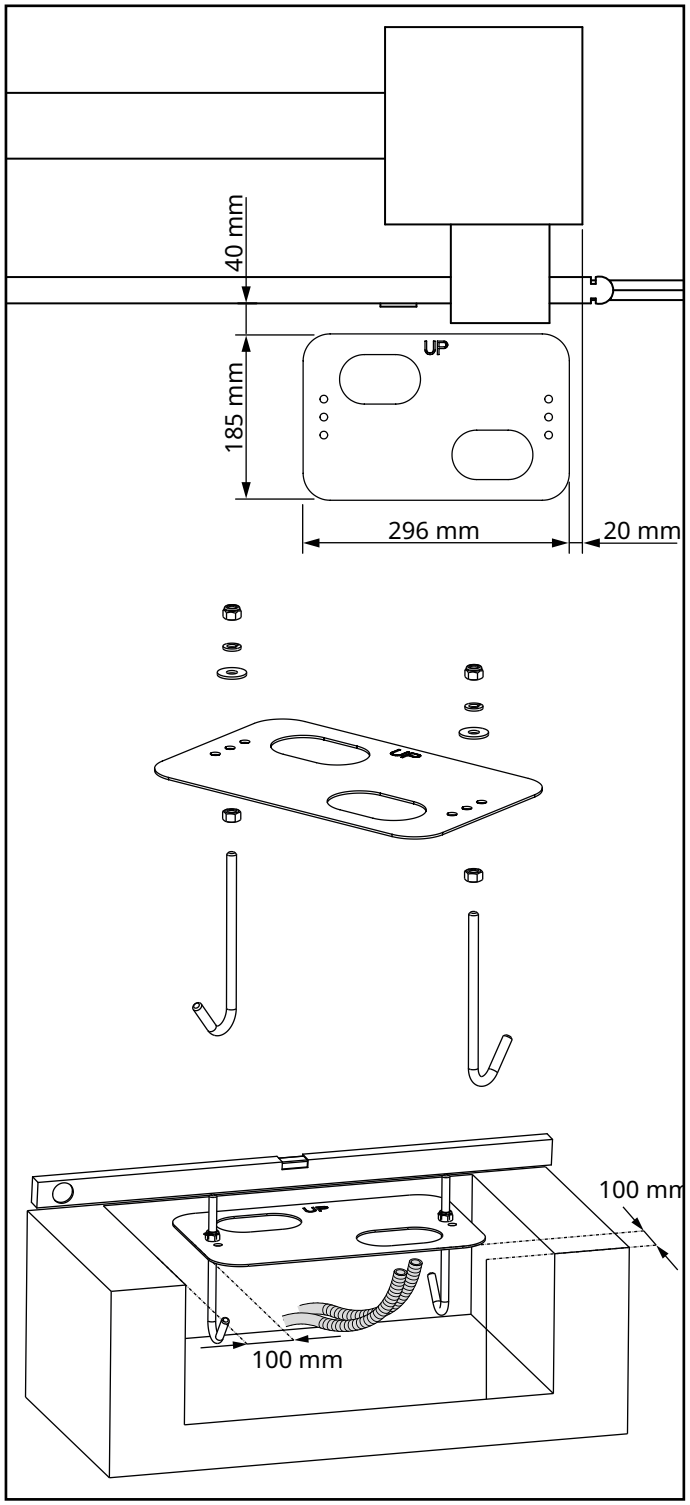
Volg onderstaande instructies strikt op om de motor vast te zetten:

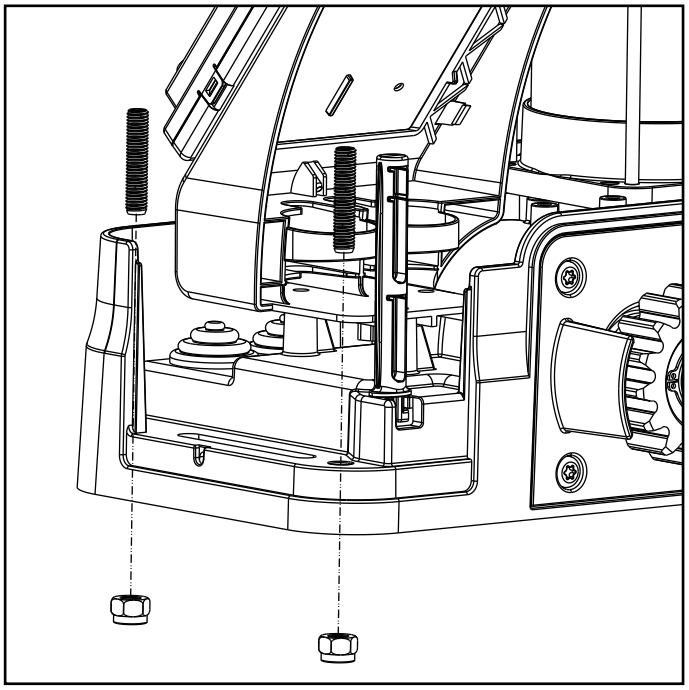
1. Zorg voor een funderingsgat en maak als referentie gebruik van de afmetingen die in de afbeelding staan.
2. Leg een of meer leidingen voor de doorgang van de elektriciteitskabels.
3. Assembleer de 2 elementen op de verankerplaat en zet deze vast met de 4 bijgeleverde bouten.
4. Giet beton in het gat en breng de funderingsplaat in positie.

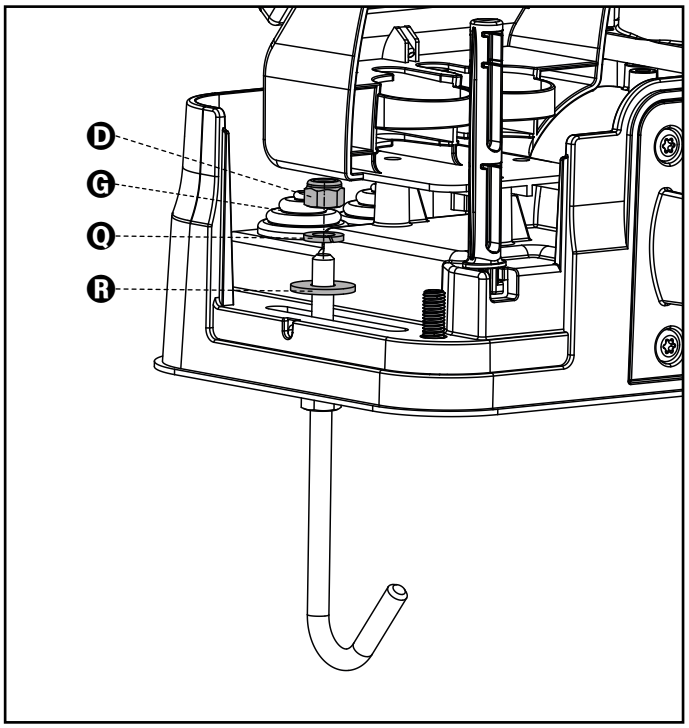
⚠ LET OP: controleer of de plaat perfect waterpas staat en parallel aan het hek.

5. Wacht tot het beton geheel hard geworden is.
6. Schroef de 2 moeren los die de basis met de vier elementen verenigen en breng de motor in positie op de plaat.
7. Steek de 4 koploze schroeven met bijbehorende moeren in de desbetreffende gaten. Stel de 4 koploze schroeven zo in dat de motor perfect waterpas staat.
8. Controleer of de motor perfect parallel aan het hek staat, breng vervolgens de 2 platte ringen **R**, 2 groeiringen **Q** en draai moeren **D** een beetje vast.

⚠ LET OP: steek pakking G in het doorgangsgat van de kabels zoals de afbeelding toont. Maak een gat in de pakking zodat de kabels er doorheen kunnen die op de stuurcentrale aangesloten moeten worden. Beperk de afmetingen van de gaten zodat insecten of diertjes niet erdoor naar binnen kunnen.





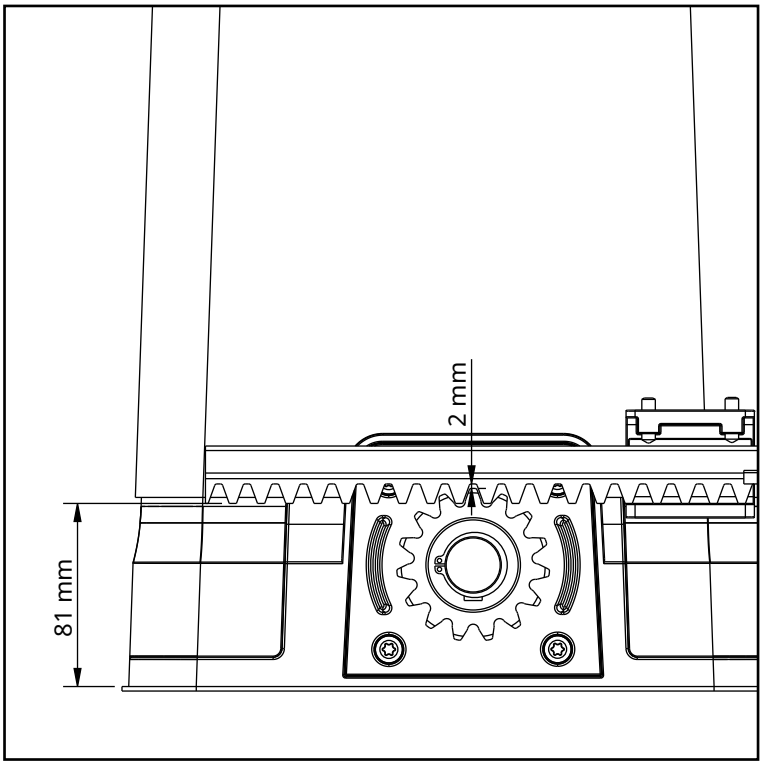


3.2 - MONTAGE VAN DE HEUGEL

1. Deblokkeer de motor en breng het hek in de volledig geopende stand in positie.

2. Zet alle heugelelementen vast op het hek ervoor zorgend dat deze alle dezelfde afstand ten opzichte van het motortandwiel hebben.

De heugel MOET 1 of 2 mm boven het motortandwiel over de gehele lengte van het hek in positie gebracht worden.



3.3 - BEVESTIGING VAN DE MOTOR

Controleer onderstaande punten:

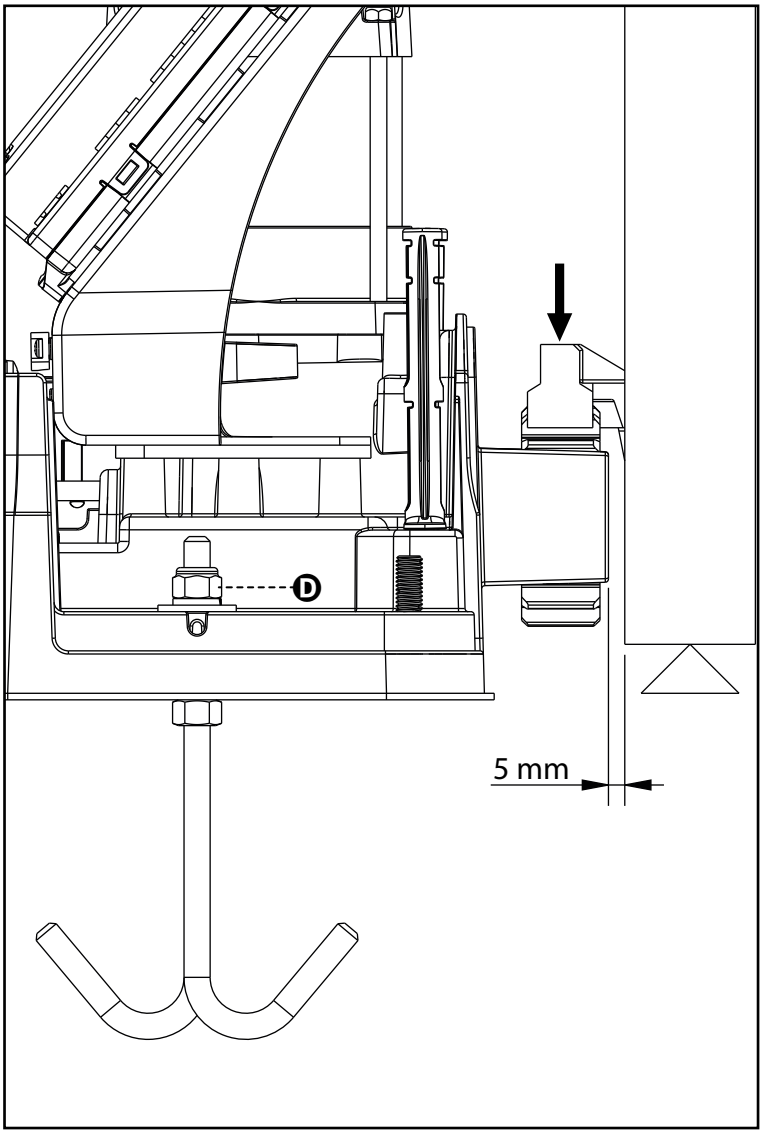
1. De motor moet waterpas staan en parallel aan het hek.

2. De afstand tussen tandwiel en heugel moet 1 of 2 mm bedragen. Stel zonodig de 4 koploze schroeven bij.

3. De heugel moet uitgelijnd zijn op het tandwiel van de motor.

4. De minimumafstand tussen het maximum ruimtebeslag van het hek en het oplegsel van de motor moet minstens 5 mm bedragen.

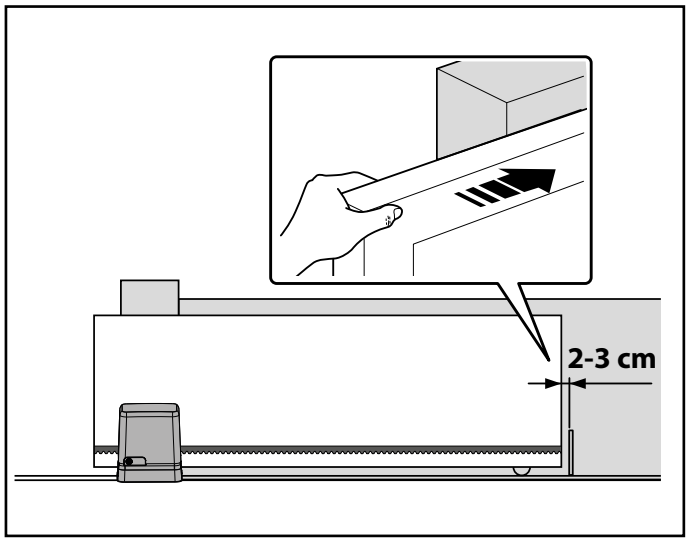
5. Controleer de hiervoor beschreven vereisten en ga over tot bevestiging van de 2 moeren **D** waarmee de motor aan de plaat verankerd wordt.



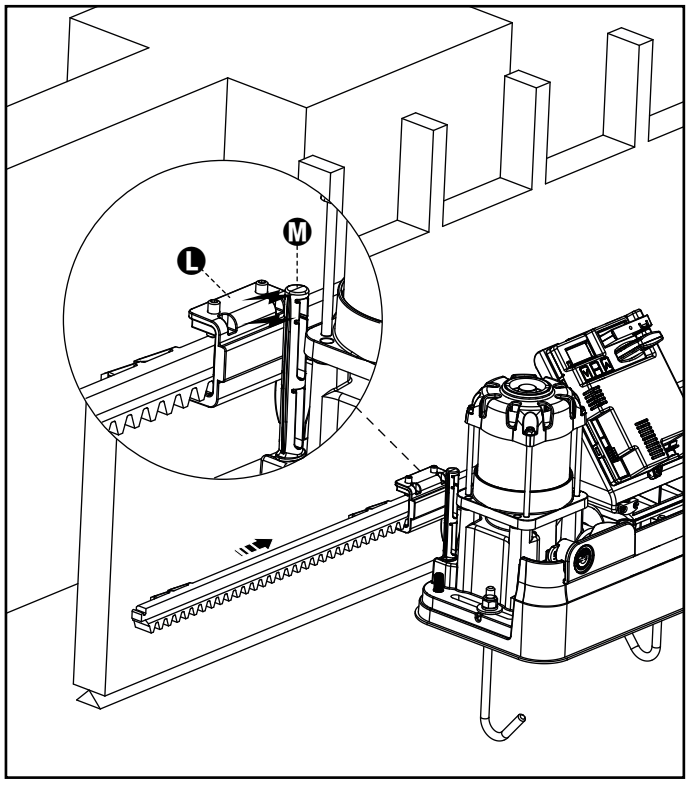
3.4 - INSTALLATIE VAN DE MAGNETISCHE EINDSCHAKELAARS

⚠ **LET OP: voor uw veiligheid is het noodzakelijk dat het hek is voorzien van mechanische aanslagen voor overtravel.**
Als het hek niet van deze aanslagen is voorzien, kan een niet voorzien manoeuvre, buiten het aanslagpunt, het hek doen vallen.

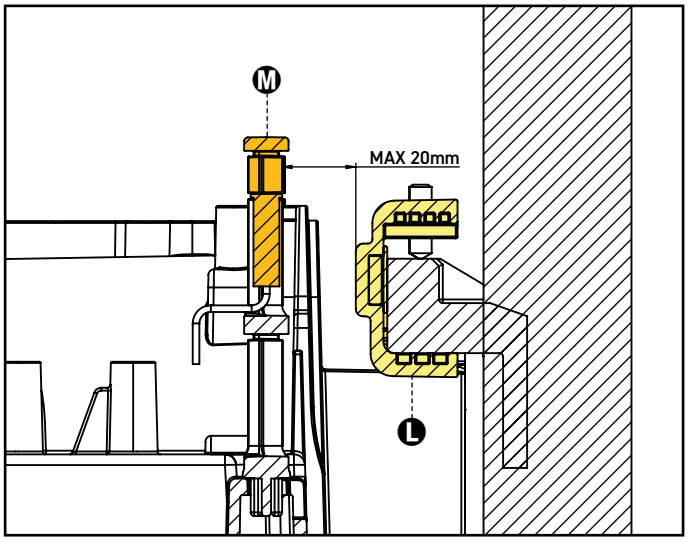
Open de poortvleugel handmatig en laat 2/3 cm van de mechanische aanslag achter



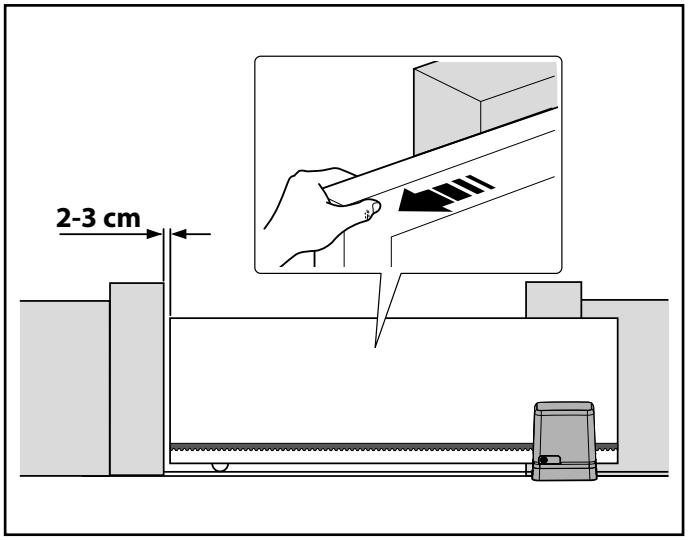
Breng de eindschakelaarbeugel **L** zo dicht mogelijk bij de sensor **M** aan op de tandheugel en zet deze vast met de juiste pluggen

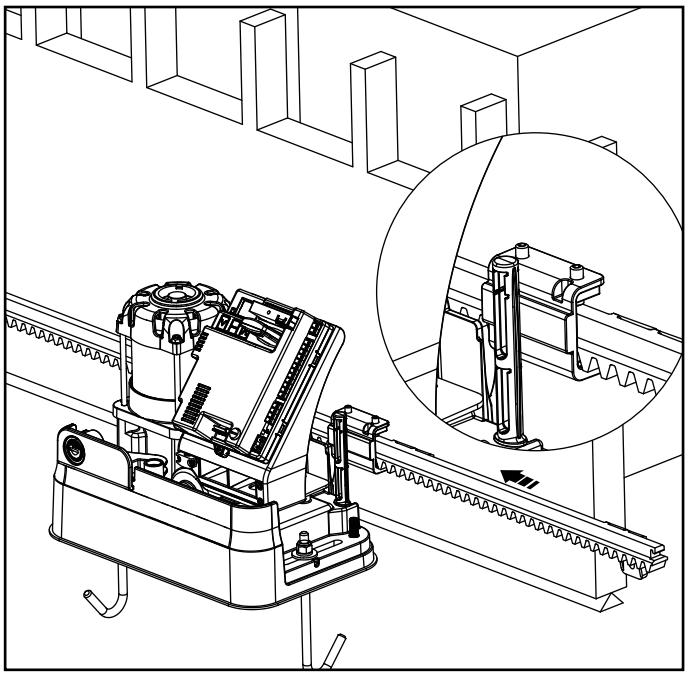


LET OP: de maximale afstand tussen de eindschakelaarbeugel (L) en de sensor (M) bedraagt 20 mm



Sluit de poortvleugel handmatig, laat 2/3 cm van de mechanische aanslag achter en herhaal de hierboven beschreven handelingen om de beugel van de eindschakelaar te bevestigen.





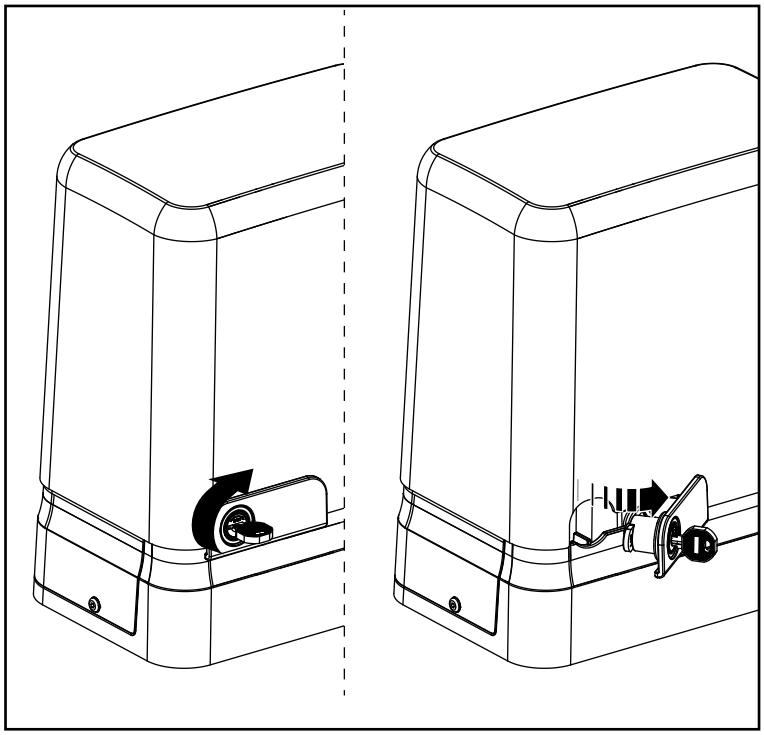
3.5 - DEBLOKKERING MOTOR

De motorreductor is uitgerust met een mechanisch ontgrendelingssysteem waarmee de automatisering handmatig kan worden geopend en gesloten.

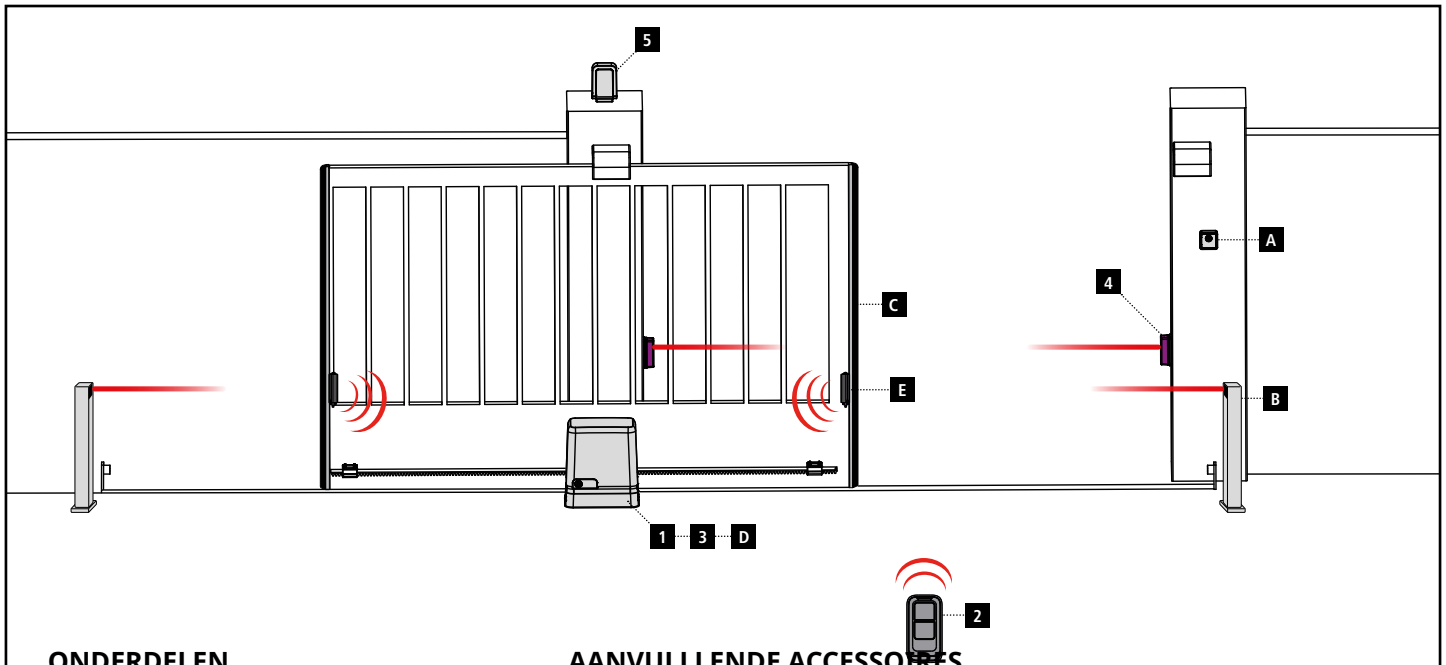
Deze handmatige handelingen moeten worden uitgevoerd in geval van gebrek aan elektriciteit, storingen in de werking of tijdens de installatiefasen.

Opendoen:

1. Open de vergrendelhaak met de meegeleverde sleutel
2. Nu is het mogelijk om de automatisering handmatig naar de gewenste positie te verplaatsen.
3. Om te vergrendelen sluit u de vergrendelhaak, draait u de sleutel tegen de klok in en verwijdert u deze.



3.6 - INSTALLATIESCHEMA



ONDERDELEN

1 Motor
2 Zender
3 Module plug-in ontvanger
4 Fotocellen
5 Knipperlicht

AANVULLLENDE ACCESSOIRES

A Sleutelschakelaar
B Pijler fotocellen
C Veiligheidsbezettingen
D WES-base module (beheer bezettingen via radio)
E WES-sensors

LENGTE VAN DE KABEL	< 10 meter	van 10 tot 20 meter	van 20 tot 30 meter
Voeding 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Fotocellen (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Sleutelschakelaar	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Fotocellen (RX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Knipperlicht	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antenne (ingebouwd in het knipperlicht)	RG174	RG174	RG174

4 - STUURCENTRALE

De KB230 is uitgerust met een display waarmee niet alleen een eenvoudige programmering mogelijk is maar ook de constante bewaking van de status van de ingangen.
De menustructuur zorgt voor een eenvoudige instelling van de werktijden en van de werklogica's.

Met inachtneming van de Europese voorschriften inzake de elektrische veiligheid en de elektromagnetische compatibiliteit (EN 60335-1, EN 50081-1 en EN 50082-1) wordt het product gekenmerkt door de volledige elektrische isolatie tussen het digitale circuit en het vermogenscircuit.

Overige kenmerken:

- Automatisch aanleren van de werktijden.
- Testen van de veiligheidsvoorzieningen (fotocellen, lijsten en triac) vóór iedere opening.
- Deactivering van de veiligheidsingangen via het configuratiemenu: een brugverbinding van de klemmetjes met betrekking tot de niet geïnstalleerde beveiliging is niet nodig, het volstaat de functie uit te schakelen in het betreffende menu.
- Automatische uitschakeling van alle randapparatuur wanneer de besturingseenheid de poort niet bedient, om het opgenomen vermogen in stand-by onder de 500 mW te houden
- Gesynchroniseerde werking van twee motoren m.b.v. de optionele module SYNCRO

⚠ LET OP: De installatie van de stuurcentrale, van de veiligheidsvoorzieningen en van de accessoires moet gebeuren terwijl de voeding afgesloten is.

4.1 - VOEDING

De stuurcentrale moet gevoed worden door een elektrische lijn bij 230V-50Hz, die beveiligd wordt door een thermomagnetische differentiaalschakelaar die in overeenstemming is met de wettelijke normen.

Sluit de voedingskabels aan op klemmetjes **L** en **N** van de stuurcentrale KB230.

4.2 - KNIPPERLICHT

Voor de stuurcentrale KB230 wordt een knipperlicht van 230V-40W gebruikt met interne intermitterende werking.

Sluit de kabels van het knipperlicht aan op klemmetjes **B1** en **B2** van de centrale.

4.3 - SERVICELICHTEN
(alleen SL SMALL 800-230)

Dankzij de uitgang COURTESY LIGHT maakt de stuurcentrale KB230 het mogelijk een gebruiksvoorziening aan te sluiten (servicelichten of tuinverlichting bijvoorbeeld) die automatisch bediend wordt, dan wel door de activering van de speciale zendtoets.

De uitgang COURTESY LIGHT bestaat uit een eenvoudig N.O.-contact en verstrekt geen enkel soort voeding.

Sluit de kabels aan op klemmetjes **B3** en **B4**.

4.4 - ACTIVERINGSINGANGEN

De stuurcentrale KB230 beschikt over twee activeringsingangen (START en START2) waarvan de functie afhankelijk is van de geprogrammeerd werkwijze (zie het item `StrE` van het programmeermenu):

Standaardwerkwijze
START = START (een besturing veroorzaakt de volledige opening van het hek)
START2 = VOETGANGERSSTART (een besturing veroorzaakt de gedeeltelijke opening van het hek

Open/Sluit-modaliteit
START = OPENING (bedient altijd de opening)
START2 = SLUITING (bedient altijd de sluiting)
De bediening is van het type impuls: dit betekent dat een impuls de volledige opening of sluiting van het hek veroorzaakt.

Modaliteit Hold to Run
START = OPENING (bedient altijd de opening)
START2 = SLUITING (bedient altijd de sluiting)
De bediening is van het monostabiele type. Dit betekent dat het hek geopend of gesloten wordt zolang het contact gesloten is en onmiddellijk stopt als het contact geopend wordt.

Modus met aanwezigheids- of brandsensor
In deze modus kan de ingang VOETGANGERSSTART worden gebruikt om een permanent bedieningsapparaat aan te sluiten, zoals een aanwezigheidsdetector, een magnetische lus of een brandsensor.
Door het sluiten van het contact gaat de poort onmiddellijk en volledig open (of gaat deze weer open als de poort sluit), en is sluiten niet meer mogelijk totdat het contact opent.

Afhankelijk van de gekozen optie in het `StrE`-menu kunt u kiezen voor normaal bedrijf, geschikt voor aanwezigheidsmelders, of noodbedrijf voor de brandsensor; in het eerste geval wordt de opening onderworpen aan alle bedieningselementen van een normale opening, en als een automatische hersluiting is geprogrammeerd, wordt de poort automatisch gesloten wanneer het contact weer opengaat; in het tweede geval worden alleen de controles uitgevoerd die gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid en is een startcommando nodig om de poort te sluiten zodra het alarm voorbij is.
In beide modi start de START-ingang de cyclus zoals in de standaardmodus.

LET OP! Als het apparaat dat de opening regelt gevoed moet worden door de besturingseenheid, moet klem M3 worden gebruikt, zodat de voeding ook beschikbaar is als de besturingseenheid in stand-by staat.

Werkwijze Klok
Via deze functie is het mogelijk om voor de opening van het hek een uurregeling te programmeren, met behulp van een externe timer of andere inrichtingen met hold-to-run besturing (bv. magnetische spoelen of aanwezigheiddetectors)

START = START (een besturing veroorzaakt de volledige opening van het hek)
START2 = VOETGANGERSSTART (een besturing veroorzaakt de gedeeltelijke opening van het hek

Het hek blijft (geheel of gedeeltelijk) open zolang het contact op de ingang gesloten blijft. Wordt het contact geopend, dan begint de telling van de pauzetijd, na het verstrijken waarvan het hek opnieuw gesloten wordt.

LET OP: Het is hiervoor van belang dat de automatische hersluiting ingeschakeld wordt.

AANTEKENING: als de parameter P.APP = 0, veroorzaakt de timer die verbonden is op de START2 ingang niet de opening, maar laat deze het toe de automatische sluiting op de vastgestelde tijden tegen te gaan.

In alle werkwijzen moeten de ingangen aangesloten worden op voorzieningen met normaal geopend contact.

Sluit de kabels van de voorziening die de START ingang bestuurt aan tussen klemmetjes **M1** en **M4** van de stuurcentrale.
Sluit de kabels van de voorziening die de START2 ingang bestuurt aan tussen klemmetjes **M2** en **M4** van de stuurcentrale.

De functie dia aan de START ingang toegekend is, kan ook geactiveerd worden door buiten het programmeermenu op de toets ∧ te drukken of door een afstandsbediening die op kanaal 1 bewaard is van ontvanger MR.

De functie die aan de START2 ingang toegekend is, kan ook geactiveerd worden door buiten het programmeermenu op de toets ∨ te drukken of door een afstandsbediening die op kanaal 2 bewaard is van ontvanger MR.

4.5 - STOP

Voor een hogere mate van veiligheid is het mogelijk een schakelaar te installeren die bij activering de onmiddellijke blokkering van het hek veroorzaakt. De schakelaar moet een normaal gesloten contact hebben dat open gaat in geval bij activering.

Indien de stopschakelaar geactiveerd wordt terwijl het hek geopend is, wordt de functie van automatische sluiting altijd uitgeschakeld. Om het hek weer te sluiten moet een startimpuls gegeven worden.

De stopschakelaar deelt de ingangsterminal met de gevoelige flanken; als u deze schakelaar gebruikt, moet u een van de twee soorten gevoelige randen opgeven.

Sluit de kabels van de stopschakelaar aan tussen klemmetjes **M7** (of **M8**) en **M9** van de stuurcentrale.

LET OP! Als klem M7 of M8 wordt gebruikt voor een stopcommando, beschouwt de besturingseenheid dit altijd als een normaal gesloten ingang, ongeacht de parameterinstelling Co.tE.

De functie van de stopschakelaar kan ook geactiveerd worden via de afstandsbediening die op kanaal 3 bewaard is van ontvanger MR.

4.6 - FOTOCELLEN

Al naargelang de klem waarop ze aangesloten worden, verdeelt de stuurcentrale de fotocellen in twee categorieën:

Fotocellen van type 1
Deze worden binnenin het hek geïnstalleerd en zijn zowel tijdens de opening als tijdens de sluiting actief. In geval van inwerkingtreding van de fotocellen van type 1, stopt de stuurcentrale het hek: wanneer de bundel bevrijdt wordt, zal de stuurcentrale het hek volledig openen.

⚠ **LET OP: de fotocellen van type 1 moeten zo geïnstalleerd worden dat de openingszone van het hek er volledig door gedekt wordt.**

Fotocellen van type 2
Deze worden op de buitenkant van het hek geïnstalleerd en zijn alleen actief tijdens de sluiting. In geval van inwerkingtreding van de fotocellen van type 2, zal de stuurcentrale het hek onmiddellijk openen zonder te wachten tot de fotocel onbezet raakt.

De stuurcentrale KB230 verstrekt een voeding van 24 Vdc voor de fotocellen en kan een test van de werking van de fotocellen uitvoeren alvorens de opening van het hek te beginnen.
De voedingsklemmen voor de fotocellen worden beveiligd door een elektronische zekering die in geval van overbelasting de stroom onderbreekt.

- Sluit de voedingskabels van de zenders van de fotocellen aan tussen klemmetjes **M11 (-)** en **M12 (+)** van de stuurcentrale.
- Sluit de voedingskabels van de ontvangers van de fotocellen aan tussen de klemmetjes **M10 (+)** en **M11 (-)** van de stuurcentrale.
- Sluit de N.C.-uitgang van de fotocellen van type 1 aan tussen klemmetjes **M5** en **M9** van de stuurcentrale en de uitgang van de ontvangers van de fotocellen van type 2 tussen klemmetjes M6 en M9 van de stuurcentrale. Gebruik de uitgangen met normaal gesloten contact.

⚠ **LET OP:**
- Indien meer paren fotocellen van hetzelfde type geïnstalleerd worden, moeten de uitgangen ervan in serie aangesloten worden.
- Indien reflecterende fotocellen geïnstalleerd worden, moet de voeding aangesloten worden op klemmetjes **M11** en **M12** van de centrale voor het uitvoeren van de werktest.

4.7 - VEILIGHEIDSLIJSTEN

Al naargelang de klem waarop ze aangesloten worden, verdeelt de stuurcentrale de veiligheidslijsten in twee categorieën:

Lijsten van type 1
In geval van inwerkingtreding van de lijsten van type 1 tijdens de opening van het hek zal de stuurcentrale het hek gedurende 3 seconden sluiten waarna blokkering plaatsvindt. Ingeval van inwerkingtreding van de lijsten van type 1 tijdens de sluiting van het hek zal de stuurcentrale onmiddellijk geblokkeerd worden.
De activeringsrichting van het hek bij de volgende START impuls of VOETGANGERSSTART-impuls is afhankelijk van de parameter STOP (keert de beweging om of stopt deze).

Lijsten van type 2
In geval van inwerkingtreding van de lijsten van type 2 tijdens de opening van het hek, zal de stuurcentrale onmiddellijk geblokkeerd worden; in geval van inwerkingtreding van lijsten van type 2 tijdens de sluiting van het hek zal de stuurcentrale het hek gedurende 3 seconden openen waarna blokkering plaatsvindt.
De activeringsrichting van het hek bij de volgende START impuls of VOETGANGERSSTART-impuls is afhankelijk van de parameter STOP (keert de beweging om of stopt deze).

Beide ingangen zijn in staat om zowel de klassieke lijst met normaal gesloten contact te beheren als de lijst met geleidend rubber met nominale weerstand van 8,2 kohm.

OPMERKING:

- Als u de geleidende rubberen veiligheidslijst met een nominale weerstand van 8,2 kOhm gebruikt, stel dan het Co.tE-menu in op rES.
- Als u de optische veiligheidslijst gebruikt, stel dan het Co.tE-menu in op Foto.
- Als u de conventionele veiligheidslijst met een normaal gesloten contact gebruikt, stel dan het Co.tE-menu in op no (STANDAARD).

Sluit de kabels van de lijsten van type 1 aan tussen klemmen **M7** en **M9** van de stuurcentrale.
Sluit de kabels van de lijsten van type 2 aan tussen klemmen **M8** en **M9** van de stuurcentrale.

Om aan de vereisten van norm EN12978 te voldoen is het noodzakelijk om veiligheidslijsten met geleidend rubber te installeren. De veiligheidslijsten met normaal gesloten contact moeten uitgerust zijn met een stuurcentrale die constant de correcte werking ervan controleert. Indien gebruik gemaakt wordt van stuurcentrales die de mogelijkheid bieden om de test uit te voeren door onderbreking van de voeding, moeten de voedingskabels van de stuurcentrale aangesloten worden tussen klemmetjes M11 en M12 van de KB230. Is dat niet het geval dan moeten ze aangesloten worden tussen klemmetjes **M10** en **M11**.

⚠ LET OP:

- Indien meer lijsten met normaal gesloten contact gebruikt worden, moeten de uitgangen in serie aangesloten worden.
- Indien lijsten met geleidend rubber gebruikt worden, moeten de uitgangen in cascade aangesloten worden en moet alleen de laatste op de nominale weerstand eindigen.

4.8 - ANTENNE

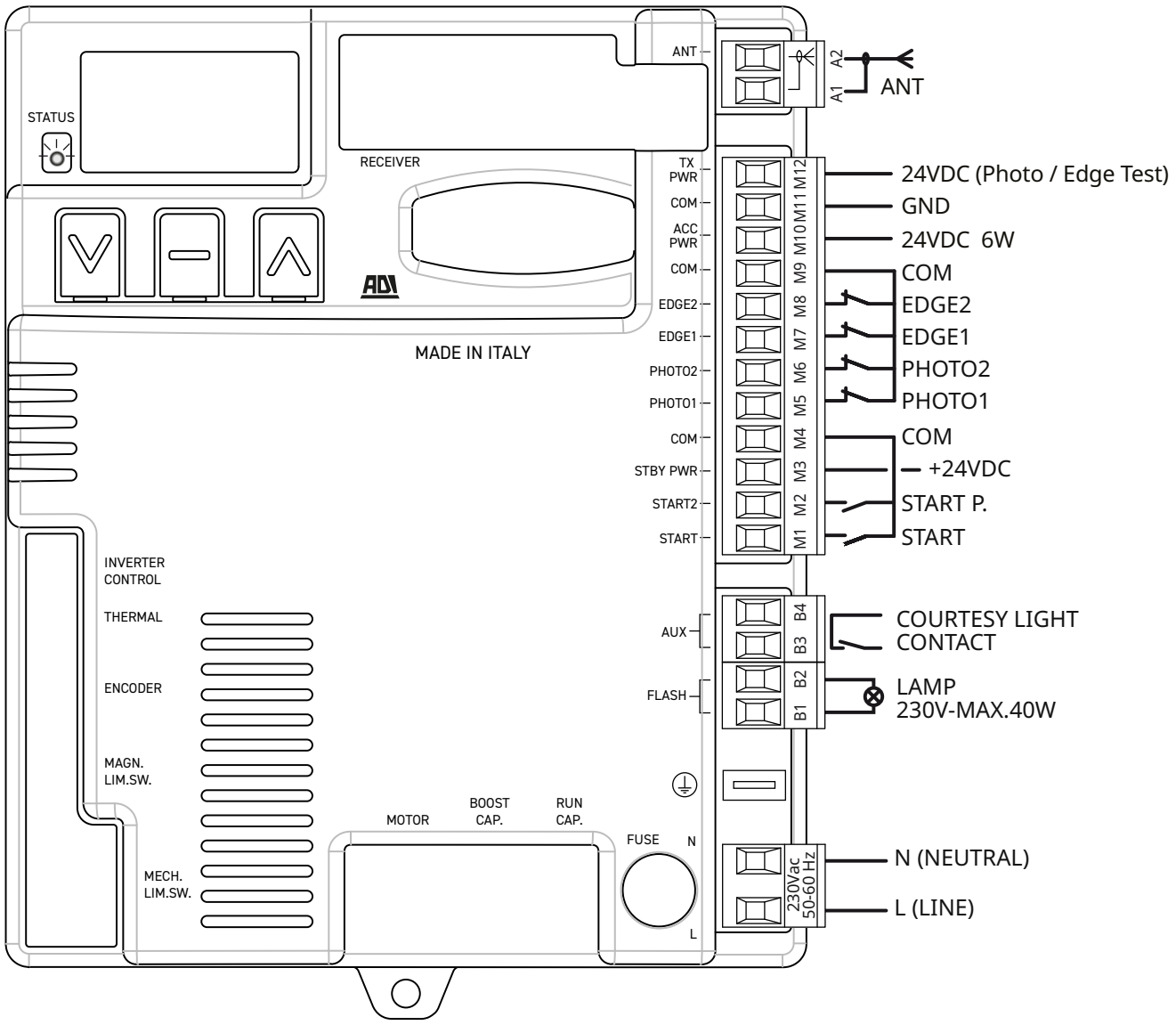
Er wordt aangeraden gebruik te maken van de externe antenne model ANS433 ter garantie van een maximaal radiobereik.

