

LIMIT 800

- IT  Sistema di alzabARRIERE elettromeccanico
- EN  Electromechanical barrier system
- FR  Automatisme électromécanique pour barrière
- ES  Automatismo electromecánico para barrera
- PT  Automação eletromecânica para cancelas
- DE  Elektromechanische Automatisierung für Schrankenanlagen
- RU  Электромеханическая автоматизация шлагбаума
- HU  Elektromechanikus automatizmus sorompóhoz
- NL  Elektromechanisch barrièresysteem
- PL  Automatyka układów elektromechanicznych do szlabanu

AR  نظام رافعة الحاجز الكهروميكانيكي

HE  מערכת מחסום זרוע אלקטרו-מכנית

TH  ระบบตัวกั้นไฟฟ้า



comunello.com

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
MANUAL DE INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG
ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
HASZNÁLATI ÉS TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK
HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN INSTALLATIE
INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI

تعليمات الاستخدام والتركيب
הוראות התקנה ושימוש

การติดตั้งและคู่มือการใช้งาน

 **MADE IN ITALY**

91300357 - Rev. 02 - 13.10.23

FIG. 1

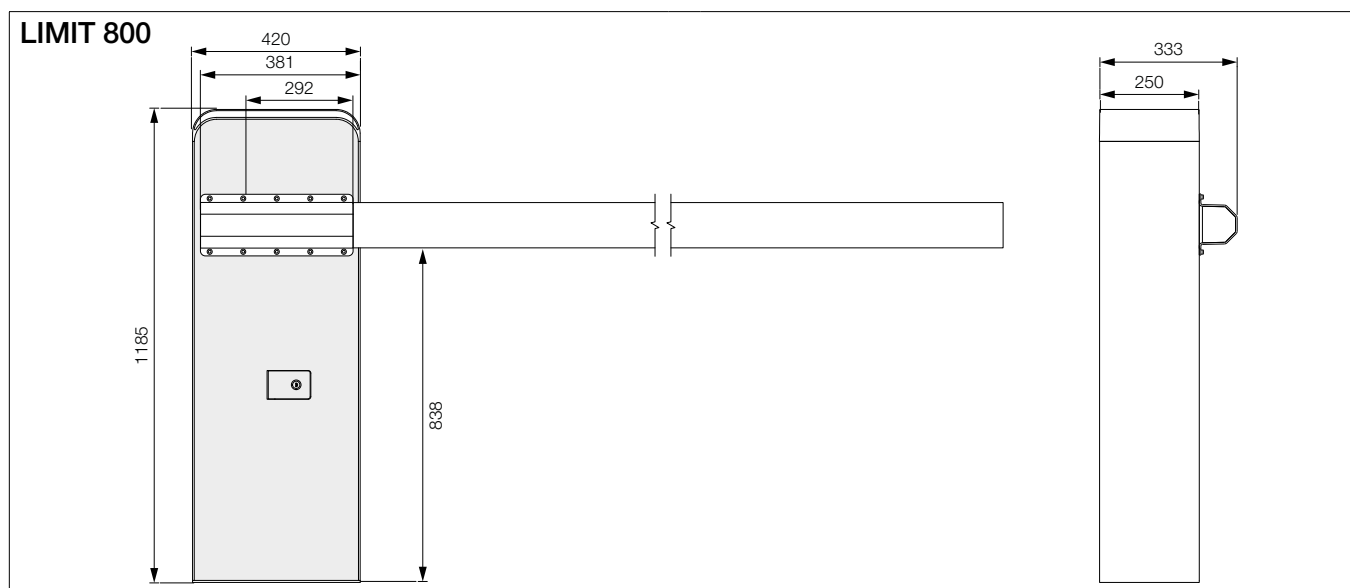


FIG. 2

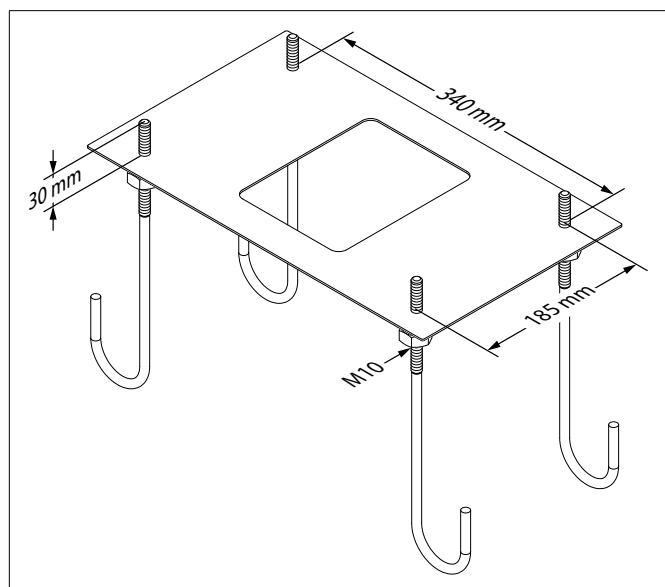


FIG. 3A

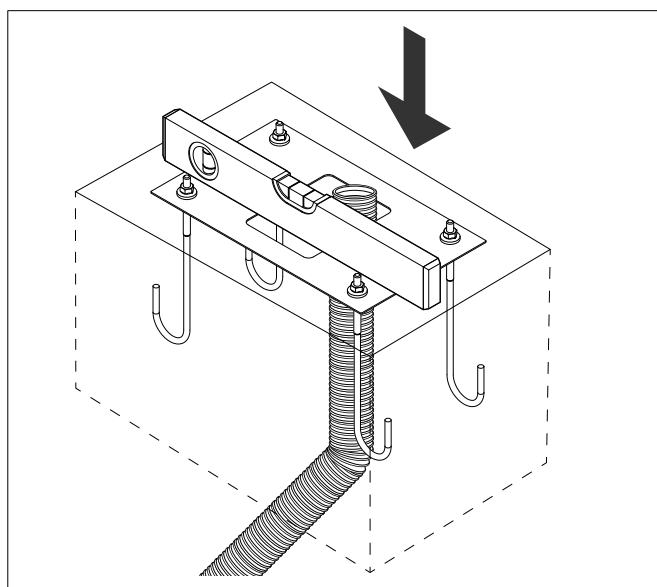


FIG. 3B

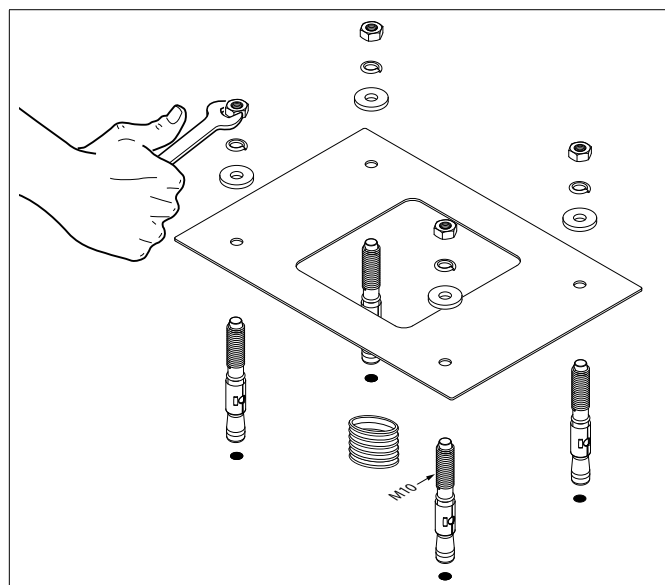


FIG. 4

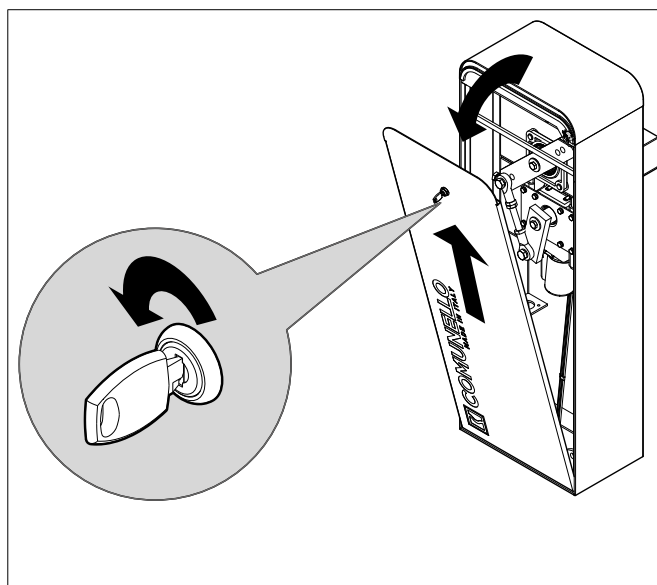
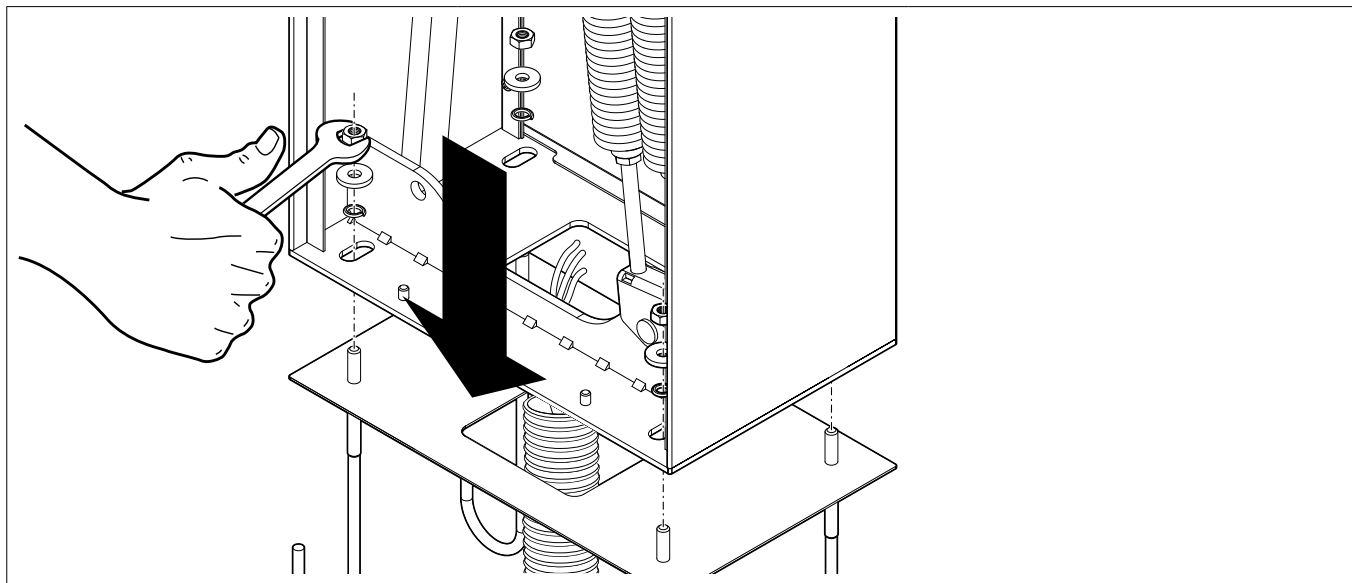
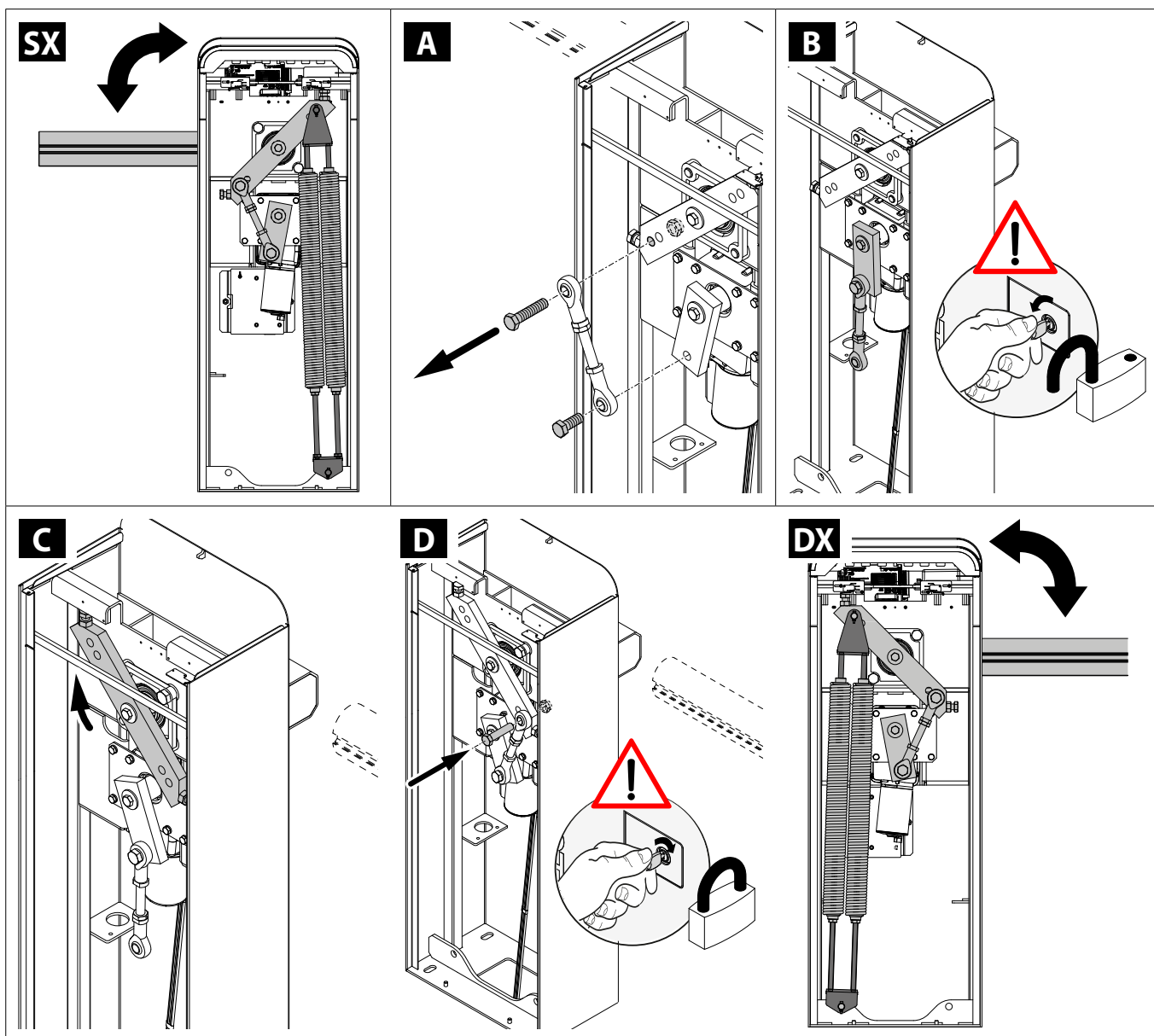


