





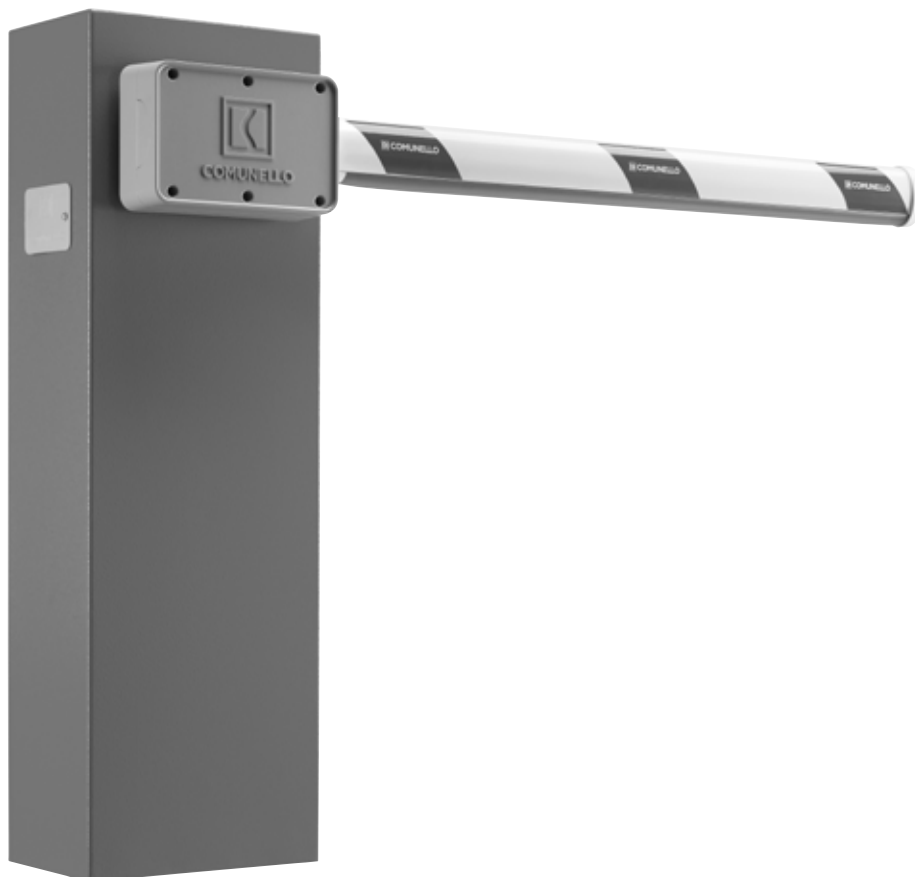


BORDER 400

- IT  Sistema di alzabARRIERE elettromeccanico
- EN  Electromechanical road barrier system
- FR  Automatisme électromécanique pour barrière
- ES  Automatismo electromecánico para barrera
- PT  Automação eletromecânica para cancelas
- DE  Elektromechanische Automatisierung für Schrankenanlagen



comunello.com

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
MANUAL DE INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG