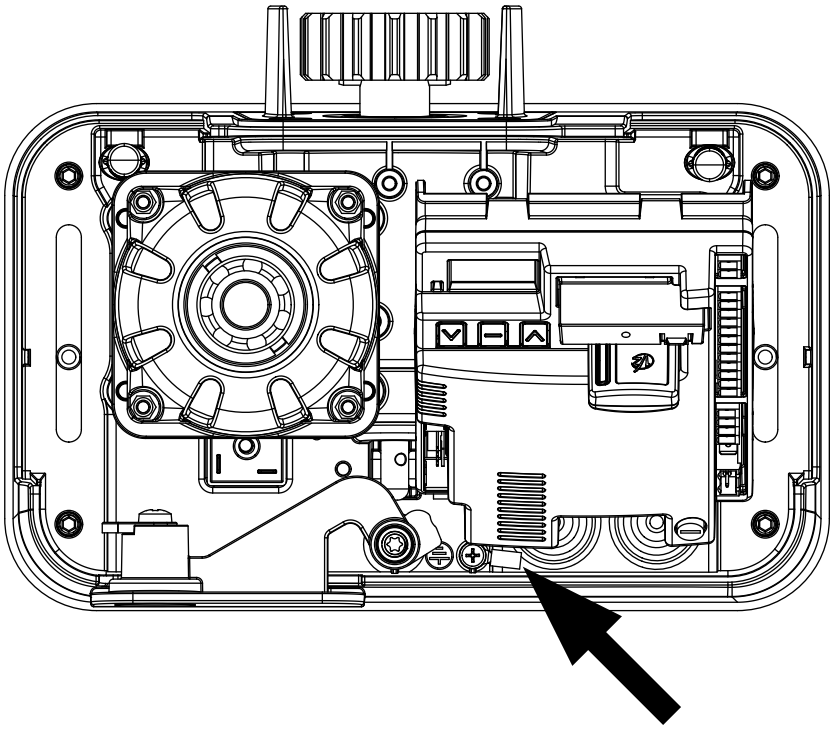
Sluit de kern van de antenne aan op klemmetje **A2** van de stuurcentrale en de mantel op klemmetje **A1**

4.9 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

L	Voedingsfase 230Vac
N	Neutraal voeding 230Vac
⏚	Aarde
B1 - B2	Knipperlicht 230Vac - 40W
B3 - B4	Servicelichten
M1	START - Openingsimpuls voor de aansluiting van traditionele apparaten met N.O.-contact
M2	START2 - Openingsimpuls voetgangers voor de aansluiting van traditionele apparaten met N.O.- contact
M3	24Vdc-voeding voor activeringsapparaat beschikbaar wanneer de commandocentrale stand-by staat
M4	Gemeenschappelijk (-)
M5	Fotocel van type 1. N.C.-contact
M6	Fotocel van type 2. N.C.-contact
M7	Lijsten van type 1 (vast) of STOP. N.C.-contact
M8	Lijsten van type 2 (mobiel) of STOP. N.C.-contact
M9	Gemeenschappelijk accessoires (-)
M10	24 Vdc-voedingsuitgang voor fotocellen en andere accessoires die tijdens stand-by zijn uitgeschakeld
M11	Gemeenschappelijk voeding accessoires (-)
M12	Voeding 24 Vdc - TX fotocellen/optische lijsten voor Functietest. Sluit de voedingskabels van de zenders van de fotocellen aan tussen klemmetjes M11 en M12 van de stuurcentrale
A1	Scherm antenne
A2	Centrale antenne

ADI	Interface voor modules ADI
RECEIVER	Implugbare ontvanger
FUSE	F5A - 250V
STATUS	VASTE GROEN: besturingseenheid actief KNIPPEREND GROEN regeleenheid in stand-by ROOD: besturingseenheid heeft een fout of overbelasting van de voeding





⚠ Sluit de motor aan op de aard door middel van het klemmetje dat aangeduid wordt met het symbool ⏚.

Gebruik het bijgeleverde uiteinde met oogje.

4.10 - INPLUGBARE ONTVANGER

De stuurcentrale KB230 is uitgerust voor het inpluggen van een ontvanger van de serie MR met een super heterodyne architectuur met hoge gevoeligheid.

⚠ LET OP: Let bijzonder goed op de richting van inpluggen van verwijderbare modules.

De ontvangermodule MR heeft 4 kanalen ter beschikking aan elk waarvan een besturing van stuurcentrale toegekend is:

- KANAAL 1 → START
- KANAAL 2 → VOETGANGERSSTART
- KANAAL 3 → STOP
- KANAAL 4 → SERVICELICHTEN

LET OP: voor de programmering van de 4 kanalen en van de werklogica's dient men de instructies die bij de ontvanger MR gevoegd zijn, met aandacht te lezen.

4.11 - INTERFACE ADI

De stuurcentrale is uitgerust met een ADI (Additional Devices Interface) die de aansluiting van een serie optionele modules van de V2 productenlijn mogelijk maakt.

Raadpleeg de V2 catalogus of de technische documentatie om te zien welke optionele modules met ADI voor deze stuurcentrale beschikbaar zijn.

⚠ LET OP: voor de installatie van de optionele modules dient men de instructies die bij de afzonderlijke modules gevoegd zijn, met aandacht te lezen.

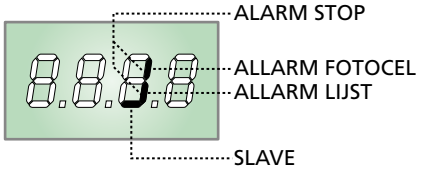
Voor enkele toestellen is het mogelijk om de modus te configureren waarmee ze met de centrale communiceren. Bovendien is het nodig om de interface in te schakelen zodat de centrale rekening houdt met de signaleringen die van het ADItoestel afkomstig zijn.

Raadpleeg het programmeermenu ı.Rdı om de ADI-interface in te schakelen en toegang te krijgen tot het configuratiemenu van het toestel.

De ADI-toestellen gebruiken de display van de centrale om alarmsignaleringen te bewerkstelligen of de configuratie van de commandocentrale te visualiseren.

De op de Adi-interface aangesloten inrichting is in staat om de eenheid drie soorten alarmen te signaleren die als volgt op het display van de bedieningseenheid weergegeven worden:

- ALARM FOTOCEL - wordt het hoge segment ingeschakeld: het hek stopt; wanneer het alarm ophoudt gaat het weer open.
- ALARM LIJST - wordt het lage segment ingeschakeld: het hek draait de beweging gedurende 3 seconden om.
- ALARM STOP - knipperen beide segmenten: het hek stopt en kan niet van start gaan zolang het alarm niet eindigt.
- SLAVE – segment onafgebroken aan: wordt gebruikt door de optionele module SYNCRO om aan te geven wanneer de centrale geconfigureerd is als SLAVE

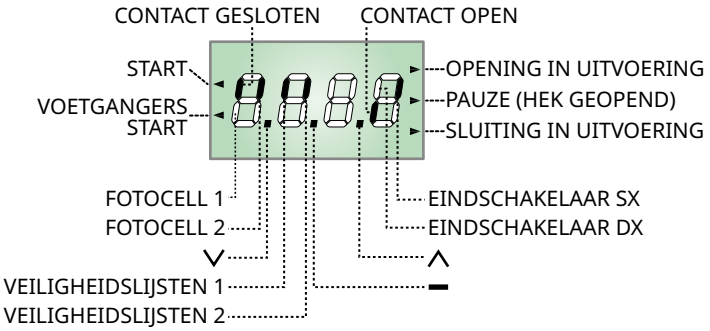


5 - CONTROLEPANEEL

5.1 - DISPLAY

Wanneer de voeding geactiveerd wordt, controleert de stuurcentrale de correcte werking van het display door alle segmenten gedurende 1 seconden op 8.8.8.8 in te schakelen.
De volgende seconde wordt de softwareversie van het bedieningspaneel aangegeven (doop) S.Ct1 of S.Ct2.
Gedurende de volgende 2 seconden wordt de firmware versie weergegeven, bijvoorbeeld Pr 1.0.

Aan het einde van deze test wordt het controlepaneel weergegeven:



Het controlepaneel duidt (op stand-by) op de fysiek status van de contacten op de klemmenstrook en van de programmeertoetsen: indien het verticale segment boven ingeschakeld is, is het contact gesloten. Indien het verticale segment onder ingeschakeld is, is het contact geopend (de tekening boven toont het geval waarin de ingangen: PHOTO, PHOTO-I, EDGE alle correct aangesloten zijn).

**OPMERKING: wanneer de besturingseenheid in stand-by staat, is de status van de ingangen ongedefinieerd en wordt deze niet op het display weergegeven.
Alleen de status van de activeringsingangen (pijl naar links) en eventuele pauzestatus (pijl naar rechts) worden weergegeven.**

N.B.: als er een ADI-module gebruikt wordt, zouden er op de display andere segmenten kunnen verschijnen, Raadpleeg de paragraaf die gewijd is aan "ADI-INTERFACE"

De punten tussen de cijfers op het display geven de status van de programmeertoetsen aan. Wanneer op een bepaalde toets gedrukt wordt gaat de betreffende punt branden.

De pijlen links van het display duiden op de status van de startingangen. De pijlen gaan branden wanneer de bijbehorende ingang gesloten wordt.

De pijlen rechts van het display duiden op de status van het hek:

- De bovenste pijl gaat branden wanneer het hek in de openingsfase is. Indien het knippert betekent dit dat de opening veroorzaakt is door de inwerkingtreding van een veiligheidsvoorziening (lijst of obstakelsensor).
- De middelste pijl geeft aan dat het hek op pauze staat. Indien het knippert betekent dit dat de telling van de tijd voor de automatische telling actief is.
- De onderste pijl gaat branden wanneer het hek in de sluitfase is. Indien het knippert betekent dit dat de sluiting veroorzaakt is door de inwerkingtreding van een veiligheidsvoorziening (lijst of obstakelsensor).

5.2 - GEBRUIK VAN DE TOETSEN VOOR DE PROGRAMMERING

De programmering van de functies en van de tijden van de centrale vindt plaats via een speciaal configuratiemenu dat toegankelijk en verkenbaar is via de 3 toetsen ∧ ∨ − die zich naast het display van de centrale bevinden.

LET OP: door buiten het configuratiemenu op de toets ∧ te drukken, wordt de START-impuls geactiveerd, door op toets ∨ te drukken, wordt de impuls VOETGANGERSSTART geactiveerd.

Er bestaan drie soorten menu's:
- Functiemenu
- Tijdmenu
- Waardemenu

Instelling van de functiemenu's
De functiemenu's maken het mogelijk een functie te kiezen uit een groep van mogelijke opties. Wanneer u een functiemenu binnengaat wordt de optie getoond die op dat moment actief is. Met de toetsen ∨ en ∧ kunt u de beschikbare opties bekijken. Drukt u op de toets − dan wordt de weergegeven optie geactiveerd en keert u terug naar het configuratiemenu.

Instelling van de tijdmenu's
De tijdmenu's maken het mogelijk de duur van een functie in te stellen. Wanneer u een tijdmenu binnengaat wordt de waarde weergegeven die op dat moment ingesteld is.
- Iedere druk op de toets ∧ doet de ingestelde tijd toenemen en iedere druk op de toets ∨ doet de ingestelde tijd afnemen.
- Door de toets ∧ ingedrukt te houden kunt u de waarde van de tijd snel verhogen, tot het maximum dat voor dit item voorzien wordt.
- Door de toets ∨ ingedrukt te houden kunt u de waarde van de tijd snel verlagen, tot de waarde 0.0" bereikt wordt.
- In enkele gevallen staat de instelling van de waarde 0 gelijk aan de uitschakeling van de functie. In dit geval wordt dan in plaats van 0.0" no weergegeven.
- Drukt u op de toets − dan bevestigt u de getoonde waarde en keert u terug naar het configuratiemenu.

Instelling van de waardemenu's
De waardemenu's zijn gelijk aan de tijdmenu's maar de ingestelde waarde is om het even welk nummer. Door de toets ∧ of de toets ∨ ingedrukt te houden neemt de waarde langzaam toe of af.
Drukt u op de toets − dan bevestigt u de getoonde waarde en keert u terug naar het configuratiemenu.

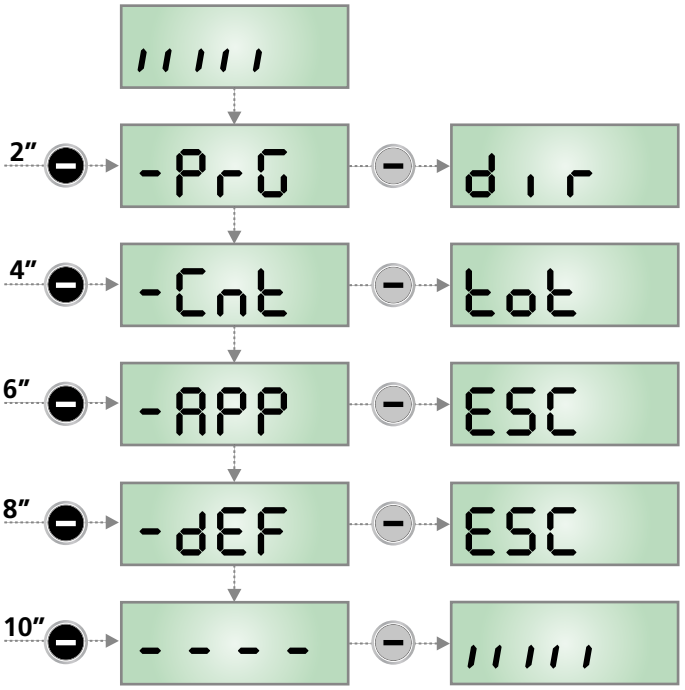
De belangrijkste programmeer menu's van de stuurkast worden in de volgende bladzijden uiteengezet.
Om door de menu's te navigeren maakt men gebruik van de 3 toetsen ∧ ∨ − volgens de volgende tabel:

−	Op de toets − drukken en loslaten
2" −	De toets − 2 seconden ingedrukt houden
−	De toets − loslaten
∧	Op de toets ∧ drukken en loslaten
∨	Op de toets ∨ drukken en loslaten

6 - TOEGANG TOT DE INSTELLINGEN VAN DE CENTRALE

1. Houd de toets − ingedrukt tot het display het gewenste menu toont.
2. Laat de toets − los: het display toont de eerste optie van het submenu.
   - -PrG Programmering van de centrale (paragraaf 12)
   - -Cnt Teller van de cycli (paragraaf 11)
   - -APP Automatisch aanleren van de werktijden (paragraaf 9)
   - -dEF Laden van de default-parameters (paragraaf 8)

⚠ **LET OP: indien gedurende één minuut geen handelingen verricht worden verlaat de stuurcentrale de programmeerwijze zonder de instellingen te bewaren en gaan de doorgevoerde wijzigingen verloren.**



7 - SNELLE CONFIGURATIE

In deze paragraaf wordt een snelle procedure voor de configuratie en de onmiddellijke inwerkingstelling van de stuurcentrale beschreven.

Er wordt aangeraden om deze instructies aanvankelijk te volgen om snel de correcte werking van de stuurcentrale, de motor en de accessoires te kunnen controleren.

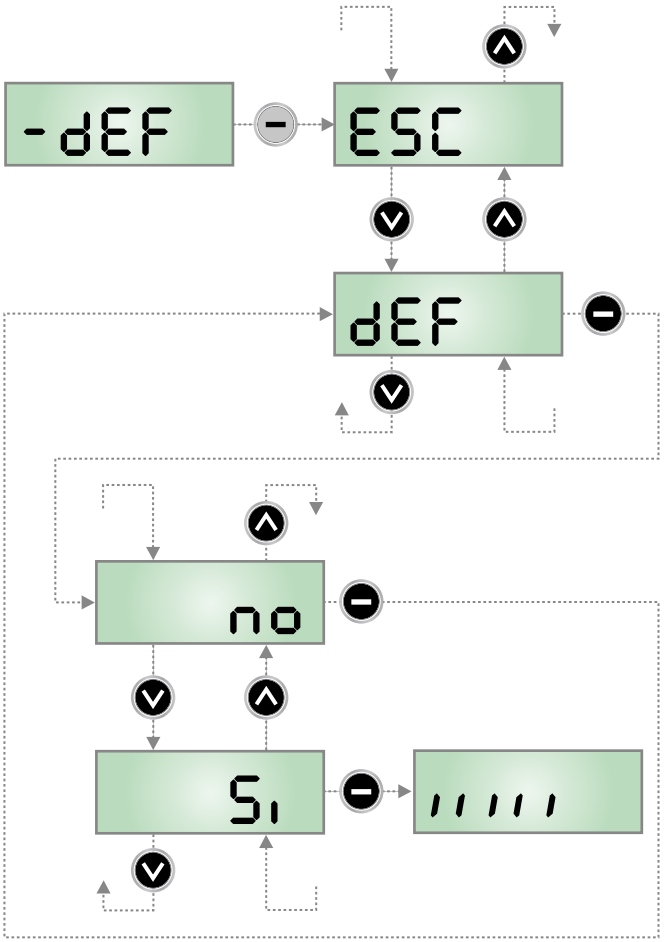
1. Roep de default-configuratie op: zie de paragraaf 8
2. Stel de items
   dir - Fot1 - Fot2 - Co51 - Co52
   in op basis van beveiligingen die op het hek geïnstalleerd zijn.
   Raadpleeg voor de positie van de items in het menu en voor de beschikbare opties van ieder item de paragraaf 12.
3. Start de cyclus van het automatisch aanleren: zie de paragraaf 9 (AUTOMATISCH AANLEREN VAN DE WERKTIJDEN).
4. Controleer de correcte werking van de automatisering en wijzig de configuratie van de gewenste parameters.

8 - LADEN VAN DE DEFAULTPARAMETERS

Het is in geval van nood mogelijk om alle parameters opnieuw op de standaard- of default-waarde te zetten (zie de definitieve overzichtstabel).

⚠ **LET OP: deze procedure heeft tot gevolg dat alle persoonlijke parameters verloren gaan**.

1. Houd de toets ▬ ingedrukt tot het display -dEF toont
2. Laat de toets ▬ los: het display toont ESC (druk alleen op de toets ▬ als men dit menu wilt verlaten)
3. Druk op de toets ⮟ : het display toont dEF
4. Druk op de toets ▬ : het display toont no
5. Druk op de toets ⮟ : het display toont Si
6. Druk op de toets ▬ : alle parameters worden opnieuw met de default-waarde ingesteld (zie hoofdstuk 12), de centrale verlaat de programmering en het display toont het controlepaneel



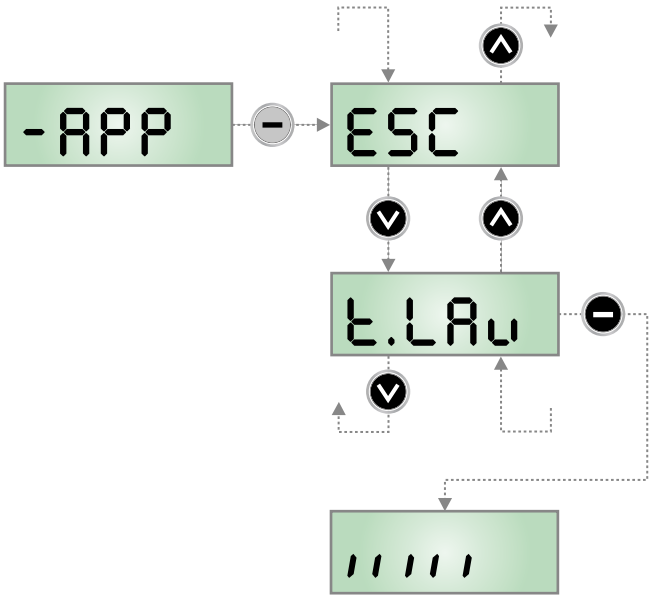
9 - AUTOMATISCH AANLEREN VAN DE WERKTIJDEN

Met dit menu kunnen de tijden die nodig zijn om het hek te openen en te sluiten automatisch aangeleerd worden. Tijdens de rijleercyclus kunt u het punt instellen waarop u wilt dat het hek begint te vertragen als het de eindstop nadert. Druk op de ⮟-toets als de poort zich op dit punt bevindt; de opgeslagen positie kan vervolgens worden gecorrigeerd door te handelen op de rA.AP- en rA.Ch-parameters van het menu.

⚠ **LET OP: om de procedure van zelf leren uit te voeren is het nodig de ADI-interface uit te schakelen via het i.Adi menu.**
Als er veiligheidsinrichtingen zijn die bediend worden via de ADI-module, zijn deze tijdens de fase van zelf leren niet actief.

⚠ **LET OP: alvorens verder te gaan, dient u te controleren of de mechanische stoppen correct in positie gebracht zijn.**

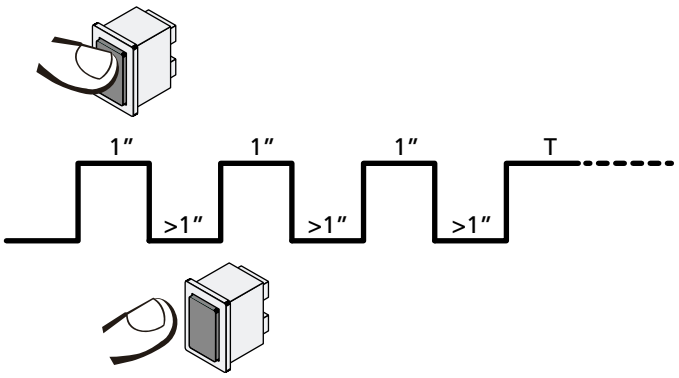
1. Houd de toets ▬ ingedrukt tot het display -APP toont.
2. Laat de toets ▬ los: het display toont ESC (druk alleen op de toets ▬ als men dit menu wilt verlaten).
3. Druk op de toets ⮟: het display toont t.LAu
4. Druk op de toets ▬ om de cyclus van het automatisch aanleren van de werktijden te starten: het display toont het controlepaneel en begint de procedure voor het automatisch aanleren van de tijden.
   - **4.1** De hekvleugel wordt gesloten tot aanslag of tot de eindschakelaar van de sluiting bereikt wordt
   - **4.2** De hekvleugel wordt geopend tot aanslag of tot de eindschakelaar van de opening bereikt wordt
   - **4.3** De hekvleugel wordt gesloten tot aanslag of tot de eindschakelaar van de sluiting bereikt wordt



10 - WERKING MET HOLD TO RUN VOOR NOODSITUATIES

Deze bedrijfsmodus kan worden gebruikt om de poort in dodemansmodus te laten bewegen bij een storing van de fotocellen, flanken of eindschakelaars.

Om de functie te activeren dient 3 keer een START-commando te worden verzonden (de commando's dienen minstens 1 seconde te duren; de pauze tussen de commando's moet ten minste 1 seconde duren).



Het vierde START-commando activeert de poort in de modus MENS AANWEZIG; verplaats de poort door het START-commando gedurende de hele manoeuvre (tijd T) ingedrukt te houden.
De functie wordt automatisch gedeactiveerd als de poort 10 seconden lang niet wordt gebruikt.

N.B.: als de parameter Strt als StAn ingesteld is, zal de startimpuls (vanaf de klemmenstrook of de afstandsbediening) het hek afwisselend de open- en sluitbeweging laten uitvoeren (anders dan de gewone Hold to Run modus).

11 - DE CYCLUSTELLER EN HET GEBEURTENISGEHEUGEN LEZEN

De besturingseenheid KB230 houdt de voltooide openingscycli van de poort bij en signaleert desgewenst na een vooraf ingesteld aantal manoeuvres de noodzaak van onderhoud.
Het registreert ook de gebeurtenissen die zich tijdens de werking hebben voorgedaan, waarbij aan elke gebeurtenis een code wordt toegekend en de datum/het uur waarop deze zich heeft voorgedaan; deze informatie moet in geval van storingen aan de servicedienst worden doorgegeven.

LET OP: de juiste datum-/tijdinformatie van een gebeurtenis wordt alleen opgeslagen als de informatie aan de centrale wordt geleverd door een apparaat dat is uitgerust met een klok, zoals de WiFi-interface.

Er zijn 3 tellers beschikbaar:

- Totaalteller van de voltooide openingscycli die niet op nul gezet kan worden (optie tot van het item Cnt)
- Teller die terugtelt dus die de cycli die nog te gaan zijn tot de volgende onderhoudsingreep aftrekt (optie SEru van het item Cnt). Wanneer de teller van ontbrekende cycli voor de volgende onderhoudsinterventie nul bereikt, signaleert de besturingseenheid het onderhoudsverzoek door middel van een extra voorknippering van 5 seconden. Het signaal wordt aan het begin van elke openingscyclus herhaald, totdat de installateur toegang krijgt tot het meterstanden- en instellingsmenu, eventueel het aantal cycli programmeren waarna weer onderhoud nodig is. Als er geen nieuwe waarde wordt ingesteld (d.w.z. de teller blijft op nul staan), wordt de signaleringsfunctie voor onderhoudsverzoeken uitgeschakeld en wordt de signalering niet meer herhaald.
- Gebeurtenisteller (optie EuEn)

Het schema hiernaast toont de procedure voor het lezen van de totaalteller, voor het lezen van het aantal cycli dat tot de volgende onderhoudsingreep ontbreekt en voor het programmeren van het aantal cycli dat uitgevoerd moet worden tot de volgende onderhoudsingreep (in het voorbeeld heeft de stuurcentrale 12451 cycli uitgevoerd en ontbreken er 1322 tot het volgende onderhoud; de code van de laatst geregistreerde gebeurtenis is 176 en vond plaats op 20 augustus om 14.14.19.

Het gebied 1 vertegenwoordigt de aflezing van het totale aantal voltooide cycli: met de toetsen ∨ en ∧ is het mogelijk om de weergave van duizenden of eenheden af te wisselen.

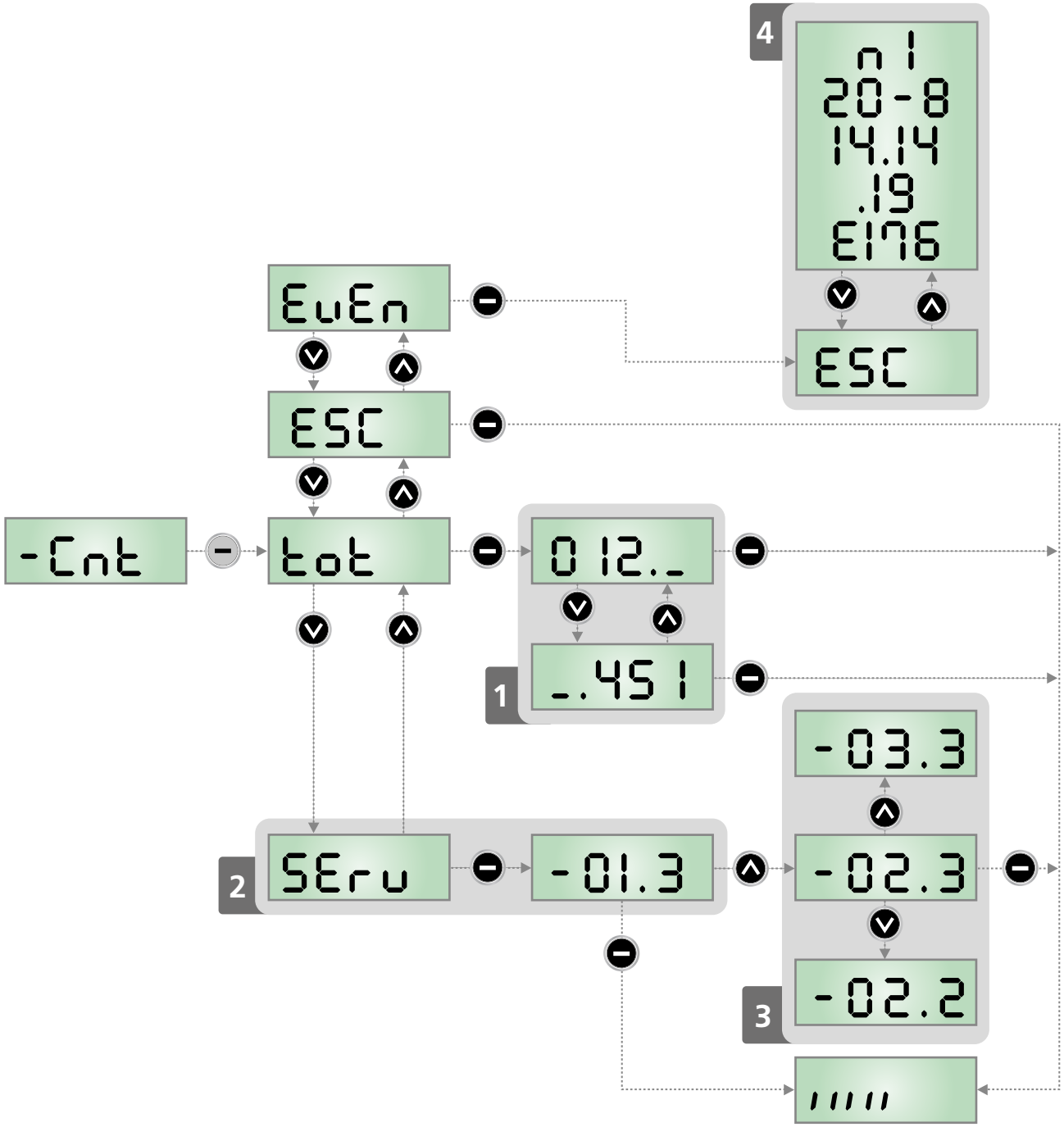
Het gebied 2 stelt de lezing van het aantal cycli voor dat ontbreekt tot de volgende onderhoudsingreep: de waarde is afgerond op honderdsten.
Het gebied 3 staat voor de instelling van de laatste teller: de eerste keer dat u op de toets ∨ en ∧ drukt, wordt de huidige waarde van de teller naar het dichtstbijzijnde duizendtal afgerond, elke volgende druk verhoogt de instelling met 1000 eenheden of verlaagt de instelling met 100. De eerder weergegeven telling gaat verloren.

Het gebied 4 staat voor de lezing van het gebeurtenisgeheugen.
Het eerste gegeven is een index waarmee u de gebeurtenis kunt identificeren: n 1 is de laatst geregistreerde gebeurtenis, n 2 is de vorige enz. De andere gegevens worden automatisch opeenvolgend weergegeven en tonen de datum/het uur (elk gegeven wordt ongeveer een seconde getoond, als u de weergave tijdelijk wilt stoppen, moet u de MENU-knop indrukken); het laatst weergegeven gegeven is de gebeurteniscode (in sommige gevallen worden na de gebeurteniscode aanvullende gegevens weergegeven), waarna de reeks opnieuw begint vanaf de index.

De gegevens worden 1 minuut weergegeven, waarna het display terugkeert naar de normale weergave.

Alle evenementen met hun betekenis kunnen worden bekeken in de tabel die beschikbaar is via de volgende link

EVENEMENTEN TABEL

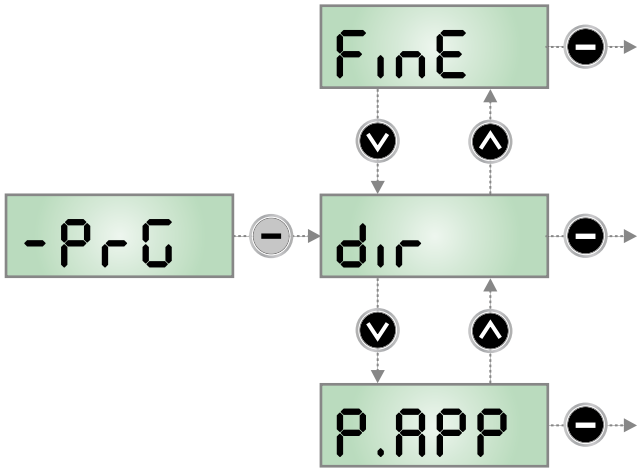

4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
EuEn
ESC
ESC
-Cnt
tot
012._
_.451
1
-03.3
-02.3
-02.2
3
SEru
-01.3
2
,,,,,

12 - CONFIGURATIE VAN DE CENTRALE

Het programmeermenu -PrG bestaat uit een lijst van opties die ingesteld geconfigureerd kunnen worden. De afkorting die op het display verschijnt duidt op de optie die op dat moment geselecteerd is.
Door op de ∨ toets te drukken gaat men naar de volgende optie.
Door op de ∧ toets te drukken keert men terug naar de vorige optie.

Door op de − toets te drukken, wordt de huidige waarde van de geselecteerde optie getoond en kan deze eventueel gewijzigd worden.

De laatste optie van het menu FinE maakt het mogelijk om alle uitgevoerde wijzigingen te onthouden en terug te keren naar de normale werking van de centrale. Om de eigen configuratie niet te verliezen, is het verplicht de programmeermodaliteit via deze menuoptie te verlaten.



⚠ **LET OP: indien gedurende één minuut geen handelingen verricht worden verlaat de stuurcentrale de programmeerwijze zonder de instellingen te bewaren en gaan de doorgevoerde wijzigingen verloren.**

Door de toets ∨ en ∧ ingedrukt te houden kunt u de items van het configuratiemenu snel langslopen, tot het item FinE.
Op deze wijze kan het einde of het begin van de lijst snel bereikt worden.

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
dir		**Richting van het hek (vanuit de binnenzijde gezien)**	d]C
	d]C	Het hek opent naar rechts	
	S]C	Het hek opent naar links	
P.APP		**Gedeeltelijke opening**	25
	0 - 100	Percentage van de slag die het hek uitvoert bij een opening die uitgevoerd wordt na de impuls Voetgangersstart	
t.PrE		**Tijd van voorknipperen**	1.0"
	0.5" - 1'00	Voorafgaand aan iedere beweging van het hek wordt het knipperlicht geactiveerd gedurende de tijd t.PrE (time instelbaar van 0.5" tot 1'00)	
	no	Functie gedeactiveerd	
t.PCh		**Tijd voorknipperen anders voor de sluiting**	no
	0.5" - 1'00	Als een waarde aan deze parameter toegekend wordt, zal de centrale het voorknipperen activeren voordat de sluitfase uitgevoerd wordt, gedurende de tijd die in dit menu ingesteld wordt (time instelbaar van 0.5" tot 1'00)	
	no	Tijd voorknipperen tegelijkertijd t.PrE	
Pot		**Motorvermogen**	80
	50 - 100	De getoonde waarde stelt het percentage voor ten opzichte van het maximumvermogen van de motor	
SPUn		**Startvermogen**	Si
	Si - no	Indien de functie STARTVERMOGEN geactiveerd wordt, negeert de stuurcentrale gedurende de eerste 2 seconden de waarde Pot en bestuurt de motor bij het maximumvermogen om de inertie van het hek te overwinnen	
rAM		**Startverloop**	3
	0 - 6	Om de motor niet aan te grote krachten bloot te stellen, wordt het vermogen aan het begin van de beweging geleidelijk verhoogd tot de ingestelde waarde bereikt wordt, of de 100% indien het startvermogen ingeschakeld is. Hoe groter de ingestelde waarde, hoe langer de duur van het verloop, dus hoe meer tijd nodig is om de waarde van het nominale vermogen te bereiken	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
rMd		**Vertraging helling**	3
	0 - 6	Hiermee kunt u de overgang van kruissnelheid naar lage snelheid soepeler maken. Hoe hoger de ingestelde waarde, hoe langer de motor uitgeschakeld blijft, waardoor de poort door traagheid kan vertragen	
FrEn		**Remfunctie**	S
	1 - 10	Wanneer een schuifmotor op een zeer zwaar hek gebruikt wordt, wordt het hek door de inertie niet onmiddellijk geblokkeerd wanneer het gestopt wordt en kan de beweging nog een tiental centimeters voortgezet worden waardoor de werking van de beveiligingen gecompromitteerd worden. Met dit menu kan de remfunctie geactiveerd worden dankzij welke het mogelijk is het hek onmiddellijk te blokkeren na een impuls of na de inwerkingtreding van een beveiliging. Het remvermogen staat in verhouding tot de ingestelde waarde. **LET OP: iedere remming veroorzaakt mechanische stress van de motorcomponenten. Er wordt aangeraden de minimumwaarde in te stellen waarbij men een bevredigende stopruimte heeft**	
	0	Functie gedeactiveerd	
rA.AP		**Soft stop tijdens opening**	10
	0 - 100	Met dit menu kan het percentage van de slag geregeld worden die tijdens het laatste stuk van de opening bij gereduceerde snelheid uitgevoerd wordt	
rA.Ch		**Soft stop tijdens sluiting**	10
	0 - 100	Met dit menu kan het percentage van de slag geregeld worden die tijdens het laatste stuk van de sluiting bij gereduceerde snelheid uitgevoerd wordt	
St .AP		**Start bij opening** Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale ingesteld worden indien tijdens de openingsfase een startimpuls ontvangen wordt	PAUS
	PAUS	Het hek komt tot stilstand en neemt de pauzestatus aan	
	ChiU	Het hek begint onmiddellijk opnieuw te sluiten	
	no	Het hek gaat door met opengaan (de instructie wordt genegeerd)	
St .Ch		**Start bij sluiting** Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale ingesteld worden indien tijdens de sluitfase een startimpuls ontvangen wordt	StoP
	StoP	Het hek komt tot stilstand en de cyclus wordt als afgesloten beschouwd	
	APEr	Het hek gaat opnieuw open	
St .PA		**Start bij pauze** Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale ingesteld worden indien tijdens de pauzefase een startimpuls ontvangen wordt	ChiU
	ChiU	Het hek begint opnieuw te sluiten	
	no	De instructie wordt genegeerd	
	PAUS	Herbereken de pause	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
SP.AP		**Voetgangersstart bij gedeeltelijke opening** Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale bepaald worden wanneer een instructie Start voetgangers ontvangen wordt tijdens de fase van gedeeltelijke opening. **LET OP: Een Startinstructie die tijdens ongeacht welke fase van gedeeltelijke opening ontvangen wordt veroorzaakt een volledige opening. De instructie Start voetgangers wordt altijd genegeerd tijdens een volledige opening**	PAUS
	PAUS	Het hek komt tot stilstand en neemt de pauzestatus aan	
	Ch.U	Het hek begint onmiddellijk opnieuw te sluiten	
	no	Het hek gaat door met openen (de instructie wordt genegeerd)	
Ch.AU		**Automatische sluiting** In de automatische werking sluit de centrale het hek automatisch bij het verstrijken van de tijd die in dit menu ingesteld is	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	0.5" - 20.0'	Het hek sluit na verstrijken van de ingestelde tijd (time instelbaar van 0.5" tot 20.0')	
Ch.tr		**Sluiting na de doorgang** Bij de automatische werking begint de telling van de pauzetijd telkens opnieuw vanaf de waarde die ingesteld is in dit menu, wanneer een fotocel in werking treedt tijdens de pauze. Indien de fotocel in werking treedt tijdens de opening wordt deze tijd onmiddellijk als pauzetijd geladen. Met deze functie kunt u het hek snel sluiten na de doorgang, zodat doorgaans een tijd gebruikt wordt die korter is dan Ch.AU.	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	0.5" - 20.0'	Het hek sluit na verstrijken van de ingestelde tijd (time instelbaar van 0.5" tot 20.0')	
PA.t r		**Pauze na de doorgang**	no
	Si	Om de tijd waarbinnen het hek openblijft tot het minimum te beperken, is het mogelijk ervoor te zorgen dat het hek stopt zodra de doorgang langs de fotocellen gedetecteerd wordt. Is de automatische werking ingeschakeld dan wordt als pauzetijd de waarde Ch.tr geladen	
	no	Functie gedeactiveerd	
LUCi		**Servicelichten (alleen SL SMALL 800-230)** Met dit menu is het mogelijk de werking van de servicelichten op automatische wijze in te stellen tijdens de openingscyclus van het hek	t.LUC
	t .LUC	Werking met timerinstelling (van 0 tot 20')	1 '00
	no	Functie gedeactiveerd	
	CiCL	Ingeschakeld tijdens de gehele cyclusduur. Als u deze optie selecteert, wordt een submenu geopend waarmee u een extra tijd kunt instellen waarin de lampen aan blijven na het einde van de cyclus.	
AUS		**Hulpkanaal (alleen SL SMALL 800-230)** Met dit menu kan de werking van het relais voor de inschakeling van de servicelichten ingesteld worden via een afstandsbediening die op kanaal 4 van de ontvanger bewaard is	Mon
	t iM	Werking met timerinstelling (van 0 tot 20')	
	biSt	Bistabiele werking	
	Mon	Monostabiele werking	
LP.PA		**Knipperlicht op pauze**	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	Si	Eerkt het knipperlicht ook tijdens de pauzetijd (hek geopend met automatische sluiting actief)	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
Strt		**Functie van de Startingangen START en START2** Met dit menu kunt u de werkwijze van de startingangen START en START2 kiezen (zie de paragraaf 4.4)	StAn
	StAn	Standaardwerkwijze	
	no	De Startingangen zijn uitgeschakeld vanaf het klemmenbord. De radio-ingangen werken volgens de StAn-werkwijze	
	in.oU	Een commando op de ingang START1 of op KANAAL 1 van de ontvanger geeft het bevel tot het openen van de slagboom en het inschakelen van het groene verkeerslicht bij binnenkomst. Een commando op de ingang START2 of op KANAAL 2 van de ontvanger geeft het bevel tot het openen van de slagboom en het inschakelen van het groene uitgangslicht	
	St.Pr	Start + aanwezigheidsmelder of magneetlus	
	St.F1	Start + brandsensor	
	AP.Ch	Open/Sluit-modaliteit	
	d.MA	Modaliteit Hold to Run	
	oroL	Werkwijze Klok	
StoP		**STOP-ingang**	inuE
	ProS	De STOP- impuls stopt het hek: bij de volgende START-impuls hervat het hek de beweging in de zelde richting	
	inuE	De STOP- impuls stopt het hek: bij de volgende START- impuls hervat het hek de beweging in tegengestelde richting ten opzicht aan de vorige	
Fot1		**Ingang fotocellen 1** Met dit menu kan de ingang voor fotocellen van type 1 ingeschakeld worden, dus de fotocellen die actief zijn bij opening en sluiting	no
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)	
	AP.Ch	Ingang ingeschakeld	
Fot2		**Ingang fotocellen 2** Met dit menu kan de ingang voor fotocellen van type 2 ingeschakeld worden, dus de fotocellen die niet actief zijn bij de opening	CFCh
	CFCh	Ingang ook ingeschakeld bij gestopt hek: de openingsmanoeuvre begint niet indien de fotocel onderbroken is	
	Ch	Ingang alleen ingeschakeld bij sluiting **LET OP: indien men deze optie kies, moet de test van de fotocellen worden uitgeschakeld**	
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)	
Ft.tE		**Test van de fotocellen**	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	S1	Ter garantie van een hogere mate van veiligheid voor de gebruiker, verricht de stuurcentrale voordat een gewone werkcyclus plaatsvindt, een werktest van de fotocellen. Indien er geen functionele afwijkingen zijn, komt het hek in beweging. Is dat wel het geval dan blijft het hek stilstaan en gaat het knipperlicht 5 seconden aan. De gehele testcyclus duurt minder dan een seconde	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
CoS1		**Ingang veiligheidslijst 1** Met dit menu kan de ingang voor veiligheidslijsten van type 1 ingeschakeld worden, dus voor de vaste veiligheidslijsten	no
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)	
	AP	Ingang ingeschakeld tijdens de opening en uitgeschakeld tijdens de sluiting. Gebruik het Co.tE-menu om te selecteren of de veiligheidslijst resistief (rES1) of optisch (Foto) is.	
	APCh	Ingang ingeschakeld bij opening en sluiting. Gebruik het Co.tE-menu om te selecteren of de veiligheidslijst resistief (rES1) of optisch (Foto) is.	
	StoP	Door de ingang te activeren tijdens zowel het openen als het sluiten stopt de poort onmiddellijk. De Co.tE-parameter moet op no worden ingesteld.	
CoS2		**Ingang veiligheidslijst 2** Met dit menu kan de ingang voor veiligheidslijsten van type 2 ingeschakeld worden, dus voor de mobiele veiligheidslijsten	no
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)	
	APCh	Ingang ingeschakeld bij opening en sluiting. Gebruik het Co.tE-menu om te selecteren of de veiligheidslijst resistief (rES1) of optisch (Foto) is.	
	Ch	Ingang ingeschakeld tijdens de sluiting en uitgeschakeld tijdens de opening. Gebruik het Co.tE-menu om te selecteren of de veiligheidslijst resistief (rES1) of optisch (Foto) is.	
	StoP	Door de ingang te activeren tijdens zowel het openen als het sluiten stopt de poort onmiddellijk. De Co.tE-parameter moet op no worden ingesteld.	
Co.tE		**Test van de veiligheidslijsten** Met dit menu kan de controlemethode van de werking van de veiligheidslijsten ingesteld worden	no
	no	Test uitgeschakeld (voor apparaten met een verbreekcontact)	
	rES1	Test ingeschakeld voor lijsten met resistief rubber	
	Foto	Test ingeschakeld voor optische lijsten	
SEnS		**Obstakelsensor**	0
	0 - 10	Met dit menu kunt u de gevoeligheid aanpassen van de sensor die de aanwezigheid van een obstakel detecteert dat de beweging van het hek verhindert. Als u 0 instelt, wordt het obstakel niet gedetecteerd. Wanneer de sensor ingrijpt, stopt de poort en wordt gedurende 3 seconden in omgekeerde richting gestuurd om het obstakel te bevrijden. Het volgende startcommando hervat de beweging in de vorige richting.	
i.Adi		**Inschakeling ADI-toestel** Via dit menu is het mogelijk om de werking van het toestel dat op de ADI-connector geplugd is, in te schakelen. **N.B.:** door de optie Si te selecteren en op MENU te drukken, gaat men het configuratiemenu van het toestel binnen dat in de ADI-connector geplugd is. Dit menu wordt beheerd door het toestel zelf en is voor ieder toestel anders. Raadpleeg de handleiding van het toestel in kwestie. Als de optie Si geselecteerd wordt maar er is geen enkel toestel ingeplugd, zal het display een reeks streepjes tonen. Wanneer het configuratiemenu van het ADI-toestel verlaten wordt, keert men terug naar de optie i.Adi	no
	no	Interface uitgeschakeld, er wordt geen rekening gehouden met eventuele signaleringen	
	Si	Interface ingeschakeld	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
FinE		**Einde programmering** Met dit menu kan de programmering beëindigd worden (zowel de van tevoren vastgestelde als de zelf uitgevoerde) door de gewijzigde gegevens in het geheugen te bewaren.	no
	no	Het programmeermenu niet verlaten	
	Si	Wijzigingen klaar: einde programmering, het display toont het controlepaneel	

13 - WERKSTORINGEN

In deze paragraaf worden enkele storingen van de werking besproken die kunnen optreden met aanduiding van de oorzaak en de procedure om de storing te verhelpen.