FIG. 5



FASE MOVIMENTAZIONE ASSE DESTRA - RIGHT AXIS MOVEMENT PHASE

FIG. 6



FASE INSTALLAZIONE ASTA - ARM INSTALLATION PHASE

FIG. 7

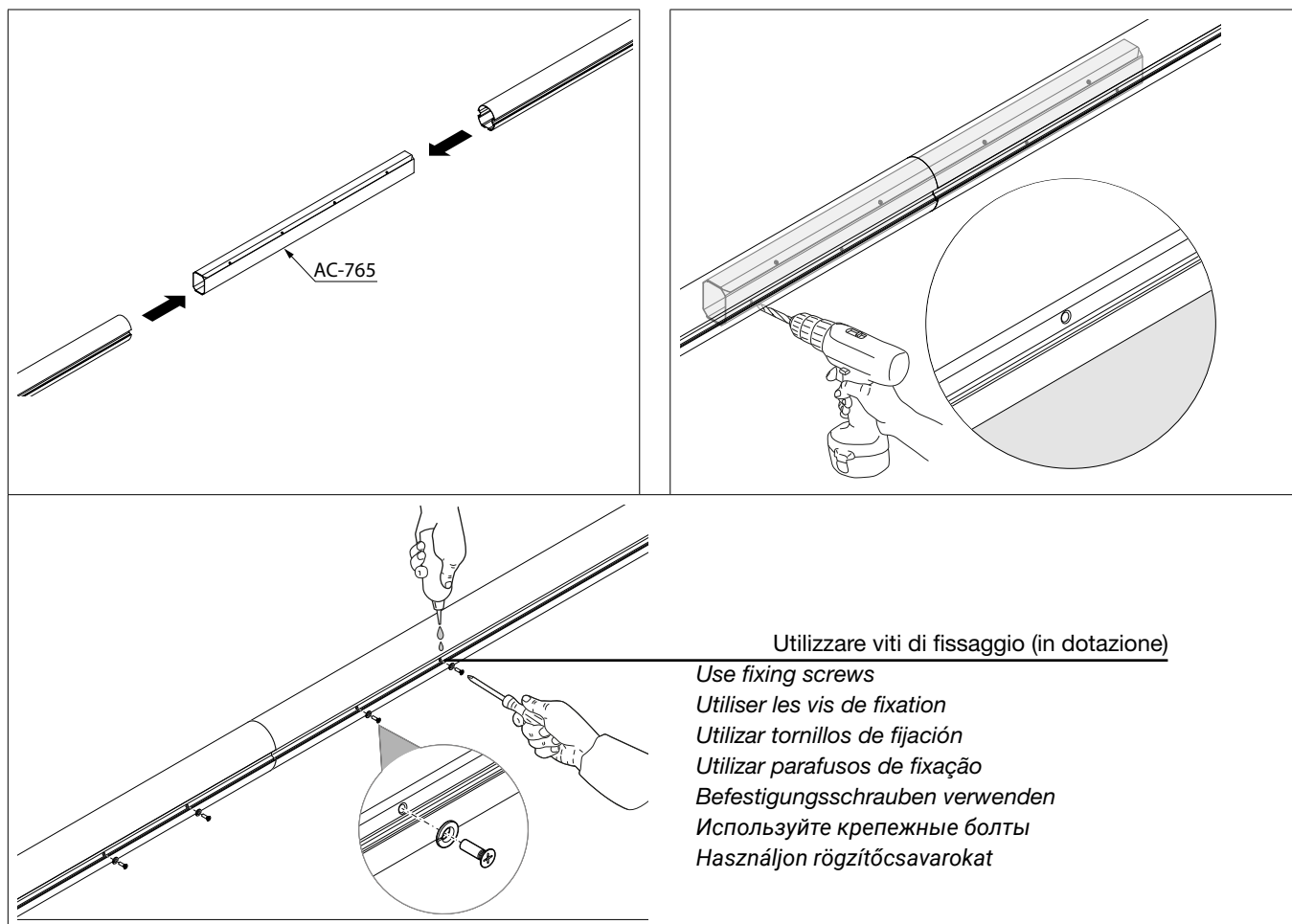


FIG. 7A

FIG. 7B

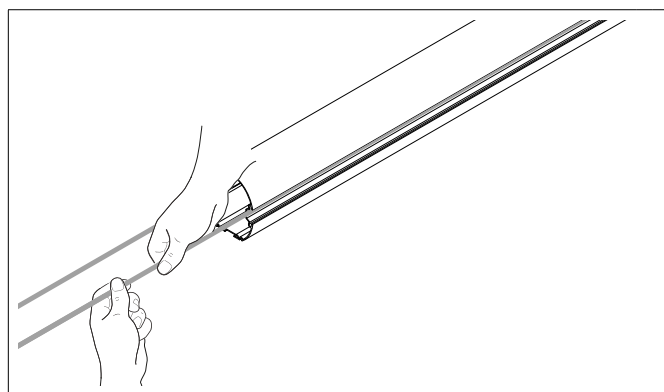


FIG. 8

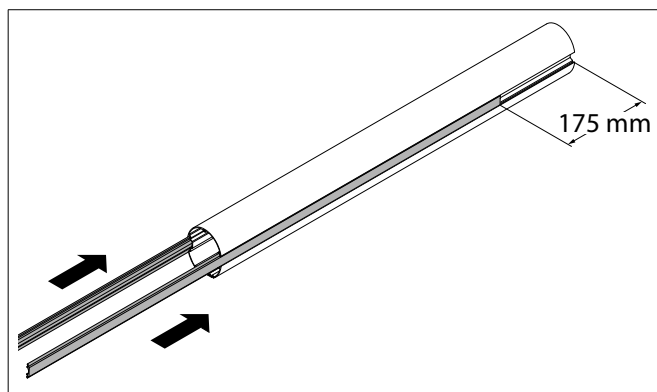


FIG. 8A

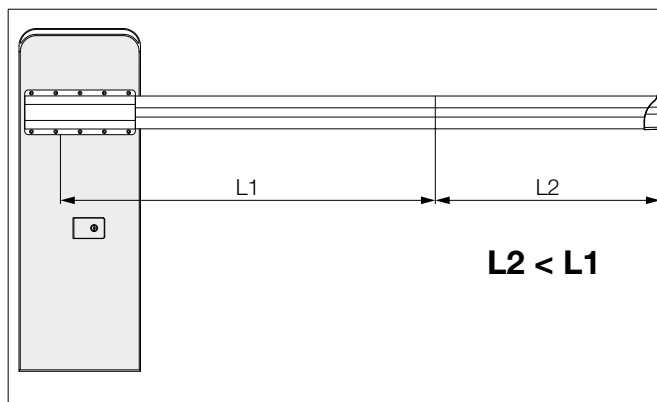
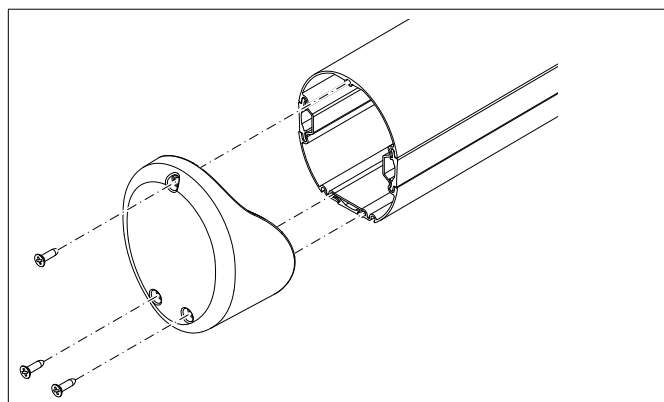