 **100%
MADE
-IN-
ITALY**

FIG.1

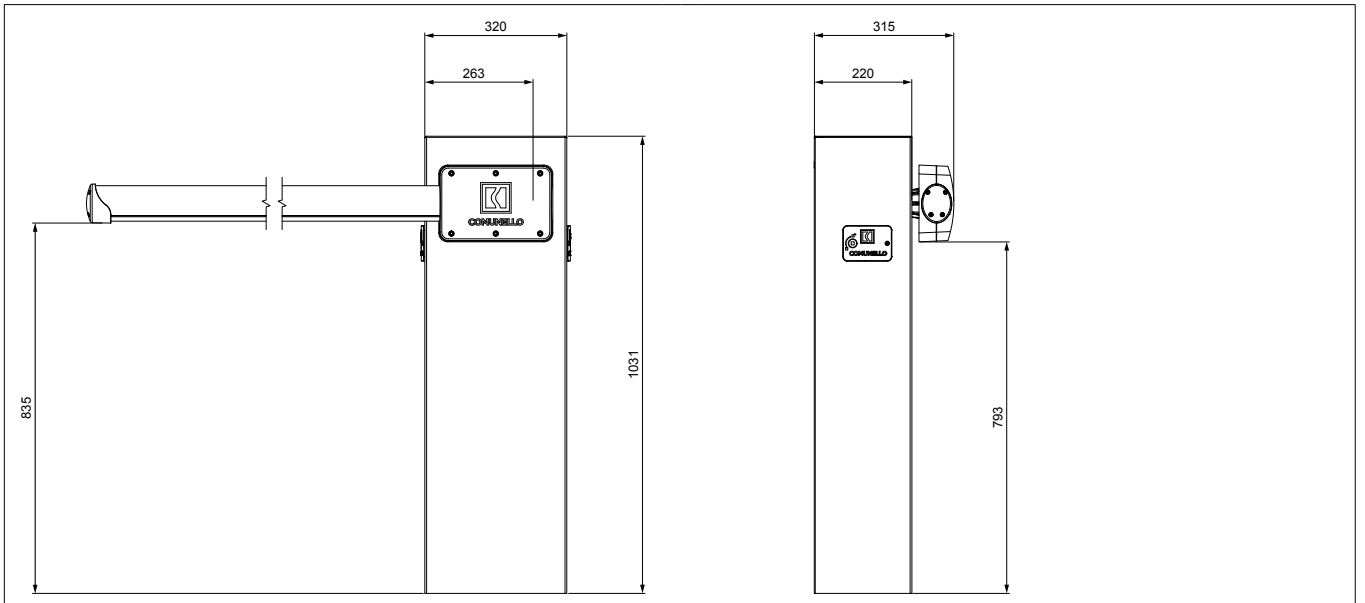


FIG.2

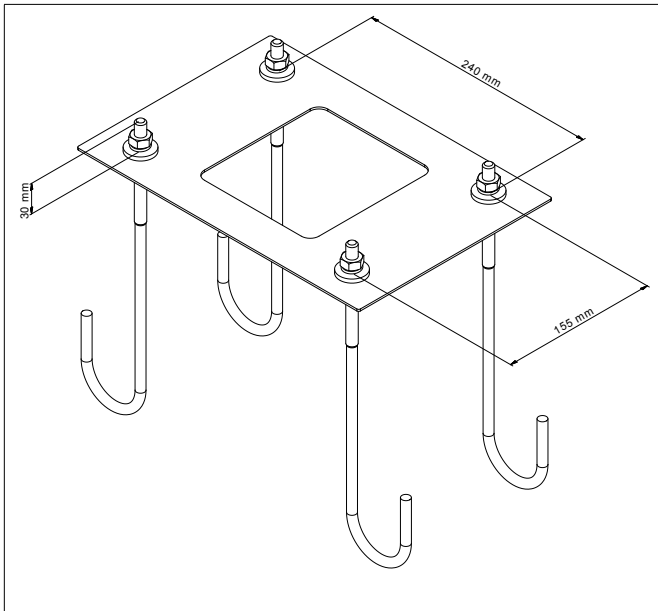


FIG.3A

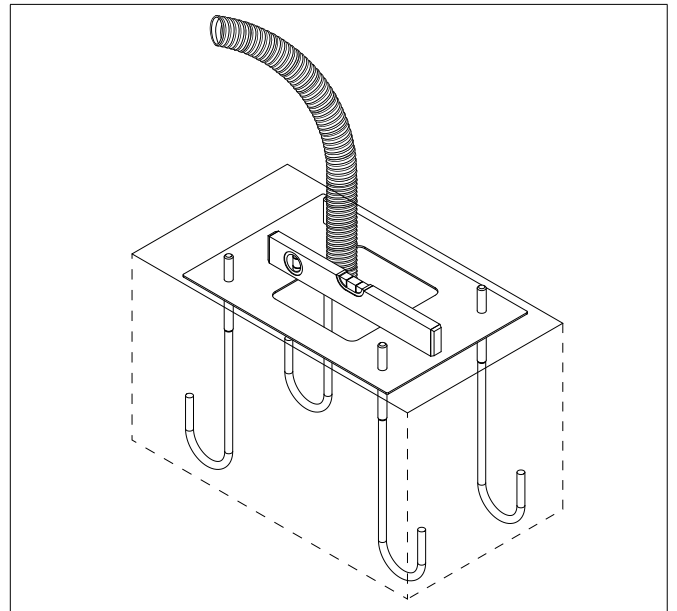


FIG.3B

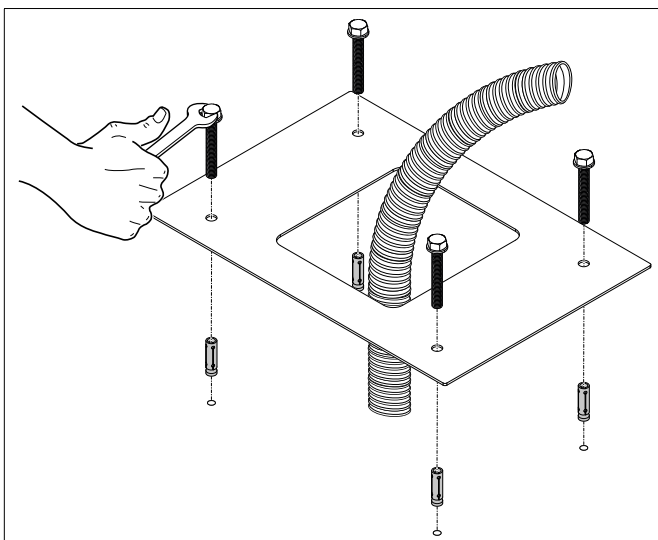


FIG.4

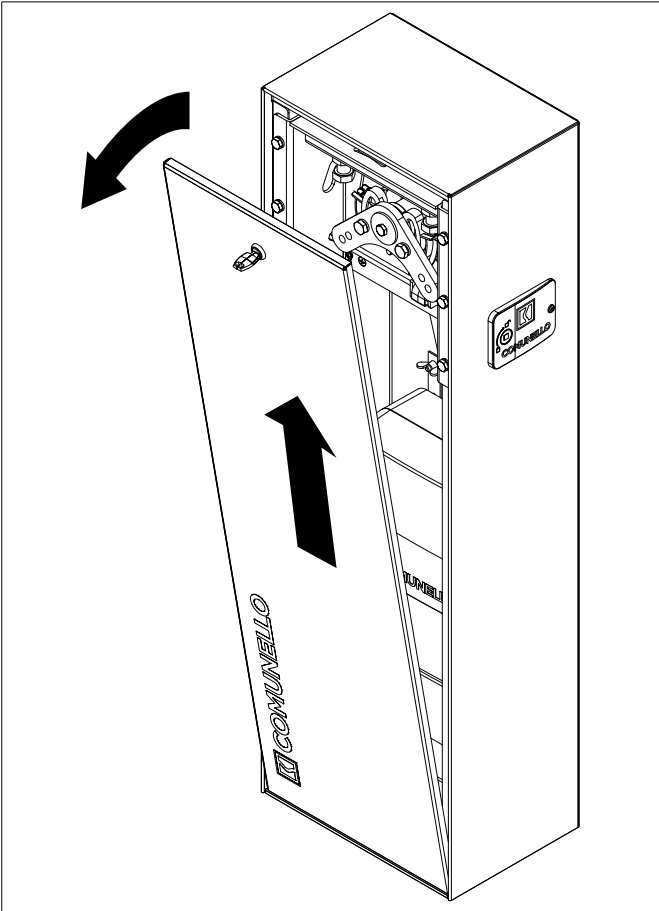


FIG.5

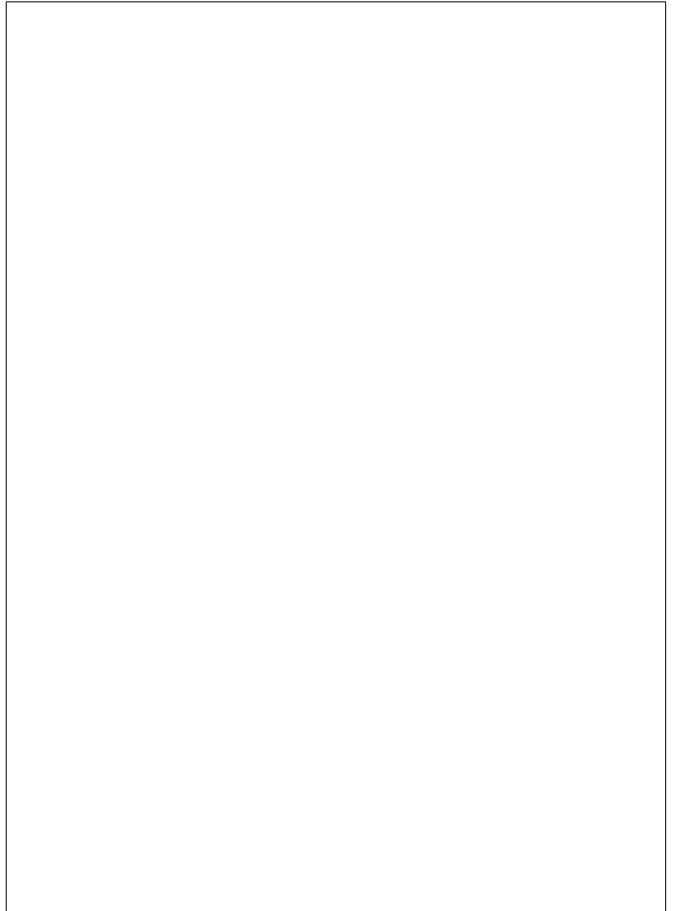


FIG.6

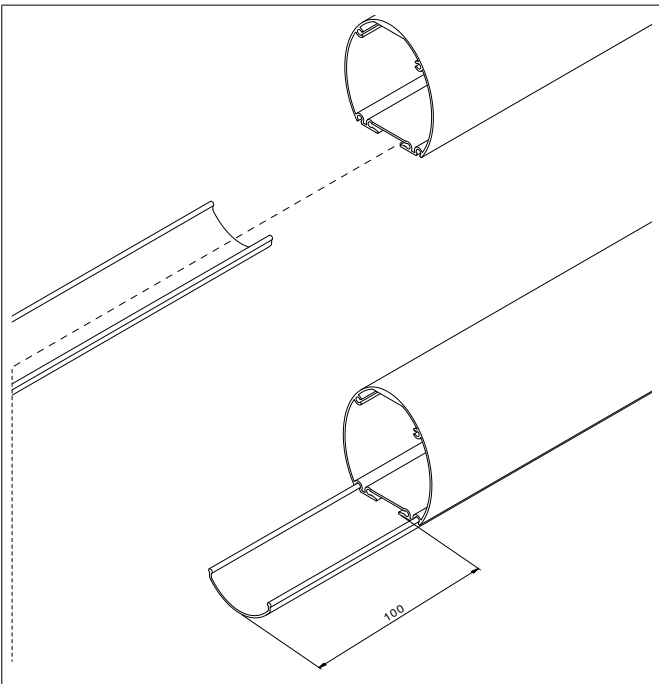


FIG.7

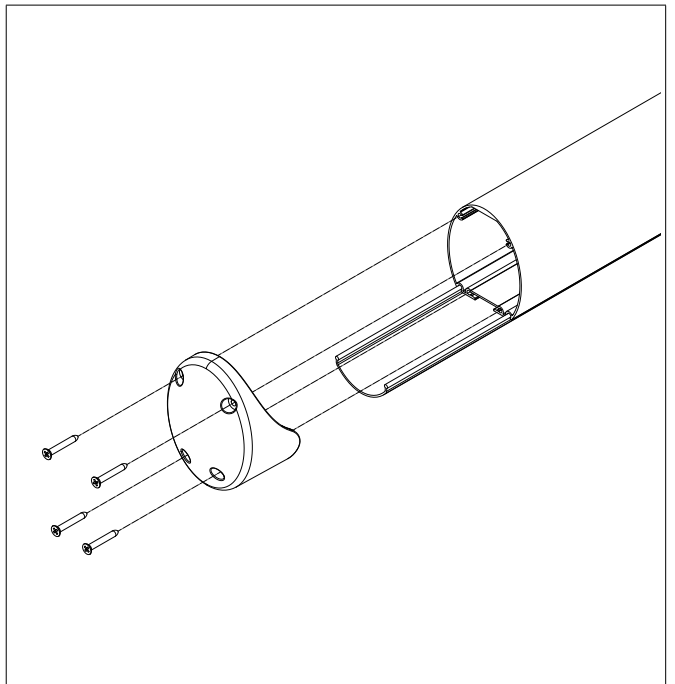


FIG.8A

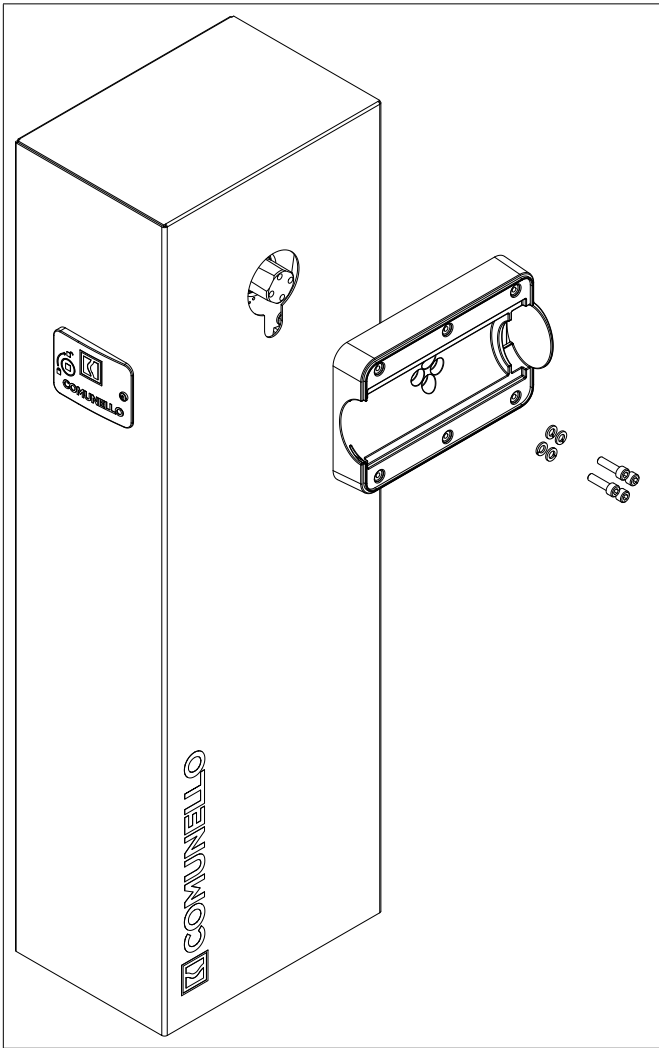


FIG.8B

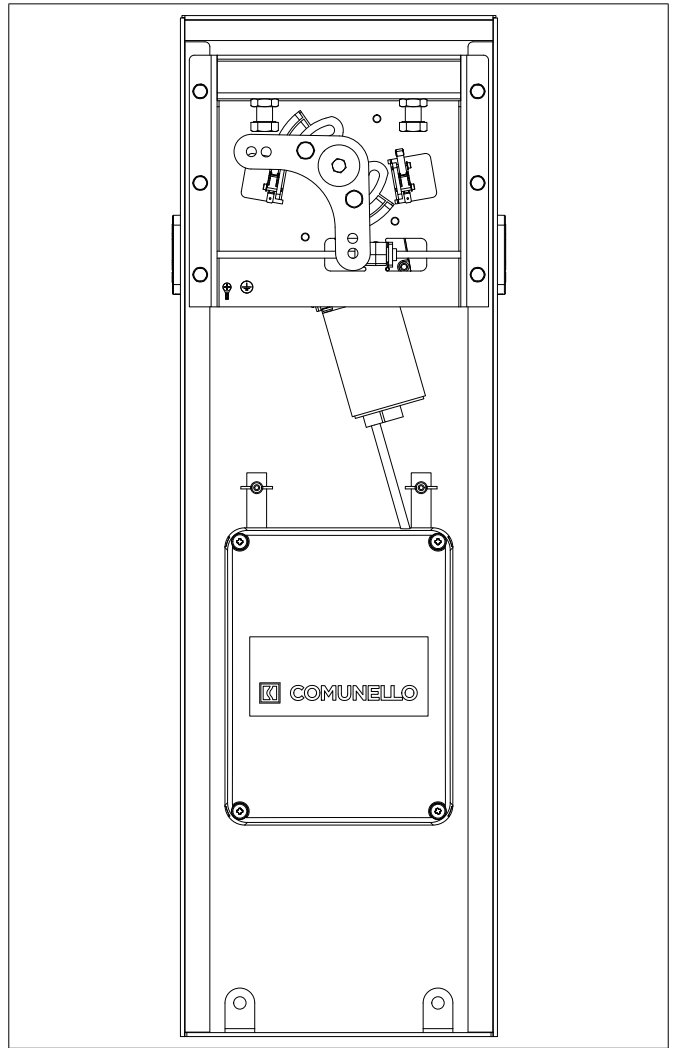


FIG.8C

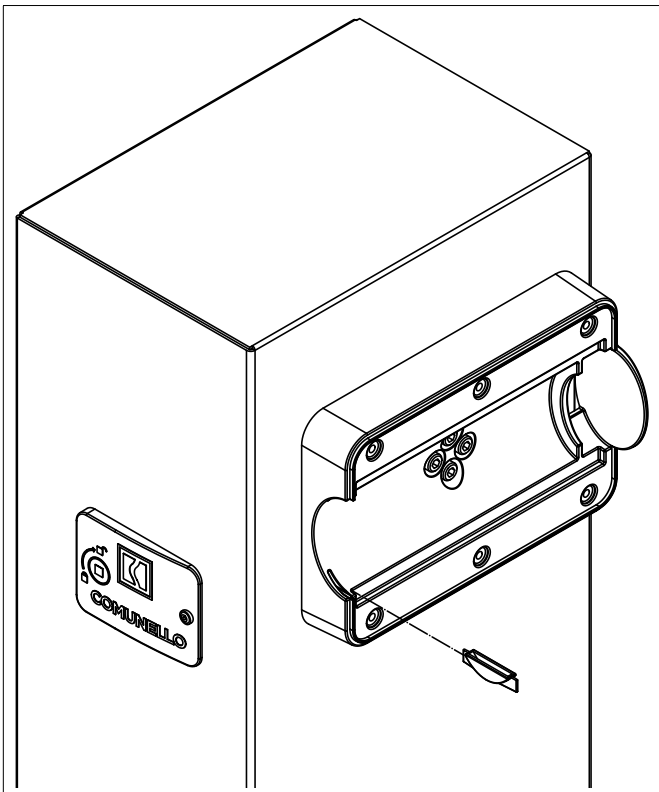


FIG.8D

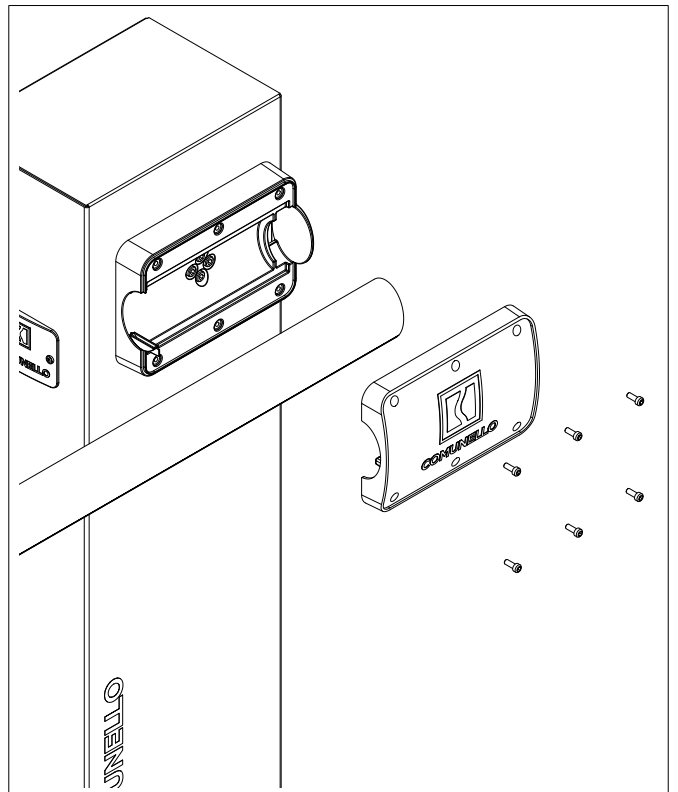


FIG.9A

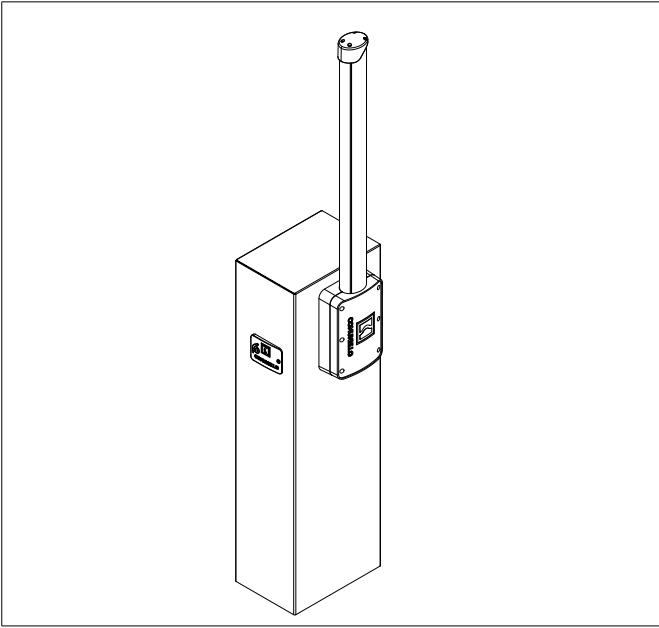


FIG.9B

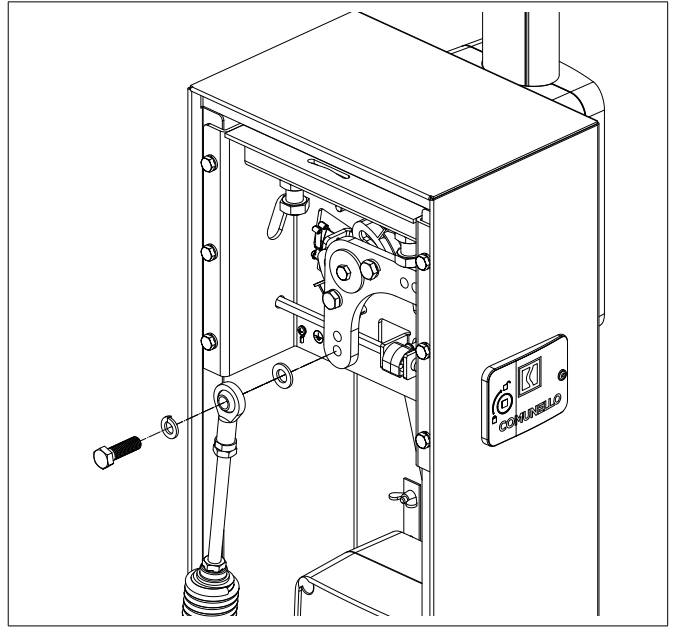


FIG.10A

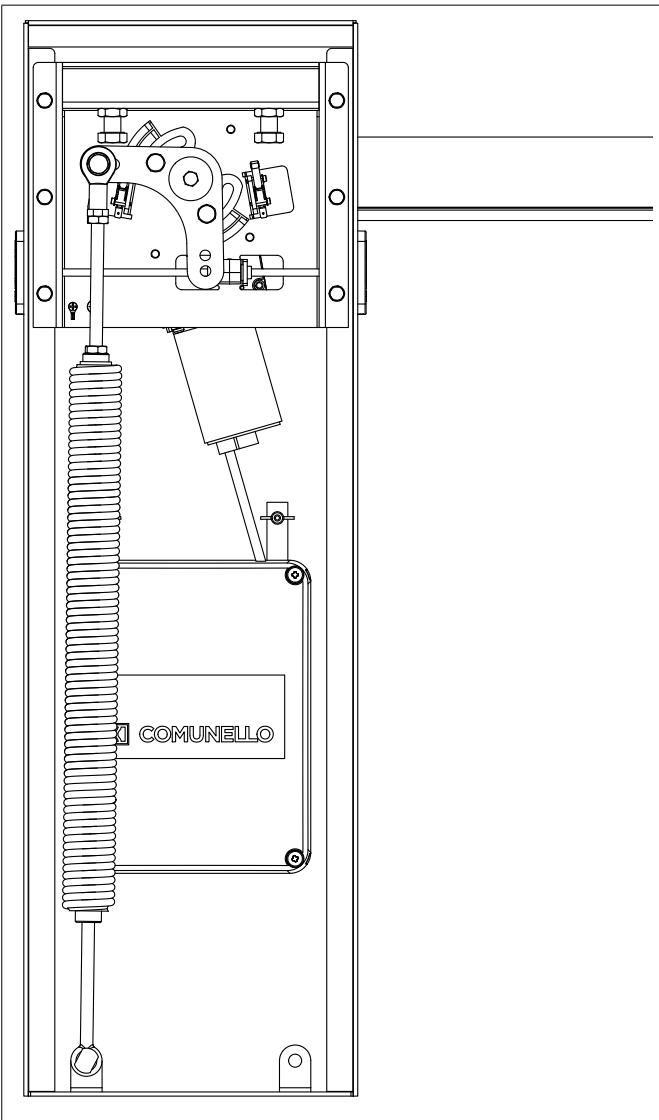


FIG.10B

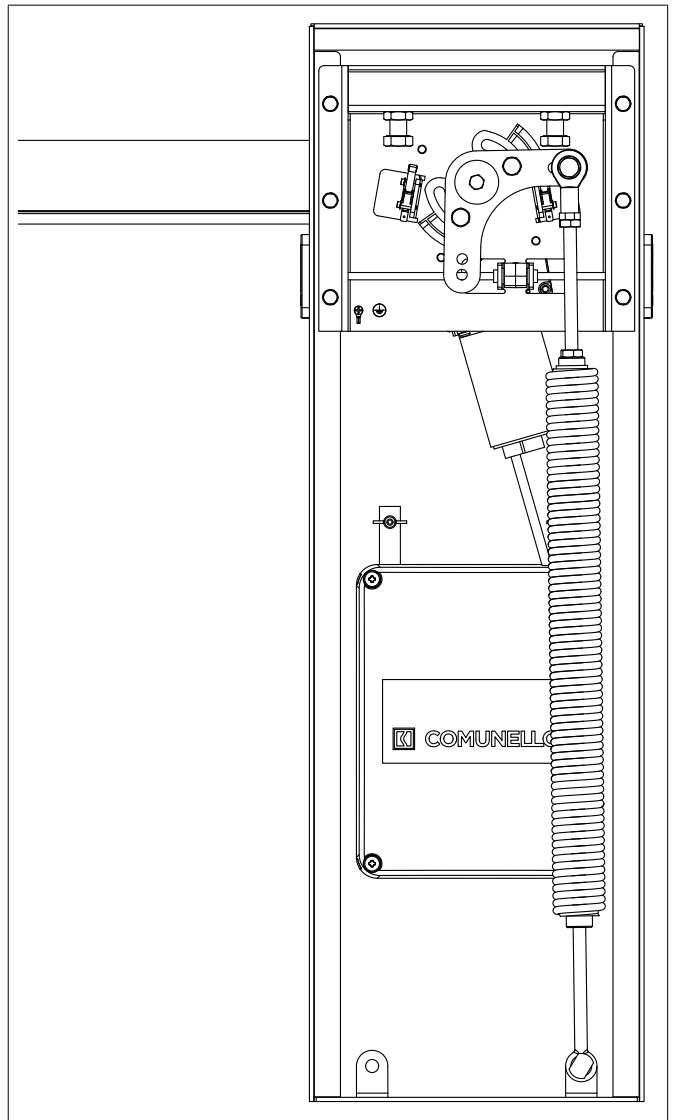


FIG.11A

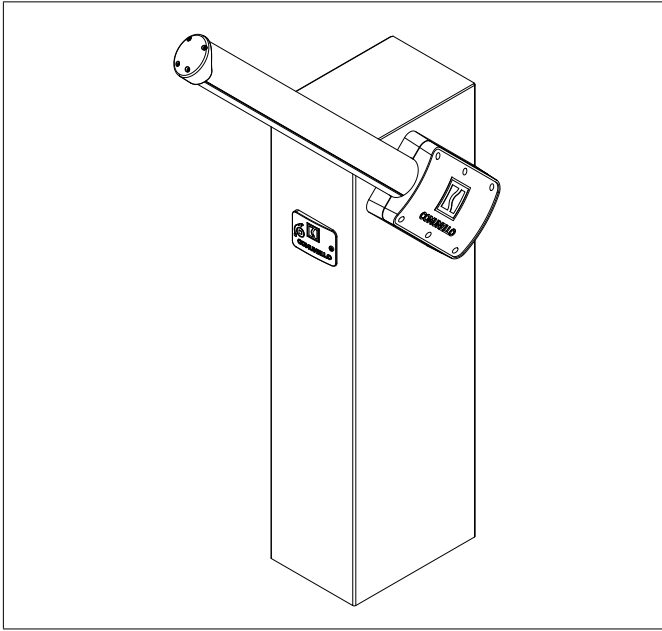


FIG.11C

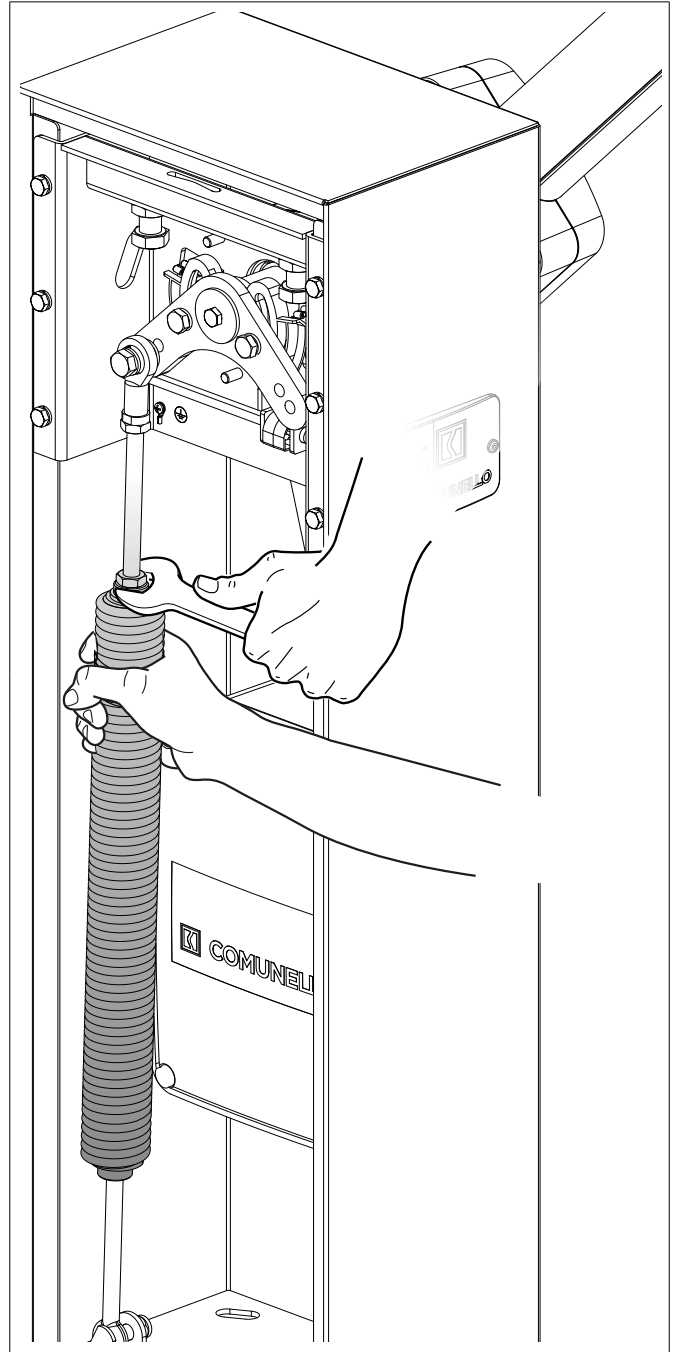


FIG.11B

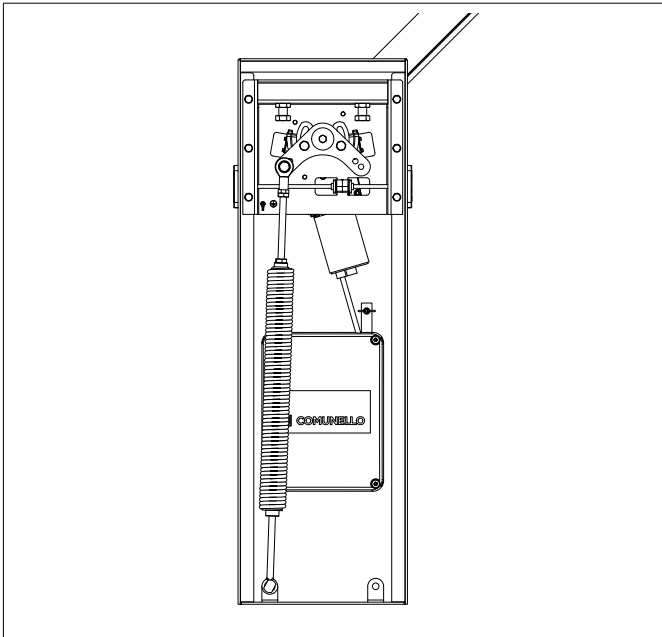


FIG.12A

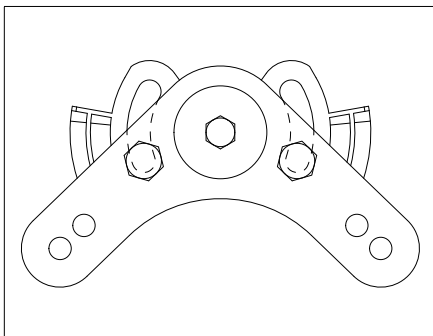


FIG.12B

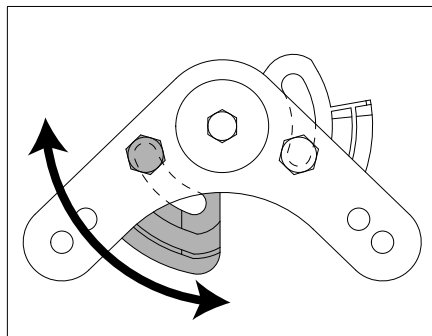


FIG.12C

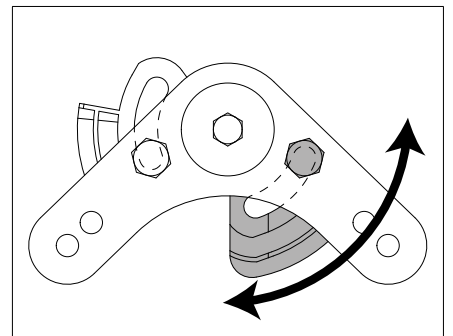


FIG. 13A

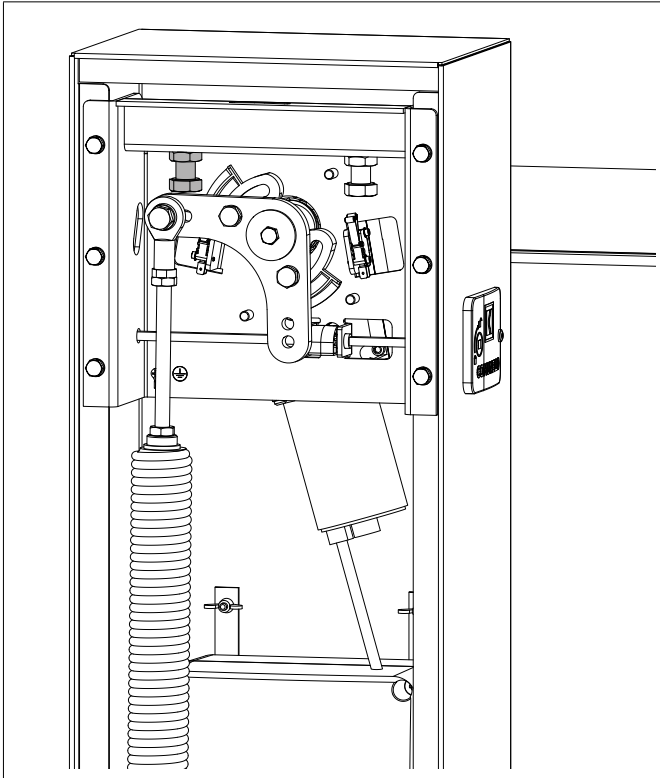


FIG. 14

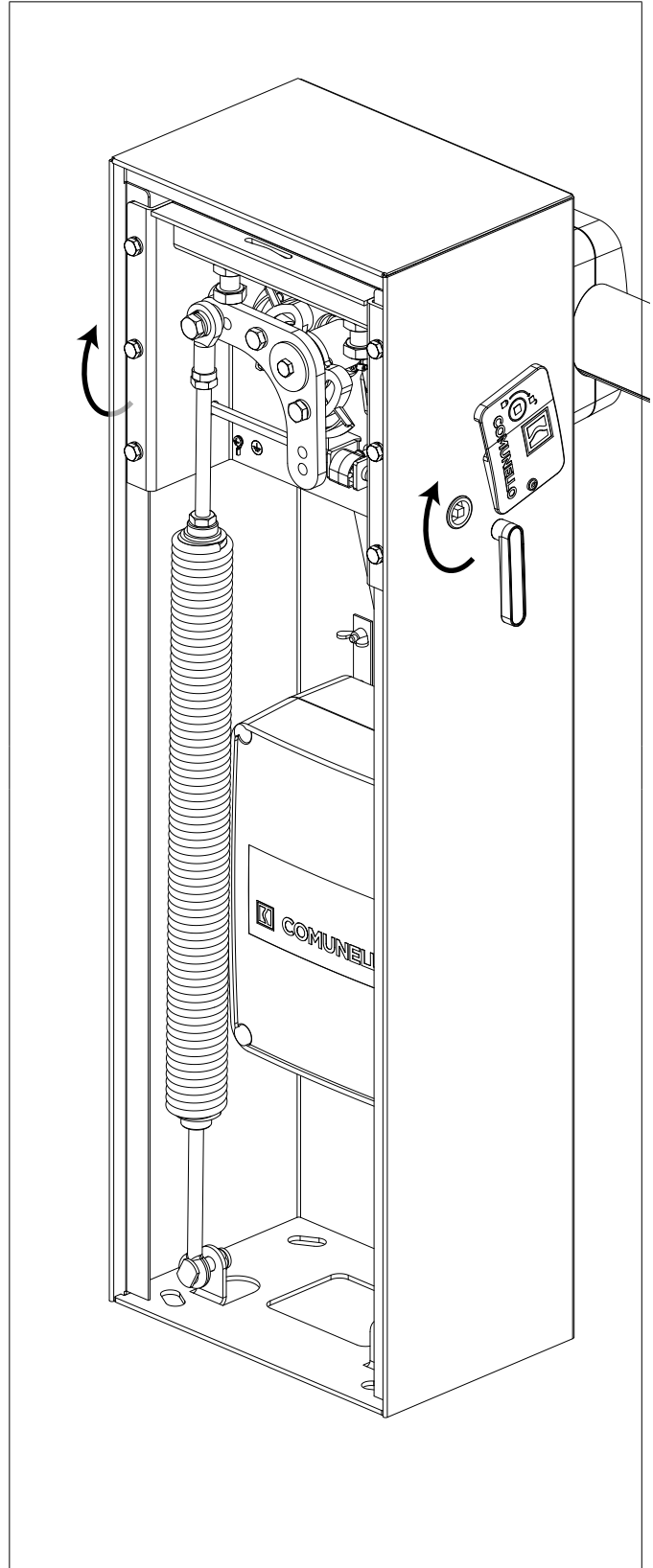


FIG. 13B

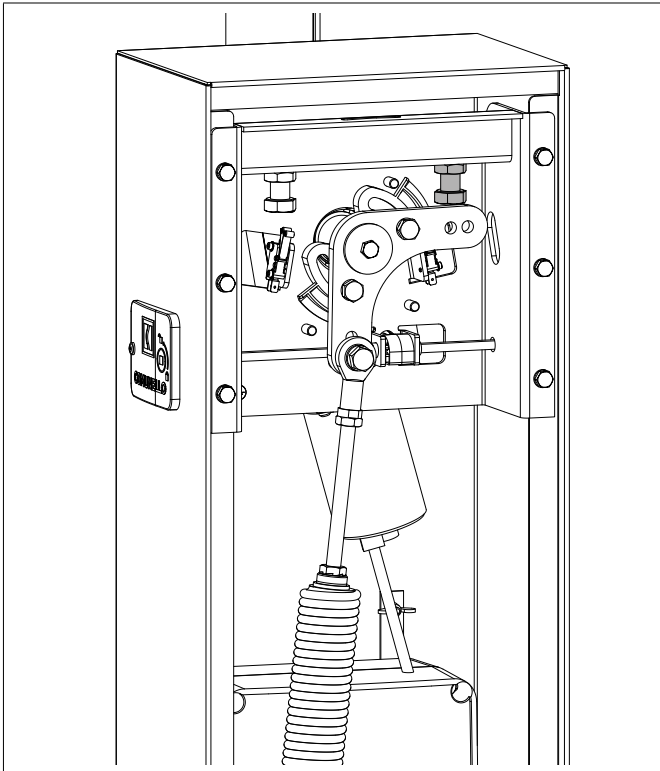


FIG.15

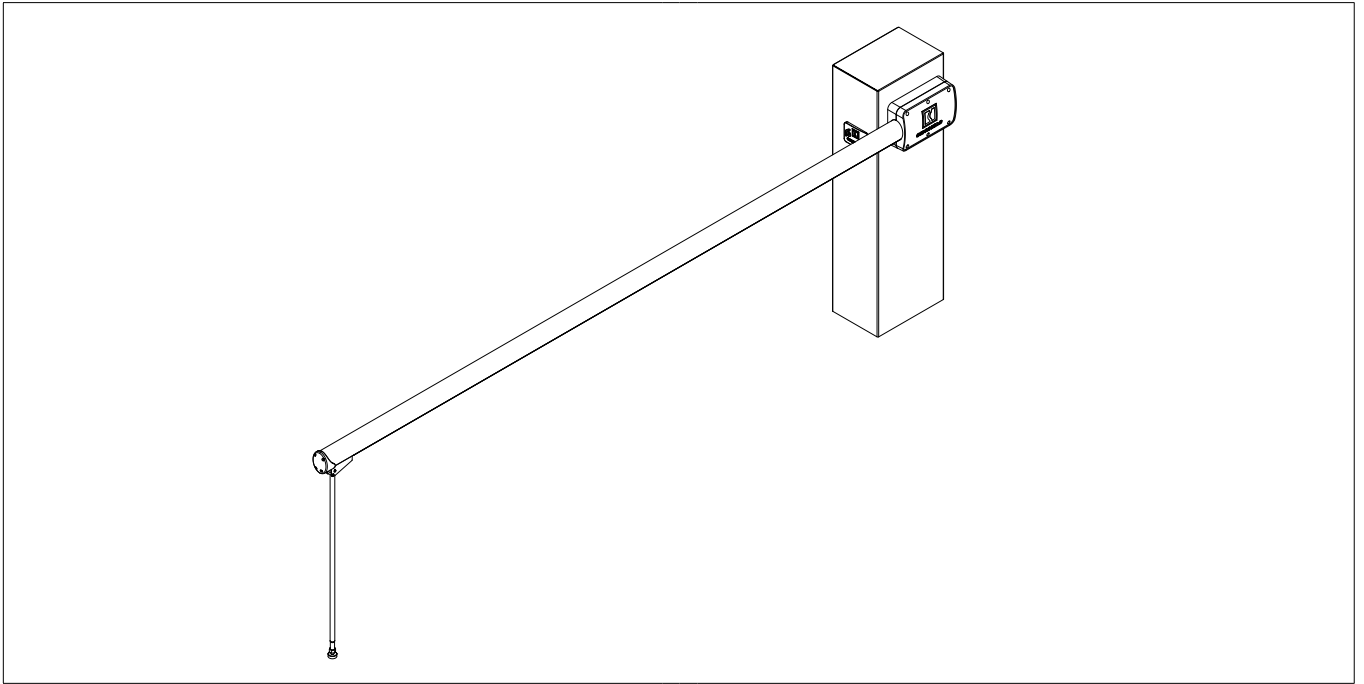


FIG.16 A

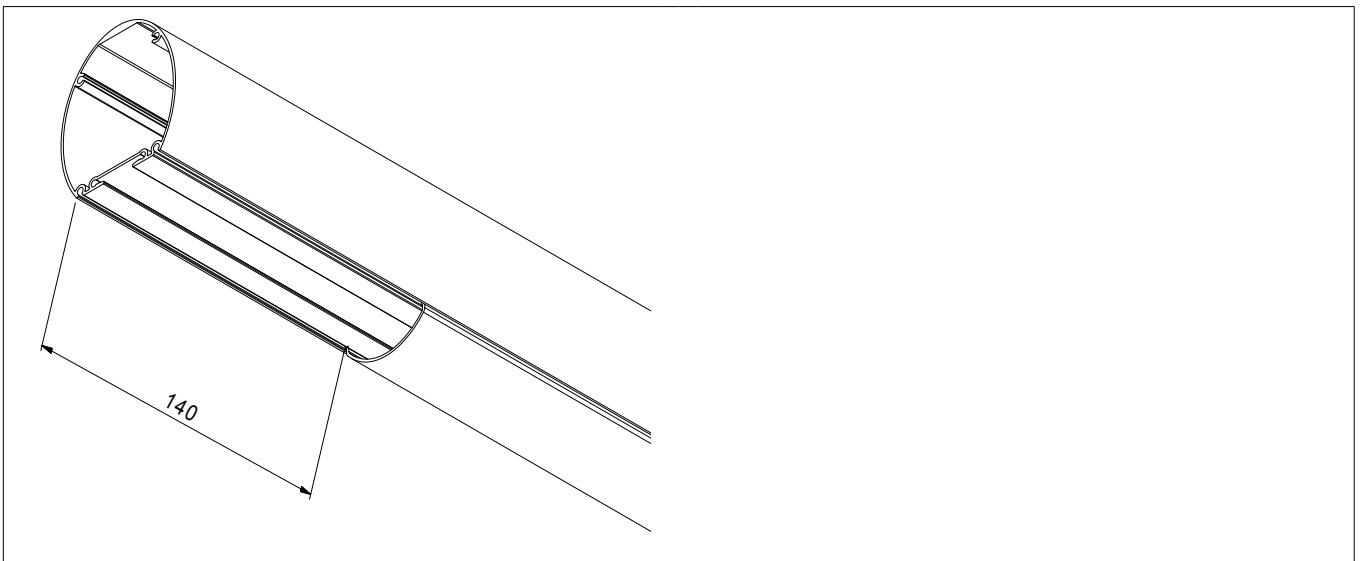


FIG.16 B

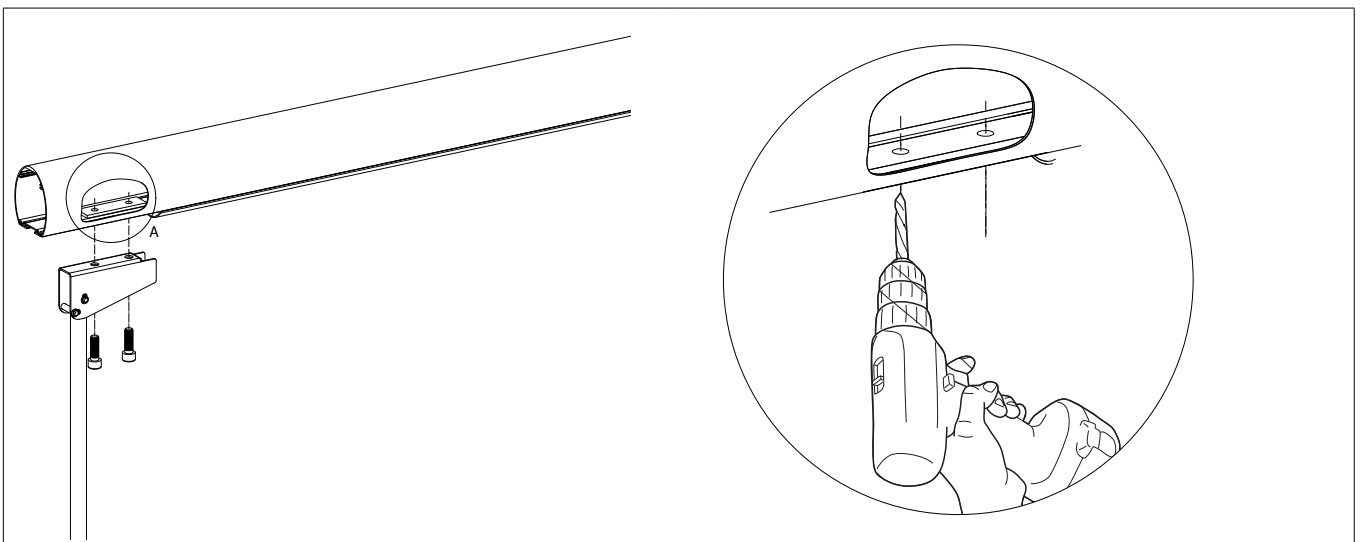


FIG.17A

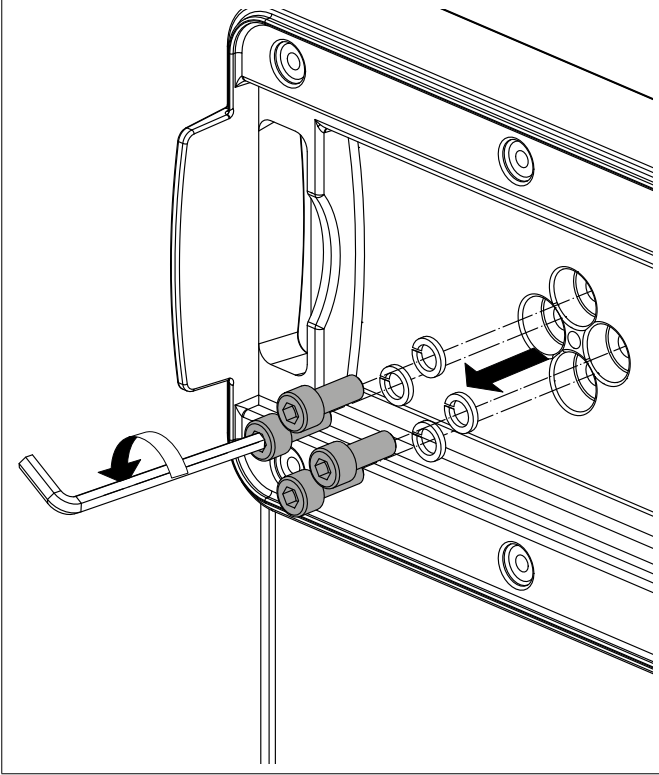


FIG.17B

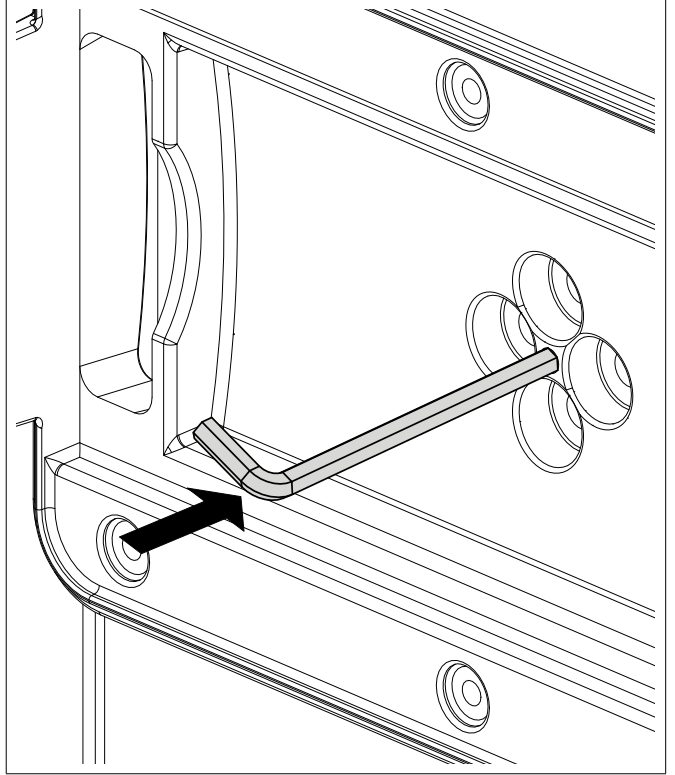


FIG.17C

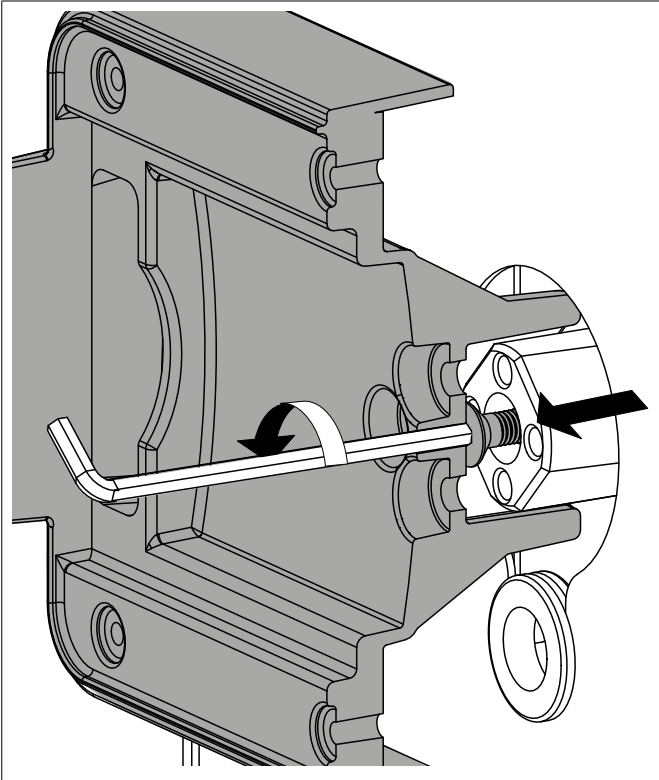


FIG.17D

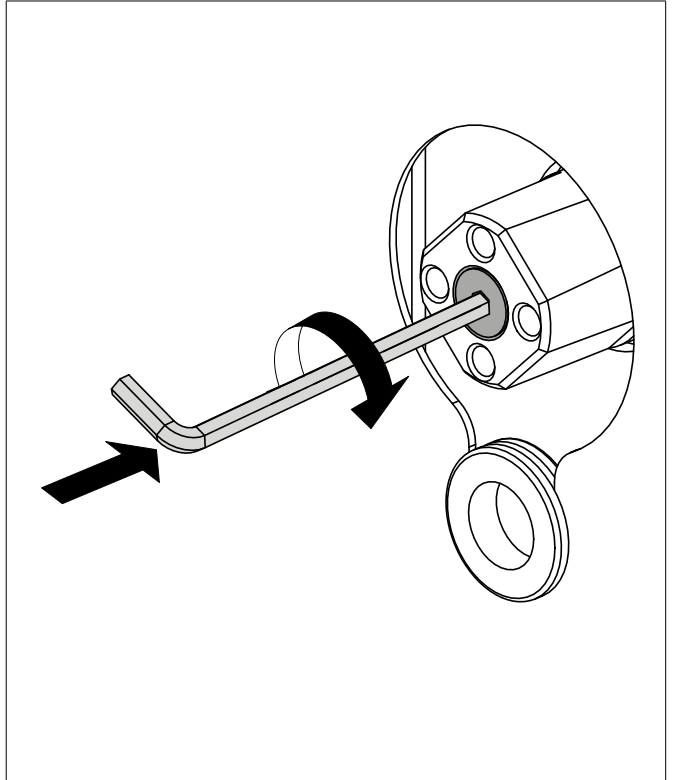


FIG.18

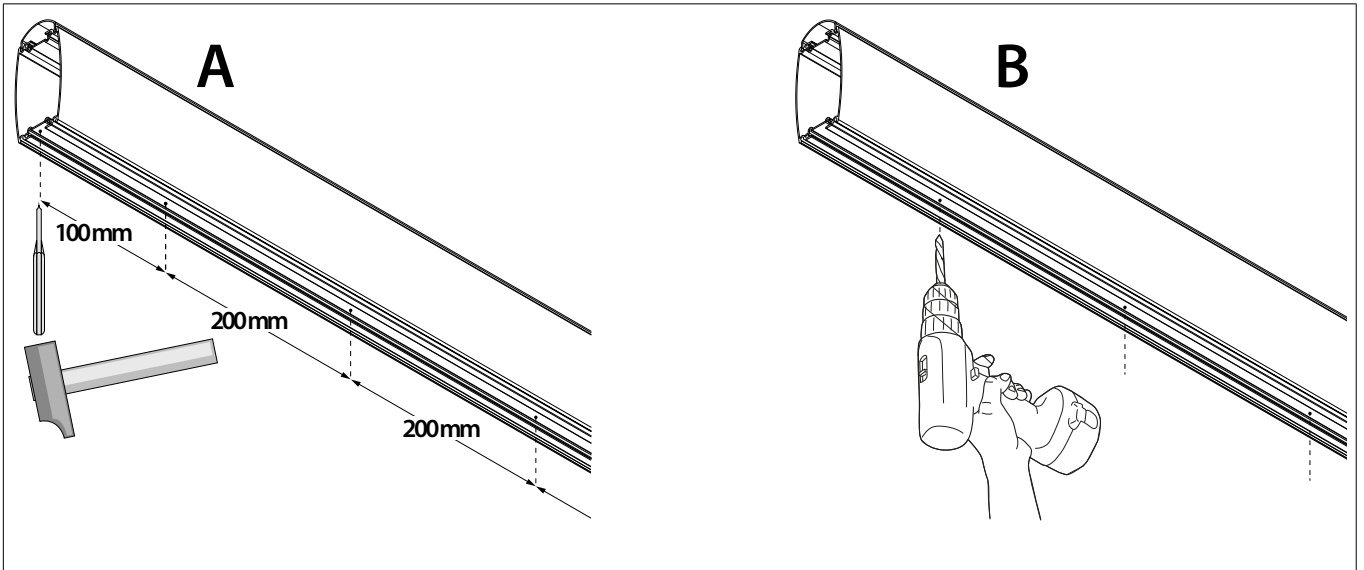
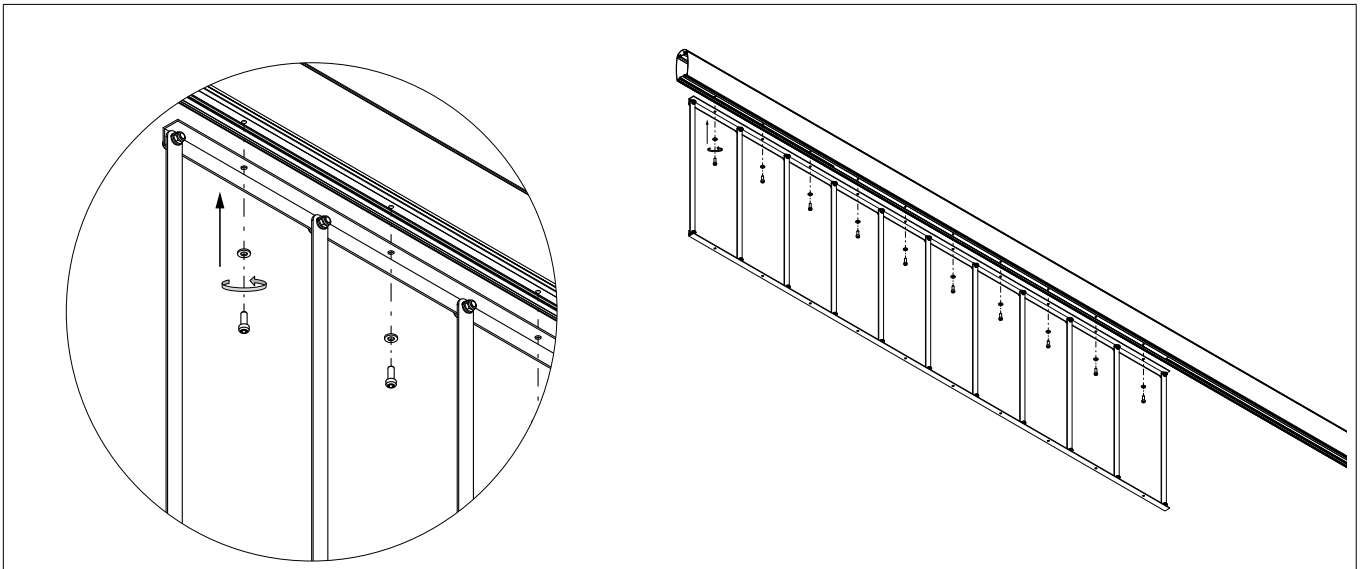
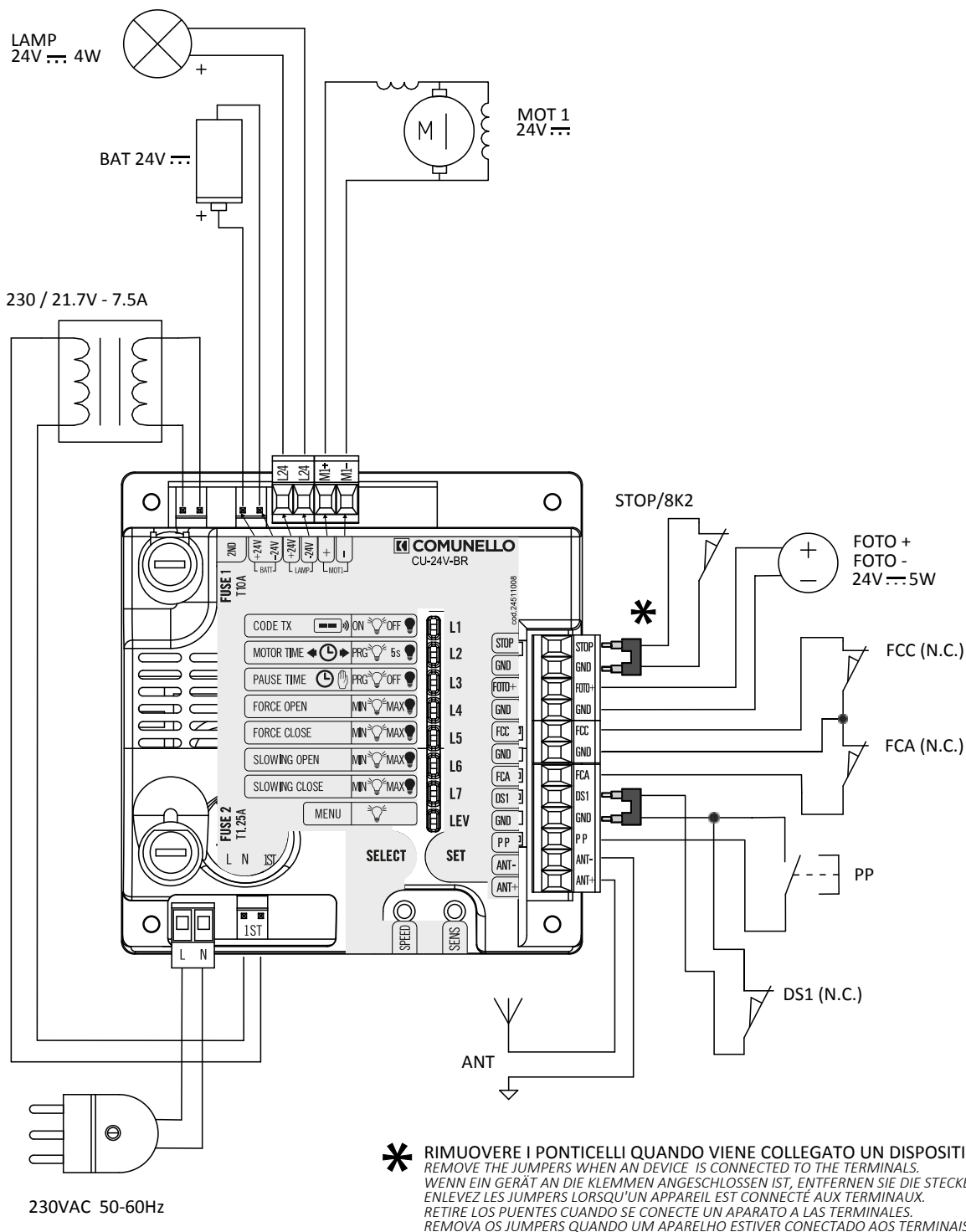


FIG.19





ATTENZIONE: l'ingresso DS1 e STOP, tutti N.C., sono chiusi tramite ponticello di fabbrica. Per cablare fotocellule e pulsanti rimuovere i ponticelli dai relativi ingressi .

ATTENTION: DS1 and STOP inputs, all NC, are closed by factory through jumper. To wire photocells or buttons, remove the jumpers from the relevant inputs.

ACHTUNG: die Eingänge DS1 und STOP, alle Öffner, sind werkseitig durch eine Überbrückung verschlossen. Zur Verkabelung der Fotocellen und der Tasten müssen die Überbrückungen von den entsprechenden Eingängen entfernt werden

ATTENTION : l'entrée DS1 et STOP, tous les N.C., sont fermés par un cavalier en usine. Pour câbler les cellules photoélectriques et les boutons, retirer les cavaliers des entrées correspondantes

ATENCIÓN: la entrada DS1 y STOP, todos N.C., están cerrados por puente de fábrica. Para cablear las fotocélulas y los pulsadores retirar los puentes de las respectivas entradas

ATENÇÃO: DS1 e STOP estão chantados de fábrica. Para ligar as fotocélulas, o botão de stop e as bordas sensíveis, é necessário remover o chante do terminal.

	IT	EN	DE	FR	ES	PT
MOT 1	MOTORE 1	MOTOR 1	MOTOR N1	MOTOR 1	MOTOR 1	MOTOR 1
LAMP	LAMPEGGIANTE	FLASHING	BLINKLEUCHTE	CLINOTANT	INTERMITENTE	INTERMITENTE
BAT	BATTERIA TAMPONE	BACK-UP BATTERY	PUFFERAKKU	BATTERIE TAMPON	BATERÍA COMPENSADORA	BATERIA TAMPÃO
FCC (N.C.)	FINECORSА CHIUSURA	END CLOSE	ENDSCHALTER SCHLIESSUNG	FIN DE COURSE DE FERMETURE	FINAL DE CARRERA CIERRE	FIM DE CURSO DE FECHAMENTO
FCA (N.C.)	FINECORSА APERTURA	END OPEN	ENDSCHALTER ÖFFNUNG	FIN DE COURSE D'OUVERTURE	FINAL DE CARRERA APERTURA	FIM DE CURSO DE ABERTURA
FOTO + FOTO -	ALIMENTAZIONE FOTOCELLULE	PHOTOCELL POWER SUPPLY	VERSORGUNG FOTOZELLEN	ALIMENTATION PHOTOCELLULES	ALIMENTACIÓN FOTOCÉLULAS	ALIMENTAÇÃO FOTOCÉLULAS
DS1 (N.C.)	FOTOCÉLULA	PHOTOCELL	FOTOCÉLULA	PHOTOCELLULE	FOTOCÉLULA	FOTOCÉLULA
STOP/8K2	INGRESSO STOP/8K2	STOP/8K2 INPUT	EINGANG BLOCK	ENTRÉE STOP/8K2	ENTRADA STOP/8K2	ENTRADA STOP/8K2
PP	PULSANTE APRI-CHIUDI (N.O.)	PUSH BUTTON (N.O.)	TASTE ÖFFNEN-SCHLIESSEN (N.O.)	BOUTON OUVRIR-FERMER (N.O.)	BOTÓN ABRIR-CERRAR (N.A.)	BOTÃO ABRIR-FECHAR (N.A.)
230 / 21.7V - 7.5A	TRANSFORMATORE	TRANSFORMATOR	TRANSFORMATOR	TRANSFORMATEUR	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR
230VAC 50-60HZ	LINEA	POWER SUPPLY	STROMVERSORGUNG	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	SUMINISTRO DE ENERGÍA	FORNECIMIENTO DE ENERGIA
ANT	ANTENNA	ANTENNA	ANTENNE	ANTENNE	ANTENA	ANTENA

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE BORDER 400

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il sottoscritto, sig. **COMUNELLO LUCA** rappresentante il seguente costruttore

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione **Automazione elettromeccanica per barriera**
Modello **BORDER 400**

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 2014/30/EU (Direttiva EMCD)
- 2011/65/EU (Direttiva RoHS)
- 2006/42/CE (Direttiva MD)
- 2014/53/EU (Direttiva RED)

e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233:2008
EN 301489-3
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012

ed emendamenti successivi

Rosà (VI) – Italia
13-06-2017

Inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE e alla legislazione nazionale che la traspone.

LUCA COMUNELLO

Legale rappresentante della FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Azienda con Sistema Gestione Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2015.

INDICE

1	AVVERTENZE GENERALI
1.1	AVVERTENZE PER LA SICUREZZA
1.2	AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE
1.3	AVVERTENZE PER L'USO
2	MODELLI E DESCRIZIONE DEL PRODOTTO
2.1	DESCRIZIONE
2.2	INSTALLAZIONE TIPICA
3	CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO
4	INSTALLAZIONE
4.1	VERIFICHE PRELIMINARI
4.2	LIMITI D'IMPIEGO
4.3	LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE
4.4	INSTALLAZIONE DELL' ALZABARRIERA BORDER
4.4.1	INSTALLAZIONE
4.4.2	REGOLAZIONE FINECORSO
4.4.3	SBLOCCO MANUALE
4.4.4	INSTALLAZIONE DELL'APPOGGIO MOBILE
4.4.5	INSTALLAZIONE DELLA SIEPE
5	RIMOZIONE DEL TABLET
6	PREDISPOSIZIONE AI COLLEGAMENTI ELETTRICI
7	COLLAUDO
8	MANUTENZIONE DEL PRODOTTO
9	RICAMBI
10	SMALTIMENTO
11	SCHEDE ELETTRONICA
11.1	AVVERTENZE
11.2	CARATTERISTICHE TECNICHE
11.3	COLLEGAMENTI ELETTRICI
11.4	CARATTERISTICHE FUNZIONALI
11.5	PROGRAMMAZIONE
12	RESET
13	DIAGNOSTICA
14	GARANZIA

1 AVVERTENZE GENERALI

1.1 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente. È necessario leggere tutte le istruzioni prima di procedere all'installazione. Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni non è permesso; usi non previsti potrebbero essere fonte di danni al prodotto e mettere in pericolo persone e cose. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità dall'inosservanza della buona tecnica nella costruzione delle barriere, nonché delle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso. Conservare questo manuale anche per utilizzi futuri. La progettazione, la fabbricazione dei dispositivi che compongono BORDER ed il presente manuale rispettano pienamente la norma vigente. Considerando le situazioni di rischio che possono verificarsi durante l'installazione e l'uso di BORDER, è necessario che anche l'installazione avvenga nel pieno rispetto di leggi, norme e regolamenti; in particolare:

1.2 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di iniziare l'installazione verificare la necessità di ulteriori dispositivi e materiali che possono servire a completare l'automazione con BORDER in base alla specifica situazione d'impiego.
- L'automatismo non deve essere utilizzato prima di aver messo in sicurezza l'area di passaggio.
- Il materiale dell'imballaggio deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

1.3 AVVERTENZE PER L'USO

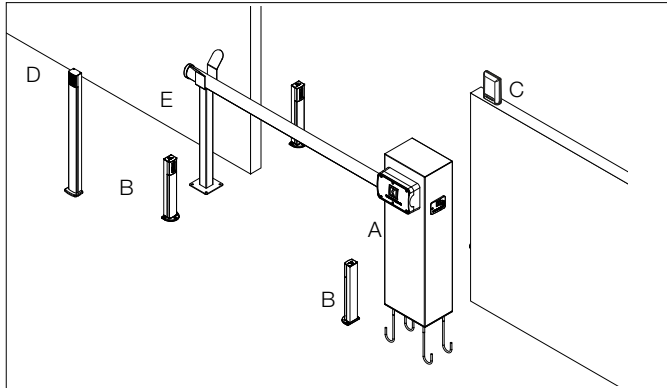
- Non eseguire modifiche su nessuna parte se non previste nel presente manuale. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamento. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivati da prodotti modificati.
- Evitare che le parti dell'automatismo possano venir immerse in acqua o in altre sostanze liquide. Anche durante l'installazione evitare che parti solide o liquidi possano penetrare all'interno della centrale e di altri dispositivi aperti.
- Qualora sostanze liquide siano penetrate all'interno dei dispositivi dell'automatismo, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e rivolgersi al servizio di assistenza; l'uso di BORDER in tali situazioni può causare situazioni di pericolo.
- Non tenere qualsiasi componente di BORDER vicino a fonti di calore né esporlo a fiamme; tali azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo.
- Nel caso di lunghi periodi di inutilizzo, per evitare il rischio di perdite di sostanze nocive dalla batteria opzionale, è preferibile estrarla e custodirla in luogo asciutto.
- Collegare la centrale solo ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza.
- Tutte le operazioni che richiedono l'apertura dell'alzabarriera BORDER devono avvenire con la centrale di comando scollegata dall'alimentazione elettrica; se il dispositivo di sconnessione non è a vista, apporvi un cartello: "ATTENZIONE MANUTENZIONE IN CORSO".
- Qualora si verificano interventi di interruttori automatici o di fusibili, prima di ripristinarli è necessario individuare ed eliminare il guasto.
- Nel caso di guasto non risolvibile facendo uso delle informazioni riportate nel presente manuale, interpellare il servizio di assistenza.

2 MODELLI E DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

2.1 DESCRIZIONE

Di robusta fabbricazione e facile installazione, l'alzabarriera elettromeccanico BORDER è adatto ad un uso privato, pubblico e industriale. Grazie alla centrale elettronica on board è possibile programmare qualsiasi funzione utile ad un'alzabarriera.

2.2 INSTALLAZIONE TIPICA



LEGENDA

A	ALZABARRIERA CON CENTRALINA INTERNA
B	FOTOCELLULE
C	LAMPEGGIANTE
D	SELETTORE A CHIAVE
E	APPOGGIO ASTA

3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

	BORDER 400
Alimentazione motore	24 V==
Potenza massima assorbita	150 W
Assorbimento motore	4,5 A max
Coppia	100 Nm
Intermittenza di lavoro	Intensivo (15" ON - 45" OFF)
Grado di protezione	IP 44
Classe di isolamento	II (2)
Temp. di funzionamento	da -20°C a +50°C
Peso	45 Kg

4 INSTALLAZIONE

4.1 VERIFICHE PRELIMINARI

Per un corretto funzionamento dell'automazione verificare quanto segue:

- Tutti gli accessori siano adeguatamente dimensionati.
- Verificare che sia possibile rispettare tutti i limiti d'impiego del prodotto.
- Siano rispettati gli spazi minimi e massimi riportati nelle figure (FIG.1).
- Tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato e adatto all'uso previsto.
- L'ambiente scelto per l'installazione sia compatibile con l'ingombro totale del prodotto.
- Lungo la traiettoria del movimento dell'asta non vi siano ostacoli che possano impedire le manovre di apertura e chiusura.
- La superficie di appoggio dell'alzabarriera garantisca un fissaggio stabile.
- Lo spazio circostante all'alzabarriera non impedisca una facile e sicura esecuzione delle manovre manuali.
- Verificare che ciascun dispositivo da installare sia collocato in una posizione protetta e al riparo da urti accidentali.
- Prevedere se necessario un accesso pedonale al di fuori della zona di manovra dell'asta.

4.2 LIMITI D'IMPIEGO

- Sopra i 3 metri di lunghezza utilizzare l'appoggio asta fisso.

Prima di eseguire l'installazione della barriera, verificare che i suoi dati rientrino nei limiti d'impiego nel capitolo 3: "Caratteristiche tecniche del prodotto".

4.3 LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE

- Assemblare la contropiastra con i tirafondi lasciandoli sporgere di circa 30 mm (FIG. 2).
- Immergere la contropiastra con i tirafondi nel cemento (FIG.3A).
- Nel caso di cemento già esistente effettuare 4 fori per i tasselli come illustrato in FIG. 3B.

4.4 INSTALLAZIONE DELL' ALZABARRIERA BORDER

4.4.1 INSTALLAZIONE

- Togliere la copertura frontale mediante l'utilizzo della chiave in dotazione (FIG. 4).
- Appoggiare l'alzabarriera sulla contropiastra facendo passare i cavi di alimentazione e degli accessori attraverso il foro di passaggio cavi. Fissarla con dadi e rondelle in dotazione (FIG. 5).

Assemblaggio asta:

- Inserire la guaina paracolpi nella sua guida.

NOTA: la guaina avrà un disavanzo di 100 mm, spingerla fino a che non sia a pacco con l'asta (FIG. 6).

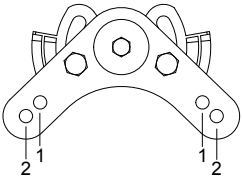
- Fissare il tappo ad un'estremità dell'asta come illustrato nelle FIG. 7.

Installazione asta:

- Sbloccare il motore come descritto nel paragrafo 4.4.3.
- Fissare la parte posteriore del supporto asta al perno in uscita nella parte posteriore del telaio, assicurandosi che sia in posizione di "asta orizzontale" (FIG. 8A) e che il meccanismo interno sia nella posizione illustrata in FIG. 8B. Utilizzare il frenafili nelle 4 viti centrali.
- Posizionare il tappo copriforo nella guida ricavata nel supporto posteriore (FIG. 8C).
- Assicurarsi che l'asta sia inserita completamente all'interno del supporto, dopodiché chiudere il coperchio con le apposite viti (FIG. 8D).

Assemblaggio delle molle:

L'alzabarriera BORDER 400 è caratterizzato da un meccanismo a singola molla. In base agli accessori in dotazione e alla lunghezza dell'asta, la molla può essere montata nel foro 1 oppure nel foro 2 del braccio tendimolla, consultando la seguente tabella:

BRACCIO TENDIMOLLA BORDER 400	LUNGHEZZA UTILE (m)		
	2 m	3 m	4 m
ASTA	X	1-2*	2
ASTA CON GUAINA SINGOLA	1	1-2*	2
ASTA CON APPOGGIO MOBILE	1	2	2
ASTA CON GUAINA SINGOLA E SIEPE	1	2	2

★ La molla può essere fissata in entrambi i fori con adeguata regolazione

- A motore sbloccato (paragrafo 4.4.3) mettere in posizione verticale l'asta come in FIG. 9A.
 - Fissare la molla tra il telaio e il braccio tendimolla (FIG. 9B) dove risulterà la configurazione di FIG. 10A.
- Se si desidera installare l'asta nella parte opposta, la configurazione sarà invece quella di FIG. 10B.
- Ad installazione effettuata, assicurarsi che l'asta sia controbilanciata dalla molla come rappresentato nelle figure FIG. 11A, FIG. 11B.

Regolazione del tiraggio molle:

- A motore sbloccato (paragrafo 4.4.3) portare manualmente l'asta a circa metà della sua corsa (45°) (FIG. 11A) e lasciarla ferma. Se l'asta tende a scendere, è necessario agire sulla regolazione della molla, ruotandola in senso orario; viceversa, se l'asta tende a salire, è necessario agire sulla molla ruotandola in senso antiorario, vedi FIG. 11C.
- Una qualvolta trovato il corretto bilanciamento, con l'asta ferma a 45° (FIG. 11B), bloccare il sistema con il controdado nel meccanismo della molla (FIG. 11C).

4.4.2 REGOLAZIONE FINECORSA

L'alzabarriera BORDER è fornito di finecorsa elettromeccanici, i quali, al loro azionamento, consentono di diminuire la velocità della sbarra in prossimità dei finecorsa:

- Se si vuole posticipare il rallentamento della sbarra in chiusura si deve allentare di massimo due giri il bullone e spostare la camma sinistra in senso antiorario come in figura FIG. 12B.
- Se si vuole posticipare il rallentamento della sbarra in apertura si deve allentare di massimo due giri il bullone e spostare la camma destra in senso orario come in figura FIG. 12C.
- Trovata la posizione desiderata delle camme, si possono serrare i bulloni allentati precedentemente.

Per mettere a punto l'orizzontalità e la verticalità della sbarra si deve intervenire con la seguente regolazione:

- Se la sbarra quand'è chiusa non risulta parallela al terreno, si deve agire regolando il bullone di finecorsa segnato in FIG. 13A.
- Se la sbarra quand'è aperta non risulta verticale al terreno, si deve agire regolando il bullone di finecorsa segnato in FIG. 13B.
- Una qualvolta corretta la posizione della sbarra, serrare i bulloni allentati precedentemente.

4.4.3 SBLOCCO MANUALE

Per sbloccare il motore e consentire un movimento manuale della barriera, aprire uno dei due sportellini laterali e girare la maniglia nel verso delle frecce illustrate in FIG. 14.

4.4.4 INSTALLAZIONE DELL'APPOGGIO MOBILE

(FIG. 15):

- Togliere il tappo dall'asta se già montato.
 - Estrarre la guaina paracolpi dalla sua guida tagliandola della lunghezza necessaria all'installazione dell'appoggio mobile (FIG. 16A).
 - Inserire completamente la guaina paracolpi e il tappo senza avvitarlo.
 - Per l'asta BORDER 400, posare l'appoggio mobile per poter facilmente bulinare, dopo di che forare senza l'appoggio mobile (FIG. 16B).
- Con le apposite viti fissare l'appoggio mobile alla piastra forata, dopo averla inserita sopra la parte inferiore dell'asta (FIG. 16B).
- Rimontare il tappo all'estremità dell'asta.

4.4.5 INSTALLAZIONE DELLA SIEPE

- Togliere il tappo dall'asta e la guaina paracolpi inferiore se già montati.
- Segnare con un punteruolo i punti da forare come illustrato in fig. 18 A.
- Forare i punti segnati con punta da Ø 6mm come illustrato in fig. 18 B.
- Fissare la siepe all'asta come illustrato in fig. 19.
- Rimontare il tappo all'estremità dell'asta.

5 RIMOZIONE DEL TABLET

- Rimuovere le 4 viti di fissaggio con le rispettive randelle spaccate (FIG. 17A).
- Inserire la brugola da 5mm nell'apposito foro (FIG. 17B).
- Svitare la vite per aiutare la rimozione della base del TABLET (FIG. 17C).
- Riavvitare la vite all'albero del motore (FIG. 17D).

6 PREDISPOSIZIONE AI COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Togliere la copertura frontale mediante l'utilizzo della chiave in dotazione (FIG. 4)
- Portare i fili elettrici alla scheda elettronica.

7 COLLAUDO

Per il collaudo di BORDER eseguire la seguente sequenza di operazioni

- Verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quanto previsto nel presente manuale ed in particolare nel capitolo 1 "Avvertenze generali";
- Utilizzando i dispositivi di comando o arresto previsti (selettore a chiave, pulsanti di comando o trasmettitori radio), effettuare delle prove di apertura, chiusura ed arresto della barriera e verificare che il comportamento corrisponda a quanto previsto.
- Verificare uno ad uno il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili, arresto di emergenza, ecc.).

8 MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

La manutenzione deve essere effettuata regolarmente da parte di personale qualificato secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti. Per BORDER è necessaria una manutenzione programmata al massimo entro 6 mesi dalla precedente manutenzione.

- Scollegare qualsiasi fonte di alimentazione dal motore
- Verificare e sostituire tutte le parti di movimento usurate
- Verificare lo stato di deterioramento di tutte le parti dell'automazione.

9 RICAMBI

È possibile acquistare dei particolari di ricambio, in caso di tale necessità contattare l'assistenza tecnica.

10 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.

11 SCHEDA ELETTRONICA

11.1 AVVERTENZE

- La centrale non presenta nessun tipo di dispositivo di sezionamento della linea elettrica 230 Vac, sarà quindi cura dell'installatore prevedere nell'impianto un dispositivo di sezionamento. È necessario installare un interruttore onnipolare con categoria III di sovratensione e apertura ai contatti di almeno 3mm. Esso deve essere posizionato in modo da essere protetto contro le richiusure accidentali secondo quanto previsto al punto 5.2.9 della EN 12453. Il cablaggio dei vari componenti elettrici esterni alla centralina deve essere effettuato secondo quanto prescritto dalla normativa EN 60204-1 e dalle modifiche a questa apportata dal punto 5.2.7 della EN 12453.

I cavi di alimentazione possono avere un diametro massimo di 14 mm; il fissaggio dei cavi di alimentazione e di collegamento, deve essere garantito tramite l'assemblaggio di pressacavi.

- Utilizzare in fase di installazione esclusivamente cavi in doppio isolamento (cavi con guaina) sia per i collegamenti a tensione di rete (230V) che per i collegamenti in bassissima tensione di sicurezza SELV. Utilizzare esclusivamente canalette in plastica, distinte per i cablaggi in bassa tensione e per i cablaggi in bassissima tensione di sicurezza (SELV).
- I conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati (almeno 4 mm in aria) dai conduttori a tensione di rete, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare avente spessore di almeno 1 mm.
- Prevedere a monte della rete di alimentazione dell'automazione un dispositivo che assicuri la disconnessione completa onnipolare della rete, con una distanza di apertura dei contatti in ciascun polo di almeno 3 mm. Tali dispositivi di disconnessione devono essere previsti nella rete di alimentazione conformemente alle regole di installazione e devono essere direttamente collegati ai morsetti di alimentazione.
- Per i cavi di alimentazione si raccomanda di utilizzare cavi flessibili sotto guaina isolante in policloroprene di tipo armonizzato (FG16) con sezione minima dei conduttori pari a 1,5 mm².
- Fare attenzione, in fase di foratura dell'involucro esterno per far passare i cavi di alimentazione e di collegamento, e di assemblaggio dei pressacavi, ad installare il tutto in modo da mantenere il più possibile inalterate le caratteristiche di grado IP della scatola. Prestare inoltre attenzione a fissare i cavi in modo che siano ancorati in modo stabile.
- L'involucro nella parte posteriore è provvisto di opportune predisposizioni per fissaggio a muro (predisposizione per fori per fissaggio mediante tasselli o fori per fissaggio mediante viti). Prevedere e implementare tutti gli accorgimenti per una installazione che non alteri il grado IP.
- L'eventuale montaggio di una pulsantiera per il comando manuale deve essere fatto posizionando la pulsantiera in modo che l'utente non venga a trovarsi in posizione pericolosa.