Sommige storingen worden via een bericht op de display gemeld, andere via een knipperend licht of de led die op de centrale zijn gemonteerd.

VISUALISERING	OMCHRIJVING	OPLOSSING
De led STATUS gaat niet branden	Dit betekent dat spanning op de kaart van stuurcentrale ontbreekt.	**1.** Controleer of er geen onderbreking van de spanning vóór de stuurcentrale ontstaan is. **2.** Alvorens op de stuurcentrale in te grijpen, moet de stroom weggenomen worden met de scheidingsschakelaar die op de voedingslijn geïnstalleerd is en moet het voedingsklemmetje worden weggenomen. **3.** Controleer of zekering F1 doorgebrand is. In dat geval moet deze vervangen worden door een met gelijke waarde.
De led STATUS licht rood op en op het display wordt het bedieningspaneel weergegeven	Dit betekent dat een overbelasting op de voeding van de accessoires aanwezig is.	**1.** Verwijder het wegneembare deel met de klemmen **M1 - M12**. De led OVERLOAD gaat uit. **2.** Verhelp de oorzaak van de overbelasting. **3.** Sluit het wegneembare deel van de klemmenstrook weer aan en controleer of de led niet opnieuw ingeschakeld wordt.
De led STATUS brandt rood en het display is uit	De besturingseenheid is defect	Neem contact op met de technische assistentie-service van V2 om de besturingseenheid ter reparatie te verzenden
Langdurig voorknipperen	Wanneer een startimpuls gegeven wordt, gaat het knipperlicht onmiddellijk aan, maar het openen van het hek laat op zich wachten.	Dit betekent dat de ingestelde telling van de cycli verstreken is en dat de stuurcentrale om een onderhoudsingreep vraagt.
De display visualiseert Err2	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de test van de TRIAC mislukt is.	Alvorens de stuurcentrale voor reparatie naar V2 S.p.A. te sturen, dient men te controleren of de motor correct aangesloten is.
De display visualiseert Err3	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de test van de fotocellen mislukt is.	**1.** Controleer of geen enkele obstakel de bundel van de fotocellen onderbroken heeft op het moment waarin de startimpuls gegeven werd. **2.** Controleer of de fotocellen die door het menu ingeschakeld zijn, daadwerkelijk geïnstalleerd zijn. **3.** Indien fotocellen van type 2 gebruikt worden, dient men te controleren of het menuitem FotE ingesteld is op CF.Ch. **4.** Controleer of de fotocellen gevoed en werkzaam zijn. Onderbreek de straal en controleer of op de display het segment van de fotocel van positie verandert.

VISUALISERING	OMCHRIJVING	OPLOSSING
De display visualiseert Err4	Wanneer een startimpuls gegeven wordt, gaat het hek niet open (of gaat slechts gedeeltelijk open). Dit betekent dat de eindschakelaar niet vrij gekomen is of dat beide eindschakelaars actief zijn.	Deze storing kan optreden wanneer een van de volgende omstandigheden zich voordoet: **1.** Als een START commando wordt verstuurd met de motor gedeblokkeerd **2.** Tijdens het zelfleren als er problemen zijn met de eindaanslagen. Als de magneten correct geïnstalleerd zijn, betekent dit dat de sensor van de eindschakelaar beschadigd is of dat de bedrading waarmee de sensor op de stuurcentrale aangesloten is, onderbroken is. Vervang de sensor van de eindschakelaar of het beschadigde deel van de bedrading. **3.** Tijdens de normale werking. Als de fout blijft, de besturingseenheid naar V2 S.p.A. sturen voor de reparatie.
De display visualiseert Err5	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de test van de veiligheidslijsten mislukt is.	**1.** Zorg ervoor dat het menu voor het testen van de contactlijsten (Co.tE) correct is geconfigureerd. **2.** Controleer of de lijsten die door het menu ingeschakeld zijn, daadwerkelijk geïnstalleerd zijn.
De display visualiseert Err6	Het triac-verificatiecircuit is defect	Neem contact op met de technische assistentie-service van V2 om de besturingseenheid ter reparatie te verzenden
De display visualiseert Err8	Wanneer men probeert een functie van automatisch aanleren uit te voeren, wordt de impuls geweigerd. Dit betekent dat de instelling van de stuurcentrale niet compatibel is met de gevraagde functie.	**1.** Controleer of de startingangen in de standaard modus geactiveerd zijn (Strt menu ingesteld op StAn) **2.** Controleer of de ADI interface is gedeactiveerd (i.Adi menu ingesteld op no).
De display visualiseert Err9	Dit betekend dat de programmering geblokkeerd is met de sleutel voor blokkering programmering CL1+ (code 161213).	Om verder te gaan met de wijziging van de instellingen is het nodig om dezelfde sleutel die gebruikt is om de blokkering van de programmering te activeren in de connector van de ADI-interface te steken.
De display visualiseert Er10	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Betekent dat de werkingstest van de ADI-modules mislukt is.	**1.** Controleer of de ADI module correct is ingeschakeld **2.** Controleer of de ADI module niet is beschadigd en correct werkt
De display visualiseert Er13	Het circuit voor zelfdiagnose heeft een storing gedetecteerd die een veilige werking van de automatisering verhindert	Neem contact op met de technische assistentie-service van V2 om de besturingseenheid ter reparatie te verzenden
De display visualiseert Er14	Het circuit voor zelfdiagnose heeft een fout gedetecteerd in de configuratieparametertabel	Ga naar het configuratiemenu, controleer zorgvuldig alle parameters en corrigeer eventuele fouten. Als de fout aanhoudt, neemt u contact op met de technische assistentie van V2 om de besturingseenheid ter reparatie te verzenden
De display visualiseert Er15	De inschakelduurlimiet is overschreden	Na een gedwongen onderbreking keert de energiecentrale terug naar normaal bedrijf. In deze situatie is het nog steeds mogelijk om de automatisering te activeren in de modus NOODSITUATIES (hoofdstuk 10)
De display visualiseert Er20	Incompatibiliteit met hardware. De firmware kan het bedieningspaneel niet herkennen	Neem contact op met de technische assistentie-service van V2 om de besturingseenheid ter reparatie te verzenden

14 - TESTEN EN INDIENSTSTELLING

Dit zijn de belangrijkste fasen bij de totstandkoming van de automatisering, met het doel om maximale veiligheid te garanderen.

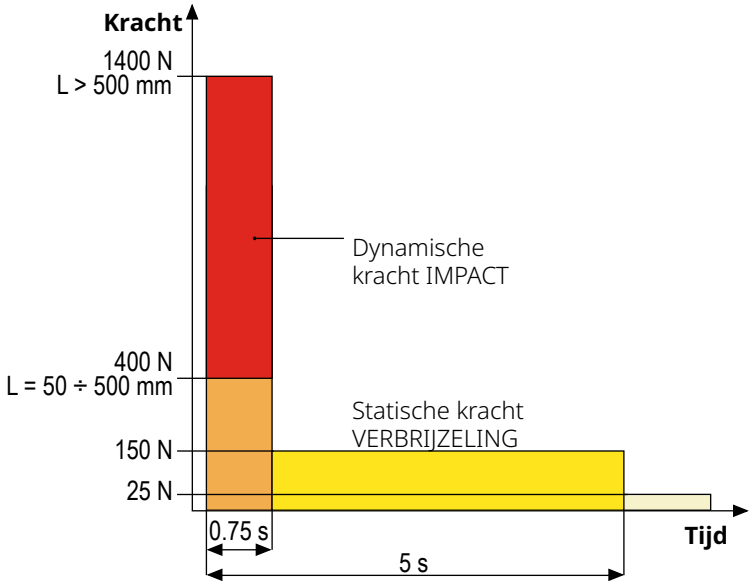
V2 raadt aan om de volgende technische normen te gebruiken:

- EN 12445 (Veiligheid bij het gebruik van automatische sluitingen, testmethodes).
- EN 12453 (Veiligheid bij het gebruik van automatische sluitingen, eisen).
- EN 60204–1 (Veiligheid van de machines, elektrische uitrusting van de machines, deel 1: algemene regels).

Onder raadpleging van de tabel van de paragraaf "CONTROLES VOORAF en IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK" zal het in het merendeel van de gevallen nodig zijn om de kracht van de impact te meten volgens hetgeen door de norm EN 12445 voorgeschreven wordt.

De regeling van de werkkracht is mogelijk door programmering van de elektronische kaart en het profiel van de krachten van de impact moet gemeten worden met een speciaal instrument (dat ook gecertificeerd is en jaarlijks geijkt wordt) en dat is staat is om de grafiek kracht-tijd te traceren.

Het resultaat moet de volgende maximumwaarden in acht nemen:



15 - ONDERHOUD

Het onderhoud moet uitgevoerd worden met volledige inachtneming van de veiligheidsvoorschriften van deze handleiding en volgens hetgeen voorgeschreven wordt door de heersende wetten en normen.
Het aanbevolen interval tussen twee onderhoudsbeurten is zes maanden, de beoogde controles moeten minimaal de volgende zaken betreffen:

- de perfecte efficiëntie van alle signaleringscomponenten
- de perfecte efficiëntie van alle veiligheidscomponenten
- de meting van de werkkrachten van het hek
- de smering van de mechanische delen van de automatisering (waar nodig)
- de mate van slijtage van de mechanische delen van de automatisering
- de mate van slijtage van de elektrische kabels van de elektromechanische actuatoren

Het resultaat van iedere controle moet in het onderhoudsregister van het hek genoteerd worden.

16 - VUILVERWERKING VAN HET PRODUCT

Net als bij de installatie moeten de ontmantelingswerkzaamheden aan het eind van het leven van het product door vakmensen worden verricht.
Dit product bestaat uit verschillende materialen: sommige kunnen worden gerecycled, andere moeten worden afgedankt.

Win informatie in over de recyclage- of afvoersystemen voorzien door de wettelijke regels, die in uw land voor deze productcategorie gelden.

Let op! – Sommige delen van het product kunnen vervuilende of gevaarlijke stoffen bevatten, die als ze in het milieu worden achtergelaten schadelijke effecten op het milieu en de gezond kunnen hebben.
Zoals door het symbool aan de zijkant wordt aangeduid, is het verboden dit product bij het huishoudelijk afval weg te gooien. Zamel de afval dus gescheiden in, volgens de wettelijke regels die in uw land gelden, of lever het product bij aankoop van een nieuw gelijkwaardig product bij de dealer in.

Let op! – de lokaal geldende wettelijke regels kunnen zware sancties opleggen als dit product verkeerd wordt afgedankt.

HANDLEIDING VOOR DE GEBRUIKER VAN DE AUTOMATISERING

WAARSCHUWINGEN VOOR DE GEBRUIKER VAN DE AUTOMATISERING

Een automatiseringsinstallatie is een groot gemak, naast het feit dat het een geldig veiligheidssysteem is. Met enkele eenvoudige handelingen en aandacht zal de installatie jaren mee gaan. Ook als de automatisering die u in bezit heeft voldoet aan het veiligheidsniveau dat door de eisen gesteld wordt, betekent dit nog niet dat er geen "blijvend risico" aanwezig is, dus de mogelijkheid dat gevaarlijke situaties kunnen ontstaan die doorgaans te wijten zijn aan een onnadenkend of zelfs verkeerd gebruik. Om deze reden willen wij u enkele raadgevingen verstrekken over de manier waarop u zich dient te gedragen, om ieder ongemak te vermijden:

Alvorens de automatisering voor het eerst te gebruiken, dient u zich door de installateur de oorsprong van de blijvende risico's te laten uitleggen en besteed u enkele minuten aan het lezen van de handleiding met instructies en waarschuwingen voor de gebruiker, die de installateur u overhandigd heeft. Bewaar de handleiding voor iedere toekomstige twijfel en overhandig hem aan een eventueel nieuwe eigenaar van de automatisering.

Uw automatisering is een machine die trouw uw opdrachten uitvoert. Onnadenkend en oneigenlijk gebruik kan de automatisering gevaarlijk maken: geef de automatisering geen opdracht tot bewegen als mensen, dieren of voorwerpen in zijn actieradius aanwezig zijn.

Kinderen: een automatiseringsinstallatie die volgens de technische normen geïnstalleerd is, garandeert een hoge mate van veiligheid. Het is hoe dan ook goed om voorzichtig te zijn en kinderen te verbieden in de nabijheid van de automatisering te spelen en om onvrijwillige activering ervan te vermijden. Laat de afstandsbedieningen nooit binnen het handbereik van kinderen: het is geen speelgoed!

Afwijkingen: zodra u een afwijkend gedrag van de automatisering opmerkt, neemt u de elektrische voeding naar de installatie weg en verricht u de handmatige deblokkering. Probeer de automatisering nooit zelf te repareren maar vraag om de tussenkomst van uw vertrouwensinstallateur: in de tussentijd kan de installatie met niet geautomatiseerde opening werken.

Onderhoud: net als iedere andere machine heeft uw automatisering periodiek onderhoud nodig zodat hij zo lang mogelijk volledig veilig kan werken. Kom met uw installateur een onderhoudsschema met periodieke frequentie overeen. V2 adviseert een onderhoudsschema dat om de 6 maanden uitgevoerd moet worden voor een gewoon huishoudelijk gebruik. Deze periode kan echter wisselen, al naargelang de intensiteit van het gebruik.
Ingrepen van welke aard ook die in het kader van controles, onderhoud of reparaties uitgevoerd worden, mogen alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Ook al denkt u dat u het kunt, wijzig de installatie en de parameters voor programmering en regeling van de automatisering niet zelf. Dit is de verantwoordelijkheid van uw installateur.
De eindtest, het periodieke onderhoud en de eventuele reparaties moeten van documenten voorzien worden door degene die deze handelingen uitvoert en de documenten moeten door de eigenaar van de installatie bewaard worden.

Afdanken: aan het einde van de levensduur van de automatisering dient u zich ervan te verzekeren dat de ontmanteling door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden en dat de materialen gerecycled of verwerkt worden volgens de plaatselijk heersende normen.

Belangrijk: als uw installatie een radiobesturing heeft die na enige tijd slechter blijkt te werken, of helemaal niet werkt, dan zou dit eenvoudig afhankelijk kunnen zijn van het feit dat de batterij leeg is (al naargelang het type kunnen verschillende maanden tot twee/drie jaar verstrijken). Alvorens u tot de installateur te wenden, probeert u de batterij te verwisselen met die van een andere eventueel werkende zender: is dit de oorzaak van de storing, dan volstaat het de batterij door een van hetzelfde type te vervangen.

Bent u tevreden? Mocht u een nieuwe automatiseringsinstallatie in uw huis willen toevoegen, wendt u zich dan tot dezelfde installateur en vraag om een product van V2spa: wij garanderen de meest geëvolueerde producten die op de markt verkrijgbaar zijn en maximale compatibiliteit met de reeds bestaande automatiseringen. Wij danken u voor het lezen van deze aanbevelingen en wij verzoeken u om u voor alle huidige of toekomstige vragen met vertrouwen tot uw installateur te wenden.

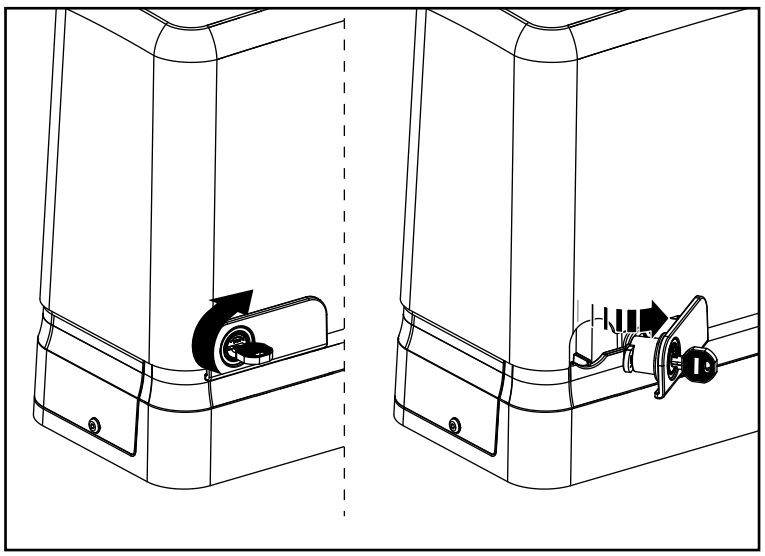
DEBLOKKERING MOTOR

De motorreductor is uitgerust met een mechanisch ontgrendelingssysteem waarmee de automatisering handmatig kan worden geopend en gesloten.

Deze handmatige handelingen moeten worden uitgevoerd in geval van gebrek aan elektriciteit, storingen in de werking of tijdens de installatiefasen.

Opendoen:

1. Open de vergrendelhaak met de meegeleverde sleutel
2. Nu is het mogelijk om de automatisering handmatig naar de gewenste positie te verplaatsen.
3. Om te vergrendelen sluit u de vergrendelhaak, draait u de sleutel tegen de klok in en verwijdert u deze.



SPIS TREŚCI

1 – INFORMACJE OGÓLNE ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM 212
1.1 – KONTROLA WSTĘPNA I IDENTYFIKACJA RODZAJU UŻYTKOWANIA 213
1.2 – POMOC TECHNICZNA 213
1.3 – DEKLARACJA ZGODNOŚCI 214

2 – DANE TECHNICZNE 215

3 – MONTAŻ NAPĘDU 216
3.1 – UMIEJSCOWIENIE NAPĘDU 216
3.2 – MONTAŻ LISTWY 217
3.3 – PRZYKRĘCENIE NAPĘDU 217
3.4 – MONTAŻ MAGNESÓW WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO 218
3.5 – ODBLOKOWANIE NAPEDU 219
3.6 – SZKIC MONTAŻOWY 219

4 – PROGRAMATOR STERUJĄCY 220
4.1 – ZASILANIE 220
4.2 – LAMPA OSTRZEGAWCZA 220
4.3 – OŚWIETLENIE DODATKOWE 220
4.4 – WEJŚCIA STERUJĄCE 220
4.5 – STOP 220
4.6 – FOTOBARIERY 221
4.7 – LISTWY BEZPIECZEŃSTWA 221
4.8 – ANTENA 221
4.9 – POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE 222
4.10 – KARTA RADIA 223
4.11 – ZŁĄCZE ADI 223

5 – PANEL KONTROLNY 224
5.1 – WYŚWIETLACZ 224
5.2 – PRZYCISKI PROGRAMOWANIA 225

6 – WEJŚCIE W MENU PROGRAMOWANIA 225

7 – SZYBKA KONFIGURACJA 225

8 – PRZYWRÓCENIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH 226

9 – SAMOUCZENIE CZASÓW PRACY 226

10 – DZIAŁANIE AWARYJNE NA NACISK CIĄGŁY 227

11 – ODCZYT LICZNIKA CYKLI I PAMIĘCI ZDARZEŃ 228

12 –PROGRAMOWANIE 230

13 – BŁĘDY 235

14 – PRÓBA I ROZRUCH NAPĘDU 237

15 – KONSERWACJA 237

16 – UTYLIZACJA 237

1 - OGÓLNE OSTRZEŻENIA: BEZPIECZEŃSTWO - MONTAŻ

Poniższe ostrzeżenia zostały skopiowane bezpośrednio z Przepisów i, jeśli jest to możliwe, należy je stosować do niniejszego produktu

⚠ UWAGA: Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, ponieważ nieprawidłowy montaż może być przyczyną poważnych szkód

⚠ Ważne instrukcje bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy starannie przechowywać niniejszą instrukcję

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić informacje na temat „Parametrów technicznych produktu", a w szczególności, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanego przez Państwa urządzenia. Jeżeli produkt nie jest odpowiedni, NIE należy wykonywać montażu
- Nie używać urządzenia, jeśli nie przeprowadzono procedury oddania do eksploatacji, opisanej w rozdziale „Odbiór i przekazanie do eksploatacji"

⚠ UWAGA: Według najnowszych, obowiązujących przepisów europejskich, wykonanie automatyki musi być zgodne z obowiązującą Dyrektywą Maszynową umożliwiającą zadeklarowanie zgodności automatyki. W związku z tym, wszystkie czynności polegające na podłączeniu do sieci elektrycznej, wykonywaniu prób odbiorczych, przekazywaniu do eksploatacji i konserwacji urządzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika!

- Przed przystąpieniem do montażu produktu należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do użycia prezentują idealny stan i są odpowiednie do użycia
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktu. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci

⚠ UWAGA: W celu uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia na skutek przypadkowego uzbrojenia termicznego urządzenia odłączającego, nie należy zasilać tego urządzenia przy użyciu zewnętrznego urządzenia, jak zegar lub podłączać go do obwodu charakteryzującego się regularnym podłączaniem lub odłączaniem zasilania

- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznajdujące się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorią przepięciową
- Podczas montażu, należy delikatnie obchodzić się z urządzeniem, chroniąc je przed zgnieceniem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia. Opisane powyżej sytuacje mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub zagrożeń. Jeżeli doszłoby do którejś z opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu. W takich przypadkach, nie ma zastosowania rękojmia za wady materialne
- Poziom ciśnienia akustycznego emisji skorygowanego charakterystyką A jest niższy od 70 dB(A)
- Czyszczenie i konserwacja, za którą jest odpowiedzialny użytkownik, nie powinny być wykonywane przez dzieci pozbawione opieki
- Przed wykonaniem działań na instalacji (konserwacja, czyszczenie), należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności przewodów, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego braku wyważenia lub oznak zużycia, czy uszkodzeń. Nie używać w razie konieczności naprawy lub regulacji, ponieważ obecność usterek może prowadzić do poważnych obrażeń
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami
- Osoby trzecie nie powinny się znajdować w pobliżu bramy podczas jej przesuwania przy użyciu elementów sterowniczych
- Podczas wykonywania manewru, należy nadzorować automatykę i zadbać o to, aby inne osoby nie zbliżały się do urządzenia, aż do czasu zakończenia czynności
- Nie sterować automatyką, jeżeli w jej pobliżu znajdują się osoby wykonujące czynności; przed wykonaniem tych czynności należy odłączyć zasilanie elektryczne
- Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić na identyczny dostępny u producenta lub w serwisie technicznym lub u innej osoby posiadającej porównywalne kwalifikacje, aby uniknąć jakiegokolwiek ryzyka

1.1 OSTRZEŻENIA NA TEMAT MONTAŻU

- Przed zamontowaniem silnika, należy sprawdzić stan wszystkich części mechanicznych, odpowiednie wyważenie i upewnić się, czy możliwe jest prawidłowe manewrowanie automatyką
- Jeżeli brama przeznaczona do zautomatyzowania posiada również drzwi dla pieszych, należy przygotować instalację z systemem kontrolnym, który uniemożliwi działanie silnika, gdy drzwi dla pieszych będą otwarte
- Upewnić się, że elementy sterownicze znajdują się z dala od części w ruchu, umożliwiając w każdym razie ich bezpośrednią widoczność. W razie niestosowania przełącznika, elementy sterownicze należy montować w miejscu niedostępnym i na minimalnej wysokości 1,5 m
- Jeśli ruch otwierania jest sterowany przez system przeciwpożarowy, należy się upewnić, że ewentualnie okna znajdujące się powyżej 200 mm zostaną zamknięte przez elementy sterownicze
- Zapobiegać i unikać jakiegokolwiek uwięzienia między częściami stałymi i częściami w ruchu podczas wykonywania manewrów
- Umieścić na stałe tabliczkę na temat ręcznego manewru w pobliżu elementu umożliwiającego wykonanie manewru
- Po zamontowaniu silnika należy się upewnić, że prawidłowo funkcjonuje mechanizm, system ochrony i każdy manewr ręczny

1.1 – KONTROLA WSTĘPNA I IDENTYFIKACJA RODZAJU UŻYTKOWANIA

Urządzenie nie może być używane, dopóki nie zostanie zakończone jego uruchomienie, jak opisano to w rozdziale „Uruchomienie napędu".
Przypomina się, że urządzenie nie jest odporne na defekty powstałe z powodu złego montażu lub niewłaściwej konserwacji, dlatego, przed przystąpieniem do zamontowania urządzenia, należy sprawdzić czy konstrukcja bramy jest odpowiednia do automatyzacji i zgodna z obowiązującymi przepisami, i czy ewentualnie należy przeprowadzić zmiany strukturalne mające na celu wyizolowanie i zabezpieczenie wszystkich obszarów grożących zgnieceniem, przecięciem, zaczepieniem oraz skontrolować czy:

- brama nie posiada punktów nadmiernego oporu zarówno przy otwieraniu jak i zamykaniu
- brama jest wyposażona w mechaniczne ograniczniki krańcowe
- brama jest odpowiednio wyważona; (zatrzymana w jakiejkolwiek pozycji nie ma tendencji do zamykania się samoczynnie)
- umiejscowienie napędu umożliwia swobodny, ręczny ruch bramy i czy napęd nie koliduje z bramą
- fundament pod napęd lub podstawa montażowa jest solidna i wytrzymała,
- zasilanie napędu posiada uziemienie i jest zamontowany wyłącznik różnicowo-prądowy o progu zadziałania 30 mA

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

	RODZAJ UŻYTKOWANIA BRAMY		
SPOSÓB PODAWANIA IMPULSU:	GRUPA 1 – UŻYTKOWNICY PRZESZKOLENI (MIEJSCA PRYWATNE)	GRUPA 2 – UŻYTKOWNICY PRZESZKOLENI (MIEJSCA PUBLICZNE)	GRUPA 3 UŻYTKOWNICY PRZESZKOLENI (NIEOGRANICZONE KORZYSTANIE)
Sterowanie na nacisk ciągły	A	B	Non è possibile
Sterowanie na odległość i brama widoczna (np. wiązką podczerwieni)	C lub E	C lub E	C i D lub E
Sterowanie na odległość i brama niewidoczna (np. sterowanie radiowe)	C lub E	C i D lub E	C i D lub E
Sterowanie automatyczne (np. za pomocą zegara)	C i D lub E	C i D lub E	C i D lub E

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

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

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

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

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

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

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

ZABEZPIECZENIE E – Urządzenia bezpieczeństwa czułościowe, takie jak maty kontaktowe czy podłogi czułe na nacisk umożliwiające wykrycie obecności człowieka zamontowane w taki sposób, aby w żadnych warunkach nie mogło nastąpić zetknięcie się człowieka z poruszającym się skrzydłem bramy. Urządzenia te muszą być aktywne w całej „strefie niebezpiecznej" wokół bramy. Za „strefę niebezpieczną" przyjmuje się (zgodnie z Dyrektywą o Maszynach) jakikolwiek obszar wewnątrz i / lub w pobliżu maszyny, w którym obecność osoby stanowi ryzyko zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia tejże osoby.

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

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

Montażysta musi zebrać, przygotować i dostarczyć użytkownikowi wszystkie informacje dotyczące automatycznego otwierania, otwierania awaryjnego (wysprzęglania) oraz konserwacji bramy.

1.3 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI I DEKLARACJA ZASTOSOWANIA W MASZYNACH

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

Producent V2 S.p.A. z siedzibą przy ul.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035 Racconigi (CN), Italia

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że
urządzenie automatyczne model:
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Opis: motoreduktor elektromechaniczny do bram przesuwnych

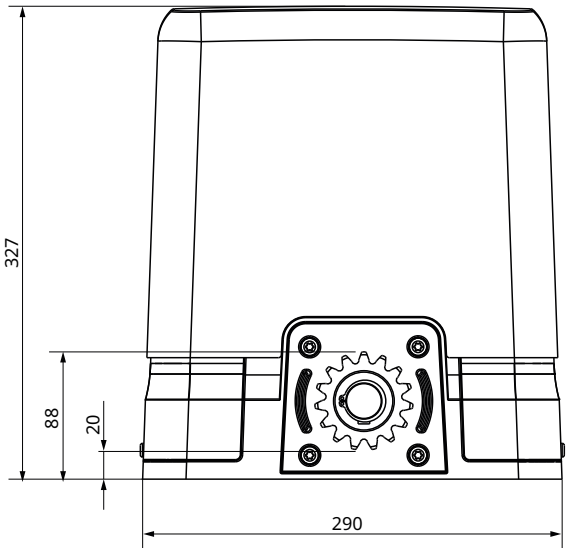
- jest przeznaczone do zintegrowania go z bramą przesuwną w celu zbudowania maszyny w rozumieniu Dyrektywy 2006/42/WE. Taka maszyna nie może być wprowadzona do użytku, dopóki nie otrzyma deklaracji zgodności z przepisami dyrektywy 2006/42/WE (Załącznik II-A)
- jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami Dyrektyw:
  Dyrektywa o Maszynach 2006/42/WE (Załącznik I, Rozdział 1)
  Dyrektywa o zgodności elektromagnetycznej 2014/30/WE
  Dyrektywa o niskim napięciu (2014/35/WE)
  Dyrektywa ROHS3 2015/863/WE

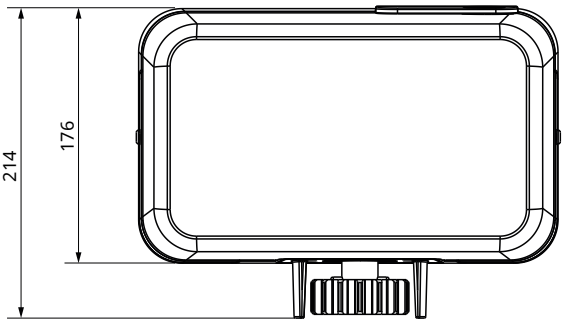
Ponadto produkt spełnia następujące normy:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

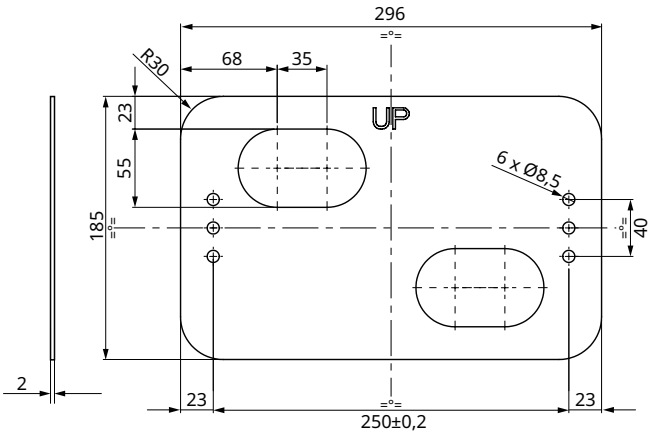
Dokumentacja techniczna jest dostępna dla właściwych organów na uzasadniony wniosek w siedzibie firmy:
V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035 Racconigi (CN), Italia

Osoba upoważniona do podpisania niniejszej deklaracji i dostarczenia dokumentacji technicznej:

Przedstawiciel prawny V2 S.p.A.
Racconigi, 01/03/2026
Stefano Fresco







ZGODNOŚĆ PRODUKTU Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2023/826 (tryb gotowości)

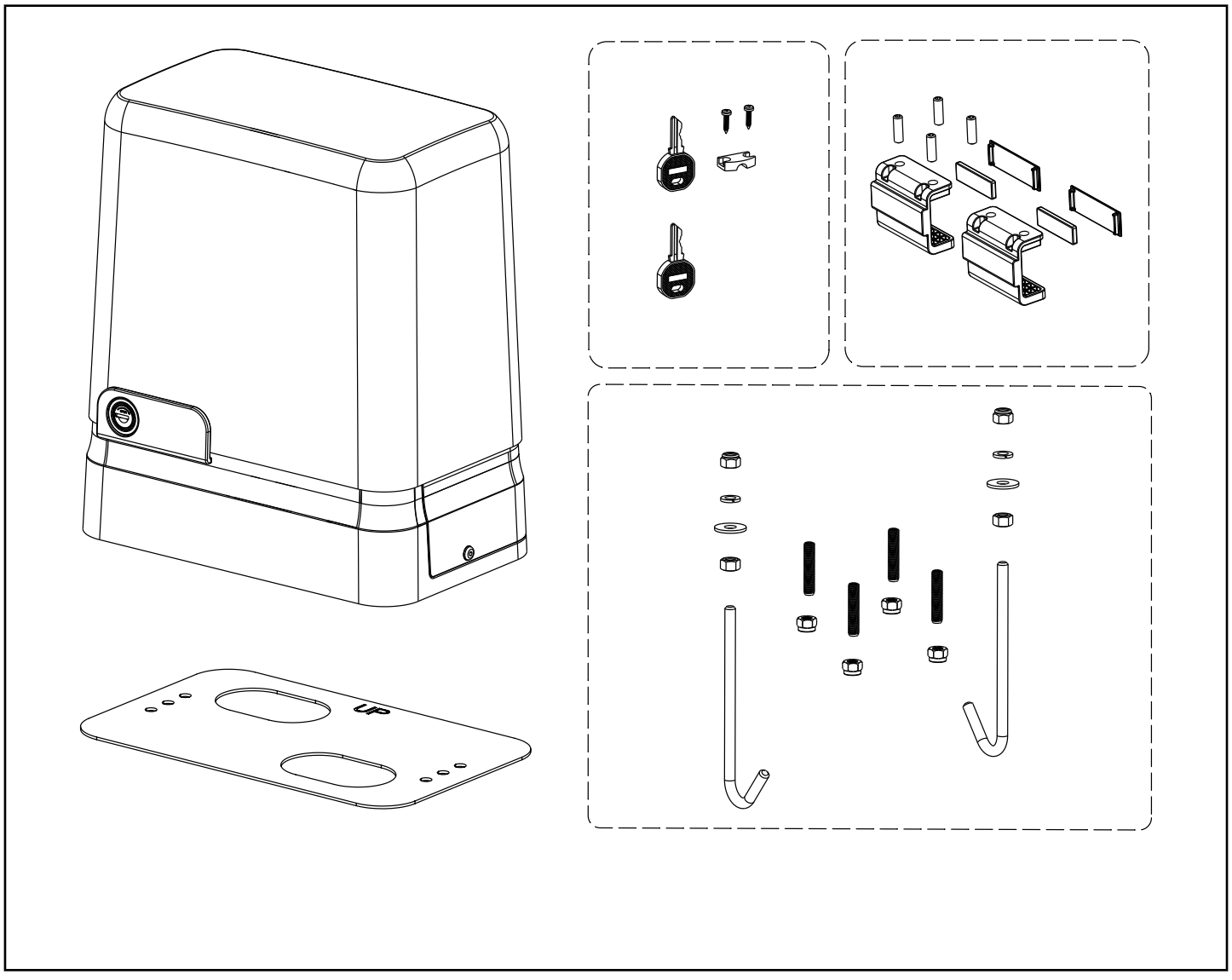
Ten produkt spełnia kryteria określone w rozporządzeniu „Standby". Centrala przechodzi w tryb czuwania po zakończeniu jednej ze swoich głównych funkcji.

Produkt ten posiada wyjście STBY PWR, z którego można pobierać energię dla dodatkowych akcesoriów.
Ten produkt jest wyposażony w złącze RECEIVER i złącze ADI, do których można podłączyć karty akcesoriów w celu uzyskania dodatkowych funkcji.

Przy obliczaniu zużycia w trybie gotowości nie uwzględniono zużycia energii przez akcesoria. Sprawdź zużycie tych akcesoriów w odpowiednich instrukcjach.

2 - DANE TECHNICZNE

	SL SMALL 600 230	SL SMALL 800 230
Maksymalny ciężar bramy	600 Kg	800 Kg
Zasilanie	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Maksymalna / moc znamionowa	400 / 340 W	700 / 340 W
Kondensator rozruchowy	12 µF	12 µF
Maksymalna prędkość skrzydła	18 cm/s	18 cm/s
Maksymalny / nominalny ciąg	600 / 300 N	800 / 300 N
Cykle/godzinę (brama 4 metry)	16	16
Wałek zębaty	M4-Z15	M4-Z15
Temperatura pracy	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Masa silnika	12 Kg	12 Kg
Stopień ochrony	IP44	IP44
Obciążenie max akcesoriów 24 Vdc	6 W	6 W
Pobór mocy w trybie czuwania (W)	<0,5	<0,5
Wyłącznik nadmiarowy	F5A - 250V	F5A - 250V



3 - MONTAŻ MOTOREDUKTORA

3.1 - UMIEJSCOWIENIE NAPĘDU

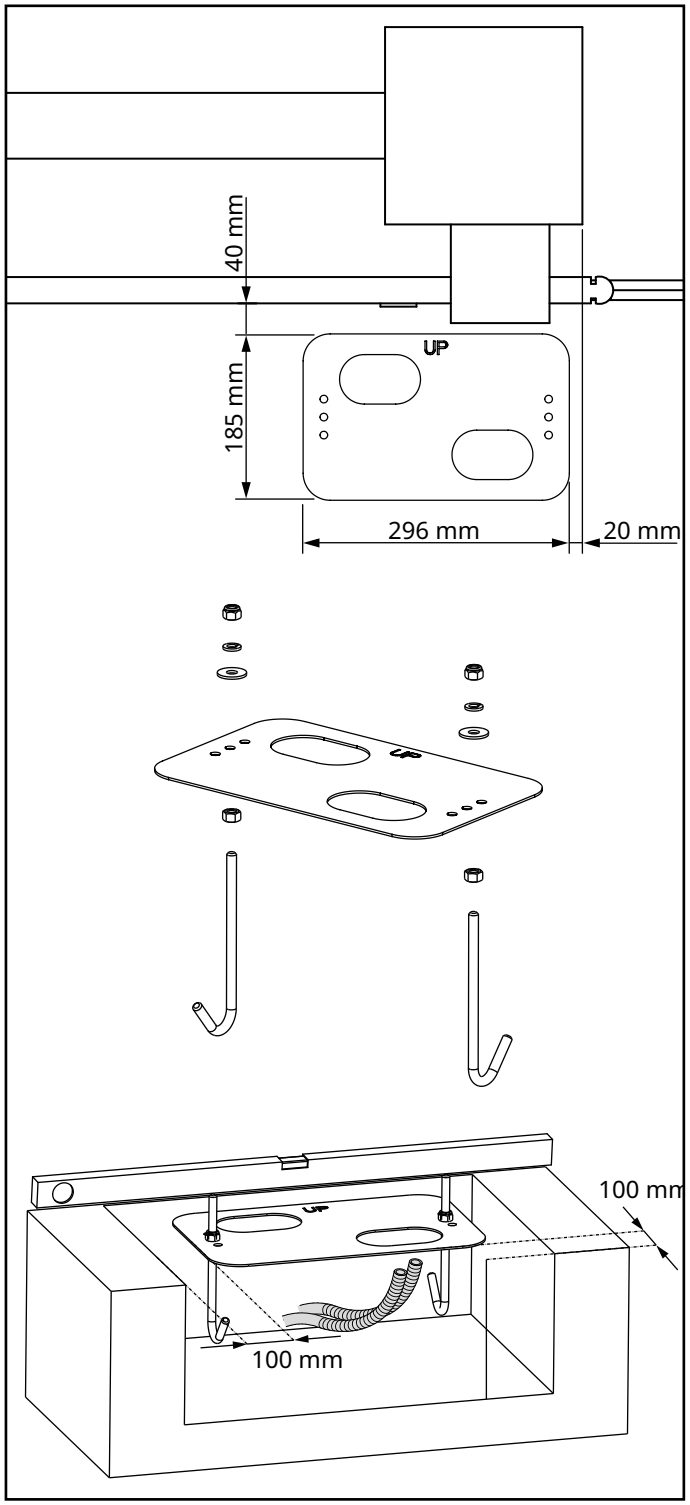
Do napędzania silnika konieczne jest skorzystanie z dostępnych funkcji:

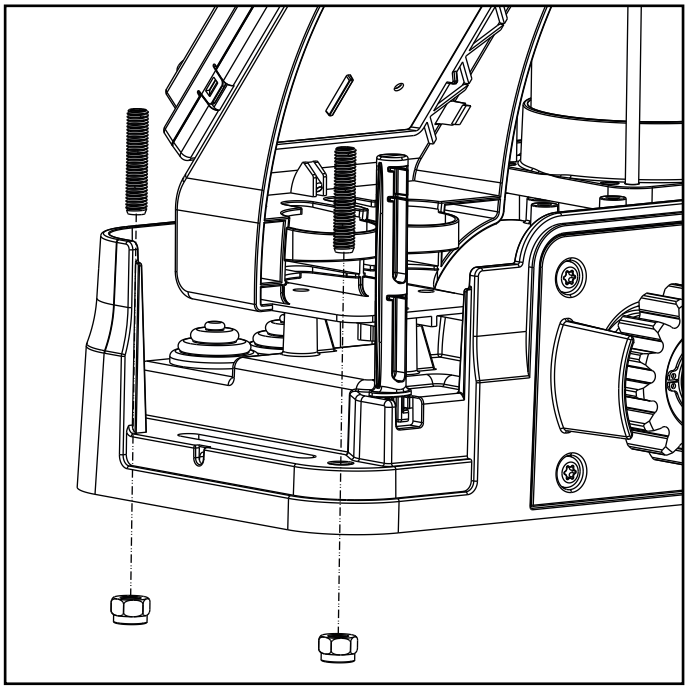
1. Wykonać wykop pod fundament betonowy napędu, uwzględniając wymiary podane na poniższym rysunku.
2. Ułożyć rurę karbowaną na przewody elektryczne.
3. Przykręcić 2 kotwy do płyty montażowej za pomocą 4 nakrętek.
4. Zalać wykop betonem i wypoziomować płytę montażową napędu.

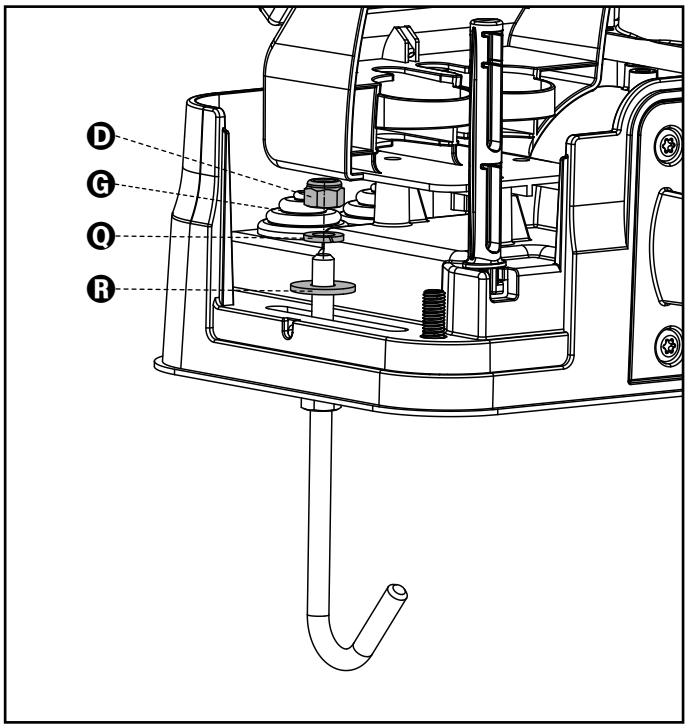
⚠ UWAGA: sprawdzić, czy płyta montażowa jest idealnie pozioma, równoległa do bramy i na odpowiedniej wysokości.

