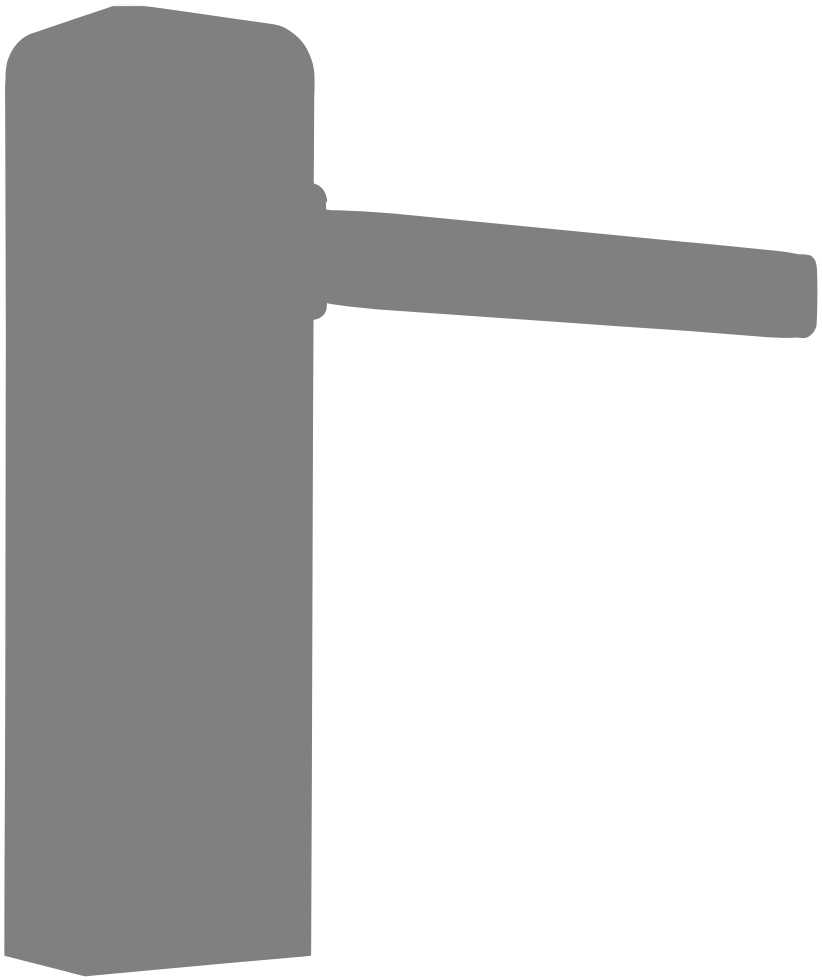
COMUNELLO
AUTOMATION

INSTALLATION AND USER'S MANUAL

LIMIT 500 / 600

Electromechanical road barrier system



comunello.com

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

CE MADE IN ITALY

91300291 - Rev. 02 - 28/06/18

FIG. 1A

LIMIT 500

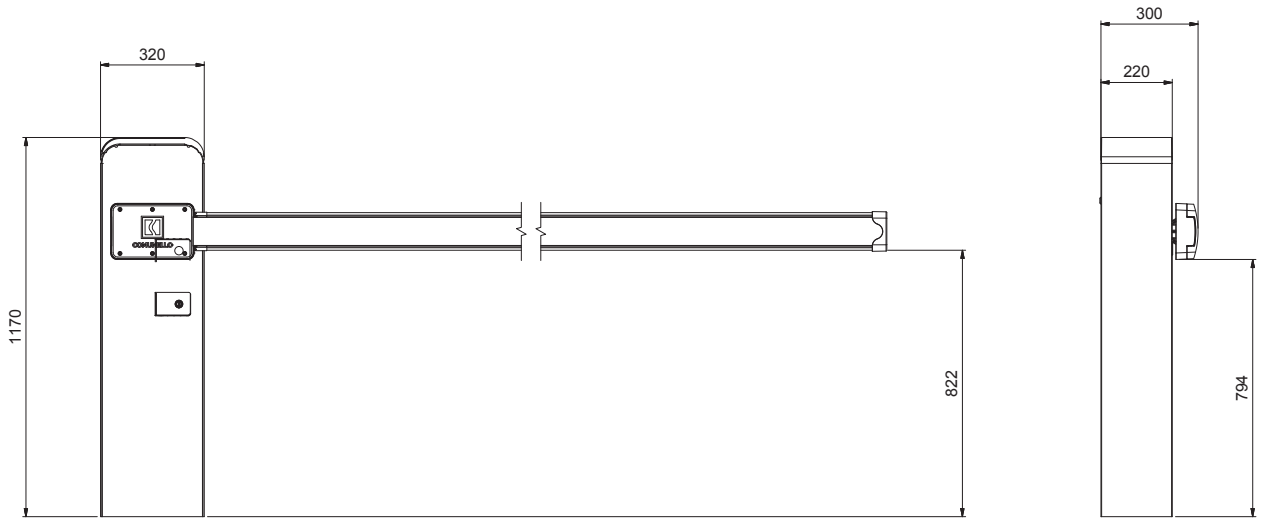
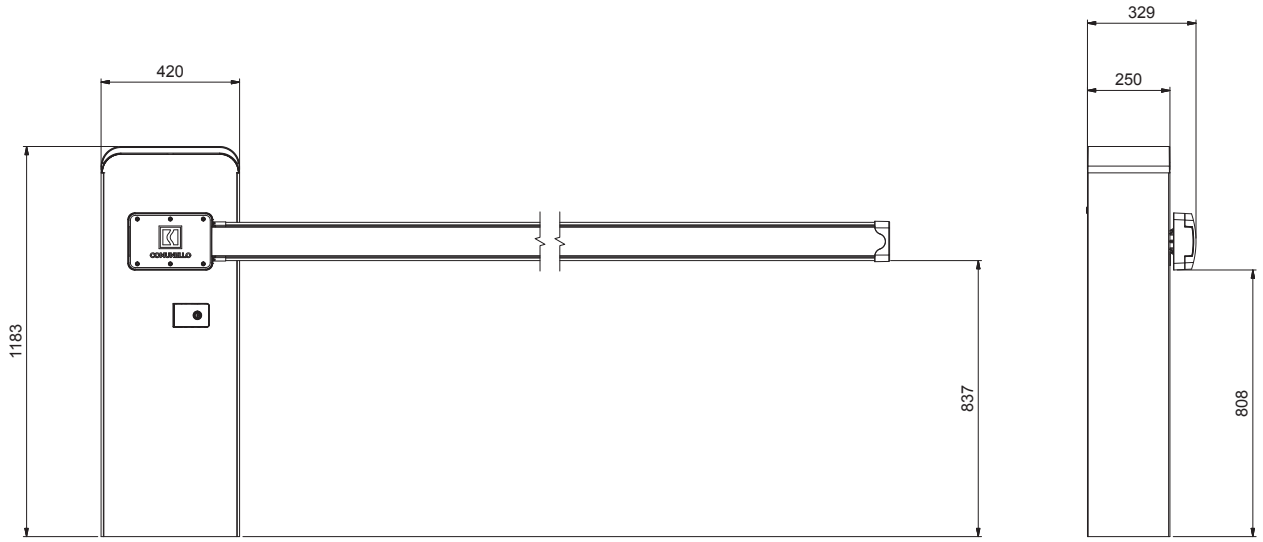


FIG. 1B

LIMIT 600



COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

FIG. 7

FIG. 8A

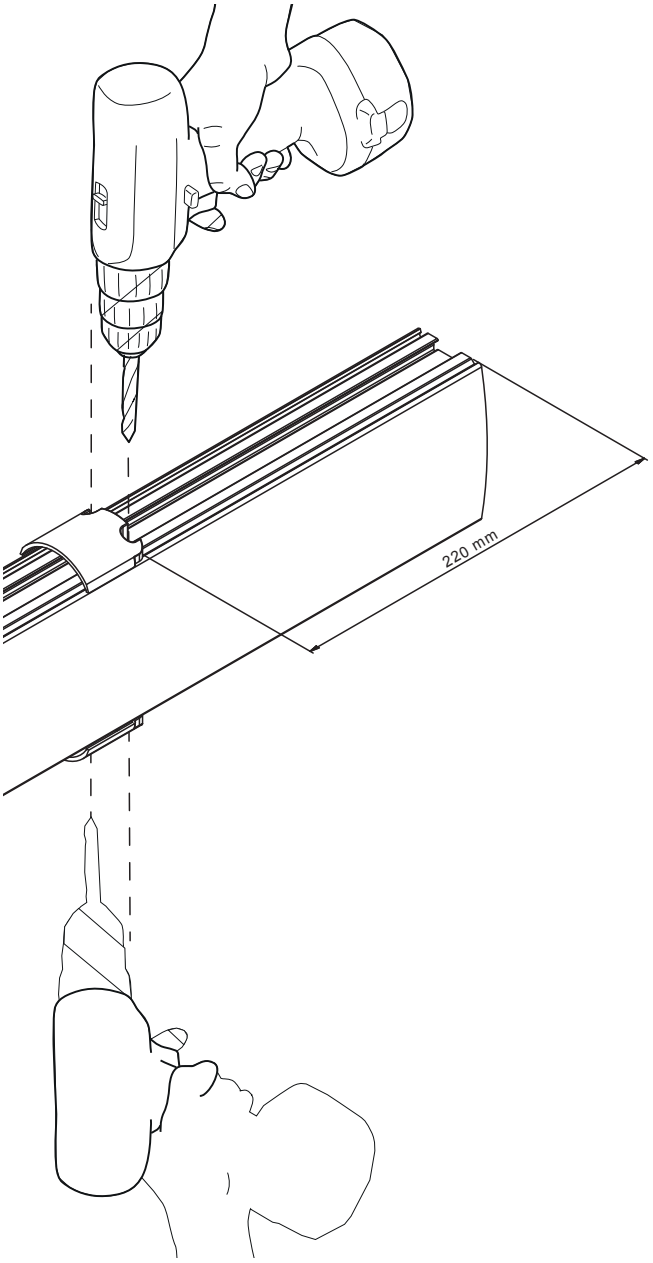


FIG. 8B

FIG. 8C

MUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

FIG. 12A

FIG. 12B

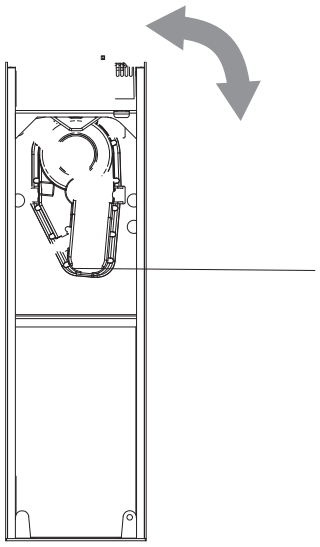


FIG. 15

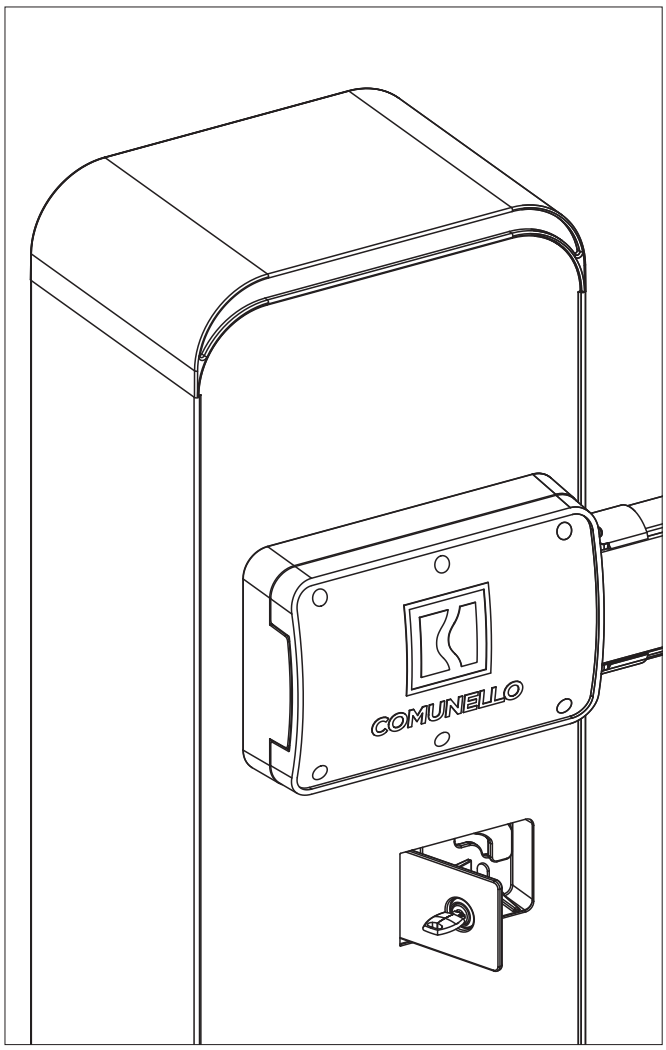


FIG. 16

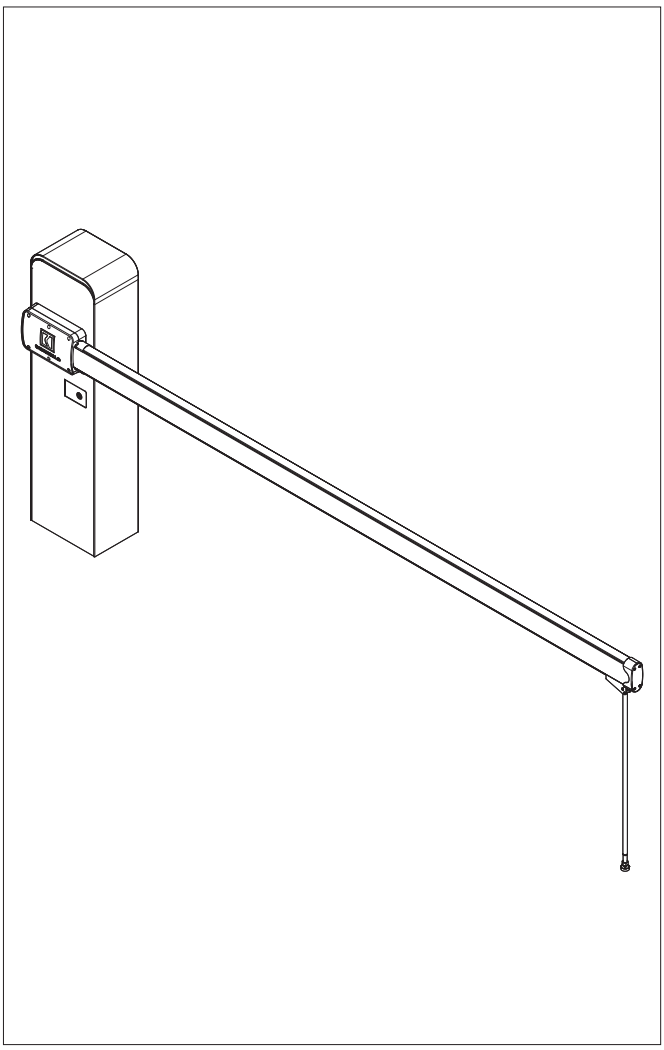


FIG. 17

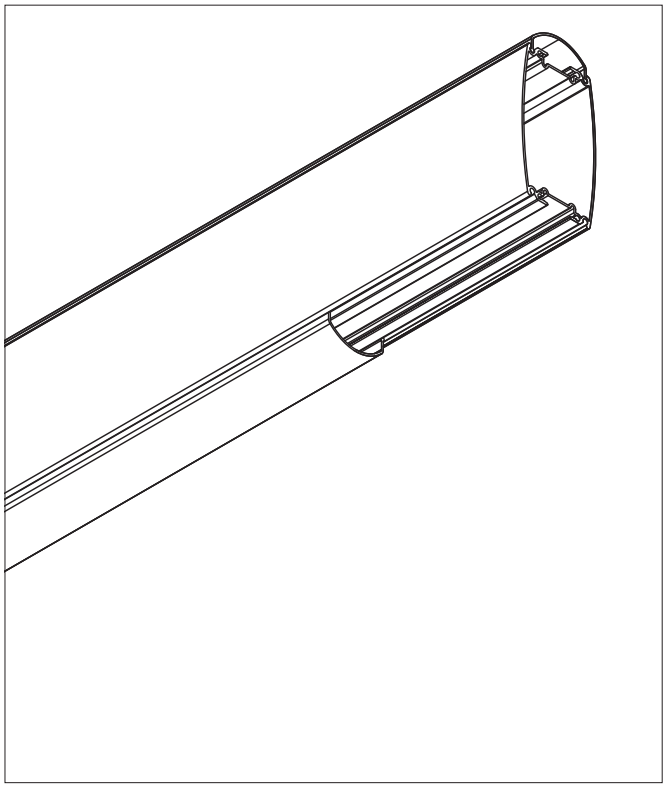


FIG. 18A

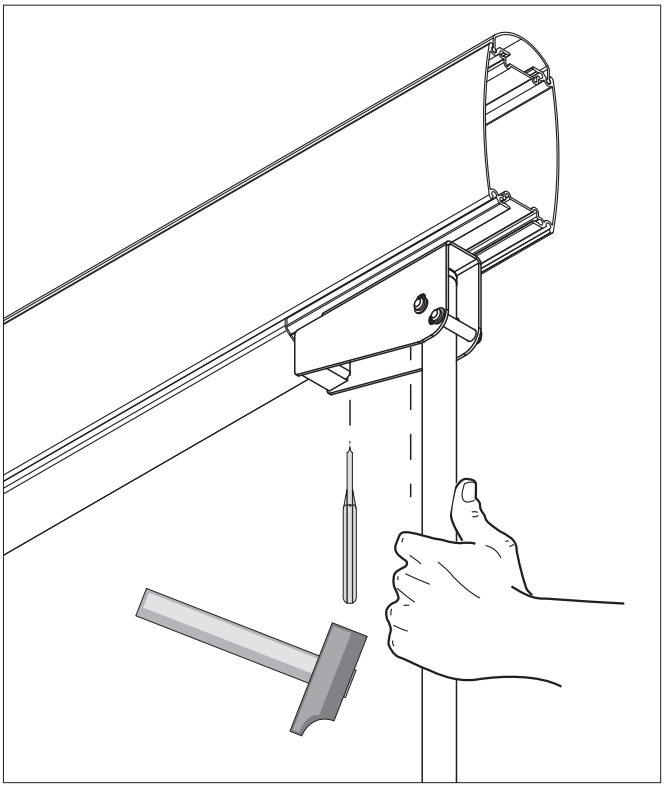


FIG. 18B

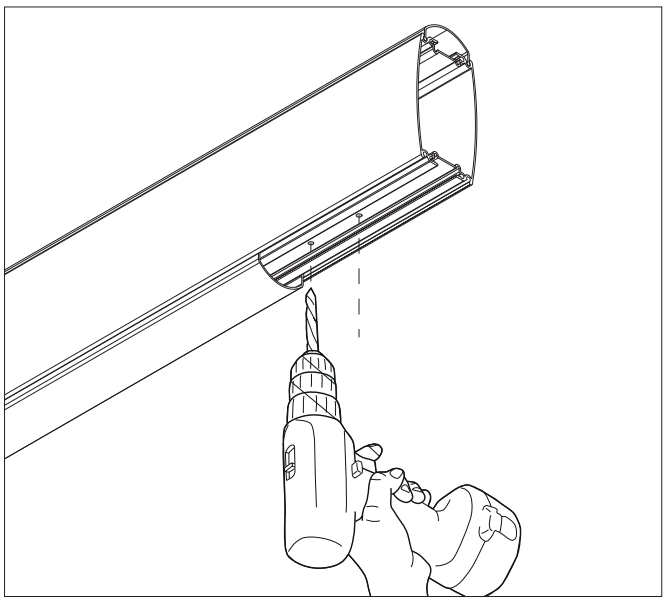


FIG. 19

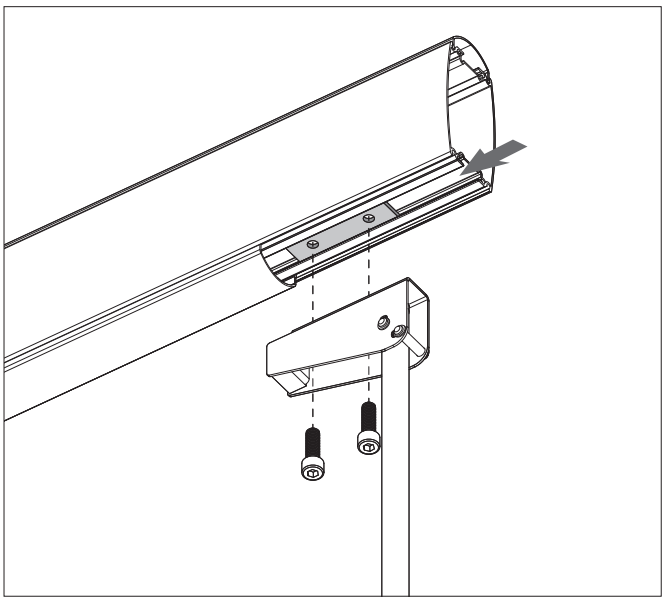
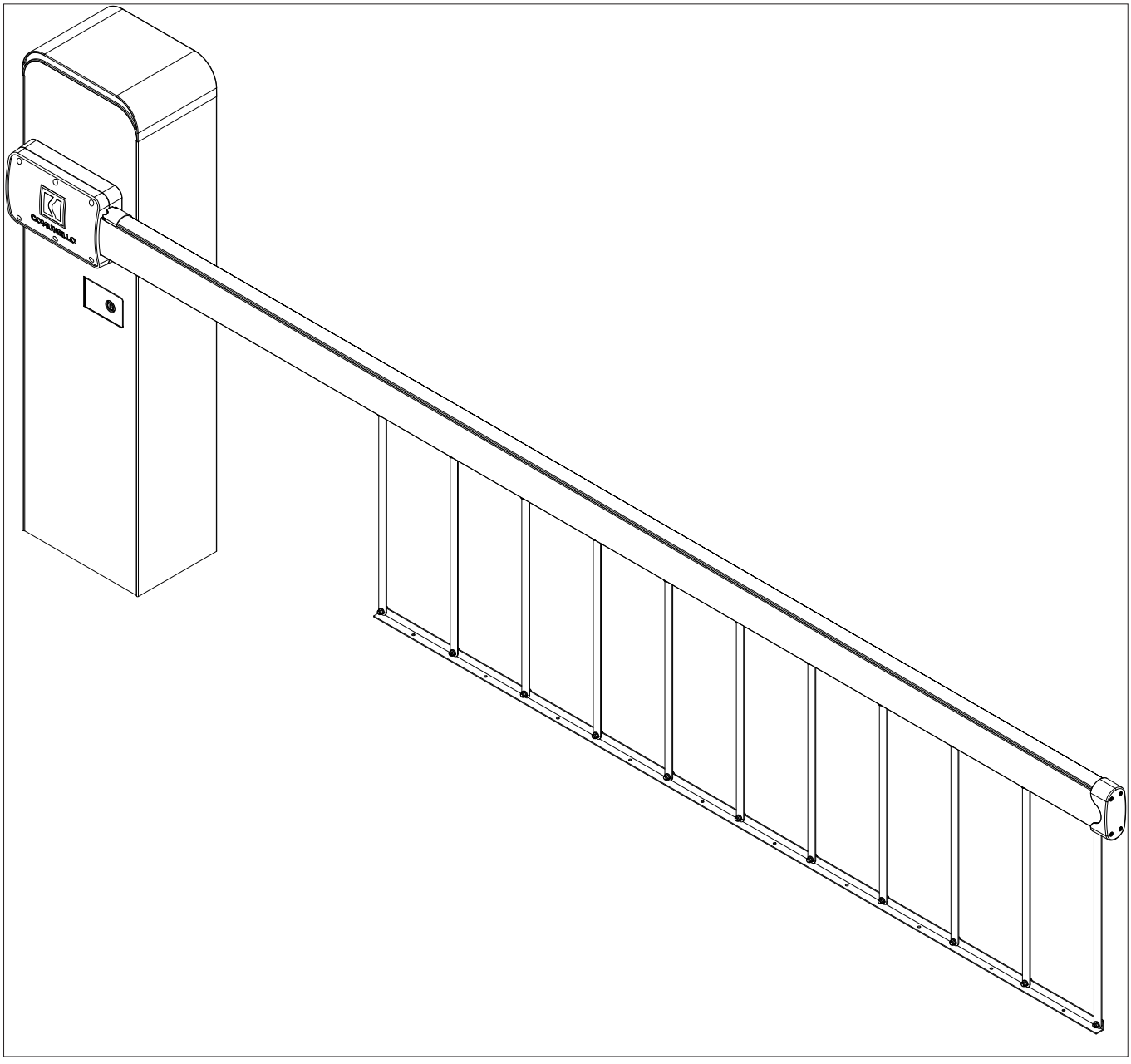