- Il motoriduttore usato per muovere la barriera deve essere conforme a quanto prescritto al punto 5.2.7 della EN 12453.
 - L'uscita FOTO+ è necessariamente dedicata all'alimentazione delle fotocellule, non è consentito l'utilizzo per altre applicazioni.
 - La centrale ad ogni ciclo di manovra può effettuare il test di funzionamento delle fotocellule, garantendo una protezione al guasto dei dispositivi antischiacciamento di Categoria 2 secondo quanto prescritto al punto 5.1.1.6. della EN 12453. Quindi se i dispositivi di sicurezza non vengono connessi e/o non sono funzionanti la centrale non è abilitata al funzionamento.
 - L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata da personale qualificato.
- Per un corretto funzionamento della parte radio ricevente, in caso di utilizzo di due o più centrali, si consiglia l'installazione ad una distanza di almeno 3 metri l'una dall'altra.

ATTENZIONE: Tutte le operazioni che richiedono l'apertura dell'involucro (collegamento cavi, programmazione, ecc.) devono essere eseguite in fase di installazione e manutenzione da personale esperto.

IMPORTANTE PER L'UTENTE

- Il dispositivo non deve essere utilizzato da bambini o da persone con ridotte capacità psico-fisiche, almeno che non siano supervisionati o istruiti sul funzionamento e le modalità di utilizzo.
- Non consentire ai bambini di giocare con il dispositivo e tenere lontano dalla loro portata i radiocomandi.
- **ATTENZIONE!** conservare questo manuale d'istruzioni e rispettare le importanti prescrizioni di sicurezza in esso contenute. Il non rispetto delle prescrizioni potrebbe provocare danni e gravi incidenti.

Esaminare frequentemente l'impianto per rilevare eventuali segni di danneggiamento. Non utilizzare il dispositivo se è necessario un intervento di riparazione.

11.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ingresso Batteria d'emergenza: 24 V $\overline{=}$ 7A/h min.
- Uscita lampeggiante: 24 V $\overline{=}$ 4 W max.
- Uscite motori: 24V $\overline{=}$ 1 x 50 W max.
- Alimentazione fotocellule: 24 V $\overline{=}$ 5 W max.
- Temperatura d'esercizio: -10°C ÷ + 55°C
- Ricevitore radio: 433 MHz
- Trasmettitori op.: 18 Bit o Rolling Code
- Codici TX max. in memoria: 120
- Dimensioni scheda: 100x105 mm.

11.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

CN1:

- BATT+24V: Ingresso +24V Batteria d'emergenza
- BATT-24V: Ingresso - 24V Batteria d'emergenza.
- LAMP+24V: Uscita + 24V Lampeggiante.
- LAMP-24V: Uscita - 24V Lampeggiante.
- MOT1+: Uscita + Motore 1.
- MOT1-: Uscita - Motore 1.

CN2:

- STOP: Ingresso Blocco (NC).
- GND: Ingresso GND comune.
- FOTO+: Controllo e Alimentazione Fotocellule (24V $\overline{=}$ 5W).
- GND: Controllo e Alimentazione Fotocellule (GND).
- FCC: Ingresso Finecorsa Chiusura Motore (NC).
- GND: Ingresso GND comune
- FCA: Ingresso Finecorsa Apertura Motore (NC).
- DS1: Ingresso Dispositivo Sicurezza (NC).
- GND: Ingresso GND comune
- PP: Ingresso Pulsante P/P comando apre-chiude (NA).
- ANT-: Ingresso Massa Antenna.
- ANT+: Ingresso Polo caldo Antenna.

- Collegamento del cavo di alimentazione di tipo Y.

COLLEGAMENTI DEL TRASFORMATORE

CN4:

- 1: Ingresso avvolgimento Primario Trasformatore 230 Vac.
- 2: Ingresso avvolgimento Primario Trasformatore 230 Vac.

CN5:

- 1: Uscita SEC Trasformatore 21.7 V 7.5 A tensioni a vuoto
- 2: Uscita SEC Trasformatore 21.7 V 7.5 A tensioni a vuoto

11.4 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

FUNZIONAMENTO:

Utilizzando sia il radiocomando che la pulsantiera in bassa tensione per l'azionamento della barriera, si otterrà il seguente funzionamento: il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore o al raggiungimento del fine corsa d'apertura, il secondo impulso

comanda la chiusura della barriera; se si invia un impulso durante la fase di Apertura, la centrale Ignora il comando, se si invia un impulso durante la fase di Chiusura la centrale effettua l'inversione del moto.

CHIUSURA AUTOMATICA:

La centrale permette di richiudere la barriera in modo automatico senza l'invio di comandi supplementari.

La scelta di questo funzionamento è descritta nel modo di programmazione del Tempo di pausa.

FOTOCELLULE:

La centrale permette l'alimentazione ed il collegamento di Fotocellule in accordo alla direttiva EN 12453.

- Ingresso DS1(NC)

L'intervento delle fotocellule nella fase di apertura non viene considerato, nella fase di chiusura provoca l'inversione del moto.

NOTA: Per consentire un funzionamento rispondente alla Categoria 2 di EN 13849-1 viene eseguito prima di ogni manovra un test delle fotocellule. Per poter eseguire questo test è indispensabile alimentare la trasmittente di ogni coppia di fotocellule mediante l'apposita uscita di "Controllo e Alimentazione Fotocellule" (uscite 1 e 2 della morsettiera CN2). Solo se viene superato il test la centrale avvia la manovra: in caso contrario la centrale non consente nessun movimento e ad ogni comando il lampeggio di tutti i led di programmazione segnala la situazione di allarme.

FINECORSA APERTURA E CHIUSURA:

È necessario collegare i "Finecorsa" in Apri e Chiudi perchè hanno la funzione di inizio rallentamento rispettivamente in Apri e in Chiudi.

REGOLAZIONE VELOCITÀ MOTORE DURANTE CICLO "NORMALE":

La centrale elettronica è dotata di un trimmer "SPEED" per la regolazione della Velocità Massima Motore durante il ciclo normale.

REGOLAZIONE VELOCITÀ MOTORE DURANTE LA FASE DI RALLENTAMENTO:

La centrale elettronica è dotata di un menù "ESTESO 3" per la regolazione della Velocità Motore durante il ciclo rallentato.

RILEVAMENTO OSTACOLO:

La centrale elettronica è dotata di un trimmer "SENS" per la regolazione della Forza di contrasto necessaria alla rilevazione dell'ostacolo, completamente gestita dal microprocessore.

- Senso orario: aumento sensibilità rilevamento.
- Senso antiorario: diminuzione sensibilità rilevamento.

In chiusura si ha un'inversione del moto, mentre in apertura si ha un blocco della fase di chiusura.

L'intervento ostacolo viene segnalato dal breve lampeggio dei LED nel menù principale.

LAMPEGGIATORE:

La centrale è dotata di un'uscita per la gestione di un lampeggiatore 24V \approx 4W max. Il suo funzionamento è condizionato dal movimento del motore.

FUNZIONAMENTO CON TIMER:

La centrale permette di collegare al posto del pulsante di comando apre – chiude un timer.

Esempio: ore 08.00 il timer chiude il contatto e la centrale comanda l'apertura, ore 18.00 il timer apre il contatto e la centrale comanda la chiusura. Durante l'intervallo 08.00 – 18.00 al termine della fase di apertura la centrale disabilita il lampeggiante, la chiusura automatica e i radiocomandi.

BATTERIA TAMPONE:

La centrale è dotata di caricabatteria incorporato a 24V \approx . La centrale permette il collegamento di una batteria tampone di capacità Max 7 Ah, che consentirà di effettuare in modalità di emergenza alcune manovre complete a velocità ridotta. Il Lampeggiatore, se presente, in assenza della tensione di rete funzionerà solamente per i primi 4 secondi della manovra.

11.5 PROGRAMMAZIONE

Tasto SEL: seleziona il tipo di funzione da memorizzare, la selezione è indicata dal lampeggio del Led.

Premendo più volte il tasto, è possibile posizionarsi sulla funzione desiderata. La selezione resta attiva per 10 secondi, visualizzata dal Led lampeggiante, se trascorsi, la centrale ritorna allo stato originario.

Tasto SET: effettua la programmazione dell'informazione secondo il tipo di funzione prescelta con il tasto SEL.

IMPORTANTE: La funzione del tasto SET può anche essere sostituita dal radiocomando se precedentemente programmato (led CODE acceso).

MENÙ PRINCIPALE

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezionare alcune funzioni importanti.

		LED SPENTO	LED ACCESO
L1	CODE TX	Nessun codice	Codice inserito
L2	MOTOR TIME	T,prog. di fabbrica	Tempo programmato
L3	PAUSE TIME	Senza ch. automatica	Con ch. automatica
L4	FORCE OPEN	Massima	Min reg. da speed
L5	FORCE CLOSE	Massima	Min reg. da speed
L6	SLOWING OPEN	Massima	Min reg. da Slowing
L7	SLOWING CLOSE	Massima	Min reg. da Slowing
LEV	MENÙ		ON

1. CODE (Codice del radiocomando):

La centrale permette di memorizzare fino a 120 radiocomandi aventi codice diverso fra loro di tipo fisso o rolling code.

Programmazione:

La programmazione del codice di trasmissione è eseguita nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L1, inviare il codice prescelto con il radiocomando desiderato entro 10 secondi, il LED L1 resterà acceso permanentemente indicando che la programmazione sarà completata. Dopo ogni inserimento corretto di un codice radio, la centrale rimane in attesa di apprendere un successivo codice per altri 10 secondi.

Nel caso che tutti i 120 codici siano stati memorizzati, ripetendo l'operazione di programmazione, tutti i LED di programmazione inizieranno a lampeggiare segnalando che non sono possibili ulteriori memorizzazioni.

Reset dei Radiocomandi:

Per eseguire la cancellazione di tutti i radiocomandi precedentemente memorizzati nel ricevitore, posizionarsi con SEL sul LED L1, premere e tener premuto SET per tempo > 5 s. Alla fine il led si spegnerà per 2 sec e la procedura è completata.

Regola del primo Radiocomando memorizzato:

Nella programmazione dei radiocomandi vige la seguente regola: se il primo radiocomando ad essere memorizzato è un radiocomando di tipo rolling code il ricevitore accetterà poi solo radiocomandi rolling code, garantendo così una maggiore sicurezza antintrusione; se invece il primo radiocomando ad essere memorizzato è un radiocomando a codice fisso il ricevitore accetterà poi sia radiocomandi a codice fisso che radiocomandi rolling code.

ATTENZIONE: Ogni volta che si effettua un reset dei radiocomandi nel ricevitore verranno cancellati tutti i Radiocomandi memorizzati e cancellata anche la regola del primo radiocomando. Dopo ogni radiocomando correttamente memorizzato la centrale attende per max 10 secondi l'invio di un ulteriore codice radio. Premere SEL per terminare la procedura senza attendere i 10 secondi.

2. MOTOR TIME (Programmazione tempo di lavoro della barriera):

La programmazione deve essere effettuata a barriera chiusa nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L2 e poi premere per un istante il tasto SET, il Motore inizierà ciclo di Apertura; in corrispondenza del punto iniziale desiderato di rallentamento premere nuovamente il tasto SET: il LED L2 inizierà a lampeggiare più lentamente e il Motore effettuerà il rallentamento; al raggiungimento della posizione premere il tasto SET per concludere il ciclo di Apertura. Conclusa la programmazione del tempo ciclo di Apertura, il Motore riparte subito in Chiusura: ripetere le operazioni viste sopra, per la fase di Chiusura.

ATTENZIONE: Le fasi di rallentamento sono pilotate dai fincorsa.

3. PAUSE TIME (Programmazione tempo chiusura aut. 4 min. max.):

La centrale è fornita dal costruttore senza chiusura automatica. Se si desidera abilitare la chiusura automatica, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L3 e premere per un istante il tasto SET; il tempo di pausa minimo può essere impostato a circa 1". La procedura per programmare questa funzione è la seguente:

- Tra 2" e 4" si imposta la chiusura automatica a 1"
- Per un tempo superiore a 4" si conteggia il tempo trascorso. Premere nuovamente per un istante il tasto SET, nello stesso momento si determinerà la memorizzazione del tempo di chiusura automatica e il LED L3 sarà acceso fisso. Se si desidera ripristinare la condizione iniziale (senza chiusura automatica), posizionarsi sul lampeggio del LED L3 poi premere consecutivamente per 2 volte il tasto SET in un intervallo di tempo di 2 secondi. Il Led si spegnerà e l'operazione sarà conclusa.

4. FORCE OPEN (Selezione profilo Velocità nel ciclo Normale di Apertura):

La centrale permette di definire diversi profili Velocità motore durante il ciclo di funzionamento Normale in fase di Apertura. Nella configurazione fornita dal costruttore Velocità del motore in fase di Apertura è definita al Massimo "MAX" (ovvero uguale alla regolazione impostata tramite il trimmer SPEED, LED L4 spento), se si desidera modificare il profilo ad un valore Medio "MED" procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L4 poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED L4 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera modificare il profilo ad un valore Minimo "MIN" ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L4) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

5. FORCE CLOSE (Selezione profilo Velocità nel ciclo Normale di Chiusura):

La centrale permette di definire diversi profili Velocità motore durante il ciclo di funzionamento Normale in fase di Chiusura. Nella configurazione fornita dal costruttore Velocità del motore in fase di Chiusura è definita al Massimo "MAX" (ovvero uguale alla regolazione impostata tramite il trimmer SPEED, LED L5 spento), se si desidera modificare il profilo ad un valore Medio "MED" procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L5 poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED L5 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera modificare il profilo ad un valore Minimo "MIN" ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L5) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

6. SLOWING OPEN (Selezione profilo Velocità nel ciclo Rallentato di Apertura):

La centrale permette di definire diversi profili Velocità motore durante il ciclo di funzionamento Rallentato in fase di Apertura. Nella configurazione fornita dal costruttore Velocità del motore in fase di Apertura Rallentata è definita al Massimo "MAX" (ovvero uguale alla regolazione impostata tramite il menù esteso 3 SLOWING, LED L6 spento), se si desidera modificare il profilo ad un valore Medio "MED" procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L6 poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED L6 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera modificare il profilo ad un valore Minimo "MIN" ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L6) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

7. SLOWING CLOSE (Selezione profilo Velocità nel ciclo Rallentato di Chiusura):

La centrale permette di definire diversi profili Velocità motore durante il ciclo di funzionamento Rallentato in fase di Chiusura. Nella configurazione fornita dal costruttore Velocità del motore in fase di Chiusura Rallentata è definita al Massimo "MAX" (ovvero uguale alla regolazione impostata tramite il menù esteso 3 SLOWING, LED L7 spento), se si desidera modificare il profilo ad un valore Medio "MED" procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L7 poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED L7 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera modificare il profilo ad un valore Minimo "MIN" ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L7) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

MENÙ ESTESO 1

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menù principale.

Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù esteso 1, procedere nel seguente modo: posizionarsi sul lampeggio del LED LEV e premere 1 volta SET. Il led inizierà a lampeggiare in modo alternato 1 0 1 0 1 0. In questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 1 mediante l'uso dei tasti SEL e SET; trascorsi ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

		LED SPENTO	LED ACCESO
L1	PROG. A DISTANZA	OFF	ON
L2	DIR. APERTURA	OFF	ON
L3	PROG. AUTOMATICA	OFF	ON
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	DS1 IN APRE	OFF	ON
L6	PULSANTI PP	PP=AP/CH	PP=AP
L7	FUNZIONE CONDOMINIALE	OFF	ON
LEV	MENÙ	1 LAMPEGGIO	

1. PROGRAMMAZIONE RADIOCOMANDO A DISTANZA:

La centrale consente la programmazione del codice di trasmissione, senza intervenire direttamente sul tasto SEL della centrale, ma eseguendo l'operazione a distanza.

La programmazione del Radiocomando a distanza, si esegue nel seguente modo: inviare in modo continuo per un tempo maggiore a 10 secondi il codice di un radiocomando in precedenza memorizzato, allo stesso tempo la centrale entra in modo programmazione come sopra descritto per il LED L1 nel menù principale. Per abilitare la funzione di programmazione a distanza procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L1 e poi premere il tasto SET: il LED L1 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

2. DIREZIONE DI APERTURA (DIR):

La centrale nella configurazione di default presenta la logica di "ASTA A SINISTRA"(Fig.10B); se occorre abilitare la logica di "ASTA A DESTRA" (Fig. 10A), procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L1 e premere il tasto **SET**: il LED L1 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà completata. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

ATTENZIONE: se è necessario invertire la direzione d'apertura è necessario invertire i cablaggi dei FCA e FCC.

3. PROGRAMMAZIONE AUTOMATICA:

La centrale permette di effettuare una Programmazione Automatica (SEMPLIFICATA) nel seguente modo: assicurarsi di aver posizionato la Barriera aperta a 45° e di aver abilitato il Menù esteso 1 (evidenziando il lampeggio 1 0 1 0 1 del led nr. 8), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED NR3; premendo il tasto SET, la centrale completa la fase di Auto programmazione eseguendo un'apertura e chiusura completa.

Premere SET per confermare. Durante la Programmazione Automatica è possibile usare il tasto SET, posto sulla centrale, per interrompere la procedura in caso di necessità.

4. FOTOTEST (Test fotocellule):

La centrale è fornita dal costruttore con il test delle fotocellule disabilitato. Se si desidera abilitare tale test procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio 1 0 1 0 1 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L4), poi premere il tasto SET, il LED L4 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

5. DS1 IN APRE:

La centrale consente di modificare il funzionamento dell'ingresso DS1. Se si desidera che DS 1 intervenga anche in apertura (arresto momentaneo, una volta liberato la centrale riprende il moto in apertura), procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L3 e poi premere il tasto SET: il LED L3 si accenderà permanentemente e

la programmazione sarà conclusa.
Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

6. SELEZIONE PULSANTE PP = APRI/CHIUDI O SOLO APRI

La centrale permette il collegamento di un Pulsante NA (PP ingresso n° 11 di CN2) per l'azionamento in modalità Apertura/Chiusura. È possibile tuttavia utilizzare tale ingresso per il collegamento di un pulsante NA che operi con una diversa modalità. Se si desidera abilitare la funzione "solo Apertura", procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L6 e poi premere il tasto SET: il LED L6 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

7. FUNZIONE CONDOMINIALE:

Il funzionamento Condominiale prevede che la centrale durante la fase di apertura o durante la pausa per la richiusura automatica non accetti i comandi provenienti dai Pulsanti e dai radiocomandi.

Nella fase di chiusura invece un comando proveniente dai pulsanti o dai radiocomandi provoca la riapertura della barriera LIMIT. Questa modalità di funzionamento è particolarmente utilizzata quando l'automazione è comprensiva di un loop detector.

La centrale nella configurazione di default, presenta la funzione condominiale disabilitata, se occorre abilitarla, procedere nel seguente modo:

- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L6;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L6 si accenderà fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

MENÙ ESTESO 2

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menù principale. Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù esteso 2, procedere nel seguente modo: posizionarsi sul lampeggio del LED LEV e premere 2 volte SET. Il led inizierà a lampeggiare in modo alternato 1 1 0 1 1 0. In questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 2 mediante l'uso dei tasti SEL e SET; trascorsi ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

		LED SPENTO	LED ACCESO
L1	NON USARE	NON USARE	NON USARE
L2	CONTR.USCITA LAMP.	LAMPEGGIANTE	FISSA
L3	CHIUDI SEMPRE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRELAMPEGGIO	OFF	ON
L6	NON USARE	NON USARE	NON USARE
L7	NON USARE	NON USARE	NON USARE
LEV	MENÙ	2 LAMPEGGI	

1. NOT USED

2. CONTROLLO USCITA LAMPEGGIANTE 24V 4W MAX:

La centrale è fornita dal costruttore l'uscita per il collegamento di un Lampeggiante 24V di tipo intermittente (0,5 sec ON – 0,5 sec OFF). Se si desidera abilitare il funzionamento di tipo fisso, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L2 e poi premere il tasto SET: il LED L2 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

3. CHIUDI SEMPRE:

La centrale permette di impostare il funzionamento "Chiudi Sempre": tale funzione, programmabile solo se è già stato programmato un Tempo di Pausa, interviene dopo una mancanza di alimentazione; se viene rilevato che la barriera è aperta si avvia automaticamente una manovra di chiusura preceduta da 5s. di prelampeggio. Se si desidera tale modalità di funzionamento procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L3 e poi premere il tasto SET: il LED L3 si accenderà permanentemente e l'operazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

4. FOLLOW ME:

La centrale è permette di impostare il funzionamento "Follow me": tale funzione, programmabile solo se è già stato programmato un Tempo di Pausa, prevede di ridurre il tempo di Pausa a 1 sec. dopo il disimpegno della fotocellula DS1, ossia il serramento si richiude 1 sec. dopo che l'utilizzatore è transitato.

Per attivare tale funzione procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L4 e poi premere il tasto SET: il LED L4 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

5. PRELAMPEGGIO:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione Prelampeggio disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione Prelampeggio, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L5 e poi premere il tasto SET: il LED L5 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa; in questo modo l'uscita lampeggiatore si attiverà sempre 3 secondi prima che l'automazione dia inizio solo alla fase di chiusura. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

6. NOT USED

7. NOT USED

MENÙ ESTESO 3

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menù principale.

Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù Esteso 3, procedere nel seguente modo: posizionarsi sul lampeggio del LED LEV e premere 3 volte SET. Il led inizierà a lampeggiare in modo alternato 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0. in questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 3 mediante l'uso dei tasti SEL e SET, poi dopo ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

livello		LED ACCESO
L1	1	LED 1
L2	2	LED 1 +LED 2
L3	3	LED 1 +LED 2 +LED 3
L4	4	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4
L5	5	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5
L6	6	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6
L7	7	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6 + LED 7
LEV	Menù	3 Lampeggi

REGOLAZIONE VELOCITÀ IN RALLENTAMENTO:

La centrale consente la programmazione della velocità del motore durante la fase di rallentamento.

È possibile scegliere tra 7 diversi livelli di potenza in questo modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 3, ad ogni combinazione di led accesi corrisponde un livello secondo la tabella riportata sopra; in pratica a partire dal led più in basso (LED L1) e andando verso l'alto ogni led corrisponde ad un livello di potenza superiore. Tramite il tasto SEL è possibile scorrere tra i diversi livelli di potenza; per ogni livello di potenza selezionato, il rispettivo led più in alto lampeggia (ad esempio se è selezionato il livello 4, i LED L1 + LED L2 + LED L3 sono accesi fissi, mentre il LED L4 lampeggia); premere SET per confermare.

Nella configurazione di fabbrica è selezionato il livello 3.

12 RESET

Nel caso sia opportuno ripristinare la centrale alla configurazione di fabbrica, premere il tasto SEL e SET in contemporanea, allo stesso tempo si otterrà l'accensione contemporanea di tutti i led ROSSI di segnalazione e subito dopo lo spegnimento.

ATTENZIONE: Quando la centrale viene alimentata (reset power on), viene visualizzata la versione FW con l'accensione breve di un numero fisso di LED nel menù principale (es: primi 2 LED accesi fissi per 0,5sec = FW rev.02). Questa informazione può essere utile per il servizio di assistenza tecnica.

ATTENZIONE: il ripristino della configurazione di fabbrica non comprende la cancellazione di tutti i Radiocomandi precedentemente memorizzati e la regola del primo radiocomando.

13 DIAGNOSTICA**Test Fotocellula:**

La centrale è predisposta per la connessione di dispositivi di sicurezza che rispettano il punto 5.1.1.6 della normativa EN 12453. Ad ogni ciclo di manovra viene effettuato il test di funzionamento della fotocellula collegata. Nel caso di mancato collegamento e/o non funzionamento, la centrale non abilita il movimento del serramento ed evidenzia visivamente il fallimento del test effettuando il lampeggio contemporaneo di tutti i Led di segnalazione. Una volta ripristinato il corretto funzionamento della fotocellula, la centrale è pronta per il normale utilizzo. Ciò garantisce un monitoraggio contro i guasti conforme alla Categoria 2 della EN 954-1.

Test input comandi:

In corrispondenza ad ogni ingresso di comando in bassa tensione, la centrale dispone di un LED di segnalazione, in modo tale da poter controllare rapidamente lo stato. Logica di funzionamento: LED acceso ingresso chiuso, LED spento ingresso aperto.

14 GARANZIA

14.1 - La presente garanzia nei rapporti commerciali o in caso di vendita di beni per uso professionale è limitata alla riparazione o sostituzione del pezzo del Prodotto riconosciuto da FRATELLI COMUNELLO SPA quale difettoso mediante Prodotti rigenerati equivalenti (di seguito "Garanzia Convenzionale"), non risulta compresa nella garanzia il costo necessario per le attività di riparazione e sostituzione del materiale (a titolo esemplificativo costi di manodopera, noleggio materiali, etc).

14.2 - È esclusa l'applicazione della disciplina dettata dagli articoli 1490-1495 del Codice Civile.

14.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantisce il funzionamento dei Prodotti nei limiti indicati al superiore punto sub 1. Salvo diverso accordo, la validità della Garanzia Convenzionale è di 24 (ventiquattro) mesi dalla data di produzione, rilevabile sui Prodotti. La Garanzia risulterà efficace e vincolante per COMUNELLO solo se il prodotto verrà correttamente montato e manutentato in conformità alle regole di installazione e di sicurezza indicate nella documentazione fornita da COMUNELLO o comunque rinvenibile sul sito <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>

14.4 - La garanzia non comprende: avarie o danni causati dal trasporto; avarie o danni causati da vizi dell'impianto elettrico presente presso l'acquirente il prodotto e/o da trascuratezza, negligenza, inadeguatezza, uso anomalo di tale impianto; avarie o danni dovuti a manomissioni poste in essere da parte di personale non autorizzato o conseguenti allo scorretto uso/installazione (a questo proposito, si consiglia una manutenzione del sistema almeno ogni sei mesi) o all'impiego di pezzi di ricambio non originali; difetti causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici.

La garanzia non comprende il costo per materiale di consumo, in ogni caso COMUNELLO matura il credito per l'intervento eseguito presso il cliente, laddove quest'ultimo si riveli inutile poiché non risultava operante la garanzia o perché il cliente aveva utilizzato il prodotto COMUNELLO in modo negligente, imprudente od imperito, tale per cui il corretto utilizzo del prodotto avrebbe potuto evitare l'installazione.

14.5 - Termini attuativi: salvo diverso accordo, il diritto alla Garanzia Convenzionale si esercita esibendo copia del documento di acquisto (fattura fiscale) a COMUNELLO. Il Cliente deve denunciare il difetto a COMUNELLO entro il termine di decadenza di 30 (trenta) giorni dalla scoperta.

L'azione deve essere esercitata entro il termine di prescrizione di 6 (sei) mesi dalla scoperta. I pezzi dei Prodotti per i quali viene richiesta l'attivazione della Garanzia Convenzionale devono essere spediti dal Cliente presso FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

14.6 - Il Cliente non potrà richiedere il risarcimento di danni indiretti, mancati profitti, perdita di produzione ed in ogni caso non potrà pretendere a titolo di risarcimento somme superiori al valore dei componenti o dei Prodotti forniti. Tutte le spese per il trasporto dei Prodotti da riparare o riparati, anche se coperti dalla Garanzia Convenzionale, sono a carico del Cliente.

14.7 - Nessun intervento esterno effettuato dal personale tecnico di COMUNELLO è coperto dalla Garanzia Convenzionale.

14.8 - Modifiche specifiche delle condizioni della Garanzia Convenzionale qui descritte possono essere definite dalle parti nei propri contratti commerciali.

14.9 - In caso di controversia legale di qualsiasi natura è applicabile il diritto italiano ed è competente il Foro di Vicenza.

INSTALLATION AND USER MANUAL

BORDER 400

EC DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Mr **LUCA COMUNELLO**, representative of the following manufacturer

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy

DECLARES that with regard to the device hereinafter described:

Description **Electro-mechanical automation for barrier**
Model **BORDER 400**

complies with the legislative provisions that transpose the following directives:

- 2014/30/EU (EMCD Directive)
- 2011/65/EU (RoHS Directive)
- 2006/42/EC (Machinery Directive)
- 2014/53/EU (RED Directive)

and that all the following standards and/or technical specifications have been applied

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233:2008
EN 301489-3
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012


and subsequent amendments

Rosà (VI) – Italy
13-06-2017

Moreover, the undersigned also declares that it is prohibited to place the machinery into operation until such time as the machine into which it will be incorporated, or of which it will become a component, has been identified and declared as conforming to the provisions of Directive 2006/42/EC and the national legislation transposing said directive.

LUCA COMUNELLO

Legal Representative of FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Company with certified Quality Management System

UNI EN ISO 9001:2015.

CONTENTS

1	GENERAL WARNINGS
1.1	SAFETY WARNINGS
1.2	WARNINGS FOR INSTALLATION
1.3	WARNINGS FOR USE
2	MODELS AND PRODUCTS DESCRIPTION
2.1	DESCRIPTION
2.2	TYPICAL INSTALLATION
3	TECHNICAL SPECIFICATIONS
4	INSTALLATION
4.1	PRELIMINARY CHECKS
4.2	LIMITS OF USE
4.3	INSTALLATION WORKS
4.4	INSTALLING THE BORDER BARRIER SYSTEM
4.4.1	INSTALLATION
4.4.2	BORDER SWITCH ADJUSTMENT
4.4.3	MANUAL UNLOCK PROCEDURE
4.4.4	INSTALLING THE MOBILE SUPPORT
4.4.5	INSTALLING THE BARRIER
5	REMOVAL OF THE BAR SUPPORT
6	PREPARATION FOR ELECTRICAL CONNECTIONS
7	TESTING
8	PRODUCT MAINTENANCE
9	SPARE PARTS
10	DISPOSAL
11	ELECTRONIC CIRCUIT BOARD
11.1	PRESCRIPTIONS
11.2	TECHNICAL CHARACTERISTICS
11.3	ELECTRICAL CONNECTIONS
11.4	FUNCTIONAL CHARACTERISTICS
11.5	PROGRAMMING
12	RESET
13	DIAGNOSTICS
14	WARRANTY

1 GENERAL WARNINGS

1.1 SAFETY WARNINGS

This installation manual is only intended for professional personnel. All the instructions must be read before proceeding with installation. Anything not expressly stated in these instructions is not permitted; uses other than those intended may be a source of damage to the product and endanger persons or property. The manufacturer declines all liability for failure to observe best technical practices in barrier system construction and for any possible deformations that may occur when using the product. Keep this manual for future reference. The design, the manufacturing of the devices that compose BORDER and this manual fully comply with the current standard. In consideration of potential hazards that may arise during the installation and use of BORDER, also the installation procedures must be carried out in full compliance with the applicable laws, standards and regulations; specifically:

1.2 WARNINGS FOR INSTALLATION

- Before starting the installation procedures make sure you have any additional devices and materials that may be required to complete the BORDER barrier system in consideration of the specific application.
- The automation system must not be used until the transit area has been made safe.
- The packaging material must be disposed of in full compliance with the local regulations.

1.3 WARNINGS FOR USE

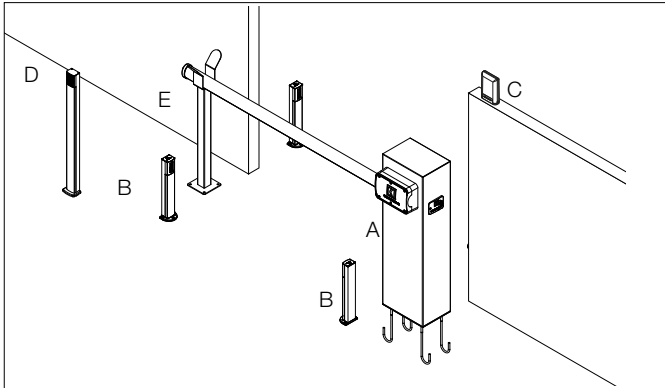
- Do not make any changes to any parts unless provided for by this manual. Operations of this type will only cause malfunctions. The manufacturer denies all liability for damage resulting from modified products.
- Do not submerge parts of the automation in water or any other liquid substance. During the installation procedures ensure that no solid objects or liquids penetrate inside the control unit or other open devices.
- If liquids penetrate any parts of the automation system, disconnect the electrical power supply immediately and consult technical service; the use of BORDER in such conditions may give rise to potentially hazardous situations.
- Keep all parts of the BORDER barrier system away from heat sources and open flames; exposure to heat or flames may damage the devices and cause faults, fire, or hazardous situations.
- When the system remains unused for a long time, remove the optional battery and store it in a dry place to avoid the risk of leakage of harmful substances.
- Connect the control unit only to a power supply line equipped with a safety earth.
- Any operations that require parts of the BORDER barrier system to be opened must be performed with the control unit and the electrical power supply disconnected; if the disconnect device is not clearly visible from where you are working, attach a warning notice to the effect: "WARNING - MAINTENANCE IN PROGRESS".
- If automatic switches or fuses are tripped, the fault must be identified and eliminated before they can be reset.
- In case of a fault that cannot be resolved using the information in this manual, contact the help service.

2 MODELS AND PRODUCTS DESCRIPTION

2.1 DESCRIPTION

Sturdy and easy to install, the BORDER electromechanical barrier system is suitable for residential, public and industrial applications. Thanks to the on-board electronic control unit any type of barrier system function can be programmed.

2.2 TYPICAL INSTALLATION



KEY

A	BARRIER SYSTEM WITH INTERNAL CONTROL UNIT
B	PHOTOCELLS
C	FLASHING LIGHT
D	KEY SELECTOR SWITCH
E	END REST

3 TECHNICAL SPECIFICATIONS

	BORDER 400
Operating power supply	24 V==
Maximum power consumption	150 W
Current input	4.5 A max
Torque	100 Nm
Duty cycle	Intensive (15" ON - 45" OFF)
Protection rating	IP 44
Insulation class	II (2)
Operating temp.	from -20°C to + 50°C
Weight	45 Kg

4 INSTALLATION

4.1 PRELIMINARY CHECKS

For correct operation of the automation system, make sure:

- All the accessories are properly rated.
- All the operating limits of the product can be complied with.
- The minimum and maximum clearances shown in (FIG. 1).
- All material used is in perfect condition and fit for purpose.
- The selected installation site is compatible with the overall dimensions of the product.
- There are no hindrances that could obstruct the opening and closing movements of the barrier arm.
- The footing of the barrier system is able to provide stable anchorage of the unit.
- The space around the barrier system is sufficient to allow easy and safe execution of manual barrier operations.
- All devices to be installed are in a protected location in order to minimise the risk of accidental impact.
- If necessary, create a pedestrian entrance well clear of the operating range of the barrier arm.

4.2 LIMITS OF USE

- Use a fixed end rest for arms more than 3 m long.

Before installing the barrier, check that its data are within the limits of use in chapter 3: "Product technical specifications".

4.3 INSTALLATION WORKS

- Assemble the counterplate and anchor bolts. Make sure to leave out about 30mm of the anchor bolts (FIG. 2).
- Embed counterplate and anchor bolts in concrete (FIG. 3A).
- In the case of an existing concrete footing drill 4 holes for the screw anchors as shown in FIG. 3B.

4.4 INSTALLING THE BORDER BARRIER SYSTEM

4.4.1 INSTALLATION

- Remove the front cover using the supplied key (FIG. 4).
- Place the pedestal on the counterplate, routing the power and accessories cables through the cable inlet hole. Secure the pedestal with the nuts and washers supplied (FIG. 5).

Arm assembly:

- Insert the impact protection strip in the specific guides.

NOTE:: the protection strip will be 100 mm too long; push it until it is pressed against the arm (FIG. 6).

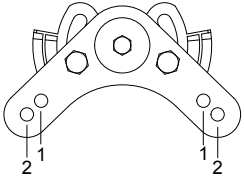
- Secure the end cap to one end of the arm, as shown in FIG. 7.

Installing the arm:

- Release the motor as described in heading 4.4.3.
- Fix the arm support to the protruding pivot at the rear of the frame. Ensure it is in the “arm horizontal” position (FIG. 8A) and that the internal mechanism is in the position shown in FIG. 8B. Smear threadlocker on the 4 central screws.
- Insert the hole cover in the guides at the rear of the arm support (FIG. 8C).
- Make sure the arm is fully inserted into the support and then close the support with the designated screws (FIG. 8D).

Fitting the springs:

The BORDER 400 barrier system is equipped with single spring mechanism, Depending on the accessories and on the length of the arm, the spring can be installed in the first or in the second hole of the spring stretcher tool. Please have a look at the following table:

BORDER 400 SPRING STRETCHER TOOL	USEFUL LENGTH (m)		
	2 m	3 m	4 m
ARM	X	1-2*	2
ARM WITH SINGLE SHEATH	1	1-2*	2
ARM WITH MOBILE SUPPORT	1	2	2
ARM WITH SINGLE SHEATH AND BARRIER	1	2	2
ARM WITH SINGLE SHEATH, BARRIER AND MOBILE SUPPORT	1	2	2

★ The spring can be fixed in both holes with adequate adjustment

- When the barrier system is locked (heading 4.4.3), bring the arm to the vertical position, as shown in FIG. 9A.
- Secure the spring between the frame and the spring stretcher tool (FIG. 9B). The result is shown in FIG. 10A. To install the arm on the opposite part, then the configuration is shown in FIG. 10B.
- When installed, make sure the arm is counterbalanced by the spring as shown in figures FIG. 11A, FIG. 11B.

Spring pull adjustment:

- With the motor released (heading 4.4.3), bring the arm manually to approximately the mid-point of its excursion (45°) (FIG. 11A) and release it. If the arm tends to fall, it is necessary to act on the spring adjustment, turning it clockwise; if instead, the arm tends to rise, it is necessary to act on the spring by turning it anti-clockwise, see FIG. 11C.
- Once the correct balance has been found, with the beam stopped at 45 ° (FIG 11B), lock the system with the lock nut in the spring mechanism (FIG 11C).

4.4.2 BORDER SWITCH ADJUSTMENT

The BORDER barrier system is equipped with electromechanical limit switches. If activated, they can lower the arm speed when the arm has almost reached its final position:

- If You wish to move the arm slow down further to the closing position, loosen the bolt for max 2 rotations and then move the left the cam wheel anti-clockwise, as shown in FIG. 12B.
- To move the arm slow down further to the opening position, loosen the bolt for max 2 rotations and then move the right cam wheel clockwise, as shown in FIG. 12C.
- Once the desired position of the cams has been found, the previously loosened bolts can be tightened.

In order to adjust the horizontal and vertical position of the arm, proceed as follows:

- If in the closed position the arm doesn't look parallel to the ground, adjust the bolt, marked in FIG. 13A.
- If in the opening position the arm doesn't look vertical to the ground, adjust the bolt, marked in FIG. 13B.
- Once the arm is adjusted, fasten back the bolts.

4.4.3 MANUAL UNLOCK PROCEDURE

To release the motor, so that the barrier arm can be moved by hand, open up one of the two lateral hatch and turn the handles following the arrows, as shown in FIG. 14.

4.4.4 INSTALLING THE MOBILE SUPPORT

(FIG. 15):

- If already installed remove the end plug from the arm.
- Pull out the lower barrier bar cover and cut it in order to leave enough room for the swing down support (FIG.16 A).
- Insert the barrier bar cover and the end plug back. Do not secure the end plug.
- For the BORDER 400 arm, position the mobile support to be able to easily punch, after which drill without the mobile support (FIG. 16B). With the appropriate screws fix the mobile support to the perforated plate, after having inserted it over the lower part of the arm (FIG. 16B).
- Put back the arm end plug.

4.4.5 INSTALLING THE BARRIER

- Remove the cap from the arm and the lower bumper sheath if already fitted.
- Mark the points to be drilled with an awl as illustrated in fig.18 A.
- Drill the marked points with a Ø 6mm bit as illustrated in fig.18 B.
- Fix the barrier to the arm as shown in fig.19.
- Put back the arm end plug.

5 REMOVAL OF THE BAR SUPPORT

- Remove the 4 fixing screws with their respective grower washers (FIG. 17A).
- Insert the 5mm Allen key into the appropriate hole (FIG. 17B).
- Unscrew the screw to help the removal of the bar support base (FIG. 17C).
- Tighten the screw to the motor shaft (FIG. 17D).

6 PREPARATION FOR ELECTRICAL CONNECTIONS

- Remove the front cover using the supplied wrench (FIG. 4)
- Bring the wiring to the electronic circuit board.

7 TESTING

Perform the following sequence of operations to test the BORDER barrier system.

- Check that all the prescriptions in this manual have been followed scrupulously, with special attention to chapter 1 "General Prescriptions";
- Using the supplied control or stopping devices (key selector switch, control push-buttons or remotes), perform opening, closing and stopping tests and make sure the barrier responds correctly to the various commands.
- Check the correct operation of all safety devices in the system one by one (photocells, safety edges, emergency stop, etc.).

8 PRODUCT MAINTENANCE

Maintenance must be regularly carried out by qualified personnel in accordance with the legal and regulatory provisions in force. BORDER undergoes scheduled servicing at least once every 6 months.

- Disconnect the motor from all power supplies
- Check all the moving parts and renew any worn parts
- Check the condition of all components making up the automation.

9 SPARE PARTS

Spare parts can be ordered when needed by contacting the technical department.

10 DISPOSAL

At the end of its useful life the automation system must be dismantled by qualified personnel and the materials must be recycled or disposed of in compliance with the local legislation in force.

11 ELECTRONIC CIRCUIT BOARD

11.1 PRESCRIPTIONS

- The control unit is not equipped with a device for disconnection of the 230 Vac power supply line. It is therefore the responsibility of the installer to fit a disconnection device in the electrical system. The disconnection device must be composed of a category III overvoltage all-pole circuit breaker and opening the contacts of at least 3mm. It must be positioned in such a way as to be protected against accidental reclosures in accordance with the provisions of section 5.2.9 of EN 12453. The wiring of the various electrical components external to the control unit must be performed in accordance with the requirements of the EN 60204-1 standard and with the amendments made to this by section 5.2.7 of EN 12453.

The power cables can have a maximum diameter of 14 mm; the fixing of the power supply and connection cables must be guaranteed through the assembly of cable glands.

- During the installation operations, be sure to use cable with double insulation only (sheathed cables) for both of mains voltage connections (230V) and extra-low voltage connections (SELV). Use only plastic raceways, separate for low voltage wiring and for safety extra low voltage wiring (SELV).
- The very low safety voltage conductors must be physically separated (at least 4 mm in air) from the mains voltage conductors or must be adequately insulated with additional insulation with a thickness of at least 1 mm.
- Provide a device upstream of the automation power supply network that ensures complete omnipolar disconnection of the network, with a contact opening distance in each pole of at least 3mm. These disconnecting devices must be provided in the power supply network in accordance with the installation rules and must be directly connected to the power supply terminals.
- For the power supply cables it is advisable to use flexible cables with harmonised type polychloroprene insulating sheath (FG16) with a minimum conductor section of 1.5mm².
- When drilling the outer case to insert the power and connection cables and when fitting the cable glands, take care to install all the parts in a manner that maintains the IP protection characteristics of the box unchanged as far as possible. Ensure the cables are fixed in a stable and secure manner.
- The rear of the box is equipped with knockouts for wall fixing (knockouts for fixing holes using anchor bolts or holes for fixing with screws). Take all the measures required to ensure the installation procedures do not affect the IP rating.
- Any mounting of a push-button panel for manual control must be performed by positioning the push-button panel so that the user does not find themselves in a dangerous position.
- The gearmotor used to move the barrier must be in compliance with the prescriptions of EN 12453, point 5.2.7.
- The Power Supply output D.S. must be used for photocells. Alternative uses of this output are not permitted.

- The control unit can perform the operation test of the photocells upon each operating cycle, guaranteeing protection against the failure of Category 2 anti-crushing devices according to the provisions of section 5.1.1.6. of EN 12453. Therefore, if the safety devices are not connected and/or are not working, the control unit is not enabled for operation.
- The device can be used by children no older than 8 years old and people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or without the required knowledge, but only under surveillance or after having received instructions about the safe use of the device and the hazards inherent in it. Children must be supervised to make sure they do not play with the appliance. Cleaning and maintenance intended to be carried out by qualified personnel.

For correct operation of the receiving radio part, in case of use of two or more control units, installation at a distance of at least 3 meters from each other is recommended.

CAUTION: All operations that require the control unit box to be opened (connection of cables, programming, etc.) must be carried out by expert personnel at the time of installation and maintenance. For all further operations that require the box to be re-opened.

USER CAUTION

- The device must not be used by children or people with reduced psychophysics abilities, or at least in case they are supervised or educated on the operation and its use.
- Do not allow children to play with the device and keep them out from the remotes.
- **CAUTION!** preserve this instruction manual and respect the important safety prescriptions that it contains. Failure to comply with the prescriptions could cause damage and serious accidents.

Frequently examine the system to detect any signs of damage. Do not use the device if repairs are required.