5. Poczekać do związania betonu
6. Odkręcić 2 nakrętki z kotew i nałożyć napęd na śruby montażowe
7. Wyregulować 4 śruby montażowe tak, aby napęd był idealnie wypoziomowany.
8. Ustawić napęd tak, aby był w prawidłowej pozycji względem bramy, następnie włóż 2 płaskie podkładki **R**, 2 podkładki hodowcy **Q** i lekko dokręć 2 nakrętki **D**

⚠ UWAGA: Zrobić w uszczelce G otwór celem przeciągnięcia przewodów do programatora. W uszczelce wywierć otwory, przez które przeprowadzisz przewody podłączane do centrali, ograniczając wielkość otworów, aby zapobiec przedostawaniu się owadów i innych małych zwierząt.





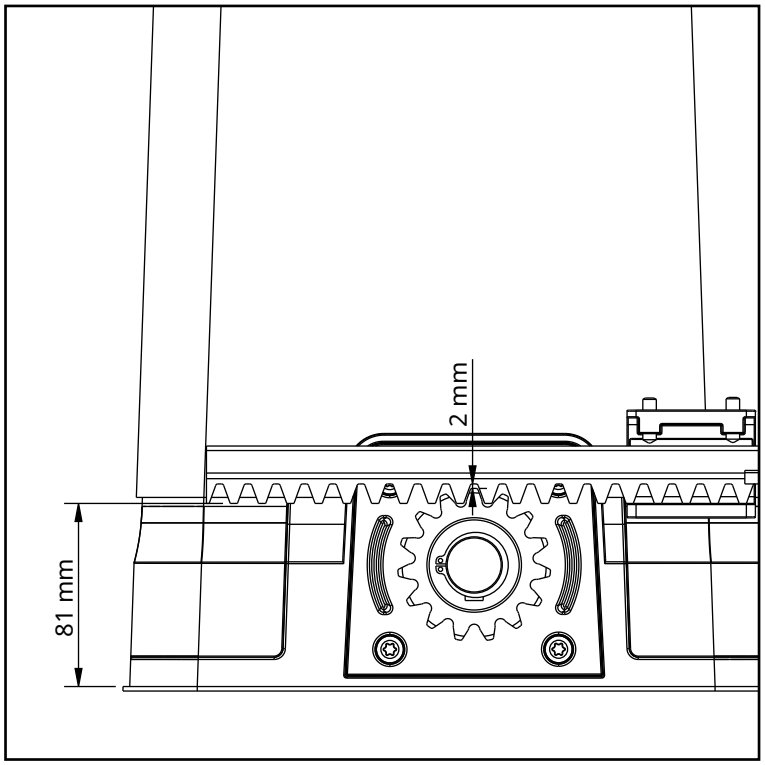


3.2 - MONTAŻ LISTWY ZĘBATEJ

1. Odblokować napęd i ustawić bramę w pozycji całkowicie otwartej.

2. Przesuwając bramę, przymocować do niej wszystkie elementy listwy zębatej, zwracając uwagę na to, aby były one na tej samej wysokości w odniesieniu do koła zębatego

Po zamontowaniu listwa musi tworzyć 1-2 mm luzu między zębami listwy a zębami koła napędowego napędu na całej długości bramy.



3.3 - PRZYKRĘCENIE NAPĘDU

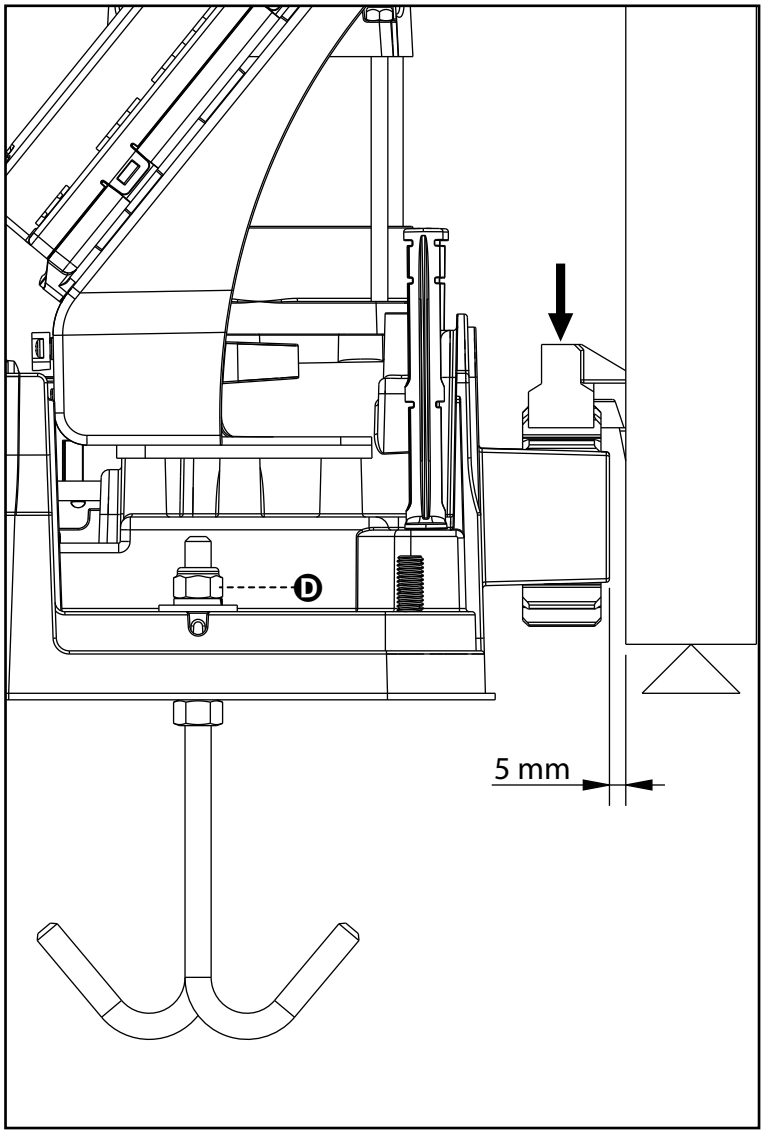
1. Napęd należy zamontować równolegle do bramy.

2. Odległość między zębami listwy zębatej a zębami koła zębatego napędu powinna wynosić 1-2mm.

3. Listwa zębata musi być idealnie pozioma na całej długości.

4. Odległość między konstrukcją bramy a osłoną koła zębatego powinna wynosić minimum 5mm.

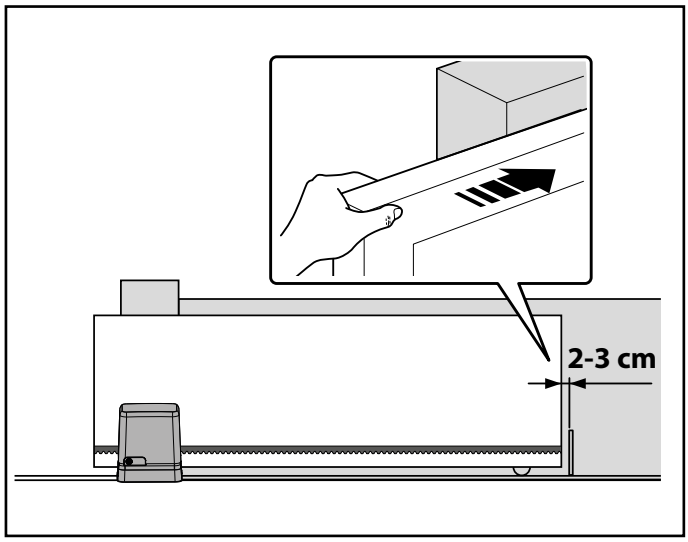
5. Po zweryfikowaniu w/w punktów, przykręcić napęd używając 2 nakrętek **D**



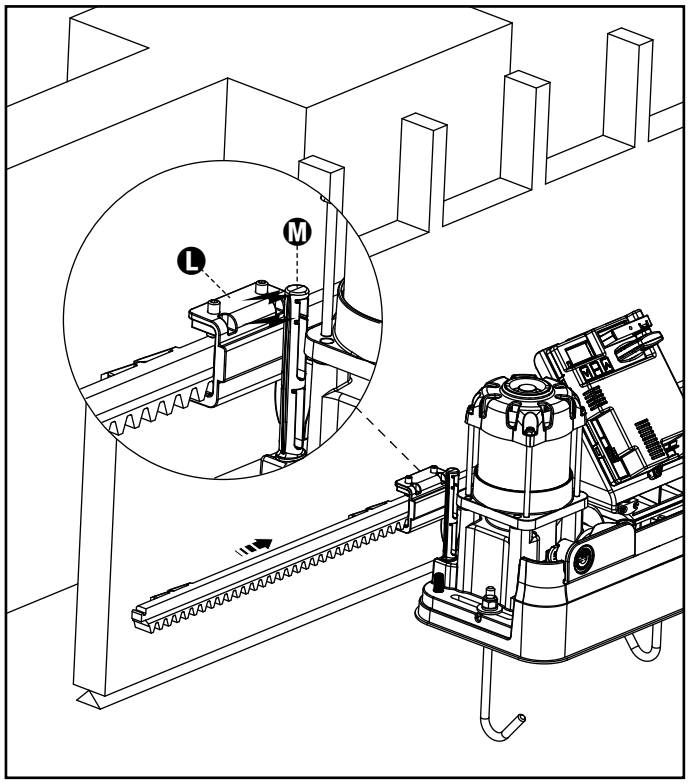
3.4 - MONTAŻ MAGNESÓW WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO

⚠ **UWAGA! Celem zagwarantowania Państwa bezpieczeństwa brama powinna być wyposażona w mechaniczne ograniczniki krańcowe.**
Jeśli brama nie jest wyposażona w ograniczniki, gwałtowny ruch wykraczający poza krańcówkę może spowodować jej przewrócenie się.

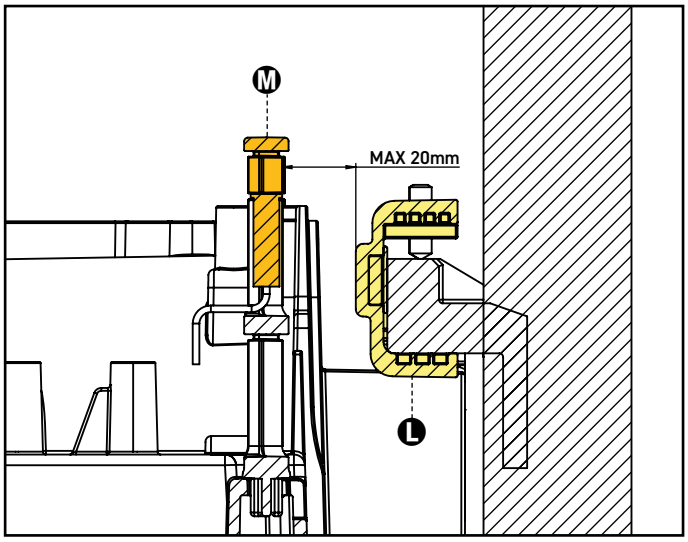
Otwórz ręcznie skrzydło bramy pozostawiając 2/3 cm od ogranicznika mechanicznego



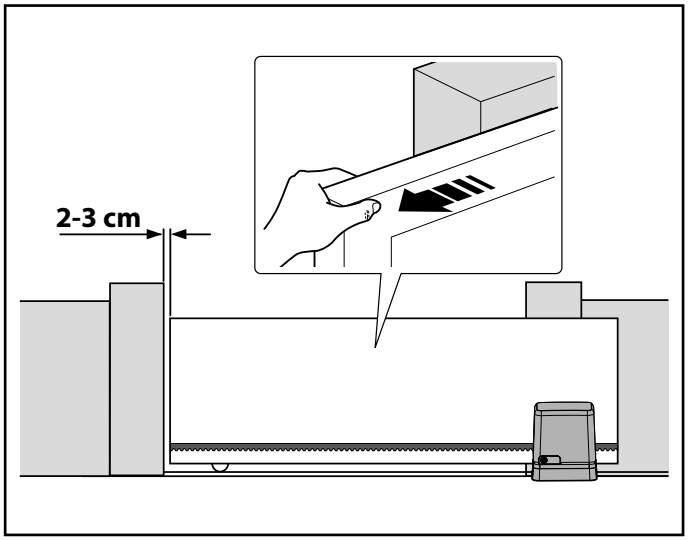
Przymocuj wspornik wyłącznika krańcowego L do zębatki jak najbliżej czujnika **M** i zabezpiecz go odpowiednimi kołkami

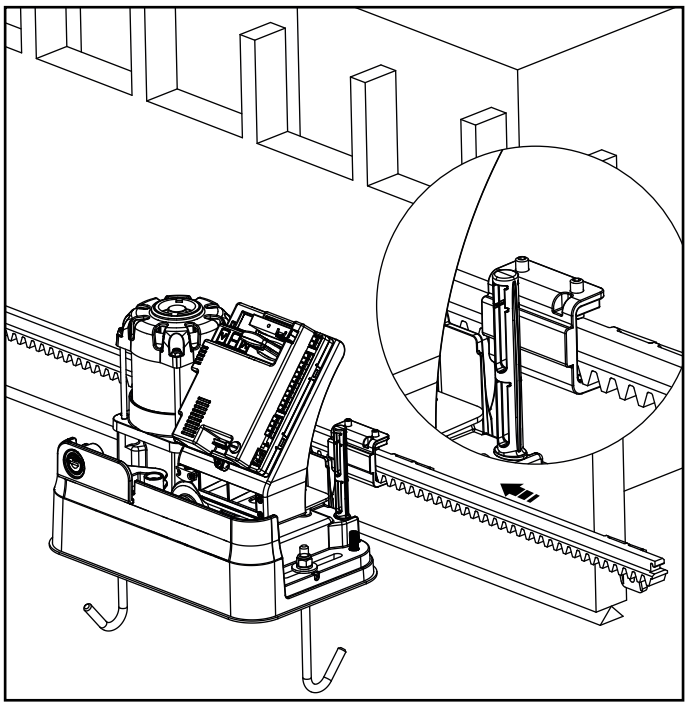


UWAGA: maksymalna odległość między uchwytem wyłącznika krańcowego (L) a czujnikiem (M) wynosi 20 mm



Zamknąć ręcznie skrzydło bramy pozostawiając 2/3 cm od ogranicznika mechanicznego i powtórzyć czynności opisane powyżej w celu zamocowania wspornika wyłącznika krańcowego.





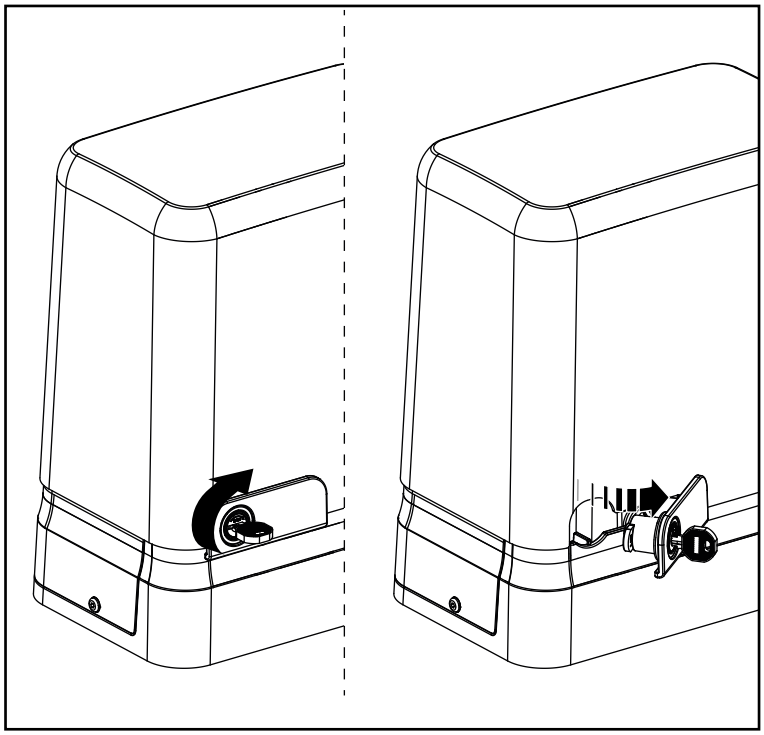
3.5 - WYSPRZĘGLENIE NAPĘDU

Motoreduktor wyposażony jest w mechaniczny system odblokowania, który umożliwia ręczne otwieranie i zamykanie automatyki.

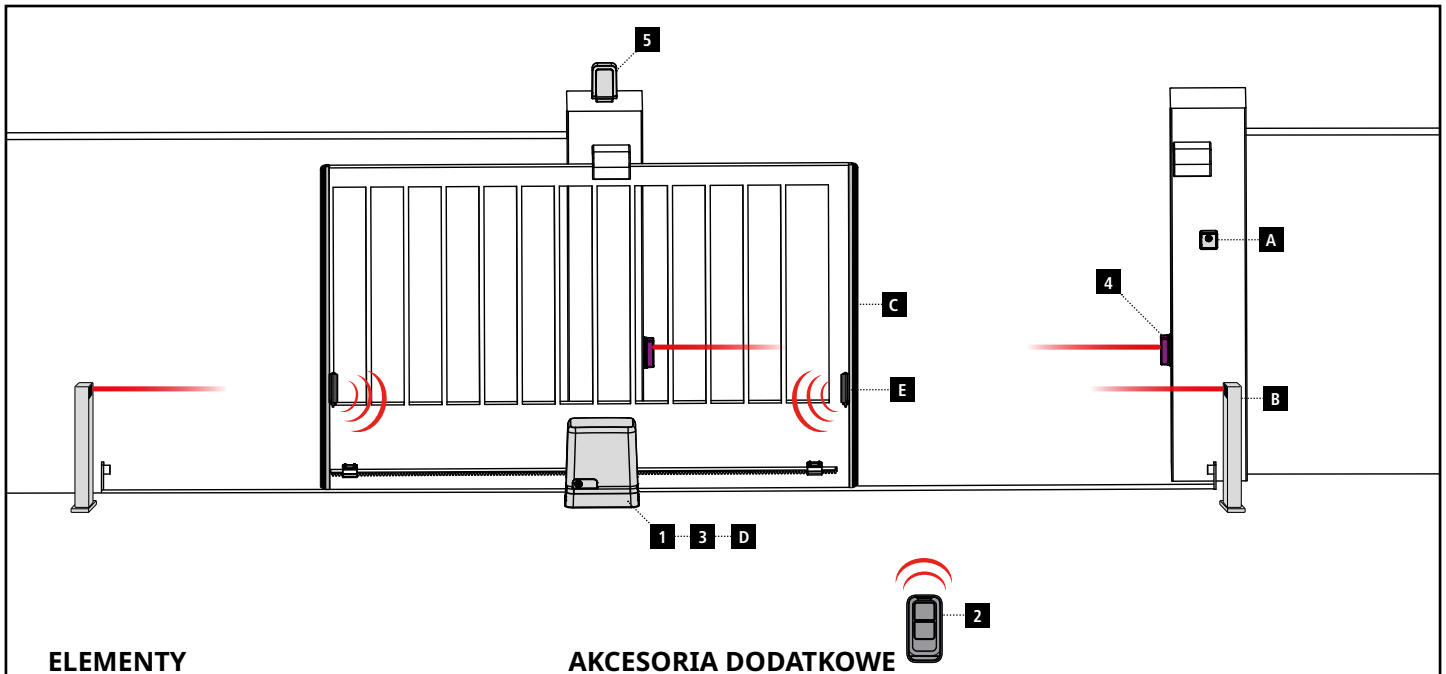
Te ręczne operacje należy wykonywać w przypadku braku prądu, nieprawidłowości w działaniu lub na etapach instalacji.

Odblokować:

1. Otwórz hak blokujący za pomocą dołączonego klucza
2. W tym momencie istnieje możliwość ręcznego przesunięcia automatyki w żądane położenie.
3. Aby zablokować, zamknij hak blokujący, przekręć klucz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjmij go.



3.6 - SZKIC MONTAŻOWY



ELEMENTY

1 Motoreduktor
2 Nadajnik
3 Karta radia
4 Fotobariera
5 Lampa ostrzegawcza

AKCESORIA DODATKOWE

A Przełącznik kluczykowy
B Fotobariera
C Listwa bezpieczeństwa
D Podstawa WES (sterowanie listwą bezpieczeństwa drogą radiową)
E Czujniki WES

DŁUGOŚĆ PRZEWODU	< 10 m	od 10 do 20 m	od 20 do 30 m
Zasilanie 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Fotobariera (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Fotobariera (RX)	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Przełącznik kluczykowy	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Lampa ostrzegawcza	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antena (zintegrowana z lampą ostrzegawczą)	RG174	RG174	RG174

4 - PROGRAMATOR STERUJĄCY

Programator cyfrowy KB230 wyposażony jest w wyświetlacz, który pozwala na łatwe programowanie wszystkich parametrów oraz na ciągłe monitorowanie stanu wejść programatora.
Ponadto struktura menu pozwala na łatwe ustawienie logiki działania.

Zgodnie z normami europejskimi w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i zgodności elektromagnetycznej (EN 60335-1, EN 50081-1 i EN 50082-1) programator charakteryzuje się całkowitą izolacją elektryczną pomiędzy obwodem cyfrowym a obwodem mocy.

Charakterystyka:

- Funkcja wykrywania przeszkody.
- Autoprogramowanie czasów pracy.
- Test urządzeń bezpieczeństwa (fotobariera, listwa bezpieczeństwa) przed każdym otwarciem,
- Dezaktywacja wejść urządzeń bezpieczeństwa poprzez menu - nie ma potrzeby „mostkowania" wejść tych urządzeń, można to wykonać zmieniając odpowiedni parametr w menu.
- Automatyczne wyłączanie wszystkich urządzeń peryferyjnych, gdy centrala sterująca nie obsługuje bramy, aby utrzymać pobór mocy w trybie czuwania poniżej 500 mW.
- Funkcja synchronizacji dwóch napędów przy pomocy modułu SYNCRO.

⚠ **UWAGA: Montowanie programatora oraz podłączanie urządzeń bezpieczeństwa i innych akcesoriów musi odbywać się przy wyłączonym zasilaniu programatora.**

4.1 - ZASILANIE

Programator musi być zasilany napięciem 230V – 50 Hz i zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewód zasilający należy podłączyć do zacisków **L** i **N** programatora.

4.2 - LAMPA OSTRZEGAWCZA

Programator przewiduje zastosowanie lampy ostrzegawczej 230V – 40W z przerywaczem.

Przewód zasilający podłączyć do zacisków **B1** i **B2**.

4.3 - OŚWIETLENIE DODATKOWE
(tylko SL SMALL 800-230)

Dzięki wyjściu COURTESY LIGHT programator KB230 umożliwia podłączenie dodatkowego oświetlenia (np. oświetlenia ogrodowego), które jest sterowane automatycznie lub za pomocą przycisku nadajnika.

Wyjście COURTESY LIGHT posiada bezpotencjałowy zestyk NO.

Podłącz przewody do zacisków **B3** i **B4**.

4.4 - WEJŚCIA STERUJĄCE

Programator KB230 wyposażony jest w dwa wejścia sterujące (START i START2), których działanie zależy od zaprogramowanego trybu pracy (zobacz parametr Strt w menu programowania):

Tryb standardowy:
START = sygnał podany na pierwsze wejście (START) spowoduje całkowite otwarcie bramy;
START2 = sygnał podany na drugie wejście (START2) spowoduje otwarcie częściowe („funkcja furtki")

Tryb Otwórz / Zamknij:
START = sygnał podany na pierwsze wejście (START)powoduje zawsze otwieranie bramy;
START2 = sygnał podany na drugie wejście (START2) powoduje zawsze zamykanie bramy.
Sygnał ma charakter impulsowy, tzn. że powoduje całkowite otwarcie lub zamknięcie bramy.

Tryb „Na nacisk ciągły":
START = sygnał podany na pierwsze wejście (START) powoduje zawsze otwieranie bramy;
START2 = sygnał podany na wejście drugie (STRAT P.) powoduje zawsze zamykanie bramy.
Sygnał ma charakter ciągły (monostabilny), tzn. że brama otwiera się lub zamyka dopóki zestyk jest zwarty (przycisk sterujący wciśnięty) i zatrzymuje się natychmiast po zwolnieniu przycisku (zestyk rozwarty).

Tryb z czujnikiem obecności lub pożaru
W tym trybie do wejścia START PIESZEGO można podłączyć sterowane urządzenie sterujące, np. czujnik obecności, pętlę magnetyczną lub czujnik pożarowy.
Zamknięcie styku powoduje natychmiastowe i całkowite otwarcie bramy (lub ponowne otwarcie, jeśli brama się zamyka), a zamknięcie nie jest już możliwe do momentu otwarcia styku.

W zależności od opcji wybranej w menu Strt, możliwa jest praca normalna, odpowiednia dla czujek obecności, lub praca awaryjna dla czujnika pożarowego; w pierwszym przypadku otwarcie podlega wszystkim kontrolom normalnego otwierania, a jeśli zaprogramowane jest automatyczne ponowne zamykanie, gdy styk ponownie się otworzy, brama zamknie się automatycznie; w drugim przypadku przeprowadzane są tylko kontrole, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo i konieczna jest komenda startu, aby zamknąć bramę po ustaniu alarmu.

W obu trybach wejście START uruchamia cykl tak jak w trybie standardowym.

UWAGA! Jeżeli urządzenie sterujące otwarciem musi być zasilane z centrali sterującej, należy zastosować zacisk M3, tak aby zasilanie było dostępne nawet wtedy, gdy centrala znajduje się w stanie czuwania.

Tryb czasowy:
Tryb ten pozwala na zaprogramowanie otwierania bramy w różnych okresach w ciągu dnia.

START = sygnał podany na pierwsze wejście (START) spowoduje całkowite otwarcie bramy;
START2 = sygnał podany na drugie wejście (START2) spowoduje otwarcie częściowe („funkcja furtki")
Jest to tryb podobny do trybu standardowego, z tą różnicą, że brama zostaje otwarta (całkowicie lub częściowo) w określonym czasie (czas ustawiany zegarem czasowym podłączonym do wejścia).

UWAGA: W tym trybie musi być włączony „Tryb automatyczny" zamykania bramy.

UWAGA: Jeśli parametr P.APP = 0 zegar czasowy podłączony do do wejścia START2 nie powoduje otwierania bramy, ale pozwala wyłączyć zamykanie automatyczne w godzinach ustawionych zegarem.

We wszystkich trybach wejścia muszą być podłączone do urządzeń sterujących z zestykiem NO.

Podłącz przewody urządzenia sterującego pierwszym wejściem (START) do zacisków **M1** i **M4** (wspólny).
Podłącz przewody urządzenia sterującego drugim wejściem (START2) do zacisków **M2** i **M4** (wspólny).

Wejście START może być aktywowane także poprzez naciśnięcie przycisku ∧ na programatorze albo poprzez naciśnięcie przycisku pilota zakodowanego na kanale 1 karty radia (zob. instrukcję do karty radia MR2).

Wejście START2 może być aktywowane także poprzez naciśnięcie przycisku ∨ na programatorze albo poprzez naciśnięcie przycisku pilota zakodowanego na kanale 2 karty radia (zob. instrukcję do karty radia MR2).

4.5 - STOP

Dla zwiększenia bezpieczeństwa zaleca się podłączenie wyłącznika STOP, który po naciśnięciu natychmiast zatrzymuje bramę. Wyłącznik taki musi posiadać zestyk normalnie zwarty (NC), który rozwiera się przy naciśnięciu przycisku.

W przypadku, gdy wyłącznik STOP zadziała, w momencie gdy brama jest otwarta, tryb automatycznego zamykania zostanie wyłączony; aby zamknąć bramę należy podać impuls START (jeżeli funkcja „START podczas pauzy" jest wyłączona, zostanie ona tymczasowo włączona, aby pozwolić zamknąć bramę).

Wyłącznik stopu dzieli zacisk wejściowy z wrażliwymi krawędziami; jeśli użyjesz tego przełącznika, musisz zrezygnować z jednego z dwóch rodzajów czułych krawędzi.

Podłączyć kable wyłącznika STOP pomiędzy zaciskami **M7** (lub **M8**) i **M9** centrali sterującej.

UWAGA! Jeśli zacisk M7 lub M8 zostanie użyty do polecenia zatrzymania, jednostka sterująca zawsze uzna to za wejście normalnie zwarte, niezależnie od ustawienia parametrów Co.tE.

Funkcja wyłącznika STOP może być aktywowana także za pomocą pilota zakodowanego na kanale nr 3 karty radia (zob. instrukcję do karty radia MR2).

4.6 - FOTOBARIERY

W zależności od tego, do jakich zacisków programatora podłączone są fotobariery, programator dzieli je na 2 typy:

Fotobariera typu 1 - PHOTO 1: montowane po stronie wewnętrznej bramy i aktywne są zarówno w fazie otwierania jak i w fazie zamykania. Po zadziałaniu fotobariery tego typu, programator zatrzymuje bramę: kiedy przeszkoda zostanie usunięta, programator kontynuuje otwieranie, aż brama otworzy się całkowicie.

⚠ UWAGA: Fotobariery montowane od strony posesji, muszą być tak zamontowane, aby pokryć całkowicie strefę otwierania bramy.

Fotobariera typu 2 – PHOTO 2: montowane po stronie zewnętrznej bramy i aktywne są tylko w fazie zamykania. W przypadku zadziałania fotobariery, brama zacznie się otwierać natychmiast.

Programator KB230 dostarcza zasilanie 24 Vdc dla fotobarier i może przeprowadzić test ich poprawnego działania przed rozpoczęciem cyklu otwierania bramy.
Zaciski zasilające fotobariery są chronione bezpiecznikiem, który odłącza obwód niskiego napięcia w przypadku przeciążenia.

- Podłącz przewody zasilające nadajnik fotobariery do zacisków **M11 (-)** i **M12 (+)** programatora.
- Podłącz przewody zasilające odbiornik fotobariery do zacisków **M10 (+)** i **M11 (-)** programatora.
- Podłącz wyjście odbiornika fotobariery typu 1 do zacisków **M5** (PHOTO1) i **M9** (wspólny) programatora, a wyjście odbiornika fotobariery typu 2 do zacisków **M6** (PHOTO2) i **M9** (wspólny) programatora

⚠ UWAGA:
- W przypadku zamontowania więcej niż jednej pary fotobarier po tej samej stronie bramy, wyjścia N.C. muszą być połączone szeregowo.
- W przypadku podłączenia fotobarier odblaskowych, zasilanie fotobariery podłączyć do zacisków **M11** i **M12** aby był aktywny test fotobarier.

4.7 - LISTWY BEZPIECZEŃSTWA

W zależności od zacisków, do których zostają podłączone listwy bezpieczeństwa, programator dzieli je na dwa typy:

Listwy typu 1 – EDGE1:
W przypadku zadziałania listwy podczas otwierania, programator spowoduje zamykanie bramy przez 3s, po czym zablokuje bramę. Przy zadziałaniu tego typu listwy podczas zamykania, brama zostanie automatycznie zablokowana. Kierunek ruchu bramy po następującym impulsie START lub „Fukcji furtki" zależy od parametru STOP (odwraca lub kontynuuje ruch bramy). Jeśli wejście STOP jest nieaktywne, impuls spowoduje kontynuowanie ruchu w tym samym kierunku.

Listwy typu 2 – EDGE2:
W przypadku zadziałania listwy podczas otwierania, programator zatrzyma natychmiast bramę. Przy zadziałaniu tego typu listwy podczas zamykania, programator spowoduje otwieranie bramy przez 3s, po czym zablokuje bramę. Kierunek ruchu bramy po następującym impulsie START lub „Fukcji furtki" zależy od parametru STOP (odwraca lub kontynuuje ruch bramy). Jeśli wejście STOP jest nieaktywne, impuls spowoduje kontynuowanie ruchu w tym samym kierunku.

Oba wejścia mogą obsługiwać zarówno listwę bezpieczeństwa klasyczną, z zestykiem N.C. jak i listwę opornościową z rezystancją znamionową 8,2 kΩ.

UWAGA:

- W przypadku korzystania z listwy bezpieczeństwa z gumy przewodzącej o rezystancji nominalnej 8,2 kOhm, w menu Co.tE należy ustawić opcję rES.
- W przypadku korzystania z listwy bezpieczeństwa optycznego, w menu Co.tE należy ustawić opcję Foto.
- W przypadku korzystania z konwencjonalnej listwy bezpieczeństwa ze stykiem normalnie zamkniętym, w menu Co.tE należy ustawić opcję no (DEFAULT).

Podłączyć listwę bezpieczeństwa typu 1 do zacisków **M7** i **M9** programatora.
Podłączyć listwę typu 2 do zacisków **M8** i **M9** programatora.

Aby spełnić wymagania normy EN 12978, konieczne jest zamontowanie listwy bezpieczeństwa opornościowej; listwy z zestykiem N.C. wymagają dodatkowego modułu sterującego, który będzie monitorował w sposób ciągły prawidłowe działanie listwy. Jeśli używa się modułu, który monitoruje listwę także po zaniku zasilania, należy podłączyć przewody zasilające moduł sterujący do zacisków **M11** i **M12** programatora KB230. W przeciwnym przypadku przewody podłączyć do zacisków **M10** i **M11**.

⚠ **UWAGA:**

- Jeśli używa się więcej listew bezpieczeństwa z zestykiem N.C., wyjścia muszą być połączone szeregowo.
- Jeśli używane są listwy opornościowe, wyjścia muszą być połączone szeregowo i tylko ostatnia musi być zakończona na oporze nominalnym.

4.8 - ANTENA ZEWNĘTRZNA

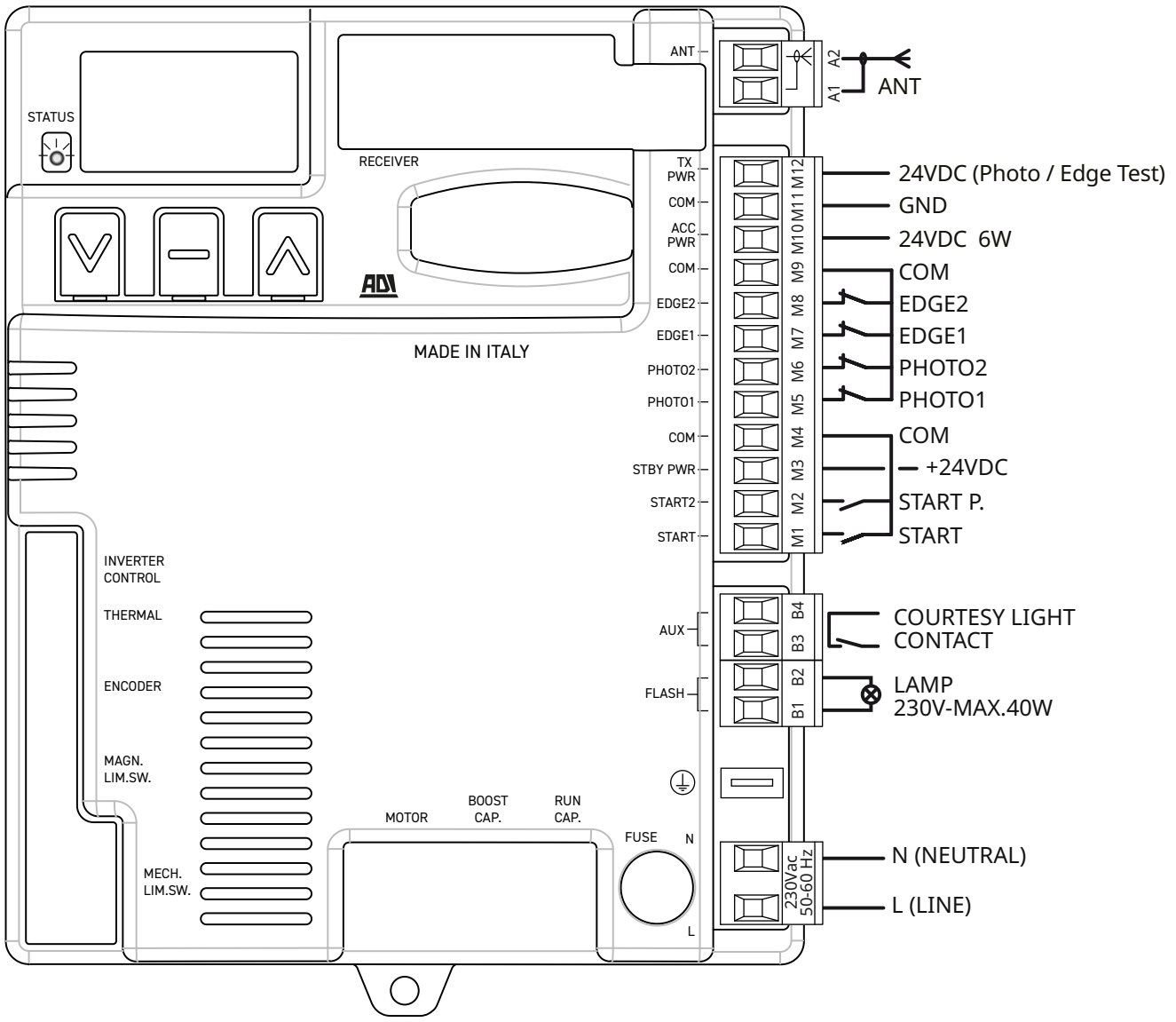
Dla uzyskania maksymalnego zasięgu działania zaleca się użycie anteny zewnętrznej, model ANS433.

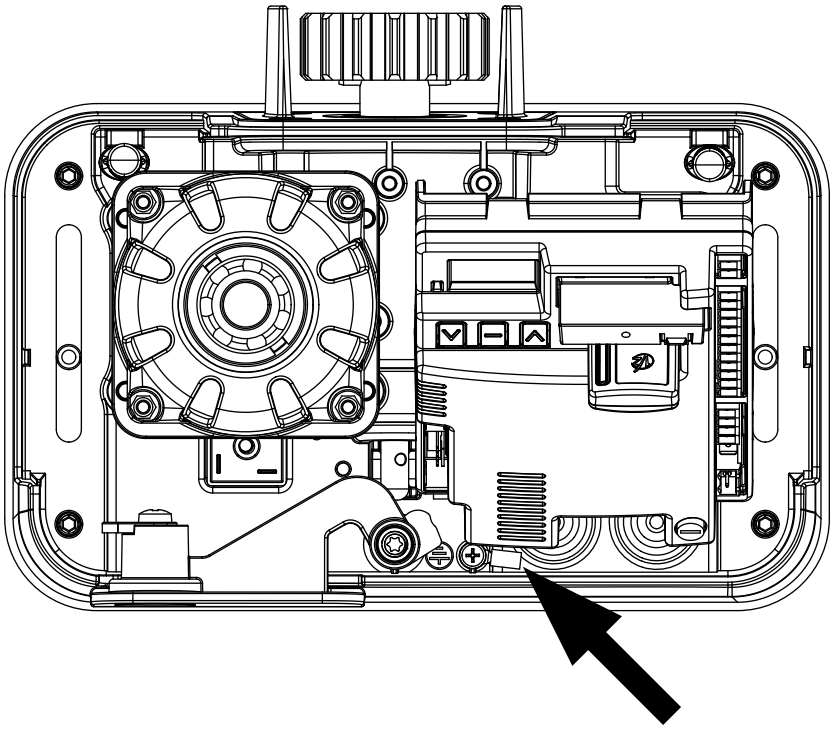
Podłączyć przewód sygnałowy do zacisku **A2** programatora a ekran do zacisku **A1**.

4.9 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

L	Zasilanie 230Vac (L – faza; N - zero)
N	Uziemić
⏚	Lampa ostrzegawcza 230Vac – 40W
B1 - B2	Oświetlenie dodatkowe
B3 - B4	START – wejście dla urządzeń sterujących standardowych z zestykiem N.O.
M1	START2 – wejście sterujące częściowym otwarciem (Funkcja furtki)), dla podłączenia urządzeń sterujących standardowych z zestykiem N.O.
M2	START2 - Comando di apertura pedonale per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
M3	Zasilanie 24Vdc dla urządzeń aktywujących dostępne nawet wtedy, gdy centrala znajduje się w stanie czuwania
M4	Wejście wspólne (COM)
M5	Fotobariera 1 (wewnętrzna). Zestyk N.C.
M6	Fotobariera 2 (zewnętrzna). Zestyk N.C.
M7	Listwa bezpieczeństwa 1 / STOP. Zestyk N.C.
M8	Listwa bezpieczeństwa 2 / STOP. Zestyk N.C.
M9	Wejście wspólne (-) zasilania
M10	Wyjście zasilania 24 Vdc dla fotokomórek i innych akcesoriów, które są wyłączone w czasie czuwania
M11	Wejście wspólne (-) zasilania
M12	Zasilanie +24 Vdc dla nadajnika fotobariery TX / listwy bezpieczeństwa z testem
A1	Ekran przewodu antenowego
A2	Przewód sygnałowy anteny

ADI	Złącze dla modułów opcjonalnych
RECEIVER	Złącze karty radia MR2
FUSE	F5A - 250V
STATUS	STAŁE ZIELONE: aktywne panele sterowania MIGA ZIELONY Jednostka sterująca w trybie gotowości CZERWONY: błąd jednostki sterującej lub przeciążenie zasilacza





⚠ Uziemić napęd poprzez zacisk oznaczony symbolem ⏚ znajdujący się w podstawie napędu. Użyć do tego celu końcówkę oczkową będącą w komplecie z napędem.

4.10 - KARTA RADIA

Programator KB230 posiada możliwość podłączenia karty odbiornika radiowego serii MR2.

⚠ UWAGA: Zwrócić szczególną uwagę na kierunek wkładania modułu karty.

Odbiornik MR2 posiada 4 kanały, każdy z przypisaną funkcją sterowania programatorem KB230:

- Kanał 1 → START
- Kanał 2 → START P
- Kanał 3 → STOP
- Kanał 4 → OŚWIETLENIE DODATKOWE

UWAGA: Przed przystąpieniem do programowania czterech kanałów, należy przeczytać instrukcję dołączoną do odbiornika MR2.

4.11 - ZŁĄCZE ADI

Programator KB230 jest wyposażony w specjalne złącze ADI (Additional Devices Interface), które pozwala na podłączenie szeregu modułów opcjonalnych firmy V2 S.p.A.

Lista modułów współpracujących ze złączem ADI dostępna w katalogu produktów V2 S.p.A.

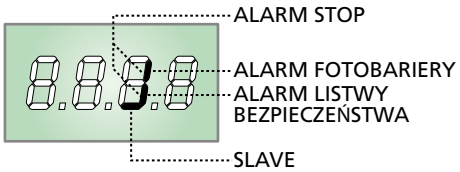
⚠ UWAGA: Przed podłączeniem modułu opcjonalnego przeczytać uważnie instrukcję danego modułu.

Dla niektórych urządzeń podłączonych do modułów opcjonalnych można skonfigurować sposób, w jaki mają łączyć się z programatorem. W celu uaktywnienia złącza ADI należy odnieść się do menu programowania (parametr ı.Rdı), pozwala on również na skonfigurowanie podłączonego urządzenia.

Moduły podłączone do ADI wykorzystują wyświetlacz cyfrowy programatora do wizualizacji ustawień i sygnałów alarmowych.

Urządzenie podłączone do złącza ADI może zasygnalizować 3 rodzaje alarmu, które zostaną wyświetlone na wyświetlaczu w następujący sposób:

- ALARM FOTOBARIERY – segment górny zaświeci się: brama zatrzyma się; kiedy alarm zniknie, brama zacznie się otwierać.
- ALARM LISTWY BEZPIECZEŃSTWA – segment dolny zaświeci się: brama odwróci bieg przez 3s.
- ALARM STOP – oba segmenty zaczną migać: brama zatrzyma się i nie ruszy dopóki alarm nie zniknie.
- SLAVE – segment świeci się światłem stałym: używany jest przez moduł opcjonalny SYNCRO, służący do podłączenia drugiego napędu do programatora.