FIG. 20



COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

FIG. 21

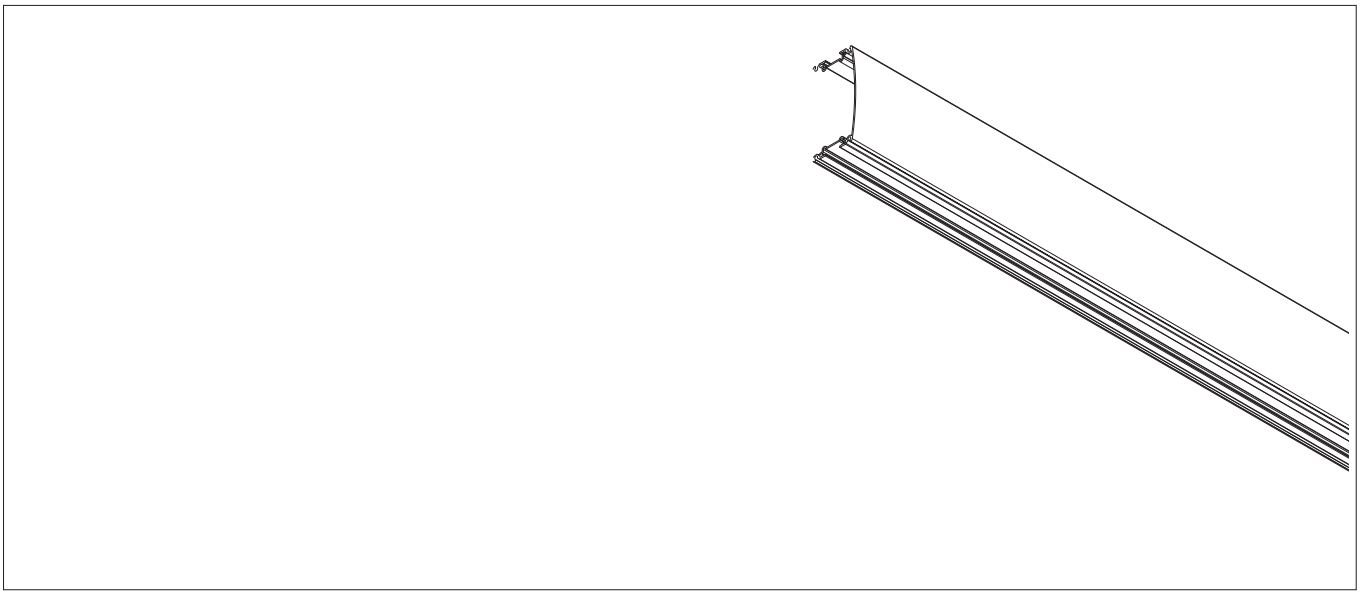


FIG. 22

FIG. 23A

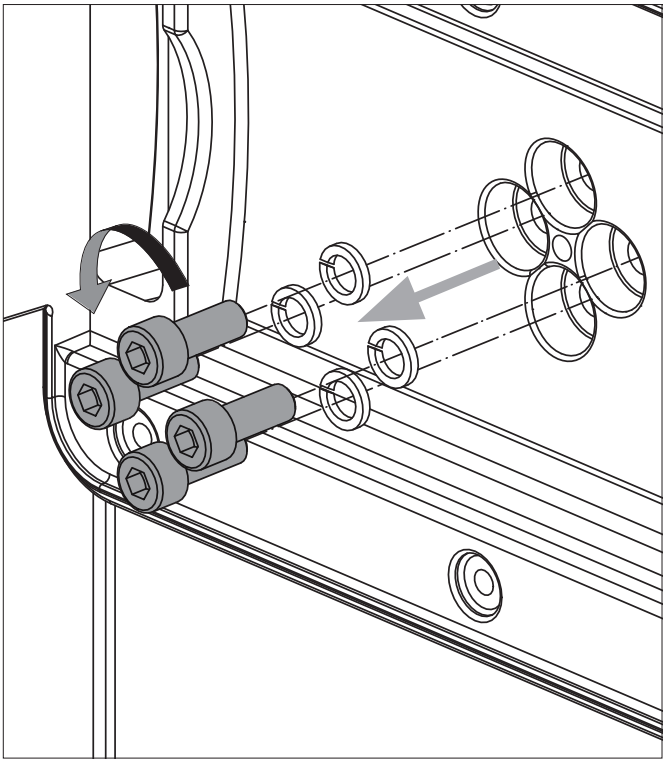


FIG. 23B

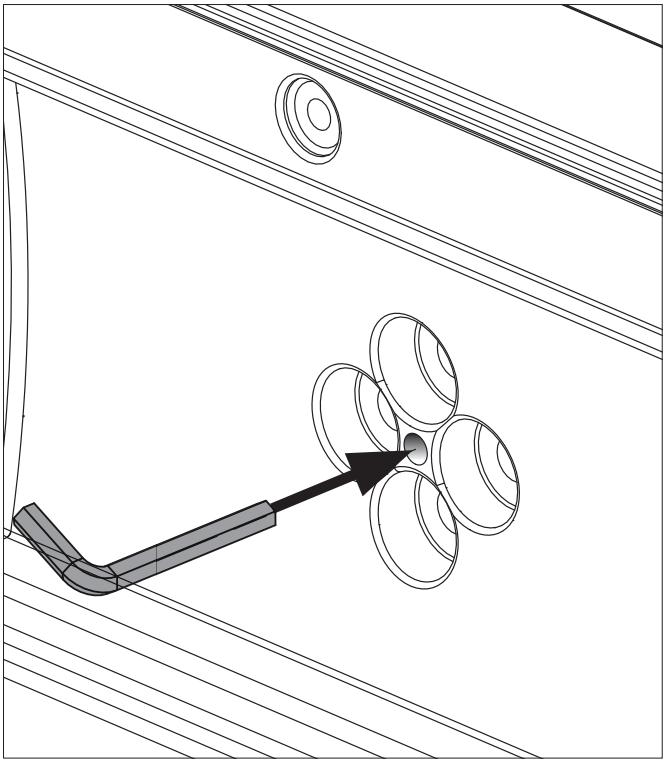


FIG. 23C

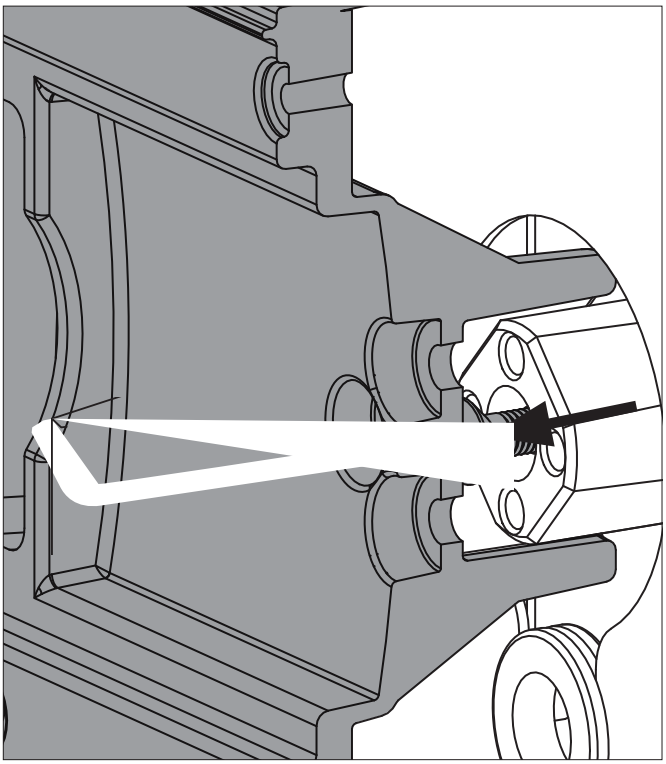
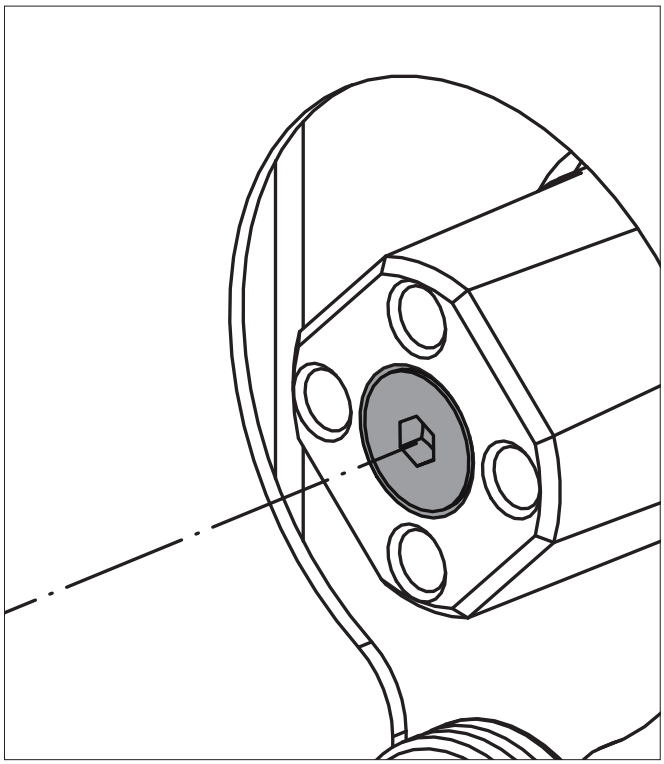


FIG. 23D



COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

FIG. 24A

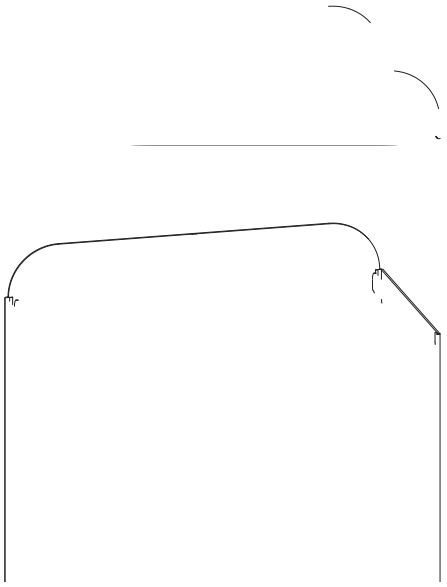
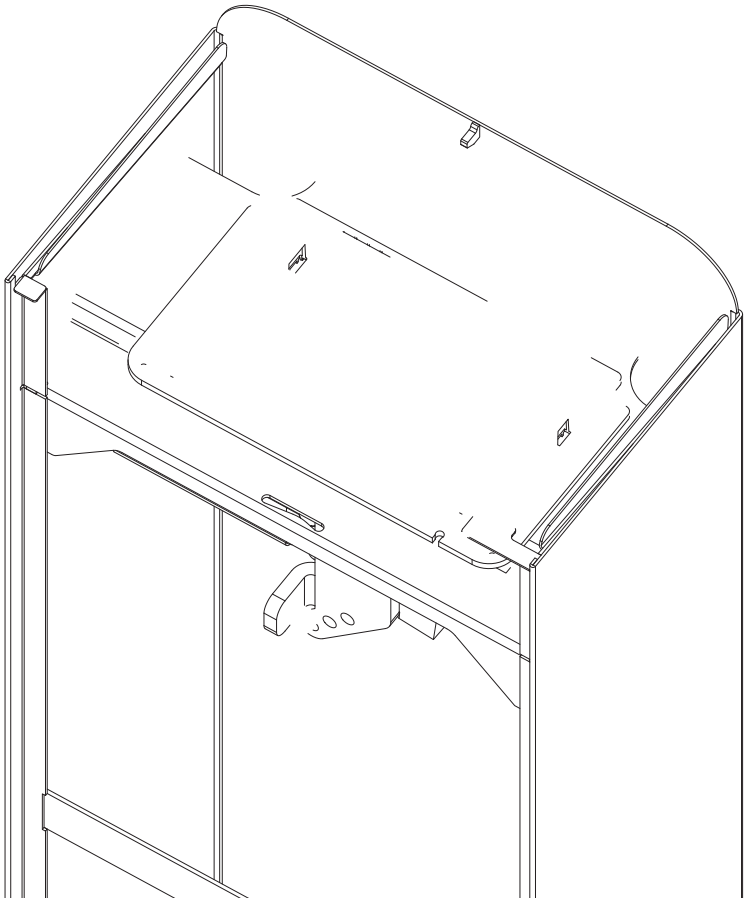
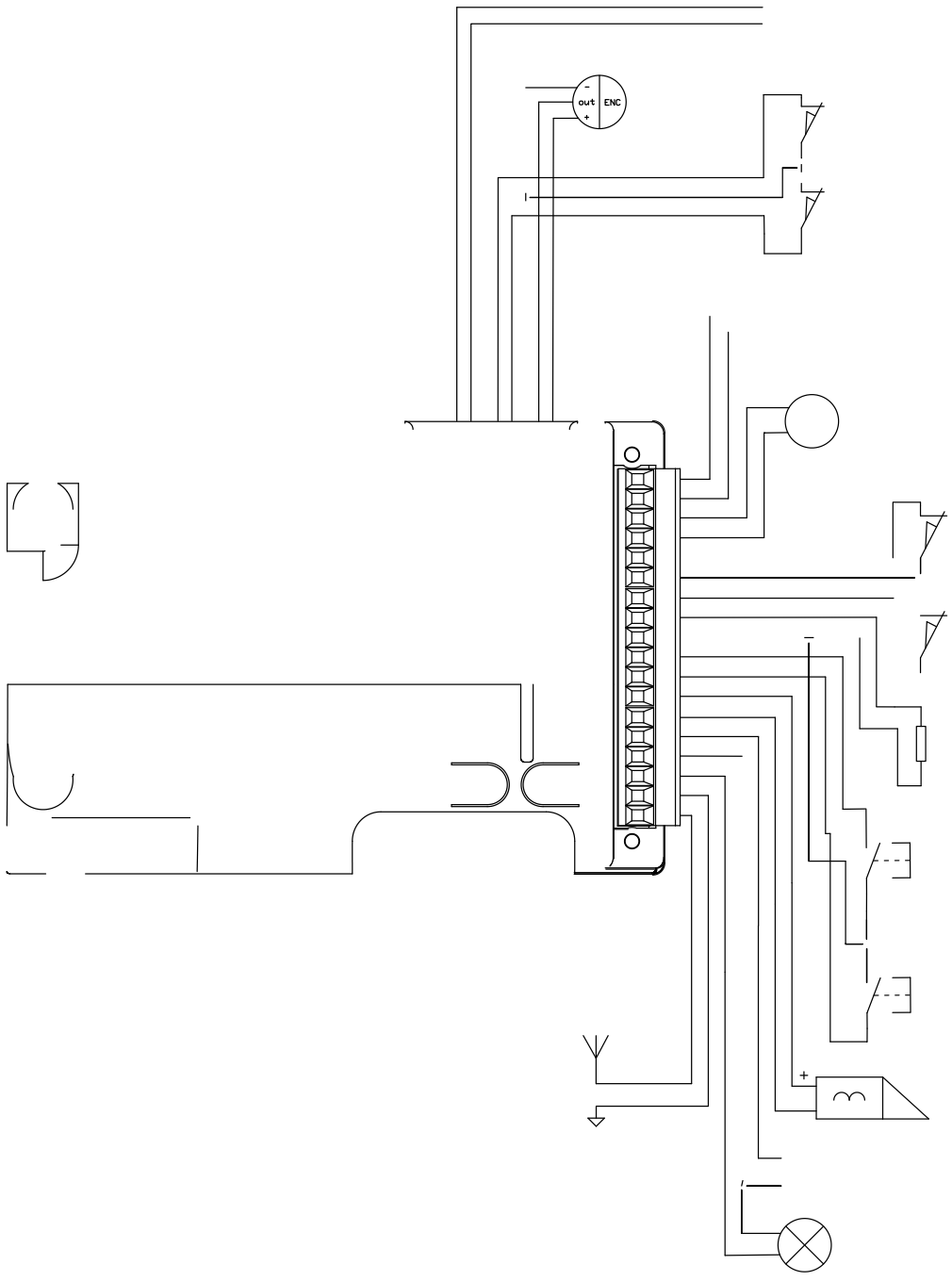


FIG. 25A

FIG. 26



COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved



COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

FIG. 28GTRAFADAP0G00

TRAFFIC LIGHT ADAPTER

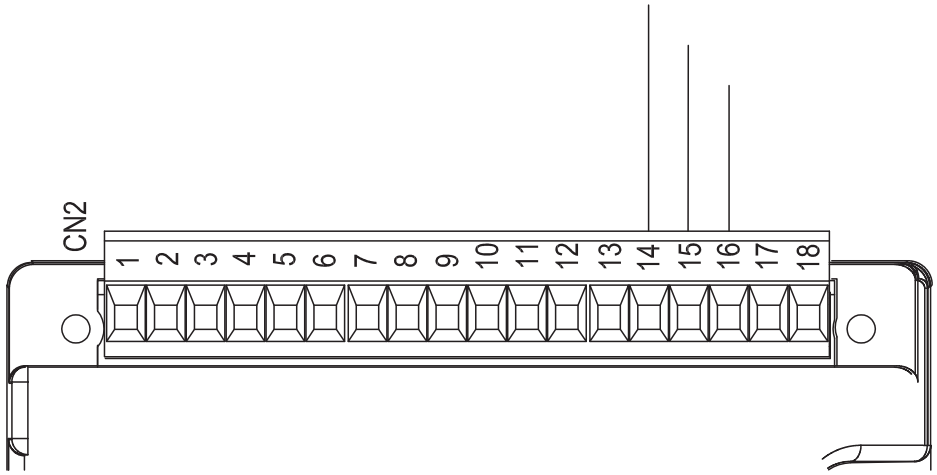


FIG. 29

TRAFFIC LIGHT ADAPTER FOR STRIP LED

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

FIG. 30

STRIP LED

FIG. 31

MASTER - SLAVE

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE LIMIT 500 / 600

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ 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 **LIMIT 500 - LIMIT 600**

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

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

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2010
EN62233:2008
ETSI EN 301 489-1 V.2.2.0
ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012

ed emendamenti successivi

Rosà (VI) – Italia
16-11-2017

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.

Dr. LUCA COMUNELLO
Legale rappresentante della FRATELLI COMUNELLO s.p.a.

Fratelli Comunello S.p.A.
Azienda con Sistema Gestione Qualità certi□cato
UNI EN ISO 9001:2015.

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

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 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 LIMIT
4.4.1 Installazione
4.4.2 Regolazione finecorsa
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 SCHEDA ELETTRONICA
7.1 Avvertenze
7.2 Caratteristiche tecniche
7.3 Collegamenti elettrici
7.4 Caratteristiche funzionali
7.5 Programmazione
8 RESET
9 DIAGNOSTICA
10 COLLAUDO
11 MANUTENZIONE
12 RICAMBI
13 SMALTIMENTO
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 LIMIT ed il presente manuale rispettano pienamente la norma vigente. Considerando le situazioni di rischio che possono verificarsi durante l'installazione e l'uso di LIMIT, 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 LIMIT 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 LIMIT in tali situazioni può causare situazioni di pericolo.
- Non tenere qualsiasi componente di LIMIT 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.
- Tutte le operazioni che richiedono l'apertura dell'alzabarriera LIMIT 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 verifichino 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.
- L'apparecchio non può essere utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni o da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, senza sorveglianza oppure può essere utilizzato dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Non permettere ai bambini di giocare con i controlli dell'automatismo. Tenere i radiocomandi fuori dalla portata dei bambini. Esaminare periodicamente l'installazione per verificare la presenza di eventuali danni ai cavi, molle e parti meccaniche. Non utilizzare l'automazione se è necessario un intervento di riparazione.

2 MODELLI E DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

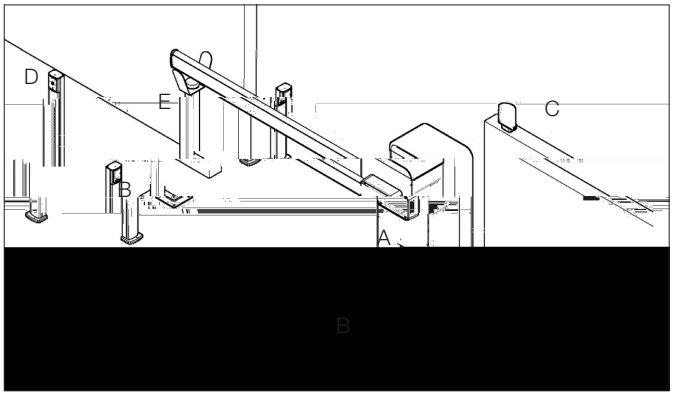
2.1 DESCRIZIONE

Di robusta fabbricazione e facile installazione, l'alzabarriera elettromeccanico

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

LIMIT 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

	LIMIT 500	LIMIT 600
Alimentazione motore	24 V⎓	
Potenza assorbita	150 W	
Assorbimento motore	6,5 A max	
Coppia	300 Nm	300 Nm
Intermittenza di lavoro	Intensivo (15" ON - 45" OFF)	
Grado di protezione	IP 24 D	
Classe di isolamento	II (2)	
Temp. di funzionamento	da -20°C a + 50°C	
Peso	65 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.1A / FIG. 1B).
- 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

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

- Sopra i 3 metri di lunghezza utilizzare l'appoggio asta fisso.
- Lasciare una distanza minima di 50 centimetri tra LIMIT e siepe o tra ciascuna siepe. In ogni caso l'ingombro totale della siepe non deve superare i 5 metri.

4.3 LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE

- Assemblare la contropiastra con i tirafondi lasciandoli sporgere di circa 30 mm (FIG. 2A / FIG. 2B).
- Immergere la contropiastra con i tirafondi nel cemento (FIG. 3A).
- Nel caso di cemento già esistente, forare con l'aiuto dell'apposita dima, dopo di che inserire i tasselli (FIG. 3B).

4.4 INSTALLAZIONE DELL' ALZABARRIERA LIMIT

4.4.1 INSTALLAZIONE:

- Togliere la copertura frontale mediante l'utilizzo della chiave in dotazione (FIG. 4).
- Appoggiare l'alzabariera facendo passare i cavi di alimentazione e degli accessori attraverso il foro centrale e fissarla con dadi e rondelle in dotazione (FIG. 5A / 5B).

Assemblaggio asta:

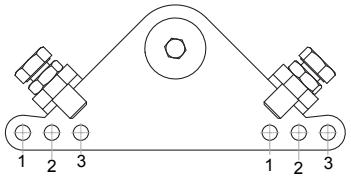
- Ove previsto attaccare la striscia adesiva LED (STRIP LED) nell'apposito canale lungo tutta le lunghezza dell'asta (FIG. 6).
- Se si desidera installare l'asta senza le guaine paracolpi, fissare direttamente il tappo alla sua estremità (FIG. 7).
- Se si desidera installare l'asta con le guaine paracolpi, appoggiare i terminali guaina ad una distanza di 220 millimetri dal fondo, dopo di che forare (FIG. 8A).
- Fissare i terminali guaina con le viti in entrambi i lati dall'asta (FIG. 8B).
- Inserire le guaine paracolpi nelle sue guide, andando in battuta con i terminali guaina (FIG. 8C).

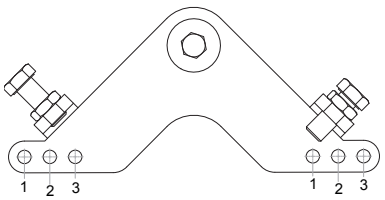
Installazione asta:

- Sbloccare il motore come descritto nel paragrafo 4.4.3.
- Fissare la parte posteriore del supporto asta al perno in uscita dal telaio, assicurandosi che sia in posizione di "asta orizzontale" (FIG. 9A) e che il meccanismo interno sia nella posizione illustrata in FIG. 9B. Utilizzare il frenafiletti nelle 4 viti centrali.
- Inserire l'asta all'interno del supporto assieme al cavo della striscia LED (se previsto). Far uscire il cavo da dietro il supporto e inserirlo nel foro sotto il perno, dopodiché chiudere il coperchio con le viti (FIG. 9C).
- Quando le guaine avranno un disavanzo di 100 millimetri, spingerle fino a livello con l'asta e fissare il tappo all'estremità (FIG. 10).

Installazione molla:

In base agli accessori in dotazione e alla lunghezza dell'asta, la molla può essere montata nel foro 1 o nel foro 2 o nel foro 3 del braccio tendimolla, consultando la seguente tabella:

BRACCIO TENDIMOLLA LIMIT 500	LUNGHEZZA ASTA (m)			
	2 m	3 m	4 m	5 m
ASTA	1	1/2	1/2/3	2/3
ASTA CON GUAINE E LED	1	1/2	2/3	3
ASTA CON GUAINE E LED e CON APPOGGIO MOBILE	1	1/2	3	3
ASTA CON GUAINA SINGOLA , LED , SIEPE	-	2	3	-
ASTA CON GUAINA SINGOLA , LED , SIEPE E APPOGGIO MOBILE	-	3	3	-

BRACCIO TENDIMOLLA LIMIT 600	LUNGHEZZA ASTA (m)				
	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m
ASTA	1-2	1-2-3	3	3	3
ASTA CON GUAINE E LED	1-2	3	3	3	3
ASTA CON GUAINE E LED e CON APPOGGIO MOBILE	1-2	3	3	3	3
ASTA CON GUAINA SINGOLA , LED , SIEPE	-	3	3	3	-
ASTA CON GUAINA SINGOLA , LED , SIEPE E APPOGGIO MOBILE	-	3	3	3	-

- A motore sbloccato (paragrafo 4.4.3) mettere in posizione verticale l'asta come in FIG. 11A.
- Fissare la molla tra il telaio e il braccio tendimolla (FIG. 11B) dove risulterà

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

la configurazione di FIG. 12A.
- Se si desidera installare l'asta nella parte opposta, la configurazione sarà invece quella di FIG. 12B.
- Ad installazione effettuata, assicurarsi che l'asta sia controbilanciata dalla molla come rappresentato in figura FIG. 13A, altrimenti procedere con la regolazione del tiraggio della molla.

Regolazione del tiraggio molla:
- A motore sbloccato (paragrafo 4.4.3), portare manualmente l'asta a circa metà della sua corsa (45°) e lasciarla ferma (FIG. 13A).
- Se l'asta tende a scendere, è necessario portarla in posizione verticale e regolare la molla ruotandola in senso orario; viceversa se l'asta tende a salire, è necessario ruotare la molla in senso antiorario sempre con l'asta in posizione verticale (FIG. 13B).
- Una volta trovato il corretto bilanciamento dell'asta, bloccare il sistema con il controdado nel meccanismo della molla (FIG. 13B).

4.4.2 REGOLAZIONE FINECORSA

Per mettere a punto l'orizzontalità e la verticalità dell'asta si deve intervenire con la seguente regolazione:
- Se l'asta quand'è chiusa non risulta parallela al terreno, si deve regolare il bullone del braccio tendimolla in modo che faccia scattare la leva di finecorsa alla posizione di asta orizzontale (FIG. 14A).
- Se l'asta quand'è aperta non risulta verticale al terreno, si deve regolare il bullone del braccio tendimolla in modo che faccia scattare la leva di finecorsa alla posizione di asta verticale (FIG. 14B).
- Una volta corretta la posizione dell'asta, bloccare i bulloni con i controdadi.

4.4.3 SBLOCCO MANUALE

Per sbloccare il motore e consentire un movimento manuale della barriera, aprire lo sportellino anteriore mediante l'utilizzo della chiave in dotazione (FIG. 15).

4.4.4 INSTALLAZIONE DELL'APPOGGIO MOBILE (FIG. 16)
- Togliere il tappo dall'asta se già montato.
- Estrarre la guaina paracolpi inferiore dalla sua guida tagliandola della lunghezza necessaria all'installazione dell'appoggio mobile (FIG. 17).
- Inserire completamente la guaina paracolpi e il tappo senza avvitarlo.
- Posare l'appoggio mobile per poter facilmente bulinare (FIG. 18A), dopo di che forare senza l'appoggio mobile (FIG. 18B).
- Con le apposite viti fissare l'appoggio mobile alla piastra forata, dopo averla inserita all'interno della fessura inferiore dell'asta (FIG. 19).
- Rimontare il tappo all'estremità dell'asta.

4.4.5 INSTALLAZIONE DELLA SIEPE (FIG. 20)
- Togliere il tappo dall'asta e la guaina paracolpi inferiore se già montati.
- Inserire la barra forata all'interno della fessura inferiore dell'asta per poter bulinare, dopo di che forare senza la barra (FIG. 21).
- Con le apposite viti fissare la siepe alla barra forata, dopo averla inserita all'interno della fessura inferiore dell'asta (FIG. 22).
- Rimontare il tappo all'estremità dell'asta.

5 RIMOZIONE DEL TABLET

- Rimuovere le 4 viti di fissaggio con le rispettive randelle spaccate (FIG. 23A).
- Inserire la brugola da 5mm nell'appostito foro (FIG. 23B).
- Svitare la vite per aiutare la rimozione della base del TABLET (FIG. 23C).
- Riavvitare la vite all'albero del motore (FIG. 23D).

6 PREDISPOSIZIONE AI COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Togliere la copertura frontale mediante l'utilizzo della chiave in dotazione (FIG. 4).
- Svitare le 2 viti e sganciare il blocco lampada dalla parte superiore dell'alzabarriera (FIG. 24A).
- Smontare la copertura della lampada mediante le 4 viti (FIG. 24B).
- Inserire i CLIP LED a disposizione sulla base della lampada, facendo passare i cavi attraverso i fori che portano alla scheda (FIG. 25A - 25B).
- Portare i cavi di alimentazione e degli accessori alla scheda elettronica posta nella parte superiore dell'alzabarriera, facendoli passare lungo la parete posteriore (FIG. 26).
- Collegare i cavi alla scheda CU-24V-LT secondo lo schema elettrico presente in FIG. 27.
- Se disponibili, collegare alla scheda elettronica gli accessori TRAFFIC LIGHT ADAPTER per il semaforo (FIG. 28) e TRAFFIC LIGHT ADAPTER per lo STRIP LED (FIG. 29).
- Nel caso di funzionamento sincronizzato di due barriere, collegare la centrale che funge da MASTER con la centrale che funge da SLAVE (FIG. 31).

7 SCHEDA ELETTRONICA

7.1 AVVERTENZE
- 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 (lampeggiante, fotocellule).
- Il doppio isolamento dei cavi deve essere mantenuto sino alle immediate vicinanze dei morsetti sguainandoli esclusivamente nelle immediate vicinanze delle morsettiere e dovranno essere vincolati anche da fascette.
- Utilizzare in fase di installazione esclusivamente canalette in plastica.
- Utilizzare canalette distinte per i cablaggi in bassa tensione (230V) e per i cablaggi in bassissima tensione di sicurezza (SELV).
- I conduttori a bassissima tensione di sicurezza, devono essere fisicamente separati (almeno 4mm in aria) dai conduttori a tensione di rete, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare avente spessore di almeno 1 mm.
- Utilizzare cavi FG16 2x1,5 mm^2 come cavo di alimentazione o di categoria superiore.
- Prevedere a monte della rete di alimentazione dell'automazione un dispositivo che assicuri la disconnessione completa onnipolare dalla rete (con categoria III di sovratensione e con una distanza di apertura dei contatti in ciascun polo di almeno 3 mm), conformemente alle regole di installazione e direttamente collegato ai morsetti di alimentazione.