FIG. 9A

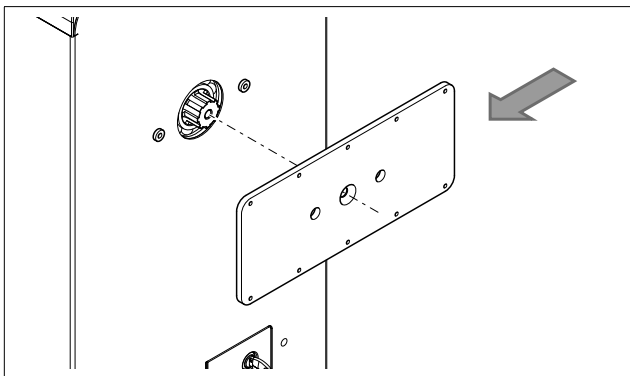


FIG. 9B

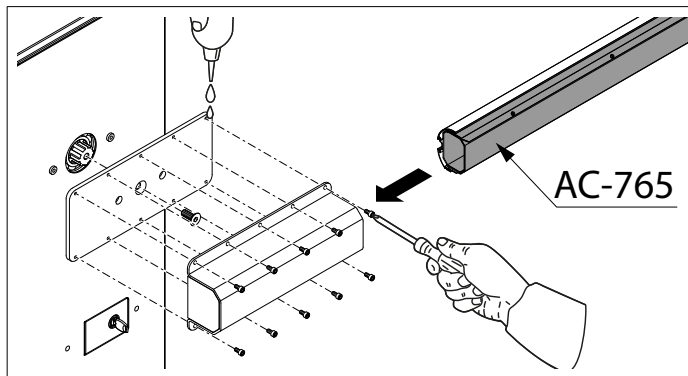


FIG. 10A

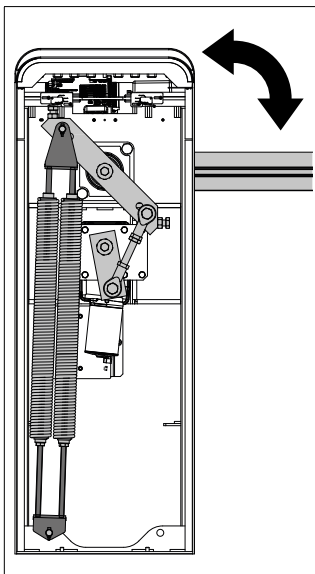


FIG. 10B

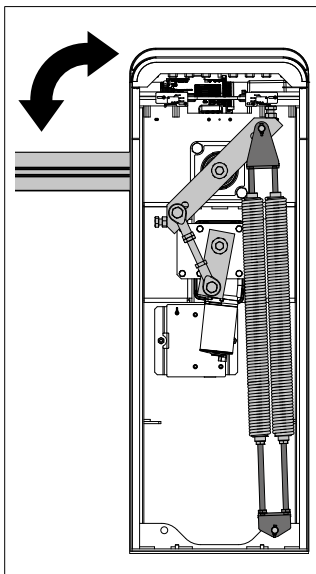


FIG. 11

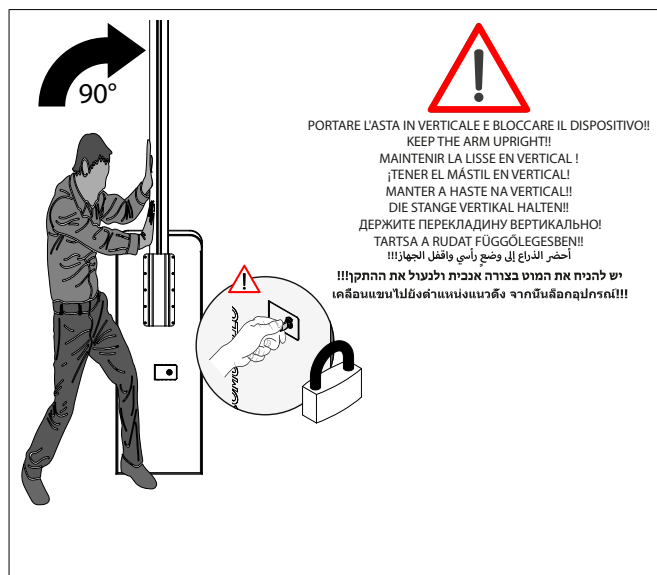


FIG. 12A

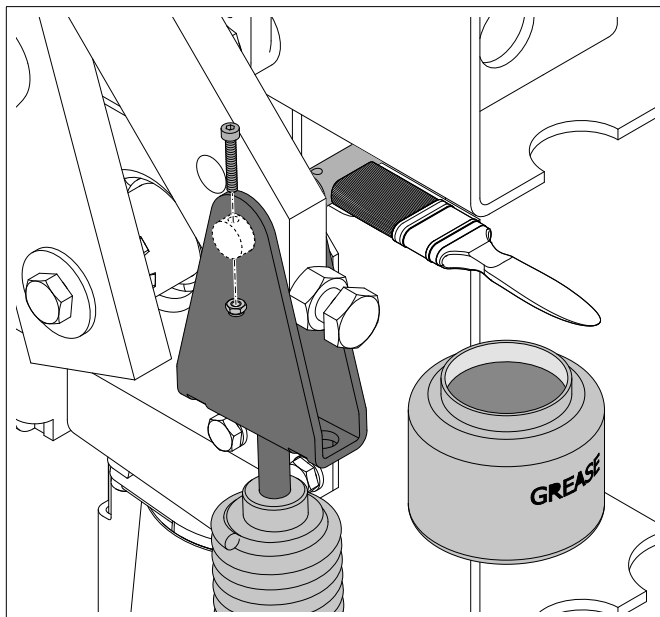


FIG. 12B