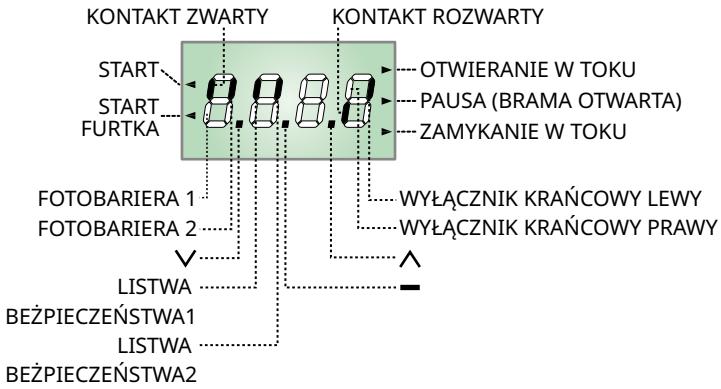


5 - PANEL KONTROLNY

5.1 - WYŚWIETLACZ

Po włączeniu zasilania centrala sprawdza poprawność działania wyświetlacza włączając wszystkie segmenty na 1 sek. 8.8.8.8.
W kolejnej sekundzie wskazywana jest wersja oprogramowania centrali (chrzciel) S.Gt1 lub S.Gt2.
W ciągu następnych 2 sek. wyświetlana jest wersja oprogramowania sprzętowego, na przykład Pr 1.0.

Po zakończeniu tego testu pojawi się panel sterowania:



Centrala sygnalizuje stan fizyczny styków na listwie zaciskowej oraz klawiszy programowania: jeżeli świeci się pionowy segment u góry, styk jest zamknięty; jeżeli świeci się segment pionowy na dole, styk jest rozwarty (powyższy rysunek przedstawia przypadek, w którym wejścia: FOTO1, FOTO2, EDGE1 i EDGE2 zostały prawidłowo podłączone).

UWAGA: gdy centrala znajduje się w stanie czuwania, stan wejść jest niezdefiniowany i nie jest pokazywany na wyświetlaczu.
Wyświetlany jest tylko stan wejść aktywujących (strzałka w lewo) i ewentualny stan pauzy (strzałka w prawo).

UWAGA: Jeśli używane jest złącze ADI, na wyświetlaczu mogą pojawić się inne podświetlone segmenty – należy zapoznać się z rozdziałem poświęconym złączu ADI.

Kropki pomiędzy cyframi na wyświetlaczu wskazują stan przycisków programowania: po naciśnięciu klawisza zapala się odpowiednia kropka.

Strzałki po lewej stronie wyświetlacza wskazują stan wejść startowych. Strzałki świecą się, gdy odpowiednie wejście jest zamknięte.

Strzałki po prawej stronie wyświetlacza wskazują stan bramki:

- Najwyższa strzałka świeci się, gdy brama się otwiera. Jeśli miga, oznacza to, że otwarcie nastąpiło w wyniku interwencji urządzenia zabezpieczającego (czujnik krawędzi lub przeszkody).
- Środkowa strzałka wskazuje, że brama jest zatrzymana. Jeśli miga, oznacza to, że odliczanie czasu automatycznego zamykania jest aktywne.
- Najniższa strzałka świeci się, gdy brama się zamyka. Jeśli miga, oznacza to, że zamknięcie zostało spowodowane interwencją urządzenia zabezpieczającego (czujnik krawędzi lub przeszkody).

5.2 - PRZYCISKI PROGRAMOWANIA

Programowanie i ustawienia parametrów odbywają się za pomocą przycisków ∧ ∨ −

UWAGA: po wyjściu z menu programowania przyciski ∧ , ∨ służą do uruchomienia napędu: przycisk ∧ podaje impuls „START", przyciskiem ∨ można uruchomić „Funkcję furtki" czyli częściowego otwarcia bramy.

Istnieją 3 grupy parametrów menu:
- menu funkcji
- menu czasów
- menu wartości

Ustawienia w menu funkcji
W tym menu istnieje możliwość wyboru funkcji z grupy dostępnych opcji. Po wejściu do menu funkcji, wyświetli się opcja aktualnie ustawiona; przy pomocy przycisków programujących można przechodzić do kolejnych opcji. Naciskając przycisk − uaktywnia się wyświetlaną opcję i powraca się do menu głównego.

Ustawienia w menu czasów
Menu to umożliwia ustawienie czasu trwania funkcji. Po wejściu w menu czasów zostanie wyświetlona aktualna wartość danej funkcji. Sposób wyświetlania zależy od wartości ustawionej.

- Każde naciśnięcie przycisku ∧ powoduje zwiększenie ustawianego czasu a naciśnięcie przycisku ∨ powoduje zmniejszenie ustawianego czasu.
- Przytrzymując wciśnięty przycisk ∧ można szybko wybrać wartość maksymalną.
- Analogicznie przytrzymując przycisk ∨ można szybko wybrać wartość minimalną, osiągając wartość 0.0".
- W niektórych przypadkach ustawienie wartości 0 oznacza wyłączenie danej funkcji: w takim przypadku zamiast wartości 0 zostanie wyświetlony napis no.
- Naciskając przycisk − potwierdza się wyświetlaną wartość i powraca się do menu konfiguracji.

Ustawienia w menu wartości
Menu to jest analogiczne do menu czasów, z tą różnicą, że wartość ustawiana może być dowolna. Przytrzymując przycisk ∧ lub ∨ wartości zmieniają się aż do puszczenia przycisku. Naciskając przycisk − potwierdza się wartość ustawioną i powraca się do menu konfiguracji.

Do poruszania się w menu należy wykorzystywać 3 przyciski znajdujące się na płycie programatora opisane symbolami według poniższej tabeli:

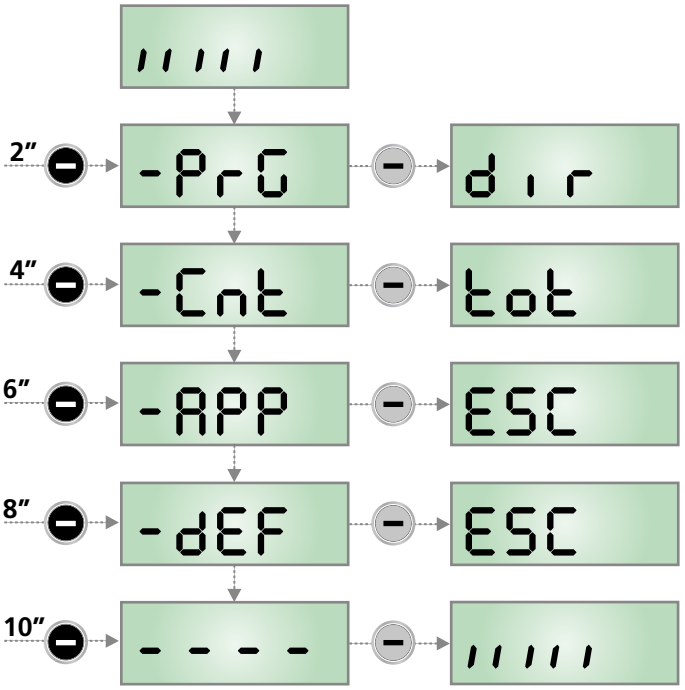
−	Naciśnięcie i zwolnienie przycisku −
2" −	Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku − przez 2 sekundy
−	Zwolnienie przycisku −
∧	Naciśnięcie i zwolnienie przycisku ∧
∨	Naciśnięcie i zwolnienie przycisku ∨

6 - WEJŚCIE W MENU PROGRAMATORA

1. Trzymać wciśnięty przycisk − aż na wyświetlaczu pojawi się żądane menu.
2. Zwolnić przycisk −: wyświetlacz wyświetli pierwszą pozycję w podmenu.

-PrG Programowanie programatora (rozdz. 12)
-Cnt Liczniki (rozdz. 11)
-APP Samouczenie czasu pracy (rozdz. 9)
-dEF Przywrócenie ustawień fabrycznych (rozdz. 8)

⚠ **UWAGA: jeśli nie wykona się żadnej czynności przez ponad 1 minutę, programator wychodzi z trybu programowania bez zachowania ustawień a modyfikacje zostają utracone.**



7 – SZYBKA KONFIGURACJA

W tym rozdziale opisano procedurę szybkiej konfiguracji ustawień programatora.

Zaleca się przeprowadzić procedurę szybkiej konfiguracji na samym początku, celem szybkiego zweryfikowania poprawnego działania programatora, napędu i akcesoriów.

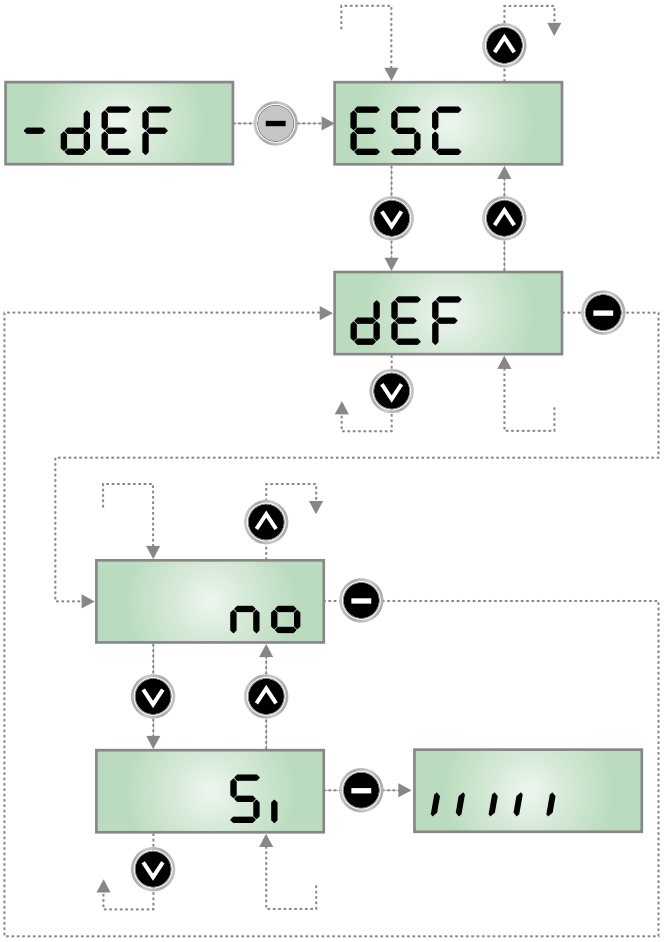
1. Wybrać ustawienia fabryczne (-dEF), opisane w rozdziale 8 „Przywrócenie ustawień fabrycznych".
2. Ustawić parametry
   dir - Fot1 - Fot2 - CoS1 - CoS2
   zależnie od ich podłączenia lub pozostawić wyłączone (warto. No). Fabrycznie parametry ustawione na brak akcesoriów: no.
3. Rozpocząć procedurę programowania drogi ruchu bramy (zob. rozdz. 9)
4. Sprawdzić poprawność działania napędu i jeśli zachodzi taka potrzeba, zmodyfikować ustawienia wybranych parametrów.

8 - PRZYWRÓCENIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Istnieje możliwość przywrócenia ustawień fabrycznych programatora (zob. tabelę na końcu instrukcji).

⚠ **UWAGA: Procedura ta pociąga za sobą utratę wszystkich ustawień osobistych, przeprowadzonych wcześniej**

1. Naciskając przycisk − wybrać menu -dEF
2. Zwolnić przycisk −: pojawi się napis ESC
3. Nacisnąć przycisk ∨ : wyświetli się napis dEF
4. Nacisnąć przycisk −: wyświetli się napis no
5. Nacisnąć przycisk ∨ : wyświetli się napis S1
6. Nacisnąć przycisk −: wszystkie parametry fabryczne zostaną przywrócone, programator wyjdzie z trybu programowania i wyświetlacz wróci do stanu wyjściowego.



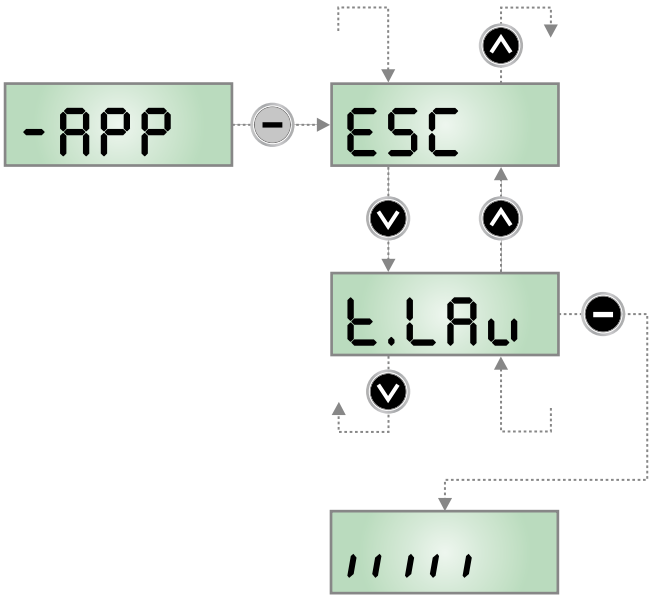
9 - SAMOUCZENIE CZASÓW PRACY

To menu pozwala na automatyczną naukę czasów wymaganych dla otwarcia i zamknięcia bramy.
Podczas cyklu uczenia się jazdy możesz ustawić moment, w którym brama zacznie zwalniać w miarę zbliżania się do przystanku końcowego. Naciśnij klawisz ∨ , gdy brama znajduje się w tym miejscu; zapisaną pozycję można później skorygować, zmieniając parametry rA.AP i rA.Ch w menu.

⚠ **OSTRZEŻENIE: w celu przeprowadzenia procedury samouczenia koniecznym jest wyłączenie interfejsu ADI w menu i.Adi .**
Jeżeli niektóre zabezpieczenia kontrolowane są przez moduł ADI, nie będą on aktywne w czasie fazy samouczenia.

⚠ **OSTRZEŻENIE: UWAGA: przed kontynuowaniem należy prawidłowo ustawić ograniczniki mechaniczne oraz czujniki krańcowe.**

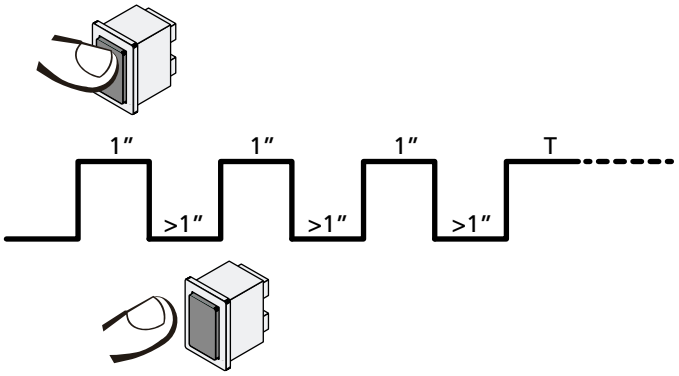
1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk − do czasu aż na wyświetlaczu pojawi się -APP
2. Zwolnić przycisk −: na wyświetlaczu pojawi się ESC (nacisnąć − tylko przy zamiarze opuszczenia tego menu)
3. Nacisnąć przycisk ∨ : na wyświetlaczu pojawi się t.LAu
4. Nacisnąć przycisk − w celu aktywowania cyklu samouczenia czasu pracy: na wyświetlaczu pojawi się panel kontrolny, rozpocznie się procedura samouczenia czasu.
   - **4.1** Brama zostanie aktywowana w kierunku zamykania do chwili osiągnięcia położenia krańcowego zatrzymania albo zamknięcia.
   - **4.2** Brama zostanie aktywowana w kierunku otwierania do chwili osiągnięcia położenia krańcowego zatrzymania albo otwarcia.
   - **4.3** Brama zostanie aktywowana w kierunku zamykania do chwili osiągnięcia położenia krańcowego zatrzymania albo zamknięcia.



10 - DZIAŁANIE AWARYJNE NA NACISK CIĄGŁY

Ten tryb pracy umożliwia poruszanie bramą w trybie czuwakowym w przypadku awarii fotokomórek, krawędzi lub wyłączników krańcowych.

Aby uaktywnić funkcję, należy wysłać impuls START 3 razy (naciskać przycisk przez co najmniej 1 sekundę; przerwa pomiędzy poleceniami musi trwać co najmniej 1 sekundy).



Czwarty impuls START uaktywnia tryb "na nacisk ciągły"; aby brama otworzyła się, należy trzymać wciśnięty przycisk START przez cały czas otwierania (czas T).
Tryb ten wyłącza się automatycznie po 10 sekundach bezczynności bramy.

UWAGA: Jeśli parametr Strt jest ustawiony na StAn, impuls START (podany na zaciski lub z pilota) powoduje ruch bramy alternatywnie na otwieranie lub na zamykanie (inaczej niż w normalnym trybie „na nacisk ciągły").

11 - ODCZYT LICZNIKA CYKLI I PAMIĘCI ZDARZEŃ

Centrala KB230 śledzi zakończone cykle otwierania bramy i na żądanie sygnalizuje potrzebę konserwacji po określonej liczbie manewrów.
Rejestruje również zdarzenia, które miały miejsce podczas pracy, przypisując każdemu kod i datę/godzinę, w której wystąpiło; W przypadku problemów informację tę należy przekazać serwisowi pomocy technicznej.

UWAGA: prawidłowa informacja o dacie/godzinie zdarzenia zapamiętywana jest tylko wtedy, gdy informacja ta zostanie dostarczona do centrali przez urządzenie wyposażone w zegar, np. interfejs WiFi.

Dostępne są trzy liczniki:

- Niekasowalny licznik zakończonych cykli otwierania (opcja tot pozycji Cnt)
- Odliczanie cykli pozostałych do następnej interwencji konserwacyjnej (opcja SEru pozycji Cnt).

  Gdy licznik cykli pozostałych do kolejnej interwencji konserwacyjnej osiągnie zero, centrala sygnalizuje żądanie konserwacji dodatkowym, 5-sekundowym miganiem wstępnym. Sygnał powtarza się na początku każdego cyklu otwierania, aż instalator wejdzie do menu odczytu i ustawień licznika, ewentualnie programując liczbę cykli, po których konieczna będzie ponowna konserwacja. Jeżeli nie zostanie ustawiona nowa wartość (tzn. licznik pozostanie na poziomie zerowym), funkcja raportowania zgłoszeń serwisowych zostanie wyłączona i raportowanie nie będzie już powtarzane.
- Licznik zdarzeń (opcja EuEn)

Poniższy diagram ilustruje procedurę odczytu licznika, odczytu liczby cykli pozostałych do kolejnej interwencji konserwacyjnej oraz programowania liczby cykli pozostałych do kolejnej interwencji konserwacyjnej (w przykładzie centrala wykonała 12451 cykli i pozostało 1300 cykli do kolejna operacja); kod ostatniego zarejestrowanego zdarzenia to 176 i miało ono miejsce 20 sierpnia o godzinie 14:14.19.

Obszar 1 reprezentuje odczyt całkowitej liczby ukończonych cykli: za pomocą klawiszy ∨ i ∧ możliwe jest naprzemienne wyświetlanie tysięcy lub jednostek.

Obszar 2 przedstawia odczyt liczby cykli pozostałych do następnej interwencji konserwacyjnej: wartość jest zaokrąglana do najbliższej setki.

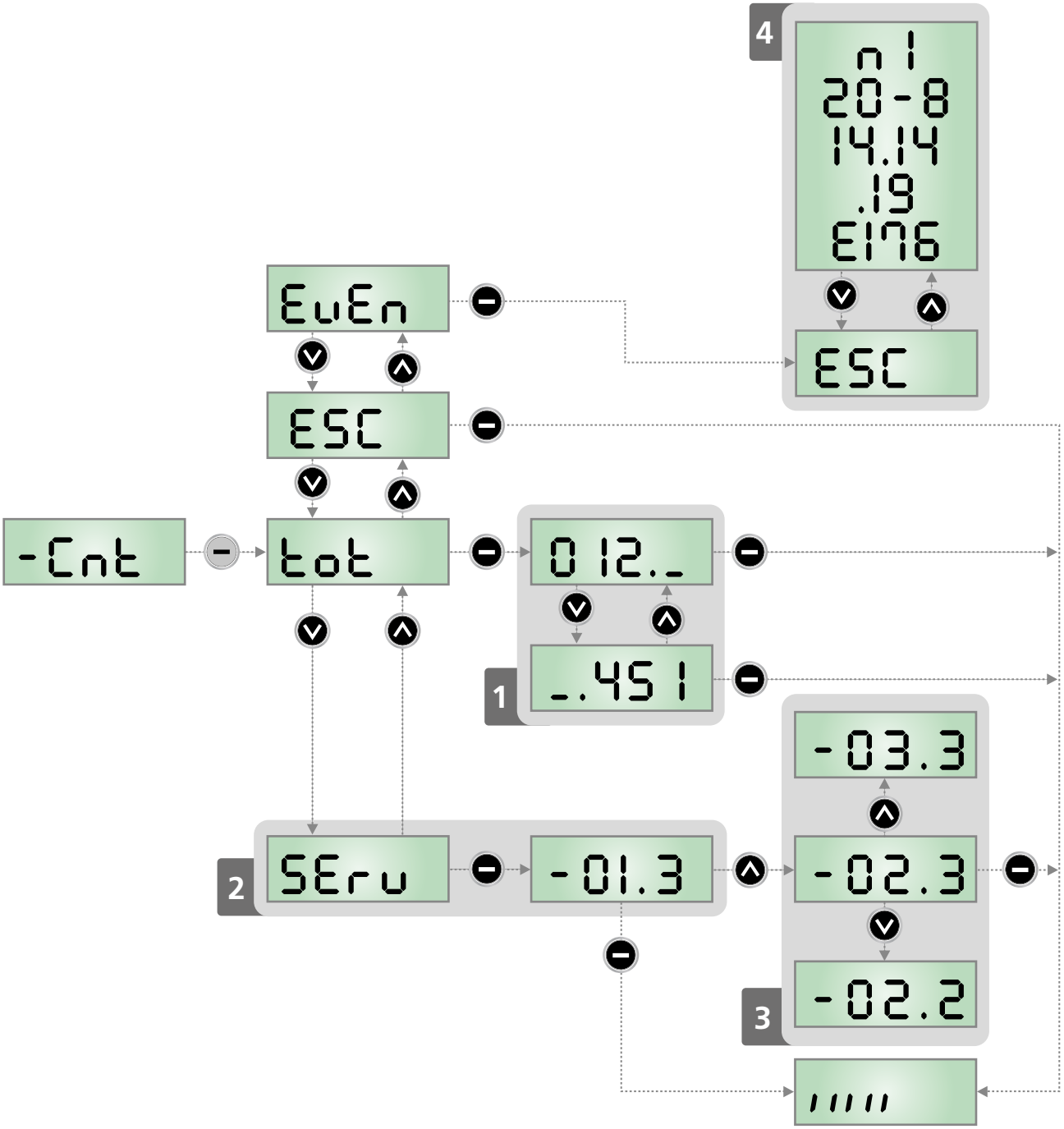
Obszar 3 przedstawia ustawienie tego ostatniego licznika: po pierwszym naciśnięciu klawiszy ∨ i ∧ aktualna wartość licznika zostanie zaokrąglona do tysięcy, każde kolejne naciśnięcie zwiększa ustawienie o 1000 jednostek lub zmniejsza o 100. Poprzednio wyświetlane zliczenie zgubiony.

Obszar 4 reprezentuje odczyt pamięci zdarzeń.
Pierwsze dane to indeks pozwalający na identyfikację zdarzenia:
n 1 to ostatnie zarejestrowane zdarzenie, n 2 to poprzednie i tak dalej.
Pozostałe dane są automatycznie wyświetlane kolejno po sobie i zawierają informację o dacie/godzinie (każda data pozostaje wyświetlana przez około jedną sekundę, jeśli chcesz chwilowo zatrzymać wyświetlanie, przytrzymaj przycisk MENU); ostatnią wyświetlaną daną jest kod zdarzenia (w niektórych przypadkach po kodzie zdarzenia wyświetlane są dodatkowe dane), wówczas sekwencja rozpoczyna się od nowa od indeksu.

Dane są wyświetlane przez 1 minutę, po czym wyświetlacz powraca do normalnego wyświetlania.

Wszystkie zdarzenia wraz z ich znaczeniem można zobaczyć w tabeli dostępnej pod poniższym linkiem

TABELA WYDARZEŃ

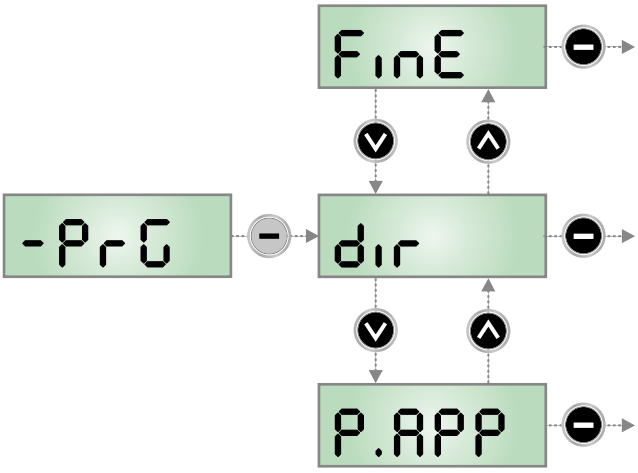

4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
ESC
EuEn
ESC
-Cnt
tot
012._
_.451
1
-03.3
-02.3
-02.2
3
SEru
-01.3
2
,,,,,

12 - PROGRAMOWANIE

Menu konfiguracyjne -PrG zawiera szereg parametrów, które można programować; symbol, który pojawia się na wyświetlaczu, oznacza aktualnie wybrany parametr. Naciskając przycisk ∨ przechodzi się do następnego parametru, naciskając przycisk ∧ wraca się do poprzedniego parametru.

Naciskając przycisk − można zobaczyć wartość wybranego parametru, którą ewentualnie można zmienić.

Ostatni parametr menu(FinE) służy do do zapisania wprowadzonych ustawień i do powrotu programatora do normalnej pracy.
Aby nie utracić wprowadzonej konfiguracji należy obowiązkowo wyjść z programowania poprzez parametr (FinE).



⚠ **UWAGA: W przypadku, gdy żadna operacja nie zostanie wykonana przez dłużej niż 1 minutę, programator automatycznie wyjdzie z trybu programowania bez zapisania ustawień a zmiany zostaną utracone.**

Przytrzymując przycisk ∨ lub ∧ parametry menu będą się szybko przewijały, aż do ostatniego parametru FinE. W ten sposób można szybko przejść do końca listy.

WYŚWIETLACZ	WARTOŚCI	OPIS	DEFAULT
dir		**Kierunek otwierania bramy (widziany od strony wewnętrznej)**	d][
	d][	Brama otwiera się na prawo	
	S][	Brama otwiera się na lewo	
P.APP		**Czas częściowego otwarcia (Funkcja furtki)**	25
	0 - 100	Procent długości pełnego otwarcia bramy w przypadku sterowania z zacisków START2	
t.PrE		**Czas wstępnego migotania lampy ostrzegawczej**	1.0"
	0.5" - 1'00	Przed każdym rozpoczęciem ruchu bramy, lampa miga ustawiony czas informując o rozpoczynaniu ruchu przez bramę (czas ustawiany w przedziale od 0,05" do 1`00)	
	no	Wstępne migotanie lampy wyłączone	
t.PCh		**Czas wstępnego migotania lampy ostrzegawczej różny przy zamykaniu**	no
	0.5" - 1'00	Ten parametr pozwala ustawić czas wstępnego migotania lampy przy zamykaniu inny niż przy otwieraniu	
	no	Czas wstępnego migotania taki sam jak przy otwieraniu	
Pot		**Moc silnika**	80
	50 - 100	Wartość wyświetlana oznacza wartość procentową pełnej mocy silnika	
SPUn		**Moment rozruchowy (FUNKCJA"KOPA")**	Si
	Si - no	Jeśli uaktywni się ten parametr, przez pierwsze 2 sekundy programator ignoruje ustawioną parametrem Pot moc silnika i napęd rusza z pełną mocą	
rAM		**Płynny start**	3
	0 - 6	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	

WYŚWIETLACZ	WARTOŚCI	OPIS	DEFAULT
rMd		**Rampa zwalniania**	3
	0 - 6	Umożliwia płynniejsze przejście z prędkości podróżnej do wolnej. Im wyższa ustawiona wartość, tym dłużej silnik jest wyłączony, aby brama mogła zwolnić na skutek bezwładności	
FrEn		**Elektrohamulec**	5
	1 - 10	Przy ciężkiej bramie, z powodu sił bezwładności, brama nie zatrzymuje się natychmiast po komendzie „stop", ale przesuwa się jeszcze nawet o kilkanaście centymetrów. Ten parametr pozwala uaktywnić hamulec, który powoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy. Moc hamowania jest proporcjonalna do wartości ustawionej. **UWAGA: Każde hamowanie powoduje naprężenia mechaniczne w przekładni silnika. Dlatego zaleca się ustawić minimalną wartość hamowania, ale taką, która zapewni żądaną przestrzeń przesuwu bramy**	
	0	Elektrohamulec wyłączony	
rA.AP		**Spowolnienie podczas otwierania**	10
	0 - 100	Ten parametr pozwala ustawić wartość procentową długości przesuwu bramy , na której działa spowolnienie w ostatniej fazie otwierania	
rA.Ch		**Spowolnienie podczas zamykania**	10
	0 - 100	Ten parametr pozwala ustawić wartość procentową długości przesuwu bramy , na której działa spowolnienie w ostatniej fazie zamykania	
St .AP		**Impuls START podczas otwierania** Przy pomocy tego parametru można ustalić sposób działania impulsu START podanego podczas fazy otwierania	PAUS
	PAUS	Brama zatrzymuje się i przechodzi w stan oczekiwania	
	Ch.U	Brama zamyka się (odwrócenie biegu)	
	no	Brama nie reaguje na żadne impulsy	
St .Ch		**Impuls START podczas zamykania** Przy pomocy tego parametru można ustalić sposób działania impulsu START podanego podczas fazy zamykania	StoP
	StoP	Brama zatrzymuje się	
	APEr	Brama otwiera się (odwrócenie biegu)	
St .PA		**Impuls START podczas pauzy** Przy pomocy tego parametru można ustalić sposób działania impulsu START podanego podczas pauzy w trybie automatycznym	Ch.U
	Ch.U	Brama zamyka się	
	no	Brama nie reaguje na żadne impulsy	
	PAUS	Czas pauzy zostaje powtórzony (Ch.AU)	

WYŚWIETLACZ	WARTOŚCI	OPIS	DEFAULT
SP.AP		**Impuls START podczas otwierania w trybie „Funkcji Furtki”** Ten parametr pozwala ustalić sposób działania impulsu START podanego podczas fazy częściowego otwierania bramy. **UWAGA: Impuls START podany w jakiejkolwiek fazie „częściowego otwarcia bramy” powoduje jej całkowite otwarcie; natomiast impuls „częściowego otwarcia bramy” podany podczas fazy całkowitego otwierania zawsze jest ignorowany**	PAUS
	PAUS	Brama przechodzi w stan oczekiwania	
	Ch.U	Brama zamyka się (odwrócenie biegu)	
	no	Brama nie reaguje na żadne impulsy	
Ch.AU		**Tryb automatyczny** W trybie automatycznym programator powoduje automatyczne zamykanie bramy po ustawionym czasie pauzy.	no
	no	Tryb automatyczny wyłączony	
	0.5" - 20.0'	Brama zamyka się po ustawionym czasie pauzy	
Ch.tr		**Zamykanie po przejechaniu pojazdu** W trybie automatycznym, za każdym razem, gdy w trakcie pauzy zadziała fotokomórka, obliczanie czasu pauzy rozpoczyna się od wartości ustawionej w tym menu. Podobnie, jeśli fotokomórka zadziała w trakcie otwierania bramy, ten czas jest natychmiast ładowany jako czas pauzy. Ten parametr pozwala na zamknięcie bramy zaraz po przejechaniu pojazdu, po czasie, który jest zazwyczaj krótszy niż czas pauzy w trybie automatycznym Ch.AU	no
	no	Wyłączone	
	0.5" - 20.0'	Brama zamyka się po ustawionym czasie	
PA.t r		**Pauza po przejechaniu pojazdu**	no
	S.	Aby skrócić do minimum czas, przez który brama pozostaje otwarta, możliwe jest ustawienie działania tak, że brama zatrzymuje się zaraz po przejechaniu w świetle fotobarier, czyli po przecięciu wiązki podczerwieni. Jeśli jest włączony tryb automatyczny, jak czas pauzy jest liczony czas Ch.tr	
	no	Funkcja wyłączona	
LUC.		**Oświetlenie dodatkowe (tylko SL SMALL 800-230)** Parametr ten pozwala ustawić działanie oświetlenia dodatkowego w sposób automatyczny podczas cyklu otwierania bramy	t.LUC
	t .LUC	Działanie czasowe lampy (od 0 do 20')	1 '00
	no	Oświetlenie dodatkowe wyłączone	
	C.CL	Lampa działa przez pełny czas cyklu. Wybranie tej opcji otwiera podmenu, w którym można ustawić dodatkowy czas, w którym światła pozostaną włączone po zakończeniu cyklu	
AUS		**Kanał dodatkowy (tylko SL SMALL 800-230)** Parametr ten pozwala sterować działaniem oświetlenia dodatkowego z pilota zakodowanego na kanale 4 odbiornika radiowego	Mon
	t .M	Działanie czasowe (od 0 do 20')	
	bi.St	Działanie bistabilne	
	Mon	Działanie monostabilne	

WYŚWIETLACZ	WARTOŚCI	OPIS	DEFAULT
LP.PA		**Lampa ostrzegawcza w czasie pauzy**	no
	no	Funkcja wyłączona	
	Si	Lampa ostrzegawcza działa także podczas pauzy w trybie automatycznym	
Strt		**Wejścia START** Parametr ten pozwala wybrać sposób działania wejścia START i START2 (zob. rozdz. 4.4)	StAn
	StAn	Działanie standardowe	
	no	Wejścia Start z listwy zaciskowej są wyłączone. Wejścia radiowe pracują w trybie StAn	
	in.oU	Komenda na wejście START1 lub na KANAŁ 1 odbiornika steruje otwarciem szlabanu i włączeniem zielonego światła przy wjeździe. Komenda na wejście START2 lub na KANAŁ 2 odbiornika steruje otwarciem szlabanu i zapaleniem zielonego światła wyjściowego	
	St.Pr	Start + czujnik obecności lub pętla magnetyczna	
	St.Fi	Start + czujnik pożaru	
	AP.Ch	Tryb Otwórz / Zamknij	
	d.MA	Tryb „Na nacisk ciągły”	
	oroL	Tryb czasowy	
StoP		**Ingresso STOP**	inuE
	ProS	Impuls STOP zatrzymuje bramę; kolejny impuls Start powoduje kontynuację ruchu	
	inuE	Impuls STOP zatrzymuje bramę; kolejny impuls Start odwraca kierunek ruchu bramy	
Fot1		**Wejście fotobariery typu 1 (Photo1)** Parametr ten pozwala na uaktywnienie wejścia fotobariery typu 1, czyli uaktywnić ją na otwieranie i zamykanie	no
	no	Wejście nieaktywne (fotobariera nie podłączona)	
	AP.Ch	Fotobariera aktywna podczas otwierania i zamykania	
Fot2		**Wejście fotobariery typu 2 (Photo2)** Parametr ten pozwala na uaktywnienie wejścia fotobariery typu 2, czyli wyłączyć ją na otwieranie	CFCh
	CFCh	Fotobariera aktywna podczas zamykania i przy bramie zatrzymanej	
	Ch	Fotobariera aktywna tylko podczas zamykania **UWAGA: jeśli wybiera się tę opcję, należy wyłączyć test fotobarierì**	
	no	Wejście nieaktywne (fotobariera nie podłączona)	
Ft.tE		**Test fotobarier**	no
	no	Funkcja wyłączona	
	Si	Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo użytkownikowi automatyki, programator na początku każdego cyklu przeprowadza test działania fotobarier. Jeśli programator nie wykryje żadnych anomalii, brama zaczyna się otwierać. W przeciwnym przypadku brama nie ruszy a lampa ostrzegawcza zacznie migać przez 5 s	

WYŚWIETLACZ	WARTOŚCI	OPIS	DEFAULT
CoS1		**Wejście Listwy bezpieczeństwa typu 1** Parametr ten pozwala uaktywnić wejście listwy bezpieczeństwa typu 1, czyli stałej	no
	no	Wejście nieaktywne(listwa nie podłączona)	
	AP	Wejście aktywne tylko podczas otwierania. Użyj menu Co.tE, aby wybrać, czy listwa bezpieczeństwa jest rezystancyjna (rES1), czy optyczna (Foto).	
	APCh	Wejście aktywne podczas zamykania i otwierania. Użyj menu Co.tE, aby wybrać, czy listwa bezpieczeństwa jest rezystancyjna (rES1), czy optyczna (Foto).	
	StoP	Aktywacja wejścia zarówno podczas otwierania, jak i zamykania powoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy. Parametr Co.tE musi być ustawiony na no.	
CoS2		**Wejście Listwy bezpieczeństwa 2** Parametr ten pozwala uaktywnić wejście listwy bezpieczeństwa typu 2, czyli ruchomej	no
	no	Wejście nieaktywne (listwa nie podłączona)	
	APCh	Wejście aktywne podczas zamykania i otwierania. Użyj menu Co.tE, aby wybrać, czy listwa bezpieczeństwa jest rezystancyjna (rES1), czy optyczna (Foto).	
	Ch	Wejście aktywne tylko podczas zamykania. Użyj menu Co.tE, aby wybrać, czy listwa bezpieczeństwa jest rezystancyjna (rES1), czy optyczna (Foto).	
	StoP	Aktywacja wejścia zarówno podczas otwierania, jak i zamykania powoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy. Parametr Co.tE musi być ustawiony na no.	
Co.tE		**Test listwy bezpieczeństwa** Parametr ten pozwala uaktywnić i wybrać rodzaj testu listwy bezpieczeństwa	no
	no	Test nieaktywny (dla urządzeń ze stykiem NC)	
	rES1	Test aktywny dla opornościowej listwy bezpieczeństwa	
	Foto	Test aktywny dla listwy optycznej	
SEnS		**Czujnik przeszkody**	0
	0 - 10	W tym menu możesz dostosować czułość czujnika wykrywającego obecność przeszkody uniemożliwiającej ruch bramy. Jeśli ustawisz 0, przeszkoda nie zostanie wykryta. Po zadziałaniu czujnika brama zatrzymuje się i jest sterowana w odwrotnym kierunku przez 3 sekundy, aby uwolnić przeszkodę. Następne polecenie Start wznawia ruch w poprzednim kierunku.	
i.Ad1		**Złącze ADI** Parametr ten pozwala na uaktywnienie urządzenia podłączonego do złącza ADI. **UWAGA:** Wybierając opcję S1 i naciskając przycisk OK wchodzi się w menu konfiguracji urządzenia podłączonego do złącza ADI. To menu jest zarządzane przez samo urządzenie i jest różne w zależności od podłączonego urządzenia. Jeśli wybierze się opcję S1, ale żadne urządzenie nie będzie podłączone do ADI, na wyświetlaczu pojawią się kreseczki. Po wyjściu z menu konfigurującego urządzenie podłączone do ADI, wraca się do parametru i.Ad1	no
	no	Złącze niekatywne (nie podłączone żadne urządzenie)	
	S1	Złącze aktywne (podłączone urządzenie)	
FinE		**Koniec programowania**	no
	no	Dodatkowe modyfikacje do wykonania, nie wychodzić z trybu programowania	
	S1	Modyfikacje zakończone: koniec programowania, wyświetlacz przechodzi do wyświetlania tablicy kontrolnej	

13 - USTERKI EKSPLOATACYJNE

Ten akapit zawiera opis możliwych usterek eksploatacyjnych wraz z ich przyczynami i dostępnymi środkami zaradczymi.

Niektóre nieprawidłowości są zgłaszane za pośrednictwem komunikatu na wyświetlaczu, inne natomiast poprzez miganie znaków lub diod na centrali sterującej.

ZJAWISKO	OPIS	ROZWIĄZANIE
Dioda STATUS nie włącza się	Oznacza brak napięcia na karcie centrali sterującej.	**1.** Przed wykonaniem czynności na centrali sterującej, rozłączyć za pomocą odłącznika na linii zasilającej i wyjąć zacisk zasilania. **2.** Upewnić się, że nie występuje przerwa w dostawie napięcia przed centralą sterującą. **3.** Sprawdzić, czy bezpiecznik się nie przepalił. Jeśli tak, wymienić na taki sam.
Dioda STATUS zaświeci się na czerwono, a na wyświetlaczu pojawi się panel sterowania	Oznacza wystąpienie przeciążenia zasilania akcesoriów.	**1.** Wymontować usuwaną część zawierającą zaciski **M1 - M12**. Dioda OVERLOAD wyłączy się. **2.** Usunąć przyczynę przeciążenia. **3.** Ponownie włożyć usuwaną część tabliczki zaciskowej i sprawdzić, czy dioda włączy się ponownie.
Dioda STATUS świeci się na czerwono, a wyświetlacz jest wyłączony	Panel sterowania jest uszkodzony	Skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać jednostkę sterującą do naprawy
Zwalnianie bramy w trakcie zamykania	Brama jest zamykana przy zmniejszonej prędkości, aż do osiągnięcia krańcówki zamykania, po czym wznawia normalne działanie	Taka sytuacja może wystąpić, gdy enkoder silnika musi być dostosowany do pracy urządzenia. Wspomniana usterka może wystąpić w przypadku zaniku zasilania elektrycznego, gdy brama jest otwarta lub z innych przyczyn związanych z nieprawidłowym działaniem bramy.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err2	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że test TRIAC nie powiódł się.	Przed wysłaniem programatora do autoryzowanego serwisu. należy upewnić się, że silnik jest poprawnie podłączony, że nie ma luzów na złączu.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err3	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że test fotokomórki nie powiódł się.	**1.** Upewnić się, że promień fotokomórki nie jest przerywany przez przeszkody w momencie wydawania polecenia START. **2.** Upewnić się, że fotokomórki włączone w odpowiednich dla siebie menu zostały faktycznie zainstalowane. **3.** W przypadku fotokomórek typu 2, upewnić się, że pozycja menu FoE2 ma wartość CF.Ch. **4.** Upewnić się, że fotokomórki są podłączone do zasilania i działają: przerwać promień i sprawdzić, czy segment fotokomórki na wyświetlaczu zmieni pozycję.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err4	Po wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się (lub otwiera się częściowo). Oznacza to, że wyłączniki krańcowe nie zostały zwolnione lub że aktywne są oba wyłączniki krańcowe.	Taka anomalne działanie może zdarzyć się, gdy wystąpi jeden z niżej wymienionych warunków: **1.** Gdy zostanie wydane polecenie START przy odblokowanym silniku. **2.** W trakcie przyuczania, jeśli pojawią się problemy z wyłącznikami krańcowymi. Jeśli magnesy są zainstalowane poprawnie, oznacza to, że czujnik wyłącznika krańcowego jest wadliwy lub przewody łączące go z programatorem są uszkodzone. Wymienić czujnik wyłącznika krańcowego lub część uszkodzonych przewodów. **3.** Jeśli w trakcie normalnego działania problem będzie nadal występował, należy wysłać programator do V2 S.p.A. celem naprawy.