7.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

• Ingresso Batteria d'emergenza:	24 V⎓ 7A/h max.
• Uscita lampeggiante:	24 V⎓ 25 W max.
• Uscita motore 1:	motore 24V⎓ 50 W max.
• Uscita LED:	striscia LED 24 V⎓ 50 W max.
• Uscita elettro-serratura:	24 V⎓ 15W max.
• Alimentazione fotocellule:	24 V⎓ 3 W max.
• Uscita lampada spia:	24 V⎓ 4 W max.
• Temperatura d'esercizio:	-20 °C + 50 °C
• Ricevitore radio:	433 MHz
• Trasmettitori op.:	18 Bit o Rolling Code
• Codici TX max. in memoria:	120 Radiocomandi
• Dimensioni scheda:	160x105 mm.

7.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

CN1:

BATT+24V:	Ingresso + Batteria d'emergenza
BATT-24V:	Ingresso - Batteria d'emergenza.
LAMP+24V:	Uscita + Lampeggiante 25W
LAMP-24V:	Uscita - Lampeggiante 25W
MOT1+:	Uscita + Motore 1.
MOT1-:	Uscita - Motore 1.
LED+24V:	Uscita + Striscia LED 50W max.
LED-24V:	Uscita - Striscia LED 50W max.

CN2:

SYNC:	Uscita Sincronismo Master/Slave (Free Contact)
SYNC:	Uscita Sincronismo Master/Slave (Free Contact)
FOTO+:	Controllo e Alimentazione Fotocellule (24V⎓ 3W).
FOTO-:	Ingresso GND comune

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

DS2: Ingresso Dispositivo Sicurezza 2 (NC).
GND: Ingresso GND comune
DS1: Ingresso Dispositivo Sicurezza 1 (NC).
STOP 8K2: Ingresso Blocco (NC).
GND: Ingresso GND comune.
P PED: Ingresso PED comando solo Apre (NA).
PP: Ingresso Pulsante comando Apre-Chiude o Chiude (NA).
ELS+: Uscita Elettroserratura/Elettroblocco 24 V⎓ (+24V).
ELS-: Uscita Elettroserratura/Elettroblocco 24 V⎓ (GND).
24V 5W: Uscita servizi (24V⎓ 5W)
GND: Ingresso GND comune.
+24VLED: Uscita Lampada spia (+24 V⎓ 4 W).
ANT-: Ingresso Massa Antenna.
ANT+: Ingresso Polo caldo Antenna.

CN3:

ENC1 +: Ingresso Alimentazione Encoder Motore 1
ENC1 E: Ingresso Segnale Encoder Motore 1
ENC1 GND: Ingresso GND Comune
MOT1 FCA: Ingresso Finecorsa Apertura Motore 1 (NC).
MOT1 FCC: Ingresso Finecorsa Chiusura Motore 1 (NC).
SYNC D: Ingresso Sincronismo Master/Slave (Data)
SYNC GND: Ingresso Sincronismo Master/Slave (GND)

CN8:

L: Ingresso linea 230 V~ (Fase).
N: Ingresso linea 230 V~ (Neutro).
Collegamento del cavo di alimentazione di tipo Y.

7.4 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

FUNZIONAMENTO:
Utilizzando sia il radiocomando che la pulsantiera in bassa tensione per l'azionamento del serramento, 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.

INGRESSO BLOCCO:
La centrale permette il collegamento di pulsante di blocco (NC). L'intervento in qualsiasi fase di funzionamento della centrale provoca l'arresto immediato del moto. Un ulteriore comando di moto sarà valido sempre che sia stato disattivato l'ingresso di blocco, ed in ogni caso la centrale effettuerà la fase di apertura dell'automatismo con prelampeggio di 5 secondi.
IMPORTANTE: Nelle applicazioni Master/Slave se si vogliono bloccare le Barriere simultaneamente è necessario collegare gli ingressi di Blocco delle centrali Master e Slave tra loro.

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.
- Ingresso DS2(NC)
  L'intervento nella fase di apertura provoca l'arresto momentaneo della barriera, una volta liberato la centrale riprende la fase di apertura. L'intervento in fase di chiusura provoca l'inversione del moto.

IMPORTANTE: Nelle applicazioni Master/Slave l'intervento dell'ingesso DS2 provoca solamente l'inversione del moto in fase di chiusura.

FINECORSA APERTURA E CHIUSURA:
La centrale permette il collegamento di Finecorsa Apertura e Chiusura (NC). L'intervento nelle rispettive fasi di funzionamento provoca l'arresto immediato del moto.

REGOLAZIONE VELOCITA' MOTORE DURANTE CICLO "NORMALE":
La centrale elettronica è dotata di un trimmer "SPEED" per la regolazione della Forza Motore durante il ciclo normale.

REGOLAZIONE FORZA MOTORE DURANTE CICLO "RALLENTATO":
La centrale elettronica è dotata di un trimmer "SLOWING" per la regolazione della Forza 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.
La regolazione massima sensibilità in senso orario può essere effettuata con un tempo d'intervento che varia da un minimo di 0,1 secondi ad un massimo di 7 secondi. Il rilevamento ostacolo viene segnalato visivamente con il rapido lampeggio di tutti i LED del menù principale.
ATTENZIONE: Il rilevamento ostacolo in chiusura provoca l'inversione del moto mentre in apertura l'arresto.

ENCODER MOTORE:
La centrale di default ha un encoder collegato. L'utilizzo dell'Encoder agevola la centrale nella funzione di Rilevamento Ostacolo e garantisce maggiore precisione durante l'esecuzione delle manovre.

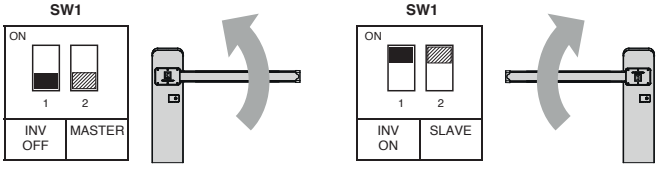
LAMPEGGIATORE:
La centrale è dotata di un'uscita per la gestione di un lampeggiatore 24 V 25W max. Il suo funzionamento è condizionato dal movimento del motore e dalla chiusura automatica che se attivata abilita il lampeggiatore anche durante il tempo di pausa.

LAMPADA SPIA / SEMAFORICA:
La centrale permette il collegamento di una lampada 24V⎓ per la visualizzazione dello stato dell'automazione.
Lampada spenta: barriera in movimento / chiusa
Lampada accesa: barriera aperta
Attraverso l'accessorio dedicato TRAFFIC LIGHT ADAPTER, l'uscita semaforica può essere usata per pilotare l'accensione di un segnalatore (semaforo) d'accesso come ad esempio un semaforo Rosso/Verde.

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 27,4 V⎓ per il mantenimento della carica delle 2 batterie 12V collegate in serie. Le batterie consentiranno di effettuare in modalità di emergenza alcune manovre complete. Il Lampeggiatore e l'uscita striscia LED, in assenza della tensione di rete funzionerà solamente per i primi 4 secondi della manovra.

CONTROLLO SENSO MARCIA MOTORE
ATTENZIONE: Spostare il Dip Switch SW1 a centrale spenta e successivamente ripetere la programmazione della centrale.
La centrale elettronica è dotata di uno Switch SW1, che tramite il DIP 1 permette di cambiare il senso di marcia del motore collegato senza intervenire fisicamente sui collegamenti elettrici.



SELEZIONE MASTER/SLAVE
ATTENZIONE: Spostare il Dip Switch SW1 a centrale spenta e successivamente ripetere la programmazione della centrale.
Nel caso di funzionamento sincronizzato di due barriere, la centrale elettronica è dotata di uno Switch SW1, che tramite il DIP 2 permette di selezionare la centrale che funge da Master e quella che funge da Slave (FIG. 31).

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

Nelle applicazioni Master/Slave è possibile avere la possibilità di comando di apertura barriera sincronizzata tramite ingresso PUL o solamente della sola barriera master tramite ingresso PED.
Tutti gli ingressi di comando e di sicurezza vengono gestiti dalla centrale configurata come Master, di conseguenza questi ingressi tranne quello di Blocco, vengono automaticamente disabilitati nella centrale configurata come Slave.

7.5 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	Tempo programmato di fabbrica	Tempo programmato
L3	PAUSE TIME	Senza chiusura automatica	Con chiusura automatica
L4	FORCE OPEN	Massima	Med – Min reg. da speed
L5	FORCE CLOSE	Massima	Med – Min reg. da speed
L6	SLOWING OPEN	Massima	Med – Min reg. da Slowing
L7	SLOWING CLOSE	Massima	Med- 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.
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 secondi 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 centrale è fornita dal costruttore con profilo di lavoro standard relativo ad una barriera di lunghezza pari a 5 metri.
Se occorre modificare il tempo di lavoro del Motore e la durata delle fasi di rallentamento, la riprogrammazione 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 il 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: Se non è programmato il tempo di lavoro, la centrale non esegue nessun comando (breve lampeggio di tutti i LED del menù della centrale).

3. PAUSE TIME
(Programmazione tempo chiusura automatica 4 minuti 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, attendere poi per un tempo uguale a quello desiderato; 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 Forza motore durante il ciclo di funzionamento Normale in fase di Apertura. Nella configurazione fornita dal costruttore Forza 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 Forza motore durante il ciclo di funzionamento Normale in fase di Chiusura. Nella configurazione fornita dal costruttore Forza 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):
La centrale permette di definire diversi profili Forza motore durante il ciclo di funzionamento Rallentato in fase di Apertura. Nella configurazione fornita dal costruttore Forza del motore in fase di Apertura Rallentata è definita al Massimo "MAX" (ovvero uguale alla regolazione impostata tramite il trimmer 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 Forza motore durante il ciclo di funzionamento Rallentato in fase di Chiusura. Nella configurazione fornita dal costruttore Forza del motore in fase di Chiusura Rallentata è definita al Massimo "MAX" (ovvero uguale alla regolazione impostata tramite il trimmer 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

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

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	PULSANTI PUL	PUL=AP/CH	PUL=CH
L3	PROG. AUTOMATICA	TEMPO NON PROGRAMMATO	TEMPO PROGRAMMATO
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	NON USARE	NON USARE	NON USARE
L6	NON USARE	NON USARE	NON USARE
L7	NC COME 8K2	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. SELEZIONE PULSANTE PUL = APRI/CHIUDI O CHIUDI:

La centrale permette il collegamento di un Pulsante NA (PUL 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 Chiusura", 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 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 iniziale.
Nota: nelle applicazioni Master/Slave, se selezionato il pulsante PUL "solo Chiusura" il funzionamento del pulsante PED sarà attivo per entrambi le barriere anziché la sola Master.

3. PROGRAMMAZIONE AUTOMATICA:

La centrale permette di effettuare una Programmazione Automatica (SEMPLIFICATA) nel seguente modo: assicurarsi di aver posizionato la Barriera aperta a 45° (FIG. 13A) e di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio 1 0 1 0 1 del led nr 8), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED NR3; premere in modo continuo il tasto SET, la centrale completa la fase di Auto programmazione eseguendo un'apertura e chiusura completa (mantenere sempre premuto il tasto SET fino al termine dell'Auto Programmazione). Durante la programmazione viene automaticamente impostato il ciclo di Rallentamento pari a circa il 15% del ciclo completo.
Durante la Programmazione Automatica è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.

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. NOT USED:

6. NOT USED:

7. BLOCCO = 8k2:

La centrale permette il collegamento di un Pulsante di Blocco NC (ingresso n°8 di CN2). È possibile tuttavia commutare tale ingresso in un ingresso resistivo 8,2k ohm: assicurarsi di essere nel Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L7 e poi premere il tasto SET: il LED L7 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Una variazione del valore letto in ingresso provoca il blocco della barriera in fase apertura e l'inversione del moto in fase di chiusura. Un ulteriore comando di moto sarà valido sempre che sia stato ripristinato il corretto valore in ingresso, ed in ogni caso la centrale effettuerà la fase di apertura dell'automatismo. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

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	EL. SERR/BLOCCO	ELETTROSERRATURA	ELETTROBLOCCO
L2	CONTR.USCITA LAMP.	LAMPEGGIANTE	FISSA
L3	CHIUDI SEMPRE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRELAMPEGGIO	OFF	ON
L6	CONTR.USCITA LED 1	ATTIVA>MOTO ON	NON SEMPRE ATTIVA
L7	CONTR.USCITA LED 2	LAMPEGGIANTE	FISSA
LEV	MENÙ	2 LAMPEGGI	

1. SELEZIONE ELETTROSERRATURA / ELETTROBLOCCO:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di Elettroserratura abilitata. Se si desidera abilitare la funzione di Elettroblocco, procedere nel seguente modo: assicurarsi di essere nel Menù Esteso 2 (lampeggio alternato 1 1 0 1 1 0 1 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 precedente.

- **Funzionamento Elettroserratura 24V⎓ 5W:** comando viene attivato ad ogni movimento iniziale di apertura per la durata di 2 secondi.
- **Funzionamento Elettroblocco 24V⎓ 5W:** comando viene attivato e rimane attivo fino al completamento della manovra con ritorno nella posizione iniziale.

2. CONTROLLO USCITA LAMPEGGIANTE 24V⎓ 25W 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 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 il serramento è aperto si avvia automaticamente una manovra di chiusura preceduta da 5 secondi 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:

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

La centrale 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 5 secondi dopo il disimpegno della fotocellula DS1, ossia il serramento si richiude 5 secondi 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 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 al movimento di chiusura. Ripetere l’operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

6. CONTROLLO 1 USCITA LED 24V⎓ 50 W MAX.:
La centrale permette di selezionare la logica di funzionamento dell’uscita per il collegamento della striscia LED sulla barriera.
Nella configurazione di fabbrica, l'uscita LED è sempre abilitata a luce fissa (predisposizione per segnalazione semaforica).
Se si desidera disabilitare l’uscita sempre attiva, procedere nelseguente 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 L6 e poi premere il tasto SET: il LED L6 si spegnerà permanentemente e l’operazione sarà conclusa. Ripetere l’operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

7. CONTROLLO 2 USCITA LED 24V⎓ 50 W MAX.:
La centrale permette di selezionare la logica di funzionamento dell’uscita per il collegamento della striscia LED sulla barriera.
Nella configurazione di fabbrica l’uscita LED è definita di tipo a luce fissa. Se si desidera abilitare l’uscita LED di tipo lampeggiante, 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 L7 e poi premere il tasto SET: il LED L7 si spegnerà permanentemente e l’operazione sarà conclusa. Ripetere l’operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

8 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: Il ripristino della configurazione di fabbrica non comprende la cancellazione di tutti i Radiocomandi precedentemente memorizzati e la regola del primo radiocomando.
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 4 LED accesi fissi per 0,5sec = FW rev.04). Questa informazione può essere utile per il servizio di assistenza tecnica.

9 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.

Noti□ca Encoder scollegato:
La centrale notifica un errore encoder facendo lampeggiare tutti i LED del menù principale ogni 10 secondi circa. Indicazione che l'encoder non è presente, è scollegato o rotto (e che la barriera è stata programmata solo con controllo a tempo).

10COLLAUDO

Per il collaudo di LIMIT 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.).

11MANUTENZIONE

La manutenzione deve essere effettuata regolarmente da parte di personale qualificato secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti.
Per LIMIT è necessaria una manutenzione programmata entro 6 mesi e/o ogni 100.000 manovre 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.

Parti soggette alla manutenzione:
ingrassaggio molle, cuscinetti ed altri organi in movimento;
controllare il serraggio viteria;
controllare il bilanciamento della barra ed il tensionamento della molla;
controllare i settaggi elettrici.

12RICAMBI

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

13SMALTIMENTO

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.

14 GARANZIA

a) 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).

b) E’ esclusa l’applicazione della disciplina dettata dagli articoli 1490-1495 del Codice Civile.

c) 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-generali/

d) 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.

e) 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.
"

f) 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.

g) Nessun intervento esterno effettuato dal personale tecnico di COMUNELLO è coperto dalla Garanzia Convenzionale.

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

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

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

INSTALLATION AND USER'S MANUAL
LIMIT 500 / 600

EC DECLARATION OF COMFORMITY:

The undersigned **Mr. Luca Comunello**, representing the following manufacturer,

Fratelli COMUNELLO Spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) – Italy

DECLARES that the equipment described below:
Description: **Electromechanical automation for barrier system**
Model: **LIMIT 500 - LIMIT 600**

Is in compliance with the provisions set down in the following directives:

2014/30/EU (Directiva EMCD)
2006/42/CE (Directiva MD)
2014/53/EU (Directiva RED)
and the following amendments.

2011/65/EU (Directiva RoHS)

and that all the rules and/or technical specifications shown below have been applied:

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2010
EN62233:2008
ETSI EN 301 489-1 V.2.2.0
ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012

and the following amendments.

Rosà (VI) – Italia
16-11-2017

and he also declares that it is not allowed to commission the device until the machinery where it will be incorporated or whose it will become a component will have been identified and will have been declared in compliance with the conditions of the 2006/42 EC Directive and with the national legislation that transpose it.

Mr. Luca Comunello
Fratelli Comunello Legal Representative

Fratelli Comunello S.p.A.
Company with certified Quality Management System
UNI EN ISO 9001:2015.

CONTENTS

1 GENERAL PRESCRIPTIONS
1.1 Safety prescriptions
1.2 Installation prescriptions
1.3 Operating prescriptions
2 MODELS AND PRODUCT DESCRIPTION
2.1 Description
2.2 Typical installation
3 PRODUCT TECHNICAL SPECIFICATIONS
4 INSTALLATION
4.1 Preliminary checks
4.2 Operating limits
4.3 Preparatory work for installation
4.4 Installing the LIMIT barrier system
4.4.1 Installation
4.4.2 Limit stops adjustment
4.4.3 Manual release
4.4.4 Installation of the swing down support
4.4.5 Installation of the curtain
5 REMOVAL OF THE BAR SUPPORT
6 PREPARATION FOR ELECTRICAL CONNECTIONS
7 ELECTRONIC CIRCUIT BOARD
7.1 Prescriptions
7.2 Technical characteristics
7.3 Electrical connections
7.4 Functional characteristics
7.5 Programming
8 RESET
9 DIAGNOSTICS
10 TESTING
11 PRODUCT MAINTENANCE
12 SPARE PARTS
13 DISPOSAL OF THE PRODUCT
14 WARRANTY

1 GENERAL PRESCRIPTIONS

1.1 SAFETY PRESCRIPTIONS

This installation manual is addressed exclusively to professionally skilled personnel. Read all the instructions carefully before starting the installation procedures. Any operations that are not expressly set down in these instructions are to be considered prohibited; improper use may result in damage to the product and place persons and property at risk. 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. Store this manual in a safe place for future reference. The design and construction of the devices fitted on the LIMIT model as well as this manual are in full compliance with statutory legislation. In consideration of potential hazards that may arise during the installation and use of LIMIT, also the installation procedures must be carried out in full compliance with the applicable laws, standards

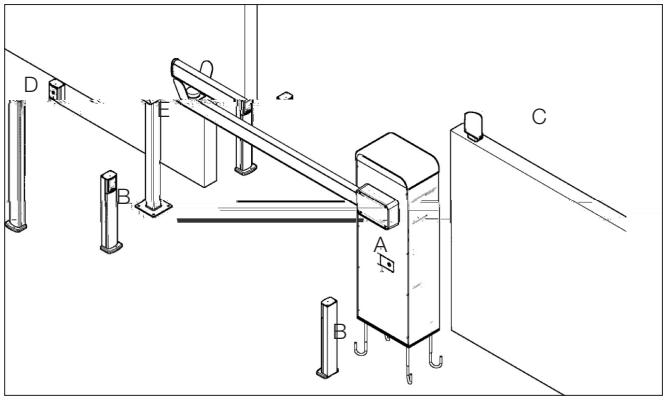
 COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

2 MODELS AND PRODUCTS DESCRIPTION

2.1 DESCRIPTION

Sturdy and easy to install, the LIMIT 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

	LIMIT 500	LIMIT 600
Operator power supply	24 V⎓	
Power consumption	150 W max	
Current input	6,5 A	
Torque	300 Nm	300 Nm
Duty cycle	Intensive (15" ON - 45" OFF)	
Protection rating	IP 24 D	
Insulation class	II (2)	
Working temperature	from -20°C to + 50°C	
Weight	65 Kg	65 Kg

4 INSTALLATION

4.1 PRELIMINARY CHECKS

For correct operation of the automation system, make sure:

- all the accessories are suitably sized and properly maintained.
- all the operating limits of the product can be complied with.
- the minimum and maximum clearances shown in FIG. 1A, FIG. 1B and are complied with.allat186used is in80 >>BDunih the overall dimensions
- all material used is in perfect condition and fit for purpose.
- the selected installation site is compatible with the overall dimensions
    - the selected installati06nd maximumm34.(1580 >>BDbarB)/r1arm the overall dimensions

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

LIMIT 600 SPRING STRETCHER TOOL	ARM LENGTH (M)				

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

- Photocells power supply: 24 V⎓ 4 W max.
- Indicator light output: 12 V⎓ 3 W max.
- Working temperature: -20 °C + 50 °C
- Radio receiver: 433 MHz
- Transmitters: 18 Bit o Rolling Code
- Max TX codes stored in memory: 120 Remotes
- Board dimensions: 160x105 mm.

7.3 ELECTRICAL CONNECTIONS

CN1:

BATT+24V:	Back-up Battery + input
BATT-24V:	Back-up Battery – input
LAMP+24V:	25W Flashing Light + output
LAMP-24V:	25W Flashing Light – output
MOT1+:	Operator 1 + output.
MOT1-:	Operator 1 – output.
LED+24V:	50 W max LED Strip + Output.
LED-24V:	50 W max LED Strip – Output.

CN2:

SYNC:	Master/Slave Synchronisation Output (Free Contact)
SYNC:	Master/Slave Synchronisation Output (Free Contact)
FOTO+:	Photocells Control and Power Supply (24V~ 5W).
FOTO-:	Common GND input
DS2:	Safety Device 2 Input (NC).
GND:	Common GND input
DS1:	Safety Device 1 Input (NC).
STOP 8K2:	Emergency Stop Input (NC).
GND:	Common GND input.
P PED:	Open only PED command input (NO).
PP:	Open-Close or Close command Pushbutton input (NO).
ELS+:	Electric Lock/Arm Clamp output 24 V⎓ (+24V).
ELS-:	Electric Lock/Arm Clamp output 24 V⎓ (GND).
24V 5W:	Services output (24V~ 5W)
GND:	Common GND input.
+24VLED:	Indicator light output (+24 V⎓ 4 W).
ANT-:	Antenna Ground Input.
ANT+:	Antenna Hot pole input.

CN3:

ENC1 +:	Operator 1 Encoder Power Input
ENC1 E:	Operator 1 Encoder Signal Input
ENC1 GND:	Common GND input
MOT1 FCA:	Operator 1 Opening Limit Switch Input (NC).
MOT1 FCC:	Operator 1 Closing Limit Switch Input (NC).
SYNC D:	Master/Slave Synchronisation Input (Data)
SYNC GND:	Master/Slave Synchronisation Input (GND)

CN8:

L:	230 V~ line input (phase).
N:	230 V~ line input (neutral).

Connection of the Y power cord.

7.4 FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

OPERATION:
When either the remote or the low voltage pushbutton 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.

EMERGENCY STOP INPUT:
The control unit allows the connection of an emergency stop pushbutton (NC). Pressing this pushbutton irrespective of the current operating mode of the control unit will cause barrier movements to stop immediately. An additional barrier movement command will be valid, provided the emergency stop input is deactivated and, in any case, the control unit will perform the barrier opening cycle after preflashing for 5 seconds.
Important: in Master/Slave applications, if you want to stop the Barriers simultaneously, the Emergency Stop Inputs of the Master and Slave control units must be interconnected.

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.
- Input DS2 (NC)
  Tripping during opening causes momentary stopping of the barrier; once the photocell is freed, the control unit resumes the opening movement.
  Tripping during closing causes reversal of the direction of movement.

IMPORTANT: in Master/Slave applications tripping of input DS2 causes exclusively reversal of the direction of movement in the closing stroke.

OPENING AND CLOSING LIMIT SWITCHES:
The control unit allows the connection of Opening and Closing limit switches (NC). Tripping of the limit switches in the associated operating cycles causes immediate stopping of barrier movement.

ADJUSTMENT OF MOTOR SPEED DURING THE "NORMAL" CYCLE:
The electronic control unit is equipped with a “SPEED” trimmer for adjustment of Motor Force during the Normal cycle.

ADJUSTMENT OF MOTOR SPEED DURING THE "SLOWDOWN" CYCLE:
The electronic control unit is equipped with a “SLOWING” trimmer adjustment of Motor Force during the Slowdown 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. The max. sensitivity regulation in clockwise direction can be obtained with a trip time ranging from 0.1 seconds to 7 seconds. Detection of an obstacle is indicated visually by quick flashing of all the main menu LEDs.
IMPORTANT: The detection of an obstacle during the closing cycle inverts the operator movement and during the opening cycle it stops all motion.

MOTOR ENCODER:
The default control unit has one encoder connected. The use of Encoders facilitates the work of the control unit in the Obstacles Detection function and ensures enhanced precision during execution of arm movements.

FLASHING LIGHT:
The control unit features an output to control a 24 V⎓ 25W max flashing light. Operation of the flashing light depends on the movement of the motor and automatic closing, which, if selected, enables the flashing light also during the pause time.

WARNING LIGHT / TRAFFIC LIGHT
The control unit allows a 24 V⎓ indicator light to be connected to display the status of the automation system.
Indicator light off: barrier moving/closed - Indicator light on: barrier open
Using the dedicated TRAFFIC LIGHT ADAPTER, the traffic light output can be used to control the operation of an access signal (traffic light), for example a Red/Green traffic light.

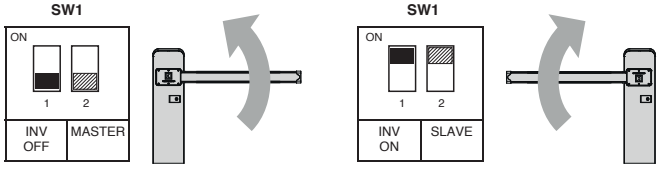
OPERATION WITH TIMER:
The control unit allows a timer to be connected in place of the open – close pushbutton. E.g.: at 08.00 am the timer closes the contact and the control unit commands an opening movement; at 06.00 pm the timer opens the contact and the control unit commands a closing movement. From 08.00 am – 06.00 pm at the end of the opening cycle the control unit disables the flashing light, automatic closing and the remotes.

BUFFER BATTERY:
The control unit is equipped with a built-in 27.4 V⎓ battery charger to keep a full charge on the two 12V batteries connected in series. The batteries allow the barrier to perform several complete open/close cycles in emergency mode. The Flashing Light and LED strip output will operate only for the first 4 seconds of the movement when mains power is absent.

CONTROL OF MOTOR ROTATION DIRECTION
Important Note: make sure the settings of dip-switch SW1 are changed with the control unit off and then repeat the control unit programming procedure.

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

The electronic unit is equipped with a switch SW1, which through the DIP 1 inverts the rotation direction of the connected motor, without changing the arrangement of electrical connections.



MASTER/SLAVE SELECTION

Important Note: make sure the settings of dip-switch SW1 are changed with the control unit off and then repeat the control unit programming procedure.

If two barriers are operated in synchro mode, the electronic control unit is equipped with a switch SW1, which through the DIP 2 selects the unit configured as Master and the unit configured as Slave (FIG. 30).

In Master/Slave applications synchronised opening of the barrier is available using the PUL input or exclusively the master barrier using the PED input.
All control and safety inputs are managed by the control unit configured as Master; as a result, these inputs except the Block are disabled automatically in the control unit configured as Slave.

7.5 PROGRAMMING:

SEL key: selects the type of function to store; the selection is indicated by blinking of the LED.
Press the key repeatedly to go to the required function. The selection remains active for 10 seconds shown by blinking of the LED; when this interval elapses the control unit returns to the original state.
SET key: programs the information in accordance with the function type preselected with the SEL key.
IMPORTANT: The SET key function can be replaced by the remote if programmed beforehand (CODE LED on).

MAIN MENU

The control unit is factory set to allow selection of several important functions.