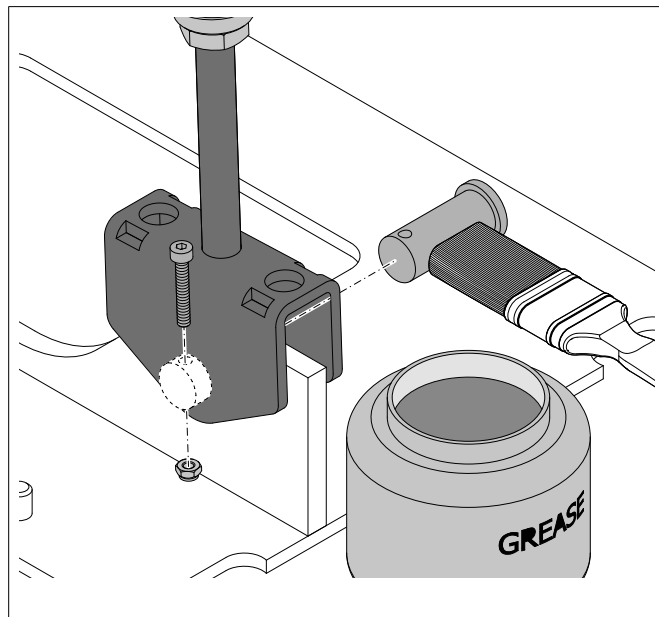


FIG. 13

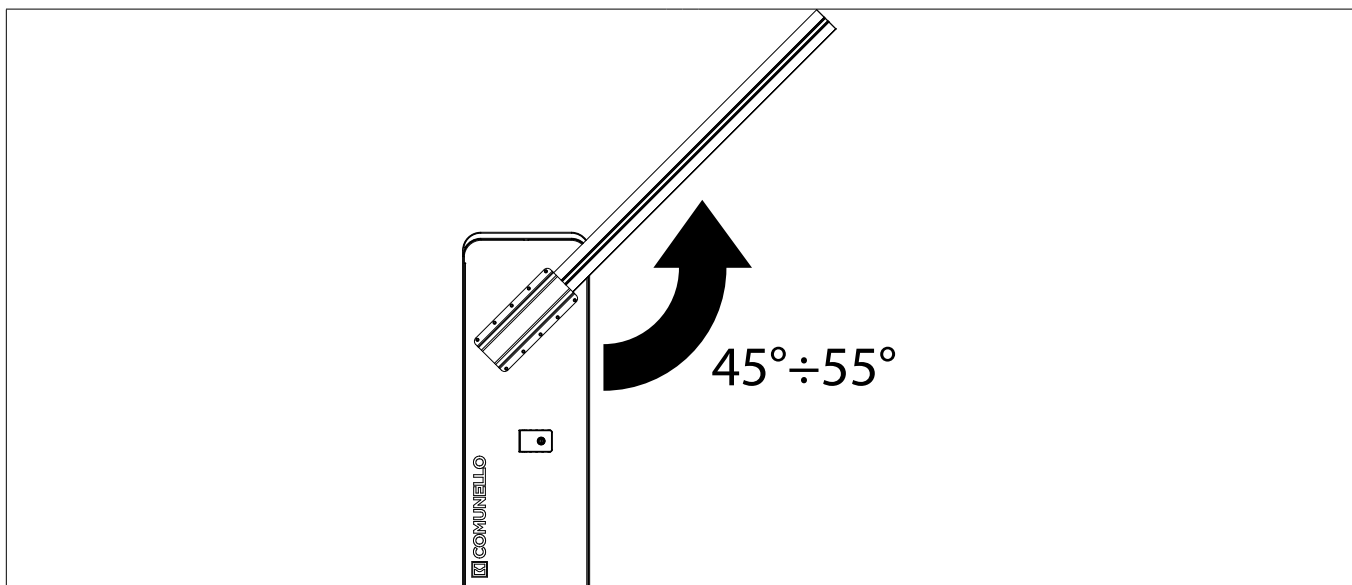


FIG. 14A

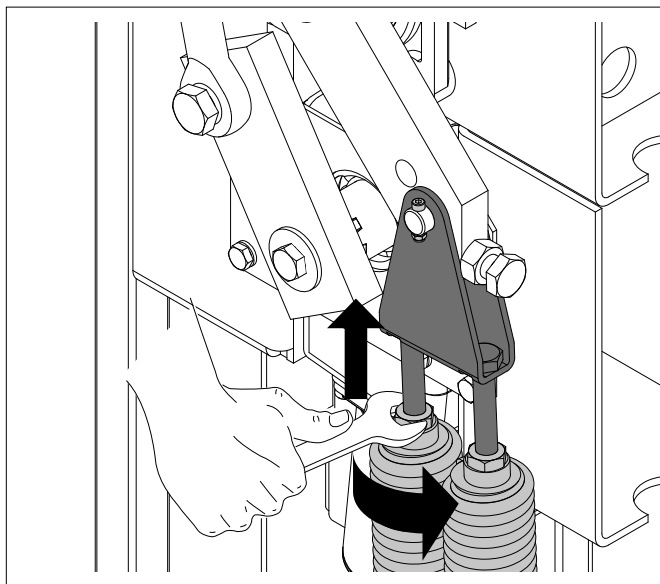


FIG. 14B

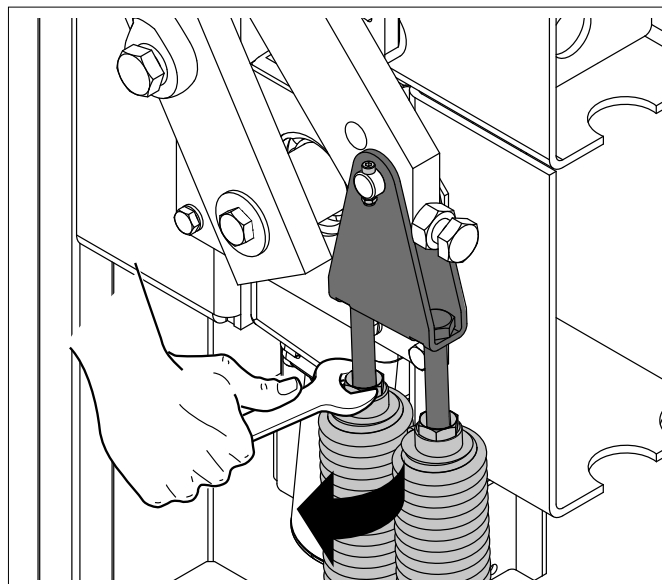


FIG. 15

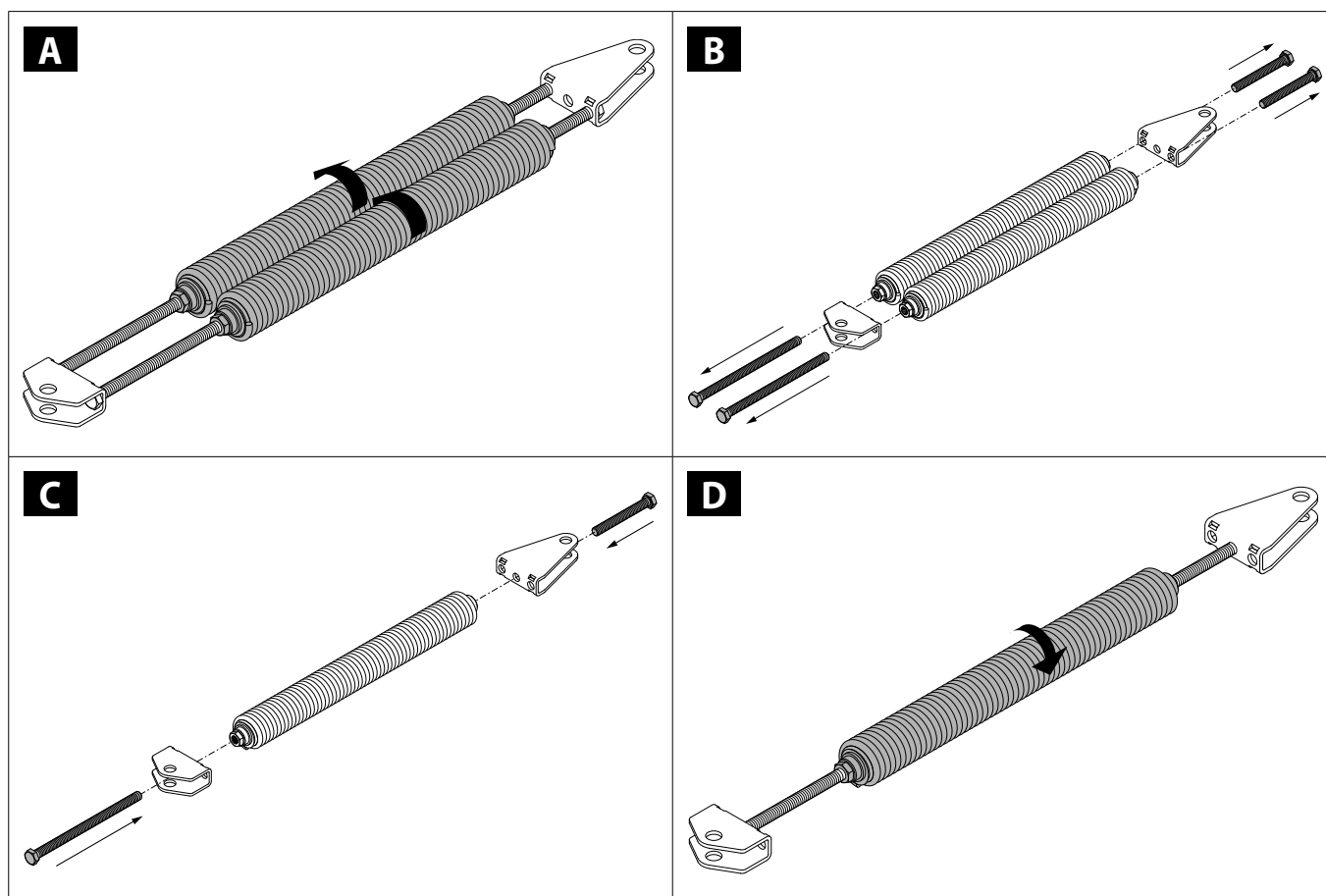


FIG. 16A

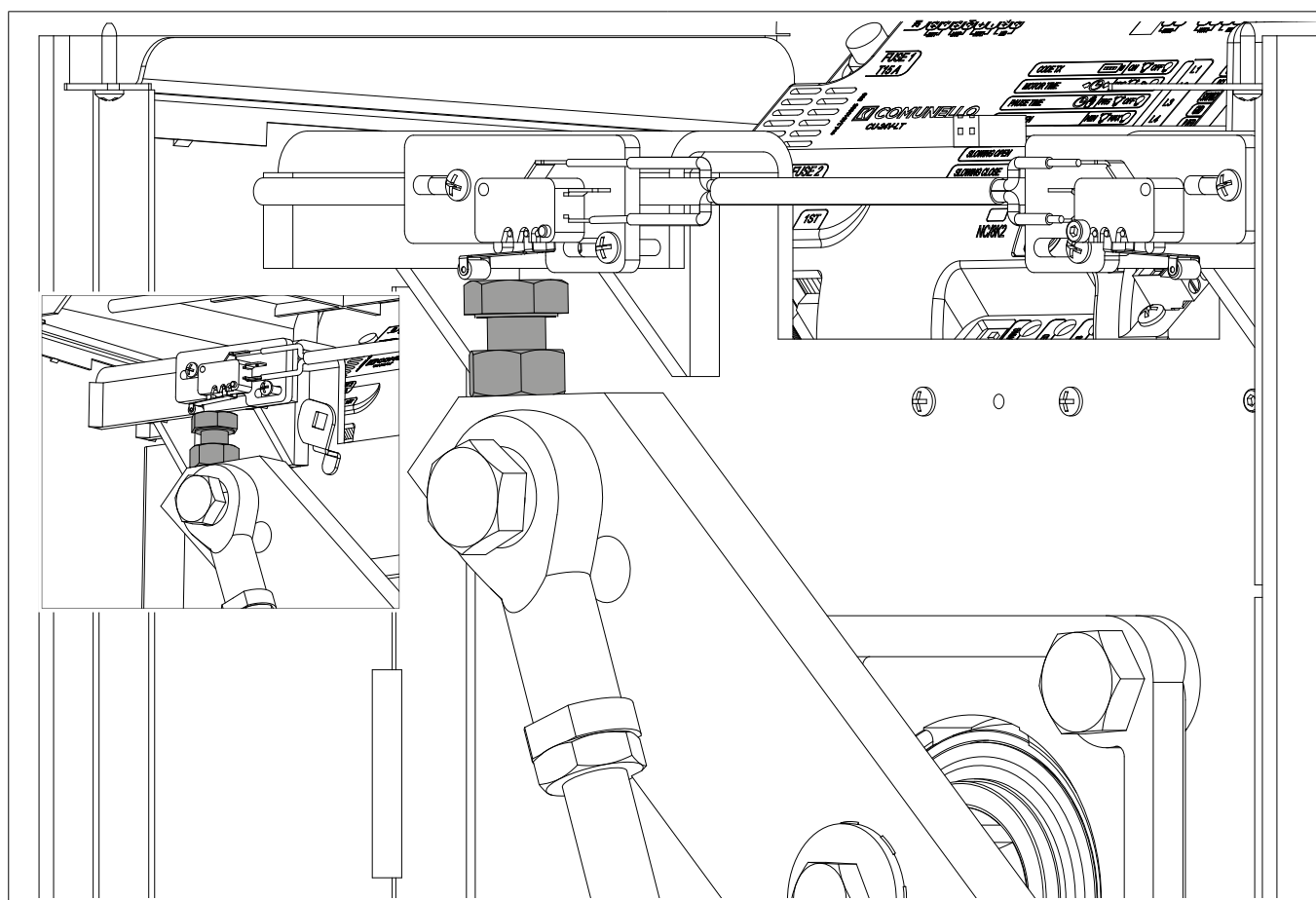
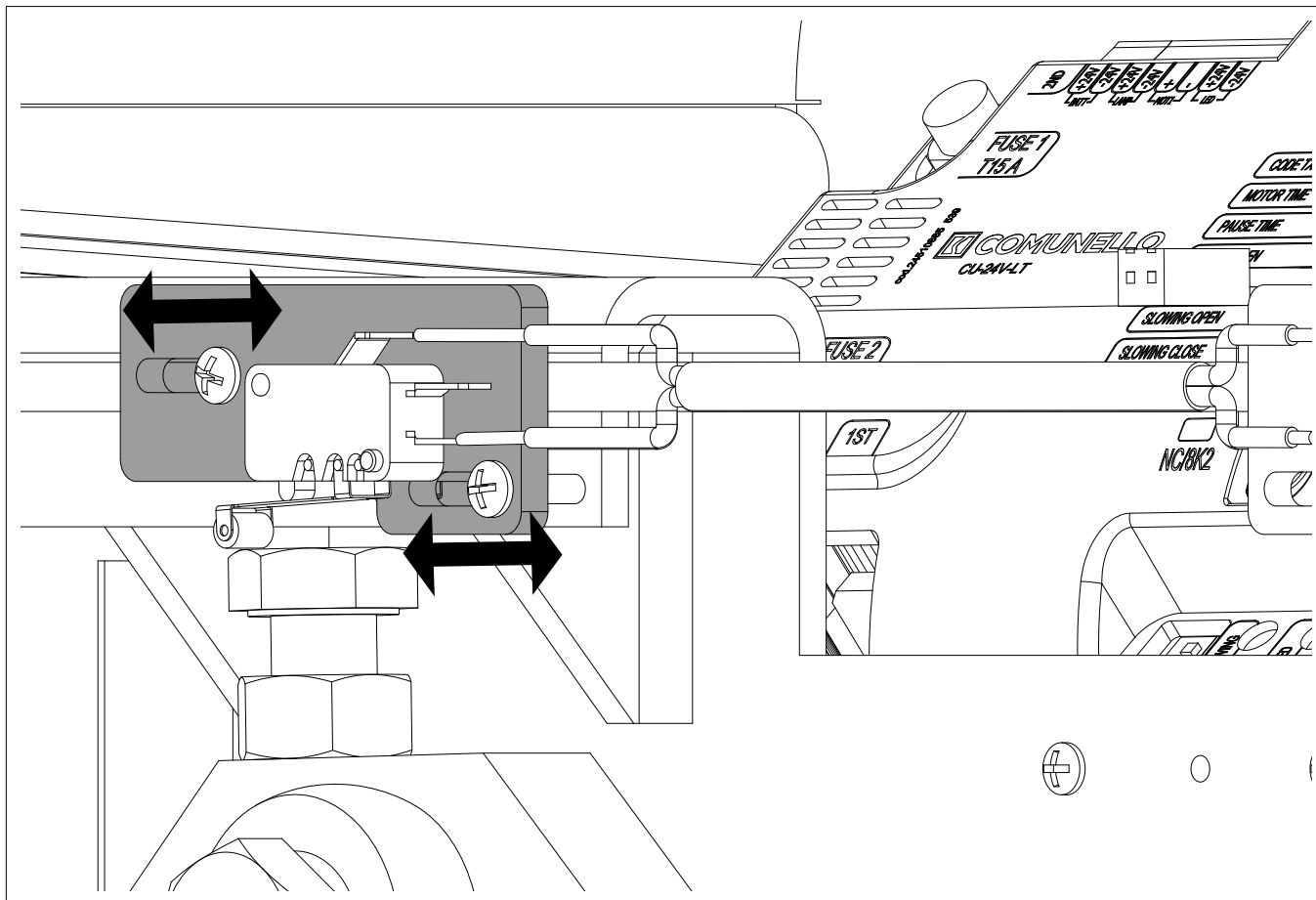