ZJAWISKO	OPIS	ROZWIĄZANIE
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err5	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza, że test zabezpieczeń krawędziowych nie powiódł się.	**1.** Upewnić się, że menu odpowiadające próbie zabezpieczeń (Co.tE) zostało poprawnie skonfigurowane. **2.** Upewnić się, że zabezpieczenia krawędziowe włączone w menu są faktycznie zainstalowane.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err6	Obwód weryfikacji triaka jest uszkodzony	Skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać jednostkę sterującą do naprawy
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err8	Odmowa sterowania podczas wykonywania funkcji samouczenia. Oznacza to, że ustawienie centrali sterującej nie jest kompatybilne z żądaną funkcją.	**1.** Upewnić się, że włączono wejścia START w trybie standardowym (menu Strt ustawione na wartość StAn). **2.** Sprawdzić, czy interfejs ADI jest wyłączony (menu i.Adi ustawione na wartość no).
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err9	Oznacza to, że programowanie zostało zablokowane za pomocą klucza blokady programowania CL1+ (kod 161213).	Aby zmienić ustawienia, należy wprowadzić do złącza interfejsu ADI ten sam klucz, który był używany do aktywowania blokady programowania celem odblokowania urządzenia.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er10	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że próba działania modułu ADI nie powiodła się.	**1.** Sprawdzić, czy moduł ADI został prawidłowo włożony **2.** Sprawdzić, czy moduł ADI nie jest uszkodzony i działa poprawnie
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er13	Układ autodiagnostyczny wykrył usterkę, która uniemożliwia bezpieczne działanie automatyki	Skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać jednostkę sterującą do naprawy
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er14	Układ autodiagnostyczny wykrył błąd w tabeli parametrów konfiguracyjnych	Wejdź do menu konfiguracji, uważnie sprawdź wszystkie parametry i popraw błędy. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać centralę do naprawy
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er15	Przekroczono limit cyklu pracy	Elektrownia po przymusowej przerwie powróci do normalnej pracy. W tej sytuacji nadal istnieje możliwość załączenia automatyki w trybie AWARYJNEJ PRACY TRADYCYJNEJ (rozdział 10)
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er20	Niekompatybilność ze sprzętem. Oprogramowanie sprzętowe nie rozpoznaje centrali	Skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać jednostkę sterującą do naprawy

14 – PRÓBA I ROZRUCH NAPĘDU

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

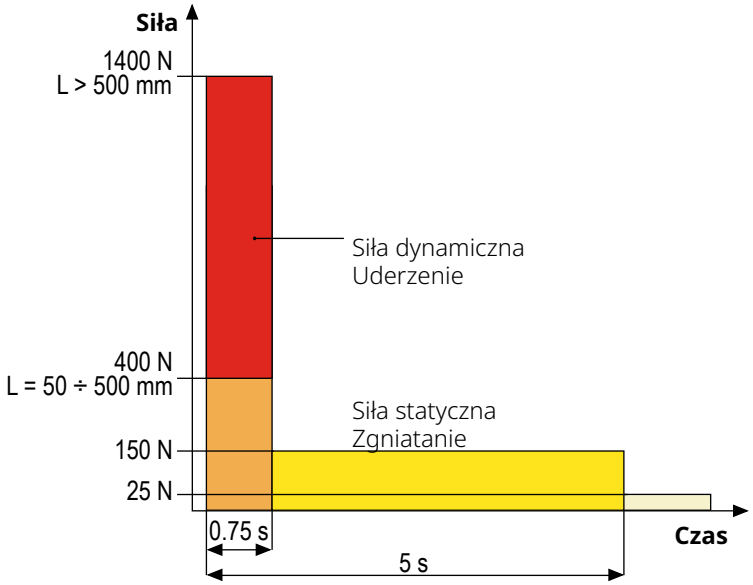
Firma V2 S.p.A. zaleca stosowanie następujących norm technicznych:

- EN 12445 (Bezpieczne stosowanie zamknięć automatycznych, metody badań)
- EN 12453 (Bezpieczne stosowanie zamknięć automatycznych, wymagania)
- EN 60204-1 (Bezpieczeństwo maszyn, wyposażenie elektryczne maszyn, część 1: zasady ogólne)

Odnosząc się do tabeli w rozdziale „Kontrola wstępna i identyfikacja rodzaju użytkowania", w większości przypadków będzie konieczne zmierzenie siły uderzeniowej zgodnie z normą EN 12445.

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 montażystów, tak i czynności związane z utylizacją napędu muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel.

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

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

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

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

INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA AUTOMATYKI

System automatyzacji jest rozwiązaniem bardzo wygodnym, posiadającym dobry system bezpieczeństwa i przy zachowaniu prostych środków ostrożności, służącym przez lata.
Nawet jeśli system automatyzacji, który jest w twoim posiadaniu, spełnia poziom bezpieczeństwa wymagany przepisami, nie wyklucza on istnienia „pozostałego ryzyka", czyli możliwość zaistnienia niebezpiecznych sytuacji, wynikłych z powodu zaniedbania lub niewłaściwego użytkowania. Z tego powodu chcemy dać kilka wskazówek na temat tego, jak postępować, aby zapobiec jakimkolwiek problemom.

Przed pierwszym użyciem automatyki bramy, należy poprosić montażystę o wyjaśnienia dot. źródeł możliwych zagrożeń oraz poświęcić kilka minut na zapoznanie się z niniejszą instrukcją i ostrzeżeniami, przekazanych przez montażystę.
Zachowaj tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości i przekaż ją ewentualnemu nowemu właścicielowi automatyki.

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

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

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

Konserwacja: jak każda maszyna, twoja automatyka wymaga okresowej konserwacji, aby mogła funkcjonować tak długo, jak to możliwe i w sposób całkowicie bezpieczny. Uzgodnij ze swoim montażystą plan okresowej konserwacji; firma V2 S.p.A. zaleca konserwację z częstotliwością co 6 miesięcy, przy normalnym użytkowaniu domowym, ale okres ten może zostać zmieniony w zależności od intensywności użytkowania.
Każdy przegląd, konserwacja lub naprawa musi być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego montażystę/serwisanta.
Nawet, jeśli myślisz, że potrafisz to zrobić, nie zmieniaj systemu automatyzacji
i parametrów programowania czy regulacji napędu: odpowiedzialność spoczywa na twoim montażyście.
Końcowe testy, okresowe konserwacje i ewentualne naprawy muszą być udokumentowane przez osobę wykonującą wymienione czynności a dokumenty przechowywane przez właściciela automatyki.

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

Ważne: jeżeli twój system automatyzacji jest wyposażony w pilota zdalnego sterowania, który po pewnym czasie zaczyna działać gorzej lub w ogóle przestał działać, może to oznaczać wyczerpanie się baterii (w zależności od typu, może upłynąć od kilku miesięcy do 2-3 lat); przed skontaktowaniem się
z montażystą spróbuj najpierw włożyć baterię z innego, działającego pilota; jeśli pilot zaczął działać, znaczy to, że przyczyną problemów była bateria: wymień baterię na nową tego samego typu.

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

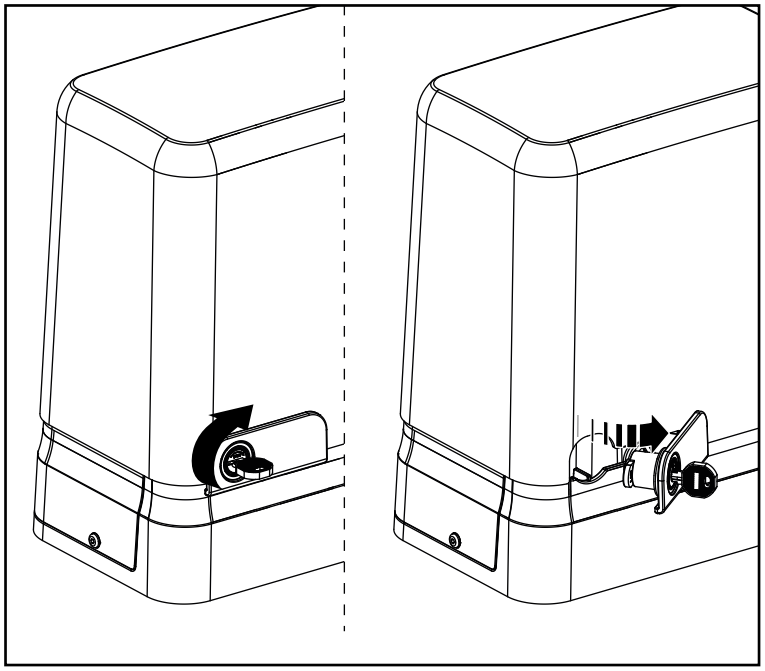
WYSPRZĘGLENIE NAPĘDU

Motoreduktor wyposażony jest w mechaniczny system odblokowania, który umożliwia ręczne otwieranie i zamykanie automatyki.

Te ręczne operacje należy wykonywać w przypadku braku prądu, nieprawidłowości w działaniu lub na etapach instalacji.

Odblokować:

1. Otwórz hak blokujący za pomocą dołączonego klucza
2. W tym momencie istnieje możliwość ręcznego przesunięcia automatyki w żądane położenie.
3. Aby zablokować, zamknij hak blokujący, przekręć klucz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjmij go.



CUPRINS

1 - AVERTISMENTE GENERALE: SIGURANȚĂ - INSTALARE 243
1.1 - AVERTISMENTE PRIVIND INSTALAREA 244
1.2 - VERIFICĂRI PRELIMINARE ȘI IDENTIFICAREA TIPULUI DE UTILIZARE 244
1.3 - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE 245

2 - SPECIFICAȚII TEHNICE 246

3 - INSTALAREA MOTORULUI 247
3.1 - POZIȚIONAREA MOTORULUI 247
3.2 - MONTAREA CREMALIEREI 248
3.3 - FIXAREA MOTORULUI 248
3.4 - INSTALAREA COMUTATOARELOR MAGNETICE DE LIMITARE 249
3.5 - DEBLOCAREA MOTORULUI 250
3.6 - DIAGRAMĂ DE INSTALARE 250

4 - UNITATE DE CONTROL 251
4.1 - ALIMENTARE 251
4.2 - LUMINĂ INTERMITENTĂ 251
4.3 - LUMINI DE CURTOAZIE 251
4.4 - INTRĂRI DE ACTIVARE 251
4.5 - OPRIRE 251
4.6 - FOTOCELULE 252
4.7 - MARGINI SENSIBILE 252
4.8 - ANTENĂ 252
4.9 - CONEXIUNI ELECTRICE 253
4.10 - RECEPTOR PLUG-IN 254
4.11 - INTERFAȚĂ ADI 254

5 - PANOU DE CONTROL 255
5.1 - AFIȘAJ 255
5.2 - UTILIZAREA TASTELOR DE PROGRAMARE 256

6 - ACCES LA SETĂRILE UNITĂȚII DE CONTROL 256

7 - CONFIGURARE RAPIDĂ 256

8 - ÎNCĂRCAREA PARAMETRILOR IMPLICITE 257

9 - AUTOÎNVĂȚAREA TIMPILOR DE LUCRU 257

10 - FUNCȚIONARE DE URGENȚĂ CU PROTECȚIE 258

11 - CITIREA CONTORULUI DE CICLURI ȘI A MEMORIEI DE EVENIMENTE 259

12 - PROGRAMAREA UNITĂȚII DE CONTROL 261

13 - DEFECȚIUNI DE FUNCȚIONARE 266

14 - TESTARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE 268

15 - ÎNTREȚINERE 268

16 - ELIMINARE 268

1 - AVERTISMENTE GENERALE: SIGURANȚĂ - INSTALARE

Următoarele avertismente sunt preluate direct din Standarde și se aplică produsului în cauză în măsura posibilului.

⚠ ATENȚIE: Instrucțiuni importante de siguranță. Respectați toate instrucțiunile, deoarece o instalare incorectă poate provoca daune grave.

⚠ AVERTISMENT: Instrucțiuni importante de siguranță. Pentru siguranța personală, este important să respectați aceste instrucțiuni. Păstrați aceste instrucțiuni.

- Înainte de a începe instalarea, verificați „Caracteristicile tehnice ale produsului", în special dacă acest produs este adecvat pentru automatizarea piesei ghidate. Dacă nu este adecvat, NU continuați instalarea.
- Produsul nu poate fi utilizat înainte de punerea în funcțiune, așa cum se specifică în capitolul „Testare și punere în funcțiune".

⚠ ATENȚIE Conform celei mai recente legislații europene, implementarea unui sistem de automatizare trebuie să respecte standardele armonizate prevăzute de Directiva privind echipamentele tehnice în vigoare, care permit declararea conformității prezumate a sistemului de automatizare. Având în vedere acest lucru, toate operațiunile legate de conectarea la rețeaua electrică, testarea, punerea în funcțiune și întreținerea produsului trebuie efectuate exclusiv de un tehnician calificat și competent!

- Înainte de instalarea produsului, verificați dacă toate materialele care urmează să fie utilizate sunt în stare excelentă și adecvate pentru utilizare.
- Produsul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență sau cunoștințe.
- Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul.
- Nu permiteți copiilor să se joace cu dispozitivele de control ale produsului. Țineți telecomenzile departe de copii.

⚠ ATENȚIE Pentru a evita orice pericol datorat resetării accidentale a dispozitivului de protecție termică, acest aparat nu trebuie alimentat de un dispozitiv de control extern, cum ar fi un temporizator, sau conectat la un circuit care este alimentat sau deconectat în mod regulat de la rețeaua electrică.

- Sursa de alimentare a sistemului trebuie să fie echipată cu un dispozitiv de deconectare (nefourni) cu o distanță de deschidere a contactului care să permită deconectarea completă în condițiile specificate pentru categoria de supratensiune III.
- În timpul instalării, manipulați produsul cu grijă, evitând strivirea, impactul, căderile sau contactul cu lichide de orice fel. Nu așezați produsul în apropierea surselor de căldură și nu îl expuneți la flăcări deschise. Toate aceste acțiuni pot deteriora produsul și pot provoca defecțiuni sau situații periculoase. Dacă se întâmplă acest lucru, opriți imediat instalarea și contactați departamentul de service.
- Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele materiale, obiecte sau persoane rezultate din nerespectarea instrucțiunilor de instalare. În astfel de cazuri, garanția pentru defectele materiale este nulă.
- Nivelul de presiune acustică ponderat A este mai mic de 70 dB(A).
- Curățarea și întreținerea care trebuie efectuate de utilizator nu trebuie realizate de copii.
- Înainte de a lucra la sistem (întreținere, curățare), deconectați întotdeauna produsul de la sursa de alimentare.
- Verificați frecvent sistemul, acordând o atenție deosebită cablurilor, arcurilor și suporturilor, pentru a detecta eventualele dezechilibre și semne de uzură sau deteriorare. Nu utilizați produsul dacă este necesară repararea sau reglarea acestuia, deoarece o defecțiune a instalației sau o echilibrare incorectă a ușii poate provoca vătămări.
- Materialul de ambalare al produsului trebuie eliminat în deplină conformitate cu reglementările locale.
- Țineți persoanele la distanță de ușă atunci când aceasta este mișcată de elementele de control.
- În timp ce ușa este în mișcare, verificați sistemul de automatizare și țineți persoanele la distanță de acesta până când mișcarea este completă.
- Nu utilizați produsul dacă există persoane care lucrează la sistemul de automatizare în apropiere; deconectați alimentarea cu energie electrică înainte de a efectua această operațiune.

1.1 - AVERTISMENTE PRIVIND INSTALAREA

- Înainte de instalarea motorului de acționare, verificați dacă toate piesele mecanice sunt în stare bună, echilibrate corespunzător și dacă sistemul de automatizare poate funcționa corect.
- Dacă poarta care urmează să fie automatizată este echipată cu o ușă pentru pietoni, sistemul trebuie să fie echipat cu un sistem de control care să inhibe funcționarea motorului atunci când ușa pentru pietoni este deschisă.
- Asigurați-vă că elementele de control sunt ținute la distanță de părțile mobile, permițând în același timp vizibilitatea directă. Cu excepția cazului în care se utilizează un comutator selector, elementele de control trebuie instalate la o înălțime minimă de 1,5 m și nu trebuie să fie accesibile.
- Dacă mișcarea de deschidere este controlată de un sistem de prevenire a incendiilor, asigurați-vă că toate ferestrele mai mari de 200 mm sunt închise de elementele de control.
- Preveniți și evitați orice formă de blocare între părțile mobile și cele fixe în timpul funcționării.
- Atașați eticheta de funcționare manuală în mod permanent și sigur în apropierea elementului care permite funcționarea.
- După instalarea motorului de acționare, asigurați-vă că mecanismul, sistemul de protecție și orice funcționare manuală funcționează corect.

1.2 - VERIFICĂRI PRELIMINARE ȘI IDENTIFICAREA TIPULUI DE UTILIZARE

Sistemul automat nu trebuie utilizat înainte de punerea în funcțiune, conform specificațiilor din secțiunea „Testare și punere în funcțiune". Vă rugăm să rețineți că dispozitivul automat nu compensează defectele cauzate de instalarea incorectă sau întreținerea necorespunzătoare. Prin urmare, înainte de a continua instalarea, verificați dacă structura este adecvată și respectă reglementările în vigoare și, dacă este necesar, efectuați modificările structurale necesare pentru a crea spații libere de siguranță și pentru a proteja sau izola toate zonele în care pot apărea zdrobiri, forfecări sau transporturi și verificați dacă:

- Poarta nu trebuie să prezinte puncte de frecare la închidere sau deschidere.
- Poarta trebuie să fie echipată cu opritoare mecanice de depășire a cursei.
- Poarta trebuie să fie bine echilibrată, adică trebuie să rămână staționară în orice poziție și să nu se miște spontan.
- Poziția aleasă pentru fixarea motorului cu angrenaj trebuie să permită o acționare manuală ușoară și sigură și să fie compatibilă cu dimensiunile motorului cu angrenaj.
- Suportul pe care este fixat sistemul de automatizare trebuie să fie solid și durabil.
- Sursa de alimentare la care este conectat sistemul de automatizare trebuie să fie echipată cu o conexiune de împământare de siguranță și un dispozitiv de curent rezidual cu un curent de declanșare mai mic sau egal cu 30 mA dedicat sistemului de automatizare (distanța de deschidere a contactului trebuie să fie egală sau mai mare de 3 mm).

Atenție: Nivelul minim de siguranță depinde de tipul de utilizare; consultați diagrama următoare:

	TIPUL DE ÎNCHIDERE UTILIZAT		
TIPURI DE COMENZI DE ACTIVARE	**GRUPA 1** Persoanele informate utilizează în zone private)	**GRUPA 2** Persoane informate (utilizare în spații publice)	**GRUPA 3** Persoane informate (utilizare nelimitată)
Controlul omului mort	A	B	Non è possibile
Telecomandă și închidere vizuală (de exemplu, infraroșu)	C sau E	C sau E	C și D sau E
Telecomandă și blocare ascunsă (de exemplu, unde radio)	C sau E	C și D sau E	C și D sau E
Control automat (de exemplu, controlul închiderii temporizate)	C și D sau E	C și D sau E	C și D sau E

GRUPA 1 - Numai un număr limitat de persoane sunt autorizate să o utilizeze, iar închiderea nu se află într-o zonă publică. Un exemplu de acest tip sunt porțile din cadrul companiilor, ale căror utilizatori sunt numai angajații sau o parte dintre aceștia care au fost informați în mod adecvat.

GRUPA 2 - Numai un număr limitat de persoane sunt autorizate să o utilizeze, dar în acest caz închiderea se află într-o zonă publică. Un exemplu ar fi poarta unei companii care se deschide către un drum public și poate fi utilizată numai de angajați.

GRUPA 3 - Oricine poate utiliza închiderea automată, care este, prin urmare, situată pe un teren public. De exemplu, ușa de intrare într-un supermarket, birou sau spital.

PROTECȚIE A - Închiderea este activată de un buton de comandă în prezența persoanei, adică prin acțiune continuă.

PROTECȚIE B - Închiderea este activată de o comandă în prezența persoanei, folosind un selector cu cheie sau similar, pentru a împiedica utilizarea acesteia de către persoane neautorizate.

PROTECȚIE C - Limitarea forțelor ușii sau a canatului porții. Adică, forța de impact trebuie să se încadreze într-o curbă stabilită de reglementări, în cazul în care poarta lovește un obstacol.

PROTECȚIE D - Dispozitive, cum ar fi fotocelule, concepute pentru a detecta prezența persoanelor sau a obstacolelor. Acestea pot fi active pe o parte sau pe ambele părți ale ușii sau porții.

PROTECȚIE E - Dispozitive sensibile, cum ar fi platforme sau bariere imateriale, concepute pentru a detecta prezența unei persoane și instalate în așa fel încât persoana să nu poată fi lovită în niciun fel de ușa în mișcare. Aceste dispozitive trebuie să fie active în întreaga „zonă de pericol" a porții. Directiva privind echipamentele tehnice definește „zona de pericol" ca fiind orice zonă din interiorul și/sau din vecinătatea unei mașini în care prezența unei persoane expuse constituie un risc pentru siguranța și sănătatea acelei persoane.

Analiza riscurilor trebuie să țină seama de toate zonele periculoase ale sistemului de automatizare, care trebuie protejate și marcate în mod adecvat.
O plăcuță cu detaliile de identificare ale ușii sau porții motorizate trebuie să fie fixată într-o zonă vizibilă.
Instalatorul trebuie să furnizeze toate informațiile referitoare la funcționarea automată, deschiderea de urgență a ușii sau porții motorizate și întreținere și să le transmită utilizatorului.

1.3 - DECLARAȚIA DE CONFORMITATE A UE ȘI DECLARAȚIA DE INCORPORARE A MAȘINILOR PARȚIAL FINALIZATE

Declarație în conformitate cu Directivele: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANEXA II, PARTEA B

Producătorul V2 S.p.A., cu sediul social în
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declară pe propria răspundere că:
modelul dispozitivului automat:
SL SMALL 600 230
SL SMALL 800 230

Descriere: Actuator electromecanic pentru porți glisante

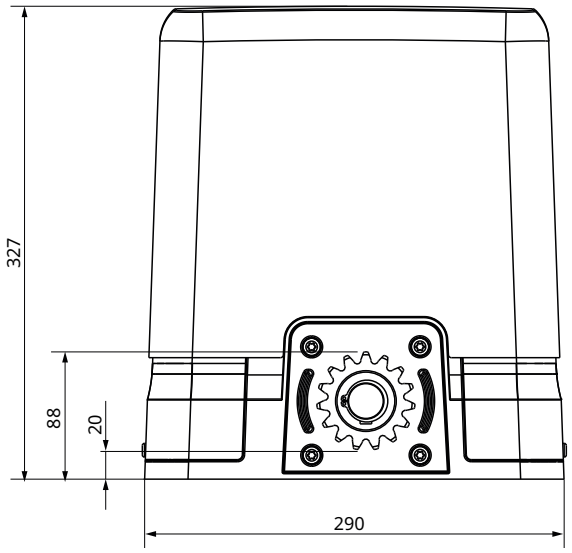
- este destinat să fie încorporat într-o poartă glisantă pentru a constitui o mașină în sensul Directivei 2006/42/CE. Această mașină nu poate fi pusă în funcțiune până când nu a fost declarată conformă cu dispozițiile Directivei 2006/42/CE (anexa II-A)
- respectă cerințele esențiale aplicabile ale directivelor:
  Directiva privind echipamentele tehnice 2006/42/CE (anexa I, capitolul 1)
  Directiva privind joasa tensiune 2014/35/UE
  Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30/UE
  Directiva RoHS3 2015/863/UE

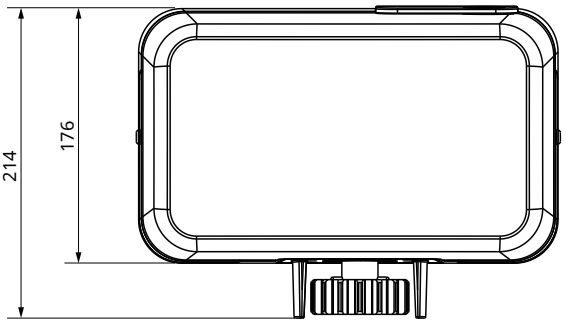
În plus, produsul respectă următoarele standarde:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

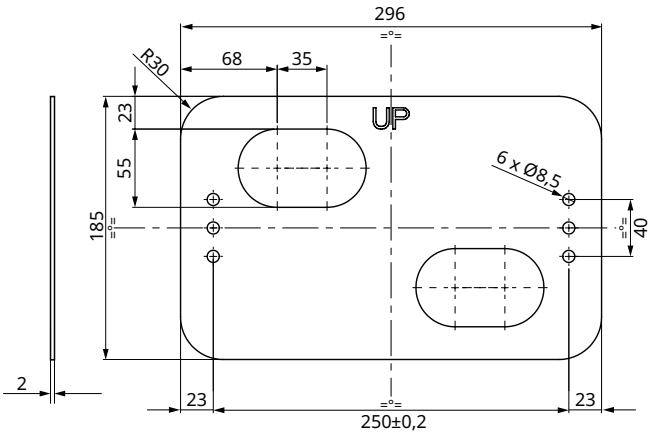
Documentația tehnică este disponibilă autorității competente, la cerere motivată, la adresa: V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Persoana autorizată să semneze prezenta declarație de constituire și să furnizeze documentația tehnică:

Reprezentant legal al V2 S.p.A.
Racconigi, 01/03/2026
Stefano Fresco







CONFORMITATEA PRODUSULUI CU REGULAMENTUL UE 2023/826 (Standby)

Acest produs respectă criteriile stabilite în regulamentul „Standby". Unitatea de control intră în modul Standby după ce una dintre funcțiile sale principale a fost finalizată.

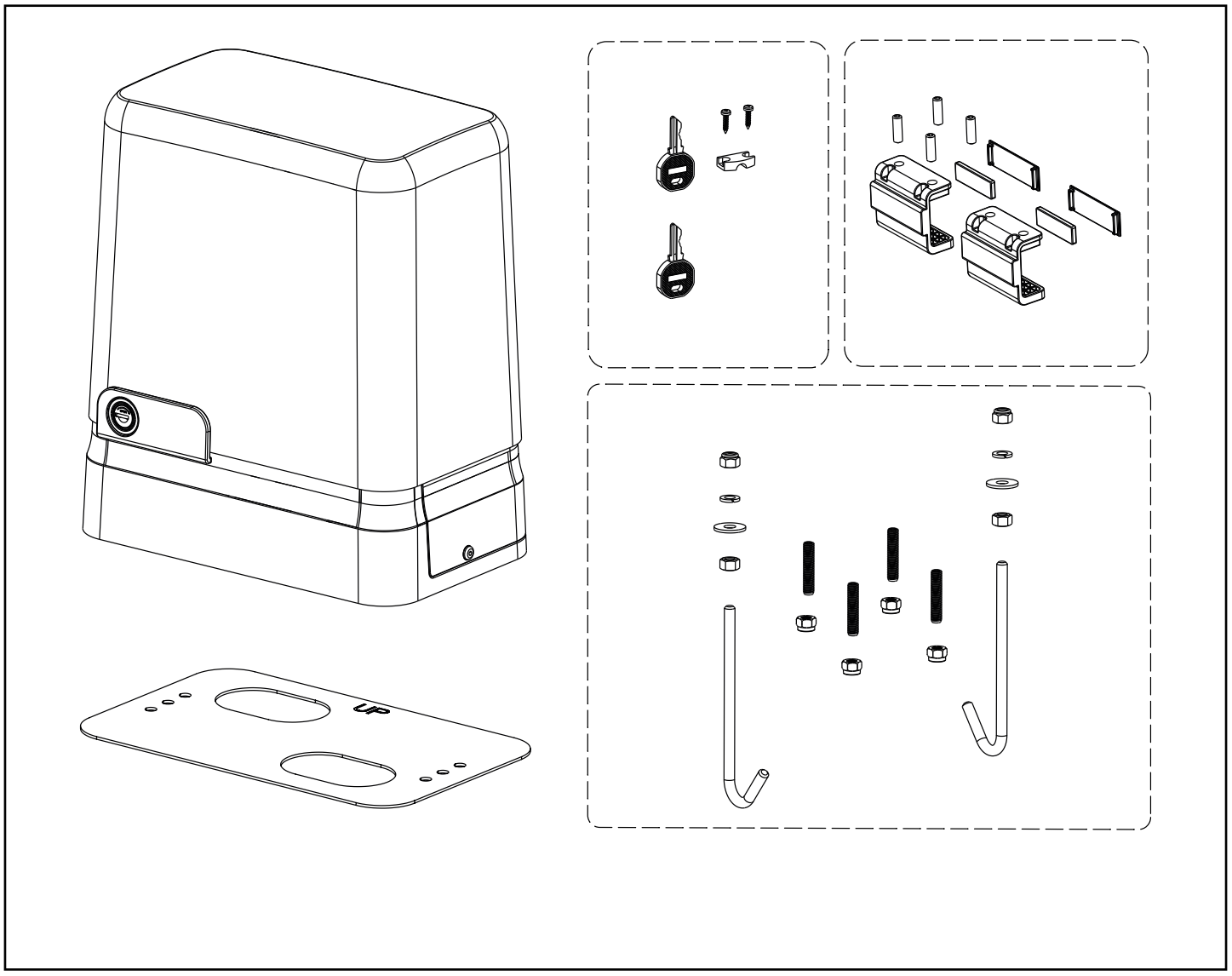
Acest produs are o ieșire STBY PWR de la care se poate prelua energie pentru accesorii suplimentare.

Acest produs are un conector RECEIVER și un conector ADI în care se pot introduce carduri accesorii pentru funcții suplimentare.

Consumul de energie al accesoriilor nu a fost luat în considerare la calcularea consumului în modul standby. Vă rugăm să verificați instrucțiunile respective pentru consumul acestor accesorii.

2 - CARATTERISTICHE TECNICHE

	SL SMALL 600 230	SL SMALL 800 230
Greutate maximă poartă	600 Kg	800 Kg
Alimentare	230~ 50/60Hz	230~ 50/60Hz
Putere maximă/nominală	400 / 340 W	700 / 340 W
Condensator de pornire	12 µF	12 µF
Viteză maximă/nominală poartă	18 cm/s	18 cm/s
Împingere maximă/nominală	600 / 300 N	800 / 300 N
Cicluri/oră (poartă de 4 metri)	16	16
Pinion	M4-Z15	M4-Z15
Temperatură de funcționare	-20 +55 °C	-20 +55 °C
Greutate motor	12 Kg	12 Kg
Protecție	IP44	IP44
Sarcina maximă a accesoriilor alimentate la 24 Vcc	6 W	6 W
Consum de energie în standby (W)	<0,5	<0,5
Siguranțe de protecție	F5A - 250V	F5A - 250V



3 - INSTALAREA MOTORULUI

3.1 - POZIȚIONAREA MOTORULUI

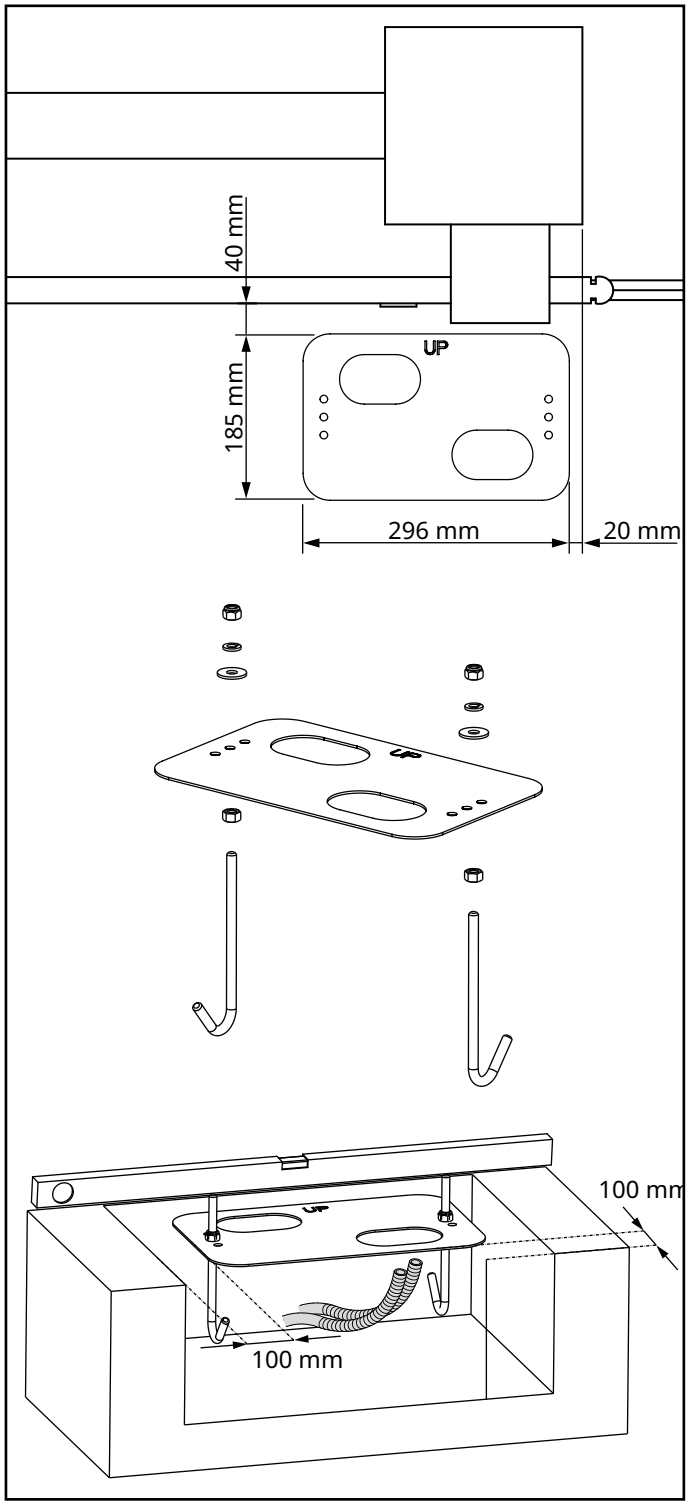
Pentru a fixa motorul, urmați cu atenție aceste instrucțiuni:

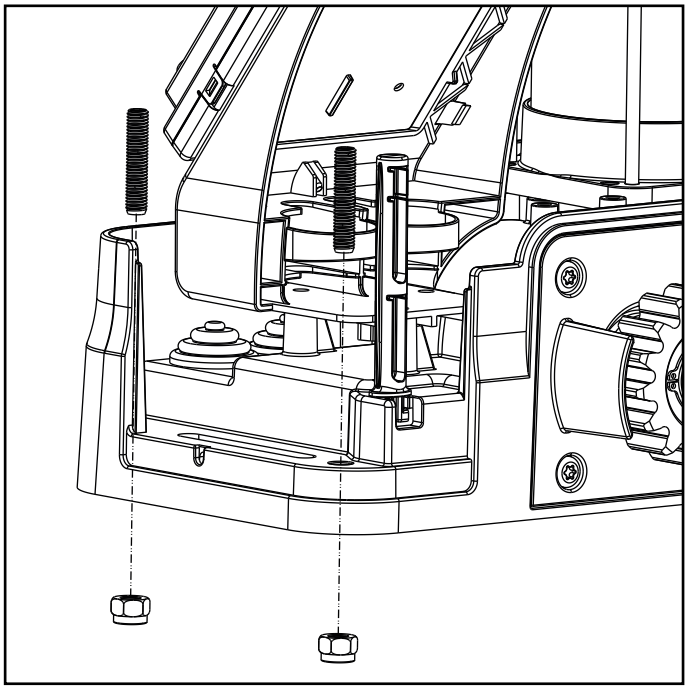
1. Planificați excavarea fundației folosind măsurătorile indicate în diagramă ca referință.
2. Pregătiți una sau mai multe țevi pentru trecerea cablurilor electrice.
3. Asamblați cele două ancore pe placa de ancorare și fixați-le folosind cele patru bolțuri furnizate.
4. Turnați beton în excavare și poziționați placa de fundație.

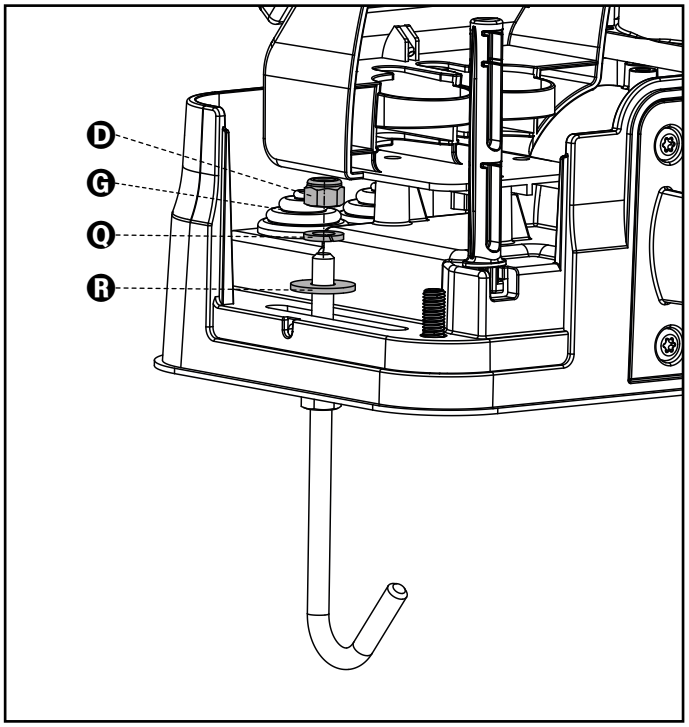
⚠ ATENȚIE: verificați dacă placa este perfect orizontală și paralelă cu poarta.

5. Așteptați ca betonul să se întărească complet.
6. Deșurubați cele 2 piulițe care fixează baza de cleme și așezați motorul pe placă.
7. Introduceți cele 4 șuruburi cu piulițe în fantele corespunzătoare. Reglați cele 4 șuruburi astfel încât motorul să fie perfect nivelat.
8. Verificați dacă motorul este perfect paralel cu poarta, apoi introduceți cele 2 șaibe plate **R**, cele 2 șaibe de fixare **Q** și strângeți ușor cele 2 piulițe **D**.

⚠ ATENȚIE: introduceți garnitura G în orificiul de trecere a cablului, așa cum se arată în figură. Faceți găuri în garnitură pentru a trece cablurile care urmează să fie conectate la unitatea de control, limitând dimensiunea găurilor pentru a împiedica pătrunderea insectelor și a altor animale mici.





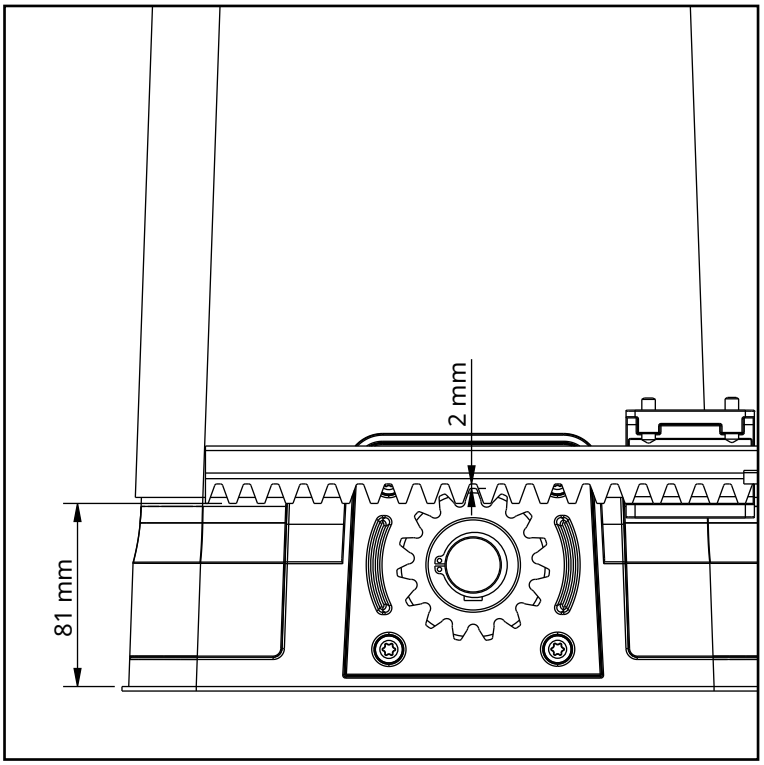


3.2 - MONTAREA CREMALIEREI

1. Deblocați motorul și plasați poarta în poziția complet deschisă.

2. Fixați toate elementele cremalierii la poartă, având grijă să le mențineți la aceeași înălțime în raport cu pinionul motorului.

Cremaliera TREBUIE să fie poziționată la 1 sau 2 mm deasupra pinionului motorului pe toată lungimea porții.



3.3 - MONTAREA MOTORULUI

Verificați următoarele puncte:

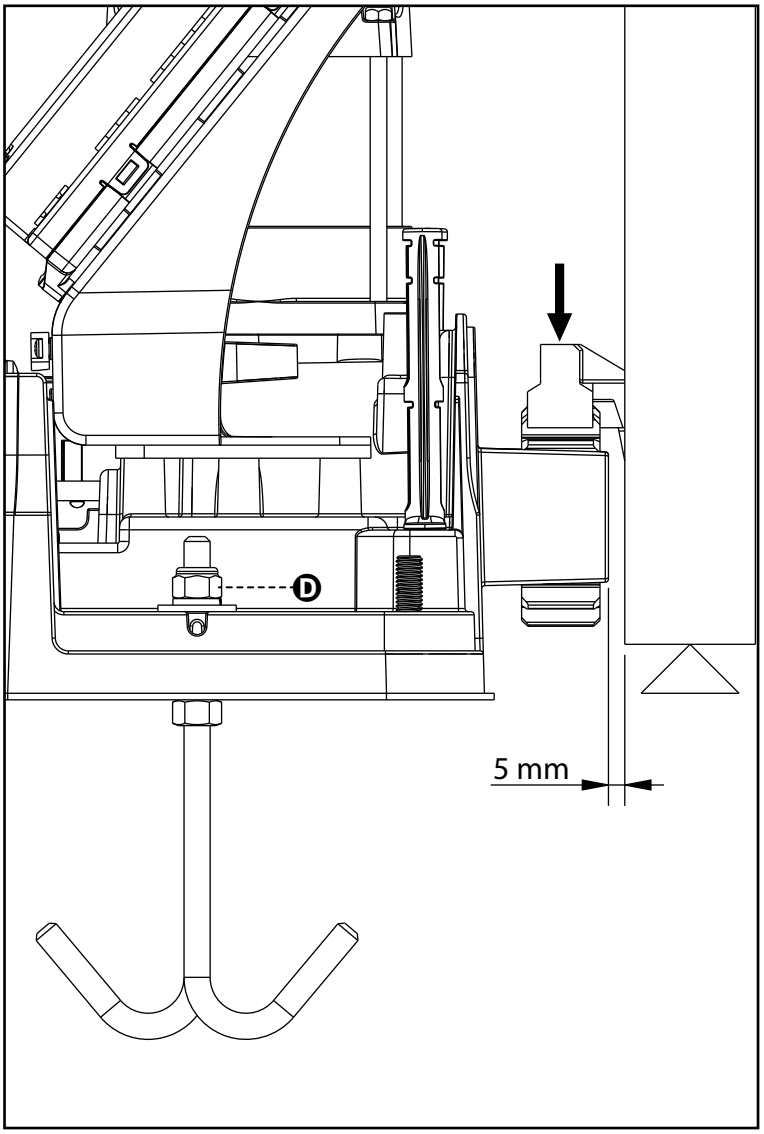
1. Motorul trebuie să fie nivelat și paralel cu poarta.

2. Distanța dintre pinion și cremalieră trebuie să fie de 1 sau 2 mm. Reglați cele 4 șuruburi de fixare, dacă este necesar.

3. Cremaliera trebuie să fie aliniată cu pinionul motorului.

4. Distanța minimă între spațiul liber maxim al porții și protecția motorului trebuie să fie de cel puțin 5 mm.

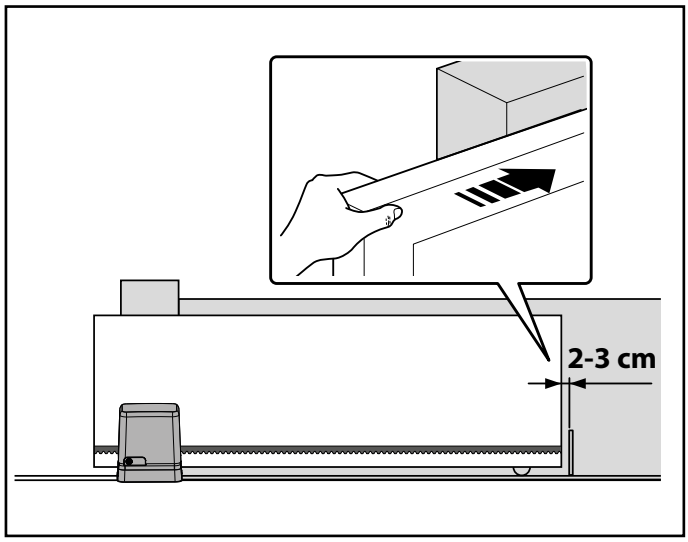
5. După ce ați verificat condițiile de mai sus, continuați cu strângerea celor 2 piulițe **D** care fixează motorul de placă.