		LED OFF	LED ON
L1	TX CODE	No code	Code entered
L2	MOTOR TIME	Factory T. setting	Programmed time
L3	PAUSE TIME	Without aut.close	With automatic close
L4	FORCE OPEN	Maximum	Med – min set by speed
L5	FORCE CLOSE	Maximum	Med – min set by speed
L6	SLOWING OPEN	Maximum	Med – min set by slowing
L7	SLOWING CLOSE	Maximum	Med – 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 blinking 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.
If all 120 codes have been saved, repeating the programming operation will cause all the programming LEDs to start blinking to signal that no further 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.

Rule of the first saved Remote control:

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.
WARNING: 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 radio remote control is correctly saved, the control unit awaits sending of another radio code for max 10". Press SEL to end the procedure without waiting 10".

2. MOTOR TIME (Barrier working time programming):

The control unit is factory set with a standard work profile for a barrier with a 5 m arm. If the Operator working time and slowing stages duration must be changed, reprogramming must be performed with the barrier closed as follows: use the SEL key to select blinking LED L2 and then press the SET key momentarily; the Operator will start an Opening cycle; when the required slowdown starting point is reached, press the SET key again; LED L2 will start blinking more slowly and the Operator will decelerate; on reaching the required position press SET to terminate the Opening cycle. When Opening cycle time programming is completed, the Operator restarts immediately in the Closing cycle: repeat the operations described above for the Closing cycle.
WARNING: If the working time has not been programmed, the control unit does not execute any instruction (all LEDs in the control unit menu blink shortly).

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

The control unit is factory set with automatic closing disabled. If you wish to enable automatic closing proceed as follows: use the SEL key to select blinking LED L3 and press the SET key momentarily; now wait for a time equivalent to the required time; press the SET key again momentarily and at the same time the automatic closing time will be saved and LED L3 will remain steady on. If you wish to restore the initial condition (no automatic closing) select blinking LED L3 and then press the SET key twice consecutively in an interval of 2 seconds. The LED will switch 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 operator Force profiles during the Normal operating cycle in the Opening movement. In the factory set configuration, operator Force 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 blinking 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 blink rapidly) rather than once. Repeat the procedure if you wish 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 operator Force profiles during the Normal operating cycle in the Closing movement. In the factory set configuration, operator Force 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 blinking 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 blink rapidly) rather than once. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

6. SLOWING OPEN (Selecting the speed profile):

The control unit allows you to define different operator Force profiles during the Slowdown operating cycle in the Opening movement. In the factory set configuration, operator Force during the opening slowdown stage is set at the maximum level "MAX" (i.e. identical to the setting selected using the SLOWING trimmer 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 blinking 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 blink rapidly) rather than once. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

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

The control unit allows you to define different operator Force profiles during the Slowdown operating cycle in the Closing movement. In the factory set configuration, operator Force during the closing slowdown stage is set at the maximum level "MAX" (i.e. identical to the setting selected using the SLOWING trimmer with LED L7 off); if you wish to change the profile to a

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

medium level value “MED” proceed as follows: use the SEL key to select blinking 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 blink rapidly) rather than once. Repeat the procedure if you wish 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 blinking LED LEV and press SET 1 times. The LED will start blinking 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	REMOTE PROGRAMMING	OFF	ON
L2	PUSHBUTTONS PUL	PUL=AP/CH	PUL=CH
L3	AUTO PROGRAM	UNSCHEDULED TIME	PROGRAMMED TIME
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	DO NOT USE	DO NOT USE	DO NOT USE
L6	DO NOT USE	DO NOT USE	DO NOT USE
L7	NC AS 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 FLASH	

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. If you wish to enable the remote programming function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of menu level no. 8) and then use the SEL key to select blinking LED L1 and press the SET key; LED L1 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

2. SELECT PUSHBUTTON PUL = OPEN/CLOSE OR CLOSE:

The control unit allows an NO Pushbutton (PUL 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 “Close only” function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of menu level no. 8) and then use the SEL key to select blinking LED L2 and press the SET key; LED L2 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

Nota: in Master/Slave applications, if the PUL “Close only” pushbutton has been selected operation of the PED pushbutton will be enabled for both the barriers rather than just the Master barrier.

3. AUTOMATIC PROGRAMMING:

The control units allows to make an Automatic Programming (SIMPLIFIED) in the following way: be sure of having positioned the Barrier open at 45° and of having enabled the Extended Menu 1 (pointed out by flashing 1 0 1 0 1 of the 8th led), use the SEL key to select the 3rd blinking LED: pressing continuously SET key, the control unit executes the Auto Programming procedure by performing a complete opening and closing cycle (keep the SET key pressed until Auto Programming is finished). During the programming procedure, the Deceleration cycle is automatically set at approximately the 15% of the complete cycle.

During the Automatic Programming it is possible to use the button of the remote control instead of the SET key of the control unit, but only if previously memorized.

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 (blinking 1 0 1 0 1 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L4 and press the SET key; LED L4 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

5. NOT USED:

6. NOT USED:

7. EMERGENCY STOP = 8k2:

The control unit allows the connection of an NC Emergency Stop pushbutton (CN2 input no.8). However, this input can be converted to an 8.2k-Ohm resistive input: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of menu level no. 8) and then use the SEL key to select blinking LED L7 and press the SET key; LED L7 becomes steady on and programming will be completed. A change in the value read on the input causes the barrier to stop in the opening stage or reverse its direction of movement in the closing stage. An additional barrier movement command will be valid, provided the correct input value is restored, and the control unit will in any case perform the barrier opening cycle. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

EXTENDED MENU 2

The control unit is supplied by the manufacturer with the facility for direct selection only from the main menu functions. If you want to enable the functions described in Extended Menu 2, proceed as follows: select blinking LED LEV and then press SET twice. The LED will start blinking 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	EL. LOCK/CLAMP	ELECTRIC LOCK.	ARM CLAMP
L2	FLASH.OUT.CNTRL.	FLASHING LIGHT	PERMANENT
L3	ALWAYS CLOSE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRE-FLASH	OFF	ON
L6	LED 1 OUTPUT CONTROL	ENABLED>MOTO ON	NOT ALWAYS ENABLED
L7	LED 2 OUTPUT CONTROL	FLASHING LIGHT	PERMANENT
LEV	MENU	2 FLASHES	

1. ELECTRIC LOCK / ARM CLAMP SELECTION:

The control unit is factory set with the Electric lock function enabled. If you wish to enable the Arm clamp function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (alternate blinking 1 1 0 1 1 0 1 1 0 of menu level no. 8) and then use the SEL key to select blinking LED L1 and press the SET key; LED L1 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

24V⎓ 10W Electric Lock Operation: the command is activated at each initial opening movement for a period of 2 seconds.

24V⎓ 10W Arm Clamp Operation: the command is activated and remains active until the manoeuvre has been completed, with return to the initial position.

2. 24V 25W 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 (blinking 1 1 0 1 1 0 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L2 and press the SET key; LED L2 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the procedure if you wish 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 preflashing. If you wish to exclude this operating mode proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L3 and press the SET key; LED L3 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish 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 5 seconds after freeing the DS1 photocell, meaning the barrier re-closes 5 seconds after transit of the user.
If you wish to enable this function proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L4 and press the SET key; LED L4 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

5. PREFLASHING:

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 (blinking 1 1 0 1 1 0 1 0 of LED no. 8) and then use the SEL key to select blinking LED no. 5 and press the SET key;

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

LED no. 5 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 closing. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

6. 24V⎓ 50 W MAX. LED OUTPUT CONTROL 1:

The control unit allows selection of the barrier arm LED strip output operating logic.

In factory-set condition, the LED output is always enabled as a fixed light (traffic light arrangement).

To disable the fixed light, proceed as follows: make sure you have enabled the Extended Menu 2 (highlighted by the blinking 1 1 0 1 1 0 of the LED LEV), place the SEL button on the blinking LED L6 and then press SET: the LED L6 will turn off permanently and the operation will be completed.

7. 24V⎓ 50 W MAX. LED OUTPUT CONTROL 2:

The control unit allows selection of the barrier arm LED strip output operating logic.

In factory-set condition, the LED output is a fixed light. For a blinking LED output, proceed as follows: make sure you have enabled the Extended Menu 2 (highlighted by the blinking 1 1 0 1 1 0 of the LED LEV), place the SEL button on the blinking LED L7 and then press SET: the LED L7 will turn off permanently and the operation will be completed.. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

8 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.

WARNING: when the control unit is on (reset power on), the system displays the FW version with the short appearance of a fixed LED number in the main menu (e.g.: first 4 fixed LEDs on for 0.5 sec = FW rev. 04). This information can be useful to the customer service staff..

9 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 blink 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.

Disconnected Encoder Message:

The control unit notifies an encoder error, making all LEDs in the main menu blink approx. every 10 seconds. This means the encoder is not present, or is disconnected or broken down (and the barrier is only time-controlled).

10TESTING

Perform the following sequence of operations to test the LIMIT 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 pushbuttons or remotes), perform opening, closing and stopping tests and make sure the barrier responds correctly to the various commands.
- Check operation of all the system’s safety devices (photocells, safety edges, emergency stop, etc.), one by one.

11PRODUCT MAINTENANCE

Maintenance must be carried out at regular intervals by qualified personnel in compliance with the provisions of statutory legislation and the regulations in force. LIMIT must be serviced at least once every 6 months or after 100.000 operating cycles since the last service.

- Disconnect the operator from all power supplies
- Check all the moving parts and renew any worn parts
- Check all parts of the automation system for signs of deterioration

Parts requiring maintenance:

grease springs, bearings and other moving parts;
check tightness of metal fasteners;
check balancing of the barrier and the spring tensions;
check the electrical settings.

12SPARE PARTS

Spare parts can be purchased by contacting technical service.

13DISPOSAL

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.

14WARRANTY

a) 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).

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

c) 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/

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) No external work carried out by Comunello technical staff is covered by the Conventional Warranty.

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

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

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG LIMIT 500 / 600

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichner, Herr **COMUNELLO LUCA**, der den folgenden Hersteller vertritt:

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

RKLÄRT, dass die anbei beschriebene Ausrüstung:
Beschreibung **Elektromechanische Automatisierung für Schrankenanlagen**
Modell **LIMIT 500 - LIMIT 600**

den Gesetzesbestimmungen entspricht, die folgende Richtlinien umsetzen:

2014/30/EU (Richtlinie EMCD)
2006/42/CE (Richtlinie MD)
2014/53/EU (Richtlinie RED)
2011/65/EU (Richtlinie RoHS)
sowie ihre nachträglichen Änderungen.

und dass alle folgenden Normen und/oder technischen Spezifikationen angewendet wurden:

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2010
EN62233:2008
ETSI EN 301 489-1 V.2.2.0
ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012
sowie ihre nachträglichen Änderungen.

Rosà (VI) – Italien
16-11-2017

Außerdem wird erklärt, dass es nicht erlaubt ist, die Automatisierung in Betrieb zu setzen, solange die Anlage, in die sie eingebaut wird oder mit der sie zusammengebaut wird, identifiziert wurde und deren Konformität mit den Erfordernissen der Richtlinie 2006/42/EG und der entsprechenden nationalen Gesetzgebung erklärt wurde.

Dr. LUCA COMUNELLO
Rechtsvertreter der Firma FRATELLI COMUNELLO s.p.a.

Fratelli Comunello S.p.A.
Unternehmen mit UNI EN ISO 9001:2015
zerti□zierten Qualitätssystem

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE HINWEISE
1.1 Sicherheitshinweise
1.2 Installationshinweise
1.3 Gebrauchshinweise
2 MODELLE UND PRODUKTBESCHREIBUNG
2.1 Beschreibung
2.2 Typische Installation
3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS
4 INSTALLATION
4.1 Vorbereitende Überprüfungen
4.2 Einsatzgrenzen
4.3 Vorbereitungen vor der Installation
4.4 Installation des Schrankenhebers Mod. LIMIT
4.4.1 Installation
4.4.2 Einstellung des Endschalters
4.4.3 Manuelles Entriegeln
4.4.4 Installation der mobilen auflage
4.4.5 Installation des hängegitters
5 TABLET ABSCHRAUBEN
6 VORBEREITUNG AUF DIE ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE
7 ELEKTRONIKKARTE
7.1 Hinweise
7.2 Technische Eigenschaften
7.3 Elektrische Anschlüsse
7.4 Betriebseigenschaften
7.5 Programmierung
8 RESET
9 DIAGNOSTIK
10 PRÜFUNG
11 INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS
12 ERSATZTEILE
13 ENTSORGUNG
14 GARANTIE

1 ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Installationshandbuch wendet sich ausschließlich an professionell kompetentes Personal.
Alle Anleitungen sind vor der Installation durchzulesen. Alle nicht ausdrücklich in dieser Anleitung enthaltenen Vorgänge sind nicht erlaubt; nicht bestimmungsgemäße Verwendungen könnten Produktschäden verursachen und Personen und Gegenstände in Gefahr bringen.
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. Dieses Handbuch ist auch für zukünftige Benutzungen aufzubewahren. Das Projekt, die Fertigung der zu LIMIT gehörenden Vorrichtungen und dieses Handbuch erfüllen in vollem Ausmaß die geltenden Vorschriften.
Unter Berücksichtigung der Risikosituationen, die sich während der Installation und des Gebrauchs von LIMIT ereignen können, muss auch die Installation unter voller Einhaltung der Gesetze, Vorschriften und Regeln erfolgen; insbesondere:

1.2 INSTALLATIONSHINWEISE

- Vor Beginn der Installation prüfen, ob zusätzliche Vorrichtungen und Materialien notwendig sind, die je nach der spezifischen Verwendung zur Komplettierung der Automatisierung mit LIMIT dienen können.
- Der automatische Antrieb darf nicht verwendet werden, solange die Sicherheitsmaßnahmen am Durchgangsbereich nicht erfasst wurden.
- Das Verpackungsmaterial ist unter voller Einhaltung der örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

1.3 GEBRAUCHSHINWEISE

- Es dürfen nirgendwo Änderungen durchgeführt werden, sofern nicht in diesem Handbuch vorgesehen. Arbeiten dieser Art können lediglich Betriebsstörungen verursachen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäd>>BDC B1ller übernimmt keine

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

- Die Feder zwischen Rahmen und Federspannarm befestigen (Abb. 11B) und so die Konfiguration gemäß Abb. 12A gestalten.
- Falls der Schrankenbaum an der entgegengesetzten Seite installiert werden soll, ist dagegen die Konfiguration gemäß Abb. 12B zu gestalten.
- Nach erfolgter Installation sicherstellen, dass der Schrankenbaum von der Feder ausgeglichen ist, wie in der Abb. 13A gezeigt, andernfalls die Spannkraft der Federn regeln.

Einstellung der Zugkraft der Feder:
- Mit entsperrtem Motor (Abs. 4.4.3) den Schrankenbaum manuell etwa zur Hälfte seines Laufweges (45°) bringen und stehen lassen (Abb. 13A).
- Falls der Schrankenbaum dazu neigt, sich nach unten zu bewegen, ist er vertikal zu positionieren und die Feder einzustellen, indem sie im Uhrzeigersinn zu drehen ist; wenn er dagegen dazu neigt, sich nach oben zu bewegen, ist die Feder ebenfalls mit vertikal positioniertem Baum im Gegenuhrzeigersinn zu drehen (Abb. 13B).
- Nachdem für den Schrankenbaum der korrekte Ausgleich gefunden wurde, ist das System mit der Gegenmutter des Federmechanismus zu blockieren (Abb. 13B).

4.4.2 EINSTELLUNG DES ENDSCHALTERS

Um die Horizontal- und Vertikalstellung des Schrankenbaums einzustellen, ist die folgende Regelung vorzunehmen::
- Falls der Schrankenbaum im geschlossenen Zustand nicht parallel zum Boden ist, ist die Mutterschraube des Federspannarms so zu regeln, dass der Endanschlagfinger in der Horizontalstellung des Schrankenbaums ausgelöst wird (Abb. 14A).
- Falls der Schrankenbaum im göffneten Zustand nicht vertikal zum Boden ist, ist die Mutterschraube des Federspannarms so zu regeln, dass der Endanschlagfinger in der Vertikalstellung des Schrankenbaums ausgelöst wird (Abb. 14B).
- Nachdem die Position des Schrankenbaums berichtigt wurde, können die Mutterschrauben mit den Gegenmuttern blockiert werden.

4.4.3 MANUELLES ENTRIEGELN

Um den Motor zu entsperren und eine manuelle Bewegung der Schranke zu ermöglichen, ist die vordere Klappe mit dem mitgelieferten Schlüssel zu öffnen (Abb. 15).

4.4.4 INSTALLATION DER MOBILEN AUFLAGE (ABB. 16)
- 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. 17).
- Die Prallschutzleiste und den Endverschluss komplett einsetzen, ohne den Endverschluss festzuschrauben.
- Die mobile Auflage positionieren, um leicht ankörnen zu können (Abb. 18A), dann ohne die mobile Auflage bohren (Abb. 18B).
- Die mobile Auflage mit den entsprechenden Schrauben an der Lochplatte befestigen, nachdem diese in den unteren Schlitz des Schrankenbaums eingeführt wurde (Abb. 19).
- Den Verschlussdeckel wieder am Ende des Schrankenbaums anbringen.

4.4.5 INSTALLATION DES HÄNGEGITTERS (ABB. 20)
- Den Verschlussdeckel vom Schrankenbaum nehmen und die untere Prallschutzleiste entfernen, wenn diese bereits montiert sind.
- Die Lochstange zum Ankörnen in den unteren Schlitz des Baums einführen, dann ohne Stange bohren (Abb. 21).
- Das Hängegitter mit den entsprechenden Schrauben an der Lochstange befestigen, nachdem diese in den unteren Schlitz des Schrankenbaums eingesetzt wurde (Abb. 22).
- Den Verschlussdeckel wieder am Ende des Schrankenbaums anbringen.

5 TABLET ABSCHRAUBEN

- Die 4 Befestigungsschrauben mit den jeweiligen Unterlegscheiben entfernen (ABB. 23A).
- Den 5 mm Inbusschlüssel in das entsprechende Loch hineinstecken (Abb. 23B).
- Die Schraube lösen, um die Basis des TABLETS zu entfernen (Abb. 23C).
- Die Schraube auf die Motorwelle wiederschrauben (Abb. 23D).

6 VORBEREITUNG AUF DIE ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE

- Den vorderen Gehäusedeckel mit dem beigestellten Schlüssel abnehmen (Abb. 4).
- Die 2 Schrauben losschrauben und den Lampenblock vom oberen Teil des Schrankenhebers loshaken (Abb. 24A).
- Den Lampendeckel durch Lösen der 4 Schrauben demontieren (Abb. 24B).
- Die auf der Lampenbasis vorhandenen LED-KLAMMERN einsetzen und dazu die Kabel durch die zur Platine führenden Bohrungen stecken (Abb. 25A - 25B).
- Die Anschlusskabel und die Kabel der Zubehöre an der Rückenwand entlang durchführen und bis zur Platine bringen, die sich im oberen Bereich des Schrankenhebers befindet (Abb. 26).
- Die Kabel an der Platine CU-24V-LT anschließen, gemäß Schaltplan in Abb. 27.
- Wenn verfügbar, die Zubehöre TRAFFIC LIGHT ADAPTER für das Lichtsignal (Abb. 28) und TRAFFIC LIGHT ADAPTER für den LED-Streifen an der Platine anschließen (Abb. 29).
- Im Falle eines synchronisierten 2-Schranken-Betriebs ist die als MASTER dienende Steuereinheit mit der als SLAVE dienenden Steuereinheit zu verbinden (Abb. 31).

7 ELEKTRONIKKARTE

7.1 HINWEISE

- Bei der Installation ausschließlich doppelt isolierte Kabel (mit Schutzmantel) verwenden, sowohl für die Anschlüsse mit Netzspannung (230V) als auch für die in SELV-Schutzkleinspannung (Blinker, Fotozellen).
- Die doppelte Isolierung der Kabel ist bis zur unmittelbaren Nähe der Klemmen aufrecht zu erhalten; nur unmittelbar an der Klemmenleiste dürfen die Kabel bloßgelegt werden und außerdem sind sie mit Kabelbindern festzuhalten.
- Bei der Installation ausschließlich Kabelschienen aus Kunststoff verwenden.
- Für die Verkabelungen in Niederspannung (230V) und die der Schutzkleinspannung (SELV) sind getrennte Kabelschienen zu 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.
- Als Speisekabel nur Kabel vom Typ FG16 2x1,5 mm^2 oder einer höheren Kategorie verwenden.
- Am Eingang zum Versorgungsnetz der Automatisierung eine Vorrichtung einplanen, die gemäß den Installationsregeln eine komplette allpolige Abschaltung vom Netz gewährleistet (mit Überspannungskategorie III und einem Öffnungsabstand der Kontakte eines jeden Pols von mindestens 3 mm) und direkt an den Versorgungsklemmen angeschlossen ist.

7.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Eingang - Not-Akku: 24 V⎓ 7A/h max.
- Ausgang Blinkleuchte: 24 V⎓ 25 W max.
- Ausgang Motor 1: Motor 24V⎓ 50 W max.
- Ausgang LED: LED-Streifen 24V⎓ 50 W max.
- Ausgang Elektroschloss: 24V⎓ 15W max.
- Stromversorgung Fotozellen: 24V⎓ 3 W max.
- Ausgang Kontrolllampe: 12 V⎓ 4 W max.
- Betriebstemperatur: -20 °C + 50 °C
- Funkempfänger: 433 MHz
- Sender: 18 Bit oder Rolling Code
- Max. gespeicherte TX Codes: 120 Funksteuerungen
- Abmessungen der Elektronikplatte: 160x105 mm

7.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE:

CN1:

BATT+24v: Eingang + Not-Akku
AKKU-24v: Eingang - Not-Akku
LAMP+24V: Ausgang + Blinkleuchte 25W
BLINKL.-24V: Ausgang - Blinkleuchte 25W
MOT1+: Ausgang + Motor 1.
MOT1-: Ausgang – Motor 1.
LED+24V: Ausgang + LED-Streifen 50W max.
LED-24V: Ausgang + LED-Streifen 50W max.

CN2:

SYNC: Ausgang Synchronismus Master/Slave (Free Contact)
SYNC: Ausgang Synchronismus Master/Slave (Free Contact)

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

FOTO+: Kontrolle und Speisung der Fotozellen (24V~ 5W).
FOTO-: Eingang GND common
DS2: Eingang Sicherheitsvorrichtung 2 (NC).
GND: Eingang GND common
DS1: Eingang Sicherheitsvorrichtung 1 (NC).
STOP 8K2: Eingang Sperre (NC).
GND: Eingang GND common.
E FUSSG.: Eingang FUSSG. nur Auf-Betätigung (NO).
PP: Eingang Taster Auf/Zu-Betätigung oder Schließen (NO).
ELS+: Ausgang Elektroschloss/Elektrosperre 24 V⎓ 10 W (+24V).
ELS-: Ausgang Elektroschloss/Elektrosperre 24 V⎓ 10 W (GND).
24V 5W: Service-Ausgang (24V~ 5W)
GND: Eingang GND common.
+24VLED: Ausgang Kontrolllampe (+24 V⎓ 4 W).
ANT-: Eingang Schutzleiter Antenne.
ANT+: Eingang Heißer Pol Antenne.

CN3:
ENC1 +: Eingang Encoder-Speisung Motor 1
ENC1 E: Eingang Encoder-Signal Motor 1
ENC1 GND: Eingang GND common
MOT1 FCA: Eingang Öffnungsendschalter Motor 1 (NC-Kontakt).
MOT1 FCC: Eingang Schließendschalter Motor 1 (NC-Kontakt).
SYNC D: Eingang Synchronismus Master/Slave (Datum)
SYNC GND: Eingang Synchronismus Master/Slave (GND)

CN8:
L: Eingang Außenleiter 230 V~ (Phase).
N: Eingang Außenleiter 230 V~ (Neutralleiter).

Anschluss der Speisekabel vom Typ Y.

7.4 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, steuert die Steuerung die Umkehr der Bewegung.

SCHLIESSAUTOMATIK:

Die Steuerung ermöglicht das automatische Schließen der Schranke, ohne zusätzliche Schließbefehle.
Die Wahl dieser Betriebsmethode ist im Abschnitt der Programmierung der Pausezeit beschrieben.

EINGANG SPERRE:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Sperr-Tasters (NC). Das Ansprechen in egal welcher Betriebsphase der Steuerung führt zum sofortigen Stoppen der Bewegung. Es kann eine weitere Bewegung gesteuert werden, sofern der Sperreingang deaktiviert wurde und in jedem Fall leistet die Steuerung die Öffnungsphase des Antriebs mit einem 5 Sekunden langen Vorblinken.
Wichtig: Wenn bei Master/Slave-Anwendungen die Schranken gleichzeitig sperren sollen, sind die Sperr-Eingänge der Master- und Slave-Steuerungen untereinander zu verbinden.

FOTOZELLEN:

Die Steuerung erlaubt die Speisung und den Anschluss von Fotozellen nach der 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.
- Eingang DS2 (NC)

Das Ansprechen in der Öffnungsphase bewirkt das vorübergehende Anhalten der Schranke; nach der Freisetzung nimmt die Steuerung die Öffnungsphase wieder auf. Das Ansprechen in der Schließphase bewirkt die Umkehr der Bewegung.
WICHTIG: Bei Master/Slave-Anwendungen erzeugt das Ansprechen des Einganges DS2 nur die Umkehr der Bewegung in der Schließphase.

ENDSCHALTER ÖFFNUNG UND SCHLIESSUNG:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss von Endschaltern für die Öffnung und Schließung (NC). Wenn diese in den jeweiligen Betriebsphasen ansprechen, wird ein sofortiges Stoppen der Bewegung erzeugt.

EINSTELLUNG DER MOTORGESCHWINDIGKEIT BEIM „NORMALZYKLUS“:

Die elektronische Steuerung ist mit einem Trimmer „SPEED“ für die Einstellung der Motorkraft beim Normalzyklus ausgestattet.

EINSTELLUNG DER MOTORGESCHWINDIGKEIT BEIM „VERLANGSAMTEN ZYKLUS“:

Die elektronische Steuerung ist mit einem Trimmer „SLOWING“ für die Einstellung der Motorkraft beim verlangsamten Zyklus ausgestattet.

HINDERNISERKENNUNG:

Die elektronische Steuerung ist mit einem Trimmer „SENS“ für die Einstellung der zur Hinderniserkennung notwendigen Gegenkraft ausgestattet, die ganz vom Mikroprozessor gesteuert wird. Die Einstellung der maximalen Empfindlichkeit im Uhrzeigersinn kann mit einer Ansprechzeit zwischen mindestens 0,1 Sek. und maximal 7 Sek. erfolgen. Die Hinderniserkennung wird optisch durch ein schnelles Blinken aller LEDs des Hauptmenüs signalisiert.
ACHTUNG: Die Hinderniserkennung bei der Schließung bewirkt die Bewegungsumkehr, bei der Öffnung dagegen die Stoppung.

MOTOR-ENCODER:

An der Steuerung ist per Default ein Encoder angeschlossen. Die Verwendung des Encoders unterstützt die Steuerung bei der Hinderniserkennung und garantiert eine höhere Genauigkeit bei der Ausführung der Manöver.

BLINKLEUCHTE:

Die Steuerung besitzt einen Ausgang für die Bedienung einer Blinkleuchte mit 24 V ⎓ 25W max. Ihr Betrieb ist von der Bewegung des Motors abhängig und von der automatischen Schließung, die im aktivierten Zustand die Blinkleuchte auch während der Pausezeit befähigt.

KONTROLLLAMPE / LICHTSIGNALLAME:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss einer Kontrolllampe 24V⎓ für die Zustandsanzeige des Antriebs.
Lampe ausgeschaltet: Schranke in Bewegung / geschlossen Kontrolllampe eingeschaltet: Schranke geöffnet
Mit dem spezifischen Zubehör TRAFFIC LIGHT ADAPTER kann der Lichtsignalausgang zur Steuerung der Einschaltung einer Zugangsanzeige (Lichtsignal) verwendet werden, wie z.B. ein Rot/Grün-Lichtsignal.