FIG. 16B



DEFLECTOR FIXING

FIG. 19A

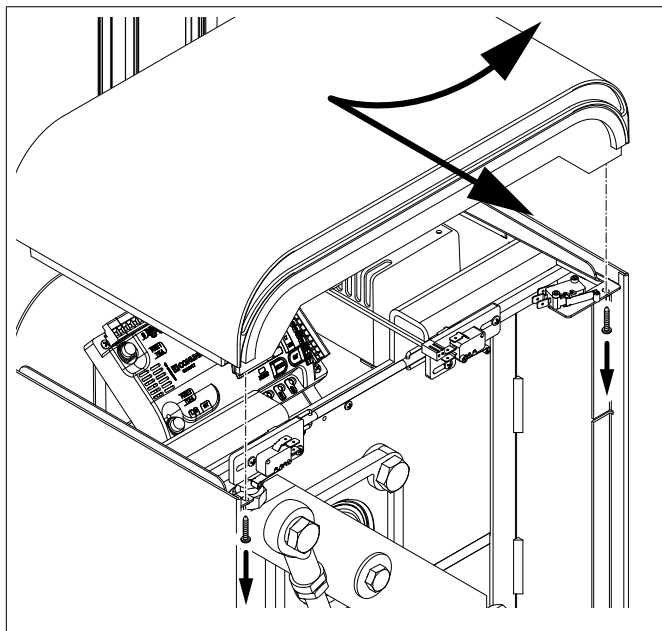


FIG. 17B

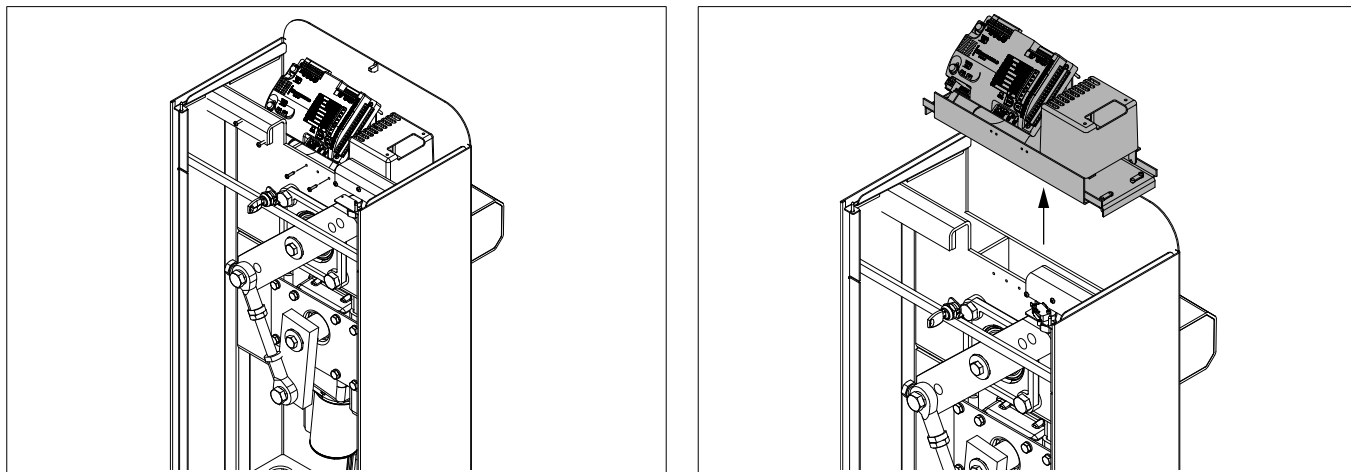
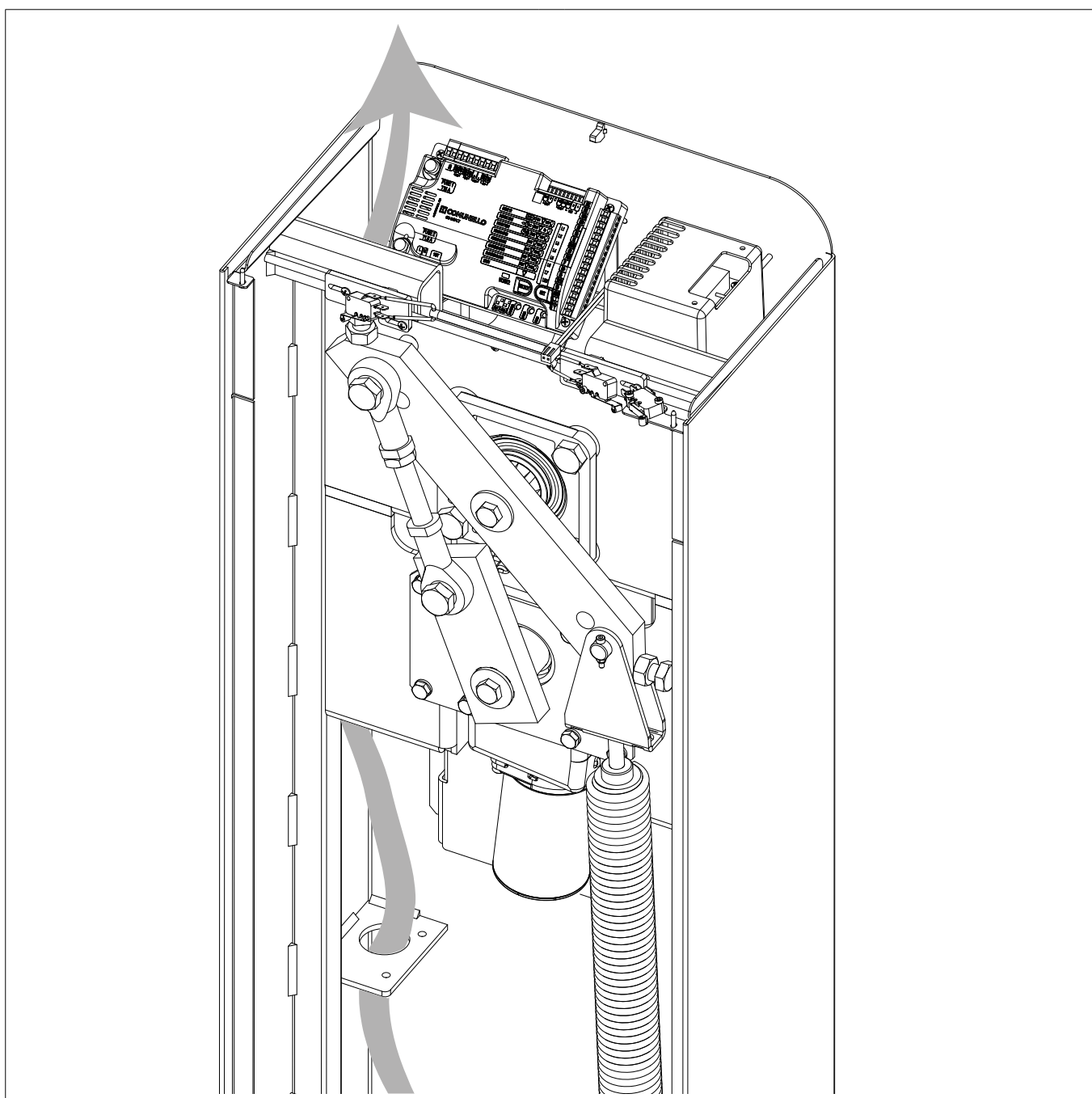