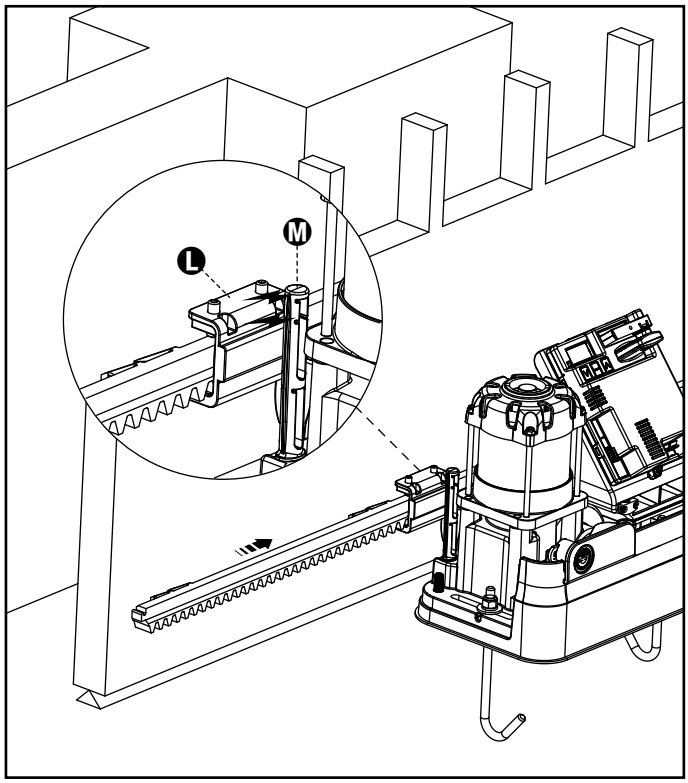
3.4 - INSTALAREA COMUTATOARELOR MAGNETICE DE LIMITARE

⚠ **ATENȚIE: pentru siguranța dumneavoastră, poarta trebuie să fie echipată cu opritoare mecanice de depășire.**
Dacă poarta nu este echipată cu opritoare, mișcarea accidentală dincolo de punctul final poate provoca căderea porții.

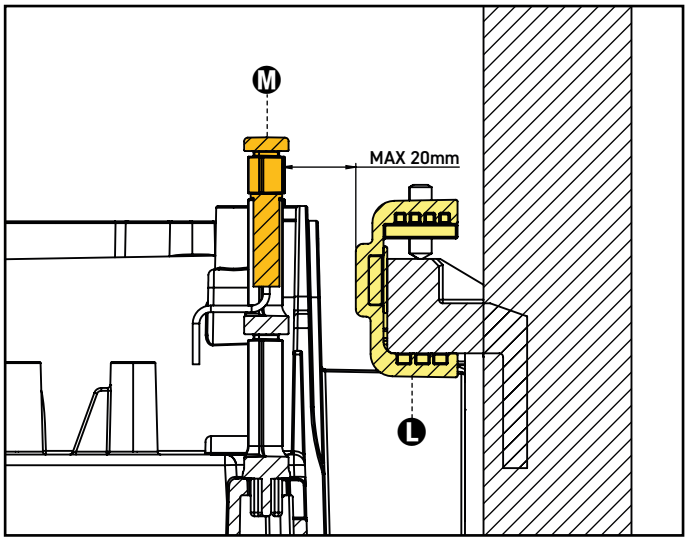
Deschideți manual ușa porții, lăsând 2-3 cm de la opritorul mecanic.



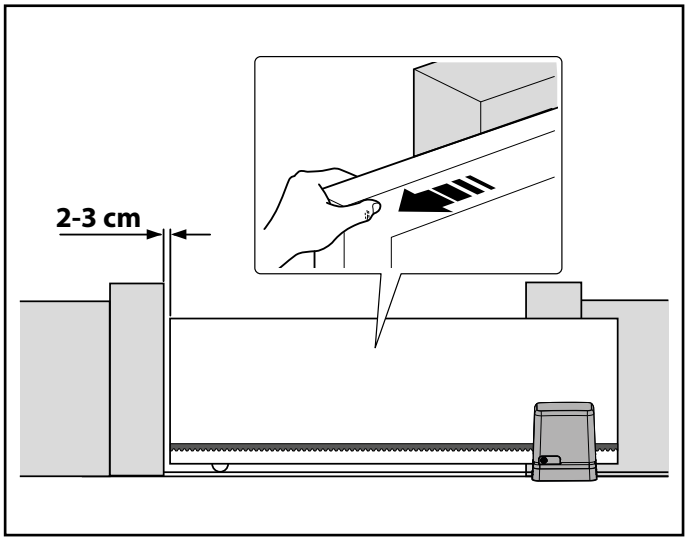
Montați suportul comutatorului de limită (L) pe cremalieră cât mai aproape posibil de senzor (M) și fixați-l cu șuruburile adecvate.

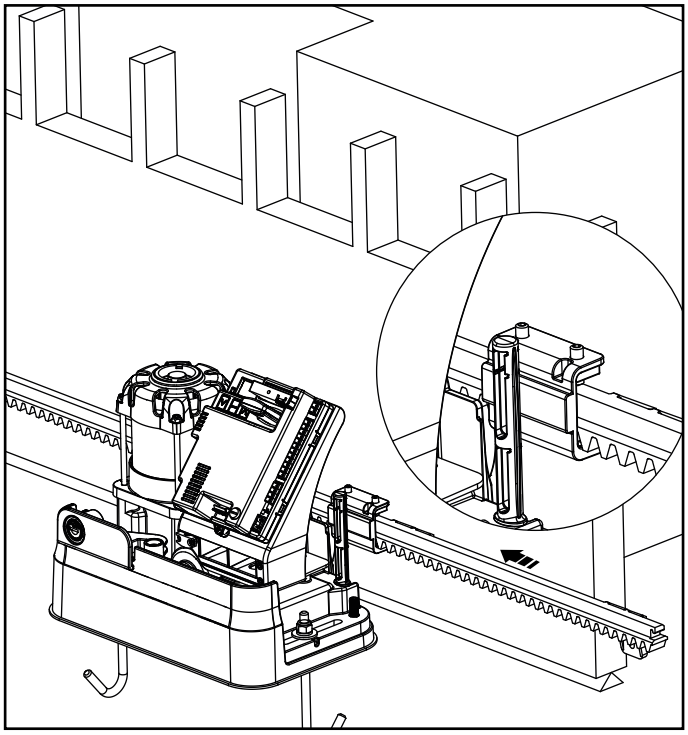


ATENȚIE: distanța maximă între suportul comutatorului de limită (L) și senzor (M) este de 20 mm.



Închideți manual canatul porții, lăsând 2/3 cm de la opritorul mecanic, și repetați pașii descriși mai sus pentru a fixa suportul comutatorului de limită.





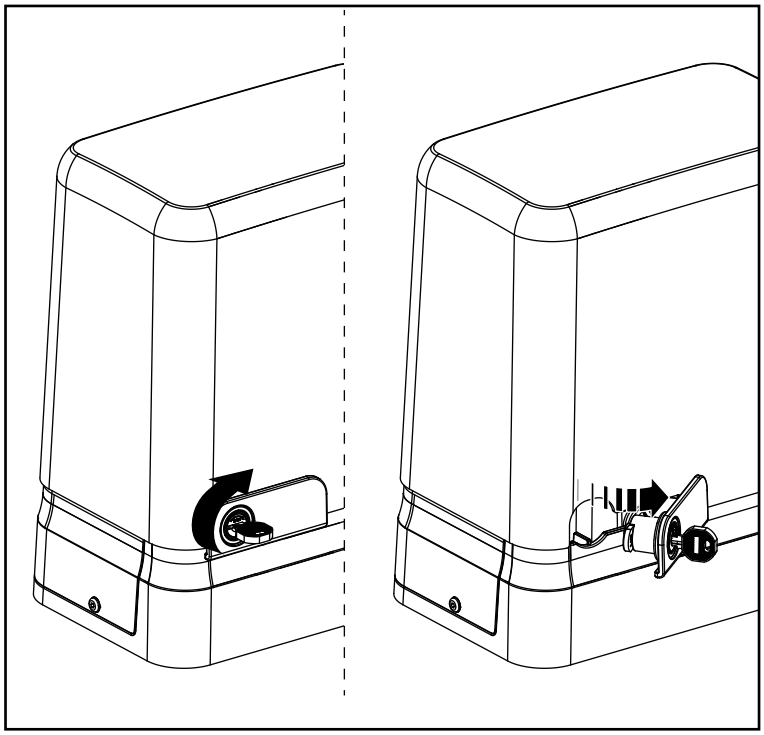
3.5 - DEBLOCARE MOTOR

Motorul cu angrenaj este echipat cu un sistem de eliberare mecanică care permite deschiderea și închiderea manuală a automatizării.

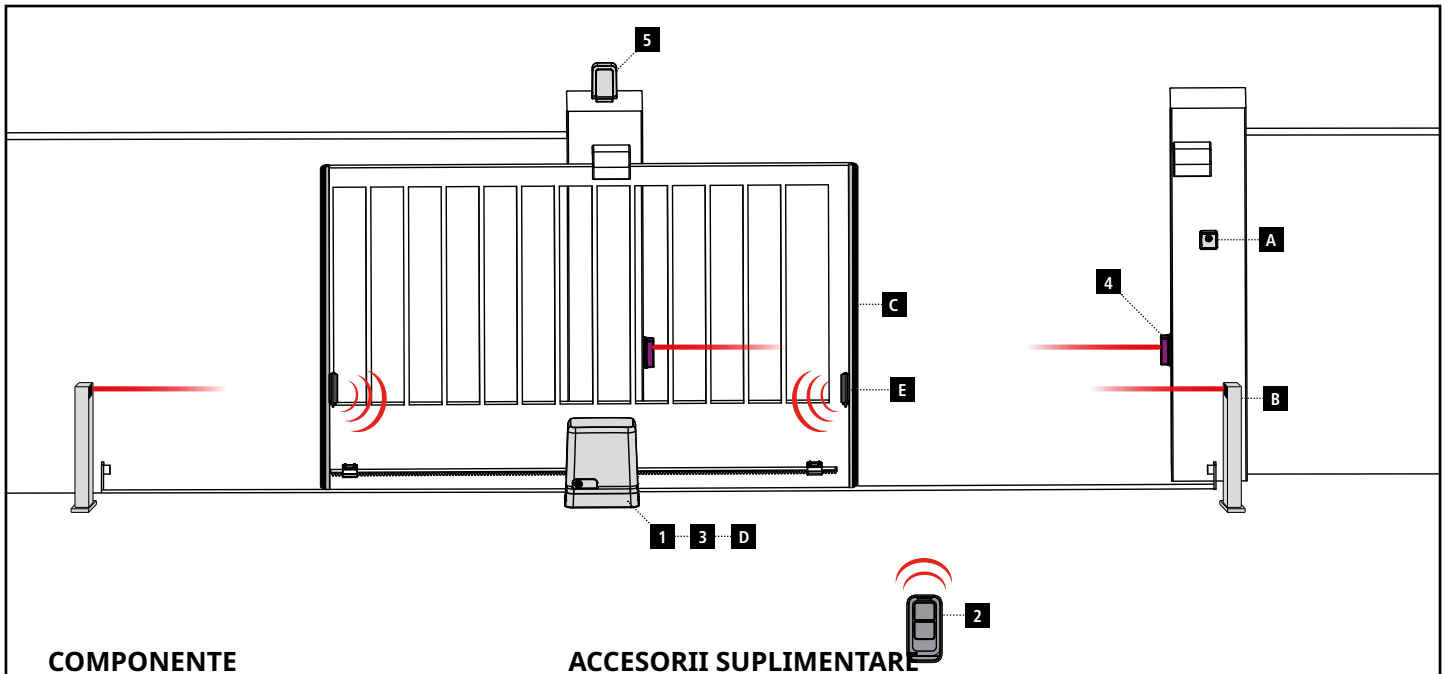
Aceste operațiuni manuale trebuie efectuate în cazul unei întreruperi de curent, al unei defecțiuni sau în timpul instalării.

Pentru a debloca:

1. Deschideți cârligul de blocare folosind cheia furnizată.
2. În acest moment, puteți muta manual automatismul în poziția dorită.
3. Pentru a-l bloca în poziție, închideți cârligul de blocare, rotiți cheia în sens antiorar și scoateți-o.



3.6 - DIAGRAMĂ DE INSTALARE



COMPONENTE

1 Motor
2 Transmițător
3 Modul receptor
4 Fotocelule
5 Lumină intermitentă

ACCESORII SUPLIMENTARE

A Selector cu cheie
B Fotocelule pentru coloane
C Bariere de siguranță
D Bază WES (gestionarea barierelor de siguranță controlate prin radio)
E Senzori WES

LUNGIMEA CABLULUI	< 10 metri	de la 10 la 20 de metri	de la 20 la 30 de metri
Alimentare 230V	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 2,5 mm²
Fotocelule (TX)	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Fotocelule (RX)	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Selector cu cheie	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²	2 x 0,5 mm²
Lumină intermitentă	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm²
Antenă (integrată în lumina intermitentă)	RG174	RG174	RG174

4 - CENTRU DE COMANDĂ

KB230 este echipat cu un afișaj care permite programarea ușoară și monitorizarea constantă a stării intrărilor. În plus, structura meniului permite setarea simplă a timpilor de lucru și a logicii de funcționare.

În conformitate cu reglementările europene privind siguranța electrică și compatibilitatea electromagnetică, acesta dispune de izolare electrică completă între circuitul digital și circuitul de alimentare.

Alte caracteristici:

- Învățarea automată a timpilor de funcționare
- Testarea dispozitivelor de siguranță (fotocelule, margini și TRIAC-uri) înainte de fiecare deschidere
- Dezactivarea intrărilor de siguranță prin meniul de configurare: nu este necesară conectarea terminalelor aferente dispozitivelor de siguranță care nu sunt instalate; pur și simplu dezactivați funcția din meniul corespunzător
- Oprirea automată a tuturor perifericelor atunci când unitatea de control nu acționează poarta, pentru a menține consumul de energie în modul standby sub 500 mW.
- Funcționarea sincronizată a două motoare utilizând modulul opțional SYNCRO

⚠ **AVERTISMENT: Unitatea de control, dispozitivele de siguranță și accesoriile trebuie instalate cu sursa de alimentare deconectată.**

4.1 - ALIMENTARE

Unitatea de comandă trebuie alimentată de la o rețea electrică de 230 V-50 Hz protejată de un dispozitiv de curent rezidual, în conformitate cu reglementările legale.

Conectați cablurile de alimentare la bornele **L** și **N** ale unității de comandă KB230.

4.2 - LUMINA INTERMITENTĂ

Unitatea de control KB230 necesită utilizarea unei lumini intermitente de 230 V - 40 W cu intermitență internă.

Conectați cablurile la bornele **B1** și **B2** de pe unitatea de control.

4.3 - LUMINI DE CURTOAZIE

Datorită ieșirii COURTESY LIGHT, unitatea de control KB230 permite conectarea unui utilizator (de exemplu, lumină de curtoazie sau lumini de grădină), care este controlat automat sau prin apăsarea butonului corespunzător de pe transmițător.

Ieșirea COURTESY LIGHT constă dintr-un simplu contact N.O. și nu furnizează niciun tip de alimentare cu energie electrică.

Conectați cablurile la bornele **B3** și **B4** ale unității de control.

4.4 - INTRODUCERE ACTIVARE

Unitatea de control KB230 are două intrări de activare (START și START2), a căror funcție depinde de modul de funcționare programat (parametru **Strt**).

Mod standard
START = START (o singură comandă determină deschiderea completă a porții)
START2 = PEDESTRIAN START (o singură comandă determină deschiderea parțială a porții)

Modul Deschidere/Închidere
START = DESCHIDERE (comandă întotdeauna deschiderea)
START2 = ÎNCHIDERE (comandă întotdeauna închiderea)
Comanda este impulsivă, adică un impuls determină deschiderea sau închiderea completă a porții.

Modul Man Present (Prezență om)
START = DESCHIDERE (comandă întotdeauna deschiderea)
START2 = ÎNCHIDERE (comandă întotdeauna închiderea)
Comanda este monostabilă, adică poarta este deschisă sau închisă atâta timp cât contactul este închis și se oprește imediat dacă contactul este deschis.

Mod cu senzor de prezență sau incendiu
În acest mod, intrarea PEDESTRIAN START poate fi utilizată pentru conectarea unui dispozitiv de control menținut, cum ar fi un detector de prezență, o buclă magnetică sau un senzor de incendiu.
Închiderea contactului determină deschiderea imediată și completă a porții (sau redeschiderea acesteia dacă se închide), iar închiderea nu mai este posibilă până la deschiderea contactului.

În funcție de opțiunea selectată în meniul **Strt**, este posibilă funcționarea normală, adecvată pentru detectoarele de prezență, sau funcționarea de urgență pentru senzorul de incendiu. În primul caz, deschiderea este supusă tuturor verificărilor unei deschideri normale și, dacă este programată închiderea automată, atunci când contactul se redeschide, poarta se închide automat; în al doilea caz, se efectuează numai verificările care ar putea avea implicații asupra siguranței și este necesară o comandă de pornire pentru a închide poarta odată ce alarma a încetat.

În ambele moduri, intrarea START pornește ciclul ca în modul standard.

ATENȚIE! Dacă dispozitivul care controlează deschiderea trebuie alimentat de unitatea de control, utilizați terminalele J3 (+24V) și J4 (COM) astfel încât alimentarea să fie disponibilă chiar și când unitatea de control este în modul standby.

Modul ceas
Această funcție vă permite să programați orele de deschidere a porții pe parcursul zilei folosind un temporizator extern.

START = START (o singură comandă determină deschiderea completă a porții)
START2 = PEDESTRIAN START (o singură comandă determină deschiderea parțială a porții)

Poarta rămâne deschisă atât timp cât contactul rămâne închis la intrare; când contactul este deschis, timpul de pauză începe să se scadă, după care poarta se închide din nou.

ATENȚIE: este esențial să activați închiderea automată.

NOTĂ: dacă parametrul P.APP = 0, temporizatorul conectat la START2 nu determină deschiderea ușii, dar permite inhibarea închiderii automate la orele setate.

În toate modurile, intrările trebuie conectate la dispozitive cu contacte normal deschise.

Conectați cablurile dispozitivului care controlează START între terminalele **M1** și **M4** ale unității de control.
Conectați cablurile dispozitivului care controlează START2 între terminalele **M2** și **M4** ale unității de control.

Funcția asociată cu START poate fi activată și prin apăsarea butonului ^ (când modul de programare nu este activ) sau prin intermediul unei telecomenzi stocate pe canalul 1 al receptorului MR.

Funcția asociată cu START2 poate fi activată și prin apăsarea butonului v (când modul de programare nu este activ) sau prin intermediul unei telecomenzi stocate pe canalul 2 al receptorului MR.

4.5 - STOP

Pentru o siguranță sporită, se poate instala un comutator care, atunci când este activat, blochează imediat poarta.
Comutatorul trebuie să aibă un contact normal închis, care se deschide atunci când este activat.

Dacă comutatorul de oprire este activat în timp ce poarta este deschisă, funcția de închidere automată este întotdeauna dezactivată; pentru a închide poarta, trebuie dată o comandă START.

Comutatorul de oprire împarte terminalul de intrare cu marginile de siguranță; dacă se utilizează acest comutator, unul dintre cele două tipuri de margini de siguranță trebuie omis.

Conectați cablurile comutatorului STOP între terminalele **M7** (sau **M8**) și **M9** de pe unitatea de comandă.

ATENȚIE! Dacă terminalul M7 sau M8 este utilizat pentru comanda de oprire, unitatea de control îl consideră întotdeauna o intrare normal închisă, indiferent de setarea parametrilor Co.tE.

Funcția comutatorului STOP poate fi activată și cu ajutorul unei telecomenzi stocate pe canalul 3 al receptorului MR.

4.6 - FOTOCELULE

În funcție de terminalul la care sunt conectate, unitatea de control împarte fotocelulele în două categorii:

Fotocelule de tip 1
Acestea sunt instalate în interiorul porții și sunt active atât la deschidere, cât și la închidere.
Dacă fotocelulele de tip 1 sunt activate, unitatea de control oprește poarta: când fasciculul este eliberat, unitatea de control deschide poarta complet.

⚠ **ATENȚIE: Fotocelulele de tip 1 trebuie instalate astfel încât să acopere complet zona de deschidere a porții.**

Fotocelule de tip 2
Acestea sunt instalate în exteriorul porții și sunt active numai în timpul închiderii.
Dacă fotocelulele de tip 2 sunt activate, unitatea de control redeschide imediat poarta fără a aștepta decuplarea.

Unitatea de control KB230 alimentează fotocelulele cu 24 Vcc și poate testa funcționarea acestora înainte de a începe deschiderea porții. Bornele de alimentare pentru fotocelule sunt protejate de o siguranță electronică care întrerupe curentul în caz de suprasarcină.

- Conectați cablurile de alimentare ale emițătoarelor fotocelulei între bornele **M11 (-)** și **M12 (+)** ale unității de control
- Conectați cablurile de alimentare ale receptoarelor fotocelulei între bornele **M10 (+)** și **M11 (-)** ale unității de control
- Conectați ieșirea N.C. a receptoarelor fotocelulei de tip 1 între bornele **M5** și **M9** ale unității de control și ieșirea receptoarelor fotocelulei de tip 2 între bornele **M6** și **M9** ale unității de control.
  Utilizați ieșirile cu contact normal închis.

⚠ **ATENȚIE:**
- Dacă sunt instalate mai multe perechi de fotocelule de același tip, ieșirile acestora trebuie conectate în serie
- Dacă sunt instalate fotocelule reflexive, sursa de alimentare trebuie conectată la bornele **M11** și **M12** ale unității de control pentru a efectua testul de funcționare

4.7 - MARGINI SENSIBILE

În funcție de terminalul la care sunt conectate, unitatea de control împarte marginile sensibile în două categorii:

Margini sensibile de tip 1
În cazul intervenției de tip 1 în timpul deschiderii porții, unitatea de control închide poarta timp de 3 secunde, apoi o blochează; în cazul intervenției de tip 1 în timpul închiderii porții, unitatea de control o blochează imediat.
Direcția de mișcare a porții la următoarea comandă START sau PEDESTRIAN START depinde de parametrul STOP (inversează sau continuă mișcarea).

Margini sensibile de tip 2
Dacă marginile de tip 2 sunt activate în timp ce poarta se deschide, unitatea de control se blochează imediat; dacă marginile de tip 2 sunt activate în timp ce poarta se închide, unitatea de control redeschide poarta timp de 3 secunde, apoi se blochează.

Direcția de mișcare a porții la următoarea comandă START sau PEDESTRIAN START depinde de parametrul STOP (inversează sau continuă mișcarea).

Ambele intrări sunt capabile să gestioneze atât marginile clasice cu contacte normal închise, cât și marginile din cauciuc conductiv cu o rezistență nominală de 8,2 kohm.

NOTĂ:

- dacă se utilizează banda de cauciuc conductivă cu o rezistență nominală de 8,2 kohm, setați meniul CotE = rES1
- dacă se utilizează coasta optică, setați meniul CotE = Foto
- dacă se utilizează coasta clasică cu contact normal închis, setați meniul CotE = no (DEFAULT)

Conectați cablurile cu nervuri de tip 1 între terminalele **M7** și **M9** de pe unitatea de control.
Conectați cablurile cu nervuri de tip 2 între terminalele **M8** și **M9** de pe unitatea de control.

Pentru a îndeplini cerințele EN12978, trebuie instalate margini de siguranță din cauciuc conductiv; marginile de siguranță cu contacte normal închise trebuie să fie echipate cu o unitate de control care verifică constant funcționarea corectă a acestora. Dacă se utilizează unități de control care pot efectua testul prin întreruperea alimentării cu energie electrică, conectați cablurile de alimentare ale unității de control între terminalele **M11** și **M12** ale KB230. În caz contrar, conectați-le între terminalele **M10** și **M11**.

⚠ ATENȚIE:

- Dacă se utilizează mai multe contacte normal închise, ieșirile trebuie conectate în serie
- Dacă se utilizează mai multe contacte din cauciuc conductiv, ieșirile trebuie conectate în cascadă și numai ultima trebuie terminată pe rezistența nominală

4.8 - ANTENĂ

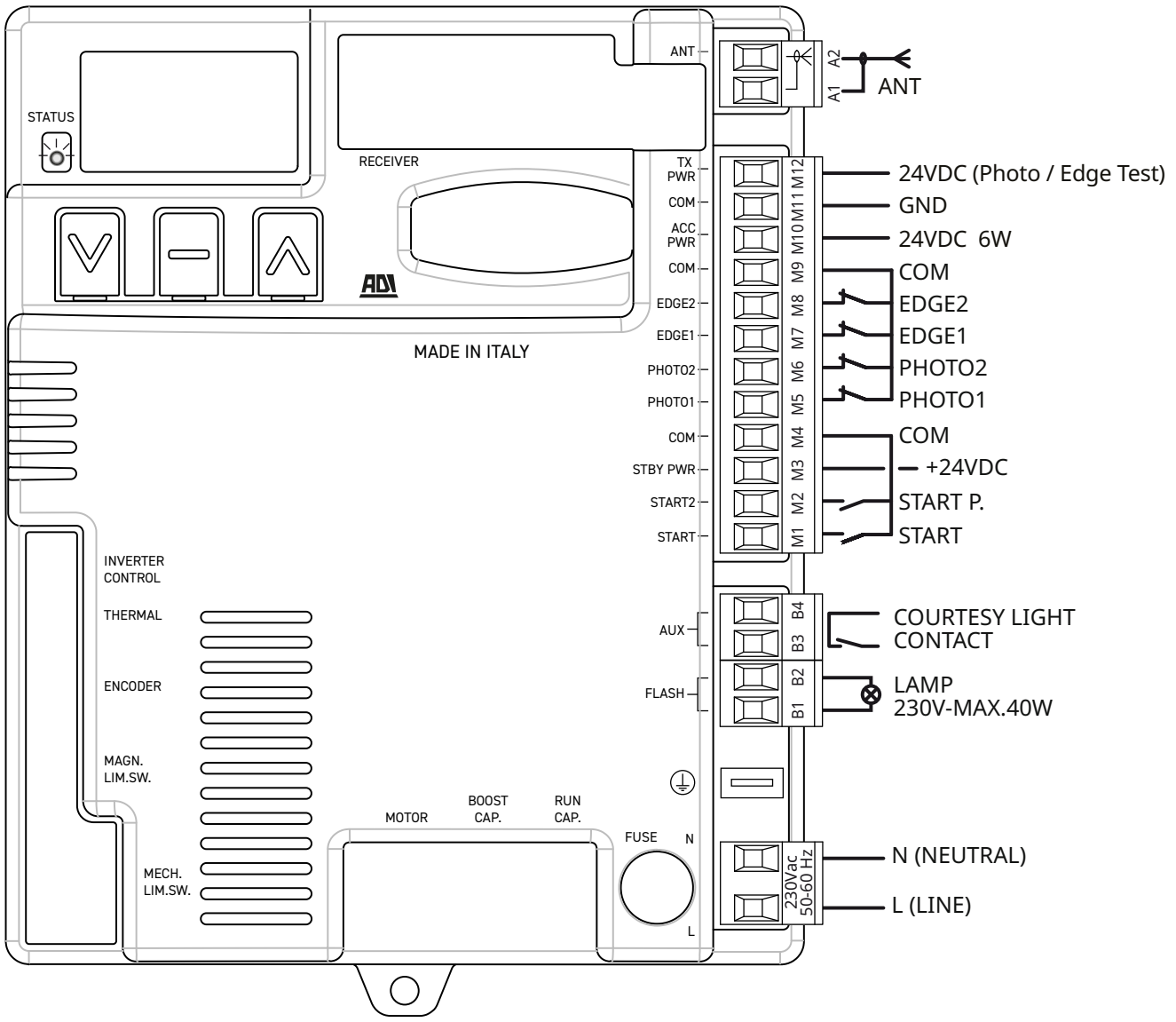
Vă recomandăm să utilizați antena externă ANS433 pentru a asigura o acoperire radio maximă.

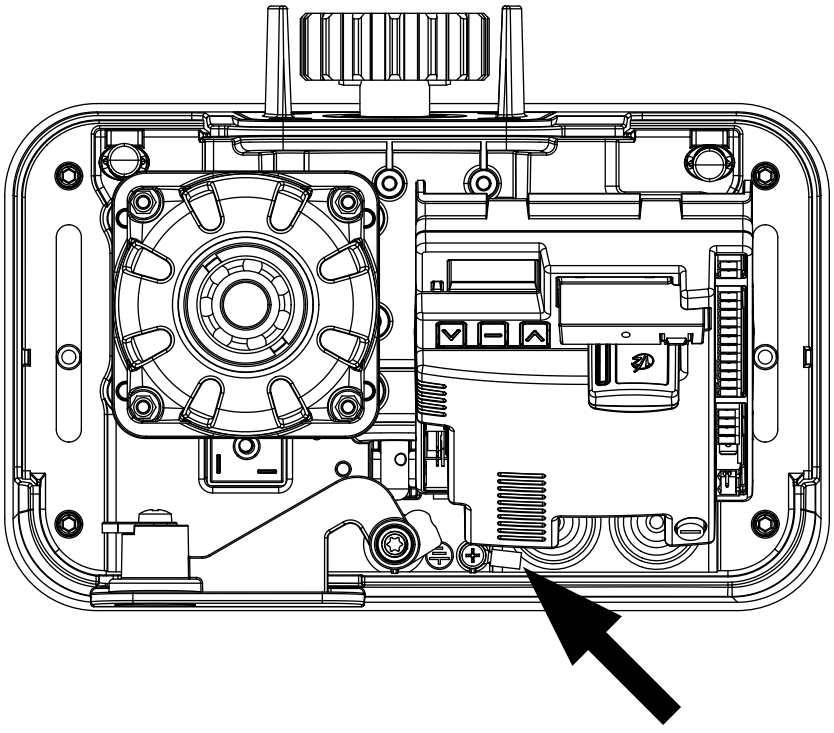
Conectați polul fierbinte al antenei la terminalul **A2** al unității de control și împletitura la terminalul **A1**.

4.9 - CONEXIUNI ELECTRICE

L	Faza alimentării cu curent alternativ de 230V
N	Neutru alimentării cu curent alternativ de 230V
⏚	Pământ
B1 - B2	Lumină intermitentă 230Vac - 40W
B3 - B4	Lumini de curtoazie
M1	START - Comandă de deschidere pentru conectarea dispozitivelor tradiționale cu contact N.O.
M2	START2 - Comandă de deschidere pentru pietoni pentru conectarea dispozitivelor tradiționale cu contact N.O.
M3	Alimentare de 24 Vcc pentru dispozitivele de activare disponibilă și când unitatea de control este în modul standby
M4	Comun (-)
M5	Fotocelulă tip 1. Contact N.C.
M6	Fotocelulă tip 2. Contact N.C.
M7	Nervură tip 1 sau STOP. Contact N.C.
M8	Nervură tip 2 sau STOP. Contact N.C.
M9	Comun (-)
M10	Alimentare 24 Vcc pentru fotocelule și alte accesorii care sunt oprite în timpul standby-ului.
M11	Alimentare comună pentru accesorii (-)
M12	Alimentare TX pentru fotocelule/senzori optici pentru testarea funcțională. Conectați cablurile de alimentare ale transmițătoarelor fotocelule între bornele M11 și M12.
A1	Ecranare antenă
A2	Unitate de control antenă

ADI	Interfață ADI
RECEIVER	Receptor plug-in
FUSE	F5A - 250V
STATUS	VERDE STABIL: unitate de control activă VERDE INTERMITENT: unitate de control în modul standby ROȘU: eroare unitate de control sau suprasarcină alimentare





⚠ Conectați motorul la împământare folosind borna marcată cu simbolul ⏚. Utilizați terminalul cu ochi furnizat

4.10 - RECEPTOR PLUG-IN

Unitatea de control KB25 este proiectată pentru conectarea la un receptor din seria MR cu arhitectură superheterodină de înaltă sensibilitate.

⚠ ATENȚIE: Acordați o atenție deosebită direcției în care sunt introduse modulele detașabile.

Modulul receptor MR are 4 canale, fiecare dintre acestea fiind asociat cu o comandă a unității de control:

- CANALUL 1 → START
- CANALUL 2 → START PENTRU PIETONI
- CANALUL 3 → STOP
- CANALUL 4 → LUMINI DE CURTOAZIE

NOTĂ: Pentru programarea celor 4 canale și a logicii de funcționare, citiți cu atenție instrucțiunile furnizate împreună cu receptorul MR.

4.11 - INTERFAȚĂ ADI

Unitatea de control este echipată cu o interfață ADI (Additional Devices Interface), care permite conectarea la o serie de module opționale din gama V2.

Vă rugăm să consultați catalogul V2 pentru a vedea ce module opționale cu interfață ADI sunt disponibile pentru această unitate de control.

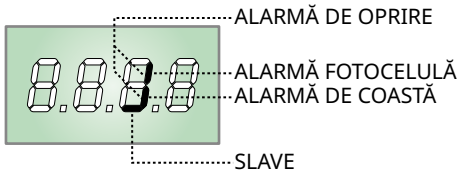
⚠ ATENȚIE: Pentru instalarea modulelor opționale, citiți cu atenție instrucțiunile furnizate împreună cu fiecare modul.

Pentru unele dispozitive, este posibil să se configureze modul în care acestea interacționează cu unitatea de control. De asemenea, este necesar să se activeze interfața pentru a se asigura că unitatea de control ia în considerare semnalele provenite de la dispozitivul ADI.

Consultați meniul de programare **i.Ad** pentru a activa interfața ADI și a accesa meniul de configurare a dispozitivului. Dispozitivele ADI utilizează afișajul panoului de control pentru a raporta alarme sau pentru a vizualiza configurația dispozitivului.

Dispozitivul conectat la interfața ADI poate transmite trei tipuri de alarme către unitatea de control, care sunt afișate pe ecranul unității de control după cum urmează:

- ALARMĂ FOTOCELULĂ - segmentul superior se aprinde: poarta se oprește; când alarma se oprește, poarta reia deschiderea
- ALARMĂ DE COASTĂ - segmentul inferior se aprinde: poarta inversează mișcarea timp de 3 secunde
- ALARMĂ DE OPRIRE - ambele segmente clipesc: poarta se oprește și nu poate reporni până când alarma nu se oprește
- SLAVE - segmentul rămâne aprins: utilizat de modulul opțional SYNCRO pentru a indica când unitatea de control este configurată ca SLAVE.

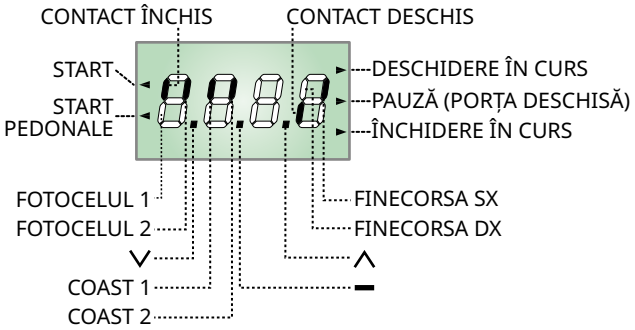


5 - PANOU DE CONTROL

5.1 - DISPLAY

Când alimentarea cu energie electrică este activată, unitatea de control verifică dacă afișajul funcționează corect, aprinzând toate segmentele timp de 1 secundă **8.8.8.8**.
În a doua linie este indicată versiunea software a unității de control (botez) **S.Ct1** / **S.Ct2**.
În următoarele 2 secunde, se afișează versiunea firmware-ului, de exemplu **Pr 1.0**.

La sfârșitul acestui test, se afișează panoul de control:



Panoul de control indică starea fizică a contactelor blocului terminal și a butoanelor de programare: dacă segmentul vertical superior este aprins, contactul este închis; dacă segmentul vertical inferior este aprins, contactul este deschis (diagrama de mai sus ilustrează cazul în care intrările: PHOTO1, PHOTO2, EDGE1 și EDGE2 au fost conectate corect).

NOTĂ: când unitatea de control este în modul standby, starea intrărilor este nedefinită și nu este afișată pe ecran. Sunt afișate numai starea intrărilor de activare (săgeată stânga) și eventuala stare de pauză (săgeată dreapta).

NOTĂ: dacă se utilizează un modul ADI, pe afișaj pot apărea alte segmente. Consultați secțiunea dedicată „INTERFAȚĂ ADI”.

Punctele dintre cifrele de pe afișaj indică starea butoanelor de programare: când se apasă un buton, punctul corespunzător se aprinde.

Săgețile din stânga afișajului indică starea intrărilor de pornire. Săgețile se aprind când intrarea corespunzătoare este închisă.

Săgețile din partea dreaptă a afișajului indică starea porții:

- Săgeata superioară se aprinde când poarta se deschide. Dacă clipește, înseamnă că poarta a fost deschisă de un dispozitiv de siguranță (detector de margine sau obstacol).
- Săgeata centrală indică faptul că poarta este în pauză. Dacă clipește, înseamnă că numărătoarea inversă pentru închiderea automată este activă.
- Săgeata inferioară se aprinde când poarta se închide. Dacă clipește, înseamnă că închiderea a fost provocată de intervenția unui dispozitiv de siguranță (detector de margine sau obstacole).

5.2 - UTILIZAREA TASTELOR DE PROGRAMARE

Funcțiile și sincronizările unității de control sunt programate printr-un meniu special de configurare, care poate fi accesat și navigat folosind cele trei butoane ∧ ∨ − situate lângă afișajul unității de control.

AVERTISMENT: În afara meniului de configurare, apăsarea butonului ∧ activează comanda START, iar apăsarea butonului ∨ activează comanda PEDESTRIAN START.

Există trei tipuri de elemente de meniu:
- Meniuri funcționale
- Meniuri temporale
- Meniuri valorice

Setarea meniurilor funcționale
Meniurile funcționale vă permit să alegeți o funcție dintr-un grup de opțiuni posibile. Când intrați într-un meniu funcțional, se afișează opțiunea activă în momentul respectiv; folosind tastele ∨ și ∧ , puteți derula opțiunile disponibile.
Apăsarea tastei − activează opțiunea afișată și vă readuce la meniul de configurare.

Setarea meniurilor de timp
Meniurile de timp vă permit să setați durata unei funcții. Când accesați un meniu de timp, se afișează valoarea setată în prezent.

- Fiecare apăsare a butonului ∧ mărește timpul setat, iar fiecare apăsare a butonului ∨ îl micșorează.
- Ținând apăsat butonul ∨ , puteți mări rapid valoarea timpului până când atingeți valoarea maximă pentru acest element.
- În mod similar, menținerea apăsată a butonului ∨ scade rapid timpul până când ajunge la 0.0".
- În unele cazuri, setarea valorii la 0 dezactivează funcția: în acest caz, în loc de 0 se afișează no.
- Apăsarea butonului − confirmă valoarea afișată și revine la meniul de configurare.

Setarea meniului de valori
Meniurile de valori sunt similare cu meniurile de timp, dar setul de valori poate fi orice număr. Ținând apăsată tasta ∧ sau ∨ , valoarea crește sau scade lent.
Apăsarea tastei − confirmă valoarea afișată și revine la meniul de configurare.

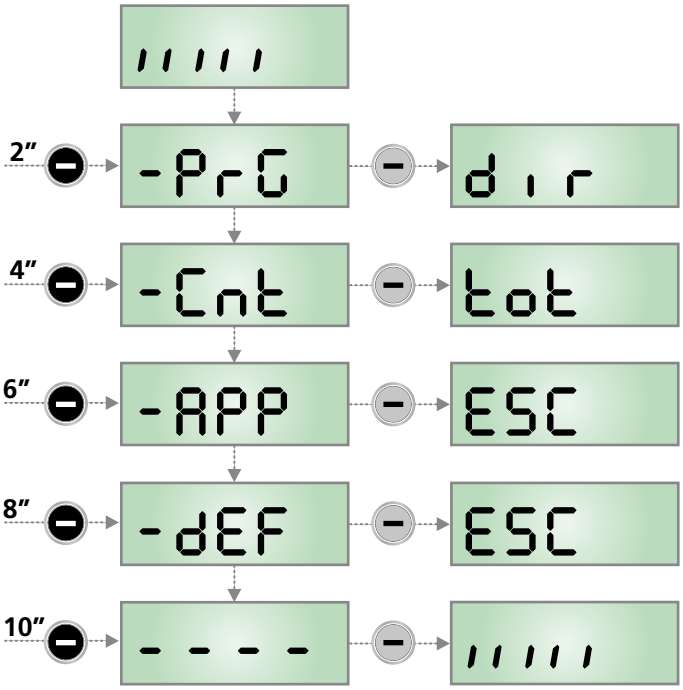
Paginile următoare prezintă principalele meniuri de programare ale unității de control. Pentru a naviga în aceste meniuri, utilizați cele 3 butoane ∧ , ∨ și − așa cum este indicat în acest tabel:

⊖	Apăsați și eliberați butonul −
2" ⊖	Apăsați și țineți apăsat butonul − timp de 2 secunde
⊖	Eliberați butonul −
⊕	Apăsați și eliberați butonul ∧
⊕	Apăsați și eliberați butonul ∨

6 - ACCES LA SETĂRILE UNITĂȚII DE CONTROL

1. Apăsați și țineți apăsat butonul − până când afișajul indică meniul dorit.
2. Eliberați butonul − : afișajul arată primul element din submeniu.
   - -PrG Programarea unității de control (capitolul 12)
   - -Cnt Contor de cicluri (capitolul 11)
   - -APP Autoînvățarea timpilor de lucru (capitolul 9)
   - -dEF Încărcarea parametrilor impliciți (capitolul 8)

⚠ **ATENȚIE: dacă nu se efectuează nicio operațiune timp de mai mult de un minut, unitatea de control iese din modul de programare fără a salva setările, iar modificările efectuate vor fi pierdute.**



7 - CONFIGURARE RAPIDĂ

Această secțiune descrie o procedură rapidă pentru configurarea unității de control și punerea acesteia în funcțiune imediat.

Vă recomandăm să urmați inițial aceste instrucțiuni pentru a verifica rapid dacă unitatea de control, motorul și accesoriile funcționează corect.

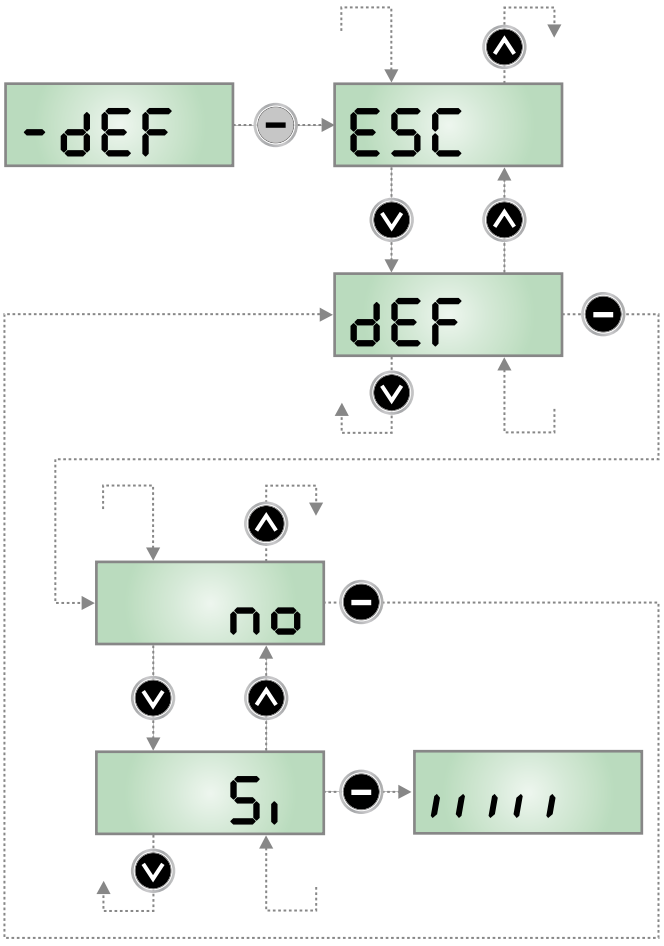
1. Reamintiți configurația implicită: consultați capitolul 8.
2. Setați intrările
   dir - Fot1 - Fot2 - CoS1 - CoS2
   în funcție de direcția porții și de dispozitivele de siguranță instalate. Pentru poziția elementelor din meniu și opțiunile disponibile pentru fiecare element, consultați capitolul 12.
3. Porniți ciclul de autoînvățare: consultați capitolul 9 (ÎNVĂȚAREA AUTOMATĂ A LIMITELOR DE DEPLASARE)
4. Verificați dacă automatizarea funcționează corect și, dacă este necesar, modificați configurația parametrilor doriti.

8 - ÎNCĂRCARE SETĂRI IMPLICITE

Dacă este necesar, toți parametrii pot fi resetați la valorile lor standard sau implicite (consultați tabelul rezumativ de la sfârșit).

⚠ ATENȚIE: Această procedură va duce la pierderea tuturor setărilor personalizate.

1. Apăsați și țineți apăsat butonul **−** până când pe afișaj apare -dEF
2. Eliberați butonul **−** : afișajul indică ESC (apăsați butonul **−** numai dacă doriți să ieșiți din acest meniu)
3. Apăsați butonul **∨** : afișajul indică dEF
4. Apăsați butonul **−** : afișajul indică no
5. Apăsați butonul **∨** : afișajul indică S1
6. Apăsați butonul **−** : toți parametrii sunt resetați la valorile implicite (vezi capitolul 12), unitatea de control iese din modul de programare și afișajul arată panoul de control.