11.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Back-up Battery input: 24 V \approx 7A/h min.
- Flashing light output: 24 V \approx 4 W max.
- Motor outputs: 24V \approx 1 x 50 W max.
- Photocells power supply: 24 V \approx 5 W max.
- Working temperature: -10°C ÷ +55°C
- Radio receiver: 433 MHz
- Transmitters: 18 Bit or Rolling Code
- Max TX codes stored in memory: 120
- Board dimensions: 100x105 mm.

11.3 ELECTRICAL CONNECTIONS

CN1:

- BATT+24V: +24V Back-up Battery input
- BATT-24V: Emergency battery – 24V input.
- FLASH+24V: Output + 24V Flashing light.
- FLASH-24V: Output - 24V Flashing light.
- MOT1+: Output + Motor 1.
- MOT1-: Output - Motor 1.

CN2:

- STOP: Emergency stop input (NC).
- GND: Common GND input.
- FOTO+: Photocell control and power supply (24V \approx 5W).
- GND: Photocells Control and Power Supply (GND).
- FCC: Motor Closing Limit Switch input (NC).
- GND: Common GND input
- FCA: Motor Opening Limit Switch input (NC).
- DS1: Safety Device Input (NC).
- GND: Common GND input
- PP: Step-by-Step open-close command button input (NO).
- ANT-: Antenna Ground Input.
- ANT+: Antenna Hot pole input.

- Connection of the Y power cord.

TRANSFORMER CONNECTIONS

CN4:

- 1: Transformer primary winding input 230 Vac.
- 2: Transformer primary winding input 230 Vac.

CN5:

- 1: Transformer SEC output 21.7 V 7.5 A no-load voltage
- 2: Transformer SEC output 21.7 V 7.5 A no-load voltage

11.4 FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

OPERATION:

When either the remote or the low voltage push-button panel are used to control the barrier, operation is as follows: the first command opens the barrier until motor time elapses or the arm reaches its opening limit position; the second command closes the barrier; if another command is transmitted during the Opening movement, the control unit disregards the command; if a command is transmitted during the Closing movement the control unit reverses the movement direction.

AUTOMATIC CLOSING:

The control unit can be set up to close the barrier automatically without sending any additional commands. Selection of this type of operation is described in Pause time programming mode.

PHOTOCELLS:

Photocells can be powered by and connected to the control unit in accordance with directive EN 12453.

- Input DS1 (NC)

Tripping of the photocells during opening is disregarded, while during closing it causes reversal of the direction of movement.

NOTE: To allow operation in compliance with Category 2 of EN 13849-1, a photocell test is performed before each manoeuvre. In order to perform this test it is essential to power the transmitter of each pair of photocells on the specific "Photocell Power and Control" output (outputs 1 and 2 of terminal strip CN2). The control unit enables the movement only if the test is passed; if it is not, the control unit inhibits all movements and an alarm condition is signalled by flashing of all the programming LEDs on transmission of each command.

OPENING AND CLOSING LIMIT SWITCHES:

It is necessary to connect the "Limit switches" in Open and Close because they have the slowdown start function in Open and Close respectively.

ADJUSTMENT OF MOTOR SPEED DURING THE "NORMAL" CYCLE:

The electronic control unit is equipped with a "SPEED" trimmer adjustment of Motor Maximum Speed during the Normal cycle.

MOTOR SPEED ADJUSTMENT DURING THE DECELERATION PHASE:

The electronic control unit is equipped with an "EXTENDED 3" menu for adjusting the Motor Speed during the slowed cycle.

OBSTACLE DETECTION:

The electronic control unit is equipped with a "SENS" trimmer, completely managed by the microprocessor, for adjustment of the opposing Force required to detect the presence of an obstacle.

- Clockwise: enhance sensitivity (trimmer SENS, obstacle detection)
- Anti-clockwise: diminish sensitivity (trimmer SENS, obstacle detection)

During closure the travel direction is reversed, while during opening, closing is disabled.

Tripping of the obstacle warning is indicated by a short flash of the LEDs in the main menu.

FLASHING LIGHT:

The control unit features an output to control a 24V ==4W max flashing light. Operation of the flashing light depends on the movement of the motor.

OPERATION WITH TIMER:

The control unit allows a timer to be connected in place of the open – close push-button.

E.g.: at 08.00 am the timer closes the contact and the control unit commands an opening movement; at 18.00 pm the timer opens the contact and the control unit commands a closing movement. During the interval 08.00 – 18.00 at the end of the opening phase, the control unit disables the flashing light, automatic closing and the remote controls.

BUFFER BATTERY:

The control unit has an integral 24V battery charger ==. The control unit allows the connection of a back-up battery with a maximum capacity of 7 Ah, which will make it possible to carry out some complete maneuvers at reduced speed in emergency mode. The Flashing Light, when present, will operate only for the first 4 seconds of the movement when mains power is absent.

11.5 PROGRAMMING

SEL key: selects the type of function to be stored; the selection is indicated by flashing of the LED.

By pressing the key several times, it is possible to go to the desired function. The selection remains active for 10 seconds, displayed by the flashing LED, if elapsed, the control unit returns to its original state.

SET key: programs the information in accordance with the function type preselected with the SEL key.

IMPORTANT: The function of the SET key can also be replaced by the remote control if previously programmed (CODE LED on).

MAIN MENU

The control unit is supplied by the manufacturer with the possibility of selecting a number of important functions.

		LED OFF	LED ON
L1	TX CODE	No code	Coded entered
L2	MOTOR TIME	Factory T. setting	Programmed time
L3	PAUSE TIME	Without aut. close	With automatic close
L4	FORCE OPEN	Maximum	Min set by speed
L5	FORCE CLOSE	Maximum	Min set by speed
L6	SLOWING OPEN	Maximum	Min set by slowing
L7	SLOWING CLOSE	Maximum	Min set by slowing
LEV	MENU		ON

1. CODE (Remote control code):

Up to 120 remotes with different codes of either the fixed or rolling code type can be saved on the control unit.

Programming:

The transmission code is programmed as follows: use the SEL key to select flashing LED L1 and transmit the chosen code with the required remote within 10 seconds; LED L1 will remain steady on to indicate that programming has been completed. After inserting correctly every radio code, the control unit stays put for 10 sec waiting to receive a new one.

If all 120 codes have been saved, when the programming operation is repeated, all programming LEDs will start to flash, indicating that no additional codes can be saved.

Remote controls reset:

To delete all the previously saved remotes from the receiver, use SEL to select LED L1, then press SET and hold it pressed for > 5 s. At the end of this interval the LED will switch off for two seconds to confirm that the procedure has been completed successfully.

First programmed Remote Control rule:

When programming remotes the following rule is applied: if the first remote to be saved is a rolling code type, the receiver will subsequently accept only rolling code remotes, thus providing enhanced anti-intrusion security; if the first remote to be saved is a fixed code type, the receiver will subsequently accept both fixed code remotes and rolling code remotes.

CAUTION: Whenever you reset the remotes on the receiver, all the saved remotes will be deleted and also the rule of the first saved remote control will be reset to default. After each memorized radio control, the control unit waits for a further 10 seconds to store an additional radio code. Press SELECT key to end the procedure without waiting for 10 seconds.

2. MOTOR TIME (Barrier working time programming):

Programming must be performed with the barrier closed as follows: use the SEL key to select flashing LED L2 and then press the SET key momentarily; the Motor will start an Opening cycle; when the required slowdown starting point is reached, press the SET key again; LED L2 will start flashing more slowly and the Motor will decelerate; on reaching the required position press SET to terminate the Opening cycle. When Opening cycle time programming is completed, the Motor restarts immediately in the Closing cycle: repeat the operations described above for the Closing cycle.

CAUTION: Slow down phases are controlled by the switch adjustments.

3. PAUSE TIME (Aut. closing time programming 4 min. max.):

The control unit is supplied by the manufacturer without automatic closing. To enable automatic closing, proceed as follows: use the SEL key to position on the flashing LED L3 and press the SET key for an instant; the minimum pause time can be set at approximately 1". The procedure for programming of this function is as follows:

- a) Between 2" and 4" the automatic closing is set to 1"
- b) The elapsed time is counted for a time exceeding 4". Once again momentarily press the SET button. At the same time it will cause saving of the time of automatic closure and LED L3 will come on in a fixed manner. To restore the initial condition (no automatic closing) select flashing LED L3 and then press the SET key twice consecutively in an interval of 2 seconds. The LED will turn off and the operation will be completed.

4. FORCE OPEN (Selecting the Speed profile in the Normal Opening cycle):

The control unit allows you to define different motor Speed profiles during the Normal operating cycle in the Opening movement. In the factory set configuration, motor Speed during opening is set at the maximum level "MAX" (i.e. identical to the setting selected using the SPEED trimmer with LED L4 off); if you wish to change the profile to a medium level value "MED", proceed as follows: use the SEL key to select flashing LED L4 and press the SET key; at the same time LED L4 becomes steady on and programming will be completed. If you wish to change the profile to a Minimum value "MIN" repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (LED L4 will flash rapidly) rather than once. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

5. FORCE CLOSE (Selecting the Speed profile in the Normal Closing cycle):

The control unit allows you to define different motor Speed profiles during the Normal operating cycle in the Closing movement. In the factory set configuration, motor Speed during closing is set at the maximum level "MAX" (i.e. identical to the setting selected using the SPEED trimmer with LED L5 off); if you wish to change the profile to a medium level value "MED" proceed as follows: use the SEL key to select flashing LED L5 and press the SET key; at the same time LED L5 becomes steady on and programming will be completed. If you wish to change the profile to a Minimum value "MIN" repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (LED L5 will flash rapidly) rather than once. Repeat the operation to restore the initial configuration.

6. SLOWING OPEN (Selecting the Speed profile in the Opening Slowdown cycle):

The control unit allows you to define different motor Speed profiles during the Slowdown operating cycle in the Opening movement. In the factory set configuration, motor Speed during the opening slowdown stage is set at the maximum level "MAX" (i.e. identical to the setting selected using the SLOWING extended menu 3 with LED L6 off); if you wish to change the profile to a medium level value "MED" proceed as follows: use the SEL key to select flashing LED L6 and press the SET key; at the same time LED L6 becomes steady on and programming will be completed. If you wish to change the profile to a Minimum value "MIN" repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (LED L6 will flash rapidly) rather than once. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

7. SLOWING CLOSE (Selecting the Speed profile in the Closing Slowdown cycle):

The control unit allows you to define different motor Speed profiles during the Slowdown operating cycle in the Closing movement. In the factory set configuration, motor Speed during the closing slowdown stage is set at the maximum level "MAX" (i.e. identical to the setting selected using the SLOWING extended menu 3 with LED L7 off); if you wish to change the profile to a medium level value "MED" proceed as follows: use the SEL key to select flashing LED L7 and press the SET key; at the same time LED L7 becomes steady on and programming will be completed. If you wish to change the profile to a Minimum value "MIN" repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (LED L7 will flash rapidly) rather than once. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

EXTENDED MENU 1

The control unit is factory set to allow direct selection exclusively of the main menu functions.

If you wish to enable the functions described in Extended Menu 1, proceed as follows: select flashing LED LEV and press SET 1 times. The LED will start flashing alternately 1 0 1 0 1 0. This means you have 30 seconds to select the functions of Extended Menu 1 using the SEL and SET keys; once an additional 30 seconds have elapsed, the control unit reverts to the main menu.

		LED OFF	LED ON
L1	PROG. REMOTE	OFF	ON
L2	DIR. OPENING	OFF	ON
L3	PROG. AUTOMATIC	OFF	ON
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	DS1 IN OPEN	OFF	ON
L6	PUSHBUTTONS PP	PP =AP/CH	PP =AP
L7	CONDOMINIUM OPERATION	OFF	ON
LEV	MENU	1 FLASHING LIGHT	

1. REMOTE RADIO CONTROL PROGRAMMING:

The control unit allows the transmission code to be programmed remotely without acting directly on the control unit SEL key.

Remote programming of a Radio remote control is performed as follows: send the code of a previously saved remote continuously for more than 10 seconds; at the same time the control unit switches to programming mode as described above for LED L1 in the main menu. To enable the remote programming function, proceed as follows: make sure you have enabled the Extended Menu 1 (alternating flashing 1 0 1 0 1 0 of the LEV LED)), use the SEL key to position the LED L1 flashing and then press the SET key: LED L1 will switch on permanently and programming will be completed. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

2. OPENING DIRECTION (DIR):

The control unit in the default configuration has the "LEFT ARM" logic (Fig.10B); if it is necessary to enable the "RIGHT ARM" logic (Fig. 10A), proceed as follows: use the SELECT key to position LED L1 flashing and press the **SET** key: LED L1 will switch on permanently and programming will be completed. Repeat the operation to restore the previous configuration.

WARNING: if it is necessary to invert the opening direction, invert the FCA and FCC cables.

3. AUTOMATIC PROGRAMMING:

The control unit is used to perform Automatic Programming (SIMPLIFIED) in the following way: be sure to have positioned the open barrier at 45° and to have enabled the extended menu 1 (highlighting the flashing 1 0 1 0 1 of LED no. 8), use the SEL key to select the 3rd flashing LED; pressing continuously SET key, the control unit executes the AutoProgramming procedure by performing a complete opening and closing Press SET to confirm. During Automatic Programming, it is possible to use the SET key on the control unit to stop the procedure if necessary.

4. FOTOTEST (Photocells test):

The control unit is factory set with the photocells test disabled. If you wish to enable the photocells test proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (flashing 1 0 1 0 1 of LED LEV) and then use the SEL key to select flashing LED L1 and press the SET key; LED L1 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the operation to restore the previous configuration.

5. DS1 in opening:

The control unit allows to modify the operation of the opening DS1. If you want SAFE 1 to operate also during opening (momentary stopping of the barrier, as soon as the photocell is freed the control unit resumes the opening movement), proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 and then press the SEL key to select flashing LED L3 and press the SET key: LED L3 becomes steady on and programming will be completed.

Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

6. SELECT PUSHBUTTON PP = OPEN/CLOSE OR OPEN:

The control unit allows an NO Pushbutton (PP CN2 input no. 11) to be connected to operate the barrier in Open/Close mode. It is however possible to use this input to connect an NO pushbutton operating in a different manner. If you wish to enable the "opening only" function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of menu level led) and then use the SEL key to select blinking LED L6 and press the SET key; LED L6 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

7. CONDOMINIUM OPERATION:

In Condominium operation, the control unit, during the opening phase or during the pause for automatic reclosing, does not accept the commands coming from the Buttons and from the remote controls.

During the closing phase, on the other hand, a command coming from the buttons or from the remote controls causes the LIMIT barrier to reopen. This operating mode is particularly used when the automation includes a loop detector.

In the default configuration, the control unit features the condominium function disabled; to enable it, proceed as follows:

- Position yourself with the SELECT button on the flashing light of LED L6;
- Press the SET button;
- LED L6 will turn on (fixed) and programming will be completed.

Repeat the operation to restore the previous configuration.

EXTENDED MENU 2

The control unit is factory set to allow direct selection exclusively of the main menu functions. To enable the functions described in extended Menu 2, proceed as follows: select flashing LED LEV and press SET twice. The LED will start flashing alternately 1 1 0 1 1 0. This means you have 30 seconds to select the functions of Extended Menu 2 using the SEL and SET keys; once an additional 30 seconds have elapsed, the control unit reverts to the main menu.

		LED OFF	LED ON
L1	DO NOT USE	DO NOT USE	DO NOT USE
L2	FLASH.OUT.CNTRL.	SIGNAL LIGHT	PERMANENT
L3	ALWAYS CLOSE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRE-FLASH	OFF	ON
L6	DO NOT USE	DO NOT USE	DO NOT USE
L7	DO NOT USE	DO NOT USE	DO NOT USE
LEV	MENU	2 FLASHING LIGHTS	

1. NOT USED

2. 24V 4W MAX FLASHING LIGHT OUTPUT CONTROL:

The control unit is factory set with an intermittent output for connection to a 24V Flashing light (0.5 sec ON – 0.5 sec OFF). If you wish to enable a fixed output, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (flashing 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select flashing LED L2 and press the SET key; LED L2 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the operation to restore the previous configuration.

3. ALWAYS CLOSE:

The control unit provides the facility to set "Always Close" operation: this function, which is programmable only if a Pause Time has already been programmed, is activated after a power loss; if the barrier open condition is detected, a closing movement will be started automatically, preceded by 5 seconds of pre-flashing. If you wish to exclude this operating mode proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (flashing 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select flashing LED L3 and press the SET key; LED L3 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the operation to restore the previous configuration.

4. FOLLOW ME:

The control unit allows the "Follow me" function to be configured; programmable only if a Pause Time has already been set, this function reduces the Pause Time to 1 second after freeing the DS1 photocell, meaning the barrier re-closes 1 second after transit of the user. If you wish to enable this function proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (flashing 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select flashing LED L4 and press the SET key; LED L4 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the operation to restore the previous configuration.

5. PRE-FLASHING:

The control unit is factory set with the Preflashing function disabled. If you wish to enable the Preflashing function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (flashing 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select flashing LED L5 and press the SET key; LED L5 becomes steady on and programming will be completed; in this manner the flashing light output will always switch on 3 seconds before the barrier starts moving. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

6. NOT USED

7. NOT USED

EXTENDED MENU 3

The control unit is factory set to allow direct selection exclusively of the main menu functions.

If you wish to enable the functions described in Extended Menu 3, proceed as follows: position the LEV LED flashing and press SET 3 times. The LED will start flashing alternately 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0. This means there is a period of 30 seconds to select the functions in Extended Menu 3 using the SEL and SET keys and then, after a further 30 seconds, the control unit will revert to the main menu.

	level	LED ON
L1	1	LED 1
L2	2	LED 1 +LED 2
L3	3	LED 1 +LED 2 +LED 3
L4	4	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4
L5	5	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5
L6	6	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6
L7	7	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6 + LED 7
LEV	Menu	3 Flashes

DECELERATION SPEED ADJUSTMENT:

The motor speed during the deceleration stage can be programmed on the control unit.

It is possible to choose between 7 different power levels in this way: make sure you have enabled the Extended Menu 3, each combination of lit LEDs corresponds to a level according to the table above; in practice, starting from the lowest LED (LED L1) and going upwards each LED corresponds to a higher power level. Using the SEL key, it is possible to scroll through the different power levels; for each power level

selected, the respective uppermost LED flashes (for example if level 4 is selected, LEDs L1 + LED L2 + LED L3 are steady on, while LED L4 flashes); press SET to confirm.

Factory setting: level 3 selected.

12 RESET

If you need to reset the control unit to restore the factory settings, press the SEL and SET keys together; this will cause all the RED indicator LEDs to light simultaneously followed immediately by the control unit switching off.

CAUTION: When the control unit is powered (and the power is restored), the FW version is revealed with the brief activation of a fixed number of LEDs in the main menu (for example, the first 2 LEDs lit for 0.5 seconds = FW rev.02). This information can be useful for the technical assistance service.

CAUTION: restoring factory settings does not include deletion of all previously saved Remotes and resetting of the first remote rule logic.

13 DIAGNOSTICS

Photocell Test:

The control unit is prearranged for connection of safety devices in compliance with standard EN 12453 point 5.1.1.6. At each operating cycle, a functional test of the connected photocell is performed. In the case of an open circuit and/or malfunctioning of the photocell, the control unit does not enable movement of the barrier and visually signals the test failed condition by causing all the indicator LEDs to flash simultaneously. As soon as correct operation of the photocell is restored, the control unit is ready for normal use. This operating mode guarantees fault monitoring in compliance with EN 954-1 Category 2.

Command input test:

With each low voltage command input, the control unit has a signalling LED in order to be able to quickly check the status. Operating logic: LED on, input closed, LED off, input open.

14 WARRANTY

14.1 - In business relationships or in case of products sold for professional use, this warranty is limited to the repair or replacement of product parts that FRATELLI COMUNELLO SPA acknowledges as defective, through equivalent re-manufactured Products (the "Conventional Warranty"); the warranty does not include the costs necessary for repairing or replacing the material (e.g. labour costs, rental of equipment etc).

14.2 - The provisions contained in articles 1490 to 1495 of the Italian Civil Code shall not apply.

14.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA warrants the proper operation of the products within the limits indicated in 1 above. Unless otherwise agreed, the validity of the Conventional Warranty is 24 (twenty-four) months from the production date, which can be found on the products. The Warranty shall be effective and binding on COMUNELLO only if the product has been correctly installed and maintained in accordance with the installation and safety rules set out in the documentation provided by COMUNELLO or otherwise available on the website http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/

14.4 - The warranty does not cover: failures or damage caused by transport; failures or damage caused by defects in the electrical system of the buyer and/or by carelessness, negligence, inadequate or abnormal use of such system; failure or damage due to tampering carried out by unauthorized personnel or due to incorrect use / installation (in this regard, system maintenance at least every six months is recommended) or the use of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric phenomena.

The warranty does not cover the cost of consumables; in any event, COMUNELLO shall be entitled to a consideration for the work performed at the Customer, where such work proves useless as the warranty did not apply or because the customer had used the Comunello product in a negligent, reckless or incompetent manner, such that the proper use of the product could have avoided the work.

14.5 - Implementation terms: unless otherwise agreed, the right to the Conventional Warranty is exercised by showing a copy of the purchase document (invoice) to COMUNELLO. Any defect must be notified to COMUNELLO within the time limit of thirty (30) days from detection of the defect.

The action must be exercised within the limitation period of 6 (six) months from detection of the defect. The Product parts for which the Customer requests application of the Conventional Warranty must be returned by the Customer to FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy.

14.6 - The Customer cannot claim compensation for indirect damage, loss of profits, loss of production and in any case it cannot claim compensation for an amount that exceeds the value of the supplied components or products. All transport costs for Products that have been repaired or to be repaired, although covered by the Conventional Warranty, shall be charged to the Customer.

14.7 - No external work carried out by Comunello technical staff is covered by the Conventional Warranty.

14.8 - Specific amendments to the Conventional Warranty conditions described herein can be defined by the parties in their commercial contracts.

14.9 - The Court of Vicenza (Italy) shall be the place of jurisdiction for any dispute which will be settled according to the Italian laws.

MODE D'EMPLOI ET D'INSTALLATION BORDER 400

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Je soussigné, M. **COMUNELLO LUCA**, représentant le constructeur ci-dessous

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italie

DÉCLARE que l'équipement décrit ci-dessous :

Description **Automatisation électromécanique pour barrière**
Modèle **BORDER 400**

est conforme aux dispositions législatives transposant les directives suivantes :

- 2014/30/EU (Directive EMCD)
- 2011/65/EU (Directive RoHS)
- 2006/42/CE (Directive MD)
- 2014/53/EU (Directive RED)

et que toutes les normes et/ou spécifications techniques indiquées ci-après ont été appliquées

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233:2008
EN 301489-3
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012

et amendements ultérieurs

Rosà (VI) – Italie
13-06-2017

Il déclare également que la mise en service de la machine est interdite tant que la machine dans laquelle elle sera incorporée ou dont elle deviendra un composant n'a pas été identifiée et que sa conformité avec les conditions de la Directive 2006/42/CE et la législation nationale transpose.

LUCA COMUNELLO
Représentant Légal de FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.
Entreprise avec Système de Management de la Qualité certifié
UNI EN ISO 9001:2015.

SOMMAIRE

1	MISES EN GARDE GÉNÉRALES
1.1	MISES EN GARDE POUR LA SÉCURITÉ
1.2	MISES EN GARDE POUR L'INSTALLATION
1.3	MISES EN GARDE POUR L'UTILISATION
2	MODÈLES ET DESCRIPTION PRODUIT
2.1	DESCRIPTION
2.2	INSTALLATION TYPE
3	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
4	INSTALLATION
4.1	CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES
4.2	LIMITES D'UTILISATION
4.3	TRAVAUX DE PRÉDISPOSITION À L'INSTALLATION
4.4	INSTALLATION DE L'AUTOMATISME POUR BARRIÈRE BORDER
4.4.1	INSTALLATION
4.4.2	RÉGLAGE DES FINS DE COURSE
4.4.3	DÉBLOCAGE MANUEL
4.4.4	INSTALLATION DU SUPPORT MOBILE
4.4.5	INSTALLATION DES HAIES
5	RETRAIT DU SUPPORT DE BARRE
6	PRÉPARATION DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES
7	CONTRÔLE TECHNIQUE
8	ENTRETIEN DU PRODUIT
9	PIÈCES DÉTACHÉES
10	ÉLIMINATION
11	CARTE ÉLECTRONIQUE
11.1	AVERTISSEMENTS
11.2	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
11.3	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES
11.4	CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES
11.5	PROGRAMMATION
12	RESET
13	DIAGNOSTIC
14	GARANTIE

1 MISES EN GARDE GÉNÉRALES

1.1 MISES EN GARDE POUR LA SÉCURITÉ

Ce manuel d'installation est uniquement destiné à être utilisé par un personnel professionnellement qualifié. Il est nécessaire de lire toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions n'est pas autorisé ; des utilisations non prévues peuvent endommager le produit et mettre en danger les personnes et les choses. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-observation des règles de bonne technique dans la construction des barrières ou en cas de déformations survenant durant l'utilisation. Conserver également ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement. La conception, la fabrication des dispositifs qui composent BORDER et le présent manuel sont entièrement conformes à la norme en vigueur. Étant donné les situations de risques pouvant se présenter durant l'installation et l'utilisation de BORDER, l'installation doit nécessairement être effectuée en stricte conformité avec les lois, normes et réglementations; en particulier:

1.2 MISES EN GARDE POUR L'INSTALLATION

- Avant de procéder à l'installation, vérifier la nécessité éventuelle d'autres dispositifs et matériels permettant de compléter l'automatisme de BORDER en fonction de l'utilisation prévue.
- Ne pas utiliser l'automatisme avant d'avoir placé le portail en conditions de sécurité
- Le matériel d'emballage doit être éliminé conformément aux réglementations locales.

1.3 MISES EN GARDE POUR L'UTILISATION

- Ne pas effectuer de modification sur aucune pièce, sauf indication contraire dans ce manuel. Les opérations de ce type ne peuvent que provoquer des dysfonctionnements. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant de produits modifiés.
- Éviter que les pièces de l'automatisme soient immergées dans l'eau ou d'autres substances liquides. Durant l'installation, éviter également toute pénétration de liquides ou de corps étrangers à l'intérieur du coffret de commande et d'autres dispositifs ouverts.
- En cas de pénétration d'un liquide à l'intérieur des dispositifs de l'automatisme, sectionner immédiatement l'alimentation électrique et s'adresser au service d'assistance; toute utilisation de BORDER dans une telle situation comporte des risques.
- Ne pas laisser les composants de BORDER à proximité de sources de chaleur et ne pas les exposer à des flammes sous peine d'endommagement et de dysfonctionnement, incendie ou situation de danger.
- En cas d'inutilisation prolongée, en vue d'éviter tout risque de pertes de substances nocives de la batterie en option, il est conseillé de retirer cette dernière et de la conserver dans un endroit sec.
- Raccorder uniquement la logique à une ligne d'alimentation équipée d'une mise à la terre de sécurité.
- Toutes les opérations exigeant l'ouverture du carter de BORDER doivent être effectuées avec la logique de commande débranchée de l'alimentation électrique; si le dispositif de déconnexion en est dépourvu, prévoir un panneau: «ATTENTION ENTRETIEN EN COURS».

Si les disjoncteurs ou fusibles automatiques se déclenchent, avant de les réinitialiser, il est nécessaire d'identifier et d'éliminer le défaut.

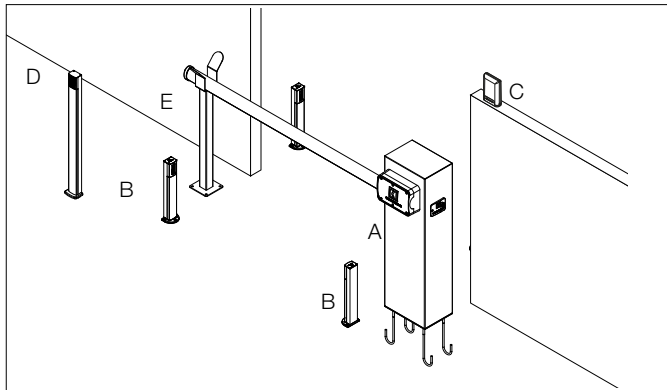
- En cas de panne qui ne peut être résolue à l'aide des informations contenues dans ce manuel, contacter le service d'assistance.

2 MODÈLES ET DESCRIPTION PRODUIT

2.1 DESCRIPTION

Robuste et d'installation aisée, la barrière levante électromécanique LIMIT est adaptée à une utilisation privée, publique ou industrielle. Sa logique de commande électronique à bord de l'unité permet de programmer toutes les fonctions d'une barrière levante.

2.2 INSTALLATION TYPE



LÉGENDE

- A BARRIÈRE LEVANTE AVEC LOGIQUE DE COMMANDE INTERNE
- B PHOTOCÉLULES
- C CLIGNOTANT
- D SÉLECTEUR À CLÉ
- E SUPPORT LISSE

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	BORDER 400
Alimentation moteur	24 V==
Puissance maximale absorbée	150 W
Absorption	4,5 A max
Couple	100 Nm
Intermittence de travail	Intensif (15" ON - 45" OFF)
Degré de protection	IP 44
Classe d'isolation	II (2)
Temp. de fonctionnement	de -20°C à + 50°C
Poids	45 Kg

4 INSTALLATION

4.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

En vue d'un fonctionnement correct de l'automatisme, vérifier les points suivants:

- Tous les accessoires sont correctement dimensionnés.
- Vérifier les limites d'application du produit
- Les espaces minimum et maximum indiqués sur les FIG. 1 A/B ont été respectés.
- Tout le matériel à utiliser est en parfait état et adapté à l'utilisation prévue.
- L'environnement choisi pour l'installation est compatible avec les dimensions hors-tout du produit.
- Aucun obstacle ne risque de limiter les manœuvres d'ouverture et de fermeture sur la trajectoire de déplacement de la lisse.
- La surface d'appui de la barrière levante garantit une fixation stable.
- L'espace entourant la barrière levante permet une exécution facile et sûre des manœuvres manuelles.
- Tous les dispositifs à installer se trouvent en position protégée, à l'abri des chocs accidentels.
- Si nécessaire, prévoir un accès piétonnier à l'extérieur de la zone de manœuvre de la lisse

4.2 LIMITES D'UTILISATION

- Au-delà de 3 mètres de longueur, utiliser l'appui de lisse fixé.
- Pour installer la haie, celle-ci ne doit pas dépasser 4 mètres. Avant de procéder à l'installation de la barrière, s'assurer que ses données rentrent dans les limites d'utilisation figurant dans le chapitre 3: « Caractéristiques techniques du produit ».

4.3 TRAVAUX DE PRÉDISPOSITION À L'INSTALLATION

- Assembler la contre-plaque avec les tire-fonds en les laissant dépasser d'environ 30 mm (FIG. 2).
- Immerger la contre-plaque avec les tire-fonds dans le ciment (FIG. 3A).
- Si le ciment est déjà existant, réaliser 4 trous pour les chevilles comme indiqué sur la FIG. 3B.

4.4 INSTALLATION DE L'AUTOMATISME POUR BARRIÈRE BORDER

4.4.1 INSTALLATION

- Retirer la couverture frontale en utilisant la clé fournie à cet effet (FIG. 4).
- Poser l'automatisme pour barrière sur la contre-plaque en faisant passer les câbles d'alimentation et les câbles des accessoires à travers le trou de passage des câbles. Le fixer à l'aide des écrous et des rondelles fournis à cet effet (FIG. 5).

Assemblage de la lisse :

- Insérez la gaine pare-chocs dans son guide.

REMARQUE : la gaine aura un espace de 100 mm, poussez-la jusqu'à ce qu'elle soit à fleur de la lisse (FIG. 6).

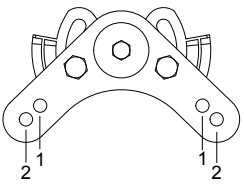
- Fixer le bouchon à une extrémité de la lisse comme indiqué sur les FIG. 7.

Installation de la lisse :

- Débloquer le moteur en procédant comme indiqué dans le chapitre 4.4.3.
- Fixer le support de la lisse à l'axe sortant de la partie postérieure de la structure en veillant à ce que le support soit en position de «lisse horizontale» (FIG. 8A) et que le mécanisme interne est dans la position indiquée dans la FIG. 8B. Appliquer un produit de freinage pour filetage sur les 4 vis centrales.
- Placer le capuchon de couverture dans le guide réalisé dans le support arrière (FIG. 8C).
- S'assurer que la lisse est complètement insérée dans le support, puis fermer le couvercle avec les vis appropriées (FIG. 8D).

Assemblage des ressorts :

La barrière levante BORDER 400 est doté d'un seul mécanisme à ressort unique. Selon les accessoires fournis et la longueur de la lisse, le ressort peut être monté dans le trou 1 ou le trou 2 du bras de tension du ressort, voir le tableau ci-dessous :

BRAS DE TENSION DU RESSORT BORDER 400 LONGUEUR UTILE (m)			
	2 m	3 m	4 m
			
LISSE	X	1-2*	2
LISSE AVEC GAINÉ UNIQUE	1	1-2*	2
LISSE AVEC SUPPORT MOBILE	1	2	2
LISSE AVEC GAINÉ SIMPLE ET HAIE	1	2	2
LISSE AVEC GAINÉ UNIQUE, HAIE ET SUPPORT MOBILE	1	2	2

* Le ressort peut être fixé dans les deux trous avec un réglage adéquat

- Une fois le moteur déverrouillé (paragraphe 4.4.3), placer la lisse en position verticale comme sur la FIG. 9A.
- Fixer le ressort entre le cadre et le bras de tension du ressort (FIG. 9B) selon la configuration de la FIG. 10A. Si l'on souhaite installer la lisse du côté opposé, la configuration sera plutôt comme dans la FIG. 10B.
- Une fois l'installation effectuée, assurez-vous que la lisse est contrebalancée par le ressort comme indiqué sur les figures FIG. 11A, FIG. 11B.

Réglage de la tension des ressorts :

- Lorsque le moteur est débloqué (paragraphe 4.4.3), amener manuellement la lisse à environ la moitié de sa course (45°) (FIG. 11A) et la laisser immobile. Si la lisse a tendance à descendre, il est nécessaire de régler le ressort en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ; inversement, si la lisse a tendance à monter, il est nécessaire de régler le ressort en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, voir FIG. 11C.
- Une fois que le bon équilibre a été trouvé, avec la lisse arrêtée à 45 ° (figure 11B), verrouillez le système avec le contre-écrou dans le mécanisme à ressort (figure 11C).

4.4.2 RÉGLAGE DES FINS DE COURSE

L'automatisme pour barrière BORDER est doté de fins de course électromécaniques. Il est important de veiller à ce que le réglage de l'écrou permette l'actionnement des fins de course.

- Si vous voulez retarder le ralentissement de la barre lors de la fermeture, desserrez le boulon de deux tours maximum et déplacez la came gauche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre comme sur la figure FIG. 12B.
- Si vous voulez retarder le ralentissement de la barre en ouverture, desserrez le boulon de deux tours maximum et déplacez la came droite dans le sens des aiguilles d'une montre comme sur la figure FIG. 12C.
- Une fois que la position de came souhaitée a été trouvée, les boulons précédemment desserrés peuvent être resserrés.

Afin de régler avec précision l'horizontalité et la verticalité de la barre, il convient d'effectuer le réglage suivant :

- Si la barre n'est pas parallèle au sol lorsqu'elle est fermée, ajustez le boulon de butée marqué sur la FIG. 13A.
- Si la barre n'est pas verticale par rapport au sol lorsqu'elle est ouverte, ajustez le boulon de butée marqué sur la FIG. 13B.
- Lorsque la position de la barre a été corrigée, serrez les boulons précédemment desserrés.

4.4.3 DÉBLOCAGE MANUEL

- Pour débloquer et permettre un actionnement manuel de la barrière, ouvrir un des deux volets latéraux et tourner la poignée dans le sens indiqué par la flèche, comme indiqué sur la FIG. 14.

4.4.4 INSTALLATION DU SUPPORT MOBILE

(FIG. 15):

- Retirer le bouchon de la lisse si ce dernier est monté.
- Retirer la gaine de protection inférieure de son rail en la raccourcissant de la longueur nécessaire à l'installation du support mobile (FIG. 16 A).
- Introduire entièrement la gaine de protection et le bouchon sans le visser.
- Poser le support mobile pour faciliter l'introduction des boulons et percer sans ce dernier (FIG. 16B).

Au moyen des vis prévues, fixer le support mobile à la plaque perforée après l'avoir introduite dans la fente inférieure de la lisse (FIG. 16B).

- Remonter le bouchon à l'extrémité de la lisse.

4.4.5 INSTALLATION DES HAIES

- Retirer le bouchon de la lisse et la gaine du pare-chocs inférieure s'ils sont déjà en place.
- Marquer avec un poinçon les points à percer comme indiqué dans la fig.18 A.
- Percer les points marqués avec une mèche de Ø 6 mm comme indiqué sur la figure 18 B.
- Fixer la haie à la lisse comme indiqué dans la fig.19.
- Remonter le bouchon à l'extrémité de la lisse.

5 RETRAIT DU SUPPORT DE BARRE

- Retirez les 4 vis de fixation avec leurs respectives rondelles élastiques (FIG. 17A).
- Insérer la clé Allen de 5 mm dans le trou approprié (FIG. 17B).
- Dévisser la vis pour faciliter le retrait de la base du support de la barre (FIG. 17C).
- Serrez la vis sur l'arbre du moteur (FIG. 17D).

6 PRÉPARATION DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

- Retirer la couverture frontale en utilisant la clé fournie à cet effet (FIG. 4).
- Amener les fils électriques à la carte électronique.

7 CONTRÔLE TECHNIQUE

Pour le contrôle technique de l'automatisme BORDER, procéder aux opérations suivantes

- S'assurer que toutes les instructions figurant dans le présent manuel et en particulier dans le chapitre 1 «Recommandations générales» ont été scrupuleusement respectées ;
- En utilisant les dispositifs de commande ou d'arrêt prévus (sélecteur à clé, boutons de commande ou émetteurs radio), effectuer des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt de la barrière et s'assurer qu'elle se comporte comme prévu.
- Vérifier un par un le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité du système (cellules photoélectriques, bords sensibles, arrêt d'urgence, etc.).

8 ENTRETIEN DU PRODUIT

La maintenance doit être effectuée régulièrement par du personnel qualifié conformément aux lois et règlements en vigueur. L'automatisme BORDER nécessite un entretien programmé à effectuer au minimum tous les 6 mois.

- Débrancher le moteur de toute source d'alimentation.
- Contrôler et changer toutes les pièces d'actionnement qui seraient usées.
- Vérifier l'état de détérioration de toutes les pièces de l'automatisation.

9 PIÈCES DÉTACHÉES

Il est possible d'acheter des pièces de rechange, en cas de nécessité, contacter l'assistance technique.

10 ÉLIMINATION

Au terme du cycle de vie de l'automatisme, veiller à ce que sa mise au rebut soit confiée à un personnel qualifié et à ce que les matériaux soient recyclés ou éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

11 CARTE ÉLECTRONIQUE

11.1 AVERTISSEMENTS

- L'unité électronique ne présente aucun type de dispositif de coupure de la ligne électrique 230 Vca ; aussi, il incombe à l'installateur de prévoir un dispositif de coupure sur le circuit. Un disjoncteur omnipolaire de catégorie de surtension III avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm doit être installé. Il doit être placé de manière à être protégé contre toute fermeture accidentelle conformément aux dispositions du point 5.2.9 de la norme EN 12453. Le câblage des différents composants électriques externes à la centrale doit être effectué selon les prescriptions de la norme EN 60204-1 et des modifications apportées par le point 5.2.7 de la norme EN 12453. Les câbles d'alimentation peuvent avoir un diamètre maximum de 14 mm; la fixation des câbles d'alimentation et de raccordement doit être garantie par le montage de presse-étoupes.
- Lors de l'installation, utilisez uniquement des câbles à double isolation (câbles gainés) pour les connexions à la tension du secteur (230V) et pour les connexions à très basse tension de sécurité SELV. Utiliser uniquement des chemins de câbles en plastique, séparés pour le câblage basse tension et pour le câblage très basse tension (SELV).
- Les conducteurs à très basse tension de sécurité doivent être physiquement séparés (par un espace libre d'au moins 4 mm) des conducteurs à tension de secteur ou bien doivent être pourvus d'une isolation supplémentaire d'une épaisseur d'au moins 1 mm.
- Prévoir un dispositif permettant d'assurer la déconnexion omnipolaire complète du réseau de l'alimentation de l'automatisation, avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm par pôle. Ces dispositifs de déconnexion doivent être fournis dans le réseau d'alimentation conformément aux règles d'installation et doivent être directement connectés aux bornes d'alimentation.
- Pour les câbles d'alimentation, il est recommandé d'utiliser des câbles avec gaine isolante en polychloroprène de type harmonisé (FG16) avec une section des conducteurs minimum de 1,5 mm².

- Lors du perçage de l'habillage externe pour faire passer les câbles d'alimentation et de branchement, et lors de l'assemblage des serre-câbles, veiller, dans la mesure du possible, à ne pas altérer les caractéristiques de protection IP de l'habillage. Veiller également à fixer solidement les câbles.
- La partie postérieure de l'habillage est prévue pour la fixation murale (trous pour la fixation à l'aide de chevilles ou trous pour la fixation à l'aide de vis). Prédire et mettre en œuvre toutes les précautions pour une installation qui ne modifie pas la classification IP.
- Le montage éventuel d'un panneau à poussoirs pour la commande manuelle doit être fait en plaçant le panneau de sorte que l'utilisateur ne se trouve pas dans une position dangereuse.
- Le motoréducteur utilisé pour actionner la barrière doit être conforme au point 5.2.7 de la norme EN 12453.
- La sortie FOTO+ est nécessairement dédiée à l'alimentation des cellules photoélectriques et ne doit être utilisée pour aucune autre application.
- L'unité de commande peut effectuer le test de fonctionnement de la photocellule à chaque cycle de fonctionnement en garantissant la protection contre la défaillance des dispositifs anti-écrasement de catégorie 2 conformément aux dispositions du point 5.1.1.6. de la norme EN 12453. Par conséquent, si les dispositifs de sécurité ne sont pas connectés et/ou ne fonctionnent pas, le fonctionnement de l'unité de commande n'est pas activé.
- L'appareil peut être utilisé par des enfants d'âge non inférieur à 8 ans et par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, voire ne possédant ni l'expérience ni les connaissances nécessaires, à condition que ce soit sous la surveillance d'une personne responsable, ou après avoir reçu les instructions d'utilisation en conditions de sécurité et après avoir été informés des dangers correspondants. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Nettoyage et entretien destinés à être effectués par du personnel qualifié.

Pour garantir le bon fonctionnement de la partie récepteur radio, en cas d'utilisation de deux unités ou plus, il est recommandé de les installer à une distance d'au moins 3 mètres les unes des autres.

ATTENTION: Toutes les opérations qui nécessitent l'ouverture de l'habillage (branchement des câbles, programmation, etc.) doivent être effectuées en phase d'installation et maintenance par une personne qualifiée.

IMPORTANT POUR L'UTILISATEUR

- Le dispositif ne doit pas être utilisé par des enfants ni par des personnes à capacité psycho-physiques réduites, à moins que ce soit sous la surveillance d'une personne responsable ou après avoir reçu les instructions relatives au fonctionnement et aux modalités d'utilisation.
- Ne pas laisser des enfants jouer avec le dispositif et ne pas laisser les radiocommandes à leur portée.
- **ATTENTION !** conservez ce manuel d'instructions et observez les consignes de sécurité importantes qu'il contient. Le non respect de la réglementation peut entraîner des dommages et des accidents graves.

Examiner le système fréquemment pour détecter tout signe de dommage. Ne pas utiliser le dispositif dans le cas où il nécessiterait une réparation.

11.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Entrée Batterie de secours: 24 V \approx 7A/h min.
- Sortie clignotant: 24 V \approx 4 W max.
- Sortie moteurs: 24V \approx 1 x 50 W max.
- Alimentation cellules photoélectriques: 24 V \approx 5 W max.
- Température de service: -10°C ÷ + 55°C
- Récepteur radio: 433 MHz
- Émetteurs op.: 18 Bit ou Rolling Code
- Codes TX max. en mémoire: 120
- Dimensions carte: 100x105 mm.

11.3 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

CN1:

- BATT+24V : Entrée +24V Batterie de secours
- BATT-24V : Entrée - 24V Batterie de secours.
- LAMPE+24V : Sortie + 24V Clignotant.
- LAMP-24V : Sortie - 24V Clignotant.
- MOT1+ : Sortie + Moteur 1.
- MOT1- : Sortie - Moteur 1.

CN2 :

- STOP : Entrée Verrouillage (NC).
- GND : Entrée GND commune.
- PHOTO+ : Contrôle et alimentation cellules photoélectriques (24V \approx 5W).
- GND : Contrôle et alimentation cellules photoélectriques (GND).
- FCC : Entrée Fin de Course Fermeture Moteur (NC).
- GND : Entrée GND commune
- FCA : Entrée Fin de Course Ouverture Moteur (NC).
- DS1 : Entrée Dispositif Sécurité (NF)
- GND : Entrée GND commune
- PP : Entrée Bouton P/P commande ouvrir-fermer (NA).
- ANT- : Entrée Masse Antenne.
- ANT+ : Entrée pôle chaud de l'antenne.