FIG. 17C



LIMIT 800 - SWING DOWN SUPPORT

FIG. 19

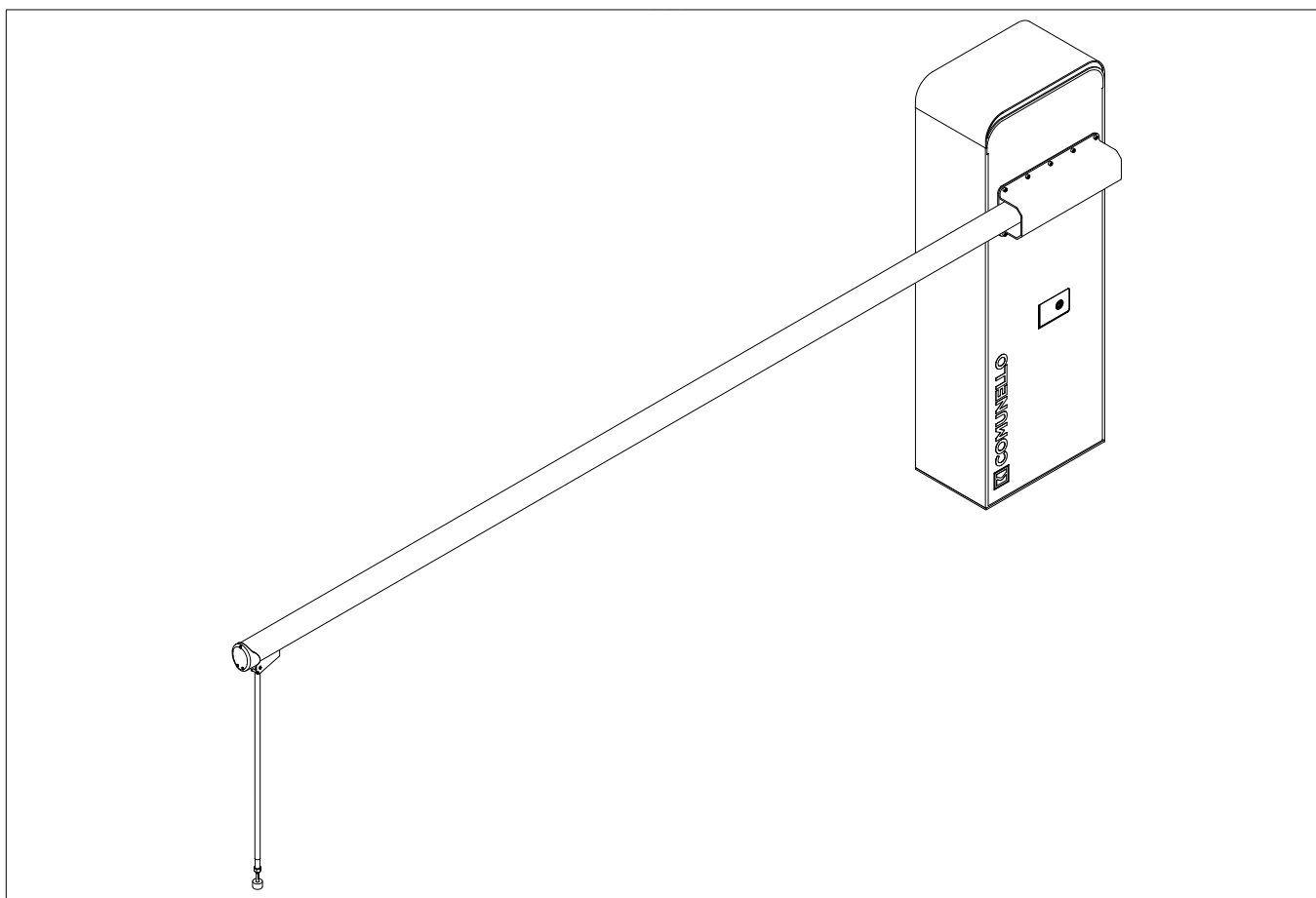


FIG. 20

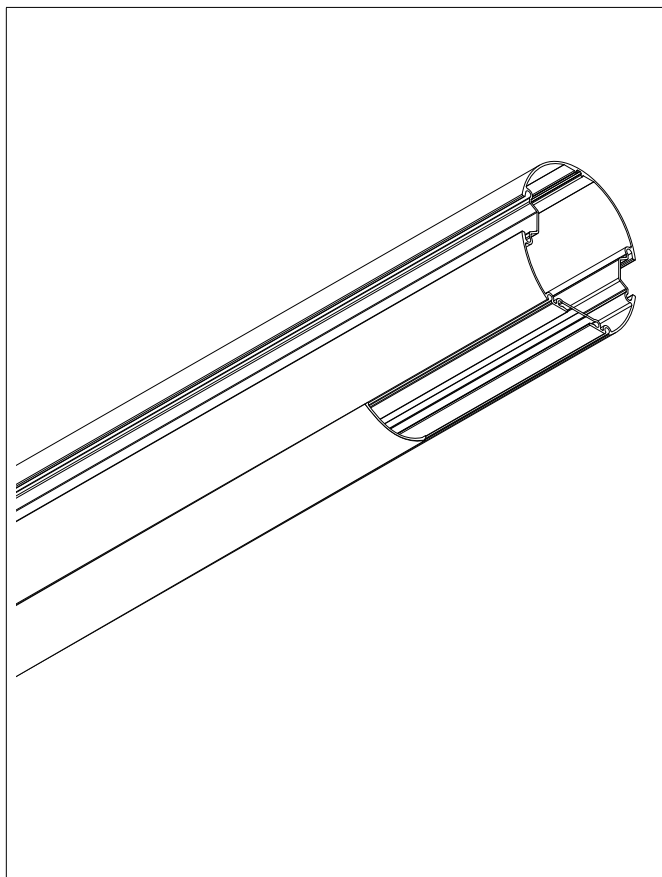


FIG. 21

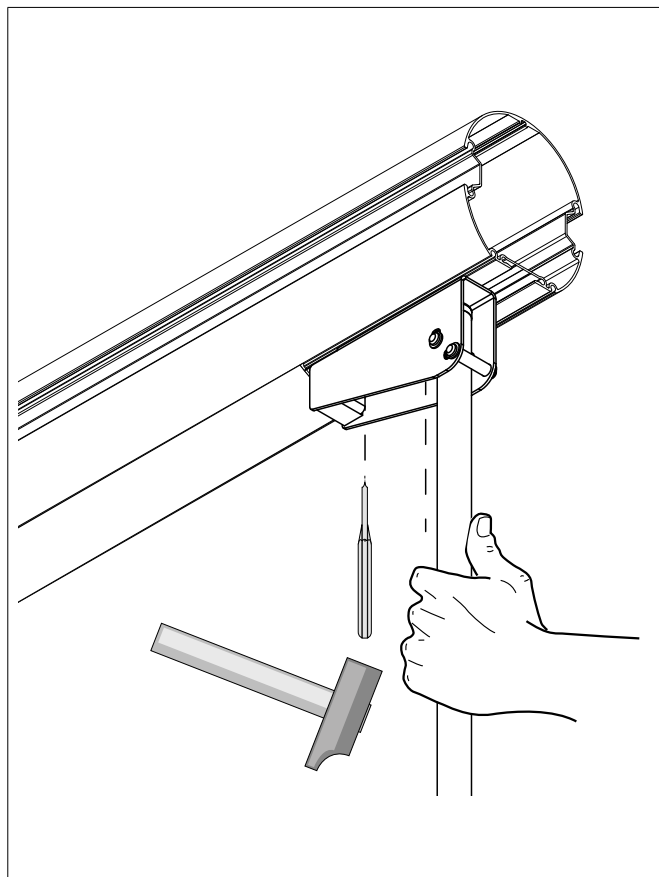


FIG. 22

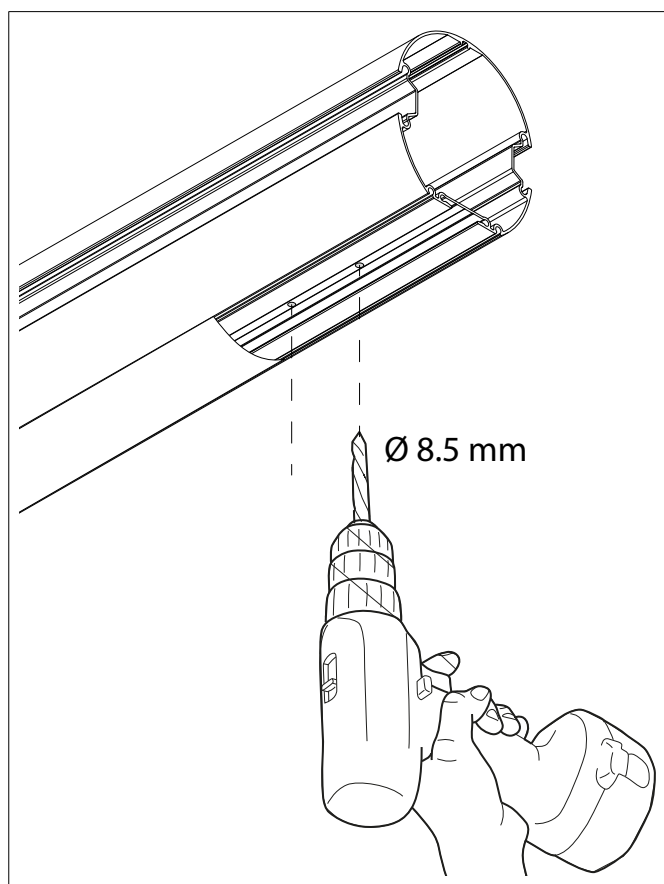
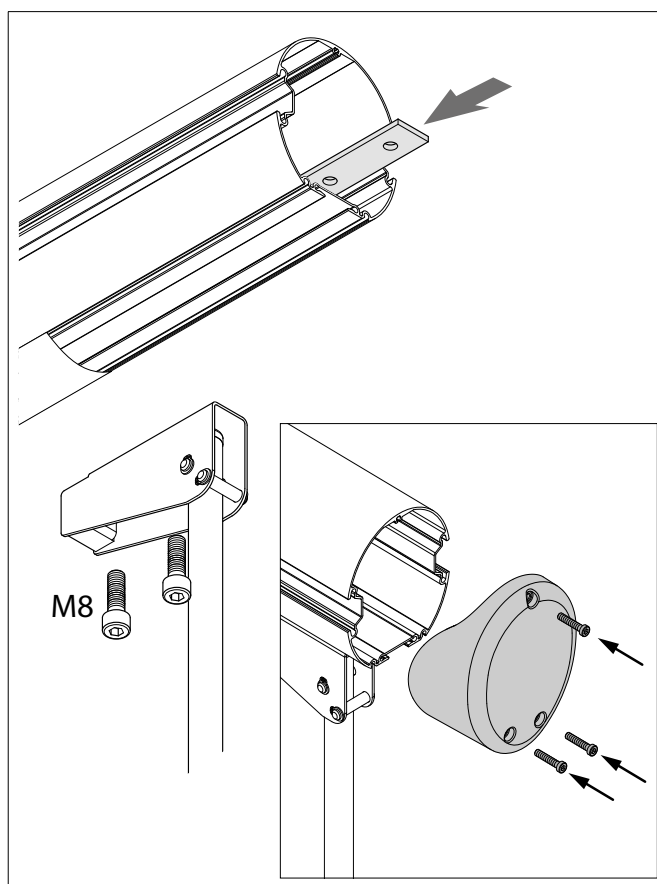