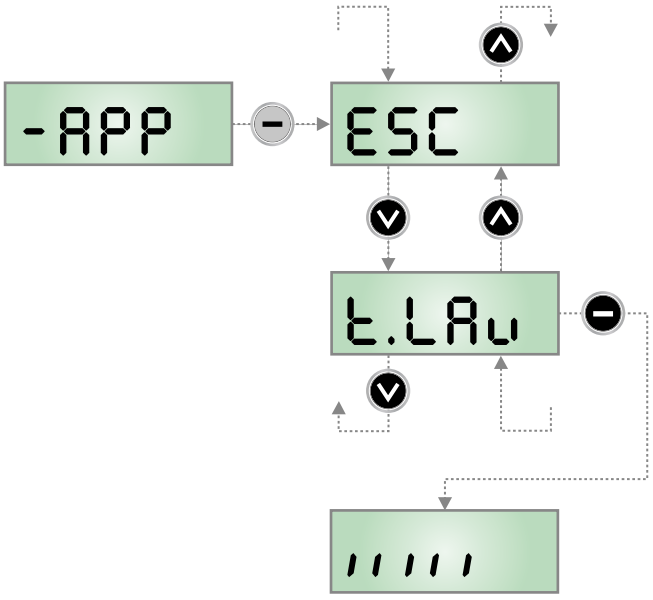
9 - AUTOÎNVĂȚAREA TIMPILOR DE LUCRU

Acest meniu vă permite să învățați automat timpii necesari pentru deschiderea și închiderea porții.
În timpul ciclului de învățare a deplasării, puteți seta punctul în care doriți ca poarta să înceapă să încetinească pe măsură ce se apropie de sfârșitul deplasării. Apăsați butonul **∨** când poarta se află în acest punct; poziția memorată poate fi apoi corectată prin ajustarea parametrilor rA.AP și rA.Ch din meniu.

⚠ ATENȚIE: pentru a efectua procedura de învățare automată, trebuie să dezactivați interfața ADI prin meniul i.Adi. Dacă există dispozitive de siguranță controlate prin modulul ADI în timpul fazei de autoînvățare, acestea nu vor fi active.

⚠ ATENȚIE: Înainte de a continua, asigurați-vă că întrerupătoarele de limită sunt instalate în poziția corectă.

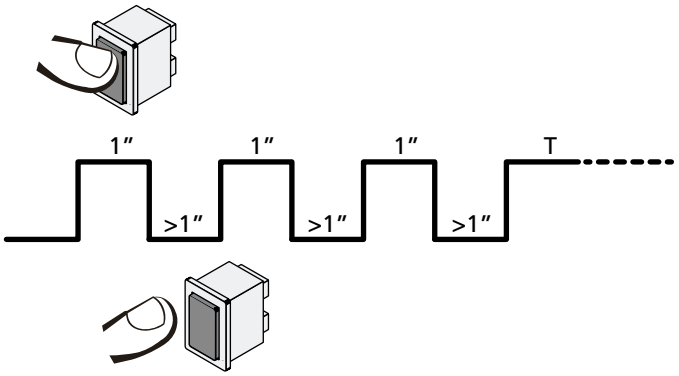
1. Apăsați și țineți apăsat butonul **−** până când pe afișaj apare -APP
2. Eliberați butonul **−** : pe ecran apare ESC (apăsați butonul **−** numai dacă doriți să ieșiți din acest meniu).
3. Apăsați butonul **∨** : Apăsați butonul t.LAu
4. Apăsați butonul **−** pentru a porni ciclul de autoînvățare: afișajul arată panoul de control și începe procedura de autoînvățare.
   - **4.1** Poarta este activată la închidere până la atingerea capătului de cursă de închidere.
   - **4.2** Poarta este activată la deschidere până la atingerea capătului de cursă de deschidere.
   - **4.3** Poarta este activată la închidere până la atingerea capătului de cursă de închidere.



10 - OPERAȚIUNE DE URGENȚĂ CU PERSOANE LA BORD

Acest mod de funcționare poate fi utilizat pentru a mișca poarta în modul „Om prezent" în cazul unei defecțiuni a fotocelulelor, a marginilor de siguranță sau a comutatoarelor de limită.

Pentru a activa funcția, trebuie să trimiteți de trei ori comanda START (comenzile trebuie să dureze cel puțin o secundă; pauza dintre comenzi trebuie să dureze cel puțin o secundă).



A patra comandă START activează poarta în modul LIVE MAN; pentru a mișca poarta, mențineți comanda START activă pe toată durata manevrei (timpul T).
Funcția se dezactivează automat după 10 secunde de inactivitate a porții.

NOTĂ: dacă parametrul StrE este setat la StRn, comanda Start (de la blocul terminal sau de la telecomandă) determină mișcarea porții alternativ în direcțiile de deschidere și închidere (spre deosebire de modul normal Dead Man).

11 - CITIREA CONTORULUI DE CICLURI ȘI A MEMORIEI DE EVENIMENTE

Unitatea de control KB25 ține evidența numărului de cicluri de deschidere a porții efectuate și, dacă este necesar, semnalează necesitatea întreținerii după un număr prestabilit de operațiuni. De asemenea, înregistrează evenimentele care au avut loc în timpul funcționării, atribuind fiecăruia un cod și data/ora la care a avut loc; aceste informații trebuie comunicate departamentului de service în cazul apariției unor probleme.

ATENȚIE: informațiile corecte privind data/ora unui eveniment sunt stocate numai dacă sunt furnizate unității de control de către un dispozitiv echipat cu ceas, cum ar fi interfața WiFi.

Sunt disponibile trei contoare:

- Totalizator nereinițializabil al ciclurilor de deschidere efectuate (opțiunea tot din elementul Cnt)
- Contor de numărătoare inversă a ciclurilor rămase până la următoarea intervenție de întreținere (opțiunea SEru din elementul Cnt)
- Când contorul ciclurilor rămase până la următoarea intervenție de întreținere ajunge la zero, unitatea de control semnalizează solicitarea de întreținere prin intermitentă timp de încă 5 secunde. Semnalul se repetă la începutul fiecărui ciclu de deschidere până când instalatorul accesează meniul de citire și setare a contorului, programând numărul de cicluri după care va fi solicitată din nou întreținerea. Dacă nu se setează o nouă valoare (adică contorul este lăsat la zero), funcția de semnalizare a solicitării de întreținere este dezactivată și semnalul nu mai este repetat.
- Contor de evenimente (opțiunea EvEn)

Diagrama de mai jos ilustrează procedura de citire a totalizatorului, citirea numărului de cicluri rămase până la următoarea operațiune de întreținere și programarea numărului de cicluri rămase până la următoarea operațiune de întreținere (în exemplu, unitatea a efectuat 12.451 de cicluri și mai sunt 1.300 de cicluri rămase până la următoarea operațiune); codul ultimului eveniment înregistrat este 176 și a avut loc la ora 14:14:19, în data de 20 august.

Zona 1 reprezintă citirea numărului total de cicluri finalizate: cu ajutorul tastelor ∨ și ∧ puteți comuta între afișarea miilor sau a unităților.

Zona 2 arată numărul de cicluri rămase până la următoarea operațiune de întreținere: valoarea este rotunjită la cea mai apropiată sută.

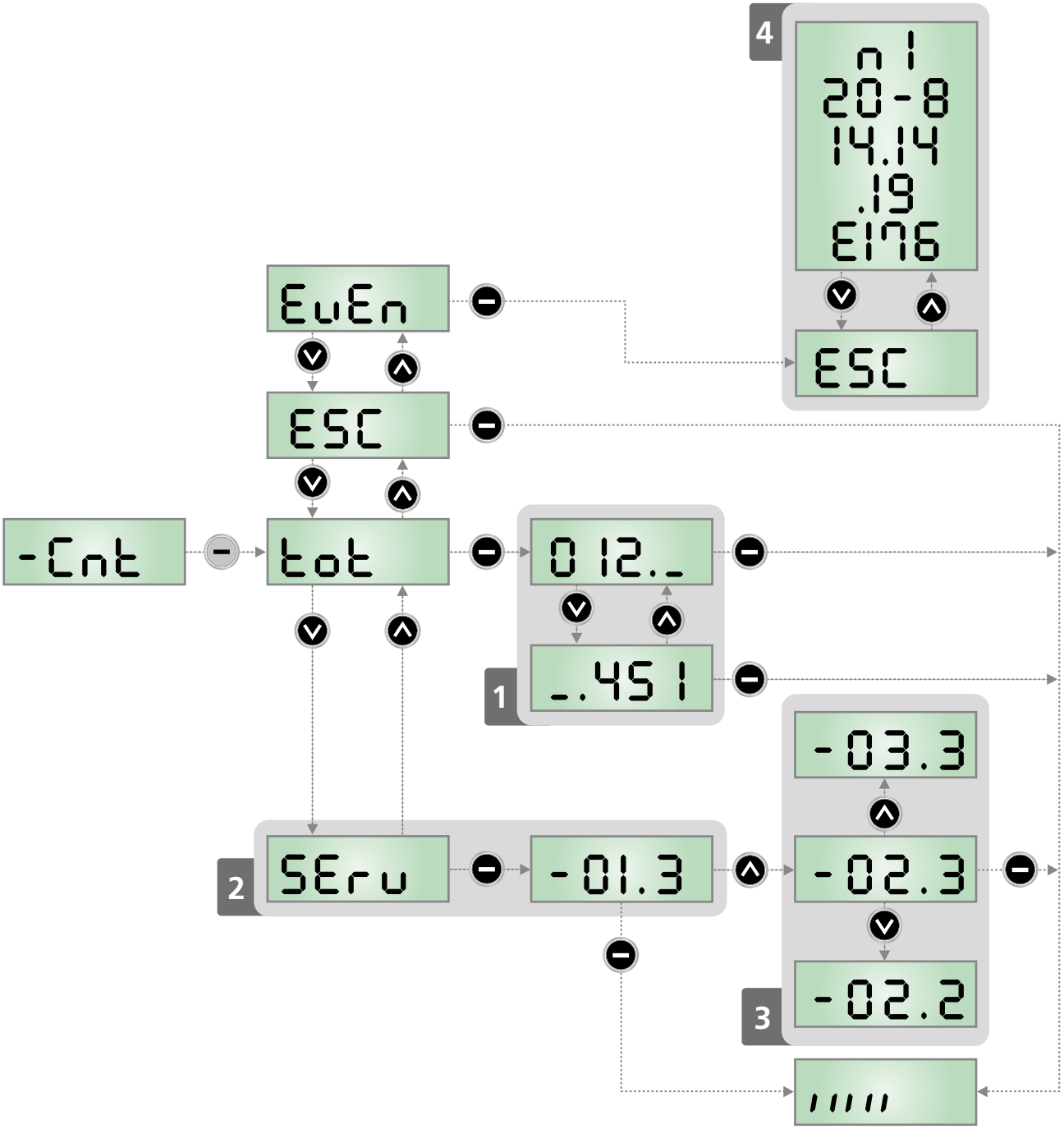
Zona 3 arată setarea acestui contor: când tastele ∨ și ∧ sunt apăsate pentru prima dată, valoarea curentă a contorului este rotunjită la cea mai apropiată mie; fiecare apăsare ulterioară mărește setarea cu 1000 de unități sau o micșorează cu 100. Numărul afișat anterior se pierde.

Zona 4 afișează citirea memoriei evenimentelor. Prima informație este un index care vă permite să identificați evenimentul: n 1 este ultimul eveniment înregistrat, n 2 este cel anterior și așa mai departe. Celelalte date sunt afișate automat în succesiune și arată informațiile privind data/ora (fiecare element de date rămâne afișat timp de aproximativ o secundă; dacă doriți să opriți temporar afișarea, apăsați și țineți apăsat butonul MENU); ultimul element de date afișat este codul evenimentului (în unele cazuri, după codul evenimentului sunt afișate date suplimentare), apoi secvența începe din nou de la index.

Datele sunt afișate timp de 1 minut, după care afișajul revine la normal.

Toate evenimentele și semnificațiile lor pot fi vizualizate în tabelul disponibil la următorul link:

TABEL EVENIMENTE

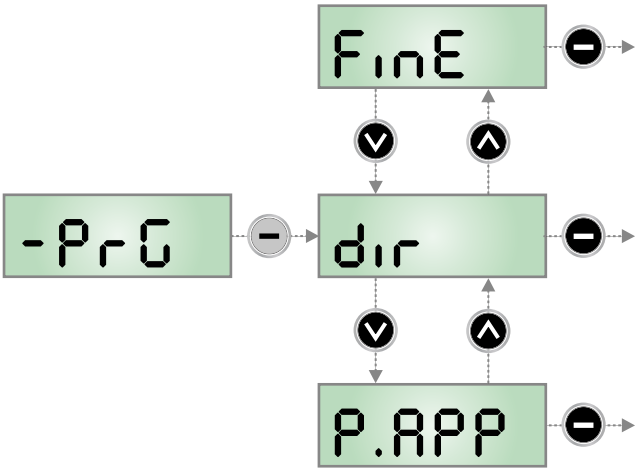

4
n 1
20-8
14.14
.19
E176
EuEn
ESC
ESC
-Cnt
tot
012._
_.451
1
-03.3
-02.3
-02.2
3
SEru
-01.3
2
,,,,,

12 - PROGRAMAREA UNITĂȚII DE CONTROL

Meniul de programare -PrG constă dintr-o listă de elemente configurabile; codul care apare pe afișaj indică elementul selectat în prezent. Apăsarea tastei ∨ trece la elementul următor; apăsarea tastei ∧ revine la elementul anterior.

Apăsarea tastei − afișează valoarea curentă a elementului selectat și vă permite să o modificați, dacă este necesar.

Ultimul element din meniu (FinE) vă permite să salvați modificările efectuate și să reveniți la funcționarea normală a panoului de control. Pentru a evita pierderea configurației, trebuie să ieșiți din modul de programare utilizând acest element din meniu.



⚠ **ATENȚIE: dacă nu se efectuează nicio operațiune timp de mai mult de un minut, unitatea de control iese din modul de programare fără a salva setările, iar modificările efectuate vor fi pierdute.**

Ținând apăsate tastele ∨ și ∧ , elementele din meniul de configurare se derulează rapid până când este afișat elementul FinE.
Acest lucru vă permite să ajungeți rapid la sfârșitul listei.

PARAMETRU	VALOARE	DESCRIERE	DEFAULT
dir		**Direcția de deschidere a porții (privită din interior)**	dJC
	dJC	Poarta se deschide spre dreapta	
	SJC	Poarta se deschide spre stânga	
P.APP		**Deschidere parțială**	25
	0 - 100	Procentul din cursa pe care o efectuează poarta atunci când este deschisă de comanda Pedestrian Start (Pornire pietoni)	
t.PrE		**Timpul de pre-flashare**	1.0"
	0.5" - 1'00	Înainte de fiecare mișcare a porții, lumina intermitentă este activată pentru a semnaliza manevra iminentă (timpul poate fi setat între 0,5" și 1'00).	
	no	Funcție dezactivată	
t.PCh		**Timp de pre-clipeală diferit pentru închidere**	no
	0.5" - 1'00	Dacă se atribuie o valoare acestui parametru, unitatea de control va activa pre-clipeala înainte de faza de închidere pentru durata setată în acest meniu (durata poate fi setată între 0,5" și 1'00).	
	no	Pre-clipe la închidere egal cu t.PrE	
Pot		**Puterea motorului**	80
	50 - 100	Valoarea afișată reprezintă procentul din puterea maximă a motorului.	
SPUn		**Pornire**	Si
	Si - no	Dacă funcția START-UP este activată, în primele 2 secunde de mișcare unitatea de control ignoră valoarea Pot și comandă motorului să funcționeze la putere maximă pentru a depăși inerția porții.	
rAM		**Rampă de pornire**	3
	0 - 6	Pentru a evita suprasolicitarea motorului, puterea este crescută treptat la începutul mișcării până când se atinge valoarea setată sau 100%, dacă pornirea este activată. Cu cât valoarea setată este mai mare, cu atât durata rampei este mai lungă, adică este nevoie de mai mult timp pentru a atinge valoarea nominală a puterii.	

PARAMETRU	VALOARE	DESCRIERE	DEFAULT
rMd		**Rampă de decelerare**	3
	0 - 6	Aceasta permite o tranziție mai lină de la viteza de croazieră la viteza redusă. Cu cât valoarea setată este mai mare, cu atât motorul este oprit mai mult timp, astfel încât poarta poate încetini prin inerție.	
FrEn		**Funzione freno**	S
	1 - 10	Atunci când se utilizează un motor glisant pe o poartă foarte grea, din cauza inerției, poarta nu se oprește imediat când este oprită și mișcarea sa poate continua până la zece centimetri, compromițând funcționarea dispozitivelor de siguranță. Acest meniu vă permite să activați funcția de frânare, care vă permite să opriți poarta imediat după o comandă sau activarea unui dispozitiv de siguranță. Puterea de frânare este proporțională cu valoarea setată. **ATENȚIE: Fiecare acțiune de frânare provoacă solicitări mecanice asupra componentelor motorului. Se recomandă setarea valorii minime pentru care se obține o distanță de oprire satisfăcătoare.**	
	0	Funcție dezactivată	
rA.AP		**Încetinire la deschidere**	10
	0 - 100	Acest meniu vă permite să reglați procentul cursei care se efectuează la viteză redusă în ultima parte a ciclului de deschidere.	
rA.Ch		**Încetinire la închidere**	10
	0 - 100	Acest meniu vă permite să reglați procentul cursei care se efectuează la viteză redusă în ultima parte a ciclului de închidere.	
St .AP		**Pornire la deschidere** Acest meniu vă permite să setați comportamentul unității de control în cazul în care se primește o comandă de pornire în timpul fazei de deschidere.	PAUS
	PAUS	Poarta se oprește și face o pauză.	
	Ch.U	Poarta începe imediat să se închidă din nou.	
	no	Poarta continuă să se deschidă (comanda este ignorată).	
St .Ch		**Pornire în timpul închiderii** Acest meniu vă permite să setați comportamentul unității de control în cazul în care se primește o comandă de pornire în timpul fazei de închidere.	StoP
	StoP	Poarta se oprește și ciclul este considerat finalizat	
	APEr	Poarta se redeschide	
St .PA		**Pornire în modul pauză** Acest meniu vă permite să setați comportamentul unității de control în cazul în care se primește o comandă de pornire în timp ce poarta este deschisă în modul pauză.	Ch.U
	Ch.U	Poarta începe să se închidă din nou	
	no	Comanda este ignorată	
	PAUS	Timpul de pauză este reîncărcat	

PARAMETRU	VALOARE	DESCRIERE	DEFAULT
SP.AP		**Pornire pietonală în timpul deschiderii parțiale** Acest meniu vă permite să setați comportamentul unității de control în cazul în care se primește o comandă de pornire pietonală în timpul fazei de deschidere parțială. **AVERTISMENT: O comandă de pornire primită în orice etapă a deschiderii parțiale determină o deschidere totală; comanda de pornire pietonală este întotdeauna ignorată în timpul unei deschideri totale.**	PAUS
	PAUS	Poarta se oprește și face o pauză	
	Ch.U	Poarta începe imediat să se închidă din nou	
	no	Poarta continuă să se deschidă (comanda este ignorată)	
Ch.AU		**Închidere automată** În modul automat, unitatea de control închide automat poarta după expirarea unui timp prestabilit.	no
	no	Funcție dezactivată	
	0.5" - 20.0'	Poarta se închide după timpul setat (timpul poate fi setat între 0,5 secunde și 20 de minute)	
Ch.tr		**Închidere după tranzit** În modul automat, de fiecare dată când o fotocelulă este activată în timpul pauzei, timpul de pauză repornește de la valoarea setată în acest meniu. În mod similar, dacă fotocelula este declanșată în timpul deschiderii, acest timp este încărcat imediat ca timp de pauză. Această funcție permite închiderea rapidă după trecerea prin poartă, pentru care se utilizează de obicei un timp mai scurt decât Ch.AU.	no
	no	Funcție dezactivată	
	0.5" - 20.0'	Poarta se închide după timpul setat (timpul poate fi setat între 0,5„ și 20,0”)	
PA.t r		**Pauză după tranzit**	no
	S1	Pentru a reduce la minimum timpul în care poarta rămâne deschisă, este posibil să se seteze poarta să se oprească imediat ce se detectează mișcare în fața fotocelulelor. Dacă funcția automată este activată, valoarea Ch.tr este încărcată ca timp de pauză.	
	no	Funcție dezactivată	
LUC1		**Lumini de curtoazie (numai SL SMALL 800-230)** Acest meniu vă permite să setați luminile de curtoazie să funcționeze automat în timpul ciclului de deschidere a porții	t.LUC
	t .LUC	Funcționare temporizată (timpul poate fi setat între 0 și 20,0 minute)	1 '00
	no	Funcție dezactivată	
	C1CL	Luminile rămân aprinse pe toată durata ciclului. Selectarea acestei opțiuni deschide un submeniu care vă permite să setați un timp suplimentar în care luminile rămân aprinse după terminarea ciclului.	
AUS		**Canal auxiliar (numai SL SMALL 800-230)** Acest meniu vă permite să setați funcționarea releului comutatorului luminii de curtoazie utilizând o telecomandă stocată pe canalul 4 al receptorului	Mon
	t 1M	Funcționare temporizată (timpul poate fi setat între 0 și 20,0 minute)	
	b1St	Funcționare bistabilă	
	Mon	Funcționare monostabilă	
LP.PA		**Flasher pauză**	no
	no	Funcție dezactivată	
	S1	Lumina intermitentă funcționează și în timpul pauzei (poarta deschisă cu închidere automată activă).	

PARAMETRU	VALOARE	DESCRIERE	DEFAULT
Strt		**Funcția intrărilor de activare START și START2** Acest meniu vă permite să selectați modul de funcționare al intrărilor START și START2 (vezi capitolul 4.4)	StAn
	StAn	Mod standard	
	no	Intrările Start din blocul terminal sunt dezactivate. Intrările radio funcționează în modul StAn	
	in.oU	Un comando sull'ingresso START1 o sul CANALE 1 del ricevitore comanda l'apertura della barriera e l'accensione del semaforo verde in entrata. Un comando sull'ingresso START2 o sul CANALE 2 del ricevitore comanda l'apertura della barriera e l'accensione del semaforo verde in uscita	
	St.Pr	Pornire + detector de prezență sau buclă magnetică	
	St.Fi	Pornire + senzor de incendiu	
	AP.Ch	Mod Deschidere/Închidere	
	d.MA	Mod Om mort	
	oroL	Mod Ceas	
StoP		**Oprire intrare**	inuE
	ProS	Comanda STOP oprește poarta: la următoarea comandă START, poarta reia mișcarea în direcția anterioară.	
	inuE	Comanda STOP oprește poarta: la următoarea comandă START, poarta reia mișcarea în direcția opusă celei anterioare.	
Fot1		**Intrare fotocelulă 1** Acest meniu vă permite să activați intrarea pentru fotocelulele de tip 1, adică cele care sunt active în timpul deschiderii și închiderii.	no
	no	Intrare dezactivată (unitatea de control o ignoră)	
	AP.Ch	Intrare activată	
Fot2		**Intrare fotocelulă 2** Acest meniu vă permite să activați intrarea pentru fotocelulele de tip 2, adică cele care nu sunt active la deschidere	CFCh
	CFCh	Intrarea este posibilă chiar și când poarta este închisă: manevra de deschidere nu începe dacă fotocelula este întreruptă	
	Ch	Intrare activată numai la închidere **ATENȚIE: dacă alegeți această opțiune, trebuie să dezactivați testul fotocelulei**	
	no	Intrare dezactivată (unitatea de control o ignoră)	
Ft.tE		**Test fotocelulă**	no
	no	Funcție dezactivată	
	Si	Pentru a asigura o mai mare siguranță a utilizatorului, unitatea de control efectuează un test funcțional al fotocelulelor înainte de începerea fiecărui ciclu normal de funcționare. Dacă nu există anomalii funcționale, poarta începe să se miște. În caz contrar, aceasta rămâne staționară și lumina intermitentă se aprinde timp de 5 secunde.	

PARAMETRU	VALOARE	DESCRIERE	DEFAULT
CoS1		**Intrare margine sensibilă tip 1** Acest meniu vă permite să activați intrarea pentru marginile sensibile de tip 1, adică marginile fixe	no
	no	Intrare dezactivată (unitatea de control o ignoră)	
	AP	Intrare activată în timpul deschiderii și dezactivată în timpul închiderii. Selectați din meniul Co.tE dacă marginea este rezistivă (rES1) sau optică (Foto)	
	APCh	Intrare activată în timpul deschiderii și închiderii. Selectați din meniul Co.tE dacă marginea este rezistivă (rES1) sau optică (Foto)	
	StoP	Activarea intrării atât în timpul deschiderii, cât și în timpul închiderii determină oprirea imediată a porții. Este necesar să setați parametrul Co.tE la nu	
CoS2		**Intrare margine sensibilă de tip 2** Acest meniu vă permite să activați intrarea pentru marginile sensibile de tip 2, adică cele mobile	no
	no	Intrare dezactivată (unitatea de control o ignoră)	
	APCh	Intrare activată în timpul deschiderii și dezactivată în timpul închiderii. Selectați din meniul Co.tE dacă marginea este rezistivă (rES1) sau optică (Foto)	
	Ch	Intrare activată în timpul deschiderii și închiderii. Selectați din meniul Co.tE dacă marginea este rezistivă (rES1) sau optică (Foto)	
	StoP	Activarea intrării atât în timpul deschiderii, cât și în timpul închiderii determină oprirea imediată a porții. Este necesar să setați parametrul Co.tE la nu	
Co.tE		**Testarea marginilor de siguranță** Acest meniu vă permite să setați metoda de verificare a funcționării marginilor de siguranță	no
	no	Test dezactivat (pentru dispozitive cu contact N.C.)	
	rES1	Test activat pentru margini rezistive din cauciuc	
	Foto	Test activat pentru margini optice	
SEnS		**Senzor de obstacole**	0
	0 - 10	Acest meniu vă permite să reglați sensibilitatea senzorului care detectează prezența unui obstacol care împiedică mișcarea porții. Dacă setați valoarea la 0, obstacolul nu va fi detectat. Când senzorul este activat, poarta se oprește și primește comanda de a se mișca în direcția opusă timp de 3 secunde pentru a elimina obstacolul. Următoarea comandă Start reia mișcarea în direcția anterioară.	
i.Ad1		**Activarea dispozitivului ADI** Acest meniu vă permite să activați dispozitivul conectat la conectorul ADI **NOTĂ**: selectând S1 și apăsând MENU veți accesa meniul de configurare pentru dispozitivul conectat la conectorul ADI. Acest meniu este gestionat de dispozitivul însuși și este diferit pentru fiecare dispozitiv. Vă rugăm să consultați manualul dispozitivului. Dacă selectați S1, dar nu este conectat niciun dispozitiv, afișajul va afișa o serie de linii. Când ieșiți din meniul de configurare a dispozitivului ADI, veți reveni la elementul i.Ad1.	no
	no	Interfață dezactivată, rapoartele nu sunt luate în considerare	
	S1	Interfață activată	
FinE		**Terminare programare** Acest meniu vă permite să terminați programarea (atât cea implicită, cât și cea personalizată) salvând datele modificate în memorie	no
	no	Nu iese din meniul de programare	
	S1	Iese din meniul de programare, salvând parametrii setați	

13 - ANOMALII DE FUNCȚIONARE

Această secțiune enumeră câteva anomalii de funcționare care pot apărea, indicând cauza acestora și procedura de remediere.

Unele anomalii sunt semnalate printr-un mesaj afișat pe ecran, altele prin semnale luminoase intermitente sau LED-uri montate pe unitatea de control.

AFIȘAJ	DESCRIERE	SOLUȚIE
LED-ul STATUS nu se aprinde	Acest lucru indică faptul că nu există tensiune pe placa de control.	**1.** Asigurați-vă că nu există nicio întrerupere de curent în amonte de unitatea de control. **2.** Înainte de a pune în funcțiune unitatea de control, deconectați sursa de alimentare utilizând întrerupătorul de izolare instalat pe linia de alimentare și scoateți terminalul de alimentare. **3.** Verificați dacă siguranța F1 s-a ars. Dacă da, înlocuiți-o cu una de aceeași putere.
LED-ul STATUS se aprinde în roșu, iar afișajul arată panoul de control.	Acest lucru indică faptul că există o suprasarcină la sursa de alimentare accesorie.	**1.** Scoateți partea detașabilă care conține bornele **M1 - M12**. LED-ul STATUS se va stinge. **2.** Eliminați cauza suprasarcinii. **3.** Reintroduceți partea detașabilă a blocului de borne și verificați dacă LED-ul nu se aprinde din nou.
LED-ul STATUS se aprinde în roșu, iar afișajul este oprit.	Centrala electrică este defectă.	Contactați asistența tehnică V2 pentru a trimite unitatea de control în reparație.
Pre-clipire prelungită	Când se dă comanda de pornire, lumina intermitentă se aprinde imediat, dar poarta se deschide lent.	Aceasta înseamnă că numărul de cicluri setat a expirat și unitatea de control necesită întreținere.
Pe ecran apare mesajul Err2	Când se dă comanda de pornire, poarta nu se deschide. Aceasta înseamnă că testul MOSFET a eșuat.	Înainte de a trimite unitatea de control la V2 S.p.A. pentru reparații, asigurați-vă că motorul este conectat corect.
Pe ecran apare mesajul Err3	Când se dă comanda de pornire, poarta nu se deschide. Aceasta înseamnă că testul fotocelulei a eșuat.	**1.** Asigurați-vă că niciun obstacol nu a întrerupt fasciculul fotocelulei în momentul emiterii comenzii de pornire. **2.** Asigurați-vă că fotocelulele activate în meniu sunt efectiv instalate. **3.** Dacă se utilizează fotocelule de tip 2, asigurați-vă că opțiunea FoL2 din meniu este setată pe CF.Ch. **4.** Asigurați-vă că fotocelulele sunt alimentate și funcționează: atunci când fasciculul este întrerupt, ar trebui să auziți clic-ul releului.
Pe ecran apare mesajul Err4	Când se dă comanda de pornire, poarta nu se deschide.	Această anomalie poate apărea atunci când este îndeplinită una dintre următoarele condiții: **1.** Dacă se trimite o comandă START cu motorul deblocat **2.** În timpul fazei de autoînvățare, dacă există probleme cu comutatoarele de limită. Dacă magneții sunt instalați corect, înseamnă că senzorul comutatorului de limită este deteriorat sau că cablajul care conectează senzorul la unitatea de control a fost întrerupt. Înlocuiți senzorul comutatorului de limită sau partea deteriorată a cablajului. **3.** În timpul funcționării normale, dacă eroarea persistă, trimiteți unitatea de control la V2 S.p.A. pentru reparații.

AFIȘAJ	DESCRIERE	SOLUȚIE
Pe ecran apare mesajul Err5	Când se dă comanda de pornire, poarta nu se deschide. Aceasta înseamnă că testul marginii de siguranță a eșuat.	Asigurați-vă că meniul referitor la testul de coastă (Co.tE) a fost configurat corect. Asigurați-vă că coastele activate prin meniu sunt efectiv instalate.
Pe ecran apare mesajul Err6	Circuitul de verificare MOSFET este defect.	Contactați asistența tehnică V2 pentru a trimite unitatea de control în reparație.
Pe ecran apare mesajul Err8	Când se încearcă executarea unei funcții de autoînvățare, comanda este respinsă. Aceasta înseamnă că setarea unității de control nu este compatibilă cu funcția solicitată.	**1.** Verificați dacă intrările Start sunt activate în modul standard (meniul Strt setat la StAn). 2. Verificați dacă interfața ADI este dezactivată (meniul i.Adi setat la no).
Pe ecran apare mesajul Err9	Acest lucru indică faptul că programarea a fost blocată cu cheia de blocare a programării CL1+ (cod 161213).	Pentru a continua modificarea setărilor, trebuie să introduceți aceeași cheie utilizată pentru activarea blocării programării în conectorul interfeței ADI 2.0 și să o deblocați.
Pe ecran apare mesajul Er10	Când se dă comanda de pornire, poarta nu se deschide. Aceasta înseamnă că modulele ADI nu au trecut testul de funcționare.	**1.** Verificați dacă modulul ADI este introdus corect. **2.** Verificați dacă modulul ADI nu este deteriorat și funcționează corect.
Pe ecran apare mesajul Er13	Circuitul de autodiagnosticare a detectat o defecțiune care împiedică funcționarea în siguranță a sistemului automatizat.	Contactați asistența tehnică V2 pentru a trimite unitatea de control în reparație.
Pe ecran apare mesajul Er14	Circuitul de autodiagnosticare a detectat o eroare în tabelul parametrilor de configurare.	Intrați în meniul de configurare, verificați cu atenție toți parametrii și corectați eventualele erori. Dacă eroarea persistă, contactați asistența tehnică V2 pentru a trimite unitatea de control la reparat.
Pe ecran apare mesajul Er15	Limita ciclului de funcționare a fost depășită.	Unitatea de control va relua funcționarea normală după o pauză forțată. În această situație, este încă posibilă activarea automatizării în modul FUNCȚIONARE MANUALĂ DE URGENȚĂ (capitolul 10).
Pe ecran apare mesajul Er20	Incompatibilitate hardware. Firmware-ul nu poate recunoaște unitatea de control.	Contactați asistența tehnică V2 pentru a trimite unitatea de control în reparație.

14 - TESTARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Acestea sunt cele mai importante etape în implementarea automatizării pentru a asigura o siguranță maximă.

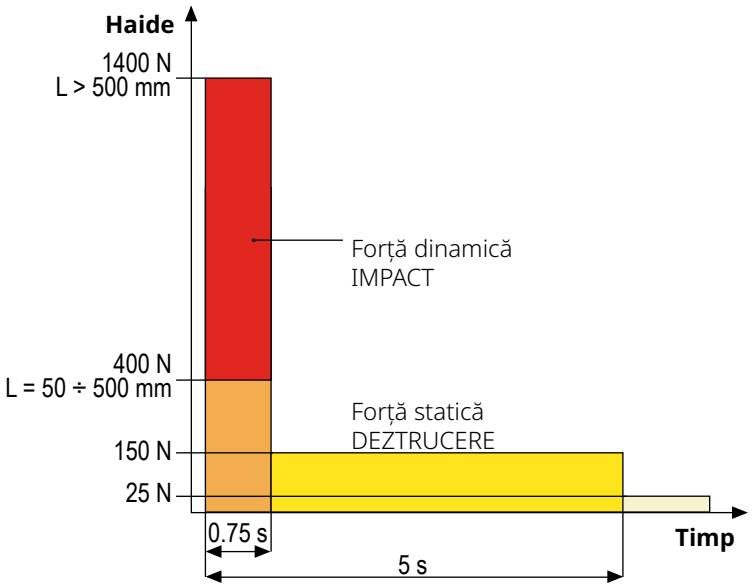
V2 recomandă utilizarea următoarelor standarde tehnice:

- EN 12445 (Siguranța în utilizarea dispozitivelor de închidere automate, metode de testare)
- EN 12453 (Siguranța în utilizarea ușilor automate, cerințe)
- EN 60204–1 (Siguranța mașinilor, echipamente electrice ale mașinilor, partea 1: cerințe generale)

În special, cu referire la tabelul din paragraful „VERIFICĂRI PRELIMINARE și IDENTIFICAREA TIPULUI DE UTILIZARE", în majoritatea cazurilor va fi necesară măsurarea forței de impact în conformitate cu EN 12445.

Forța de acționare poate fi reglată prin programarea plăcii electronice, iar profilul forței de impact trebuie măsurat cu un instrument special (de asemenea certificat și calibrat anual) capabil să traseze graficul forță-timp.

Rezultatul trebuie să respecte următoarele valori maxime:



15 - ÎNTREȚINERE

Întreținerea trebuie efectuată în deplină conformitate cu cerințele de siguranță din acest manual și în conformitate cu legile și reglementările în vigoare. Intervalul recomandat între fiecare operațiune de întreținere este de șase luni. Verificările trebuie să acopere cel puțin următoarele:

- funcționarea perfectă a tuturor dispozitivelor de semnalizare
- funcționarea perfectă a tuturor dispozitivelor de siguranță
- măsurarea forțelor de acționare ale porții
- lubrifierea părților mecanice ale sistemului de automatizare (acolo unde este necesar)
- starea de uzură a părților mecanice ale sistemului de automatizare
- starea de uzură a cablurilor electrice ale actuatoarelor electromecanice

Rezultatul fiecărei verificări trebuie înregistrat într-un jurnal de întreținere a porții.

16 - ELIMINARE

La fel ca în cazul instalării, demontarea la sfârșitul duratei de viață a acestui produs trebuie efectuată de personal calificat.

Acest produs este fabricat din diferite tipuri de materiale: unele pot fi reciclate, altele trebuie eliminate. Informați-vă cu privire la sistemele de reciclare sau eliminare prevăzute de reglementările în vigoare în zona dvs. pentru această categorie de produse.

Atenție! – Anumite părți ale produsului pot conține substanțe poluante sau periculoase care, dacă sunt eliberate în mediu, pot avea efecte nocive asupra mediului și sănătății umane.
După cum indică simbolul de pe lateral, este interzisă eliminarea acestui produs împreună cu deșeurile menajere. Prin urmare, vă rugăm să îl separați pentru eliminare în conformitate cu metodele prevăzute de reglementările în vigoare în zona dumneavoastră sau să returnați produsul vânzătorului atunci când achiziționați un produs echivalent nou.

Atenție! – Reglementările locale pot prevedea sancțiuni severe în cazul eliminării necorespunzătoare a acestui produs.

MANUAL DE UTILIZARE AUTOMATIZARE

AVERTISMENTE PENTRU UTILIZATORUL SISTEMULUI DE AUTOMATIZARE

Un sistem de automatizare este foarte comod, precum și un sistem de securitate eficient, iar cu câteva precauții simple, este conceput să dureze ani de zile. Chiar dacă sistemul dvs. de automatizare respectă standardele de siguranță impuse de reglementări, acest lucru nu exclude existența unui „risc rezidual", adică posibilitatea apariției unor situații periculoase, de obicei din cauza utilizării neglijente sau chiar incorecte. Din acest motiv, dorim să vă oferim câteva sfaturi pentru a evita orice neplăcere:

Înainte de a utiliza sistemul de automatizare pentru prima dată, solicitați instalatorului să vă explice originea oricăror riscuri reziduale și acordați câteva minute pentru a citi manualul de instrucțiuni și avertismente furnizat de instalator.
Păstrați manualul pentru consultare ulterioară și înmânați-l oricărui nou proprietar al sistemului de automatizare.
Sistemul dvs. de automatizare este o mașină care execută cu fidelitate comenzile dvs.; utilizarea necorespunzătoare și neconștientă poate face ca acesta să devină periculos: nu controlați mișcarea sistemului de automatizare dacă acesta se află în raza sa de acțiune.

Sistemul dvs. de automatizare este o mașină care execută cu fidelitate comenzile dvs.; utilizarea neglijentă și necorespunzătoare poate face ca acesta să devină periculos: nu comandați sistemului de automatizare să se miște dacă există persoane, animale sau obiecte în raza sa de acțiune.

Copii: un sistem de automatizare instalat în conformitate cu standardele tehnice garantează un grad ridicat de siguranță.
Cu toate acestea, este prudent să interziceți copiilor să se joace în apropierea sistemului de automatizare și să evitați activarea accidentală; nu lăsați niciodată telecomenzile la îndemâna lor: nu este o jucărie!

Defecțiuni: imediat ce observați un comportament anormal al sistemului de automatizare, deconectați alimentarea cu energie electrică a sistemului și efectuați eliberarea manuală. Nu încercați să îl reparați singur, ci apelați la instalatorul dvs. de încredere: între timp, sistemul poate funcționa ca o deschidere neautomatizată.

Întreținere: ca orice mașină, sistemul dvs. de automatizare necesită întreținere periodică pentru a se asigura că funcționează cât mai mult timp și în deplină siguranță. Conveniți asupra unui plan de întreținere periodică cu instalatorul dvs.; V2 spa recomandă un plan de întreținere care să fie efectuat la fiecare 6 luni pentru utilizarea normală în gospodărie, dar această perioadă poate varia în funcție de intensitatea utilizării.
Orice operațiune de inspecție, întreținere sau reparație trebuie efectuată numai de personal calificat. Chiar dacă credeți că știți cum să faceți acest lucru, nu modificați sistemul sau parametrii de programare și reglare ai automatizării: aceasta este responsabilitatea instalatorului dvs. Testul final, întreținerea periodică și eventualele reparații trebuie documentate de persoana care le efectuează, iar documentele trebuie păstrate de proprietarul sistemului.

Eliminare: la sfârșitul duratei de viață a sistemului de automatizare, asigurați-vă că demontarea este efectuată de personal calificat și că materialele sunt reciclate sau eliminate în conformitate cu reglementările locale.

Important: dacă sistemul dvs. este echipat cu o telecomandă radio care pare să funcționeze mai puțin bine după o perioadă de timp sau nu funcționează deloc, este posibil ca acest lucru să se datoreze pur și simplu epuizării bateriei (în funcție de tipul acesteia, acest lucru poate dura de la câteva luni la doi sau trei ani). Înainte de a contacta instalatorul, încercați să înlocuiți bateria cu una de la un alt transmițător care funcționează: dacă aceasta este cauza problemei, înlocuiți pur și simplu bateria cu una de același tip.

Sunteți mulțumit? Dacă doriți să adăugați un nou sistem de automatizare la locuința dvs., solicitați aceluiași instalator un produs V2spa: veți avea garanția celor mai avansate produse de pe piață și compatibilitate maximă cu sistemele de automatizare existente. Vă mulțumim că ați citit aceste recomandări. Pentru orice nevoie prezentă sau viitoare, vă rugăm să contactați instalatorul cu încredere.

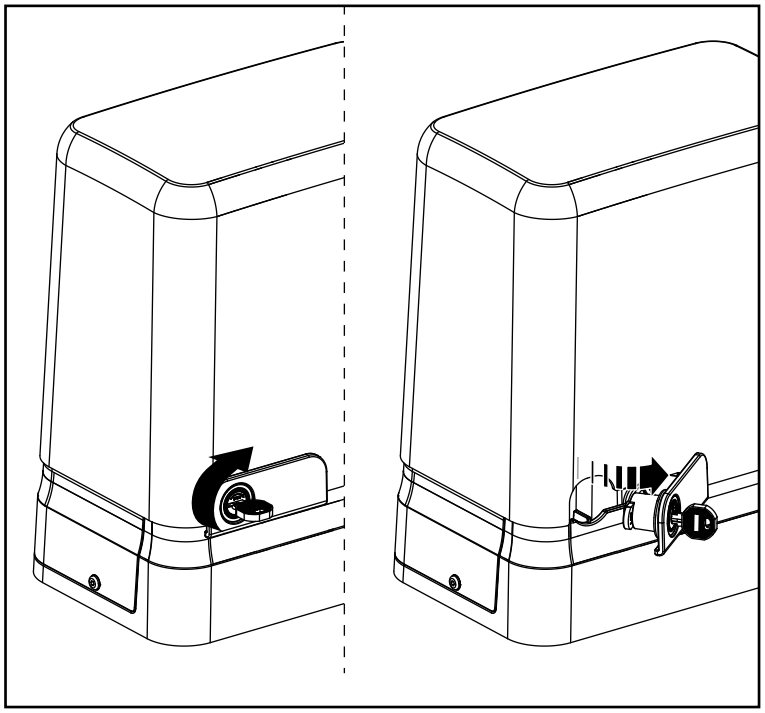
DEBLOCARE MOTOR

Motorul cu angrenaj este echipat cu un sistem de eliberare mecanică care permite deschiderea și închiderea manuală a automatizării.

Aceste operațiuni manuale trebuie efectuate în cazul unei întreruperi de curent, al unei defecțiuni sau în timpul instalării.

Pentru a debloca:

1. Deschideți cârligul de blocare folosind cheia furnizată.
2. În acest moment, puteți muta manual automatismul în poziția dorită.
3. Pentru a-l bloca în poziție, închideți cârligul de blocare, rotiți cheia în sens antiorar și scoateți-o.



+39 0172 812411

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

Dati dell'installatore */ Installer details*

Azienda / ***Company*** _____

Località / ***Address*** _____

Provincia / ***Province*** _____

Recapito telefonico / ***Tel.*** _____

Referente / ***Contact person*** _____

Timbro / ***Stamp***

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@ableautomation.com

ableautomation.com

CE

ZIS710
EDIZ. 10/09/2026