- Connexion du cordon d'alimentation de type Y.

CONNEXIONS DU TRANSFORMATEUR**CN4 :**

- 1 : Entrée de l'enroulement primaire du transformateur 230 Vca.
- 2 : Entrée de l'enroulement primaire du transformateur 230 Vca.

CN5 :

- 1 : Sortie SEC Transformateur 21.7 V 7.5 A tensions à vide
- 2 : Sortie SEC Transformateur 21.7 V 7.5 A tensions à vide

11.4 CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES**FONCTIONNEMENT:**

En utilisant à la fois la radiocommande et le panneau à basse tension pour l'actionnement de la barrière, on obtient le fonctionnement suivant: la première impulsion commande l'ouverture jusqu'au terme du temps moteur ou jusqu'à ce que soit atteinte la fin de course d'ouverture; la deuxième impulsion commande la fermeture de la barrière; si une impulsion est envoyée pendant la phase d'ouverture, l'unité électronique ignore la commande et si une impulsion est envoyée pendant la phase de fermeture, l'unité électronique commande l'inversion du mouvement.

FERMETURE AUTOMATIQUE :

L'unité électronique permet de refermer automatiquement la barrière sans qu'aucune autre commande ne soit envoyée. Le choix de cette opération est décrit dans le mode de programmation Temps de pause.

PHOTOCELLULES :

L'unité électronique permet l'alimentation et le branchement de cellules photoélectriques conformément à la directive EN 12453.

• Entrée DS1(NC)

L'intervention des photocellules dans la phase d'ouverture n'est pas prise en compte, elle provoque l'inversion du mouvement dans la phase de fermeture.

NOTE : Pour permettre un fonctionnement conforme à la catégorie 2 de la norme EN 13849-1, un test de cellules photoélectriques est effectué avant chaque manœuvre. Pour effectuer ce test, il est indispensable d'alimenter l'émetteur de chaque paire de cellules photoélectriques au moyen de la sortie de « Contrôle et alimentation des cellules photoélectriques » appropriée (sorties 1 et 2 de la plaque à bornes CN2). L'unité de commande ne commence la manœuvre que si le test est réussi : sinon, l'unité de commande ne permet aucun mouvement et à chaque commande, le clignotement de tous les voyants de programmation signale la situation d'alarme.

INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE D'OUVERTURE ET FERMETURE :

Il est nécessaire de connecter les "interrupteurs de fin de course" en ouverture et en fermeture car ils ont la fonction de démarrer le ralentissement en ouverture et en fermeture respectivement.

RÉGLAGE DE LA FORCE MOTEUR PENDANT LE CYCLE « NORMAL»:

L'unité électronique est dotée d'un trimmer « SPEED » pour le réglage de la Force Moteur pendant le cycle normal.

RÉGLAGE DE LA VITESSE DU MOTEUR PENDANT LA PHASE DE RALENTISSEMENT :

L'unité électronique est équipée d'un menu « ÉTENDU 3 » pour régler la vitesse du moteur pendant le cycle lent.

DÉTECTION D'UN OBSTACLE:

L'unité électronique est dotée d'un trimmer «SENS» qui permet de régler la force contraire nécessaire à la détection de l'obstacle, entièrement gérée par le microprocesseur.

- Sens horaire : augmentation de la sensibilité de détection.
- Sens anti-horaire : diminution la sensibilité de détection.

En fermeture, il y a une inversion du mouvement, tandis qu'en ouverture, il y a un blocage de la phase de fermeture.

L'intervention de l'obstacle est indiquée par le clignotement bref des LEDs dans le menu principal.

CLIGNOTANT:

L'unité électronique est dotée d'une sortie pour la gestion d'un clignotant 24V==4W max. Son fonctionnement est conditionné par le mouvement du moteur.

FONCTIONNEMENT AVEC MINUTERIE :

L'unité de commande permet de connecter une minuterie au lieu du bouton de commande d'ouverture-fermeture.

Exemple : à 8h00 la minuterie ferme le contact et l'unité de commande commande l'ouverture, à 18h00 la minuterie ouvre le contact et l'unité de commande commande la fermeture. Pendant l'intervalle 08h00 – 18h00, au terme de la phase d'ouverture, l'unité électronique désactive le clignotant, la fermeture automatique et les radiocommandes.

BATTERIE TAMPON :

L'unité électronique est dotée d'un chargeur incorporé à 24V==. Les batteries permettent d'effectuer quelques manœuvres complètes en modalité d'urgence. En l'absence de tension de secteur, le clignotant et la sortie de la bande de LED fonctionnent uniquement pendant les 4 premières secondes de la manœuvre.

11.5 PROGRAMMATION

Touche SEL : sélectionne le type de fonction à mémoriser; la sélection est indiquée par le clignotement de la Led.

En appuyant plusieurs fois sur la touche, il est possible de passer à la fonction souhaitée. La sélection reste active pendant 10 secondes, visualisée par le Led clignotant ; au bout de cette durée, l'unité électronique se replace dans la condition initiale.

Touche SET : effectue la programmation de l'information selon le type de fonction choisie à l'aide de la touche SEL.

IMPORTANT: la fonction de la touche SET peut également être remplacée par la radiocommande à condition que celle-ci ait été précédemment programmée (led CODE allumé).

MENU PRINCIPAL

Telle qu'elle est fournie par le constructeur, l'unité électronique permet de sélectionner certaines fonctions importantes.

		LED ÉTEINT	LED ALLUMÉ
L1	CODE TX	Aucun code	Code saisi
L2	MOTOR TIME	T.prog. par défaut	Temps programmé
L3	PAUSE TIME	Sans ferm. automatique	Avec ferm. automatique
L4	FORCE OPEN	Maximum	Min reg. de speed
L5	FORCE CLOSE	Maximum	Min reg. de speed
L6	SLOWING OPEN	Maximum	Min reg. de Slowing
L7	SLOWING CLOSE	Maximum	Min reg. de Slowing
LEV	MENU		ON

1. CODE (code de la radiocommande):

L'unité de commande permet de mémoriser jusqu'à 120 commandes radio avec différents codes fixes ou codes tournants.

Programmation.

La programmation du code de transmission s'effectue comme suit: à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L1, envoyer le code choisi avec la radiocommande voulue dans les 10 secondes; le LED L1 reste ensuite allumé fixe pour indiquer que la programmation a bien été effectuée. Après chaque insertion correcte d'un code radio, l'unité électronique attend encore 10 secondes pour apprendre le code suivant.

Dans le cas où les 120 codes auraient été mémorisés, en répétant l'opération de programmation, tous les LED de programmation se mettent à clignoter pour indiquer qu'aucune autre mémorisation n'est possible.

Effacement des radiocommandes.

Pour effacer toutes les radiocommandes précédemment mémorisées dans le récepteur, se positionner avec la touche SEL sur le LED L1, maintenir enfoncé la touche SET pendant plus de 5 sec. Ensuite, le led s'éteint pendant 2 sec. et la procédure est alors terminée.

Règle de la première commande radio mémorisée :

À la programmation des radiocommandes, s'applique la règle suivante: si la première radiocommande à être mémorisée est une radiocommande à code variable, le récepteur n'accepte ensuite que les radiocommandes de ce type afin de garantir un niveau de sécurité anti-intrusion supérieur; en revanche, si la première radiocommande à être mémorisée est une radiocommande à code fixe, le récepteur accepte ensuite aussi bien les radiocommandes à code fixe que les radiocommandes à code variable.

ATTENTION : A chaque effacement des radiocommandes du récepteur, toutes les radiocommandes mémorisées sont effacées ainsi que la règle de la première radiocommande. Après chaque contrôle radio mémorisé, la centrale attend 10 secondes supplémentaires pour stocker un code radio supplémentaire. Appuyez sur la touche SELECT pour terminer la procédure sans attendre 10 secondes.

2. MOTOR TIME (Program. temps de fonctionnement de la barrière):

Dans le cas où il serait nécessaire de modifier le temps de fonctionnement du Moteur et la durée des phases des ralentissement, la reprogrammation doit être effectuée alors que la barrière est fermée, en procédant comme suit: à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L2 puis appuyer un instant sur la touche SET: le Moteur entame ensuite un cycle d'ouverture; à hauteur du point initial de ralentissement voulu, appuyer à nouveau sur la touche SET: le LED L2 se met ensuite à clignoter plus lentement et le Moteur effectue le ralentissement; une fois la position atteinte, appuyer sur la touche SET pour terminer le cycle d'ouverture. Une fois la programmation du temps du cycle d'Ouverture terminée, le Moteur redémarre aussitôt en Fermeture: répéter les opérations précédentes pour la phase de Fermeture.

ATTENTION : La fonction du temps de fonctionnement de la barrière doit être effectuée avec une sensibilité moitié supérieure et à une vitesse réduite.

3. TEMPS DE PAUSE (Programmation de l'heure de fermeture automatique. 4 min. max.) :

L'unité électronique est fournie par le constructeur sans fermeture automatique. Si vous souhaitez activer la fermeture automatique, procédez comme suit : positionnez-vous avec la touche SEL sur le clignotement de la LED L3 et appuyez un instant sur la touche SET ; le temps de pause minimum peut être réglé à environ 1". La procédure de programmation de cette fonction est la suivante :

- Entre 2" et 4", la fermeture automatique est fixée à 1"
- Pour un temps supérieur à 4", le temps écoulé est compté. Appuyez de nouveau sur la touche SET pendant un instant, simultanément, le temps de fermeture automatique sera mémorisée et le VOYANT L3 restera allumé. Pour rétablir la condition initiale (sans fermeture automatique), faire clignoter le LED L3 puis appuyer 2 fois de suite sur la touche SET en l'espace de 2 secondes. Le voyant s'éteindra et l'opération sera terminée.

4. FORCE OPEN (Sélection du profil Force en cycle Normal de fermeture):

L'unité électronique permet de définir différents profils Force moteur pendant le cycle de fonctionnement Normal en phase de fermeture. Dans la configuration fournie par le constructeur, la Force du moteur en phase de fermeture est réglée sur le maximum «MAX» (à savoir égal au réglage effectué à l'aide du trimmer SPEED, LED L5 éteint); pour modifier le profil sur une valeur Moyenne «MED», procéder comme suit: à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L5 puis appuyer sur la touche SET; au même instant, le LED L5 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour modifier le profil sur une valeur Minimum «MIN», répéter l'opération ci-dessus, en appuyant sur la touche SEL deux fois au lieu de une (pour obtenir le clignotement rapide du LED L5). Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

5. FORCE CLOSE (Sélection du profil Force en cycle Ralenti d'ouverture):

L'unité électronique permet de définir différents profils Force moteur pendant le cycle de fonctionnement Ralenti en phase d'ouverture.

Dans la configuration fournie par le constructeur, la Force du moteur en phase d'ouverture ralentie est réglée sur le maximum «MAX» (à savoir égal au réglage effectué à l'aide du menu SLOWING, LED L6 éteint); pour modifier le profil sur une valeur Moyenne «MED», procéder comme suit: à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L6 puis appuyer sur la touche SET; au même instant, le LED L6 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour modifier le profil sur une valeur Minimum «MIN», répéter l'opération ci-dessus, en appuyant sur la touche SEL deux fois au lieu de une (pour obtenir le clignotement rapide du LED L6). Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

6. SLOWING OPEN (Sélection du profil Force en cycle Ralenti d'ouverture):

L'unité électronique permet de définir différents profils Force moteur pendant le cycle de fonctionnement Ralenti en phase d'ouverture. Dans la configuration fournie par le constructeur, la Force du moteur en phase d'ouverture ralentie est réglée sur le maximum «MAX» (à savoir égal au réglage effectué à l'aide du menu étendu 3 SLOWING, LED L6 éteint); pour modifier le profil sur une valeur Moyenne «MED», procéder comme suit: à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L6 puis appuyer sur la touche SET; au même instant, le LED L6 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour modifier le profil sur une valeur Minimum «MIN», répéter l'opération ci-dessus, en appuyant sur la touche SEL deux fois au lieu de une (pour obtenir le clignotement rapide du LED L6). Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

7. SLOWING CLOSE (Sélection du profil Force en cycle Ralenti de fermeture):

L'unité électronique permet de définir différents profils Force moteur pendant le cycle de fonctionnement Ralenti en phase de fermeture. Dans la configuration fournie par le constructeur, la Force du moteur en phase de fermeture ralentie est réglée sur le maximum «MAX» (à savoir égal au réglage effectué à l'aide du menu étendu 3 SLOWING, LED L7 éteint); pour modifier le profil sur une valeur Moyenne «MED», procéder comme suit: à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L7 puis appuyer sur la touche SET; au même instant, le LED L7 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour modifier le profil sur une valeur Minimum «MIN», répéter l'opération ci-dessus, en appuyant sur la touche SEL deux fois au lieu de une (pour obtenir le clignotement rapide du LED L7). Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

MENU ÉTENDU 1

Telle qu'elle est fournie par le constructeur, l'unité électronique permet de sélectionner directement les seules fonctions du menu principal. Pour activer les fonctions décrites dans le Menu étendu 1, procéder comme suit : se positionner sur le clignotement du LED LEV et appuyer 1 fois sur la touche SET. Le led se met ensuite à clignoter de manière alternée 1 0 1 0 1 0. De la sorte, l'on dispose de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du Menu Étendu 1 à l'aide des touches SEL et SET ; au bout de 30 secondes supplémentaires, l'unité électronique retourne au menu principal.

		LED ÉTEINT	LED ALLUMÉ
L1	PROG. À DISTANCE	OFF	ON
L2	DIR. OUVERTURE	OFF	ON
L3	PROG. AUTOMATIQUE	OFF	ON
L4	PHOTO TEST	OFF	ON
L5	DS1 EN OUVERTURE	OFF	ON
L6	BOUTONS PP	PP =OUV/FER	PP = OUV
L7	FONCTION COPROPRIÉTÉ	OFF	ON
LEV	MENU	1 CLIGNOTEMENT	

1. PROGRAMMATION DE LA RADIOCOMMANDE A' DISTANCE:

L'unité électronique permet la programmation du code de transmission, sans devoir intervenir directement la touche SEL de l'unité, mais en effectuant l'opération à distance.

La programmation à distance de la Radiocommande s'effectue comme suit: envoyer en mode continu pendant une durée supérieure à 10 secondes le code d'une radiocommande précédemment mémorisée; dans le même temps, l'unité électronique accède au mode de programmation comme indiqué plus haut pour le LED L1 dans le menu principal. Pour activer la fonction de programmation à distance, procéder comme suit: s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 1 (clignotement alterné 1 0 1 0 1 0 du LED LEV), à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L1 puis appuyer sur la touche SET: ensuite, le LED L1 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

2. DIRECTION D'OUVERTURE (DIR):

L'unité électronique dans la configuration par défaut présente la logique de « LISSE À GAUCHE » (Fig. 10B) ; s'il est nécessaire d'activer la logique de « LISSE À DROITE » (Fig. 10A), procédez comme suit : utilisez la touche SELECT pour vous positionner sur le clignotement de la LED L1 et appuyez sur la touche **SET** : la LED L1 s'allumera en permanence et la programmation sera terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

ATTENTION : si vous devez inverser le sens d'ouverture, vous devez inverser le câblage des FCA et FCC.

3. PROGRAMMATION AUTOMATIQUE:

L'unité électronique vous permet d'effectuer la programmation automatique (SIMPLIFIÉE) comme suit : assurez-vous d'avoir placé la Barrière en position d'ouverture à 45° et d'avoir activé le Menu Étendu 1 (indiqué par le clignotement 1 0 1 0 1 de la led n° 8); positionnez-vous avec la touche SEL sur la LED n°3 clignotante ; en appuyant sur la touche SET, l'unité électronique termine la phase de programmation automatique en effectuant une ouverture et une fermeture complètes.

Dans le même temps, le cycle de ralentissement est automatiquement réglé, sur environ 15% du cycle complet. Pendant la Programmation Automatique, il est possible d'utiliser la touche SET située sur l'unité électronique, pour interrompre la procédure en cas de nécessité.

4. FOTOTEST (Test cellules photoélectriques):

L'unité électronique est fournie par le constructeur avec le test des cellules photoélectriques désactivé. Pour activer ce test, procéder comme suit: s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 1 (indiqué par le clignotement 1 0 1 0 1 du LED LEV), à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L4 puis appuyer sur la touche SET: ensuite, le LED L4 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

5. DS1 EN OUVERTURE:

L'unité de commande permet de modifier l'opération d'entrée DS1. Si l'on souhaite que l'entrée DS 1 intervienne également en ouverture (arrêt momentané; une fois libérée, l'unité électronique réactive le mouvement d'ouverture), procéder comme suit: s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 2, à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L3 puis appuyer sur la touche SET: ensuite, le LED L3 s'allume fixe et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

6. SÉLECTION BOUTON PP = OUVERTURE/FERMETURE OU FERMETURE:

La logique de commande permet la connexion d'un bouton NO (PP entrée n°11 de CN2) pour l'actionnement en mode Ouverture/Fermeture. Il est toutefois possible d'utiliser cette entrée pour la connexion d'un bouton NO fonctionnant différemment. Pour activer la fonction « Fermeture uniquement », procéder comme suit: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 du niveau LED), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L2 puis appuyer sur la touche SET: la LED L2 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

7. FONCTION COPROPRIÉTÉ :

La fonction Copropriété prévoit que l'unité de commande, pendant la phase d'ouverture ou pendant la pause pour la refermeture automatique, n'accepte pas les commandes provenant des boutons et des commandes radio.

Dans la phase de fermeture, par contre, une commande provenant des boutons ou des commandes radio provoque la réouverture de la barrière LIMIT. Ce mode de fonctionnement est particulièrement utilisé lorsque l'automatisation comprend un détecteur de boucle.

L'unité de commande, dans la configuration par défaut, présente la fonction Copropriété

exclue ; s'il est nécessaire de la réactiver, procéder de la façon suivante :

- Se positionner avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L6 ;
- Frapper la touche SET ;
- Le VOYANT L6 s'allume et la programmation est terminée.

Répéter l'opération si on souhaite restaurer la configuration précédente.

MENU ÉTENDU 2

Telle qu'elle est fournie par le constructeur, l'unité électronique permet de sélectionner directement les seules fonctions du menu principal. Si vous souhaitez activer les fonctions décrites dans le Menu Étendu 2, procéder comme suit : passez au clignotement de la LED LEV et appuyez deux fois sur SET. Le led se met ensuite à clignoter de manière alternée 1 1 0 1 1 0. De la sorte, l'on dispose de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du Menu Étendu 2 à l'aide des touches SEL et SET; au bout de 30 secondes supplémentaires, l'unité électronique retourne au menu principal.

		LED ÉTEINT	LED ALLUMÉ
L1	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER
L2	CONTR. SORTIE CLIGNO.	CLIGNOTANT	FIXE
L3	FERMER TOUJOURS	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRÉ-CLIGNOTEMENT	OFF	ON
L6	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER
L7	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER
LEV	MENU	2 CLIGNOTEMENTS	

1. NON UTILISÉ

2. CONTRÔLE SORTIE CLIGNOTANT 24V 4W MAX:

L'unité électronique est fournie par le fabricant avec la sortie pour le branchement d'un Clignotant à 24V de type intermittent (0,5 sec. ON – 0,5 sec. OFF). Pour activer le fonctionnement de type fixe, procéder comme suit : s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 2 (indiqué par le clignotement 1 1 0 1 1 0 du LED LEV), à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L2 puis appuyer sur la touche SET : ensuite, le LED L2 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

3. FERMER TOUJOURS:

L'unité électronique permet de sélectionner le fonctionnement «Fermer Toujours»: cette fonction, programmable uniquement si le temps

de Pause a déjà été programmé, intervient après une coupure d'alimentation; si l'unité détecte que la lisse est ouverte, elle active automatiquement une manœuvre de fermeture précédée de 5 sec. de pré-clignotement. Pour obtenir cette modalité de fonctionnement, procéder comme suit: s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 2 (indiqué par le clignotement 1 1 0 1 1 0 du LED LEV), à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L3 puis appuyer sur la touche SET: ensuite, le LED L3 s'allume fixe et l'opération est terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

4. FOLLOW ME:

L'unité électronique permet de sélectionner le fonctionnement «Follow me»: cette fonction, programmable uniquement si le temps de Pause a déjà été programmé, prévoit la réduction du temps de Pause en le ramenant à 1 sec. une fois que la cellule photoélectrique DS1 est libérée; à savoir que la lisse se referme 1 sec. après l'utilisateur est passé.

Pour activer cette fonction, procéder comme suit: s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 2 (indiqué par le clignotement 1 1 0 1 1 0 du LED LEV), à l'aide de la touche SEL, faire clignoter le LED L4 puis appuyer sur la touche SET: ensuite, le LED L4 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

5. PRÉ-CLIGNOTEMENT :

L'unité électronique est fournie par le constructeur avec la fonction Pré-clignotement désactivée. Si vous souhaitez activer la fonction de Pré-clignotement, procédez comme suit : assurez-vous d'avoir activé le Menu Étendu 2 (mis en évidence par le clignotement 1 1 0 1 1 0 1 0 de la LED LEV), utilisez la touche SEL pour positionner la LED L5 clignotante puis appuyer sur la touche SET : la LED L5 s'allumera en permanence et la programmation sera terminée ; de cette façon, la sortie du clignotant s'activera toujours 3 secondes avant que l'automatisme ne démarre uniquement la phase de fermeture. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

6. NON UTILISÉ

7. NON UTILISÉ

MENU ÉTENDU 3

Telle qu'elle est fournie par le constructeur, l'unité électronique permet de sélectionner directement les seules fonctions du menu principal. Pour activer les fonctions décrites dans le Menu Étendu 3, procéder comme suit : faire clignoter le LED LEV et appuyer 3 fois sur la touche SET. Le led se met à clignoter en mode alterné 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0. De la sorte, on dispose de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du Menu Étendu 3 à l'aide des touches SEL et SET, puis au bout de 30 secondes supplémentaires, l'unité électronique retourne au menu principal.

niveau		LED ALLUMÉ
L1	1	VOYANT 1
L2	2	LED 1 +LED 2
L3	3	LED 1 +LED 2 +LED 3
L4	4	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4
L5	5	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5
L6	6	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6
L7	7	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6 + LED 7
LEV	Menu	3 Clignotements

RÉGLAGE DE LA FORCE EN RALENTISSEMENT:

L'unité électronique permet la programmation de la force du moteur pendant la phase de ralentissement.

Il est possible de sélectionner 7 niveaux de puissance en procédant comme suit: s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 3, à chaque combinaison de led allumés, correspond un niveau comme indiqué dans le tableau ci-dessus; autrement dit, en partant du led le plus bas (LED L1) vers le haut, chaque led correspond à un niveau de puissance supérieur. À l'aide de la touche SEL, il est possible de faire défiler les différents niveaux de puissance; pour chaque niveau de puissance sélectionné, le led correspond le plus haut clignote (par exemple, si le niveau 4 a été sélectionné, les LED L1 + LED L2 + LED L3 sont allumés fixe alors que le LED L4 clignote); appuyer sur SET pour confirmer. Dans la configuration par défaut, le niveau 3 est sélectionné.

12 RESET

Dans le cas où il serait nécessaire de rétablir la configuration par défaut de l'unité électronique, appuyer simultanément sur la touche SEL et la touche SET; dans le même temps, tous les led ROUGES s'allument simultanément et s'éteignent aussitôt.

ATTENTION : Lorsque la centrale est alimentée (et que l'alimentation est rétablie), la version FW est révélée par une brève activation d'un nombre fixe de LED dans le menu principal (par exemple, les 2 premières LED allumées pendant 0,5 secondes = FW rév.02). Cette information peut être utile pour le service d'assistance technique.

ATTENTION : Le rétablissement de la configuration par défaut n'inclut pas l'effacement de toutes les radiocommandes précédemment mémorisées ni celui de la règle de la première radiocommande.

13 DIAGNOSTIC

Test photocellule :

L'unité de commande est conçue pour connecter des dispositifs de sécurité conformes au point 5.1.1.6 de la norme EN 12453. À chaque cycle de fonctionnement, le test de fonctionnement de la photocellule connectée est effectué. En cas de débranchement et/ou de non-fonctionnement, l'unité électronique n'active pas l'actionnement de la lisse et indique visuellement que le test a échoué en faisant clignoter simultanément tous les Led indicateurs. Une fois que le fonctionnement correct de la photocellule est rétabli, l'unité de commande est prête pour une utilisation normale. Ceci garantit la surveillance des défauts conformément à la catégorie 2 de la norme EN 954-1.

Test des commandes d'entrée :

En correspondance avec chaque entrée de commande basse tension, l'unité de commande dispose d'un voyant de signalisation, ce qui lui permet de contrôler rapidement l'état. Logique de fonctionnement : Voyant allumé entrée fermée, voyant éteint entrée ouverte.

14 GARANTIE

14.1 - Dans le cadre des rapports commerciaux, ou en cas de vente de biens à usage professionnel, la présente garantie se limitera à la réparation ou au remplacement du composant du Produit jugé défectueux par FRATELLI COMUNELLO SPA par des Produits régénérés équivalents (ci-après «Garantie conventionnelle»), et ne couvrira pas les frais de réparation et de remplacement du matériel (comme, à titre indicatif uniquement, frais de main-d'œuvre, location matériel, etc).

14.2 - L'application des dispositions des art. 1490-1495 du Code Civil est exclue.

14.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantit le fonctionnement des Produits dans les limites indiquées au point sub 1. Sauf accord contraire, la Garantie conventionnelle est valable durant 24 (vingt-quatre) mois à compter de la date de production indiquée sur les Produits. La Garantie sera uniquement efficace et contraignante pour COMUNELLO si le produit a été correctement monté et soumis à un entretien conforme aux règles d'installation et de sécurité indiquées dans le document remis par COMUNELLO et pouvant être consulté sur le site http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/

14.4 - La garantie ne comprend pas: des pannes ou des dommages causés par le transport; des pannes ou des dommages causés par des défauts de l'installation électrique chez l'acheteur et/ou par des omissions, des négligences, des inadéquations, l'utilisation inappropriée de cette installation; des pannes ou des dommages dus à des effractions de la part de personnel non autorisé ou causées par l'utilisation/installation incorrectes (à ce propos, on suggère un entretien du système tous les six mois au moins) ou à l'emploi de pièces rechange non originales; des défauts causés par des agents chimiques ou par des phénomènes atmosphériques.

La garantie ne couvre pas le coût des consommables et, en tout état de cause, COMUNELLO facturera les interventions effectuées auprès du client si ces dernières ont été inutiles du fait d'une non-applicabilité de la garantie ou si le client a utilisé le produit COMUNELLO en faisant preuve de négligence, d'imprudence ou d'incompétence et qu'une utilisation correcte du produit aurait pu éviter ladite intervention.

14.5 - Conditions d'application: sauf accord contraire, le droit à la Garantie conventionnelle sera exercé sur présentation d'une copie de la preuve d'achat (facture) à COMUNELLO. Le Client devra signaler le défaut à COMUNELLO dans un délai de 30 (trente) jours à compter de sa découverte.

L'intervention devra être exercée dans un délai de 6 (six) mois à compter de la découverte dudit défaut. Les composants des Produits pour lesquels il est demandé de faire jouer la Garantie conventionnelle devront être expédiés par le Client à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italie.

14.6 - Le Client ne pourra demander aucun dédommagement pour dommages indirects, manque à gagner ou perte de production, et ne pourra, en tout état de cause, demander un dédommagement d'un montant supérieur à la valeur des composants ou des Produits fournis. Tous les frais d'expédition des Produits devant être ou ayant été réparés, y compris si la réparation a été effectuée au titre de la Garantie conventionnelle, seront à la charge du Client.

14.7 - Aucune intervention externe effectuée par le personnel technique de COMUNELLO ne sera couverte par la Garantie conventionnelle.

14.8 - Les parties peuvent modifier les conditions de la Garantie conventionnelle décrites dans leurs propres contrats commerciaux.

14.9 - En cas de litige, de quelque type que ce soit, la législation italienne sera appliquée et le Tribunal de Vicence sera compétent en la matière.

INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACIÓN BORDER 400

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El abajo firmante, Sr. **COMUNELLO LUCA** representante del siguiente fabricante

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia

DECLARA que el aparato descrito a continuación:

Descripción **Automatización electromecánica para barrera**
Modelo **BORDER 400**

es conforme a las disposiciones legislativas que incorporan las siguientes directivas:

- 2014/30/EU (Directiva EMC)
- 2011/65/EU (Directiva RoHS)
- 2006/42/CE (Directiva MD)
- 2014/53/EU (Directiva RED)

y que han sido aplicadas todas las normas y/o especificaciones técnicas indicadas a continuación

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233:2008
EN 301489-3
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012

y enmiendas siguientes

Rosà (VI) – Italia
13-06-2017

Además declara que no está permitido poner en servicio la maquinaria hasta que la máquina donde esté incorporada o de la que forme parte haya sido identificada y declarada de conformidad con las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE y la legislación nacional que la transpone.

LUCA COMUNELLO
Representante legal de FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.
Empresa con Sistema de Gestión de Calidad certificado
UNI EN ISO 9001:2015.

ÍNDICE

1	ADVERTENIAS GENERALES
1.1	ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD
1.2	ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN
1.3	ADVERTENCIAS PARA EL USO
2	MODELOS Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
2.1	DESCRIPCIÓN
2.2	INSTALACIÓN TÍPICA
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
4	INSTALACIÓN
4.1	CONTROLES PRELIMINARES
4.2	LÍMITES DE EMPLEO
4.3	TRABAJOS DE PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN
4.4	INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR DE BARRERAS BORDER
4.4.1	INSTALACIÓN
4.4.2	REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA
4.4.3	DESBLOQUEO MANUAL
4.4.4	INSTALACIÓN DEL APOYO MÓVIL
4.4.5	INSTALACIÓN DEL FALDÓN
5	REMOCIÓN DEL SUPORTE DE MÁSTIL
6	PREPARATIVOS PARA LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS
7	ENSAYO
8	MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO
9	PIEZAS DE REPUESTO
10	ELIMINACIÓN
11	TARJETA ELECTRÓNICA
11.1	ADVERTENCIAS
11.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
11.3	CONEXIONES ELÉCTRICAS
11.4	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES
11.5	PROGRAMACIÓN
12	REAJUSTE
13	DIAGNÓSTICO
14	GARANTÍA

1 ADVERTENIAS GENERALES

1.1 ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

El presente manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal profesionalmente competente. Es necesario leer todas las instrucciones antes de proceder a la instalación. Todo aquello que no esté expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido; los usos no vistos podrían ser fuente de daños al producto y poner en riesgo a personas y cosas. El fabricante declina toda responsabilidad por la falta de aplicación de una buena técnica en la construcción de las barreras y de deformaciones que pudieran producirse durante su uso. Conserve este manual incluso para usos futuros. El diseño, la fabricación de los dispositivos que componen BORDER y el presente manual respetan por completo la normativa vigente. Teniendo en cuenta las situaciones de riesgo que pueden producirse durante la instalación y el uso de BORDER, es necesario que también la instalación se lleve a cabo respetando las leyes, normas y reglamentos, a saber:

1.2 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- Antes de iniciar la instalación, compruebe si son necesarios otros dispositivos y materiales adicionales que pudieran ser necesarios para completar la automatización con BORDER de acuerdo con la situación específica de uso.
- El automatismo no debe utilizarse hasta que la zona de tránsito sea segura.
- El material del embalaje debe ser eliminado con total respeto de la normativa local.

1.3 ADVERTENCIAS PARA EL USO

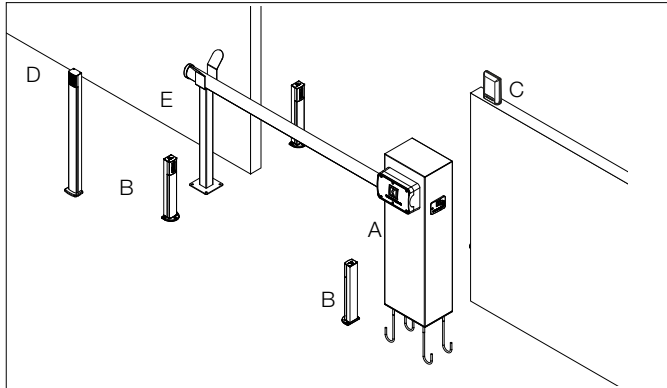
- No realice modificaciones en ninguna parte si no están previstas en el presente manual. Operaciones de este tipo pueden solo causar mal funcionamiento. El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados por productos modificados.
- Evite que las partes del automatismo puedan sumergirse en agua o en otras sustancias líquidas. Evite que los líquidos o partículas sólidas puedan penetrar en el interior del cuadro de control y de otros dispositivos abiertos incluso durante la instalación.
- Si penetraran líquidos en el interior de los dispositivos del automatismo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el servicio de asistencia; el uso de BORDER en tales situaciones puede provocar situaciones peligrosas.
- No conserve ningún componente de BORDER cerca de fuentes de calor ni los exponga a las llamas, porque se podrían dañar y provocar fallos de funcionamiento, incendio o situaciones peligrosas.
- En el caso de períodos prolongados de inactividad, para evitar el riesgo de fugas de sustancias nocivas de la batería opcional, es preferible desinstalarla y guardarla en un lugar seco.
- Conecte el cuadro de control únicamente a una línea de alimentación eléctrica con puesta a tierra de seguridad.
- Todas las operaciones que requieren la apertura de las cubiertas de BORDER deben hacerse con el cuadro de control desconectado de la alimentación eléctrica; si el dispositivo de desconexión no estuviera a la vista, aplique el siguiente cartel: "CUIDADO REALIZANDO TAREAS DE MANTENIMIENTO".
- En caso de que se verifiquen intervenciones de interruptores automáticos o de fusibles, antes de restablecerlos es necesario identificar y eliminar el daño.
- En el caso de daño no solucionable haciendo uso de las informaciones indicadas en el presente manual, contacte al servicio de asistencia.

2 MODELOS Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.1 DESCRIPCIÓN

El accionador de barreras electromecánico LIMIT es robusto y fácil de instalar y adaptado para uso privado, público e industrial. Gracias al cuadro de control electrónico incorporado es posible programar cualquier función útil para un accionador de barreras.

2.2 INSTALACIÓN TÍPICA



LEYENDA

A	ACCIONADOR DE BARRERA CON CUADRO DE CONTROL INTERNO
B	FOTOCÉLULAS
C	LUZ INTERMITENTE
D	SELECTOR DE LLAVE
E	APOYO PARA MÁSTIL

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	BORDER 400
Alimentación motor	24 V=
Potencia máxima absorbida	150 W
Absorción	4,5 A máx
Par	100 Nm
Intermitencia de trabajo	Intensivo (15" ON - 45" OFF)
Grado de protección	IP 44
Clase de aislamiento	II (2)
Temp. de funcionamiento	de -20°C a + 50°C
Peso	45 Kg

4 INSTALACIÓN

4.1 CONTROLES PRELIMINARES

Para un funcionamiento correcto del automatismo, compruebe:

- Todos los accesorios estén adecuadamente dimensionados.
- que sea posible respetar todos los límites de uso del producto.
- que se hayan respetado los espacios mínimos y máximos indicados en las (FIG. 1).
- que todo el material que se utilice esté en perfectas condiciones y sea adecuado para el uso previsto.
- que el entorno escogido para la instalación sea compatible con la dimensión total del producto.
- que en la trayectoria del movimiento del mástil no haya obstáculos que puedan impedir las maniobras de apertura y cierre.
- que la superficie de apoyo del accionador de barrera garantice una fijación estable.
- que el espacio alrededor del accionador de barrera no impida una ejecución fácil y segura de las maniobras manuales.
- que cada dispositivo que se instale esté colocado en una posición protegida contra los golpes accidentales.
- En caso de necesidad, planifique un acceso de peatones fuera de la zona de maniobra del mástil.

4.2 LÍMITES DE EMPLEO

- Por encima de los 3 metros de largo utilice el apoyo para el mástil fijo.

Antes de instalar la barrera, controle que sus datos estén dentro de los límites de utilización indicados en el capítulo 3: "Características técnicas del producto".

4.3 TRABAJOS DE PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

- Ensamble la contraplaca con los tirafondos dejándolos sobresalir aproximadamente 30 mm (FIG. 2).
- Sumerja en el cemento la contraplaca con los tirafondos (FIG. 3A).
- En el caso de cemento ya existente, realice 4 taladros para los tacos como se muestra en la FIG. 3B.

4.4 INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR DE BARRERAS BORDER

4.4.1 INSTALACIÓN

- Quite la cubierta frontal utilizando la llave suministrada (FIG. 4).
- Apoye el accionador de barreras en la contraplaca, pasando los cables de alimentación y de los accesorios a través del orificio de paso de los cables. Fíjela con las tuercas y arandelas suministradas (FIG. 5).

Ensamblaje del mástil:

- Introduzca el recubrimiento parachoques en su guía.

NOTA: el recubrimiento tendrá un déficit de 100 mm, empújelo hasta que esté a ras con el mástil (FIG. 6).

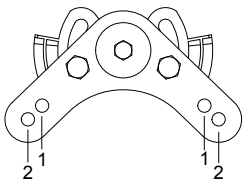
- Fije el tapón en un extremo del mástil como se muestra en las FIGS. 7.

Instalación del mástil:

- Desbloquee el motor tal como se describe en el apartado 4.4.3.
- Fije el soporte del mástil al perno de salida en la parte trasera del bastidor, controlando que el soporte esté en la posición de “mástil horizontal” (FIG. 8A) y que el mecanismo interior esté en la posición que se muestra en la FIG. 8B. Utilice el sellador de roscas en los 4 tornillos centrales.
- Cierre el soporte con la tapa (FIG. 8C).
- Asegúrese de que el mástil esté introducido completamente en el soporte, luego cierre la tapa con los tornillos respectivos (FIG. 8D).

Ensamblaje de los muelles:

El accionador de barreras BORDER 400 se caracteriza por un mecanismo de muelle individual. En base a los accesorios suministrados y a la longitud del mástil, el muelle puede montarse en el agujero 1 o en el agujero 2 del brazo tensor de muelle, consultando la siguiente tabla:

BRAZO TENSOR DE MUELLE BORDER 400	LONGITUD ÚTIL (m)		
	2 m	3 m	4 m
			
MÁSTIL	X	1-2*	2
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO INDIVIDUAL	1	1-2*	2
MÁSTIL CON APOYO MÓVIL	1	2	2
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO INDIVIDUAL Y FALDÓN	1	2	2
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO INDIVIDUAL, FALDÓN Y APOYO MÓVIL	1	2	2

- Con el motor desbloqueado (apartado 4.4.3) ponga el mástil en posición vertical como de indica en la FIG. 9A.
- Fije el muelle entre el bastidor y el brazo tensor de muelle (FIG. 9B) donde resultará la configuración de FIG. 10A. Si se desea instalar el mástil en la parte opuesta, la configuración será en cambio de la FIG. 10B.
- Al finalizar la instalación, asegúrese de que el mástil esté equilibrado por el muelle como está representado en las FIG. 11A, FIG. 11B.

Regulación de la tensión de los muelles:

- Con el motor desbloqueado (apartado 4.4.3) coloque el mástil manualmente en la mitad de su carrera (45°) (FIG. 11A) y déjelo detenido. Si el mástil tiende a bajar, es necesario regular el muelle, girándolo en sentido horario; y viceversa, si el mástil tiende a subir, es necesario regular el muelle girándolo en sentido antihorario, véase FIG. 11C.
- Una vez que se ha encontrado el equilibrio correcto, con la varilla detenida a 45 ° (FIG 11B), bloquee el sistema con la contratuerca en el mecanismo de resorte (FIG 11C).

4.4.2 REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA

El accionador de barreras BORDER se suministra con finales de carrera electromecánicos. Es importante asegurarse de que la regulación de la tuerca permita accionar los finales de carrera:

- Si se desea postergar la ralentización del barrote en el cierre se debe aflojar máximo dos giros el perno y mover la leva izquierda en sentido antihorario como en la figura FIG. 12B.
- Si se desea postergar la ralentización del barrote en la apertura se debe aflojar máximo dos giros el perno y mover la leva derecha en sentido horario como en la figura FIG. 12C.
- Encontrada la posición deseada de las levas, se pueden apretar los pernos antes aflojados.

Para graduar la horizontalidad y la verticalidad del barrote se debe intervenir con la siguiente regulación:

- Si el barrote cuando está cerrado no resulta paralelo al terreno, se debe intervenir regulando el perno de final de carrera marcado en la FIG. 13A.
- Si el barrote cuando está abierto no resulta vertical al terreno, se debe intervenir regulando el perno de final de carrera marcado en la FIG. 13B.
- Una vez encontrada la posición del barrote, apriete los pernos antes aflojados.

4.4.3 DESBLOQUEO MANUAL

- Para desbloquear y mover manualmente la barrera, abra una de las tapas laterales y gire la manilla hacia la dirección de la flecha, como se muestra en la FIG. 14.

4.4.4 INSTALACIÓN DEL APOYO MÓVIL

(FIG. 15):

- Quite el tapón del mástil si estuviera montado.
- Extraiga el recubrimiento parachoques inferior de su guía, cortándolo a la longitud necesaria para instalar el apoyo móvil (FIG.16 A).
- Introduzca completamente el recubrimiento parachoques y el tapón sin enroscarlo.
- Fije el apoyo móvil con los tornillos correspondientes a la placa perforada, después de haberla introducido en el interior de la ranura inferior del mástil (FIG. 16B).

Fije el apoyo móvil con los tornillos correspondientes a la placa perforada, después de haberla introducido en el interior de la ranura inferior del mástil (FIG. 16B).

- Reinstale el tapón en el extremo del mástil.

4.4.5 INSTALACIÓN DEL FALDÓN

- Quite el tapón del mástil y el recubrimiento parachoques inferior ya montados.
- Marque los puntos a perforar con un punzón como se muestra en la figura 18 A.
- Taladre los puntos marcados con una broca de Ø 6 mm como se muestra en la figura 18 B.
- Fije el faldón al mástil como está ilustrado en la fig.19.
- Reinstale el tapón en el extremo del mástil.

5 REMOCIÓN DEL SUPORTE DE MÁSTIL

- Retire los 4 tornillos de fijación con sus respectivas arandelas grower (FIG. 17A).
- Inserte la llave Allen de 5 mm en el orificio correspondiente (FIG. 17B).
- Desenrosque el tornillo para ayudar a la extracción de la base de soporte del mástil (FIG. 17C).
- Apriete el tornillo al eje del motor (FIG. 17D).

6 PREPARATIVOS PARA LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Quite la cubierta frontal utilizando la llave suministrada (FIG. 4)
- Pase los cables eléctricos hasta la tarjeta electrónica.

7 ENSAYO

Para el ensayo de BORDER realice la siguiente secuencia de operaciones

- Compruebe que haya sido respetado rigurosamente cuanto previsto en el presente manual y en particular en el capítulo 1 "Advertencias generales";
- Utilizando los dispositivos de mando o de parada previstos (selector de llave, pulsadores de mando o transmisores), realice las pruebas de apertura, cierre y parada de la barrera y compruebe que el comportamiento corresponda con el previsto.
- Verifique uno a uno el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad presentes en la instalación (fotocélulas, bordes sensibles, parada de emergencia, etc.).

8 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

El mantenimiento debe ser realizado regularmente por parte de personal cualificado según cuanto previsto por las leyes y normativas vigentes. BORDER necesita un mantenimiento programado al máximo dentro de los 6 meses siguientes al mantenimiento anterior.

- Desconecte todas las fuentes de alimentación del motor
- Compruebe y sustituya todas las piezas móviles desgastadas
- Verifique el estado de deterioro de todas las partes de la automatización.

9 PIEZAS DE REPUESTO

Es posible comprar partes de recambio, en caso de tal necesidad contacte la asistencia técnica.

10 ELIMINACIÓN

Al final de la vida útil del automatismo, asegúrese de que el desguace sea realizado por personal cualificado y que los materiales sean reciclados o eliminados según las normas locales vigentes.

11 TARJETA ELECTRÓNICA

11.1 ADVERTENCIAS

- El cuadro de control no incorpora ningún dispositivo de corte de la línea eléctrica de 230 Vca, por lo tanto, el instalador deberá montar en el sistema un dispositivo de corte. Es necesario instalar un interruptor omnipolar de categoría III de sobretensión y apertura de los contactos de al menos 3 mm. Dicho interruptor debe colocarse de manera tal que esté protegido contra los cierres accidentales, de conformidad con el apartado 5.2.9 de la Norma EN 12453. El cableado de los distintos componentes eléctricos fuera de la centralita debe ser realizado de acuerdo con cuanto prescrito por la normativa EN 60204-1 y por las modificaciones a esta aportada por el punto 5.2.7 de la EN 12453.

Los cables de alimentación pueden tener un diámetro máximo de 14 mm; La fijación de los cables de alimentación y conexión debe garantizarse mediante el montaje de prensaestopas.