BETRIEB MIT TIMER:

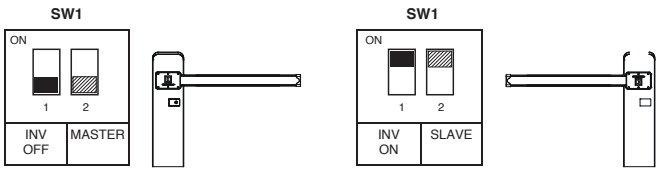
Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Timers anstelle des Auf-Zu-Tasters.
Beispiel: 8.00 Uhr: Der Timer schließt den Kontakt und die Steuerung steuert die Öffnung; 18.00 Uhr: Der Timer öffnet den Kontakt und die Steuerung steuert die Schließung. Während des Intervalls von 08.00 bis 18.00 Uhr am Ende der Öffnungsphase schaltet die Steuerung die Blinkleuchte, die Schließautomatik und die Funksteuerungen aus.

PUFFERAKKU:

In der Steuerung ist ein Ladegerät mit 27,4 V⎓ eingebaut, das den Ladezustand von 2 seriengeschalteten 12V-Akkus aufrechterhält. Die Akkus erlauben im Notbetriebsmodus die Durchführung einiger kompletter Manöver. Die Blinkleuchte und der Ausgang für den LED-Streifen funktionieren bei fehlender Netzspannung nur während der ersten 4 Sekunden des Manövers.

KONTROLLE DER LAUFRICHTUNG DES MOTORS

Wichtige Anmerkung: Achtung! Den Dip-Switch SW1 bei ausgeschalteter Steuerung verschieben und dann die Programmierung der Steuerung wiederholen.
Die elektronische Steuereinheit ist mit einem Switch SW1 ausgestattet, der mit dem DIP 1 das Wechseln der Laufrichtung des angeschlossenen Motors ermöglicht, ohne materielle Eingriffe an den elektrischen Anschlüssen vornehmen zu müssen.



DEUTSCH

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

Bei Master/Slave-Anwendungen besteht die Möglichkeit, eine synchronisierte Schrankenöffnung über den PUL-Eingang zu steuern, oder nur die der Master-Schranke über den PED-Eingang.
Alle Bedienungs- und Sicherheitseingänge werden von der als Master konfigurierten Steuereinheit verwaltet, demzufolge werden diese Eingänge mit Ausnahme des Sperr-Eingangs automatisch an der als Slave konfigurierten Steuereinheit entfähigt.

7.5 PROGRAMMIERUNG:

Taster SEL: Wählt die Art der zu speichernden Funktion; die Wahl wird vom Blinken der Led angezeigt. Durch mehrmaliges Drücken des Tasters stellt man 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.
Taster SET: Dient zur Programmierung der Information je nach der mit dem Taster SEL gewählten Funktion.
WICHTIG: Die Funktion des Tasters 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.
1) CODE: (Code der Funksteuerung)

		LED AUSGESCHALTET	LED EINGESCHALTET
L1	CODE TX	KEIN CODE	CODE EINGEGEBEN
L2	MOTOR TIME	WERKSEITIG PROGR. ZEIT	PROGRAMMIERTE ZEIT
L3	PAUSE TIME	OHNE AUTOM. SCHLIESSUNG	MIT AUTOM. SCHLIESSUNG
L4	FORCE OPEN	MAX.	MITTL. – MIND. EINST. SPEED
L5	FORCE CLOSE	MAX.	MITTL. – MIND. EINST. SPEED
L6	SLOWING OPEN	MAX.	MITTL. – MIND. EINST. SLOWING
L7	SLOWING CLOSE	MAX.	MITTL. – MIND. EINST. SLOWING
LEV	MENÜ	ON	

1. CODE: (Code der Funksteuerung)

Mit der Steuerung können bis zu 120 Funksteuerungen mit untereinander unterschiedlichen Codes (Festcode oder Rolling Code) gespeichert werden.

Programmierung.

Zur Programmierung des Übertragungscodes: Mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR1 stellen, den gewählten Code innerhalb von 10 Sekunden mit der gewünschten Funksteuerung senden, die LED NR1 bleibt permanent eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung komplettiert wird.
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 L2 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 korrekt gespeicherten Funksteuerung wartet die Steuerung max. 10“ auf die Sendung eines weiteren Funkcodes. Auf SEL drücken, wenn die Prozedur beendet werden soll, ohne die 10“ abzuwarten.

2. MOT.ZEIT (Programm. Arbeitszeit der Schranke):

Der Hersteller liefert die Steuerung mit einem Standard-Arbeitsprofil für eine 5 m lange Schranke.
Falls die Motorbetriebszeit und Dauer der Verlangsamungsphasen geändert werden müssen, ist die Programmierung bei geschlossener Schranke wie folgt durchzuführen: Mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR2 stellen und einen AugenblickEL aufo4ing.chr3 21üssen, ist die Programmierung bei 6/Sr[illegible]8 45nfDaueEL aufTDauer neugsamungsphasen geändert

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

um mit dem Taster 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	FERNPROGRAMM.	OFF	ON
L2	TASTER PUL	PUL=AUF/ZU	PUL=ZU
L3	AUTOM. PROGRAMMIERUNG	ZEIT NICHT PROGRAMMIERT	ZEIT PROGRAMMIERT
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN
L6	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN	NICHT VERWENDEN
L7	NC WIE 8K2	OFF	ON
LEV	MENÜ	1 BLINKEN	

1. PROGRAMMIERUNG DER FERNFUNKSTEUERUNG:

Die Steuerung erlaubt die Programmierung des Übertragungscodes ohne direkte Betätigung des Tasters 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 oben beschriebene Programmierungsfunktion für den LED NR1 im Hauptmenü. Zur Aktivierung der Fernprogrammierungsfunktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der Stufe Nr. 8), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR 1 stellen und dann auf den Taster SET drücken: Die LED NR1 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

2. WAHL TASTER PUL = AUF/ZU ODER ZU:

Die Steuerung ermöglicht den Anschluss eines NO-Tasters (PUL 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 Schließen":Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der Stufe Nr. 8), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR 2 stellen und dann auf den Taster SET drücken: Die LED NR 2 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

ANMERKUNG: Wenn bei Master/Slave-Anwendungen der Taster PUL „nur Schließen" gewählt wird, ist der Taster PED (Fußgänger) für beide Schranken anstatt nur für die Master-Schranke aktiv.

3. AUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG:

Die Steuerung ermöglicht die folgende Automatische Programmierung (VEREINFACHT): Sicherstellen, dass sich die Barriere in der 45°-Öffnungsposition befindet und dass das Erweiterte Menü 1 aktiviert wurde (wird vom Blinken 1 0 1 0 1 der Led Nr. 8 angezeigt) und dann mit der Taste SEL auf das Blinken der LED Nr. 3 stellen; in kontinuierlicher Weise auf die Taste SET drücken, die Steuerung komplettiert die Selbstprogrammierungsphase und führt ein komplettes Öffnungs- und Schließmanöver aus (die Taste SET immer gedrückt halten, bis die Selbstprogrammierung endet). Bei der Programmierung wird automatisch der Verlangsamungszyklus auf ca. 15% des Komplettzyklus eingestellt.
Während der Automatischen Programmierung kann anstelle der auf der Steuerung vorhandenen Taste SET die Taste der Funksteuerung verwendet werden, sofern sie vorher gespeichert wurde.

4. FOTOTEST (Fotozellentest):

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschaltetem Fotozellentest. Zur Freigabe des Fotozellentests: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (wird durch das Blinken 1 0 1 0 1 der LED LEV angezeigt), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED L4 stellen und auf den Taster SET drücken; die LED L4 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

5. NICHT VERWENDET:

6. NICHT VERWENDET:

7. Sperre = 8k2:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Sperrtasters NC (Eingang Nr. 8 von CN2). Es ist jedoch möglich, diesen Eingang in einen 8,2k Ohm Widerstandseingang umzuschalten: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben ist (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der Stufe Nr. 8), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED Nr.7 stellen und auf den Taster SET drücken: Die LED NR 7 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Eine Veränderung des erfassten Eingangswertes erzeugt das Sperren der Schranke in der Öffnungsphase und die Reversierung der Bewegung in der Schließphase. Ein erneutes Steuern einer Bewegung ist möglich, sofern der korrekte Eingangswert wieder hergestellt wurde; in jedem Fall leistet die Steuerung die Öffnungsphase des Antriebs. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

ERWEITERTES MENÜ 2

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der ausschließlichen Möglichkeit, nur

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

Anschluss des LED-Streifens auf der Schranke.
In der werkseitigen Konfiguration ist der LED-Ausgang immer auf Festlicht eingestellt (Vorbereitung für Lichtsignalanlage).
Zur Ausschaltung des immer aktiven Ausganges: 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 L6 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L6 schaltet permanent aus und der Vorgang wird beendet.

7. Kontrolle 2 Led-Ausgang 24V⎓ 50 W max.:

Die Steuerung ermöglicht die Wahl der Betriebslogik des Ausganges für den Anschluss des LED-Streifens auf der Schranke.
In der werkseitigen Konfiguration ist der LED-Ausgang als Festlicht-Ausgang eingestellt. Zur Freigabe des LED-Ausgangs als Blinklicht: 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 L7 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L7 schaltet permanent aus und der Vorgang wird beendet. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

8 RESET

Falls eine Rückstellung der Steuerung auf die werkseitige Konfiguration ratsam ist, gleichzeitig auf die Taster SEL und SET drücken: Alle ROTEN Signal-Leds schalten gleichzeitig ein und sofort wieder aus.

ACHTUNG: Wenn die Steuereinheit mit Strom versorgt wird (Reset Power On), erscheint die Anzeige der Version FW mit kurzer Einschaltung einer fixen LED-Zahl im Hauptmenü (z.B.: erste 4 LEDs 0,5 sec fest eingeschaltet = FW Rev.04). Diese Information kann für den technischen Kundendienst nützlich sein.

9 DIAGNOSTIK

Fotozellentest:
Die Steuerung ist für den Anschluss von Sicherheitsvorrichtungen 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.

Meldung Encoder nicht angeschlossen:
Zur Meldung eines Encoder-Fehlers lässt die Steuereinheit alle LEDs des Hauptmenüs etwa alle 10 Sekunden blinken. Dies bedeutet, dass der Encoder nicht vorhanden, nicht angeschlossen oder defekt ist (und dass die Schranke nur mit zeitlicher Kontrolle programmiert wurde).

10 PRÜFUNG

Bei der Prüfung von LIMIT sind die folgenden Arbeitsschritte erforderlich:

- Prüfen, dass alle in diesem Handbuch und besonders im Kapitel „1 Hinweise“ enthaltenen Vorgaben strikt eingehalten wurden.
- Unter Verwendung der Bedienungs- oder Ausschaltvorrichtungen (Schlüsseltaster, Bedienungstaster oder Funksender), AUF-STOP-ZU Versuche mit der Schranke durchführen und das vorschriftsmäßige Verhalten prüfen.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen der Anlage (Fotozellen, Sicherheitsleisten, Notabschalter, usw.) einzeln nach ihrer korrekten Betriebsfähigkeit überprüfen.

11 INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS

Qualifiziertes Personal muss regelmäßig die Instandhaltung nach den geltenden Gesetzen und Normvorschriften durchführen. LIMIT verlangt eine programmierte Instandhaltung nach maximal 6 Monaten oder 100.000 Manövern ab der letzten Wartung.

- Alle Versorgungsquellen vom Motor abtrennen
- Alle Bewegungselemente überprüfen und abgenutzte Teile auswechseln
- Alle Bestandteile des Antriebssystems auf ihren Abnutzungszustand überprüfen

Wartungsbedürftige Teile:
Schmierung der Federn, Lager und der anderen Bewegungselemente;
Kontrolle der Schraubenspannung;
Kontrolle des Schrankenbaumausgleichs und der Spannung der Feder;
Kontrolle der elektrischen Einstellungen.

12 ERSATZTEILE

Es besteht die Möglichkeit, Ersatzteile zu erwerben; notfalls ist hierzu mit dem technischen Kundendienst Kontakt aufzunehmen.

13 ENTSORGUNG

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

14 GARANTIE

a) 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.).

b) Die Anwendung der Regelung laut Artikel 1490-1495 des ital. Zivilgesetzbuches wird ausgeschlossen.

c) 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.

d) 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 Verstellungen, 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.

e) 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.

f) 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.

g) Kein vom technischen Personal der Firma COMUNELLO betriebsextern ausgeführte Eingriff wird von der Konventionalgarantie gedeckt.

h) Änderungen an den hier beschriebenen spezifischen Bedingungen der Konventionalgarantie können von den Vertragspartnern in ihren Handelsverträgen definiert werden.

i) Im Falle von Rechtsstreiten irgendwelcher Art ist das italienische Recht anzuwenden und der Gerichtsstand ist Vicenza.

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION LIMIT 500 / 600

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Le soussigné, M. **COMUNELLO LUCA**, représentant le suivant constructeur

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

Déclare que l'appareil décrit ci-dessous:
Description **Automatisme électromécanique pour barrière**
Modèle **LIMIT 500 - LIMIT 600**

Est conforme aux dispositiones légales transposant les directives suivantes:

2014/30/EU (Richtlinie EMCD)
2006/42/CE (Richtlinie MD)
2014/53/EU (Richtlinie RED)
Et amendements ultérieurs

2011/65/EU (Richtlinie RoHS)

Et qui ont été soumis toutes les norms et /ou spécifications techniques ci-après indiquées:

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2010
EN62233:2008
ETSI EN 301 489-1 V.2.2.0
ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012
Et amendements ultérieurs

Rosà (VI) – Italie
16-11-2017

Nous déclarons en outre que la machine ne pourra pas être mise en service avant identification et déclaration de conformité aux conditions de la Directive 2006/42 CE et à la législation nationale la transposant de la machine à laquelle elle sera intégrée ou dont elle deviendra partie intégrante.

Luca Comunello
Représentant légal de la société Fratelli Comunello

Fratelli Comunello S.p.A.
Enterprise avec Système de Management de la Qualité certi□é
UNI EN ISO 9001:2015

SOMMAIRE

1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX
1.1 Avertissements concernant la sécurité
1.2 Avertissements concernant l'installation
1.3 Avertissements concernant l'utilisation
2 MODÈLES ET DESCRIPTION PRODUIT
2.1 Description
2.2 Installation type
3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT
4 INSTALLATION
4.1 Contrôles préliminaires
4.2 Limites d'utilisation
4.3 Travaux préalables à l'installation
4.4 Installation de la barrière levante mod. LIMIT
4.4.1 Installation
4.4.2 Réglage fin de course
4.4.3 Débrayage manuel
4.4.4 Installation du support mobile
4.4.5 Installation de la herse
5 RETRAIT DU SUPPORT DE BARRE
6 PRÉDISPOSITION AUX BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES
7 CARTE ÉLECTRONIQUE
7.1 Avertissements
7.2 Caractéristiques techniques
7.3 Branchements électriques
7.4 Caractéristiques fonctionnelles
7.5 Programmation
8 RÉINITIALISATION
9 DIAGNOSTIC
10 ESSAI
11 ENTRETIEN
12 PIÈCES DÉTACHÉES
13 ÉLIMINATION
14 GARANTIE

1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Ce manuel d'installation s'adresse exclusivement à un personnel compétent. Il est indispensable d'avoir lu toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Toutes les opérations non expressément prévues dans ces instructions sont interdites; toute utilisation non prévue peut entraîner des dommages matériels et des risques de blessures. 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 ce manuel pour toute future consultation. La conception et la fabrication des dispositifs composant LIMIT et ce manuel sont rigoureusement conformes aux normes en vigueur. Étant donné les situations de risques pouvant se présenter durant l'installation et l'utilisation de LIMIT, l'installation doit nécessairement être effectuée en stricte conformité avec les lois, normes et réglementations; en particulier:

1.2 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'INSTALLATION

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

1.3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'UTILISATION

- N'effectuer aucune modification sur quelque composant que ce soit, sauf prévue dans ce manuel. Ce type d'intervention est uniquement susceptible d'entraîner des dysfonctionnements. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages entraînés par une modification du produit.
- Éviter toute immersion de composants de l'automatisme dans l'eau ou dans d'autres 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 LIMIT dans une telle situation comporte des risques.
- Ne pas laisser les composants de LIMIT 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 LIMIT 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».
- En cas d'intervention d'interrupteurs automatiques ou de fusibles, identifier et éliminer le problème avant de les réarmer.
- En cas de panne ne pouvant être résolue au moyen des informations fournies dans ce manuel, contacter le service d'assistance.
- Le dispositif peut être utilisé par des enfants d'un âge supérieur à 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles et mentales limitées ou sans la connaissance et l'expérience necessaires, à condition qu'ils soient sous surveillance ou seulement après qu'ils ont reçù des instructions sûr l'utilisation sûre de l'appareil et sûr les risques associés. Les enfants ne doivent pas jouer avec le dispositif. Le nettoyage et l'entretien qui devraient être faits par l'utilisateur, ne doivent pas être accomplis par des enfants sans surveillance.
- Conserver les radiocommandes à la portée des enfant et ne pas laisser les enfants jouer avec eux. Examiner périodiquement l'installation pour

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

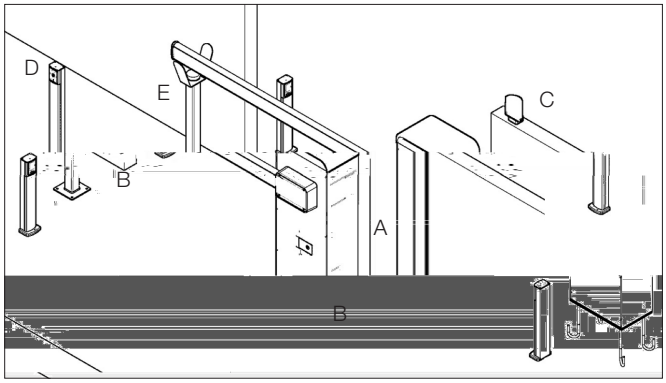
détecter la presence de dégâts éventuels aux câbles, ressorts et parties mécaniques. Ne pas utilizer l'automatisme lorseque on necesite une reparation.

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 PHOTOCELLULES
C CLIGNOTANT
D SÉLECTEUR À CLÉ
E SUPPORT LISSE

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	LIMIT 500	LIMIT 600
Alimentation moteur	24 V⎓	
Puissance absorbée	150 W max	
Absorption	6,5 A	
Couple	300 Nm	300 Nm
Fonctionnement intermittent	Intensif (15" ON - 45" OFF)	
Indice de protection	IP 24 D	
Classe d'isolation	II (2)	
Temp. de fonctionnement	de -20 à + 50°C	
Poids	65 Kg	65 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 et ont subi un entretien en bonne et due forme.
- Vérifier les limites d'application du produit
- Les espaces minimum et maximum indiqués sur les FIG.1A - 1B 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'APPLICATION

Avant d'installer l'opérateur, vérifier que ses caractéristiques sont comprises dans les limites d'utilisation prévues au chapitre « Caractéristiques techniques du produit ».
- Au-delà de 3 m de longueur, installer le support lisse.
- Laisser une distance minimum de 50 cm entre LIMIT et la herse ou entre deux herses. Les dimensions hors-tout de la herse ne doivent en aucun cas dépasser 5m.

4.3 TRAVAUX PRÉALABLES À L'INSTALLATION

- Monter la contre-plaque avec les tire-fond en les laissant dépasser d'environ 30 mm (FIG. 2A / FIG. 2B).
- Immerger la contreplaque et les tiges d'ancrage dans le ciment (FIG. 3A).
- En cas de ciment existant, percer au moyen du gabarit prévu puis introduire les chevilles (FIG. 3B).

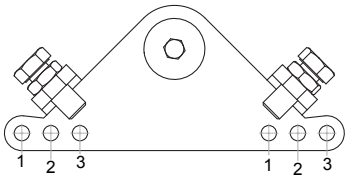
4.4 INSTALLATION DE LA BARRIÈRE LEVANTE LIMIT

4.4.1 INSTALLATION:
- Retirer le couvercle frontal au moyen de la clé fournie (FIG. 4).
- Poser l'automatisme pour barrière levante en faisant passer les câbles d'alimentation et des accessoires à travers le trou central et fixer au moyen des écrous et rondelles fournis (FIG. 5A / 5B).

Assemblage lisse:
- Si prévu, ajouter la bande adhésive LED sur toute la longueur de la rainure prévue sur la barre (FIG. 6).
- Pour installer la lisse sans la gaine de protection, fixer directement le bouchon à son extrémité (FIG. 7).
- Pour installer la lisse avec sa gaine de protection, poser les extrémités de la gaine à une distance de 220 mm du fond puis percer (FIG. 8A).
- Fixer les extrémités de la gaine avec les vis sur les deux côtés de la lisse (FIG. 8B).
- Introduire les gaines de protection dans leur rail jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec les extrémités de gaine (FIG. 8C).

Installation lisse:
- Débrayer le moteur, voir par. 4.4.3.
- Fixer l'arrière du support de la lisse au goujon dépassant du cadre en vérifiant qu'il est en position de « lisse horizontale » (FIG. 9A) et que le mécanisme interne est dans la position représentée à la FIG. 9B.
- Introduire la lisse dans le support avec le câble de la bande de LED (si prévu). Faire sortir le câble à l'arrière du support et l'introduire dans le trou sous le goujon avant de refermer le couvercle au moyen des vis prévues (FIG. 9C).
- Quand les gaines dépassent de 100 mm, les enfoncer jusqu'à hauteur de la lisse et fixer le bouchon d'extrémité (FIG. 10).

Assemblage des ressorts:
En fonction des accessoires fournis et de la longueur de la lisse, le ressort peut être monté dans le trou 1 ou 3 du bras tendeur de ressort en se reportant au tableau suivant :

BRAS TENDEUR DE RESSORT LIMIT 500	LONGUEUR UTILE (M)			
	2 m	3 m	4 m	5 m
LISSE	1	1/2	1/2/3	2/3
LISSE AVEC GAINES ET LED	1	1/2	2/3	3
LISSE AVEC GAINES, LED ET SUPPORT MOBILE	1	1/2	3	3
LISSE À UNE SEULE GAINE, LED ET HERSE	-	2	3	-
LISSE À UNE SEULE GAINE, LED, HERSE ET SUPPORT MOBILE	-	3	3	-

FRANÇAIS

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

BRAS TENDEUR DE RESSORT LIMIT 600	LONGUEUR UTILE (M)				

7.3 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

CN1:

BATT+24 v: Entrée + batterie de secours
BATT-24 v: Entrée - batterie de secours.
LAMP+24 V: Sortie + Clignotant 25 W
LAMP-24 V: Sortie - Clignotant 25 W
MOT1+: Sortie + Moteur 1.
MOT1-:Sortie - Moteur 1.
LED+24V: Sortie + Bande LED 50 W max.
LED-24V: Sortie + Bande LED 50 W max.

CN2:

SYNC: Sortie synchronisme Maître/Esclave (contact sec)
SYNC: Sortie synchronisme Maître/Esclave (contact sec)
FOTO+: Contrôle et alimentation photocellules (24 V~ 5 W).
PHOTO-: Entrée GND commune
DS2: Entrée dispositif sécurité 2 (NF).
GND: Entrée GND commune
DS1: Entrée dispositif sécurité 1 (NF).
STOP 8K2: Entrée bloc (NF)
GND: Entrée GND commune.
P PED: Entrée PED Commande Ouverture seule (NO).
PP: Entrée bouton commande ouverture/fermeture ou fermeture (NO).
ELS+: Sortie électroserrure/électroverrouillage 24 V⎓ (+24 V).
ELS: Sortie électroserrure/électroverrouillage 24 V⎓ (GND).
24 V 5 W: Sortie auxiliaires (24 V~ 5 W)
GND: Entrée GND commune.
+24 V LED: - Sortie voyant (+24 V⎓ 4 W).
ANT-: Entrée masse antenne.
ANT+: Entrée pôle chaud antenne

CN3:

ENC1+: Entrée alimentation codeur moteur 1
ENC1 E: Entrée signal codeur moteur 1
ENC1 GND: Entrée GND commune
MOT1 FCA: Entrée fin de course ouverture moteur 1 (NF).
MOT1 FCC: Entrée fin de course fermeture moteur 1 (NF).
SYNC D: Entrée synchronisme Maître/Esclave (données)
SYNC GND: Entrée synchronisme Maître/Esclave (GND)

CN8:

L: Entrée ligne 230 V~ (phase).
N: Entrée ligne 230 V~ (neutre).

Connexion du câble de alimentacion type Y.

7.4 CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES FONCTIONNEMENT:

Avec l'utilisation de la radiocommande ou du panneau de commande basse tension pour l'actionnement de la barrière, le fonctionnement est le suivant:
la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur ou à l'atteinte du fin de course d'ouverture, la seconde impulsion commande la fermeture de la barrière; en cas d'envoi d'une impulsion durant la phase d'ouverture, la logique ignore la commande et, en cas d'envoi d'une impulsion durant la phase de fermeture, la logique inverse le mouvement.

FERMETURE AUTOMATIQUE:
La logique de commande permet de refermer la barrière en mode automatique sans devoir envoyer une nouvelle commande.
La sélection de ce fonctionnement est décrite dans le mode de programmation du temps de pause.

ENTRÉE BLOCAGE:
La logique de commande permet la connexion du bouton de blocage (NF). L'intervention provoque l'arrêt immédiat du mouvement, quelle que soit la phase de fonctionnement de la logique. Une nouvelle commande de mouvement sera valide à condition que l'entrée de blocage ait été désactivée, la logique effectuant toutefois la phase d'ouverture de l'automatisme avec un clignotement préalable de 5 secondes.
Important: pour bloquer simultanément les barrières avec les applications Maître/Esclave, connecter les entrées de blocage des logiques Maître/Esclave.

PHOTOCELLULES:
La logique permet l'alimentation et la connexion de photocellules conformément à la directive EN 12453.

- Entrée DS1 (NF)

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

- Entrée DS2 (NF)

L'intervention des photocellules durant la phase d'ouverture provoque l'arrêt momentané de la barrière, la logique reprenant la phase d'ouverture une fois le faisceau dégagé. L'intervention des photocellules durant la phase de fermeture inverse le mouvement.
IMPORTANT: dans les applications Maître/Esclave, l'intervention de l'entrée DS2 entraîne uniquement l'inversion du mouvement en phase de fermeture.

FINS DE COURSE OUVERTURE ET FERMETURE:
La logique permet la connexion de deux fins de course ouverture et fermeture (NF). L'intervention des phases de fonctionnement respectives provoque l'arrêt immédiat du mouvement.

RÉGLAGE DE LA VITESSE DU MOTEUR EN CYCLE « NORMAL » :
La logique électronique est équipée d'un trimmer SPEED pour régler la vitesse du moteur.

RÉGLAGE DE LA VITESSE DU MOTEUR EN CYCLE « RALENTI » :
La logique électronique est équipée d'un trimmer SLOWING pour régler la vitesse du moteur durant le cycle de ralentissement.

DÉTECTION DES OBSTACLES:
La logique électronique est équipée d'un trimmer SENS entièrement géré par microprocesseur et permettant de réguler la force contraire nécessaire à la détection de l'obstacle. La régulation maximum de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre peut être effectuée selon un délai d'intervention compris entre 0,1 seconde min. et 7 secondes maximum.
La détection des obstacles est signalée visuellement via clignotement rapide de toutes les LED du menu principal.
ATTENTION: La détection des obstacles entraîne l'inversion du mouvement en fermeture et l'arrêt en ouverture.

CODEUR MOTEUR
La logique de commande de série est équipée d'un onduleur.. L'utilisation du codeur renforce la fonction de détection des obstacles de la logique et garantit une précision majeure durant les manœuvres.

CLIGNOTANT:
La centrale est équipée d'une sortie de gestion d'un clignotant 24 V⎓ 25 W max . Son fonctionnement est conditionné par le mouvement du moteur et la fermeture automatique qui active le clignotant durant le temps de pause également.

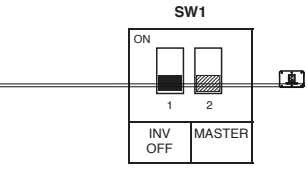
VOYANT / FEU DE SIGNALISATION :
La logique de commande permet la connexion d'un voyant 24 V⎓ pour affichage de l'état de l'automatisme.
Voyant éteint : lisse en mouvement / fermée
Voyant allumé : lisse ouverte
L'accessoire prévu TRAFFIC LIGHT ADAPTER permet d'utiliser la sortie du feu de signalisation pour activer un dispositif de signalisation (feu) d'accès comme par exemple un feu rouge/vert.