- Durante la fase de instalación, se recomienda utilizar exclusivamente cables de aislamiento doble (cables con funda) tanto para las conexiones de tensión de red (230V) como para las conexiones de muy baja tensión de seguridad SELV. Utilizar únicamente conductos para cables de plástico, distintos para los cableados en baja tensión y para los cableados en muy baja tensión de seguridad (SELV).
- Los conductores de tensión extra-baja de seguridad deben estar separados físicamente (al menos 4 mm) de los conductores de la tensión de red, o deben estar aislados adecuadamente con un aislamiento adicional de al menos 1 mm de espesor.
- Antes de la red de alimentación de la automatización se debe montar un dispositivo que asegure la desconexión completa omnipolar de la red, con una distancia de apertura de los contactos de cada polo de al menos 3 mm. Estos dispositivos de desconexión deben estar previstos en la red de alimentación conformemente a las reglas de instalación y deben estar conectados directamente a los bornes de alimentación.
- Para los cables de alimentación se recomienda utilizar cables bajo funda aislante en policloropreno de tipo armonizado (FG16) con sección mínima de los conductores igual a 1,5mm².
- Durante el taladrado de la cubierta exterior para hacer pasar los cables de alimentación y de conexión y durante el ensamblaje de los prensaestopas, instale todo de manera de no alterar las características de grado IP de la caja. También tenga cuidado cuando fije los

cables de manera que queden bien fijados.

- La cubierta de la parte trasera está preparada para la fijación a la pared (predisposición para taladros para la fijación con tacos u taladros para la fijación con tornillos). Disponer y adoptar todas las medidas de precaución para realizar una instalación que no modifique el grado de protección IP.
- Si fuera necesario montar una botonera para el accionamiento manual, deberá colocarse de modo tal que el usuario no se encuentre en una posición peligrosa.
- El motorreductor utilizado para mover la barrera debe ser conforme a las prescripciones del apartado 5.2.7 de la Norma EN 12453.
- La salida FOTO+ está dedicada obligatoriamente a la alimentación de las fotocélulas, no está permitido utilizarla para otras aplicaciones.
- El cuadro de control, en cada ciclo de maniobra, puede ejecutar el test de funcionamiento de las fotocélulas, garantizando la protección contra averías de los dispositivos anti-aplastamiento de Categoría 2 según lo previsto en el punto 5.1.1.6. de la norma EN 12453. Por lo tanto, si los dispositivos de seguridad no están conectados y/o no funcionan, el cuadro de control no está habilitado para el funcionamiento.
- El dispositivo puede ser utilizado por los niños mayores de 8 años y por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, sin experiencia o sin los conocimientos necesarios, siempre y cuando estén controladas o hayan recibido las instrucciones necesarias para utilizar de manera segura el dispositivo o hayan comprendido los peligros inherentes al mismo. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Limpieza y mantenimiento deben ser realizados por personal cualificado.

Para un funcionamiento correcto del receptor, si se utilizaran dos o más cuadros de control, se recomienda instalarlos a al menos 3 metros de distancia entre sí.

ATENCIÓN: Todas las operaciones que requieren la apertura de la cubierta (conexión de los cables, programación, etc.) deben ser llevadas a cabo durante la instalación y el mantenimiento por parte de personal experto.

IMPORTANTE PARA EL USUARIO

- El dispositivo no debe ser utilizado por los niños o por personas con discapacidades psicofísicas, salvo que estén controladas o sean instruidas sobre el funcionamiento y el modo de uso.
- No permita que los niños jueguen con el dispositivo y conserve los radiomandos lejos de su alcance.
- **¡ATENCIÓN!** conserve este manual de instrucciones y respete las prescripciones de seguridad importantes que contiene. El incumplimiento de las prescripciones podría provocar daños y accidentes graves.

Controle periódicamente el sistema para detectar cualquier señal de daño. No utilice el dispositivo si fuera necesario realizar una reparación.

11.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Entrada Batería de emergencia: 24 V \approx 7A/h min.
- Salida luz intermitente: 24 V \approx 4 W máx.
- Salidas motores: 24V \approx 1 x 50 W máx.
- Alimentación fotocélulas: 24 V \approx 5 W máx.
- Temperatura de servicio: -10°C ÷ + 55°C
- Receptor: 433 MHz
- Transmisores: 18 Bit o Rolling Code
- Códigos TX máx. en la memoria: 120
- Dimensiones de la tarjeta: 100x105 mm.

11.3 CONEXIONES ELÉCTRICAS

CN1:

- BAT+24V: Entrada +24V Batería de emergencia
- BAT-24V: Entrada - 24V Batería de emergencia.
- LÁMP+24V: Salida + 24V Luz intermitente.
- LÁMP-24V: Salida - 24V Luz intermitente.
- MOT1+: Salida + Motor 1.
- MOT1-: Salida - Motor 1.

CN2:

- STOP: Entrada bloqueo (NC).
- GND: Entrada GND común.
- FOTO+: Control y Alimentación Fotocélulas (24V \approx 5W).
- GND: Control y Alimentación fotocélulas (GND).
- FCC: Entrada Final de carrera Cierre Motor (NC).
- GND: Entrada GND común
- FCA: Entrada Final de carrera Apertura Motor (NC).
- DS1: Entrada Dispositivo de Seguridad (NC).
- GND: Entrada GND común
- PP: Entrada Pulsador P/P mando abrir-cerrar (NA).
- ANT-: Entrada masa antena.
- ANT+: Entrada polo caliente antena.

- Conexión del cable de alimentación tipo Y.

CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR

CN4:

- 1: Entrada bobinado Primario Transformador 230 Vac.
- 2: Entrada bobinado Primario Transformador 230 Vac.

CN5:

- 1: Salida SEC Transformador 21.7 V 7.5 A tensiones en vacío
- 2: Salida SEC Transformador 21.7 V 7.5 A tensiones en vacío

11.4 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

FUNCIONAMIENTO:

Utilizando el radiomando o la botonera de baja tensión para el accionamiento de la barrera, se obtendrá el siguiente funcionamiento: el primer impulso acciona la apertura hasta que concluye el tiempo motor o se alcance el final de carrera de apertura, el segundo impulso acciona el cierre de la barrera; si se envía un impulso durante la fase de Apertura, el cuadro de control ignora el mando, se si envía un impulso durante la fase de Cierre, el cuadro de control realiza la inversión del movimiento.

CIERRE AUTOMÁTICO:

El cuadro de control cierra automáticamente la barrera sin enviar otros mandos.

La elección de este funcionamiento se describe en el modo de programación del tiempo de pausa.

FOTOCÉLULAS:

El cuadro de control permite la alimentación y la conexión de Fococélulas de conformidad con la Norma EN 12453.

- Entrada DS1(NC)

Durante la fase de apertura se ignora la activación de las fotocélulas, durante la fase de cierre provoca la inversión del movimiento.

NOTA: Para permitir un funcionamiento que cumpla la Categoría 2 de EN 13849-1 antes de cualquier maniobra se ejecuta un test de las fotocélulas. Para poder realizar esta prueba es indispensable alimentar el transmisor de cada par de fotocélulas mediante la respectiva salida de "Control y Alimentación Fococélulas" (salidas 1 y 2 de la caja de conexiones CN2). Únicamente cuando se haya superado el test, el cuadro de control acciona la maniobra: de lo contrario el cuadro no permite ningún movimiento y con cada mando el destello de todos los ledes de programación indica una situación de alarma.

FINAL DE CARRERA APERTURA Y CIERRE:

Es necesario conectar los "Finales de carrera" en Abre y Cierra porque tienen la función de inicio ralentización respectivamente en Abre y en Cierra.

REGULACIÓN DE LA FUERZA DEL MOTOR DURANTE EL CICLO "NORMAL":

El cuadro electrónico incorpora un trimmer "SPEED" para la regulación de la Fuerza del Motor durante el ciclo normal.

REGULACIÓN VELOCIDAD MOTOR DURANTE LA FASE DE RALENTIZACIÓN:

La central electrónica está dotada de un menú "EXSTENSO 3" para la regulación de la Velocidad Motor durante el ciclo ralentizado.

DETECCIÓN OBSTÁCULO:

El cuadro de control electrónico incorpora un trimmer "SENS" para regular la Fuerza de contraste necesaria para detectar el obstáculo, controlada completamente por el microprocesador.

- Sentido horario: aumento sensibilidad detección.
- Sentido antihorario: disminución sensibilidad detección.

En el cierre se tiene una inversión del movimiento, mientras que en apertura se tiene un bloqueo de la fase de cierre.

La intervención obstáculo es señalada por el breve parpadeo de los LED en el menú principal.

LUZ INTERMITENTE:

El cuadro de control incorpora una salida para la gestión de una luz intermitente de 24V ---4W máx. Su funcionamiento depende del movimiento del motor.

FUNCIONAMIENTO CON TEMPORIZADOR:

El cuadro permite conectar un temporizador en el lugar del botón de mando apertura – cierre.

Ejemplo: 08.00 horas, el temporizador cierra el contacto y el cuadro de control ejecuta la apertura; 18.00 horas el temporizador abre el contacto y el cuadro ejecuta el cierre. Durante el intervalo 08:00 – 18:00 al final de la fase de apertura, el cuadro de control inhabilita la luz intermitente, el cierre automático y los radiomandos.

BATERÍA COMPENSADORA:

El cuadro de control incorpora un cargador de baterías de 24 V ---. Las baterías permitirán realizar algunos movimientos completos en modo de emergencia. La Luz Intermitente y la salida de la tira de LED, si falla la tensión de red, funcionará únicamente durante los primeros 4 segundos del movimiento.

11.5 PROGRAMACIÓN

Pulsador SEL: selecciona el tipo de función que se debe memorizar, la selección es indicada por el destello del LED.

Pulsando más veces la tecla, se puede seleccionar la función requerida. La selección se mantiene activa durante 10 segundos, indicada por el LED intermitente, posteriormente el cuadro de control vuelve al estado original.

Pulsador SET: sirve para programar la información según el tipo de función seleccionada con el pulsador SEL.

IMPORTANTE: la función del pulsador SET también puede sustituirse por el radiomando si se hubiera programado antes (LED CODE encendido).

MENÚ PRINCIPAL

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar algunas funciones importantes.

		LED APAGADO	LED ENCENDIDO
L1	CODE TX	Ningún código	Código introducido
L2	MOTOR TIME	T. prog. de fábrica	Tiempo programado
L3	PAUSE TIME	Sin cierre automático	Con cierre automático
L4	FORCE OPEN	Máxima	Min reg. de velocidad
L5	FORCE CLOSE	Máxima	Min reg. de velocidad
L6	SLOWING OPEN	Máxima	Min reg. de Ralentización
L7	SLOWING CLOSE	Máxima	Min reg. de Ralentización
LEV	MENÚ		ENCENDIDO

1. CODE (Código del radiomando):

El cuadro de control permite almacenar hasta 120 radiomandos con código diferente uno de otro de tipo fijo o rolling code.

Programación:

El código de transmisión se programa de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL en el LED L1 intermitente, envíe el código predefinido con el radiomando deseado antes de transcurridos 10 segundos, el LED L1 quedará encendido con luz fija indicando que se completará la programación. Después de cada inserción correcta de un código de radio, la unidad de control permanece en espera de otros 10 segundos para aprender el siguiente código.

Si se han memorizado los 120 códigos, repitiendo la operación de programación, todos los LED de programación comenzarán a destellar señalando que no es posible memorizar más nada.

Reajuste de los Radiomandos:

Para borrar todos los radiomandos memorizados en precedencia en el receptor, colóquese con SEL en el LED L1, pulse y mantenga pulsado SET durante un tiempo > 5 s. Al final el LED se apagará durante 2 s y el procedimiento se completará.

Regla del primer radiomando almacenado:

Para la programación de los radiomandos es válida la siguiente regla: si el primer radiomando que se debe memorizar es un radiomando tipo rolling code, el receptor aceptará posteriormente solo radiomandos rolling code, garantizando así una mayor seguridad contra las intrusiones; por el contrario, si el primer radiomando memorizado es uno con código fijo, el receptor aceptará después radiomandos con código fijo y con rolling code.

ATENCIÓN: Cada vez que se realiza un reajuste de los radiomandos, en el receptor se cancelarán todos los Radiomandos memorizados y también se cancelará la regla del primer radiomando. Después de cada control de radio memorizado, la unidad de control espera 10 segundos más para almacenar un código de radio adicional. Presione la tecla SELECT para finalizar el procedimiento sin esperar 10 segundos.

2. MOTOR TIME (Program. tiempo de funcionamiento de la barrera):

Si tuviera que modificar el tiempo de trabajo del Motor y la duración de las fases de ralentización, la reprogramación debe hacerse con la barrera cerrada de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL en el LED L2 intermitente y luego presione un instante el pulsador SET; el Motor comenzará el ciclo de Apertura; presione de nuevo el pulsador SET en coincidencia con el punto inicial de ralentización deseado; el LED L2 comenzará a destellar más lentamente y el Motor realizará la ralentización; al alcanzar la posición deseada, presione el pulsador SET para concluir el ciclo de Apertura. Al concluir la programación del tiempo ciclo de Apertura, el Motor arrancará de inmediato con el movimiento de Cierre: repita las operaciones antedichas para la fase de Cierre.

ATENCIÓN: La función de tiempo de funcionamiento de la barrera se debe ejecutar con una sensibilidad mayor de la mitad y a una velocidad lenta.

3. PAUSE TIME (Programación del tiempo de cierre aut. 4 min. máx.):

El cuadro de control se suministra de fábrica con el cierre automático inhabilitado. Si se desea habilitar el cierre automático, proceda del siguiente modo: colóquese con la tecla SEL en el intermitente del LED L3 y pulse un instante la tecla SET; el tiempo de pausa mínimo puede configurarse a aproximadamente 1". El procedimiento para programar esta función en el siguiente:

- Entre 2" y 4" se configura el cierre automático a 1"
- Para un tiempo superior a 4" se cuenta el tiempo transcurrido. Pulsar de nuevo por un instante la tecla SET, al mismo tiempo se ejecutará el almacenamiento del tiempo de cierre automático y el LED L3 permanecerá encendido fijo. Si se deseara restablecer la condición inicial (sin cierre automático), colóquese en el LED L3 intermitente y luego presione 2 veces consecutivas el pulsador SET en un intervalo de 2 segundos. El Led se apagará y la programación habrá concluido.

4. FORCE OPEN (Selección perfil de Fuerza en el ciclo Normal de Apertura):

El cuadro de control permite definir perfiles diferentes de Fuerza del motor durante el ciclo de funcionamiento Normal en la fase de Apertura. En la configuración suministrada por el fabricante, la Fuerza del motor en la fase de Apertura está ajustada con el valor Máximo "MÁX" (es decir que es igual a la regulación configurada mediante el trimmer SPEED, LED L4 apagado), si se quiere modificar el perfil con un valor Medio "MED" proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL en el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; en ese instante el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea modificar el perfil con un valor Mínimo "MÍN" repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SEL (obteniendo el destello rápido del LED L4) en lugar de una vez. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

5. FORCE CLOSE (Selección perfil de Fuerza en el ciclo Normal de Cierre):

El cuadro de control permite definir perfiles de Fuerza del motor durante el ciclo de funcionamiento Normal en la fase de Cierre. En la configuración suministrada por el fabricante, la Fuerza del motor en la fase de Cierre está ajustada con el valor Máximo "MÁX" (es decir que es igual a la regulación configurada mediante el trimmer SPEED, LED L5 apagado), si se quiere modificar el perfil con un valor Medio "MED" proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL en el LED L5 intermitente y luego presione el pulsador SET; en

ese instante el LED L5 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea modificar el perfil con un valor Mínimo "MÍN" repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SEL (obteniendo el destello rápido del LED L5) en lugar de una vez. Repita la operación si desea restablecer la configuración inicial.

6. SLOWING OPEN (Selección del perfil de Fuerza en el ciclo Ralentizado de Apertura):

El cuadro de control permite definir perfiles de Fuerza del motor durante el ciclo de funcionamiento Ralentizado en la fase de Apertura. En la configuración suministrada por el fabricante, la Fuerza del motor en la fase de Apertura está ajustada con el valor Máximo "MÁX" (es decir que es igual a la regulación configurada mediante el menú extendido 3 SLOWING, LED L6 apagado), si se quiere modificar el perfil con un valor Medio "MED" proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL en el LED L6 intermitente y luego presione el pulsador SET; en ese instante el LED L6 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea modificar el perfil con un valor Mínimo "MÍN" repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SEL (obteniendo el destello rápido del LED L6) en lugar de una vez. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

7. SLOWING CLOSE (Selección perfil de Fuerza en el ciclo Ralentizado de Cierre):

El cuadro de control permite definir perfiles de Fuerza del motor durante el ciclo de funcionamiento Ralentizado en la fase de Cierre. En la configuración suministrada por el fabricante, la Fuerza del motor en la fase de Cierre Ralentizado está ajustada con el valor Máximo "MÁX" (es decir que es igual a la regulación configurada mediante el menú extendido 3 SLOWING, LED L7 apagado), si se quiere modificar el perfil con un valor Medio "MED" proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL en el LED L7 intermitente y luego presione el pulsador SET; en ese instante el LED L7 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea modificar el perfil con un valor Mínimo "MÍN" repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SEL (obteniendo el destello rápido del LED L7) en lugar de una vez. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

MENÚ AMPLIADO 1

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar directamente solo las funciones del menú principal. Si se desearan habilitar las funciones descritas en el Menú Ampliado 1, proceda de la siguiente manera: colóquese en el LED LEV intermitente y presione 1 vez SET. El LED comenzará a destellar de manera alternada 1 0 1 0 1 0. De esta manera, usted tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 1 mediante el uso de los pulsadores SEL y SET; transcurridos otros 30 segundos, el cuadro de control volverá al menú principal.

		LED APAGADO	LED ENCENDIDO
L1	PROG. A DISTANCIA	APAGADO	ENCENDIDO
L2	DIR. APERTURA	APAGADO	ENCENDIDO
L3	PROG. AUTOMÁTICA	APAGADO	ENCENDIDO
L4	FOTOTEST	APAGADO	ENCENDIDO
L5	DS1 EN APERTURA	APAGADO	ENCENDIDO
L6	PULSADORES PP	PP = AP/C	PP = AP
L7	FUNCIONAMIENTO CONDOMINIAL	OFF	ON
LEV	MENÚ	1 DESTELLO	

1. PROGRAMACIÓN DEL RADIOMANDO A DISTANCIA:

El cuadro de control permite programar el código de transmisión sin tener que utilizar directamente el pulsador SEL del cuadro sino realizando la operación a distancia.

El Radiomando se programa a distancia de la siguiente manera: envíe de manera continua durante más de 10 segundos el código de un radiomando memorizado anteriormente, en ese instante el cuadro de control entrará en modo programación como antedicho para el LED L1 en el menú principal. Para habilitar la función de programación a distancia, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L1 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L1 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

2. DIRECCIÓN DE APERTURA (DIR):

El cuadro de control en la configuración por defecto presenta la lógica de "MÁSTIL A IZQUIERDA" (fig. 10B); si fuera necesario habilitar la lógica de "MÁSTIL A DERECHA" (fig. 10A), proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SELECT en el intermitente del LED L1 y luego presione el pulsador SET; el LED L1 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

ATENCIÓN: si es necesario invertir la dirección de apertura es necesario invertir los cableados de las FCA y FCC.

3. PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA:

La central permite realizar una Programación Automática (SIMPLIFICADA) en el siguiente modo: asegúrese de haber colocado la Barrera abierta a 45° y de haber habilitado el Menú ampliado 1 (evidenciando el parpadeo 1 0 1 0 1 del led nr. 8), colóquese con la tecla SEL en el parpadeo del LED NR3; pulsando la tecla SET, la central completa la fase de Auto programación realiza con una apertura y cierre completo.

Pulse SET para confirmar. Durante la Programación Automática es posible usar la tecla SET, situada en el cuadro de control, para interrumpir el procedimiento en caso de necesidad.

4. FOTOTEST (Test fotocélulas):

El cuadro de control se suministra de fábrica con el test de las fotocélulas inhabilitado. Si se desea habilitar dicho test, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (el LED LEV destella 1 0 1 0 1), colóquese con el pulsador SEL en el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

5. DS1 DURANTE APERTURA:

El cuadro de control permite modificar el funcionamiento de la entrada DS1. Si se desea que DS 1 se active también durante la apertura (parada momentánea, tras haber sido liberado, el cuadro de control reanuda el movimiento de apertura), proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2, colóquese con el pulsador SEL en el LED L3 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L3 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

6. SELECCIÓN PULSADOR PP = ABRIR/CERRAR O SOLO ABRE:

El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador NA (PP entrada n.º 11 de CN2) para el accionamiento en modo Apertura/Cierre. Sin embargo, es posible utilizar dicha entrada para la conexión de un pulsador NA que funcione con un modo diferente. Si se desea habilitar la función "solo apertura", proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del nivel LED). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L6 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L6 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

7. FUNCIONAMIENTO CONDOMINIAL:

El funcionamiento Comunidad prevé que el cuadro de control durante la fase de apertura o durante la pausa para el cierre automático no acepte los mandos procedentes de los pulsadores y de los radiomandos.

En la fase de cierre en cambio un mando proveniente de los botones o de los radiomandos provoca la reapertura de la barrera LIMIT. Este modo de funcionamiento se utiliza especialmente cuando la automatización incorpora un detector de bucle.

La central en la configuración predeterminada, tiene el funcionamiento condominial deshabilitado, si es necesario habilitarlo, proceda como se indica a continuación:

- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L6 intermitente;
- Pulse la tecla SET;
- El LED L6 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

MENÚ AMPLIADO 2

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar directamente solo las funciones del menú principal. Si se desearan habilitar las funciones descritas en el Menú ampliado 2, proceda de la siguiente manera: colóquese en el LED LEV intermitente y presione 2 vez SET. El LED comenzará a destellar de manera alternada 1 1 0 1 1 0. De esta manera, usted tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 2 mediante el uso de los pulsadores SEL y SET; transcurridos otros 30 segundos, el cuadro de control volverá al menú principal.

		LED APAGADO	LED ENCENDIDO
L1	NO USAR	NO USAR	NO USAR
L2	CONTR.SALIDA INTER.	PARPADEANTE	FUJA
L3	CIERRE SIEMPRE	APAGADO	ENCENDIDO
L4	FOLLOW ME	APAGADO	ENCENDIDO
L5	DESTELLO PREVIO	APAGADO	ENCENDIDO
L6	NO USAR	NO USAR	NO USAR
L7	NO USAR	NO USAR	NO USAR
LEV	MENÚ	2 DESTELLOS	

1. NO UTILIZADO

2. CONTROL DE LA SALIDA DE LA LUZ INTERMITENTE DE 24 V 4 W MÁX:

El fabricante suministra el cuadro de control con una salida para la conexión de una Luz Intermitente de 24 V (0,5 s encendida – 0,5 s apagada). Si desea habilitar el funcionamiento con luz fija, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (el LED LEV destella 1 1 0 1 1 0 1 0). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L2 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L2 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

3. CERRAR SIEMPRE:

El cuadro de control permite configurar el funcionamiento "Cerrar Siempre": dicha función, que se puede programar solo si se ha programado un Tiempo de Pausa, se activa después de un fallo en la alimentación; si se detectara que el mástil está abierto, se activará automáticamente un movimiento de cierre antecedido por 5 segundos de destello previo. Si desea dicho modo de funcionamiento, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (el LED LEV destella 1 1 0 1 1 0). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L3 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L3 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

4. FOLLOW ME:

El cuadro de control permite configurar el funcionamiento "Follow me": esta función, que se puede programar solo si se ha programado un Tiempo de Pausa, prevé reducir el tiempo de Pausa en 1 segundos después de que la fotocélula DS1 queda libre, es decir que el mástil se cierra 1 segundos después de que el usuario haya pasado.

Para activar dicha función, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (el LED LEV destella 1 1 0 1 1 0). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

5. DESTELLO PREVIO:

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función Destello previo inhabilitada. Si se desea habilitar la función Destello Previo,

proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (el LED LEV destella 1 1 0 1 1 0 1 0). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L5 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L5 se encenderá con luz fija y se concluirá la programación; de esta forma la salida de la luz intermitente se activará siempre 3 segundos antes de que el automatismo comience solo en la fase de cierre. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

6. NO UTILIZADO

7. NO UTILIZADO

MENÚ AMPLIADO 3

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar directamente solo las funciones del menú principal. Si se desearan habilitar las funciones descritas en el Menú Ampliado 3, proceda de la siguiente manera: colóquese en el LED LEV intermitente y presione 3 veces el pulsador SET. El LED comenzará a destellar de manera alternada 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0. De esta manera, usted tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 3 mediante el uso de los pulsadores SEL y SET; transcurridos otros 30 segundos, el cuadro de control volverá al menú principal.

nivel		LED ENCENDIDO
L1	1	LED 1
L2	2	LED 1 +LED 2
L3	3	LED 1 +LED 2 +LED 3
L4	4	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4
L5	5	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5
L6	6	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6
L7	7	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6 + LED 7
LEV	Menú	3 Destellos

REGULACIÓN DE LA FUERZA DURANTE LA RALENTIZACIÓN:

El cuadro de control permite programar la fuerza del motor durante la fase de ralentización.

Es posible seleccionar entre 7 niveles de potencia diferentes de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 3, a cada combinación de LED encendidos corresponde un nivel según la tabla de arriba, es decir que a partir del LED más bajo (LED L1) y subiendo, cada LED corresponde a un nivel de potencia superior. Con el pulsador SEL es posible desplazarse entre los diferentes niveles de potencia; para cada nivel de potencia seleccionado, el LED respectivo más alto destellará (por ejemplo si se selecciona el nivel 4, los LED L1 + LED L2 + LED L3 estarán encendidos con luz fija, mientras que el LED L4 destellará); pulse SET para confirmar.

En la configuración de fábrica está seleccionado el nivel 3.

12 REAJUSTE

Si fuera necesario restablecer el cuadro de control con la configuración de fábrica, presione simultáneamente los pulsadores SEL y SET; se encenderán todos juntos los LED ROJOS de señalización y se apagarán inmediatamente.

ATENCIÓN: Cuando la unidad de control está alimentada (y se restablecer la energía), la versión de FW se revela con la activación breve de un número fijo de LED en el menú principal (por ejemplo, los primeros 2 LED encendidos durante 0,5 segundos = FW rev.02). Esta información puede ser útil para el servicio de asistencia técnica.

ATENCIÓN: el restablecimiento de la configuración de fábrica no incluye la cancelación de todos los Radiomandos memorizados en precedencia y la regla del primer radiomando.

13 DIAGNÓSTICO

Test fotocélula:

El cuadro de control está preparado para la conexión de dispositivos de seguridad que cumplen el apartado 5.1.1.6 de la normativa EN 12453. A cada ciclo de maniobra se realiza el test de funcionamiento de la fotocélula conectada. Si no hubiera conexión y/o no funcionara, el cuadro de control no habilita el movimiento de la barrera y muestra el fallo del test, haciendo que todos los LED de señalización destellen simultáneamente. Una vez restablecido el correcto funcionamiento de la fotocélula, el cuadro de control está preparado para su normal utilización. Ello garantiza una supervisión ante las averías de conformidad con la Categoría 2 de la EN 954-1.

Prueba entrada mandos:

El cuadro de control dispone de un led de señalización en cada entrada de mando en baja tensión, para poder controlar rápidamente el estado. Lógica de funcionamiento: LED encendido entrada cerrada, LED apagado entrada abierta.

14 GARANTÍA

14.1 - Esta garantía, en lo que se refiere a las relaciones comerciales o en caso de venta de bienes para uso profesional, se limita a la reparación o sustitución de la pieza del Producto reconocida por FRATELLI COMUNELLO SPA como defectuosa por Productos regenerados equivalentes (en adelante, "Garantía convencional"); la garantía no cubre los gastos de reparación y sustitución del material (por ejemplo, los gastos de mano de obra, alquiler de materiales, etc.).

14.2 - Queda excluida la aplicación de las disposiciones establecidas en los artículos 1490-1495 del Código Civil italiano.

14.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantiza el funcionamiento de los Productos dentro de los límites indicados en el apartado 1 anterior. Salvo acuerdo en contrario, la validez de la Garantía convencional es de 24 (veinticuatro) meses a partir de la fecha de fabricación indicada en los Productos. La garantía será válida y vinculante para COMUNELLO sólo si el producto es montado correctamente y mantenido de conformidad con las normas de instalación y de seguridad indicadas en la documentación suministrada por COMUNELLO o consultable en la página internet http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/

14.4 - La garantía no incluye: averías o daños causados por el transporte; averías o daños causados por defectos en la instalación eléctrica del comprador del producto y/o por descuido, negligencia, uso inadecuado y anormal de dicha instalación; averías o daños causados por manipulaciones realizadas por personal no autorizado o como resultado de un uso o instalación incorrectos (a tal propósito se recomienda realizar un mantenimiento del sistema al menos cada seis meses) o por el uso de piezas de repuesto no originales; defectos provocados por agentes químicos y/o fenómenos atmosféricos.

La garantía no incluye el precio de los consumibles; de todas maneras, COMUNELLO tendrá derecho a cargar en cuenta los gastos por la intervención realizada en el domicilio del cliente, cuando esta resulte inútil porque no es válida la garantía o porque el cliente ha utilizado el producto COMUNELLO de manera negligente, imprudente o inadecuada, siendo que el uso correcto del producto hubiera evitado la intervención.

14.5 - Condiciones de aplicación: salvo acuerdo en contrario, el derecho a la Garantía convencional se ejerce presentando una copia del documento de compra (factura) a COMUNELLO. El Cliente debe comunicar el defecto a COMUNELLO dentro del plazo de 30 (treinta) días a partir de la fecha del descubrimiento.

La acción debe ejercerse dentro del límite de prescripción de 6 (seis) meses a partir de la fecha del descubrimiento. Las piezas de los Productos para las que se requiere la activación de la Garantía convencional deben ser enviadas por el Cliente a FRATELLI COMUNELLO SPA, Vía Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

14.6 - El cliente no podrá solicitar ningún tipo de indemnización por daños indirectos, pérdida de beneficios, pérdida de producción ni tampoco podrá exigir en concepto de indemnización importes superiores al valor de los componentes o de los Productos suministrados. Todos los gastos de transporte de los Productos a reparar o reparados, aunque estén amparados por la Garantía convencional, quedan a cargo del Cliente.

14.7 - Ninguna intervención externa realizada por el personal técnico de COMUNELLO está cubierta por la Garantía convencional.

14.8 - Las modificaciones específicas de las condiciones de la Garantía convencional aquí descritas pueden ser definidas por las partes en los respectivos contratos comerciales.

14.9 - En caso de controversia legal de cualquier tipo, será aplicable sólo la ley italiana y será competente el Tribunal de Vicenza.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO BORDER 400

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

O signatário **LUCA COMUNELLO**, representando o seguinte fabricante

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Itália

DECLARA que o aparelho descrito a seguir:

Descrição **Automação eletromecânica para cancelas**
Modelo **BORDER 400**

cumpra as disposições legais que transpõem as seguintes diretivas:

- 2014/30/EU (Diretiva EMCD)
- 2011/65/EU (Diretiva RoHS)
- 2006/42/CE (Diretiva MD)
- 2014/53/EU (Diretiva RED)

e que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas a seguir

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233:2008
EN 301489-3
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012

e alterações subsequentes

Rosà (VI) – Itália
13-06-2017

Declara ainda que não é permitido colocar o maquinário em funcionamento enquanto a máquina em que ele será incorporado ou da qual se tornará componente não tiver sido identificada e declarada em conformidade com as condições da Diretiva 2006/42/CE e da legislação nacional que a transpõe.

LUCA COMUNELLO
Representante legal da FRATELLI COMUNELLO s.p.A.



Fratelli Comunello S.p.A.
Empresa com Sistema de Gestão de Qualidade certificado
UNI EN ISO 9001:2015.

ÍNDICE

1	ADVERTÊNCIAS GERAIS
1.1	ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA
1.2	ADVERTÊNCIAS DE INSTALAÇÃO
1.3	ADVERTÊNCIAS DE USO
2	MODELOS E DESCRIÇÃO DO PRODUTO
2.1	DESCRIÇÃO
2.2	INSTALAÇÃO TÍPICA
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO
4	INSTALAÇÃO
4.1	VERIFICAÇÕES PRELIMINARES
4.2	LIMITES DE UTILIZAÇÃO
4.3	TRABALHOS DE PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO
4.4	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ELEVAÇÃO DE CANCELAS BORDER
4.4.1	INSTALAÇÃO
4.4.2	REGULAÇÃO DO FIM DE CURSO
4.4.3	DESBLOQUEIO MANUAL
4.4.4	INSTALAÇÃO DO APOIO MÓVEL
4.4.5	INSTALAÇÃO DA CERCA
5	REMOÇÃO DO TABLET
6	PREPARAÇÃO PARA AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS
7	INSPEÇÃO
8	MANUTENÇÃO DO PRODUTO
9	PEÇAS DE REPOSIÇÃO
10	DESCARTE
11	PLACA ELETRÔNICA
11.1	AVISOS
11.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
11.3	LIGAÇÕES ELÉTRICAS
11.4	CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS
11.5	PROGRAMAÇÃO
12	RESET
13	DIAGNÓSTICOS
14	GARANTIA

1 ADVERTÊNCIAS GERAIS

1.1 ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

Este manual de instalação é destinado apenas a pessoal profissionalmente competente. É necessário ler todas as instruções antes de fazer a instalação. O que não estiver expressamente previsto nestas instruções não é permitido; usos não previstos podem ser fontes de danos ao produto e colocar as pessoas e os bens em perigo. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade derivante da inobservância das boas técnicas na construção das cancelas, bem como de deformações que se podem verificar durante o uso. Conserve este manual, inclusive, para usos futuros. O projeto, a fabricação dos dispositivos que compõem BORDER e este manual respeitam plenamente a normativa em vigor. Considerando-se as situações de risco que podem se verificar durante a instalação e o uso de BORDER, é necessário que a instalação também seja realizada no total respeito das leis, normas e regulamentações, em particular:

1.2 ADVERTÊNCIAS DE INSTALAÇÃO

- Antes de dar início à instalação, verifique a necessidade de dispositivos e materiais adicionais que possam servir para completar a automação com BORDER, com base na situação de uso específica.
- O dispositivo de automatização não deve ser utilizado antes de se colocar a área de passagem em segurança.
- O material de embalagem deve ser descartado no total respeito das normativas locais.

1.3 ADVERTÊNCIAS DE USO

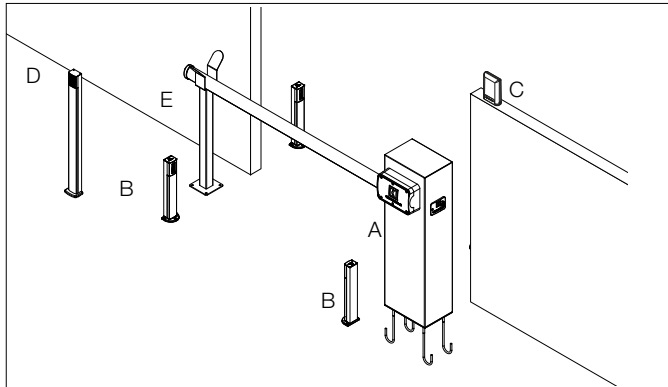
- Não faça modificações em nenhuma parte se não estiverem previstas neste manual. Operações deste tipo podem apenas causar mau funcionamento. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade por danos derivados de produtos modificados.
- Evite que as peças do sistema de automatização sejam mergulhadas em água ou outras substâncias líquidas. Mesmo durante a instalação, evite que substâncias sólidas ou líquidas possam penetrar na unidade de controlo ou em outros dispositivos abertos.
- Se alguma substância líquida entrar nos elementos do dispositivo de automatização, desconecte imediatamente a alimentação elétrica e consulte o serviço de assistência; o uso de BORDER em tais casos pode causar situações de perigo.
- Não mantenha nenhum componente de BORDER nas proximidades de fontes de calor, nem os exponha a chamas; essas ações podem danificá-lo e causar mau funcionamento, incêndio ou situações de perigo.
- Em caso de longos períodos sem utilização, para evitar o risco de fugas de substâncias nocivas da bateria opcional, é preferível extraí-la, e guardá-la em um local seco.
- Conecte a unidade de controlo apenas a uma linha de alimentação elétrica que disponha de ligação à terra de segurança.
- Todas as operações que exigirem a abertura do sistema de elevação de cancelas BORDER devem ser realizadas com a unidade de controlo desconectada da alimentação elétrica; se o dispositivo de desconexão não estiver à vista, afixe um cartaz: "ATENÇÃO, MANUTENÇÃO EM PROGRESSO".
- Caso se verifiquem intervenções de interruptores automáticos ou fusíveis, antes de restaurá-los, é necessário identificar e eliminar a avaria.
- Em caso de uma avaria que não possa ser resolvida utilizando-se as informações deste manual, consulte o serviço de assistência.

2 MODELOS E DESCRIÇÃO DO PRODUTO

2.1 DESCRIÇÃO

De fabricação robusta e fácil instalação, o sistema eletromecânico de elevação de cancelas BORDER é adequado para uso privado, público e industrial. Com a unidade de controlo eletrónica integrada, é possível programar qualquer função útil de um sistema de elevação de cancela.

2.2 INSTALAÇÃO TÍPICA



LEGENDA

- A SISTEMA DE ELEVAÇÃO DE CANCELA COM UNIDADE DE CONTROLO INTERNA
- B FOTOCÉLULAS
- C LUZ PISCA-PISCA
- D SELETOR DE CHAVE
- E APOIO DA HASTE

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO

	BORDER 400
Alimentação do motor	24 V=
Potência máxima absorvida	150 W
Absorção do motor	4,5 A máx
Binário	100 Nm
Intermitência de trabalho	intensivo (15" ON - 45" OFF)
Grau de proteção	IP 44
Classe de isolamento	II (2)
Temp. de funcionamento	de -20°C a + 50°C
Peso	45 Kg

4 INSTALAÇÃO

4.1 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Para um funcionamento correto do sistema de automatização, verifique se:

- Todos os acessórios têm as dimensões adequadas.
- É possível respeitar todos os limites de utilização do produto.
- Sejam respeitados os espaços mínimos e máximos indicados nas figuras (FIG. 1).
- Todo o material a ser utilizado está em ótimo estado e é adequado ao uso previsto.
- O ambiente escolhido para a instalação é compatível com as dimensões totais do produto.
- Ao longo da trajetória do movimento da haste, não existem obstáculos que possam impedir as manobras de abertura e fechamento.
- A superfície de apoio do sistema de elevação de cancela garante uma fixação estável.
- O espaço que circunda o sistema de elevação de cancela permite uma execução fácil e segura das manobras manuais.
- Cada dispositivo a ser instalado foi posto em uma posição protegida e ao abrigo de impactos acidentais.
- Foi previsto um acesso para pedestres fora da zona de manobra da haste, se necessário.

4.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO

- Acima dos 3 metros de comprimento, utilize o apoio fixo para a haste.

Antes de instalar a cancela, verifique se seus dados se encontram dentro dos limites de utilização do Capítulo 3: "Características técnicas do produto".

4.3 TRABALHOS DE PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO

- Monte a contrachapa com os tira-fundos, deixando-os salientes em cerca de 30 mm (FIG. 2).
- Mergulhe a contrachapa com os tira-fundos no cimento (FIG. 3A).
- Em caso de cimento já existente, faça 4 furos para as pastilhas, conforme ilustrado na FIG. 3B.

4.4 INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ELEVAÇÃO DE CANCELA BORDER

4.4.1 INSTALAÇÃO

- Retire a tampa frontal utilizando a chave fornecida (FIG. 4).
- Apoie o sistema de elevação de cancela na contrachapa, passando os cabos de alimentação e dos acessórios pelo furo de passagem de cabos. Fixe-a com as porcas e anilhas fornecidas (FIG. 5).

Montagem da haste:

- Insira o revestimento para-choques na sua guia.

NOTA: o revestimento terá um desfasamento de 100 mm, empurre-o até que fique ao nível da haste (FIG. 6).

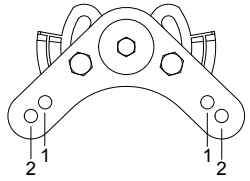
- Fixe a tampa a uma extremidade da haste, conforme ilustrado nas FIG. 7.

Instalação da haste:

- Desbloqueie o motor conforme descrito na seção 4.4.3.
- Fixe a parte posterior do suporte da haste no pino à saída na parte posterior da estrutura, certificando-se de que se encontra na posição de "haste horizontal" (FIG. 8A) e que o mecanismo interno esteja na posição representada na FIG. 8B. Utilize o bloqueio de rosca nos 4 parafusos centrais.
- Coloque a tampa cobre-furo na guia que se encontra no suporte posterior (FIG. 8C).
- Certifique-se de que a haste esteja totalmente inserida dentro do suporte; em seguida, feche a tampa com os respetivos parafusos (FIG. 8D).

Montagem das molas:

O sistema de elevação de cancela BORDER 400 é caracterizado por um mecanismo de mola simples. Com base nos acessórios incluídos e no comprimento da haste, a mola pode ser montada no furo 1 ou no furo 2 do braço tensor de mola, consultando a tabela seguinte:

BRAÇO TENSOR DE MOLA BORDER 400	COMPRIMENTO ÚTIL (m)		
	2 m	3 m	4 m
			
HASTE	X	1-2*	2
HASTE COM REVESTIMENTO SIMPLES	1	1-2*	2
HASTE COM APOIO MÓVEL	1	2	2
HASTE COM REVESTIMENTO SIMPLES E CERCA	1	2	2
HASTE COM REVESTIMENTO SIMPLES, CERCA E APOIO MÓVEL	1	2	2

★ A mola pode ser fixada em ambos os orifícios com um ajuste adequado

- Com o motor desbloqueado (seção 4.4.3), coloque a haste na posição vertical como na FIG. 9A.
- Fixe a mola entre a estrutura e o braço tensor de mola (FIG. 9B), o que resultará na configuração da FIG. 10A. Se desejar instalar a haste na parte oposta, a configuração será, por sua vez, a da FIG. 10B.
- Com a instalação concluída, assegure-se de que a haste está contrabalanceada pela mola, conforme representado nas figuras FIG. 11A, FIG. 11B.

Regulação da tração das molas:

- Com o motor desbloqueado (seção 4.4.3), coloque manualmente a haste a cerca da metade do seu curso (45°) conforme a (FIG. 11A) e deixe-a parada. Se a haste tiver tendência a descer, é necessário atuar na regulação da mola, rodando-a para a direita; se, pelo contrário, a haste tiver tendência a subir, é necessário atuar na mola rodando-a para a esquerda, ver FIG. 11C.
- Uma vez encontrado o equilíbrio correto, com a haste parada a 45 ° (FIG 11B), trave o sistema com a contraporca no mecanismo de mola (FIG 11C).

4.4.2 REGULACÃO DO FIM DE CURSO

O sistema de elevação da barreira BORDER vem acompanhado de fins de curso eletromecânicos os quais, quando acionados, permitem diminuir a velocidade da barreira quando se aproxima dos fins de curso:

- Caso deseje adiar o abrandamento da barreira no fecho, deve desapertar no máximo em duas voltas a cavilha e deslocar o came esquerdo para a esquerda, conforme na figura FIG. 12B.
- Caso deseje adiar o abrandamento da barreira na abertura, deve desapertar no máximo em duas voltas a cavilha e deslocar o came direito para a direita, conforme na figura FIG. 12C.
- Quando tiver encontrado a posição desejada dos cames, pode enroscar as cavilhas desapertadas anteriormente.

Para ajustar a horizontalidade e a verticalidade da barreira, deve-se realizar a seguinte regulação:

- Se a barreira, quando fechada, não ficar paralela ao piso, deve atuar regulando a cavilha de fim de curso assinalada na FIG. 13A.
- Se a barreira, quando aberta, não ficar perpendicular ao piso, deve atuar regulando a cavilha de fim de curso assinalada na FIG. 13B.
- Quando a barreira se encontrar na posição correta, enrosque as cavilhas desapertadas anteriormente.

4.4.3 DESBLOQUEIO MANUAL

Para desbloquear o motor e permitir um movimento manual da barreira, abra uma das duas portinholas laterais e rode a pega no sentido das setas ilustradas na FIG. 14 pelo interior das guias.

4.4.4 INSTALACÃO DO APOIO MÓVEL

(FIG. 15):

- Retire a tampa da haste, se já montada.
- Extraia o revestimento para-choques da sua guia, cortando-a no comprimento necessário para a instalação do apoio móvel (FIG. 16 A).
- Insira completamente o revestimento para-choques e a tampa sem a aparafusar.
- Para a haste BORDER 400, pouce o apoio móvel para poder facilmente cinzelar; em seguida, fure sem o apoio móvel (FIG. 16B). Com os correspondentes parafusos, fixe o apoio móvel à placa perfurada, depois de a ter inserido sobre a parte inferior da haste (FIG. 16B).



- Remonte a tampa na extremidade da haste.

4.4.5 INSTALAÇÃO DA CERCA

- Retire a tampa da haste e o revestimento para-choque inferior, se já montados.
- Marque com punção os pontos a serem furados conforme ilustrado na fig. 18 A.
- Fure os pontos marcados com uma ponta de Ø 6 mm conforme ilustrado na fig. 18 B.
- Fixe a cerca à haste conforme ilustrado na fig.19.
- Remonte a tampa na extremidade da haste.

5 REMOÇÃO DO TABLET

- Remova os 4 parafusos de fixação com as respectivas anilhas de pressão (FIG. 17A).
- Insira a chave Allen de 5 mm no furo correspondente (FIG. 17B).
- Solte o parafuso para ajudar na remoção da base do TABLET (FIG. 17C).
- Reaperte o parafuso ao eixo do motor (FIG. 17D).

6 PREPARAÇÃO PARA AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS

- Retire a tampa frontal utilizando a chave fornecida (FIG. 4)
- Coloque os fios elétricos na placa eletrônica.

7 INSPEÇÃO

Para a inspeção de BORDER, siga a sequência de operações abaixo

- Verifique se tudo o que foi previsto neste manual foi rigorosamente respeitado, em particular o Capítulo 1 “Advertências gerais”;
- Utilizando os dispositivos de comando ou paragem previstos (seletor de chave, botões de comando ou transmissores de rádio), faça testes de abertura, fechamento e paragem da cancela e verifique se o comportamento corresponde ao previsto.
- Verifique um a um o funcionamento correto de todos os dispositivos de segurança presentes no equipamento (fotocélulas, bordas sensíveis, paragem de emergência etc.).

8 MANUTENÇÃO DO PRODUTO

A manutenção deve ser realizada regularmente por profissionais qualificados de acordo com o que é previsto pelas leis e normas em vigor. Para BORDER, é necessária uma manutenção programada dentro de, no máximo, 6 meses da manutenção anterior.

- Desconecte todas as fontes de alimentação do motor
- Verifique e substitua todas as peças de movimento com desgaste
- Verifique o estado de deterioração de todas as peças do sistema de automatização.

9 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

É possível adquirir peças de reposição; caso isso seja necessário, contate a assistência técnica.

10 DESCARTE

Ao fim da vida útil do dispositivo de automatização, assegure-se de que o desmanche seja executado por profissionais qualificados e que os materiais sejam reciclados ou descartados de acordo com as normas em vigor em nível local.

11 PLACA ELETRÓNICA

11.1 AVISOS

- A central não apresenta nenhum tipo de dispositivo de seccionamento da linha elétrica 230 V ca, será assim cuidado do instalador providenciar um dispositivo de seccionamento no sistema. É necessário instalar um interruptor omnipolar com categoria III de sobretensão e abertura aos contactos de pelo menos 3mm. Deve ser posicionado de forma a ficar protegido contra os refeitamentos acidentais, segundo o previsto no número 5.2.9 da norma EN 12453. A cablagem dos vários componentes elétricos externos à centralina deve ser realizada de acordo conforme o prescrito pela norma EN 60204-1 e pelas alterações feitas a esta pelo ponto 5.2.7 da EN 12453. Os cabos de alimentação podem ter um diâmetro máximo de 14 mm; A fixação dos cabos de alimentação e conexão deve ser garantida pela montagem de prensa-cabos.
- Na fase de instalação, utilize apenas cabos com isolamento duplo (cabos com bainha) para as ligações à tensão de rede (230 V) e para as ligações de muito baixa tensão de segurança SELV. Utilize exclusivamente condutas em plástico, diferentes para os cabos de baixa tensão e para os cabos de muito baixa tensão de segurança (SELV).
- Os condutores de baixíssima tensão de segurança devem estar fisicamente separados (pelo menos 4 mm de ar) dos condutores em tensão de rede ou devem ser adequadamente isolados com isolamento suplementar com uma espessura de pelo menos 1 mm.
- Preveja a montante da rede de alimentação da automação um dispositivo que assegure a desconexão completa omnipolar da rede, com uma distância de abertura dos contactos em cada polo de pelo menos 3 mm. Tais dispositivos de desligamento devem ser previstos na rede de alimentação em conformidade com as regras de instalação e devem ser diretamente ligados aos terminais de alimentação.
- Para os cabos de alimentação, recomenda-se a utilização de cabos flexíveis com bainha isolante de policloropreno de tipo harmonizado (FG16) com secção mínima dos condutores de 1,5mm².

- Preste atenção, na fase de perfuração do invólucro exterior para fazer passar os cabos de alimentação e de ligação, e de montagem dos buçins, a instalar o conjunto de forma a manter ao máximo inalteradas as características do grau IP da caixa. Preste ainda atenção a fixar os cabos de forma a que fiquem firmemente fixos.
- O invólucro na parte posterior possui predisposições para a fixação na parede (predisposição para furos para fixação mediante buchas ou furos para fixação mediante parafusos). Preveja e implemente todas as medidas para uma instalação que não altere o grau IP.
- A eventual instalação de uma botoneira para o comando manual deve ser feita posicionando a botoneira de forma que o utilizador não se encontre numa posição perigosa.
- O motorreductor usado para mover a barreira deve encontrar-se em conformidade com o estabelecido no ponto 5.2.7 da EN 12453.
- A saída FOTO+ é necessariamente dedicada à alimentação das fotocélulas, não é permitida a utilização para outras aplicações.
- A central pode realizar o ensaio de funcionamento das fotocélulas em cada ciclo de manobra, garantindo uma proteção contra a avaria dos dispositivos antiesmagamento da Categoria 2 de acordo com o disposto no ponto 5.1.1.6. da EN 12453. Assim, se os dispositivos de segurança não forem ligados e / ou não se encontrarem a funcionar, a central não é habilitada para o funcionamento.
- O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, sem experiência ou sem os conhecimentos necessários, contanto que sejam supervisionadas ou que tenham recebido previamente instruções acerca do uso seguro do aparelho e que compreendem os perigos inerentes ao mesmo. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho. A limpeza e a manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado.

Para um funcionamento correto da parte do rádio recetor, em caso de utilização de duas ou mais centrais, aconselha-se a instalação a uma distância de pelo menos 3 metros uma da outra.

ATENÇÃO: Todas as operações que exigem a abertura do invólucro (ligação dos cabos, programação, etc.) devem ser efetuadas na fase de instalação e manutenção por especialistas.

IMPORTANTE PARA O UTILIZADOR

- O dispositivo não deve ser utilizado por crianças ou por pessoas com capacidades mentais e físicas reduzidas, a menos que estas sejam supervisionadas ou instruídas acerca do funcionamento e das modalidades de utilização.
- Não permita que as crianças brinquem com o dispositivo e mantenha os controlos remotos afastados do seu alcance.
- **ATENÇÃO!** guarde este manual de instruções e respeite as prescrições de segurança importantes no mesmo contidas. O incumprimento das prescrições poderá provocar danos e acidentes graves.

Examine frequentemente o sistema para detetar quaisquer sinais de danos. Não utilize o dispositivo se for necessário uma intervenção de reparação.

11.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Entrada da bateria de emergência: 24 V \equiv 7A/h min.
- Saída da luz pisca-pisca: 24 V \equiv 4 W max.
- Saída dos motores: 24V \equiv 1 x 50 W max.
- Alimentação das fotocélulas: 24 V \equiv 5 W max.
- Temperatura de exercício: -10°C ÷ + 55°C
- Receptor de rádio: 433 MHz
- Transmissores op.: 18 Bit ou Rolling Code
- Códigos TX máx. na memória: 120
- Dimensões da placa: 100x105 mm.

11.3 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

CN1:

- BATT+24V: Entrada +24V Bateria de emergência
- BATT-24V: Entrada - 24V Bateria de emergência.
- LAMP+24V: Saída + 24V Luz intermitente.
- LAMP-24V: Saída - 24V Luz intermitente.
- MOT1+: Saída + Motor 1.
- MOT1-: Saída - Motor 1.

CN2:

- STOP: Entrada Bloqueio (NC).
- GND: Entrada GND comum.
- FOTO+: Controlo e Alimentação das Fotocélulas (24V \equiv 5W).
- GND: Controlo e Alimentação das Fotocélulas (GND).
- FCC: Entrada Fim de Curso Fechamento Motor (NC).
- GND: Entrada GND comum
- FCA: Entrada Fim de Curso Abertura Motor (NC).
- DS1: Entrada Dispositivo Segurança (NC).
- GND: Entrada GND comum
- PP: Entrada Botão B/P comando abrir-fechar (NA).
- ANT-: Entrada da terra da antena.
- ANT+: Entrada do polo quente da antena.

- Ligação do cabo de alimentação tipo Y.

LIGAÇÕES DO TRANSFORMADOR

CN4:

- 1: Entrada do enrolamento primário do transformador 230 Vca.
- 2: Entrada do enrolamento primário do transformador 230 Vca.

CN5:

- 1: Saída SEC Transformador 21,7 V 7,5 A tensões de circuito aberto
2: Saída SEC Transformador 21,7 V 7,5 A tensões de circuito aberto

11.4 CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS**FUNCIONAMENTO:**

Utilizando tanto o radiocomando como a botoneira de baixa tensão para o acionamento da barreira, obtém-se o funcionamento seguinte: o primeiro impulso comanda a abertura até o fim do tempo do motor ou até a chegada ao fim de curso de abertura; o segundo impulso comanda o fechamento da cancela; se é enviado um impulso durante a fase de abertura, a unidade de controlo ignora o comando; se é enviado um impulso durante a fase de fechamento, a unidade de controlo faz a inversão do movimento.

FECHAMENTO AUTOMÁTICO:

A unidade de controlo permite fechar a cancela automaticamente sem o envio de comandos suplementares. A escolha deste funcionamento é descrita no modo de programação do Tempo de pausa.

FOTOCÉLULAS:

A unidade de controlo permite a alimentação e a ligação das fotocélulas de acordo com a diretiva EN 12453.

- Entrada DS1(NC)

A intervenção das fotocélulas na fase de abertura não é considerada; na fase de fechamento, ela provoca a inversão do movimento.

OBS.: Para permitir um funcionamento que satisfaça a Categoria 2 da norma EN 13849- 1, é efetuado antes de cada manobra um teste das fotocélulas. Para poder realizar este teste, é indispensável alimentar o transmissor de cada par de fotocélulas mediante a correspondente saída de "Controlo e Alimentação das Fotocélulas" (saídas 1 e 2 da placa de terminais CN2). Só se o teste for superado é que a central entra em manobra: caso contrário, a central não permite nenhum movimento e a cada comando a intermitência de todos os LED de programação assinala a situação de alarme.

FINS DE CURSO DE ABERTURA E FECHAMENTO:

É necessário ligar os "Fins de curso" em Abrir e Fechar porque têm a função de início do abrandamento, respetivamente, em Abrir e em Fechar.

REGULAÇÃO DA VELOCIDADE DO MOTOR DURANTE O CICLO "NORMAL":

A central eletrónica é dotada de um trimmer "SPEED" para a regulação da Velocidade Máxima do Motor durante o ciclo normal.

REGULAÇÃO DA VELOCIDADE DO MOTOR DURANTE A FASE DE ABRANDAMENTO:

A central eletrónica é dotada de um menu "AMPLIADO 3" para a regulação da Velocidade do Motor durante o ciclo abrandado.

DETECÇÃO DE OBSTÁCULO:

A unidade de controlo eletrónica dispõe de um trimmer "SENS" para a regulação da força de contraste necessária para a deteção do obstáculo, completamente gerida pelo microprocessador.

- Sentido horário: aumento da sensibilidade da deteção.
- Sentido anti-horário: diminuição da sensibilidade da deteção.

No fechamento dá-se uma inversão do movimento, enquanto na abertura dá-se um bloqueio da fase de fechamento.

A intervenção do obstáculo é assinalada por um curto piscar dos LEDs no menu principal.

LUZ PISCA-PISCA:

A central é dotada de uma saída para a gestão de um intermitente 24V ===4W máx. O seu funcionamento é condicionado pelo movimento do motor.

FUNCIONAMENTO COM TEMPORIZADOR:

A unidade de controlo permite ligar um temporizador em vez do botão de comando abrir/fechar.

Exemplo: às 8h, o temporizador fecha o contato e a unidade de controlo comanda a abertura; às 18h, o temporizador abre o contato e a unidade de controlo comanda o fechamento. Durante o período 8h–18h, ao fim da fase de abertura, a unidade de controlo desativa a luz pisca-pisca, o fechamento automático e os radiocomandos.

BATERIA DE RESERVA:

A central é dotada do carregador de bateria incorporado em 24V ==. A central permite a ligação de uma bateria tampão com capacidade máx 7 Ah, que permitirá efetuar na modalidade de emergência algumas manobras completas a uma velocidade reduzida. O pisca-pisca, se presente, na ausência da tensão de rede funcionará em exclusivo durante os primeiros 4 segundos da manobra.

11.5 PROGRAMAÇÃO

Tecla SEL: seleciona o tipo de função a memorizar, a seleção é indicada pela intermitência do LED.

Premindo a tecla várias vezes, é possível colocar-se na função desejada. A seleção permanece ativa por 10 segundos, exibida pelo LED intermitente; transcorrido esse intervalo, a unidade de controlo volta ao estado original.

Tecla SET: efetua a programação da informação de acordo com o tipo de função pré-escolhida com a tecla SEL.

IMPORTANTE: A função da tecla SET também pode ser substituída pelo radiocomando, se previamente programado (LED CODE aceso).

MENU PRINCIPAL

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de se seleccionar algumas funções importantes.

		LED APAGADO	LED ACESO
L1	CODE TX	Nenhum código	Código inserido
L2	MOTOR TIME	T.prog. de fábrica	Tempo programado
L3	PAUSE TIME	Sem ch. automática	Com ch. automática
L4	FORCE OPEN	Máxima	Mín reg. por speed
L5	FORCE CLOSE	Máxima	Mín reg. por speed
L6	SLOWING OPEN	Máxima	Mín reg. por Slowing
L7	SLOWING CLOSE	Máxima	Mín reg. por Slowing
LEV	MENU		ON

1. CÓDIGO (Código do radiocomando):

A unidade de controlo permite memorizar até 120 radiocomandos contendo um código diferente entre si de tipo fixo ou rolling code.

Programação:

A programação do código de transmissão é executada da seguinte maneira: posicione-se com a tecla SEL no LED L1 intermitente e envie o código pré-escolhido com o radiocomando desejado dentro de 10 segundos; o LED L1 permanecerá aceso permanentemente, indicando que a programação será completada. Após cada inserção correta de um código de rádio, a central permanece a aguardar a apreensão de um código seguinte durante outros 10 segundos.

Caso todos os 120 códigos tenham sido memorizados, repetindo-se a operação de programação, todos os LED de programação começarão a piscar, assinalando que não são possíveis outras memorizações.

Reset dos radiocomandos:

Para apagar todos os radiocomandos previamente memorizados no receptor, posicione-se com SEL no LED L1 e prima e segure SET por um tempo > 5 s. Ao fim, o led se apagará por 2 s o procedimento estará concluído.

Regra do primeiro radiocomando memorizado:

Na programação dos radiocomandos, vigia a seguinte regra: se o primeiro radiocomando a ser memorizado é um radiocomando de tipo rolling code, o receptor, em seguida, aceitará apenas radiocomandos rolling code, garantindo assim uma maior segurança anti-invasão; se, ao contrário, o primeiro radiocomando a ser memorizado for um radiocomando de código fixo, o receptor aceitará, em seguida, tanto radiocomandos de código fixo quanto radiocomandos rolling code.

ATENÇÃO: Todas as vezes que se executar um reset dos radiocomandos no receptor, serão apagados todos os radiocomandos memorizados; a regra do primeiro radiocomando também será apagada. Após cada radiocomando corretamente memorizado, a unidade de controlo aguarda no máximo 10 segundos pelo envio de outro código de rádio. Prima SEL para concluir o procedimento sem aguardar os 10 segundos.

2. MOTOR TIME (Programação do tempo de trabalho da barreira):

A programação deve ser efetuada com a barreira fechada da seguinte forma: coloque-se com a tecla SEL na luz intermitente do LED L2 e, em seguida, prima durante um instante a tecla SET; o Motor começará o ciclo de Abertura; em correspondência ao ponto inicial desejado de abrandamento, prima novamente a tecla SET; o LED L2 começará a piscar mais lentamente e o Motor efetuará o abrandamento; ao ser atingida a posição, prima a tecla SET para concluir o ciclo de Abertura. Concluída a programação do tempo do ciclo de Abertura, o Motor reinicia imediatamente em Fechamento; repita a operação descrita acima para a fase de Fechamento.

ATENÇÃO: As fases de abrandamento são pilotadas pelos fins de curso.

3. PAUSE TIME (Programação do tempo de fechamento aut. 4 mín. max.):

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante sem fechamento automático. Caso deseje habilitar o fechamento automático, proceda da seguinte forma: posicione-se com o botão SEL na intermitência do LED L3 e prima durante um instante a tecla SET; o tempo de pausa mínimo pode ser configurado para cerca de 1". O procedimento para programar esta função é o seguinte:

- Entre "2" e "4" configura-se o fechamento automático para 1"
- Para um tempo superior a 4", contabiliza-se o tempo decorrido. Prima novamente durante um instante a tecla SET, no mesmo momento será determinada a memorização do tempo de fechamento automático e o LED L3 acender-se-á de forma fixa. Se desejar restaurar a condição inicial (sem fechamento automático), posicione-se sobre o LED L3 intermitente e, em seguida, prima 2 vezes consecutivas a tecla SET em um intervalo de 2 segundos. O Led apaga-se e a operação é concluída.

4. FORCE OPEN (Seleção do perfil de velocidade no ciclo normal de abertura):

A unidade de controlo permite definir diversos perfis de Velocidade do motor durante o ciclo de funcionamento Normal na fase de Abertura. Na configuração fornecida pelo fabricante, a Velocidade do motor na fase de Abertura é definida ao Máximo "MÁX" (ou seja, igual à regulação configurada por meio do trimmer SPEED, LED L4 apagado); se desejar modificar o perfil para um valor Médio "MÉD", proceda da seguinte maneira: posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L4 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; no mesmo instante, o LED L4 se acenderá de modo permanente e a programação será concluída. Se desejar modificar o perfil para um valor Mínimo "MÍN", repita a operação descrita acima premindo a tecla SEL duas vezes (o LED L4 piscará rapidamente), ao invés de uma vez. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

5. FORCE CLOSE (Seleção do perfil de velocidade no ciclo normal de fechamento):

A unidade de controlo permite definir diversos perfis de velocidade do motor durante o ciclo de funcionamento normal na fase de fechamento. Na configuração fornecida pelo fabricante, a Velocidade do motor na fase de Fechamento é definida para o Máximo "MÁX" (ou seja, igual à regulação configurada por meio do trimmer SPEED, LED L5 apagado); se desejar modificar o perfil para um valor Médio "MÉD", proceda da seguinte maneira: posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L5 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; no

mesmo instante, o LED L5 se acenderá de modo permanente e a programação será concluída. Se desejar modificar o perfil para um valor Mínimo "MÍN", repita a operação descrita acima premindo a tecla SEL duas vezes (o LED L5 piscará rapidamente), ao invés de uma vez. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

6. SLOWING OPEN (Seleção do perfil de velocidade no ciclo abrandado de abertura):

A unidade de controlo permite definir diversos perfis de Velocidade do motor durante o ciclo de funcionamento Abrandado na fase de Abertura. Na configuração fornecida pelo fabricante, a Velocidade do motor na fase de Abertura Lenta é definida ao Máximo "MÁX" (ou seja, igual à regulação configurada por meio do menu estendido 3 SLOWING, LED L6 apagado); se desejar modificar o perfil para um valor Médio "MÉD", proceda da seguinte maneira: posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L6 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; no mesmo instante, o LED L6 se acenderá de modo permanente e a programação será concluída. Se desejar modificar o perfil para um valor Mínimo "MÍN", repita a operação descrita acima premindo a tecla SEL duas vezes (o LED L6 piscará rapidamente), ao invés de uma vez. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

7. SLOWING CLOSE (Seleção do perfil de Velocidade no ciclo abrandado de fechamento):

A unidade de controlo permite definir diversos perfis de Velocidade do motor durante o ciclo de funcionamento Abrandado na fase de fechamento. Na configuração fornecida pelo fabricante, a velocidade do motor na fase de Fechamento Lento é definida para o Máximo "MÁX" (ou seja, igual à regulação configurada por meio do menu estendido 3 SLOWING, LED L7 apagado); se desejar modificar o perfil para um valor Médio "MÉD", proceda da seguinte maneira: posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L7 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; no mesmo instante, o LED L7 se acenderá de modo permanente e a programação será concluída. Se desejar modificar o perfil para um valor Mínimo "MÍN", repita a operação descrita acima premindo a tecla SEL duas vezes (o LED L7 piscará rapidamente), ao invés de uma vez. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

MENU ESTENDIDO 1

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de seleção direta apenas das funções do menu principal. Se desejar habilitar as funções descritas no Menu Estendido 1, siga estas instruções: posicione-se sobre o LED LEV intermitente e prima SET uma vez. O led começará a piscar alternadamente 1 0 1 0 1 0. Desta forma, ter-se-ão 30 segundos para selecionar as funções do Menu Estendido 1 usando as teclas SEL e SET; decorridos mais 30 segundos, a unidade de controlo volta ao menu principal.

		LED APAGADO	LED ACESO
L1	PROG. À DISTÂNCIA	OFF	ON
L2	DIR. ABERTURA	OFF	ON
L3	PROG. AUTOMÁTICA	OFF	ON
L4	TESTE FOTO	OFF	ON
L5	DS1 NA ABERTURA	OFF	ON
L6	BOTÕES PP	PP =AP/CH	PP = AP
L7	FUNCIONAMENTO CONDOMINIAL	OFF	ON
LEV	MENU	1 INTERMITÊNCIA	

1. PROGRAMAÇÃO DO RADIOCOMANDO À DISTÂNCIA:

A unidade de controlo permite a programação do código de transmissão sem intervenção direta no botão SEL da unidade de controlo, mas com a execução da operação à distância.

A programação do radiocomando à distância é executada do seguinte modo: envie de modo contínuo por um tempo superior a 10 segundos o código de um radiocomando previamente memorizado; ao mesmo tempo, a unidade de controlo entra em modo de programação conforme descrito acima para o LED L1 no menu principal. Para habilitar a função de programação à distância, proceda da seguinte maneira: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (iluminação intermitente alternada 1 0 1 0 1 0 do LED LEV)), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L1 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L1 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

2. DIREÇÃO DE ABERTURA (DIR):

A central na configuração de default apresenta a lógica de "HASTE PARA A ESQUERDA" (Fig.10B); é necessário habilitar a lógica de "HASTE PARA A DIREITA"(Fig. 10A), proceda da seguinte forma: posicione-se com a tecla SELECT na luz intermitente do LED L1 e prima o botão **SET**: o LED L1 acende-se de forma permanente e a programação será concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

ATENÇÃO: se for necessário inverter a direção de abertura, é necessário inverter as cablagens dos FCA e FCC.

3 pelo interior das guias. PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA:

A central permite efetuar uma Programação Automática (SIMPLIFICADA) da seguinte forma: certifique-se de que posicionou a Barreira aberta a 45° e que habilitou o Menu ampliado 1 (evidenciando a intermitência 1 0 1 0 1 0 do LED nr. 8), posicione-se com o botão SEL na intermitência do LED NR3; premindo o botão SET, a central conclui a fase de programação automática efetuando uma abertura e fechamento completos.

Prima SET para confirmar. Durante a programação automática é possível utilizar o botão SET, situado na central, para interromper o procedimento em caso de necessidade.

4. FOTOTEST (Teste das fotocélulas):

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com o teste das fotocélulas desativado. Se desejar habilitar esse teste, proceda do seguinte modo: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (indicado pela iluminação intermitente 1 0 1 0 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L4 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L4 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

5 DS1 EM ABRIR:

A central permite modificar o funcionamento da entrada DS1. Caso deseje que DS 1 intervenha também na abertura (paragem momentânea, uma vez libertada, a central retoma o movimento em abertura), proceda da seguinte forma: certifique-se de que habilitou o Menu Ampliado 2, posicione-se com o botão SEL na intermitência do LED L3 e, em seguida, prima o botão SET: o LED L3 acende-se de forma permanente e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

6. SELEÇÃO DO BOTÃO PP = ABRE/FECHA OU APENAS ABERTO:

A unidade de controlo permite a ligação de um Botão NA (PP entrada nº 11 de CN2) para o acionamento na modalidade Abertura/Fechamento. É possível, no entanto, utilizar essa entrada para ligar um botão NA que opere em uma modalidade diferente. Se desejar habilitar a função "somente abertura", proceda da seguinte maneira: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (iluminação intermitente alternada 1 0 1 0 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L6 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L6 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

7. FUNCIONAMENTO CONDOMINIAL:

O funcionamento Condomínio prevê que, durante a fase de abertura ou a pausa para o fechamento automático, a unidade de controlo não aceite os comandos provenientes dos botões e dos comandos de rádio.

Por sua vez, na fase de fechamento um comando proveniente dos botões ou dos radiocomandos provoca a reabertura da cancela LIMIT. Esta modalidade de funcionamento é particularmente usada quando o sistema de automatização possui um loop detector.

A central na configuração predefinida apresenta a função condominial desativada, se for necessário ativá-la, proceda da seguinte forma:

- Coloque-se com a tecla SELECT na luz intermitente do LED L6;
- Prima o botão SET;
- O LED L6 acende-se de forma fixa e a programação é concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

MENU ESTENDIDO 2

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de seleção direta apenas das funções do menu principal. Se desejar habilitar as funções descritas no Menu Estendido 2, siga estas instruções: posicione-se sobre o LED LEV intermitente e prima SET duas vezes. O led começará a piscar alternadamente 1 1 0 1 1 0. Desta forma, ter-se-ão 30 segundos para selecionar as funções do Menu Estendido 2 usando as teclas SEL e SET; decorridos mais 30 segundos, a unidade de controlo volta ao menu principal.

		LED APAGADO	LED ACESO
L1	NÃO USAR	NÃO USAR	NÃO USAR
L2	CONTR. SAÍDA LUZ	INTERMITENTE	FIXA
L3	FECHAR SEMPRE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRÉ-ACENDIMENTO INTERMITENTE	OFF	ON
L6	NÃO USAR	NÃO USAR	NÃO USAR
L7	NÃO USAR	NÃO USAR	NÃO USAR
LEV	MENU	2 INTERMITÊNCIAS	

1. NOT USED

2. CONTROLO DE SAÍDA DA LUZ INTERMITENTE 24V 4W MÁX:

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com saída para a ligação de uma Luz Pisca-Pisca de 24 V (0,5 seg ON – 0,5 seg OFF). Se desejar habilitar o funcionamento fixo, proceda do seguinte modo: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (indicado pela iluminação intermitente 1 1 0 1 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L2 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L2 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

3. FECHAR SEMPRE:

A unidade de controlo permite configurar o funcionamento "Fechar Sempre": essa função, programável apenas se já estiver programado um Tempo de Pausa, intervém após uma falta de alimentação; se for detectado que a barreira está aberta, aciona-se automaticamente uma manobra de fechamento precedida por 5s. de pré-acendimento intermitente. Se desejar habilitar essa modalidade de funcionamento, proceda do seguinte modo: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (indicado pela iluminação intermitente 1 1 0 1 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L3 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L3 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

4. FOLLOW ME:

A unidade de controlo permite configurar o funcionamento "Follow Me": essa função, programável somente se já tiver sido programado um Tempo de Pausa, prevê reduzir o tempo de Pausa a 1 segundos após a liberação da fotocélula DS1, ou seja, a fechadura se fecha 1 seg. após o utilizador ter transitado.

Para ativar essa função, proceda do seguinte modo: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (indicado pela iluminação intermitente 1 1 0 1 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L4 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L4 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

5. PRÉ-ACENDIMENTO INTERMITENTE:

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com a função de Pré-Acendimento Intermitente desabilitada. Se desejar habilitar a função de Pré-Acendimento Intermitente, proceda do seguinte modo: assegure-se de ter habilitado o Menu Ampliado 2 (indicado pela iluminação intermitente 1 1 0 1 1 0 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L5 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET: o LED L5 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída; neste modo, a saída da luz pisca-pisca se ativará sempre 3 segundos antes que o dispositivo de automatização dê início apenas na fase de fechamento. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

6. NOT USED

7. NOT USED

MENU ESTENDIDO 3

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de seleção direta apenas das funções do menu principal. Se desejar habilitar as funções descritas no Menu Ampliado 3, siga estas instruções: posicione-se sobre o LED LEV intermitente e prima SET 3 vezes. O Led começará a piscar alternadamente 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0. Desta forma, terá 30 segundos para selecionar as funções do Menu Ampliado 3 usando as teclas SEL e SET, em seguida, após mais 30 segundos, a central regressa ao menu principal.

	nível	LED ACESO
L1	1	LED 1
L2	2	LED 1 +LED 2
L3	3	LED 1 +LED 2 +LED 3
L4	4	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4
L5	5	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5
L6	6	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6
L7	7	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6 + LED 7
LEV	Menu	3 Intermitências

REGULAÇÃO DA VELOCIDADE EM ABRANDAMENTO:

A central permite a programação da velocidade do motor durante a fase de abrandamento.

É possível escolher entre 7 níveis de potência diferentes desta forma: certifique-se de que habilitou o Menu Ampliado 3, a cada combinação de LED acesos corresponde um nível, segundo a tabela indicada acima; na prática, a partir do LED mais em baixo (LED L1) e subindo, cada LED corresponde a um nível de potência superior. Através do botão SEL é possível percorrer os vários níveis de potência; para cada nível de potência selecionado, o respetivo LED mais em cima pisca (por exemplo, se selecionado o nível 4, os LED L1 + LED L2 + LED L3 ficam acesos de forma contínua, enquanto o LED L4 pisca); prima SET para confirmar.

Na configuração de fábrica encontra-se selecionado o nível 3.

12 RESET

Caso seja necessário restaurar a unidade de controlo para a configuração de fábrica, prima a tecla SEL e SET simultaneamente; ao mesmo tempo, se obterá o acendimento simultâneo de todos os led VERMELHOS de sinalização e, logo em seguida, o apagamento.

ATENÇÃO: Quando a unidade de controlo está alimentada (reset power on), é exibida a versão do FW com o acendimento breve de um número fixo de LEDs no menu principal (por ex.: os primeiros 2 LEDs acesos fixos por 0,5seg = FW rev.02). Esta informação pode ser útil para o serviço de assistência técnica.

ATENÇÃO: O restauro da configuração de fábrica não compreende o apagamento de todos os Radiocomandos previamente memorizados e a regra do primeiro radiocomando.

13 DIAGNÓSTICOS

Teste da fotocélula:

A unidade de controlo está preparada para a ligação de dispositivos de segurança que respeitem o ponto 5.1.1.6 da norma EN 12453. A cada ciclo de manobra, é efetuado o teste de funcionamento da fotocélula ligada. Em caso de ausência de ligação e/ou não funcionamento, a unidade de controlo não habilita o movimento da ferragem e evidencia visualmente a reprovação no teste, acendendo simultaneamente de modo intermitente todos os Leds de sinalização. Uma vez restaurado o funcionamento correto da fotocélula, a unidade de controlo está pronta para a utilização normal. Tal garante uma monitorização contra avarias, em conformidade com a Categoria 2 da norma EN 954-1.

Teste de introdução dos comandos:

Em correspondência a cada entrada de comando em baixa tensão, a central dispõe de um LED de sinalização, de forma a poder controlar rapidamente o estado. Lógica de funcionamento: LED aceso entrada fechada, LED apagado entrada aberta.

14 GARANTIA

14.1 - Esta garantia nas relações comerciais ou no caso de venda de mercadorias para uso profissional limita-se à reparação ou substituição da peça do Produto reconhecida pela FRATELLI COMUNELLO SPA como defeituosa por Produtos reciclados equivalentes (doravante denominada "Garantia Convencional"); não se encontra coberto pela garantia o custo necessário para as atividades de reparação e de substituição do material (por exemplo, custos de mão de obra, aluguer de materiais etc.).

14.2 - Exclui-se a aplicação da disciplina ditada pelos artigos 1490-1495 do Código Civil.

14.3 - A FRATELLI COMUNELLO SPA garante o funcionamento dos Produtos dentro dos limites indicados acima no subparágrafo 1. Salvo acordo em contrário, a validade da Garantia Convencional é de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabrico, que pode ser encontrada nos Produtos. A Garantia se tornará efetiva e vinculativa para a COMUNELLO somente se o produto for corretamente montado e tiver a manutenção feita em conformidade com as regras de instalação e de segurança indicadas na documentação fornecida pela COMUNELLO ou disponível de outra forma no site <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>

14.4 - A garantia não cobre: avarias ou danos causados pelo transporte; avarias ou danos causados por defeitos no sistema elétrico existente no comprador do produto e/ou por descuido, negligência, inadequação e uso anormal desse sistema; avarias ou danos devido a adulterações realizadas por pessoal não autorizado ou resultantes de uso ou instalação incorretos (nesse sentido, recomendamos a manutenção do sistema pelo menos a cada seis meses) ou pelo emprego de sobresselentes não originais; defeitos causados por agentes químicos e / ou fenómenos atmosféricos.

A garantia não cobre o custo dos materiais de consumo; em todo o caso a COMUNELLO acumula o crédito pela intervenção realizada no cliente, onde quer que esta se revele inútil pela invalidade da garantia ou porque o cliente tenha usado o produto COMUNELLO de modo negligente, imprudente ou inexperiente, tal que o uso correto do produto pudesse ter evitado a instalação.

14.5 - Termos de atuação: salvo acordo em contrário, o direito à Garantia Convencional é exercido mostrando-se uma cópia do documento de compra (fatura) à COMUNELLO. O Cliente deve relatar o defeito à COMUNELLO dentro do período de caducidade de 30 (trinta) dias após a descoberta.

A ação deve ser exercida dentro do prazo de prescrição de 6 (seis) meses a partir da descoberta. As peças dos Produtos para os quais é solicitada a Ativação da Garantia Convencional devem ser enviadas pelo Cliente à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Itália.

14.6 - O Cliente não poderá reivindicar a compensação por danos indiretos, lucros cessantes, perda de produção e, em qualquer caso, não poderá querer a título de ressarcimento importâncias superiores ao valor dos componentes ou dos Produtos fornecidos. Todos os custos para o transporte dos Produtos para reparação ou reparados, ainda que cobertos pela Garantia Convencional, são encargo do Cliente.

14.7 - Nenhuma intervenção externa realizada pela equipa técnica da COMUNELLO está coberta pela Garantia Convencional.

14.8 - Alterações específicas das condições da Garantia Convencional descritas neste documento podem ser definidas pelas partes nos seus contratos comerciais.

14.9 - No caso de uma disputa legal de qualquer natureza, aplica-se a lei italiana e é competente o Tribunal de Vicenza.

BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG BORDER 400

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichnende, Herr **COMUNELLO LUCA**, gesetzlicher Vertreter des Herstellers

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italien

ERKLÄRT, dass beim nachstehend beschriebene Gerät:

Beschreibung **Elektromechanische Automatisierung für Schrankenanlagen**
Modell **BORDER 400**

den gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf die Einhaltung folgender Richtlinien entspricht:

- 2014/30/EU (EMCD-Richtlinie)
- 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)
- 2006/42/CE (MD-Richtlinie)
- 2014/53/EU (RED-Richtlinie)

und dass nachstehend angeführte Normen bzw. technische Spezifikationen angewandt wurden

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233:2008
EN 301489-3
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012

i.d.g.F.

Rosà (VI) – Italien
13-06-2017

Darüber hinaus wird erklärt, dass es nicht gestattet ist, das Gerät in Betrieb zu nehmen, solange die Maschine, in die es eingebaut wird oder deren Komponente es wird, identifiziert wurde und deren Konformität mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG und den entsprechenden nationalen Gesetzgebungen erklärt wurde.

LUCA COMUNELLO

Gesetzlicher Vertreter der FRATELLI COMUNELLO S.p.A.



Fratelli Comunello S.p.A.

Unternehmen mit zertifiziertem Qualitätsmanagementsystem
UNI EN ISO 9001:2015.

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE WARNHINWEISE
1.1	SICHERHEITSHINWEISE
1.2	WARNHINWEISE ZUR INSTALLATION
1.3	WARNHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG
2	MODELLE UND PRODUKTBESCHREIBUNG
2.1	BESCHREIBUNG
2.2	TYPISCHE INSTALLATION
3	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS
4	INSTALLATION
4.1	VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN
4.2	BETRIEBSGRENZEN
4.3	VORBEREITUNGEN ZUR INSTALLATION
4.4	INSTALLATION DES SCHRANKENHEBERS BORDER
4.4.1	INSTALLATION
4.4.2	EINSTELLUNG DES ENDSCHALTERS
4.4.3	MANUELLE ENTRIEGELUNG
4.4.4	INSTALLATION DER MOBILEN AUFLAGE
4.4.5	INSTALLATION DER HECKE
5	TABLET ABSCHRAUBEN
6	VORBEREITUNG AUF DIE ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE
7	PRÜFUNG
8	INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS
9	ERSATZTEILE
10	ENTSORGUNG
11	ELEKTRONIKKARTE
11.1	HINWEISE
11.2	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
11.3	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
11.4	BETRIEBSEIGENSCHAFTEN
11.5	PROGRAMMIERUNG
12	RESET
13	DIAGNOSTIK
14	GARANTIE

1 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

1.1 SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Installationshandbuch richtet sich ausschließlich an kompetente Fachleute. Vor der Installation müssen Sie alle Anleitungen lesen. Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung vorgesehen ist, ist unzulässig; eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Schäden am Produkt führen und Personen und Sachen gefährden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Nichteinhaltung der Regeln der Technik bei der Installation der Schrankenanlage, sowie für Verformungen, die sich beim Gebrauch ereignen könnten. Bewahren Sie dieses Handbuch für den späteren Gebrauch auf. Die Konstruktion und Fertigung der Geräte, aus denen BORDER besteht, sowie dieses Handbuch entsprechen in vollem Umfang den geltenden Vorschriften. Unter Berücksichtigung der Risikosituationen, die sich während der Installation und des Gebrauchs von BORDER ereignen können, muss auch die Installation unter voller Einhaltung der Gesetze, Vorschriften und Regeln erfolgen; insbesondere:

1.2 WARNHINWEISE ZUR INSTALLATION

- Vor Beginn der Installation prüfen, ob zusätzliche Vorrichtungen und Materialien notwendig sind, die je nach der spezifischen Verwendung zur Komplettierung der Automatisierung mit BORDER dienen können.
- Der automatische Antrieb darf nicht verwendet werden, solange die Sicherheitsmaßnahmen am Durchgangsbereich nicht erfasst wurden.
- Das Verpackungsmaterial muss in voller Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

1.3 WARNHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG

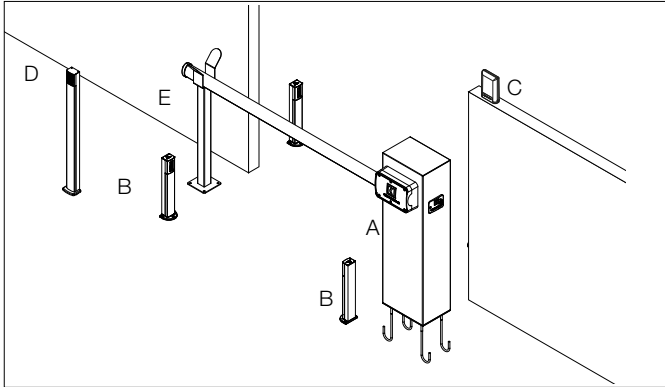
- Nehmen Sie keine Änderungen an irgendeinem Teil vor, außer wie in diesem Handbuch vorgesehen. Dies kann nur zu Fehlfunktionen führen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch modifizierte Produkte entstehen.
- Teile der Maschine dürfen nicht in Wasser oder andere flüssige Substanzen eingetaucht werden. Auch während der Installation ist zu vermeiden, dass Feststoffe oder Flüssigkeiten in die Steuerung und andere offenen Vorrichtungen eindringen können.
- Falls flüssige Stoffe in die Vorrichtungen der Automatisierung eingedrungen sind, sind unverzüglich die Stromversorgung abzutrennen und der Kundendienst zu Rate zu ziehen; eine Verwendung von BORDER in diesem Zustand kann Gefahrensituationen verursachen.
- Die Bestandteile von BORDER dürfen keinen Hitzequellen oder Flammen ausgesetzt werden; sie könnten dadurch beschädigt werden und Betriebsstörungen, Brände oder Gefahrensituationen verursachen.
- Bei längerem Stillstand sollte der eventuelle Akku entfernt und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden, um das Risiko des Austretens schädlicher Stoffe zu vermeiden.
- Bei längerem Stillstand sollte der eventuelle Akku entfernt und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden, um das Risiko des Austretens schädlicher Stoffe zu vermeiden.
- Vor allen Vorgängen, die eine Öffnung der Schrankenanlage BORDER verlangen, muss die Steuerung erst von der Stromversorgung abgetrennt werden; falls die Abschaltvorrichtung nicht sichtbar ist, ist ein Schild anzubringen: „ACHTUNG! IM WARTUNGSZUSTAND“.
- Wenn die Schutzschalter oder Sicherungen ausgelöst wurden, muss der Fehler identifiziert und behoben werden, bevor sie wiederhergestellt werden.
- Wenn der Fehler anhand der in diesem Handbuch gegebenen Informationen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an die Serviceabteilung.

2 MODELLE UND PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1 BESCHREIBUNG

Dank der robusten Bauweise und leichten Installierbarkeit ist der elektromechanische Schrankenheber LIMIT für einen sowohl privaten wie auch öffentlichen und industriellen Gebrauch geeignet. Mit der elektronischen On-board-Steuerung können alle für einen Schrankenheber nützlichen Funktionen programmiert werden.

2.2 TYPISCHE INSTALLATION



LEGENDE

A	SCHRANKENHEBER MIT EINGEBAUTER STEUEREINHEIT
B	FOTOZELLEN
C	BLINKLEUCHE
D	SCHLÜSSELTASTER
E	SCHRANKENBAUMAUFLEGE

3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS

	BORDER 400
Motorversorgung	24 V $\overline{=}$
Maximale absorbierte Leistung	150 W
Aufnahme	4,5 A max
Drehmoment	100 Nm
Arbeitsintermittenz	intensiv (15" ON - 45" OFF)
Schutzgrad	IP 44
Isolationsklasse	II (2)
Betriebstemperatur	von -20°C bis + 50°C
Gewicht	45 Kg

4 INSTALLATION

4.1 VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Für einen korrekten Betrieb des Antriebssystems folgendes prüfen:

- dass alle Zubehörteile richtig dimensioniert sind.
- Alle Gebrauchseinschränkungen des Produkts müssen eingehalten werden können.
- Alle Mindest- und Höchstabstände müssen eingehalten sein (ABB.1).

Das gesamte zu verwendende Material muss insgesamt einen ausgezeichneten Zustand aufweisen und für den bestimmungsgemäßen Gebrauch geeignet sein.

- Der gewählte Installationsbereich muss für den Gesamtumfang des Produktes geeignet sein.
- Entlang der Bewegungsbahn des Schrankenbaumes dürfen sich keine Hindernisse befinden, die das Öffnungs- und Schließmanöver behindern können.
- Die Standfläche des Schrankenhebers muss eine stabile Befestigung garantieren.
- Das Umfeld des Schrankenhebers darf eine leichte und sichere Ausführung der manuellen Manöver nicht behindert.
- Sicherstellen, dass sich jede zu installierende Vorrichtung an einer geschützten und vor unerwünschten Stößen sicheren Position befindet.
- Notfalls einen Fußgängerdurchgang außerhalb des Manöverbereichs des Schrankenbaumes einplanen.

4.2 BETRIEBSGRENZEN

- Bei Längen über 3m ist die fest Baumauflage zu verwenden.

Vor der Installation der Schranke prüfen, dass ihre Daten innerhalb der Einsatzgrenzen laut Kapitel 3: „Technische Produkteigenschaften“ liegen.

4.3 VORBEREITUNGEN ZUR INSTALLATION

- Montieren Sie die Gegenplatte mit den Ankerbolzen, so dass diese ca. 30 mm herausragen (ABB. 2).
- Die Gegenplatte mit den Ankerbolzen im Zement versenken (ABB.3A).
- Falls der Zement bereits vorhanden ist, 4 Bohrungen für die Dübel fertigen, gemäß ABB. 3B.

4.4 INSTALLATION DES SCHRANKENHEBERS BORDER

4.4.1 INSTALLATION

- Den vorderen Gehäusedeckel mit dem beigeestellten Schlüssel abnehmen (ABB. 4).
- Den Schrankenheber auf die Gegenplatte setzen und die Speise- und Zubehörkabel durch die Kabeldurchgangsöffnung führen. Mit den beigeestellten Muttern und Scheiben befestigen (ABB. 5).

Zusammenbau des Schrankenbaums:

- Den Prallschutzmantel in die entsprechenden Führungen einsetzen.

HINWEIS: Der Schutzmantel hat einen Spalt von 100 mm, schieben Sie diese ein, bis sie mit dem Schrankenbaum bündig ist (ABB. 6).

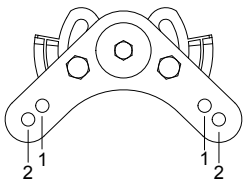
- Den Stopfen an einem Ende des Schrankenbaums befestigen, wie in der ABB. 7.

Installation des Schrankenbaumes:

- Den Motor wie im Abs. 4.4.3 beschrieben entsperren.
- Die Baumaufgabe an dem an der Rückseite des Rahmens austretenden Bolzen befestigen und sicherstellen, dass sich die Auflage in „horizontaler Baumposition“ befindet (ABB. 8A) und dass sich der interne Mechanismus in der Position befindet wie in ABB. 8B. An den 4 mittleren Schrauben eine Schraubensicherung verwenden.
- Setzen Sie die Abdeckkappe in die in der hinteren Halterung angebrachte Führung (ABB. 8C).
- Vergewissern Sie sich, dass der Schrankenbaum vollständig in die Halterung eingeführt ist, und schließen Sie dann die Abdeckung mit den entsprechenden Schrauben (ABB. 8D).