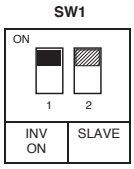
FONCTIONNEMENT AVEC TIMER:
La logique de commande permet de connecter un timer au lieu du bouton de commande ouverture - fermeture.
Ex.: 8 h, le timer ferme le contact et la logique commande l'ouverture, 18 h, le timer ouvre le contact et la logique commande la fermeture. Durant l'intervalle 8 h – 18 h, à la fin de la phase d'ouverture, la logique désactive le clignotant, la fermeture automatique et les radiocommandes.

BATTERIE TAMPON:
La logique est équipée d'un chargeur de batterie incorporé à 27,4 V⎓ pour le maintien de la charge de 2 batteries de 12 V reliées. Les batteries permettent d'effectuer plusieurs manœuvres complètes en mode urgence. Le clignotant et la sortie bande LED fonctionneront seulement durant les 4 premières secondes de la manœuvre en l'absence de tension.

CONTRÔLE SENS DE LA MARCHE MOTEUR
Remarque importante: Attention, déplacer le dip-switch SW1 avec la logique de commande éteinte, puis répéter la programmation de cette dernière.
La logique électronique est équipée d'un Switch SW1 permettant, au moyen du DIP 1, de modifier le sens de la marche du moteur relié sans devoir intervenir sur les branchements électriques.

 ®Copyright 2017 - All rights reserved





COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

terminée. Pour configurer la valeur minimum « MIN », répéter l'opération décrite plus haut en appuyant deux fois sur la touche SEL (la LED L7 clignote rapidement) au lieu d'une seule fois. Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

MENU COMPLET 1

La logique est configurée en usine avec la possibilité de sélectionner directement les fonctions du menu principal.
Pour activer les fonctions décrites dans le menu complet 1, procéder comme suit: se positionner sur le clignotement de la LED LEV et appuyer 1 fois sur SET. La LED commence à clignoter en mode alternatif 1 0 1 0 1 0. On dispose alors de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu complet 1 au moyen des touches SEL et SET; après un nouveau délai de 30 secondes, la logique retourne au menu principal.

		LED ÉTEINTE	LED ALLUMÉE
L1	PROG. À DISTANCE	OFF	ON
L2	BOUTONS PUL	PUL=OUV/FER	PUL=FER
L3	PROG. AUTOMATIQUE	TEMPE PAS PROGRAMMÉ	TEMPE PROGRAMMÉ
L4	ESSAI PHOTO	OFF	ON
L5	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER
L6	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER
L7	NF COMME 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 CLIGNOTEMENT	

1. PROGRAMMATION RADIOCOMMANDE À DISTANCE:

La logique de commande permet de programmer le code de transmission à distance sans utiliser la touche SEL.
La programmation de la radiocommande à distance s'effectue en envoyant le code d'une radiocommande précédemment mémorisée en continu et durant plus de 10 sec., la logique entrant ainsi en mode programmation comme décrit pour la LED L1 du menu principal. Pour activer la fonction de programmation à distance, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 du niveau 8), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L1 puis appuyer sur la touche SET: la LED L1 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

2. SÉLECTION BOUTON PUL = OUVERTURE/FERMETURE OU FERMETURE:

La logique de commande permet la connexion d'un bouton NO (PUL 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 8), 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.
Remarque: dans les applications Maître/Esclave, la sélection du bouton PUL « Fermeture seule » entraîne l'activation du bouton PED pour les deux barrières, et non plus pour la seule barrière Maître.

3. PROGRAMMATION AUTOMATIQUE

La centale électronique permette d'effectuer une Programmation Automatique (FACILITÉE) de la façon suivante: s'assurer de placer la barrière ouverte a 45° et d'avoir habilité le Menu Étendu 1 (signalé par le clignement 1 0 1 0 1 du led n.°8), se positionner avec la touche SEL sur le clignement du led n.°3; presser de manière continue la touche SET , et en cette manière la central va completer le cours de ouverture et de fermeture complete (presser de manière continue la touche SET jusqu'au final de l'Auto Programmation). Pendant la programmation il est automatiquement fixé le cycle de ralentissement autour du 15% du cycle complet. ***Pendant la Programmation Automatique il est possible utiliser, au lieu de la touche SET de la centrale, la touche du radiocommande seulement si précédentement enregistré.***

4. PHOTOTEST (Test photocellules):

La logique est configurée en usine avec le test photocellules désactivé. Pour activer le test, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L4 puis appuyer sur la touche SET: la LED L4 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

5. NON UTILISÉ:
6. NON UTILISÉ:
7. Blocage = 8k2:

La logique de commande permet la connexion d'un bouton de blocage NF (entrée n°8 de CN2). Cette entrée peut toutefois être commutée en entrée résistive 8,2 kOhms: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 du niveau 8), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L7 puis appuyer sur la touche SET: la LED L7 s'allume fixe et la programmation est terminée. Toute variation de la valeur lue en entrée entraîne le blocage de la barrière en phase d'ouverture et l'inversion du mouvement en phase de fermeture. Une nouvelle commande de mouvement sera valide à condition que la valeur correcte en entrée ait été rétablie, la logique de commande effectuant toutefois la phase d'ouverture de l'automatisme. Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

MENU COMPLET 2

La logique est fournie par le fabricant avec possibilité de sélection directe sur le menu principal uniquement. Pour activer les fonctions décrites dans le menu complet 2, procéder comme suit: se positionner sur le clignotement de la LED LEV et appuyer 2 fois sur SET. La LED commence à clignoter en mode alternatif 1 1 0 1 1 0. On dispose alors de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu complet 2 au moyen des touches SEL et SET; après un nouveau délai de 30 secondes, la logique retourne au menu principal.

		LED ÉTEINTE	LED ALLUMÉE
L1	ÉL. SERR/VERR	ÉLECTROSERRURE	VERROU ÉLECTRIQUE
L2	CONTR. SORTIE VOYANT	CLIGNOTANT	FIXE
L3	FERMETURE SYSTÉMATIQUE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	CLIGNOTEMENT PRÉALABLE	OFF	ON
L6	CONTRÔLE SORTIE LED 1	ACTIVÉE>MOUVEMENT ON	NON ACTIVÉE EN PERMANENCE
L7	CONTRÔLE SORTIE LED 2	CLIGNOTANT	FIXE
LEV	MENU	2 CLIGNOTEMENTS	

1. SÉLECTION ÉLECTROSERRURE / VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE:

La logique est configurée en usine avec la fonction électroserrure activée. Pour activer la fonction Verrouillage électrique, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement alternatif 1 1 0 1 1 0 1 1 0 du niveau 8), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L1 puis appuyer sur la touche SET: la LED L1 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.
Fonctionnement électroserrure 24 V⎓ 10 W: la commande est activée à chaque mouvement initial d'ouverture durant 2 sec.
Fonctionnement verrouillage électrique 24 V⎓ 10 W: la commande est activée et le reste jusqu'à la fin de la manœuvre et le retour à la position initiale.

2. CONTRÔLE SORTIE CLIGNOTANT 24 V 25 W MAX.:

La logique est fournie par le fabricant avec sortie pour la connexion d'un voyant 24 V de type intermittent (0,5 sec ON – 0,5 sec OFF). Pour activer le fonctionnement fixe, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement alternatif 1 1 0 1 1 0 1 0 de la LED LEV), 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

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION LIMIT 500 / 600

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El abajo firmante, Señ. **COMUNELLO LUCA**, representante el siguiente fabbricante

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

Declara que el automatismo en lo sucesivo descrito:
Descripción **Automatismo electromecánico para barrera**
Modelo **LIMIT 500 - LIMIT 600**

Es conforme a las disposiciones legales que transponen las seguientes directivas:

2014/30/EU (Directiva EMCD)
2006/42/CE (Directiva MD)
2014/53/EU (Directiva RED)
y enmiendas posteriores

2011/65/EU (Directiva RoHS)

Y que han sido aplicadas todas las normas y /o especificaciones técnicas en lo sucesivo indicadas

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2010
EN62233:2008
ETSI EN 301 489-1 V.2.2.0
ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012
y enmiendas posteriores

Rosà (VI) – Italia
16-11-2017

Asimismo 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 a las disposiciones de la Directiva 2006/42 CE y a la legislación nacional que la transpone.

Luca Comunello
Representante Legal de Fratelli Comunello

Fratelli Comunello S.p.A.
Empresa con sistema de Gestión de Calidad certi□cado
UNI EN ISO 9001:2015

ÍNDICE

1 ADVERTENCIAS GENERALES
1.1 Advertencias de seguridad
1.2 Advertencias de instalación
1.3 Advertencias de uso
2 MODELOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS
2.1 Descripción
2.2 Instalación típica
3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO
4 INSTALACIÓN
4.1 Controles preliminares
4.2 Límites de utilización
4.3 Trabajos preparativos para la instalación
4.4 Instalación del accionador de barreras mod. LIMIT
4.4.1 Instalación
4.4.2 Regulación final de carrera final 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 TARJETA ELECTRÓNICA
7.1 Advertencias
7.2 Características técnicas
7.3 Conexiones eléctricas
7.4 Características funcionales
7.5 Programación
8 REAJUSTE
9 DIAGNÓSTICO
10 ENSAYO
11 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO
12 PIEZAS DE REPUESTO
13 ELIMINACIÓN
14 GARANTÍA

1 ADVERTENCIAS GENERALES

1.1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

El presente manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal profesionalmente capacitado. Es necesario leer detenidamente todas las instrucciones antes de proceder con la instalación. Todo lo que no esté especificado en estas instrucciones no está permitido; los usos no previstos podrían ser una fuente de daño para el producto y ser peligrosos para las personas y bienes. 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 para consultarlo en el futuro. El diseño, la fabricación de los dispositivos que componen LIMIT 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 LIMIT, es necesario que también la instalación se lleve a cabo respetando las leyes, normas y reglamentos, a saber:

1.2 ADVERTENCIAS DE INSTALACIÓN

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

1.3 ADVERTENCIAS DE USO

- No realice modificaciones en ninguna pieza si no estuviera previsto en este manual. Las operaciones de este tipo pueden provocar fallos de funcionamiento. El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados por productos modificados.
- Evite que las piezas del automatismo puedan quedar sumergidas en agua o en otros líquidos. 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 LIMIT en tales situaciones puede provocar situaciones peligrosas.
- No conserve ningún componente de LIMIT 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 LIMIT 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”.
- Si los interruptores automáticos o los fusibles se desconectaran, antes de restablecerlos es necesario identificar y solucionar el fallo.
- Si no fuera posible solucionar el fallo utilizando las informaciones indicadas en este manual, póngase en contacto con el servicio de sistencia.
- El dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años, por persona con discapacidades psicofísicas y sensoriales, sin experiencia o con falta de conocimiento, siempre bajo vigilancia o bien después que los mismos hayan recebido instrucciones de la utilización en seguridad y que hayan bien comprendidos los riesgos relacionados al mal empleo. No permita que los niños jueguen con el dispositivo. La limpieza y el mantenimiento destinadas a ser efectuadas por el usuario no debe ser efectuadas por menores sin vijilancia.
- No permita que los niños jueguen con los controles del automatismo. Mantenga los radiomandos fuera del alcance de los niños. Examinar periódicamente la instalacción para

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

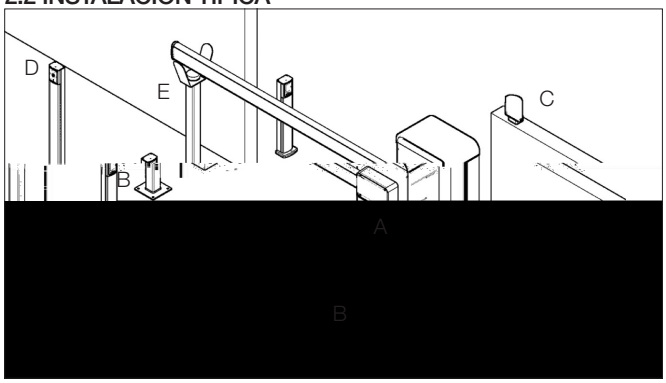
verificar la presencia de eventuales averías a los cables, muelles y partes mecánicas. No se utilize la automación cuando se necesite una reparación de la misma.

2 MODELOS Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.1 DESCRIPCIÓN

El accionador de barreras electromecánico LIMIT es robusto y fácil de instalar y adapto 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

	LIMIT 500	LIMIT 600
Alimentación motor	24 V⎓	
Potencia absorbida	150 W max	
Absorción	6,5 A	
Par	300 Nm	300 Nm
Intermitencia de funcionamiento	Intensivo (15" ON - 45" OFF)	
Grado de protección	IP 24 D	
Clase de aislamiento	II (2)	
Temp. de funcionamiento	da -20°C a + 50°C	
Peso	65 Kg	65 Kg

4 INSTALACIÓN

4.1 CONTROLES PRELIMINARES

Para un funcionamiento correcto del automatismo, compruebe:

- que todos los accesorios tengan las dimensiones adecuadas y sean sometidos a un mantenimiento adecuado;
- que sea posible respetar todos los límites de uso del producto;
- que se hayan respetado los espacios mínimos y máximos indicados en las FIG. 1A, FIG. 1B;
- 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 exterior 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 UTILIZACIÓN

Antes de instalar el motorreductor, compruebe que los datos estén dentro de los límites de utilización indicados en el capítulo "Características técnicas del producto"..

- Por encima de los 3 metros de largo utilice el apoyo para el mástil.
- Deje una distancia mínima de 50 centímetros entre el LIMIT y el faldón o entre cada faldón. De todas maneras, el espacio ocupado por el faldón no debe superar 5 metros.

4.3 TRABAJOS PREPARATIVOS PARA LA INSTALACIÓN

- Ensamble la contraplaca con los tirafondos dejándolos sobresalir unos 30 mm (FIG. 2A / FIG. 2B).
- Sumerja la contraplaca con los tirafondos en el cemento (FIG. 3A).
- En el caso de cemento ya existente, taladre ayudándose con la plantilla y luego introduzca los tacos (FIG. 3B).

4.4 INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR DE BARRERA LIMIT

4.4.1 INSTALACIÓN

- Quite la cubierta frontal utilizando la llave entregada (FIG. 4).
- Apoye el accionador de barrera haciendo pasar los cables de alimentación y de los accesorios por el agujero central y fíjelo con las tuercas y arandelas suministradas (FIG. 5A / 5B).

Ensamblaje del mástil:

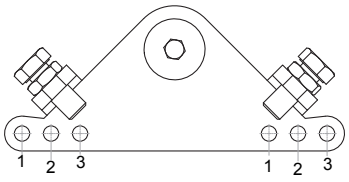
- Si estuviera previsto, pegue la tira adhesiva de LED en la ranura a lo largo del mástil (FIG. 6).
- Si se desea instalar el mástil sin el recubrimiento parachoques, fije directamente el tapón en su extremo (FIG. 7).
- Si se desea instalar el mástil con los recubrimientos parachoques, apoye los terminales del recubrimiento a una distancia de 220 milímetros del fondo y luego taladre (FIG. 8A).
- Fije los terminales del recubrimiento con los tornillos en ambos lados del mástil (FIG. 8B).
- Introduzca los recubrimientos parachoques en sus guías, haciendo tope con los terminales del recubrimiento (FIG. 8C).

Instalación del mástil:

- Desbloquee el motor tal como se ilustra en el apartado 4.4.3.
- Fije la parte trasera del soporte del mástil al perno que sale del bastidor, asegurándose de que esté en posición de "mástil horizontal" (FIG. 9A) y que el mecanismo interior esté en la posición ilustrada en la FIG. 9B.
- Introduzca el mástil dentro del soporte junto con el cable de la tira de LED (en su caso). Haga salir el cable por detrás del soporte e introdúzcalo en el agujero situado debajo del perno, posteriormente cierre la tapa con los tornillos correspondientes (FIG. 9C).
- Cuando los recubrimientos sobresalgan más de 100 milímetros, empújelos hasta el nivel con el mástil y fije el tapón en el extremo (FIG. 10).

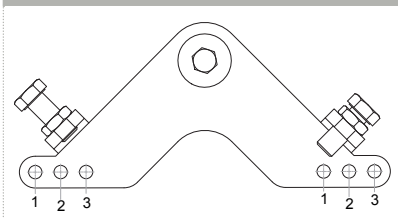
Ensamblaje de los muelles:

De acuerdo con los accesorios suministrados y la longitud del mástil, el muelle se puede montar en el agujero 1, en el agujero 2 o en el agujero 3 del brazo tensor de muelle, consultando la siguiente tabla:

BRAZO TENSOR DE MUELLE LIMIT 500	LONGITUD ÚTIL (M)			
	2 m	3 m	4 m	5 m
MÁSTIL	1	1/2	1/2/3	2/3
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO Y LED	1	1/2	2/3	3
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO Y LED y CON APOYO MÓVIL	1	1/2	3	3
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO SIMPLE , LED , FALDÓN	-	2	3	-
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO SIMPLE , LED , FALDÓN Y APOYO MÓVIL	-	3	3	-

ESPAÑOL

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

BRAZO TENSOR DE MUELLE LIMIT 600	LONGITUD ÚTIL (M)				
	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m
MÁSTIL	1-2	1-2-3	3	3	3
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO Y LED	1-2	3	3	3	3
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO Y LED y CON APOYO MÓVIL	1-2	3	3	3	3
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO SIMPLE , LED , FALDÓN	-	3	3	3	-
MÁSTIL CON RECUBRIMIENTO SIMPLE , LED , FALDÓN Y APOYO MÓVIL	-	3	3	3	-

- Con el motor desbloqueado (apartado 4.4.3), coloque el mástil en posición vertical como en la FIG. 11A.
- Fije el muelle entre el bastidor y el brazo tensor de muelle (FIG. 11B) en el agujero que corresponda a la configuración de la FIG. 12A.
- Si se desea instalar el mástil en la parte opuesta, la configuración deberá ser la de la FIG. 12B.
- Al concluir la instalación, asegúrese de que el mástil esté compensado por el muelle, como se muestra en la figura FIG. 13A, en caso contrario, regule la tensión de los muelles.

Regulación de la tensión del muelle:
- Con el motor desbloqueado (apartado 4.4.3) coloque el mástil manualmente en aproximadamente la mitad de su carrera (45°) y déjelo quieto (FIG. 13A).
- Si el mástil tiende a bajar, colóquelo en posición vertical y regule el muelle girándolo en el sentido horario; por el contrario, si el mástil tiende a subir, gire el muelle en el sentido antihorario siempre con el mástil en posición vertical (FIG. 13B).
- Una vez que logre el equilibrio correcto del mástil, bloquee el sistema con la contratuerca en el mecanismo del muelle (Fig. 13B).

4.4.2 REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA

Para poner a punto la horizontalidad y verticalidad del mástil, realice la siguiente regulación:
- Si el mástil al estar cerrado no estuviera paralelo al suelo, habrá que regular el perno del brazo tensor de muelle de manera que enganche la palanca de final de carrera en la posición de mástil horizontal (FIG. 14A).
- Si el mástil al estar abierto no estuviera vertical al suelo, habrá que regular el perno del brazo tensor de muelle de manera que enganche la palanca de final de carrera en la posición de mástil vertical (FIG. 14B).
- Tras corregir la posición del mástil, bloquee los pernos con las contratuercas.

4.4.3 DESBLOQUEO MANUAL

Para desbloquear el motor y poder mover manualmente la barrera, abra la tapa delantera con la llave suministrada (FIG. 15).

4.4.4 INSTALACIÓN DEL APOYO MÓVIL (FIG. 16)
- 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. 17).
- Introduzca completamente el recubrimiento parachoques y el tapón sin enroscarlo.
- Coloque el apoyo móvil para poder granetear fácilmente (FIG. 18A) y luego taladre sin el apoyo móvil (FIG. 18B).
- 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. 19).
- Reinstale el tapón en el extremo del mástil.

4.4.5 INSTALACIÓN DEL FALDÓN (FIG. 20)
- Quite el tapón del mástil y el recubrimiento parachoques inferior si están montados.
- Introduzca la placa perforada dentro de la ranura inferior del mástil para poder granetear y luego perfore sin el mástil (FIG. 21).
- Fije el faldón con los tornillos correspondientes a la barra perforada, después de haberla introducido en el interior de la ranura inferior del mástil (FIG. 22).
- 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. 23A).
- Inserte la llave Allen de 5 mm en el orificio correspondiente (FIG. 23B).
- Desenrosque el tornillo para ayudar a la extracción de la base de soporte del mástil (FIG. 23C).
- Apriete el tornillo al eje del motor (FIG. 23D).

6 PREPARATIVOS PARA LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Quite la cubierta frontal utilizando la llave entregada (FIG. 4).
- Desenrosque los 2 tornillos y desenganche el bloque de lámpara desde la parte superior del accionador de barrera (FIG. 24A).
- Quite los 4 tornillos para desmontar la tapa de la lámpara (FIG. 24B).
- Introduzca los CLIP LED a disposición en la base de la lámpara, pasando los cables por los agujeros que conducen a la tarjeta (FIG. 25A - 25B).
- Lleve los cables de alimentación y de los accesorios a la tarjeta electrónica situada en la parte superior del accionador de barrera, pasándolos a lo largo de la pared trasera (FIG. 26).
- Conecte los cables a la tarjeta CU-24V-LT de acuerdo con el diagrama eléctrico de la FIG. 27.
- Si estuvieran disponibles, conecte a la tarjeta electrónica los accesorios TRAFFIC LIGHT ADAPTER para el semáforo (FIG. 28) y TRAFFIC LIGHT ADAPTER para la STRIP LED (FIG. 29).
- En el caso de funcionamiento sincronizado de dos barreras, conecte el cuadro de control MAESTRO al cuadro de control ESCLAVO (FIG. 31).

7 TARJETA ELECTRÓNICA

7.1 ADVERTENCIAS
- En fase de instalación utilizar exclusívamente cables doblementes aislados (cables con cubierta) sea por conexiones a tensión de red (230V) sea por conexiones en muy baja tensión de seguridad SELV (luz intermitiente, fotocélulas).
- El doble aislamiento de los cables debe ser mantenido hasta la proximidad inmediata de los bornes, desenvainandolos tan sólo cerca de los terminales de conexión y deben ser vinculados por precintos.
- En fase de instalación exclusivamente corondel en plastico.
- Utilizar corondeles distintas por cablaje en baja tensión (230V) y por cablaje en tension de seguridad muy baja (SELV).
- "Los conductors en tensión de seguridad muy baja, deben estar fisicamente separados (por lo menos 4 mm en aire) de los conductors a tensión de red, o bien deben estar adecuadamente aislados con aislamiento adicional con grosor mínimo de 1 mm.
- Utilizar cables FG16 2X1,5 mm^2 como cable de alimentación o de categoria superior.
- Preverse en la fuente de la red de alimentación de la automación un dispositivo que asegure la desconexión completa onnipolarde la red (con categoria III de sobretensión y con una distancia de apertura de los contactos en cada polo por lo menos de 3 mm), conformemente a las reglas de insalacción y directamente colegado a los bornes de alimentación.
- Conecte el hilo amarillo/verde (puesta tierra) al terminal de ojal como se muestra en la figura 18 A para LIMIT 500/600; mientras que para LIMIT 800 hay que conectar la puesta a tierra a la tarjeta como explicado en el párrafo 10.1

7.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- Entrada Batería de emergencia: 24 V⎓ 7 A/h máx.
- Salida Luz intermitente: 24 V⎓ 25 W máx.
- Salida motor 1: motor 24V⎓ 50 W máx.

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

- Salida LED: tira de LED 24V⎓ 50 W máx.
- Salida electrocerradura: 24 V⎓ 15 W máx.
- Alimentación fotocélulas: 24 V⎓ 3 W máx.
- Salida luz testigo: 24 V⎓ 4 W máx.
- Temperatura de servicio: -20°C ÷ 55°C
- Receptor: 433 MHz
- Transmisores: 18 Bit o Rolling Code
- Códigos TX máx. en la memoria: 120 Radiomandos
- Dimensiones de la tarjeta: 160x105 mm

7.3 CONEXIONES ELÉCTRICAS:

CN1:

BAT+24v : Entrada + Batería de emergencia
BAT-24v : Entrada - Batería de emergencia
LAMP+24V: Salida + Luz intermitente 25W
LAMP-24v: Salida - Luz intermitente 25W
MOT1+ : Salida + Motor 1.
MOT1-: Salida - Motor 1.
LED+24V: Salida + tira LED 50W máx.
LED-24V: Salida - tira LED 50W máx.

CN2:

SYNC: Salida Sincronismo Maestro/Esclavo (Contacto sin tensión)
SYNC: Salida Sincronismo Maestro/Esclavo (Contacto sin tensión)
FOTO+: Control y Alimentación Fotocélulas (24 V~ 3 W).
FOTO-: Entrada GND común
DS2: Entrada Dispositivo de Seguridad 2 (NC).
GND: Entrada GND común
DS1: Entrada Dispositivo de Seguridad 1 (NC).
STOP 8K2: Entrada Bloqueo (NC).
GND: Entrada GND común.
P PED: Entrada PED mando solo Abrir (NA).
PP: Entrada Pulsador mando Abrir-Cerrar o Cerrar (NA).
ELS+: Salida Electrocerradura/Electroboqueo 24 V⎓ (+24V).
ELS-: Salida Electrocerradura/Electroboqueo 24 V⎓ (GND).
24V 5W: Salida servicios (24 V~ 5W)
GND: Entrada GND común.
+24VLED: Salida Luz testigo (+24 V⎓ 4 W).
ANT-: Entrada Masa Antena.
ANT+: Entrada Polo central Antena.

CN3:

ENC1 +: Entrada Alimentación Encoder Motor 1
ENC1 E: Entrada Señal Encoder Motor 1
ENC1 GND: Entrada GND común
MOT1 FCA: Entrada Final de carrera Apertura Motor 1 (NC).
MOT1 FCC: Entrada Final de carrera Cierre Motor 1 (NC).
SYNC D: Entrada Sincronismo Maestro/Esclavo (Fecha)
SYNC GND: Entrada Sincronismo Maestro/Esclavo (GND)

CN8:

L: Entrada línea 230 V~ (Fase).
N: Entrada línea 230 V~ (Neutro).

Conexión del cable de alimentación de tipo Y.

7.4 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

FUNCIONAMIENTO:
Utilizando tanto el radiomando como 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 di Apertura, la central Ignora el mando, se si envía un impulso durante la fase de Cierre la central realiza la inversión del movimiento.

CIERRE AUTOMÁTICO
El cuadro de control permite cerrar nuevamente la barrera de manera automática sin enviar otros mandos.
La selección de este funcionamiento se describe en el modo de programación del Tiempo de pausa.

ENTRADA BLOQUEO:
El cuadro de control permite la conexión del pulsador de bloqueo (NC). La activación en cualquier fase de funcionamiento del cuadro provoca la parada inmediata del movimiento. Otro mando de movimiento será válido siempre que se haya desactivado la entrada de bloqueo y cada vez que el cuadro efectúe la fase de apertura del automatismo con destello previo de 5 segundos.
Importante: en las aplicaciones Maestro/Esclavo si se quieren bloquear las Barreras simultáneamente es necesario conectar las entradas de Enclavamiento de las centrales Maestro y Esclavo entre sí.

FOTOCÉLULAS:
El cuadro de control permite la alimentación y la conexión de Fotocélulas de conformidad con la Norma EN 12453.
- Entrada DS1 (NC)
  La activación de las fotocélulas durante el movimiento de apertura no se tiene en cuenta; durante el cierre provoca la inversión del movimiento.
- Entrada DS2 (NC)
  La activación durante la apertura provoca la parada momentánea de la barrera, cuando queda libre, el cuadro de control reanuda el movimiento de apertura. La activación durante el cierre provoca la inversión del movimiento.

IMPORTANTE: en las aplicaciones Maestro/Esclavo la intervención de la entrada DS2 provoca solamente la inversión del movimiento durante el cierre.

FINAL DE CARRERA APERTURA Y CIERRE:
El cuadro de control permite conectar dos Finales de Carrera de Apertura y Cierre (NC). La activación en las respectivas fases de funcionamiento provoca la parada inmediata del movimiento.

REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD 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 DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR DURANTE EL CICLO "RALENTIZADO":
El cuadro electrónico incorpora un trimmer "SLOWING" para la regulación de la Fuerza del 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.
La regulación de máxima sensibilidad en el sentido horario se puede realizar con un tiempo de activación que varía desde un mínimo de 0,1 segundos hasta un máximo de 7 segundos.. La detección de obstáculos es señalada visualmente con el destello rápido de todos los LED del menú principal.
ATENCIÓN: ILa detección de un obstáculo durante el cierre provoca la inversión del movimiento, mientras que durante la apertura provoca la parada.

ENCODER MOTOR:
El cuadro tiene de serie un encoder conectado. El uso del Encoder ayuda al cuadro de control en la función de Detección Obstáculo y garantiza una mayor precisión durante la ejecución de los movimientos.

LUZ INTERMITENTE:
El cuadro de control incorpora una salida para la gestión de una luz intermitente 24 V⎓ 25W máx. . Su funcionamiento está condicionado por el movimiento del motor y por el cierre automático que, en caso de activación, habilita la luz intermitente también durante el tiempo de pausa.

LUZ TESTIGO / SEMÁFORO:
El cuadro de control permite la conexión de una lámpara de 24 V⎓ para la visualización del estado del automatismo.
Luz apagada: barrera moviéndose / cerrada
Luz encendida: barrera abierta
A través del accesorio específico TRAFFIC LIGHT ADAPTER, la salida del semáforo puede ser utilizada para controlar el encendido de un indicador (semáforo) de acceso, como por ejemplo un semáforo Rojo/Verde.

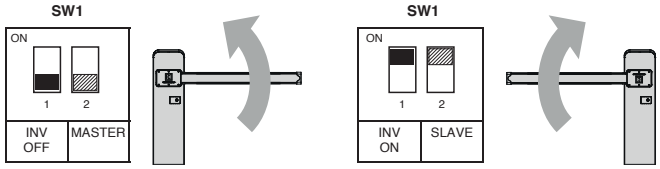
FUNCIONAMIENTO CON TEMPORIZADOR
El cuadro de control permite conectar un temporizador en lugar del pulsador de mando abrir – cerrar.
Ejemplo: a las 08:00 horas el temporizador cierra el contacto y el cuadro de control acciona la apertura, a las 18:00 horas el temporizador abre el contacto y el cuadro de control acciona 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 27,4 V⎓ para mantener la carga de 2 x baterías 12V conectadas en serie. Las baterías permitirán realizar en modo de emergencia algunas maniobras completas. 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.

CONTROL DEL SENTIDO DE MARCHA DEL MOTOR
Nota importante: Atención, desplace el Dip Switch SW1 con el cuadro de control apagado y, posteriormente, repita la programación del cuadro.

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

El cuadro de control electrónico incorpora un Switch SW1 que, mediante el DIP 1, permite cambiar el sentido de marcha del motor conectado, sin intervenir físicamente en las conexiones eléctricas.



SELECCIÓN MAESTRO/ESCLAVO

Nota importante: Atención, desplace el Dip Switch SW1 con el cuadro de control apagado y, posteriormente, repita la programación del cuadro.

En el caso de funcionamiento sincronizado de dos barreras, el cuadro de control electrónico incorpora un Switch SW1 que, mediante el DIP 2, permite seleccionar el cuadro de control Maestro y el cuadro de control Esclavo (FIG. 31).

En las aplicaciones Maestro/Esclavo es posible accionar la apertura barrera sincronizada por medio de la entrada PUL o solamente de la barrera maestro por medio de la entrada PED.

Todas las entradas de mando y de seguridad son controladas por el cuadro de control configurado como Maestro; por consiguiente, dichas entradas, salvo aquella de Bloqueo, son inhabilitadas automáticamente en el cuadro de control configurado como Esclavo.

7.5 PROGRAMACIÓN:

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

Presionando varias veces el pulsador es posible colocarse sobre la función deseada. 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 hubiera sido programado anteriormente (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	Med – Min Reg. Desde Speed
L5	FORCE CLOSE	Máxima	Med – Min Reg. Desde Speed
L6	SLOWING OPEN	Máxima	Med – Min Reg. Desde Slowing
L7	SLOWING CLOSE	Máxima	Med - Min Reg. Desde Slowing
LEV	MENU	ON	

1. CODE: (Código del radiomando)

El cuadro de control permite memorizar hasta 120 radiomandos con códigos diferentes entre sí, tipo fijo o rolling code.

Programación

El código de transmisión se programa de la siguiente manera: colocarse con el pulsador SEL sobre el LED L1 intermitente, enviar 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.

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 apretado SET durante un tiempo > 5 s. Al final el led se apagará durante 2 s y el procedimiento se completará.

Regla del primer Radiomando memorizado

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 después 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, se cancelarán en el receptor todos los Radiomandos memorizados y también se cancelará la regla del primer radiomando.

Después de memorizar correctamente cada mando a distancia, el cuadro espera como máximo 10" el envío de otro código radio. Pulse SEL para terminar el procedimiento sin esperar los 10".

2. MOTOR TIME (Program. tiempo de trabajo de la barrera.)

El cuadro de control incorpora de fábrica un perfil de trabajo estándar relativo a una barrera equivalente a 5 m de longitud.

Si hay 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 sobre 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 arranca de inmediato en Cierre: repita las operaciones antedichas para la fase de Cierre.

ATENCIÓN: si el tiempo de funcionamiento no estuviera programado, el cuadro de control no ejecutará ningún mando (breve destello de todos los LED del menú en el cuadro de control).

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 deseara habilitar el cierre automático, proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L3 intermitente y presione durante un instante el pulsador SET, espere el tiempo equivalente al deseado; presione de nuevo durante un instante el pulsador SET; en ese momento se memorizará el tiempo de cierre automático y el LED L3 quedará encendido con luz fija. Si se deseara restablecer la condición inicial (sin cierre automático), colóquese sobre 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 operación terminará.

4. FORCE OPEN (Selección perfil de velocidad 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 sobre 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. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

5 FORCE CLOSE (Selección perfil de velocidad 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, 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 sobre 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 original.

6. SLOWING OPEN (Selección del perfil de velocidad):

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, Fuerza del motor en la fase Apertura Ralentizada está ajustada con el valor máximo "MÁX" (es decir que es igual a la regulación configurada mediante el trimmer 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 sobre el LED L6 intermitente y luego presione el pulsador SET; en ese instante

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

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. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

7. SLOWING CLOSE (Selección del perfil de velocidad 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, Fuerza del motor en la fase Cierre Ralentizado está ajustada con el valor máximo “MÁX” (es decir que es igual a la regulación configurada mediante el trimmer SLOWING, LED NR7 apagado), si se quiere modificar el perfil con un valor Medio “MED” proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL sobre 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. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

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 sobre el LED LEV intermitente y presione 1 veces el pulsador 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	OFF	ON
L2	PULSADORES PUL	PUL=AP/C	PUL=C
L3	PROG. AUTOMÁTICA	TIEMPO NO PROGRAMADO	TIEMPO PROGRAMADO
L4	FOTOTEST	OFF	ON
L5	NO UTILIZAR	NO UTILIZAR	NO UTILIZAR
L6	NO UTILIZAR	NO UTILIZAR	NO UTILIZAR
L7	NC COMO 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 LAMPEGGIO	

1. PROGRAMACIÓN RADIOMANDO A DISTANCIA:

El cuadro 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 nivel menú 8). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L1 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L1 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

2. SELECCIÓN PULSADOR PUL = ABRIR/CERRAR O CERRAR:

El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador NA (PUL entrada n.° 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 Cierre”, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del nivel menú 8). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L2 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L2 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

NOTA: en las aplicaciones Maestro/Esclavo, si está seleccionado el pulsador PUL “solo Cierre“ el funcionamiento del pulsador PED estará activo para ambas barreras en lugar de solo Maestro.

3. PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA

La central de mandos permite de efectuar una Programación Automática (SEMPLIFICADA) de la manera siguiente: asegurarse de haber posicionado la barrera abierta a 45° y de haber habilitado el Menu Estenso 1 (señalizado por el destello 1 0 1 0 1 del led n.° 8); posicionarse con el pulsador SEL en el

destello del led n.°3; mantener pulsado de manera continúa el pulsador SET, la unidad de mandos finaliza la fase de Auto programación efectuando una apertura y un cierre completo (mantener siempre pulsado el pulsador SET hasta el finalizar de la Auto Programación). Durante la programación automáticamente se impone un ciclo de reducción de la bvelocidad de alrededor del 15% del ciclo completo.

Durante la Programación Automática es posible utilizar en lugar del pulsador SET, puesto en el cuadro de mandos, el pulsador del radio mando sólo si precedentemente memorizado.

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 (evidenciado por el destello 1 0 1 0 1 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L4 intermitente) y luego presione el pulsador SET; el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

5. NO UTILIZADO:

6. NO UTILIZADO:

7. Bloqueo = 8k2:

El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador de Bloqueo NC (entrada n.° 8 de CN2). Sin embargo, es posible conmutar dicha entrada en una entrada resistiva 8,2k ohm: asegúrese de estar en el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del nivel n.° 8). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L7 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L7 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Una modificación del valor leído en entrada provoca el bloqueo de la barrera durante la apertura y la inversión del movimiento durante la fase de cierre. Otro mando de movimiento será válido siempre y cuando se haya restablecido el valor correcto en la entrada, el cuadro de control realizará la fase de apertura del automatismo. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

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 sobre el LED nro. 8 intermitente y presione 2 veces el pulsador 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	EL. CERR/BLOQUEO	ELECTROCERRADURA	ELECTROBLOQUEO
L2	CONTR.SALIDA INTER.	LUZ INTERMITENTE	FIJA
L3	CERRAR SIEMPRE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	DESTELLO PREVIO	OFF	ON
L6	CONTROL SALIDA LED 1	ACTIVO>MOVIMIENTO ON	SIEMPRE ACTIVO
L7	CONTROL SALIDA LED 2	LUZ INTERMITENTE	FIJA
LEV	MENU	2 DESTELLOS	

1. SELECCIÓN ELECTROCERRADURA / ELECTROBLOQUEO:

El fabricante entrega el cuadro de control con la función de Electrocerradura habilitada. Si desea habilitar la función de Electrobloqueo, proceda de la siguiente manera: asegúrese de estar en el Menú Ampliado 2 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del nivel n.° 8). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L1 intermitente y luego presione el pulsador SET: el LED L1 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

Funcionamiento Electrocerradura 24V⎓ 10W:

el mando se activa durante 2 segundos cada vez que inicia un movimiento de apertura.

Funcionamiento Electrobloqueo 24V⎓ 10W:

el mando se activa y queda activo hasta que se completa la maniobra con retorno en la posición inicial.

2. CONTROL SALIDA LUZ INTERMITENTE 24V 25W MÁX.:

El fabricante entrega el cuadro con una salida para la conexión de una Luz Intermitente de 24V de tipo destello (0,5 s ON – 0,5 s OFF). Si desea habilitar la función de tipo fijo, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (destacado por el destello 1 1 0 1 1 0 1 0 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL

ESPAÑOL

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

sobre el LED L2 intermitente y luego presione el pulsador SET: el LED L2 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si desea 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 la puerta está abierta, 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 (destacado por el destello 1 1 0 1 1 0 del LED L8), colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L3 intermitente y luego presione el pulsador SET: el LED L3 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si desea 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 5 segundos después de que la fotocélula DS1 queda libre, es decir que la barrera se cierra 5 segundos después de que el usuario ha pasado.

Para activar dicha función, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (destacado por el destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET: el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si desea restablecer la configuración anterior.

5. DESTELLO PREVIO:

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función Destello previo inhabilitada. Si se quiere habilitar la función Destello previo, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (que se manifiesta con el destello 1 1 0 1 1 0 1 0 del LED LEV), coloque el pulsador SEL sobre el LED L5 intermitente y luego pulse SET: el LED L5 se encenderá de forma fija y la programación concluirá; de esta manera, se activará la salida de la luz intermitente siempre 3 segundos antes de que la automatización comience el movimiento de cierre. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

6. CONTROL 1 SALIDA LED 24V⎓ 50 W MÁX.:

El cuadro de control permite seleccionar la lógica de funcionamiento de la salida para la conexión de la tira de LED en la barrera.

En la configuración de fábrica, la salida LED siempre está habilitada con luz fija (predisposición para la señalización de semáforo).

Si se desea inhabilitar la salida siempre activa, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (evidenciado por el destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L6 intermitente y luego presione el pulsador SET: el LED L6 se apagará permanentemente y se completará la operación.

7. CONTROL 2 SALIDA LED 24V⎓ 50 W MÁX.:

El cuadro de control permite seleccionar la lógica de funcionamiento de la salida para la conexión de la tira de LED en la barrera.

En la configuración de fábrica la salida LED está definida como tipo con luz fija. Si desea habilitar la salida LED tipo intermitente, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (evidenciado por el destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL en el LED L7 intermitente y luego presione el pulsador SET: el LED L7 se apagará permanentemente y se completará la operación. Repita la operación si desea restablecer la configuración original.

8 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 se alimenta el cuadro de control (reiniciar encendido), se visualiza la versión FW con el encendido breve de un número fijo de LED en el menú principal (por ej.: primero 4 LED encendidos con luz fija durante 0,5 s = FW rev.04). Esta información puede ser útil para el servicio de asistencia técnica.

9 DIAGNÓSTICO

Test Fotocélula:

El cuadro de control está preparado para la conexión de dispositivos de seguridad que respetan el apartado 5.1.1.6 de la Norma EN 12453. En cada movimiento 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 visualmente el fallo del test, haciendo que todos los LED de señalización destellen simultáneamente. Tras haber restablecido el funcionamiento correcto de la fotocélula, el cuadro de control estará listo para el uso normal, lo cual garantiza una monitorización contra los fallos, de conformidad con la Categoría 2 de la Norma EN 954-1.

Notificación Encoder desconectado:

El cuadro de control notifica un error encoder haciendo destellar todos los LED del menú principal cada 10 segundos aproximadamente. Esta indicación significa que el encoder no está presente, está desconectado o roto (y que la barrera ha sido programada solo con control por tiempo).

10 ENSAYO

Para el ensayo de LIMIT realice la siguiente secuencia de operaciones:

- Compruebe que se haya respetado estrictamente todo lo previsto en este manual y, en particular, en el capítulo 1 "Advertencias".
- 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 puerta y compruebe que el comportamiento corresponda con el previsto.
- Compruebe uno por uno el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad montados en el sistema (fotocélulas, bandas sensibles, dispositivos de parada de emergencia, etc.).

11 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

El mantenimiento debe ser realizado regularmente por personal cualificado de acuerdo con las leyes y normativas vigentes. Es necesario realizar a LIMIT un mantenimiento programado dentro de los 6 meses siguientes o después de 100 000 maniobras del mantenimiento anterior.

- Desconecte todas las fuentes de alimentación del motor.
- Compruebe y sustituya todas las piezas móviles desgastadas.
- Compruebe el desgaste de todas las piezas del automatismo.

Piezas sujetas a mantenimiento:

engrase, muelles, cojinetes y otros órganos en movimiento;
controle el apriete de los tornillos;
controle el equilibrio del mástil y la tensión del muelle;
controle las regulaciones eléctricas.

12 PIEZAS DE REPUESTO

Es posible comprar las piezas de repuesto poniéndose en contacto con el servicio de asistencia técnica.

13 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.

14 GARANTÍA

a) 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

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

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.).

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

c) 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/

d) 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.

e) 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, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

f) 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.

g) Ninguna intervención externa realizada por el personal técnico de COMUNELLO está cubierta por la Garantía convencional.
h) Las modificaciones específicas de las condiciones de la Garantía convencional aquí descritas pueden ser definidas por las partes en los respectivos contratos comerciales.

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

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

И Т УКЦИЯ П ТАЖУ
LIMIT 500 / 600

КЛА АЦИЯ Т Т Т ИИ

Нижеподписавшийся г. **UN U A**, представитель производителя

F.lli UN spa
Via assola 64 6 7 osà (VI) I aly

ЗАЯВЛЯЕТ, что описанное здесь оборудование:
Описание **Эл ктром анич ская автоматизация шлагбаума**
Модель **I IT 5 - I IT 6**

соответствует законодательным положениям, передающим содержание следующих директив:

2014/30/EU (Директива EMCD)
2006/42/CE (Директива MD)
2014/53/EU (Директива RED)
и последующие дополнения

2011/65/EU (Директива RoHS)

ские спецификации, перечисленные далее

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2010
EN62233:2008
ETSI EN 301 489-1 V.2.2.0
ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012
и последующие дополнения

г. Rosà (Vicenza) – Италия
13-06-2017

Также заявляет, что пуск в эксплуатацию машинного оборудования не разрешается до тех пор, пока машинное оборудование, в которое оно встраивается или частью которого оно является, не будет идентифицировано или не будет объявлено соответствующим положениям Директивы 2006/42 CE и национальному законодательству страны, принявшей директиву.

октор U A UN
Официальный представитель фирмы FRATELLI COMUNELLO s.p.a.

Fra lli omun llo .p.A.
Компания с с ртифицированной сист мой м н джм нта кач ства
UNI N I 1: 15

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

УКАЗАТ ЛЬ

1 БЩИ П УП Ж ИЯ
1.1 Предупреждения по безопасности
1.2 Предупреждения по монтажу
1.3 Предупреждения по эксплуатации
ЛИ И ПИ А И ИЗ ЛИЯ
2.1 Описание
2.2 Типичный монтаж
Т ИЧ КИ А АКТ И ТИКИ ИЗ ЛИЯ
4 МОНТАЖ
4.1 Предварительные проверки
4.2 Пределы применения
4.3 Подготовка к монтажу
4.4 Монтаж подъемника шлагбаума мод. LIMIT
4.4.1 Монтаж
4.4.2 Регулирование концевого выключателя
4.4.3 Ручная разблокировка
4.4.4 монтаж переносной опоры
4.4.5 монтаж изгороди
5 ЯТИ БАЗ П ЖКИ ЙКИ
6 П Г Т КА ЭЛ КТ ИЧ КИ И ИЙ
7 ЭЛ КТ АЯ ПЛАТА
7.1 Предупреждения
7.2 Технические характеристики
7.3 Электрические соединения
7.4 Функциональные характеристики
7.5 Программирование
Б
ИАГ ТИКА
1 И П ТА ИЯ
11 Т Б ЛУЖИ А И ИЗ ЛИЯ
1 ЗАПА ЧА ТИ
1 З Т
14 П УП Ж ИЯ

1 БЩИ П УП Ж ИЯ

1.1 П УП Ж ИЯ П Б З ПА ТИ

Настоящее руководство по монтажу предназначено исключительно для профессионального компетентного персонала.

Перед тем, как приступать к монтажу, необходимо прочитать все инструкции. Все непредусмотренное в настоящих инструкциях, не разрешается; непредусмотренное использование может стать причиной повреждений изделия и источником опасности для людей и предметов.

Производитель снимает с себя какую-либо ответственность в случае несоблюдения инструкций при изготовлении шлагбаумов, а также в случае деформаций, которые могут возникнуть во время их использования. Храните настоящее руководство для будущего использования. Проектирование, изготовление устройств, составляющих LIMIT, и настоящее руководство полностью соблюдают действующие нормы.

С учетом опасных ситуаций, которые могут создаваться во время монтажа и использования LIMIT, необходимо, чтобы монтаж выполнялся при полном соблюдении всех законов, норм и правил; в частности, следующего:

1. П УП Ж ИЯ П ТАЖУ

- Перед тем, как приступить к монтажу, убедитесь в наличии нужных инструментов и материалов, которые могут потребоваться для завершения автоматизации с использованием LIMIT, в соответствии с конкретной ситуацией для использования.
- Автоматизм не должен использоваться, до тех пор, пока зона движения не будет безопасной
- Материал упаковки должен выбрасываться при полном соблюдении местного законодательства.

1. П УП Ж ИЯ П ЭК ПЛУАТАЦИИ

- Не выполняйте модификации частей, не предусмотренные в настоящем руководстве. Эти действия могут привести к возникновению неисправностей. Производитель снимает с себя какую-либо ответственность, связанную с измененными изделиями.
- Избегайте погружения в воду или другие жидкости частей, отвечающих за автоматизацию. Во время монтажа следует избегать проникновения твердых частиц или жидкостей внутрь центрального блока и других открытых устройств.
- Если жидкости проникнут внутрь автоматических устройств, немедленно отключите электропитание и обращайтесь в центр техсервиса Comunello; применение LIMIT в таких ситуациях может создавать опасные ситуации.
- Не храните какие-либо части LIMIT рядом с источниками нагрева и рядом с пламенем; эти действия могут повредить изделие и стать причиной неисправностей, пожара или опасных ситуаций.
- В случае длительных периодов простоя, чтобы избежать риска утечек вредных веществ из дополнительного аккумулятора, рекомендуется вынуть его и хранить в сухом месте.
- Соедините центральный блок только с линией электропитания, оборудованной безопасной системой заземления.
- Все операции, требующие открытия корпуса LIMIT, должны выполняться, когда центральный блок управления отсоединен от источника электропитания; если устройство разъединения располагается незаметно, нужно поместить плакат: ”ВНИМАНИЕ, ИДЕТ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ”.
- Если произойдет срабатывание автоматических выключателей или предохранителей, перед их восстановлением необходимо найти и

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

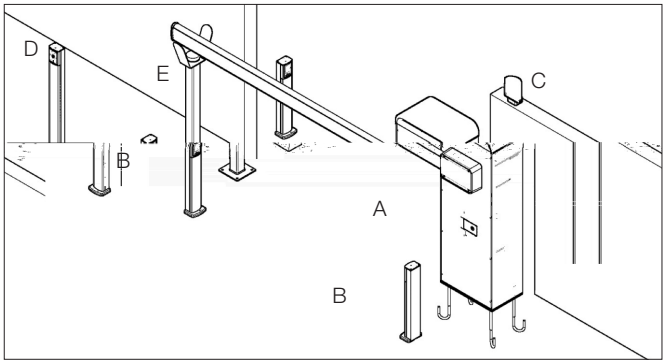
устранить неисправность.
- В случае неустранимых неисправностей, применяя информацию, указанную в настоящем руководстве, следует обратиться в центр техсервиса COMUNELLO.

ЛИ И ПИ А И ИЗ ЛИЙ

.1 ПИ А И

Прочный и легко устанавливаемый на место электромеханический шлагбаум LIMIT подходит для применения в частном секторе, в общественных местах и в промышленных зонах. Благодаря встроенному электронному центральному блоку можно запрограммировать шлагбаум для выполнения любых необходимых функций.

. ТИПИЧ Й ТАЖ



УУ Л Б З АЧ ИЯ

A ШЛАГБАУМ С ВНУТРЕННИМ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ
B ФОТОЭЛЕМЕНТЫ
C МИГАЮЩАЯ ЛАМПА
D КЛЮЧ-СЕЛЕКТОР
E СУППОРТ ПЕРЕКЛАДИНЫ

Т ИЧ КИ А АКТ И ТИКИ

	LIMIT 500	LIMIT 600
Питание двигателя	24 В пост. тока	
Потребляемая мощность	150 Вт	
Потребление	6,5 А Макс.	
Момент	300 Нм	300 Нм
Прерывание работы	ИНТЕНСИВНАЯ (15" ON - 45" OFF)	
Степень защиты	IP 24 D	
Класс изоляции	II (2)	
Рабочая температура	от -20 до 50°C	
Вес	65 кг	65 кг

4 ТАЖ

4.1 П А ИТ ЛЬ П КИ

Для обеспечения правильной работы автоматизации нужно убедиться, что:

- Все принадлежности имеют соответствующие размеры и находятся в хорошем состоянии.
- Возможно соблюдать все пределы использования изделия.
- Соблюдаются минимальные и максимальные размеры, указанные на РИС 1A, РИС 1B
- Проверьте хорошее состояние и соответствие используемого для монтажа материала.
- Проверьте, что выбранное для монтажа место соответствует общим габаритам изделия.
- Проверьте отсутствие препятствий вдоль траектории движения перекладины, могущих помешать маневрам открытия и закрытия.
- Что опорная поверхность перекладины гарантирует устойчивое положение.
- Что пространство вокруг устройства для подъема перекладины не мешает легкому и безопасному выполнению ручных маневров.
- Убедитесь, что каждое устанавливаемое устройство находится в правильном положении и защищено от случайных ударов.
- Предусмотрите, если необходимо, пешеходный доступ за пределами маневров шлагбаума.

4. П Л П И ИЯ

Перед выполнением монтажа шлагбаума нужно проверить, что его характеристики соответствуют указанным в пределах применения в Главе 3 “Технические характеристики изделия”.
- Свыше 3 метров длины нужно использовать зафиксированную опору для перекладины.
- Остановите расстояние 50см между двигателем LIMIT и изгородью или между изгородями. В любом случае общие габариты изгороди не должны превышать 5 метров.

4. АБ Т П П Г Т К К ТАЖУ

- Монтируйте контрплиту с анкерными болтами. Они должны выступать около 30мм (РИС. 2A / РИС 2B).
- Погрузите контрплиту с анкерными болтами в цемент (РИС. 3A).
- В случае уже существующего бетона, сделайте отверстия для вкладышей с помощью шаблона (РИС. 3B).

4.4 ТАЖ ШЛАГБАУ А I IT

4.4.1 МОНТАЖ

- нимите переднюю панель закрытия, используя ключ в комплекте (РИС. 4).
- Поместите устройство подъема шлагбаума на контрплиту, пропустив кабели питания и принадлежности через отверстия для прокладки кабелей. Закрепите его при помощи гаек и шайб в комплекте (РИС. 5A / 5B).

борка п р кладины:

- Там, где предусмотрено, нужно наклеить полоску со светодиодами, в специальный желобок вдоль всей длины перекладины шлагбаума (РИС. 6).
- Если Вы хотите монтировать перекладину без чехла для защиты ударов, то прикрепите пробку к концу перекладины (РИС. 7).
- Если Вы хотите монтировать перекладину с чехлом для защиты ударов, положите чехла в специальные направляющие, остановившись на расстоянии 220мм от конца перекладины. После этого сделайте отверствия (РИС. 8A).
- Прикрепите концa чехлов к обоим сторонам перекладины с помошью винтами в комплекте как показано на рисунке РИС. 8B.
- Вставьте чехла для защиты ударов в специальные направляющие. Проверьте, что они полностью установлены (РИС. 8C).

Установка п р кладины:

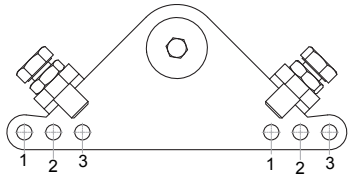
- Разблокируйте двигатель, как указано в параграфе 4.4.3.
- Прикрепите задную часть опоры перекладины к штырю на выходе в станины, проверив, что опора находится в положении “горизонтальной перекладины” (РИС. 9A) и что, внутренный механизм находится в положении, показано на рисунке РИС. 9B. Используйте стопоры резьбы для 4 центральных винтов.
- Вставьте стержень внутрь опоры вместе с кабелем полоски светодиода (если предусмотрено). Выведите кабель сзади из опоры и вставьте его в отверстие под штырем, после чего закройте крышку при помощи специальных винтов (РИС. 9C).
- Установленные чехла для защиты ударов выступают от перекладины на 100мм. Втолкнуте их до конца перекладины и закрепите пробку как показано на рисунке РИС. 10.