Zusammenbau der Federn:

Der BORDER 400 Tragegurt verfügt über einen Einzelfedermechanismus. Je nach mitgeliefertem Zubehör und der Länge des Schrankenbaums kann die Feder entweder in Loch 1 oder in Loch 2 des Federspannarms montiert werden, siehe folgende Tabelle:

BORDER 400 FEDERSPANNARM	NUTZLÄNGE (m)		
	2 m	3 m	4 m
			
SCHRANKENBAUM	X	1-2*	2
SCHRANKENBAUM MIT EINZELNEM SCHUTZMANTEL	1	1-2*	2
SCHRANKENBAUM MIT MOBILER AUFLAGE	1	2	2
SCHRANKENBAUM MIT EINZELNEM SCHUTZMANTEL UND HECKE	1	2	2
SCHRANKENBAUM MIT EINZELNEM SCHUTZMANTEL, HECKE UND MOBILER AUFLAGE	1	2	2

- Bringen Sie bei entriegeltem Motor (Abschnitt 4.4.3) den Schrankenbaum in die vertikale Position wie in ABB. 9A.
- Befestigen Sie die Feder zwischen dem Rahmen und dem Federspannarm (ABB. 9B), wodurch sich die Konfiguration verifiziert, siehe ABB. 10A.

Wenn Sie den Schrankenbaum auf der gegenüberliegenden Seite installieren möchten, ist die Konfiguration stattdessen die von ABB. 10B.

- Wenn die Installation abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass der Schrankenbaum durch die Feder ausgeglichen wird, wie dargestellt, ABB. 11A, ABB. 11B.

Einstellung der Zugkraft der Federn:

- Bringen Sie bei entriegeltem Motor (Abschnitt 4.4.3) den Schrankenbaum manuell auf etwa die Hälfte ihres Weges (45°) (ABB. 11A) und lassen Sie sie ruhig stehen. Wenn der Schrankenbaum nach unten tendiert, muss auf die Federeinstellung eingewirkt werden, indem sie im Uhrzeigersinn gedreht wird; umgekehrt, wenn der Schrankenbaum nach oben tendiert, muss auf die Feder eingewirkt werden, indem sie gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, siehe ABB. 11C.
- Sobald die richtige Balance gefunden wurde und die Stange bei 45° angehalten ist (ABB. 11B), das System mit der Kontermutter im Federmechanismus sichern (ABB. 11C).

4.4.2 EINSTELLUNG DES ENDSCHALTERS

Der Schrankenheber BORDER ist mit elektromechanischen Endschaltern ausgestattet, die, wenn sie aktiviert sind, es Ihnen ermöglichen, die Geschwindigkeit der Schiene in der Nähe der Endschalter zu verringern:

- Soll die Verlangsamung des Auslegers beim Schließen hinausgezögert werden, muss die Schraube um maximal zwei Umdrehungen gelockert und der linke Nocken gegen den Uhrzeigersinn bewegt werden, wie in Abbildung ABB. 12B.
- Wenn Sie die Verlangsamung des Auslegers beim Öffnen hinauszögern möchten, lösen Sie die Schraube um maximal zwei Umdrehungen und bewegen Sie den rechten Nocken im Uhrzeigersinn wie in ABB. 12C.
- Wenn die gewünschte Position der Nocken gefunden ist, können die zuvor gelösten Schrauben wieder angezogen werden.

Um die horizontale und vertikale Position des Auslegers einzustellen, sollte die folgende Einstellung vorgenommen werden:

- Wenn der Ausleger im geschlossenen Zustand nicht parallel zum Boden ist, stellen Sie die markierte Endschalerschraube ein, siehe ABB. 13A.
- Wenn der Ausleger im geöffneten Zustand nicht senkrecht zum Boden steht, muss die markierte Endschalerschraube eingestellt werden, siehe ABB. 13B.
- Wenn die Position des Auslegers korrekt ist, ziehen Sie die zuvor gelösten Schrauben fest.

4.4.3 MANUELLE ENTRIEGELUNG

- Um die Schranke zu entsperren und eine manuelle Bewegung durchführen zu können, eine der zwei seitlichen Klappen öffnen und den Griff in die Pfeilrichtung drehen, gemäß ABB. 14.

4.4.4 INSTALLATION DER MOBILEN AUFLAGE

(ABB. 15):

- Den Verschlussdeckel, wenn bereits montiert, vom Schrankenbaum entfernen.
- Die untere Prallschutzleiste aus ihrer Führung herausziehen und in die für die Installation der mobilen Auflage notwendigen Länge schneiden (ABB.16 A).
- Die Prallschutzleiste und den Endverschluss komplett einsetzen, ohne den Endverschluss festzuschrauben.
- Beim Schrankenbaum BORDER 400, die mobile Auflage positionieren, um leicht ankömen zu können, dann ohne die mobile Auflage bohren (ABB. 16B).

Die mobile Auflage mit den entsprechenden Schrauben an der Lochplatte befestigen, nachdem diese in den unteren Schlitz des Schrankenbaums eingeführt wurde (ABB. 16B).

- Den Verschlussdeckel wieder am Ende des Schrankenbaums anbringen.

4.4.5 INSTALLATION DER HECKE

- Entfernen Sie die Schrankenbaumkappe und die untere Stoßfängerhülle, falls bereits montiert.
- Markieren Sie mit einer Ahle die zu bohrenden Punkte wie in ABB.18 A gezeigt.
- Bohren Sie die markierten Punkte mit einer Spitze Ø 6mm wie in ABB.18 B gezeigt.
- Befestigen Sie die Hecke an dem Schrankenbaum wie in ABB.19 gezeigt.
- Den Verschlussdeckel wieder am Ende des Schrankenbaums anbringen.

5 TABLET ABSCHRAUBEN

- Die 4 Befestigungsschrauben mit den jeweiligen Unterlegscheiben entfernen (ABB. 17A).
- Stecken Sie den 5-mm-Inbusschlüssel in die entsprechende Bohrung (ABB. 17B).
- Lösen Sie die Schraube, um den Sockel des TABLET zu entfernen (ABB. 17C).
- Schrauben Sie die Schraube wieder auf die Motorwelle (BILD. 17D).

6 VORBEREITUNG AUF DIE ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE

- Den vorderen Gehäusedeckel mit dem beigeestellten Schlüssel abnehmen (ABB. 4)
- Die Stromleiter zur Elektronikarte führen.

7 PRÜFUNG

Bei der Prüfung von BORDER sind die folgenden Arbeitsschritte erforderlich

- Prüfen, dass alle in diesem Handbuch vorgeschriebenen Bestimmungen streng eingehalten wurden, vor allem die „Allgemeinen Hinweise“ im Kapitel 1;
- Unter Verwendung der vorhandenen Bedienungs- oder Ausschaltvorrichtungen (Schlüsseltaster, Bedienungstaster oder Funksender), AUF-STOP-ZU Versuche mit der Schranke durchführen und das vorschriftsmäßige Verhalten prüfen.
- Überprüfen Sie nacheinander das korrekte Funktionieren aller im System vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Schaltleisten, Not-Aus usw.).

8 INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS

Die Wartung muss regelmäßig von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften durchgeführt werden. BORDER verlangt eine programmierte Instandhaltung nach maximal 6 Monaten ab der jeweils letzten Wartung.

- Alle Versorgungsquellen vom Motor abschalten
- Alle Bewegungselemente überprüfen und abgenutzte Bestandteile auswechseln
- Überprüfen Sie den Verschleicherungszustand aller Teile der Automatisierung.

9 ERSATZTEILE

Es ist möglich, Ersatzteile zu kaufen, im Bedarfsfall wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.

10 ENTSORGUNG

Nach Lebensende der Automatisierung sicherstellen, dass die Abrüstung von qualifiziertem Personal durchgeführt wird und die Materialien nach örtlich geltenden Vorschriften recycelt oder entsorgt werden.

11 ELEKTRONIKKARTE

11.1 HINWEISE

- Die Steuerung besitzt keinerlei Trennvorrichtung für die 230 Vac Stromleitung; deshalb muss der Installateur eine Trennvorrichtung in die Anlage einplanen. Es ist notwendig, einen Haupt-Netzschalter der Überspannungskategorie III mit einer Mindest-Kontaktöffnung von 3 mm zu installieren. Er ist an einer Stelle anzubringen, an der er vor ungewünschten Wiedereinschaltungen geschützt ist, gemäß Punkt 5.2.9 der Richtlinie EN 12453. Die Verkabelung der verschiedenen elektrischen Komponenten außerhalb des Steuergeräts muss gemäß den Anforderungen der Norm EN 60204-1 und den durch Punkt 5.2.7 der Norm EN 12453 vorgenommenen Änderungen erfolgen. Die Stromkabel dürfen einen maximalen Durchmesser von 14 mm haben; Die Befestigung der Stromversorgungs- und Verbindungskabel muss durch die Montage der Kabelverschraubungen gewährleistet werden.
- Bei der Installation ausschließlich doppelt isolierte Kabel (mit Schutzmantel) verwenden, sowohl für Anschlüsse mit Netzspannung

(230V) als auch für Anschlüsse mit Sicherheitskleinspannung SELV. Ausschließlich Kunststoff-Führungsschienen und getrennt für Verkabelungen mit Niederspannung und mit Sicherheitskleinspannung (SELV) verwenden.

- Die Leiter der Schutzkleinspannung müssen materiell von den Netzspannungsleitern getrennt sein (um mindestens 4 mm in der Luft), oder sie sind angemessen mit einer zusätzlichen, mindestens 1 mm dicken Isolierung zu isolieren.
- Am Stromversorgungsnetz des Torantriebs ist eingangsseitig eine Vorrichtung zu installieren, die eine komplette allpolige Ausschaltung des Netzes mit einer Kontaktköpfung von mind. 3 mm an jedem Pol gewährleistet. Solche Trennvorrichtungen müssen gemäß Installationsregeln am Stromversorgungsnetz vorhanden und direkt an den Stromversorgungsklemmen angeschlossen sein.
- Für die Stromversorgungskabel wird empfohlen, flexible Kabel mit einem harmonisierten Polychloropren-Isoliermantel (FG16) mit einem Mindestleiterabschnitt von 1,5 mm² zu verwenden.
- Beim Durchbohren der äußeren Hülle zur Durchführung der Strom- und Anschlusskabel und bei der Montage der Kabelklemmen ist darauf zu achten, dass beim Zusammenbau sämtlicher Teile die Eigenschaften des IP-Schutzgrades des Gehäuses so gut wie möglich unverändert bleiben. Außerdem ist bei der Kabelbefestigung darauf zu achten, dass sie stabil verankert werden.
- Das Gehäuse ist an der Rückseite für die Wandbefestigung vorbereitet (Vorbereitung für die Durchbohrungen zur Befestigung mit Dübeln oder zur Befestigung mit Schrauben). Es sind alle Vorkehrungen für eine Installation ohne Veränderung des IP-Schutzgrades vorzusehen und zu implementieren.
- Falls eine Druckknopftafel für die manuelle Bedienung montiert wird, ist diese so zu positionieren, dass sich der Benutzer nicht an einer gefährlichen Position befindet.
- Der Getriebemotor für die Schrankenbewegung muss den Vorschriften laut Punkt 5.2.7 der Richtlinie EN 12453 entsprechen.
- Der Ausgang FOTO+ ist notwendigerweise der Fotozellen speisung gewidmet und darf nicht für andere Anwendungen benutzt werden.
- Die Steuerung kann bei jedem Bewegungszyklus die Funktionsfähigkeit der Fotozellen testen und garantiert damit den Quetschschutzeinrichtungen der Kategorie 2 einen Schutz vor Defekten gemäß Punkt 5.1.1.6. der Richtlinie EN 12453. Wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht angeschlossen werden und/oder nicht funktionieren, ist die Steuerung daher nicht betriebsfähig.
- Die Automatisierung darf von Kindern von mindestens 8 Jahren oder von Personen mit beschränkten körperlichen, kognitiver oder geistigen Fähigkeiten oder von solchen ohne Erfahrung oder ohne die notwendigen Kenntnisse benutzt werden, sofern dies unter Aufsicht geschieht oder nachdem sie über den sicheren Gebrauch der Automatisierung und zum Verständnis der damit verbundenen Gefahren belehrt worden sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung durch qualifiziertes Personal gemacht werden müssen. Für einen korrekten Betrieb des Funkempfängers wird im Falle einer Verwendung von zwei oder mehreren Steuerungen empfohlen, sie in einem Abstand von mindestens 3 m voneinander zu installieren.

ACHTUNG: Alle Arbeitsgänge, die das Öffnen des Gehäuses verlangen (Anschluss der Kabel, Programmierung, usw.) müssen bei den Installations- und Wartungsphasen nur von Fachleuten durchgeführt werden.

WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

- Die Vorrichtung darf nicht von Kindern oder Personen mit unzureichenden psychisch-physischen Fähigkeiten verwendet werden, es sei denn, sie werden überwacht oder über den Betrieb und die Benutzungsmethoden belehrt.
- Kindern darf nicht erlaubt werden, mit der Vorrichtung zu spielen; außerdem sind die Funksteuerungen von Kindern fernzuhalten.
- **ACHTUNG!** Dieses Anleitungshandbuch ist aufzubewahren und die darin enthaltenen wichtigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Das Nichtbeachten der Vorschriften könnte Schäden und schwere Unfälle verursachen.

Die Anlage regelmäßig überprüfen, um eventuelle Schäden sofort zu erkennen. Die Vorrichtung nicht verwenden, wenn sie reparaturbedürftig ist.

11.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Eingang Not-Akku: 24 V \approx 7A/h min.
- Ausgang Blinkleuchte: 24 V \approx 4 W max.
- Ausgänge Motoren: 24V \approx 1 x 50 W max.
- Stromversorgung Fotozellen: 24 V \approx 5 W max.
- Betriebstemperatur: -10°C ÷ + 55°C
- Funkempfänger: 433 MHz
- Op. Sender.: 18 Bit oder Rolling Code
- Max. gespeicherte TX Codes: 120
- Abmessungen der Karte: 100x105 mm.

11.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

CN1:

- BATT+24V: Eingang +24 V Not-Akku
- AKKU -24 V: Eingang - 24 V Not-Akku.
- LEUCHTE+24V: Ausgang + 24 V Blinklicht.
- LEUCHTE-24V: Ausgang - 24 V Blinklicht.
- MOT1+: Ausgang + Motor 1.
- MOT1-: Ausgang - Motor 1.

CN2:

- STOP: Eingang Sperre (NC-Kontakt).
- MASSE: Eingang GND common.
- FOTO+: Kontrolle und Versorgung Fotozelle (24V \approx 5W).
- MASSE: Kontrolle und Speisung der Fotozellen (GND).
- FCC: Eingang Schließ-Endschalter Motor (NC-Kontakt).
- MASSE: Eingang GND common

FCA:	Eingang Öffnungs-Endschalter Motor (NC-Kontakt).
DS1:	Eingang Sicherheitsvorrichtung (NC-Kontakt).
MASSE:	Eingang GND common
PP:	Eingang P/P-Taste Auf-Zu-Betätigung (Schließer).
ANT-:	Eingang Masseanschluss Antenne.
ANT+:	Eingang heißer Pol Antenne.

- Y-Typ-Netzkabelanschluss.
- TRANSFORMATORANSCHLÜSSE

CN4:

- 1: Transformator 230 Vac Primärwicklung Eingang.
- 2: Transformator 230 Vac Primärwicklung Eingang.

CN5:

- 1: SEC-Ausgangstransformator 21,7 V 7,5 A Leerlaufspannung
- 2: SEC-Ausgangstransformator 21,7 V 7,5 A Leerlaufspannung

11.4 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN

BETRIEB:

Wenn sowohl die Funksteuerung wie auch die Niederspannungs-Druckknopftafel zur Bedienung der Schranke verwendet werden, erfolgt der Betrieb in folgender Weise:

Der erste Impuls steuert das Öffnen bis zum Ablauf der Motorzeit bzw. zum Erreichen des Öffnungs-Endschalters, der zweite Impuls steuert das Schließen der Schranke. Wenn während der Öffnungsphase ein Impuls gesendet wird, ignoriert die Steuerung die Bedienung; wenn während der Schließphase ein Impuls gesendet wird, leistet die Steuerung die Reversierung der Bewegung.

SCHLISSAUTOMATIK:

Die Steuerung ermöglicht das automatische Schließen der Schranke, ohne zusätzliche Schließbefehle.

Die Wahl dieser Betriebsart ist im Abschnitt der Programmierung der Pausezeit beschrieben.

FOTOZELLEN:

Die Steuerung erlaubt die Speisung und den Anschluss von Fotozellen gemäß Richtlinie EN 12453.

- Eingang DS1(NC)

Das Ansprechen der Fotozellen wird in der Öffnungsphase nicht berücksichtigt, in der Schließphase bewirkt es die Umkehr der Bewegung.

HINWEIS: Für einen Betrieb gemäß Kategorie 2 der Richtlinie EN 13849-1 wird vor jeglicher Bewegung ein Fotozellentest durchgeführt. Um diesen Test durchzuführen, ist es unbedingt erforderlich, den Sender jedes Lichtschrankenpaares über den entsprechenden Ausgang "Lichtschrankensteuerung und Stromversorgung" (Ausgänge 1 und 2 der Klemmleiste CN2) mit Strom zu versorgen. Die Bewegung startet erst nach positivem Testergebnis: Andernfalls erlaubt die Steuerung keine Bewegung und bei jeder Schaltung weist das Blinken aller Programmier-Leds auf den Alarmzustand hin.

ENDSCHALTER ÖFFNUNG UND SCHLISSUNG:

Es ist notwendig, die "Endschalter" in Auf und Zu anzuschließen, da sie die Funktion haben, die Verlangsamung in Auf bzw. Zu zu starten.

EINSTELLUNG DER MOTORKRAFT BEIM „NORMALZYKLUS“:

Die elektronische Steuerung ist mit einem Trimmer „SPEED“ für die Einstellung der Motorkraft beim Normalzyklus ausgestattet.

EINSTELLUNG DER MOTORDREHZAHL WÄHREND DER VERLANGSAMUNGSPHASE:

Die elektronische Steuereinheit ist mit einem "ERWEITERTEN 3"-Menü zur Einstellung der Motordrehzahl während des Abbremszyklus ausgestattet.

HINDERNISERKENNUNG:

Die elektronische Steuerung ist mit einem Trimmer „SENS“ für die Einstellung der zur Hinderniserkennung notwendigen Gegenkraft ausgestattet, die ganz vom Mikroprozessor verwaltet wird.

- Im Uhrzeigersinn: Erhöhte Erkennungsempfindlichkeit.
- Gegen den Uhrzeigersinn: Verringerung der Erkennungsempfindlichkeit.

Beim Schließen wird die Bewegung umgekehrt, beim Öffnen wird die Schließphase blockiert.

Der Hinderniseingriff wird durch das kurze Blinken der LEDs im Hauptmenü angezeigt.

BLINKLEUCHTE:

Die Steuerung besitzt einen Ausgang für die Verwaltung einer Blinkleuchte mit max. 24V ===4W.

BETRIEB MIT ZEITSCHALTUHR:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss einer Zeitschaltuhr anstelle des Auf-Zu-Tasters.

Beispiel: 8.00 Uhr: Die Zeitschaltuhr schließt den Kontakt und das Steuergerät steuert die Öffnung; 18.00 Uhr: Die Zeitschaltuhr öffnet den Kontakt und das Steuergerät steuert die Schließung. Während des Intervalls von 08.00 bis 18.00 Uhr am Ende der Öffnungsphase schaltet die Steuerung die Blinkleuchte, die Zulaufautomatik und die Funksteuerungen aus.

PUFFERAKKU:

Die Steuereinheit ist mit einem eingebauten 24-V-Batterieladegerät ===ausgestattet. Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Pufferakkus mit einer Kapazität von max. 7 Ah, mit der im Notbetrieb mit reduzierter Geschwindigkeit einige Kompletmanöver durchgeführt werden können. Die Blinkleuchte und der LED-Streifen-Ausgang funktionieren bei fehlender Netzspannung nur während der ersten 4 Sekunden des Manövers.

11.5 PROGRAMMIERUNG

Taste SEL: Wählt die Art der zu speichernden Funktion; die Wahl wird von der blinkenden Led angezeigt.

Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste positioniert man sich auf die gewünschte Funktion. Die Wahl bleibt 10 Sekunden lang aktiv, wird von der blinkenden Led angezeigt und nach Ablauf schaltet die Steuerung wieder auf den ursprünglichen Zustand.

Taste SET: Dient zur Programmierung der Information je nach der mit der Taste SEL gewählten Funktion.

WICHTIG: Die Funktion der Taste SET kann auch von der Funksteuerung ersetzt werden, sofern sie vorher programmiert wurde (Led CODE eingeschaltet).

HAUPTMENÜ

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der möglichen Wahl einiger wichtiger Funktionen.

		LED AUSGESCHALTET	LED EINGESCHALTET
L1	CODE TX	Kein Code	Eingegebener Code
L2	MOTOR TIME	Progr. Zeit werkseitige Einstellung	Programmierte Zeit
L3	PAUSE TIME	Ohne autom.Schließung	Mit autom.Schließung
L4	FORCE OPEN	Maximum	Mind. Einst. von speed
L5	FORCE CLOSE	Maximum	Mind. Einst. von speed
L6	SLOWING OPEN	Maximum	Mind. Einst. von Slowing
L7	SLOWING CLOSE	Maximum	Mind. Einst. von Slowing
LEV	MENÜ		ON

1. CODE (Code der Funksteuerung):

Im Steuergerät können bis zu 120 Funksteuerungen mit untereinander unterschiedlichen Codes, d.h. Festcode oder Rolling-Code, gespeichert werden.

Programmierung:

Zur Programmierung des Übertragungscodes: Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L1 stellen, den gewählten Code innerhalb von 10 Sekunden mit der gewünschten Funksteuerung senden, die LED L1 bleibt permanent eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung komplettiert wird. Nach jeder korrekten Eingabe eines Funkcodes wartet das Steuergerät weitere 10 Sekunden, um den nächsten Code zu lernen.

Falls alle 120 Codes gespeichert wurden und der Programmierungsvorgang wiederholt wird, beginnen alle Programmier-Leds zu blinken, um darauf hinzuweisen, dass keine weiteren Speicherungen möglich sind.

Reset der Funksteuerungen:

Zur Löschung aller zuvor im Empfänger gespeicherten Funksteuerungen, mit SEL auf die LED L1 stellen, auf SET drücken und > 5 s gedrückt halten. Abschließend schaltet die Led 2 Sek. aus und die Prozedur ist komplettiert.

Regel der erstgespeicherten Funksteuerung:

Bei der Programmierung der Funksteuerungen gilt folgende Regel: Falls die erstgespeicherte Funksteuerung eine Rolling Code Funksteuerung ist, nimmt der Empfänger dann nur Rolling Code Funksteuerungen entgegen, um einen höheren Intrusionsschutz zu gewährleisten; ist die erstgespeicherte Funksteuerung dagegen eine mit Festcode, nimmt der Empfänger danach sowohl Festcode wie auch Rolling Code Funksteuerungen entgegen.

ACHTUNG: Bei jedem Reset der Funksteuerungen im Empfänger werden alle gespeicherten Funksteuerungen gelöscht und auch die Regel der erstgespeicherten Funksteuerung wird gelöscht. Nach jeder gespeicherten Funksteuerung wartet die Steuereinheit weitere 10 Sekunden, um einen zusätzlichen Funkcode zu senden. Drücken Sie SEL, um das Verfahren zu beenden, ohne 10 Sekunden zu warten.

2. MOTOR TIME (Programm. Arbeitszeit der Schranke):

Falls die Motorbetriebszeit und Dauer der Verlangsamungsphasen geändert werden müssen, ist die Programmierung bei geschlossener Schranke wie folgt durchzuführen: Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L2 stellen und einen Augenblick auf die Taste SET drücken und der Motor beginnt den Öffnungszyklus; an der gewünschten Anfangsstelle der Verlangsamung erneut auf die Taste SET drücken: Die LED L2 beginnt langsamer zu blinken und der Motor erzeugt die Verlangsamung; bei Erreichen der gewünschten Position auf die Taste SET drücken, um den Öffnungszyklus zu beenden. Nach vollendeter Programmierung der Zykluszeit der Öffnung beginnt der Motor sofort wieder den Schließvorgang: Die obigen Arbeitsschritte für die Schließphase wiederholen.

ACHTUNG: Die Arbeitszeit-Funktion der Schranke ist mit einer Sensibilität von mehr als die Hälfte und mit einer reduzierten Geschwindigkeit durchzuführen.

3. PAUSE TIME (Programmierung der autom. Zulaufzeit von max. 4 min.):

Das Steuergerät wird vom Hersteller ohne automatischen Verschluss geliefert. Wenn Sie das automatische Schließen aktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor: positionieren Sie sich mit der SEL-Taste auf das Blinken der LED L3 und drücken Sie die SET-Taste für einen Moment; die minimale Pausenzeit kann auf ca. 1" eingestellt werden. Die Vorgehensweise zur Programmierung dieser Funktion ist wie folgt:

- Zwischen 2" und 4" stellen Sie den automatischen Verschluss auf 1"
- Bei einer Zeit länger als 4" wird die abgelaufene Zeit gezählt. erneut einen Augenblick auf die Taste SET drücken und gleichzeitig erfolgt die Speicherung der automatischen Schließzeit und die LED L3 schaltet sich fix ein. Um den Ausgangszustand wieder herzustellen (ohne Zulaufautomatik), auf das Blinken der LED L3 stellen und in einer Zeit von 2 Sekunden zweimal hintereinander auf die Taste SET drücken. Die LED schaltet sich aus und der Vorgang wird abgeschlossen.

4. FORCE OPEN (Wahl des Motorkraftprofils beim Normalen Öffnungszyklus):

Die Steuerung erlaubt die Bestimmung verschiedener Motorkraftprofile beim Normalbetriebszyklus der Öffnungsphase. Bei der vom Hersteller gelieferten Konfiguration ist die Motorkraft in der Öffnungsphase auf den Höchstwert „MAX“ festgelegt (d.h. Einstellung wie die mit dem Trimmer SPEED, LED L4 ausgeschaltet); zur Änderung des Profils auf einen mittleren Wert „MED“: Mit der Taste SEL auf

das Blinken der LED L4 stellen, dann auf die Taste SET drücken und im gleichen Moment schaltet die LED L4 permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Falls das Profil auf einen Mindestwert „MIN“ geändert werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SEL wiederholen (danach wird die LED L4 schnell blinken). Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

5. FORCE CLOSE (Wahl des Motorkraft-Profiles beim Normalen Schließzyklus):

Die Steuerung erlaubt die Bestimmung verschiedener Motorkraft-Profile beim Normalbetriebszyklus der Schließphase. Bei der vom Hersteller gelieferten Konfiguration ist die Motorkraft in der Schließphase auf den Höchstwert „MAX“ festgelegt (d.h. Einstellung wie die mit dem Trimmer SPEED, LED L5 ausgeschaltet); zur Änderung des Profils auf einen mittleren Wert „MED“: Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L5 stellen, dann auf die Taste SET drücken und im gleichen Moment schaltet die LED L5 permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Falls das Profil auf einen Mindestwert „MIN“ geändert werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SEL wiederholen (danach wird die LED L5 schnell blinken). Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

6. SLOWING OPEN (Wahl des Motorkraft-Profiles beim Verlangsamten Öffnungszyklus):

Die Steuerung erlaubt die Bestimmung verschiedener Motorkraft-Profile beim Verlangsamten Betriebszyklus der Öffnungsphase. Bei der vom Hersteller gelieferten Konfiguration ist die Motorkraft in der Verlangsamten Öffnungsphase auf den Höchstwert „MAX“ festgelegt (d.h. Einstellung wie die mit dem Erweitertes Menü 3 SLOWING, LED L6 ausgeschaltet); zur Änderung des Profils auf einen mittleren Wert „MED“: Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L6 stellen, dann auf die Taste SET drücken und im gleichen Moment schaltet die LED L6 permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Falls das Profil auf einen Mindestwert „MIN“ geändert werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SEL wiederholen (danach wird die LED L6 schnell blinken). Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

7. SLOWING CLOSE (Wahl des Motorkraft-Profiles beim Verlangsamten Schließzyklus):

Die Steuerung erlaubt die Bestimmung verschiedener Motorkraft-Profile beim Verlangsamten Betriebszyklus der Schließphase. Bei der vom Hersteller gelieferten Konfiguration ist die Motorkraft in der Verlangsamten Schließphase auf den Höchstwert „MAX“ festgelegt (d.h. Einstellung wie die mit dem Erweitertes Menü 3 SLOWING, LED L7 ausgeschaltet); zur Änderung des Profils auf einen mittleren Wert „MED“: Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L7 stellen, dann auf die Taste SET drücken und im gleichen Moment schaltet die LED L7 permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Falls das Profil auf einen Mindestwert „MIN“ geändert werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SEL wiederholen (danach wird die LED L7 schnell blinken). Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

ERWEITERTES MENÜ 1

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der ausschließlichen Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen.

Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 1 beschriebenen Funktionen: Auf das Blinken der Led LEV stellen und einmal auf SET drücken. Die Led beginnt abwechselnd zu blinken 1 0 1 0 1 0. Nun stehen 30 Sekunden zur Verfügung, um mit den Tastern SEL und SET die Funktionen des Erweiterten Menüs 1 zu wählen, nach weiteren 30 Sekunden stellt die Steuerung auf das Hauptmenü zurück.

		LED AUSGESCHALTET	LED EINGESCHALTET
L1	PROG. DER FUNKSTEUERUNG	OFF	ON
L2	DIR. ÖFFNUNG	OFF	ON
L3	PROG. AUTOMATISCH	OFF	ON
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	DS1 IN ÖFFNEN	OFF	ON
L6	TASTER PP	PP =AUF/ZU	PP = AUF
L7	WOHNUNGSEIGENTUMS-BETRIEB	OFF	ON
LEV	MENÜ	1 BLINKLICHT	

1. PROGRAMMIERUNG DER FUNKFERNSTEUERUNG:

Die Steuerung erlaubt die Programmierung des Übertragungs-codes ohne direkte Betätigung der Taste SEL auf der Steuerung, sondern durch Fernbetätigung.

Zur Programmierung der Funkfernsteuerung: Den Code einer zuvor gespeicherten Funksteuerung über eine längere Zeit als 10 Sekunden kontinuierlich senden; im selben Moment schaltet die Steuerung auf die Programmierungsfunktion, wie oben beschrieben für die LED L1 im Hauptmenü. Zur Aktivierung der Fernprogrammierungsfunktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L1 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L1 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

2. ÖFFNUNGSRICHTUNG (DIR):

Die Logik der Default-Konfiguration der Steuerung ist die „SCHRANKENBAUM LINKS“ (ABB. 10B); falls die Logik „SCHRANKENBAUM RECHTS“ eingestellt werden muss (ABB. 10A), folgendermaßen vorgehen: Mit der Taste SELECT auf das Blinken der LED L1 stellen und auf die Taste **SET** drücken: Die LED L1 schaltet permanent ein und die Programmierung wird komplettiert. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

ACHTUNG: Wenn es erforderlich ist, die Öffnungsrichtung umzukehren, muss die Verdrahtung von FCA und FCC umgekehrt werden.

3. AUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG:

Die Steuerung ermöglicht die Durchführung einer automatischen Programmierung (SIMPLE) auf folgende Weise: Stellen Sie sicher, dass die Schranke auf 45° geöffnet ist und Sie das erweiterte Menü 1 aktiviert haben (Hervorhebung des Blinkens 1 0 1 0 1 der LED Nr. 8), positionieren Sie sich mit

der Taste SEL auf das Blinken der LED NR3; durch Drücken der Taste SET schließt die Steuerung die Phase der automatischen Programmierung ab, indem sie eine vollständige Öffnung und Schließung durchführt.

Drücken Sie SET zur Bestätigung. Während der automatischen Programmierung ist es möglich, mit der SET-Taste, die sich auf der Steuereinheit befindet, den Vorgang im Bedarfsfall zu unterbrechen.

4. FOTOTEST (Fotozellentest):

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschaltetem Fotozellentest. Zur Freigabe des Fotozellentests: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (wird vom Blinken 1 0 1 0 1 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L4 stellen und auf die Taste SET drücken; die LED L4 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

5. DS1 BEIM ÖFFNEN:

Das Steuergerät ermöglicht die Änderung der Funktionsweise des Eingangs DS1. Wenn das Ansprechen von DS 1 auch bei der Öffnung erwünscht ist (vorübergehendes Stoppen, nach Freisetzung nimmt die Steuerung die Öffnungsbewegung wieder auf), folgende Schritte ausführen: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde, mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L3 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L3 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

6. WAHL TASTER PP = AUF/ZU ODER AUF:

Die Steuerung ermöglicht den Anschluss eines NO-Tasters (PP Eingang Nr. 11 von CN2) für die Betätigung im Auf/Zu-Modus. Dieser Eingang kann jedoch auch für den Anschluss eines NO-Tasters verwendet werden, der in anderer Weise funktioniert. Zur Freigabe der Funktion „nur öffnen“: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR 6 stellen und dann auf den Taster SET drücken: Die LED NR 6 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

7. WOHNUNGSEIGENTUMS-BETRIEB:

Bei dem Wohnungseigentums-Betrieb erfasst die Steuerung in der Öffnungsphase oder während der Pausenzeit keine von den Tastern und von den Funksteuerungen eingehenden Betätigungen.

In der Schließphase bewirkt jedoch ein von den Tastern oder Fernbedienungen kommender Befehl ein erneutes Öffnen der LIMIT-Schranke. Dieser Betriebsmodus wird besonders dann verwendet, wenn der Torantrieb einen Melderloop umfasst.

Die Zentraleinheit in der Standardkonfiguration hat den Wohnungseigentums-Betrieb

deaktiviert, wenn dies aktiviert werden muss, gehen Sie wie folgt vor:

- Sich mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;
- Drücken Sie die SET-Taste;
- Die LED L6 schaltet fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

ERWEITERTES MENÜ 2

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der ausschließlichen Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen. Zur Freigabe der im erweiterten Menü 2 beschriebenen Funktionen: Auf das Blinken der Led LEV stellen und dreimal auf SET drücken. Die Led beginnt abwechselnd zu blinken 1 1 0 1 1 0. Nun stehen 30 Sekunden zur Verfügung, um mit den Tastern SEL und SET die Funktionen des Erweiterten Menüs 2 zu wählen, nach weiteren 30 Sekunden stellt die Steuerung auf das Hauptmenü zurück.

		LED AUSGESCHALTET	LED EINGESCHALTET
L1	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN
L2	KONTR.AUSGANG BLINKL.	BLAULICHT	FESTLICHT
L3	IMMER SCHLIESSEN	OFF	ON
L4	FOLGE MIR	OFF	ON
L5	VORBLINKEN	OFF	ON
L6	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN
L7	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN
LEV	MENÜ	2 BLINKLICHTER	

1. NICHT VERWENDET

2. KONTROLLE AUSGANG BLINKLEUCHTE 24V 4W MAX:

Die Steuerung wird vom Hersteller mit Ausgang für den Anschluss einer Blinkleuchte 24V vom intermittierenden Typ (0,5 Sek. ON – 0,5 Sek. OFF) geliefert. Zur Freigabe des Betriebs mit Festlicht: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (wird vom Blinken 1 1 0 1 1 0 der Led LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der Led L2 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L2 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

3. IMMER SCHLIESSEN:

Die Steuerung erlaubt die Betriebseinstellung „Immer Schließen“. Diese Funktion ist nur programmierbar, wenn bereits eine Pausenzeit programmiert wurde und wird nach einem Versorgungsmangel aktiviert; wenn erfasst wird, dass die Schranke geöffnet ist, beginnt automatisch ein Schließmanöver mit einem vorherigen 5 Sek. langen Vorblinken. Falls diese Betriebsweise gewünscht ist. Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (wird vom Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L3 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L3 schaltet permanent ein und der Vorgang wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.



4. FOLLOW ME:

Die Steuerung erlaubt die Betriebseinstellung „Follow me“. Diese Funktion ist nur programmierbar, wenn bereits eine Pausezeit programmiert wurde; nach Freisetzung der Fotozelle DS1 kürzt sie die Pausezeit auf 1 Sek., d.h. die Schranke schließt 1 Sek. nach dem Transit des Benutzers wieder.

Zur Aktivierung dieser Funktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (wird vom Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L4 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L4 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

5. VORBLINKEN:

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschalteter Vorblinkfunktion. Zur Freigabe der Vorblinkfunktion: Wenn Sie die Vorblinkfunktion aktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor: Vergewissern Sie sich, dass Sie das Erweiterte Menü 2 aktiviert haben (angezeigt durch das Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV), positionieren Sie sich mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L5 und drücken Sie dann die Taste SET: Die LED L5 leuchtet dauerhaft auf und die Programmierung ist abgeschlossen; auf diese Weise wird der blinkende Ausgang immer 3 Sekunden vor dem Beginn der Schließphase der Automatisierung aktiviert. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

6. NICHT VERWENDET

7. NICHT VERWENDET

ERWEITERTES MENÜ 3

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der ausschließlichen Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen. Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 3 beschriebenen Funktionen: Auf das Blinken der Led LEV stellen und dreimal auf SET drücken. Die Led beginnt abwechselnd zu blinken 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0. Nun bestehen 30 Sekunden Zeit, um mit den Tasten SEL und SET die Funktionen des Erweiterten Menüs 3 zu wählen, dann stellt die Steuerung nach weiteren 30 Sekunden auf das Hauptmenü zurück.

Stufe		LED EINGESCHALTET
L1	1	LED 1
L2	2	LED 1 +LED 2
L3	3	LED 1 +LED 2 +LED 3
L4	4	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4
L5	5	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5
L6	6	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6
L7	7	LED 1 + LED 2 +LED 3 +LED 4 +LED 5 + LED 6 + LED 7
LEV	Menü	3-maliges Blinken

EINSTELLUNG DER VERLANGSAMUNGSKRAFT:

Mit der Steuerung kann die Motorkraft während der Verlangsamungsphase programmiert werden.

Zur möglichen Wahl unter 7 verschiedenen Leistungsstufen: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde, jede eingeschaltete Led-Kombination entspricht einer Leistungsstufe laut obiger Tabelle; praktisch entspricht von der untersten Led (LED L1) bis nach oben jede Led einer jeweils höheren Leistungsstufe. Mit der Taste SEL ist das Durchlaufen der verschiedenen Leistungsstufen möglich; bei jeder gewählten Leistungsstufe blinkt jeweils immer die oberste Led (z.B. sind bei Wahl der Stufe 4 die LEDs L1 + L2 + L3 fest eingeschaltet während die LED L4 blinkt); zur Bestätigung auf SET drücken.

In der werkseitigen Konfiguration ist die Stufe 3 eingestellt.

12 RESET

Falls eine Rückstellung der Steuerung auf die werkseitige Konfiguration ratsam ist, gleichzeitig auf die Tasten SEL und SET drücken: Alle ROTEN Signal-Leds schalten gleichzeitig ein und sofort wieder aus.

ACHTUNG: Wenn die Steuerung mit Strom versorgt wird (Reset Power On), wird die FW-Version durch die kurzen Aktivierung einer festen Anzahl von LEDs im Hauptmenü angezeigt (z.B: die ersten 2 LEDs leuchten kontinuierlich für 0,5 Sek. = FW rev.02). Diese Information kann für den Kundendienst nützlich sein.

ACHTUNG: Die Rückstellung der werkseitigen Konfiguration umfasst nicht die Löschung aller zuvor gespeicherten Funksteuerungen und der Regel der ersten Funksteuerung.

13 DIAGNOSTIK

Fotozellentest:

Das Steuergerät ist für den Anschluss von Licherheitsvorrichtungen gemäß Punkt 5.1.1.6 der Richtlinie EN 12453 vorbereitet. Bei jedem Bewegungszyklus wird die angeschlossene Fotozelle auf ihre Funktionsfähigkeit getestet. Bei fehlendem Anschluss und/oder Betriebsunfähigkeit erlaubt die Steuerung keine Schrankenbewegung und zeigt durch das gleichzeitige Blinken aller Signal-Leds an, dass der Test gescheitert ist. Nach Rückstellung des korrekten Fotozellenbetriebs ist die Steuerung für eine normale Verwendung einsatzbereit. Dies garantiert eine Defektüberwachung gemäß Kategorie 2 der Richtlinie EN 954-1.

Eingabebefehle testen:

An jedem Eingang für die Betätigung mit Niederspannung verfügt die Steuerung über eine Signal-LED für eine rasche Zustandskontrolle. Betriebslogik: LED eingeschaltet Eingang geschlossen, LED ausgeschaltet Eingang geöffnet.

14 GARANTIE

14.1 - Diese Garantie beschränkt sich im Rahmen der Geschäftsbeziehungen oder im Falle des Verkaufs von Gütern für den professionellen Gebrauch auf die Reparatur oder Auswechslung des von der Firma FRATELLI COMUNELLO SPA als fehlerhaft anerkannten Produktbestandteiles durch gleichwertige regenerierte Produkte (im Folgenden „Konventionalgarantie“); nicht in der Garantie enthalten sind die anfallenden Kosten für die Reparatur- und Auswechslungsarbeiten des Materials (beispielsweise Lohnkosten, Materialmietkosten, usw.).

14.2 - Die Anwendung der Regelung laut Artikel 1490-1495 des ital. Zivilgesetzbuches wird ausgeschlossen.

14.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantiert die Funktionsfähigkeit der Produkte im Rahmen der im oberen Punkt 1 angegebenen Grenzen. Sofern nicht anders vereinbart, beträgt die Gültigkeitsdauer der Konventionalgarantie 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem auf den Produkten stehenden Produktionsdatum. Die Garantie ist für COMUNELLO nur dann wirksam und bindend, wenn das Produkt korrekt montiert und gewartet wird, in Entsprechung der Installations- und Sicherheitsregeln, die in der von COMUNELLO gelieferten Dokumentation aufgeführt bzw. auf der Website http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/ zu finden sind.

14.4 - Von der Garantie ausgeschlossen sind: Störungen oder Schäden, die vom Transport verursacht werden; Störungen oder Schäden, die von Mängeln an der elektrischen Anlage beim Käufer des Produktes verursacht werden und/oder durch Verwahrlosung, Nachlässigkeit, Unangemessenheit, anomalem Gebrauch dieser Anlage; Störungen oder Schäden durch Verstaltungen, die von unbefugtem Personal ausgeführt werden oder die sich aus einer unkorrekten Benutzung/Installation ergeben (diesbezüglich wird mindestens alle sechs Monate eine Systemwartung empfohlen), oder durch den Einsatz nicht originaler Ersatzteile; Fehler, die von chemischen Mitteln und/oder Witterungserscheinungen verursacht werden.

Die Garantie umfasst keine Kosten für Verbrauchsmaterialien und der Firma COMUNELLO ist in jedem Fall die Bezahlung für den Eingriff beim Kunden zu leisten, wenn sich dieser wegen nicht rechtsgültiger Garantie als zwecklos erweist, oder wenn der Kunde das COMUNELLO-Produkt in nachlässiger, unvorsichtiger oder ungeschickter Weise verwendet hat, d.h. wenn eine korrekte Benutzung des Produktes die Installation hätte vermeiden können.

14.5 - Ausführungsbedingungen: Sofern nicht anders vereinbart, ist zur Erhebung des Anspruchs auf die Konventionalgarantie eine Kopie des Kaufdokuments (Steuerrechnung) bei COMUNELLO vorzulegen. Der Kunde muss der Firma COMUNELLO den Fehler innerhalb einer Frist von 30 (dreißig) Tagen nach seiner Feststellung melden. Der Garantieanspruch ist innerhalb der Verjährungsfrist von 6 (sechs) Monaten ab seiner Feststellung zu erheben. Die Produktbestandteile, für die eine Aktivierung der Konventionalgarantie gefordert wird, sind vom Kunden an folgende Adresse zu senden: FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (Vicenza) Italien.

14.6 - Der Kunde hat keinen Anspruch auf Entschädigung für indirekte Schäden, Gewinneinbußen, sowie Produktionsverluste und kann in jedem Fall als Entschädigung keine höheren Beträge verlangen als den Wert der gelieferten Komponenten oder Produkte. Der Kunde übernimmt, auch bei Deckung durch die Konventionalgarantie, alle Kosten für den Transport der zu reparierenden oder reparierten Produkte.

14.7 - Kein vom technischen Personal der Firma COMUNELLO betriebsextern ausgeführte Eingriff wird von der Konventionalgarantie gedeckt.

14.8 - Änderungen an den hier beschriebenen spezifischen Bedingungen der Konventionalgarantie können von den Vertragspartnern in ihren Handelsverträgen definiert werden.

14.9 - Im Falle von Rechtsstreiten irgendwelcher Art ist das italienische Recht anzuwenden und der Gerichtsstand ist Vicenza.



FRATELLI COMUNELLO S.P.A.
AUTOMATION GATE DIVISION

Via Cassola, 64 - C.P. 79

36027 Rosà, Vicenza, Italy

Tel. +39 0424 585111 Fax +39 0424 533417

info@comunello.it www.comunello.com