борка пружин:

В зависимости от принадлежностей в комплекте и длины стержня, пружина может быть монтирована в отверстие 1 или

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

в отверстие 2 или в отверстие 3 плеча натяжения пружины, проконсультировавшись с приведенной далее таблицей:

РАСТЯГИВАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ ПРУЖИНЫ LIMIT 500	ДЛИНА (М)			
	2 m	3 m	4 m	5 m
ПЕРЕКЛАДИНА	1	1/2	1/2/3	2/3
ПЕРЕКЛАДИНА С ЧЕХЛАМИ И СВЕТОДИОДАМИ	1	1/2	2/3	3
ПЕРЕКЛАДИНА С ЧЕХЛАМИ И СВЕТОДИОДАМИ И ПЕРЕНОСНОЙ ОПОРОЙ	1	1/2	3	3
ОДИНАРНАЯ ПЕРЕКЛАДИНА С ЧЕХЛАМИ, СВЕТОДИОДАМИ, НИЖНЯЯ ПЛАНКА	-	2	3	-
ОДИНАРНАЯ ПЕРЕКЛАДИНА С ЧЕХЛАМИ, СВЕТОДИОДАМИ, НИЖНЯЯ ПЛАНКА И ПЕРЕНОСНАЯ ОПОРА	-	3	3	-

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

- На этапе монтажа необходимо использовать исключительно кабели с двойной изоляцией (кабели с чехлом), как для соединения с напряжением сети (230 В), так и для соединений очень низкого напряжения безопасности SELV (индикаторные лампы, фотоэлементы).
- Двойная изоляция кабелей должна сохраняться до места соединения с клеммами, снимая оболочку только рядом с клеммниками, и закрепляя кабели обвязками.
- Используйте при монтаже только пластиковые каналы.
- Используйте разные каналы для проводки низкого напряжения (230 В) и проводки очень низкого напряжения безопасности (SELV).
- Проводники очень низкого напряжения безопасности должны быть физически отделены (минимум на 4 мм в воздухе) от проводников напряжения сети, или же они должны быть как следует изолированы при помощи дополнительной изоляции с минимальной толщиной 1 мм.
- Используйте кабели FG16 2x1,5 мм^2 в качестве кабелей питания или кабели высшей категории.
- Перед сетью питания автоматической системы необходимо предусмотреть устройство, гарантирующее полное всеполюсное разъединение сети (с категорией сверхнапряжения III и с минимальным расстоянием открытия между разомкнутыми контактами каждого полюса 3 мм), в соответствии с правилами монтажа и напрямую соединенными с клеммами питания.

7. Т ИЧ КИ А АКТ И ТИКИ

- Вход аварийной батарейки: 24 В пост. тока 7А/ч Макс.
- Выход мигающей лампы: 24 В пост. тока 25 Вт Макс.
- Выход двигателя 1: двигатель 24 В пост. тока 2 x 50 В Макс.
- Выход двигателя 2: полоска LED 24 В пост. тока 50 В Макс.
- Выход электрического замка: 24 В пост. тока 15 Вт Макс.
- Питание фотоэлементов: 24 В пост. тока 3 Вт Макс.
- Выход индикаторной лампы: 24 В пост. тока 4 Вт Макс.
- Рабочая температура: -20 °C +50 °C
- Радиоприемник: 433 MHz
- Передатчики оп.: 18 бит или непрерывно изменяющийся код
- Макс. количество кодов TX в памяти: 120 Радиопультов
- Размеры платы: 160x105 мм.

7. ЭЛ КТ ИЧ КИ И ИЯ N1:

BATT+24v: Вход + аварийная батарейка
BATT-24v: Вход - аварийная батарейка
LAMP+24V: Выход + Мигающая лампа 25 Вт
LAMP-24V: Выход - Мигающая лампа 25 Вт
MOT1+: Выход + Двигатель 1.
MOT1-: Выход - Двигатель 1.
LED+24V: Выход + полоска LED 50 Вт Макс.
LED-24V: Выход - полоска LED 50 Вт Макс.

N :

SYNC: Выход синхронизма Master/Slave (свободный контакт)
SYNC: Выход синхронизма Master/Slave (свободный контакт)
FOTO+: Управление и питание фотоэлементов (24 В пост. тока 3 Вт).
FOTO-: Общий вход заземления GND
DS2: Вход устройства безопасности 2 (NC).
GND: Общий вход заземления GND
DS1: Вход устройства безопасности 1 (NC).
STOP 8K2: Вход блокировки (NC).
GND: Общий вход заземления GND
P PED: Вход PED управления только открытия (NA).
PP: Вход кнопки управления открытием-закрытием или закрывает (NA).
ELS+: Выход электрозамка/электроблокировки 24 В пост. тока 10 В (+24 В).
ELS-: Выход электрозамка/электроблокировки 24 В пост. тока 10 В (GND).
24V 5W: Выход служебных устройств (24 В пост. тока 5 Вт).
GND: Общий вход заземления GND
+24VLED: Выход индикаторной лампы (+24 В пост. тока 4 Вт).
ANT-: Вход массы антенны.
ANT+: Вход горячего полюса антенны.

N :

ENC1 +: Вход питания кодера двигателя 1
ENC1 E: Вход сигнала кодера двигателя 1
ENC1 GND: Общий вход заземления GND
MOT1 FCA: Вход концевого выключателя открытия двигателя 1 (NC).
MOT1 FCC: Вход концевого выключателя закрытия двигателя 1 (NC).
SYNC D: Вход синхронизма Master/Slave (Data)
SYNC GND: Вход синхронизма Master/Slave (GND)

N :

L: Входная линия 230 В пер. тока (фаза).
N: Входная линия 230 В пер. тока (нейтраль).

Соединение кабеля питания типа Y.

7.4 ФУ КЦИ АЛЬ А АКТ И ТИКИ АБ ТА:

Шлагбаум управляется при помощи пульта радиоуправления и клавиатуры низкого напряжения. Его работа происходит следующим образом:
при первом импульсе подается команда открытия, до истечения времени двигателя или до достижения конца хода открытия, второй импульс подает команду закрытия шлагбаума; если импульс будет направлен во время фазы открытия, то центральный блок проигнорирует команду, если импульс направляется во время фазы закрытия, то центральный блок изменит направление движения.

А Т АТИЧ К ЗАК ТИ :

Центральный блок позволяет закрывать шлагбаум в автоматическом режиме, не направляя дополнительных команд. Выбор данного режима работы описан в способе программирования Времени паузы.

БЛ КИ КИ:

Станция позволяет соединение с кнопкой блокировки (NC). Срабатывание во время различных фаз работы станции приводит к немедленной остановке движения. Дополнительная команда движения будет действительной в случае отключения входа блокировки, и в этом случае станция выполнит фазу открытия автоматизации с предварительным миганием в течение 5 секунд. Важно: в применении Master/Slave, если нужно заблокировать одновременно шлагбаумы, необходимо соединить между собой входы Блокировки центральных блоков Master и Slave.

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

Ф Т ЭЛ Т :
Центральная станция позволяет питание и соединение фотоэлементов в соответствии с директивой EN 12453.

- Вход DS1(NC)
  Срабатывание фотоэлементов на этапе открытия не учитывается, при закрытии приводит к изменению направления движения.
- Вход DS2(NC)
  Срабатывание на фазе открытия приводит к мгновенной остановке шлагбаума, после освобождения станция возобновляет движение. Срабатывание при закрытии приводит к изменению направления движения.

АЖ : в применениях Master/Slave срабатывание входа DS2 приводит только к изменению движения на этапе закрытия.

К Ц КЛЮЧАТ ЛИ ТК ТИЯ И ЗАК ТИЯ:
Центральный блок позволяет подключить два концевых выключателя открытия и закрытия (NC). Срабатывание во время различных фаз приводит к немедленной остановке движения.

ГУЛИ А И К ТИ ИГАТ ЛЯ Я ЦИКЛА " АЛЬ Й":
Электронный блок оборудован триммером "SPEED" для регулирования силы двигателя во время нормального цикла.

ГУЛИ А И К ТИ ИГАТ ЛЯ Я ЦИКЛА "ЗА Л Й":
Электронный блок оборудован триммером "SLOWING" для регулирования силы двигателя во время замедленного цикла.

Б А УЖ И П ПЯТ Т ИЙ:
Электронный блок оборудован триммером "SENS" для регулирования силы сопротивления, необходимой для обнаружения препятствия, и полностью управляемой микропроцессором.
Регулирование максимальной чувствительности в направлении часовой стрелки выполняется для времени срабатывания, которое может быть минимальным 0,1 секунд до максимума 7 секунд. Обнаружение препятствий сигнализируются визуально быстрым миганием всех светодиодов в главном меню.
ВНИМАНИЕ: При обнаружении препятствия при закрытии происходит изменение направления движения, а при открытии происходит останов.

К ИГАТ ЛЯ:
Центральный блок по умолчанию соединен с кодером. Использование кодеров облегчает для центрального блока функцию обнаружения препятствия и повышенную точность при выполнении маневров.

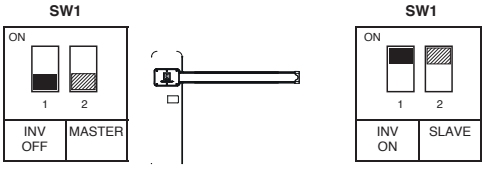
ИГАЮЩАЯ ЛА ПА:
Центральный блок оснащен выходом для управления мигающей лампой 24 В постоянного тока 25 Вт макс. Ее работа зависит от движений двигателя и автоматического закрытия, которое. если оно активировано, включает мигающую лампу и во время паузы.

И ИКАТ АЯ ЛА ПА / Т Ф :
Станция позволяет соединение с лампой 24 В постоянного тока для визуализации состояния автоматизации.
Лампа выключена: шлагбаум в движении / закрыт
Лампа горит: шлагбаум открыт
При помощи специальной принадлежности TRAFFIC LIGHT ADAPTER, выходной сигнал светофора может быть использован для включения индикатора (светофора) входа в систему (например: красный / зеленый светофор).

АБ ТА ТАЙ :
Центральный блок позволяет соединить вместо кнопки управления открытием-закрытием таймер.
Пример: в 08.00 таймер замыкает контакт, и блок дает команду открытия, в 18.00 таймер открывает контакт и блок посылает команду закрытия. Во время интервала 08.00 – 18.00 в конце фазы открытия блок отключает мигающую лампу, автоматическое закрытие и пульты управления.

БУФ АЯ БАТА Я:
Центральный блок оборудован встроенным зарядным устройством аккумулятора 27,4 В постоянного тока для поддержания заряда 3 аккумуляторов 12 В, соединенных последовательно. Аккумуляторы позволяют некоторые полные маневры в аварийном режиме. Мигающая лампа и выход полоски светодиода, в отсутствии напряжения в сети будет работать только первые 4 секунды маневрирования.

П КА АП А Л ИЯ АЩ ИЯ ИГАТ ЛЯ
ажно прим чани : нимани см стит п р ключат ль ip wi ch W1 при выключ нном ц нтральном блок и зат м повторит программировани блока.
Электронный блок оборудован выключателем Switch SW1, который, при помощи DIP 1, позволяет изменять направление движения двигателя, соединенного с блоком, без физического изменения электрических соединений.



 ®Copyright 2017 - All rights reserved

		ИНДИКАТОР НЕ ГОРИТ	ИНДИКАТОР ГОРИТ
L1	КОД ТХ	НЕТ КОДА	КОД ВВЕДЕН
L2	ВРЕМЯ ДВИГАТЕЛЯ	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ	ЗАПРОГРАММИРОВАННОЕ ВРЕМЯ
L3	ВРЕМЯ ПАУЗЫ	БЕЗ АВТ. ЗАКРЫТИЯ	С АВТ. ЗАКРЫТИЕМ
L4	СИЛА ОТКРЫТИЯ	МАКС.	СРЕД. – МИН. РЕГ. ОТ СКОРОСТИ
L5	СИЛА ЗАКРЫТИЯ	МАКС.	СРЕД. – МИН. РЕГ. ОТ СКОРОСТИ
L6	ЗАМЕДЛЕНИЕ ОТКРЫТИЯ	МАКС.	СРЕД. – МИН. РЕГ. ОТ ЗАМЕДЛЕНИЯ
L7	ЗАМЕДЛЕНИЕ ЗАКРЫТИЯ	МАКС.	СРЕД. – МИН. РЕГ. ОТ ЗАМЕДЛЕНИЯ
LEV	МЕНЮ	ВКЛ.	

1. К : (Код радиоуправл ния)
Станция позволяет запомнить до 120 пультов радиоуправления, имеющих разные коды между собой, фиксированного или постоянно меняющегося типа.
Программировани :
Программирование кода передачи выполняется следующим образом: поместите кнопку SEL на мигание светодиода LED L1, направьте выбранный требуемым пультом радиоуправления код в течение 10 секунд, светодиод LED L1 останется горящим постоянно, указывая на то, что программирование завершено.
В том случае, если все 120 были внесены в память, повторив операцию программирования, все СВЕТОДИОДЫ программирования начнут мигать, сигнализируя то, что дополнительные внесения в память невозможны.
брос пультов радиоуправл ния.
Для стирания всех внесенных в память приемника пультов радиоуправления, поместите SEL на LED L1; нажать и держать нажатым SET более > 5 сек. В конце светодиод погаснет на 2 сек. и процедура будет завершена.

Правило п рвого вн с нного в память пульта радиоуправл ния:
При программировании пультов радиоуправления действует данное правило: если первый пульт радиоуправления имеет код непрерывно изменяющегося типа, то приемник примет затем только пульты с непрерывно изменяющимся кодом, гарантируя повышенную защиту от проникновения. Если первый пульт радиоуправления, внесенный в память, имеет постоянный код, то приемник будет принимать впоследствии как пульты радиоуправления с постоянным кодом, так и с непрерывно изменяющимся кодом.
И А И : Каждый при сбросе пультов радиоуправления приемник теряет все внесенные в память пульты радиоуправления, и правило первого пульта радиоуправления удаляется.
После каждого пульта радиоуправления, сохраненного в памяти, блок ожидает макс. 10 секунд отправления дополнительного радиокода. Нажмите кнопку SEL для завершения процедуры, не ожидая 10".

. . ИГ.: (Программировани вр м ни работы шлагбаума)
Блок поставляется производителем со стандартным профилем работы шлагбаума длиной 5 м.
Если нужно изменить время работы в двигателя и продолжительность фаз замедления, нужно вести программирование при закрытом шлагбауме следующим образом: поместите кнопку SEL на мигание светодиода LED L2, затем нажмите на секунду на кнопку SET, двигатель начнет цикл открытия; после достижения начальной точки, где требуется замедление, вновь нажмите на кнопку SET, светодиод L2 начнет мигать медленнее и одновременно с этим двигатель произведет замедление. После достижения требуемого положения, нажмите кнопку SET для завершения цикла открытия. После завершения программирования времени цикла открытия, двигатель немедленно начнет работать при закрытии: повторите действия, выполненные ранее, для фазы закрытия двигателя.
И А И : Если рабочее время не запрограммировано, блок управления не выполняет никаких команд (кратковременное мигание всех светодиодов в меню блока управления).

. . ПАУЗА: (Программировани вр м ни авт. закрытия 4 пост. тока 4 мин. макс.
Станция поставляется производителем без автоматического закрытия. Если вы хотите включить автоматическое закрытие, действуйте следующим образом: установите кнопку SEL на мигание светодиода LED L3 и нажмите на секунду на SET, подождите в течение времени, равного требуемому вам времени; вновь нажмите на секунду кнопку SET, в то же время произойдет запоминание времени автоматического закрытия и LED L3 будет гореть постоянно. Если вы хотите восстановить начальные условия (без автоматического закрытия), поместите на мигание светодиода LED L3, затем нажмите подряд 2 раза кнопку SET с интервалом 2 секунды. Светодиод погаснет и операция будет завершена.

4. ыбор профиля скорости при ормальном цикл открытия:
Центральный блок позволяет определить различные профили Силы двигателя во время цикла Нормальной работы на этыудет завершн

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

и будет гореть постоянно, программирование завершено. Если вы хотите изменить профиль на минимальное значение " MIN", повторите операцию, описанную выше, нажав два раза на кнопку SEL (после чего будет видно быстрое мигание светодиода № 7, а не одно мигание). Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

А ШИ Ю 1

Станция поставляется производителем с возможностью прямого выбора только функций главного меню.
Если вы хотите включить функции, описанные в расширенном меню 1, нужно действовать как указано далее: поместитесь на мигание светодиода № 8 и нажмите 1 раза на SET. Светодиод начет поочередно показывать 1 0 1 0 1 0. В этом случае у вас будет около 30 секунд для выбора функций из расширенного меню 1, используя кнопки SEL и SET, спустя дополнительные 30 секунд центральная станция вернется к главному меню.

		И ИКАТ Г ИТ	**И ИКАТ Г ИТ**
L1	ПРОГ. НА РАССТОЯНИИ	ВЫКЛ.	ВКЛ.
L2	КНОПКИ PUL	PUL=ОТК. /ЗАК.	PUL= ЗАК.
L3	ПРОГ. АВТОМАТИЧЕСКОЕ	ВРЕМЯ НЕ ЗАПРОГРАММИРОВАНО	ВРЕМЯ ЗАПРОГРАММИРОВАНО
L4	ФОТОТЕСТ	ВЫКЛ.	ВКЛ.
L5	НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ	НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ	НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
L6	НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ	НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ	НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
L7	NC COME 8K2	ВЫКЛ.	ВКЛ.
LEV	МЕНЮ	1 МИГАНИЕ	

1. П Г А И А И ПУЛЬТА А И УП А Л ИЯ А А Т Я ИИ:

Станция позволяет программирование кода передачи, без прямого использования кнопки SEL станции, выполняя дистанционное управление.
Программирование пульта радиоуправления на расстоянии выполняется следующим образом: направляйте непрерывно в течение времени, превышающего 10 секунд, код пульта радиоуправления, внесенного в память ранее. Блок одновременно перейдет в режим программирования, как описано выше для светодиода LED NR1 в главном меню. Для включения функции программирования на расстоянии сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 0 уровня меню № 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода № 1, затем нажмите кнопку SET: LED L1 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

. Б К ПКИ U = ТК ТЬ/ЗАК ТЬ ИЛИ ЗАК ТЬ:

Блок позволяет соединение кнопки NA (PUL вход № 11 CN2) для включения режима открытия/закрытия. Можно использовать этот вход для соединения кнопки NA, работающей иначе. Для включения этой функции «Только закрытие» сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 0 уровня меню № 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода № 2, затем нажмите кнопку SET: LED L2 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.
Примечание: в применениях Master/Slave, при выборе кнопки PUL " только закрытие ", работа кнопки PED будет активировано для обоих шлагбаумов, а не только для Master.

. А Т АТИЧ К П Г А И А И :

Центральный блок позволяет выполнять автоматическое (УПРОЩЕННОЕ) программирование следующим образом: убедитесь, что вы поместили открытый шлагбаум под углом 45° и что включили Расширенное меню 1 (что заметно по миганию 1 0 1 0 1 светодиода № 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода LED №3. Затем нажмите и удерживайте нажатой кнопку SET, центральный блок завершит фазу автоматического программирования, выполнив полное открытие и закрытие (по-прежнему держите нажатой кнопку SET до завершения автоматического программирования). Во время программирования автоматически задается цикл замедления, равный примерно 15% от полного цикла.
Во время автоматического программирования можно использовать вместо кнопки SET, находящейся на станции управления, кнопку пульта радиоуправления, только если он был предварительно внесен в память.

4. F T T T: (испытания фотоэл м нтов)

Станция поставляется производителем с возможностью выбора нескольких важных функций. Для включения этого теста сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 светодиода № 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода № 4, затем нажмите кнопку SET, LED L4 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

мигание светодиода №1, затем нажмите кнопку SET, LED L1 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

абота эл ктрозамка 4 пост. тока 5 т:
команда активируется при каждом начальном движении открытия в течение 2 секунд.

абота эл ктроблокировки 4 пост. тока 5 т:
команда активируется и остается включенной до завершения маневра с возвратом в первоначальное положение.

. К Т ЛЬ А ИГАЮЩ Й ЛА П 4 5 Т АК .:
Центральный блок поставляется производителем с выходом для соединения мигающей лампы 24 В прерывистого типа (0,5 сек. ВКЛ. – 0,5 сек. ВЫКЛ.). Если вы хотите включить работу непрерывного типа, сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 1 0 светодиода № 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода № 2, затем нажмите кнопку SET, LED L2 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

. ЗАК АЙ Г А:
Центральный блок позволяет настроить работу "Закрывай всегда": эта функция, программируемая только в том случае, если уже было запрограммировано время паузы, срабатывает после отключения питания; если будет обнаружено, что шлагбаум открыт, то автоматически включается маневр закрытия, с предварительным миганием за 5 секунд. Для включения этой функции сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода № 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода № 3, затем нажмите кнопку SET, LED L3 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

4. Л УЙ ЗА Й:
Станция позволяет задать работу в режиме "Следуй за мной": эта функция, программируемая только в том случае, если уже было запрограммировано время паузы, позволяет сократить время паузы до 5 сек. после освобождения фотоэлемента DS1, то есть ворота закрываются 5 сек. спустя после того, как проехал пользователь.
Для включения этой функции сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода № 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода № 4, затем нажмите кнопку SET, LED L4 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

5. П А ИТ ЛЬ ИГА И :
Блок поставляется производителем с отключенной функцией Предварительного мигания. Для включения этой функции предварительного мигания сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 1 0 светодиода LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L5, затем нажмите кнопку SET: светодиод L5 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Таким образом, выход мигающей лампы всегда будет включаться на 3 секунды раньше, чем автоматизация начнет движение закрытия. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

6. К Т ЛЬ 1 А Т И А 4 П Т Я Г Т КА 5 Т АК .:
Центральный блок позволяет выбирать логическую схему работы выхода для соединения полоски светодиодов на шлагбауме.
В заводской конфигурации светодиодный выход всегда включается с постоянным светом (возможность светофорной сигнализации).
Если вы хотите выключить всегда активный выход, сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L6, затем нажмите кнопку SET: светодиод L6 полностью выключится, операция будет завершена.

7. Контроль вы ода св тодиода 4 пост. тока 5 т макс.:
Центральный блок позволяет выбирать логическую схему работы выхода для соединения полоски светодиодов на шлагбауме.
В заводской конфигурации выход светодиода определен как горящий непрерывным светом. Если вы хотите включить выход светодиода мигающего типа, сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L7, затем нажмите кнопку SET: светодиод L7 полностью выключится, операция будет завершена. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

Б

В том случае, если необходимо восстановить заводские настройки центральной станции, нажмите на кнопки SEL и SET вместе, чтобы добиться одновременного включения всех КРАСНЫХ сигнальных светодиодов и последующего их выключения.

И А И : Когда блок управления получает питание (сброс включенного питания), отображается версия FW с кратким включением постоянного числа светодиодов в главном меню (например: сначала 4 светодиода горят постоянным светом в течение 0,5 сек = FW верс. 04). Эта информация может быть полезна для службы технической помощи.

ИАГ ТИКА

Испытания фотоэлемента:
Блок подготовлен к соединению устройств безопасности, соответствующих пункту 5.1.1.6 стандарта EN 12453. При каждом цикле маневрирования проводится тестирование работы соединенного фотоэлемента. Если фотоэлемент не соединен или плохо работает, центральный блок не разрешает движение шлагбаума, и показывает на то, что тестирование не прошло, одновременно включая все мигающие светодиоды. После восстановления нормального функционирования фотоэлемента, блок опять готов к нормальной работе. Это гарантирует контроль за неисправностями, в соответствии с Категорией 2 нормы EN 954-1.

Изв щ ни об отсо дин нном код р :
Блок управления уведомляет о наличии ошибки датчика, включая мигание всех светодиодов в главном меню каждые 10 секунд. Указание на то, что кодер отсутствует, отключен или сломан (и барьер запрограммирован только с контролем по времени).

1 И П ТА ИЯ

Для испытаний LIMIT выполните приведенную далее последовательность операций:
- Проверьте строгое выполнение всего предусмотренного в настоящем руководстве, и, в особенности, в главе "1 Предупреждения";
- Используя предусмотренные устройства для управления или останова (ключ-селектор, кнопки управления или радиопередатчик), выполните пробное открытие, закрытие и останов шлагбаума, а также проверьте поведение шлагбаума, которое должно соответствовать предусмотренному.
- Проверьте работу каждого устройства безопасности, имеющегося на установке (фотоэлементы, чувствительные кромки, аварийный останов и т. д.).

11Т Б ЛУЖИ А И ИЗ ЛИЯ

Необходимо регулярно проводить техобслуживание, привлекая для этого квалифицированный персонал

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

в соответствии с действующими нормативами и законодательством. LIMIT нуждается в плановом техобслуживании раз в 6 месяцев или спустя 100.000 маневров после последнего техобслуживания.

- Отсоедините любой источник питания двигателя
- Проверьте и замените все изношенные части в движении
- Проверьте состояние износа всех частей автоматизации

Части подл жащи т обслуживанию:
смазывание пружин, подшипников и других деталей в движении;
проверьте закручивание винтов;
проверьте балансировку перекладины и натяжение пружины;
проверьте электрические настройки.

1 ЗАПА ЧА ТИ

Вы можете приобрести запасные части, в случае необходимости обращайтесь к службе техсервиса COMUNELLO.

1 З Т

В конце срока службы системы автоматизации нужно вывезти ее в отходы, с привлечением квалифицированного персонала. Материалы должны повторно утилизироваться или выбрасываться в соответствии с действующими местными правилами.

14ГА А ТИЯ

a) Настоящая гарантия, используемая в коммерческих отношениях или в случае продажи товаров для профессионального использования, ограничивается ремонтом или заменой части изделия, признанного FRATELLI COMUNELLO SPA имеющим дефекты, посредством предоставления эквивалентных восстановленных изделий (далее по тексту «Принятая гарантия»), при этом в гарантию не входят затраты на ремонт и замену материалов (например, затраты на оплату труда, аренду материалов и т. д.).

b) Исключается применение положений статей 1490-1495 Гражданского кодекса Италии.

c) FRATELLI COMUNELLO SPA гарантирует функционирование изделий в пределах, указанных в приведенном выше подпункте 1. Если не существуют другие договоренности, срок действия Принятой гарантии составляет 24 (двадцать четыре) месяца с даты производства, которая указана на самом изделии. Гарантия является действительной и обязательной для COMUNELLO только в том случае, если изделие было правильно монтировано и выполняется техобслуживание в соответствии с правилами установки и безопасности, указанными в документации, предоставленной COMUNELLO или представленной на сайте http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/

d) Гарантия не действует в следующих случаях: гарантия не покрывает любые повреждения изделий, произошедшие при транспортировке или вследствие
неисправности электроустановки у покупателя, человеческой халатности и небрежности, нарушения правила эксплуатации электроустановки, несанкционированной разборки, ремонта или модификации, неправильного использования (мы советуем проводить техническое обслуживание 1 раз в 6 месяцев), использования неоригинальных запчастей; воздействия атмосферных явлений или химических веществ.
Гарантия не включает в себя стоимость расходных материалов, в любом случае COMUNELLO приобретает право на кредит за операции, выполняемые у заказчика, в том случае, если операция оказывается бесполезной, поскольку не подпадает под действие гарантии или потому что клиент использовал изделие COMUNELLO небрежно, неосмотрительно или не имея надлежащего опыта, в связи с чем правильное использование продукта могло позволить избежать установку.

e) Условия вступления в действие: если не согласовано иначе, право на Принятую гарантию осуществляется путем предоставления копии документа, удостоверяющего покупку (счет-налоговая квитанция), COMUNELLO. Заказчик должен заявить о наличии дефекта COMUNELLO в течение 30 (тридцати) дней после его обнаружения.
Данное действие должно осуществляться в течение 6 (шести) месяцев с момента обнаружения. Части изделий, для которых требуется применение Принятой гарантии, должны быть отправлены Заказчиком по адресу: FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

f) Заказчик не может требовать компенсации за косвенный ущерб, упущенную прибыль, потери производства и, в любом случае, не может требовать компенсации, превышающей стоимость поставляемых компонентов или изделий. Все расходы по транспортировке изделий, подлежащих ремонту или отремонтированных, хотя и покрываются Принятой гарантией, оплачиваются Заказчиком.

g) Принятая гарантия не распространяется на внешнее вмешательство технического персонала COMUNELLO.

h) Особые изменения условий Принятой гарантии, описанных здесь, могут определяться сторонами в соответствующих коммерческих договорах.

i) В случае возникновения юридического спора любого рода применяется итальянское законодательство, и является компетентным судебный округ г. Виченцы.

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

NOTES

 ®Copyright 2017 - All rights reserved

NOTES

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved

COMUNELLO
AUTOMATION

Fratelli Comunello S.p.A.
Company with certified Quality Management System
UNI EN ISO 9001:2015.

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**

COMUNELLO ®Copyright 2017 - All rights reserved