FIG. 23



LIMIT 800 - BAR AND SKIRT

FIG. 24

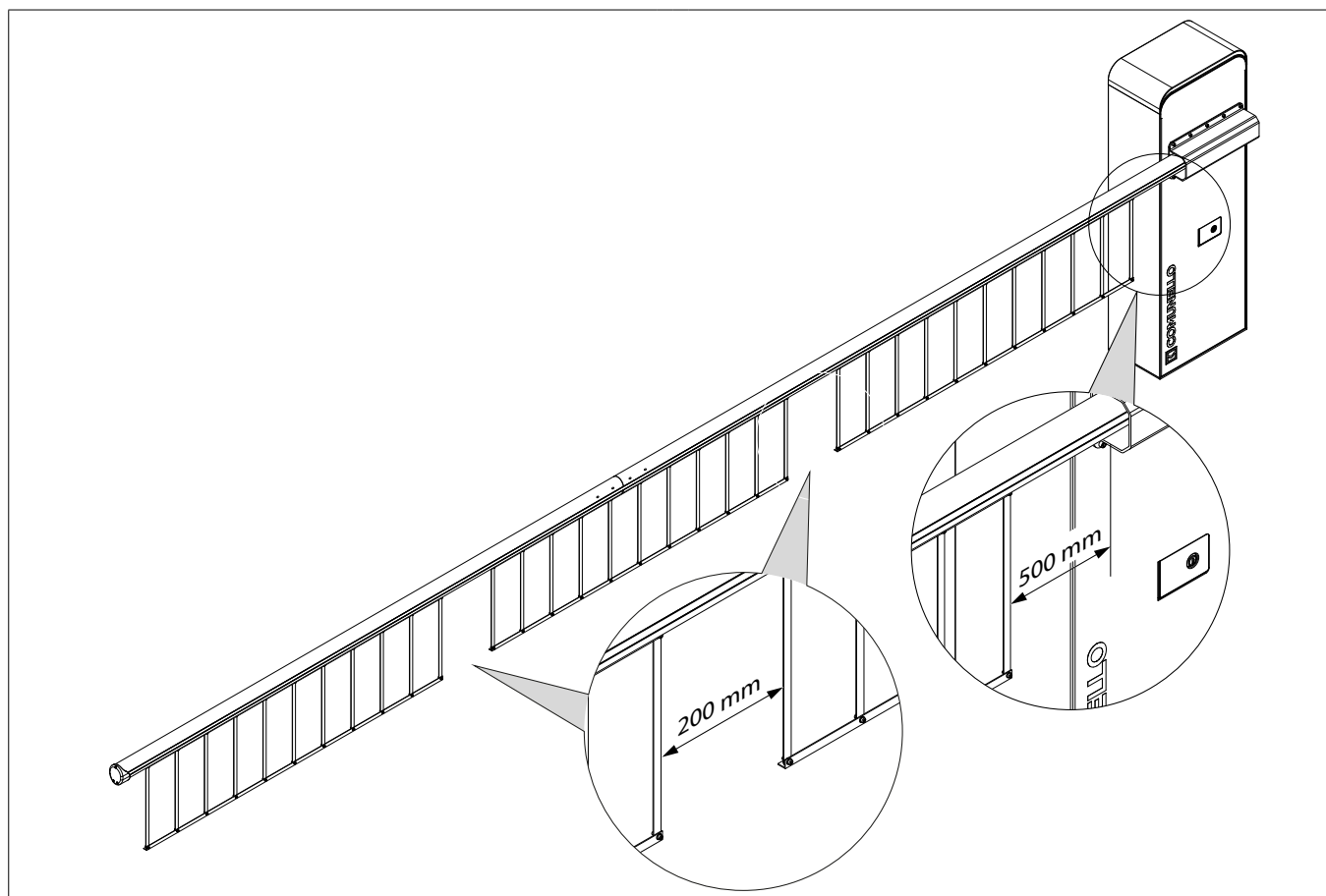
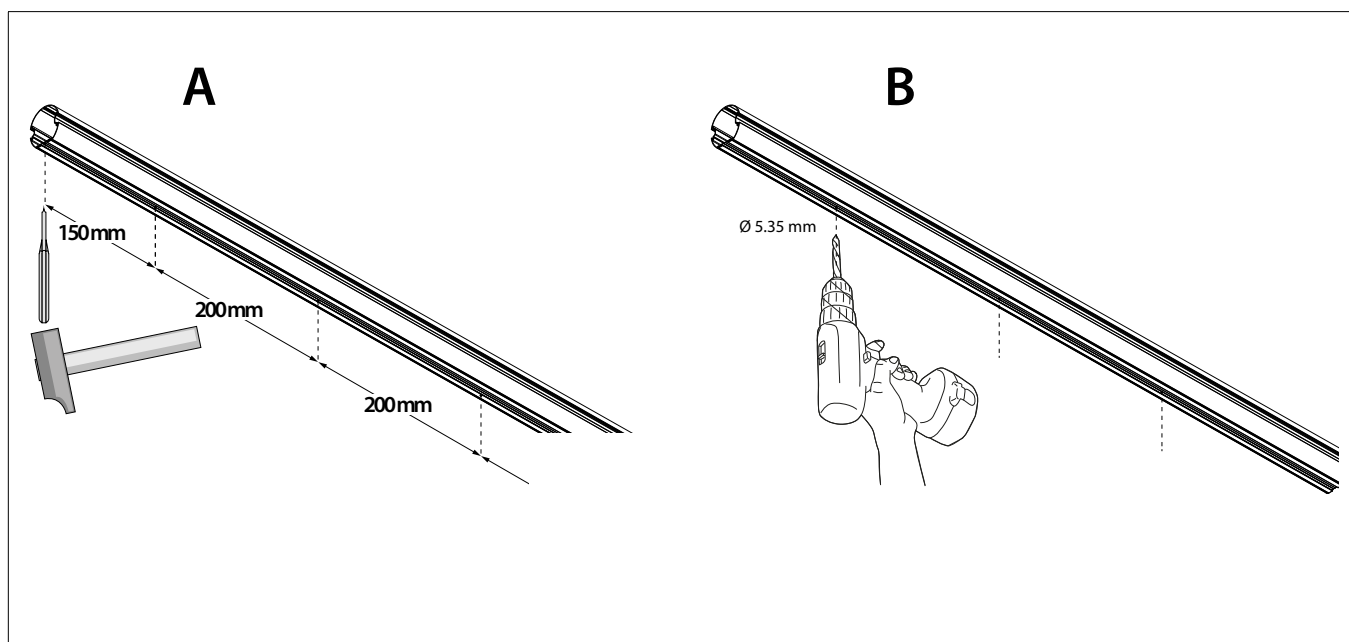


FIG. 25



LIMIT 800 - BAR AND SKIRT

FIG. 26

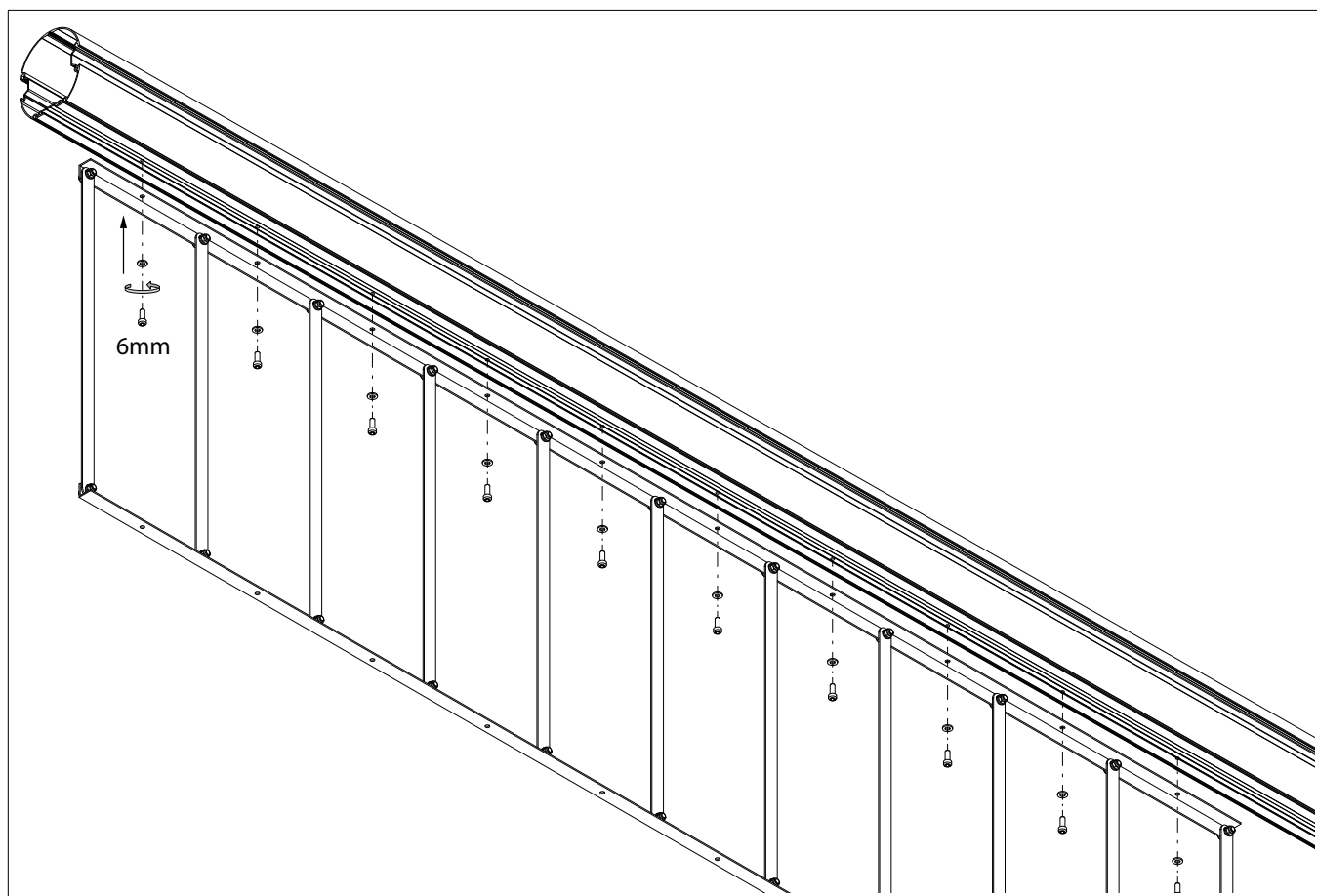


FIG. 27

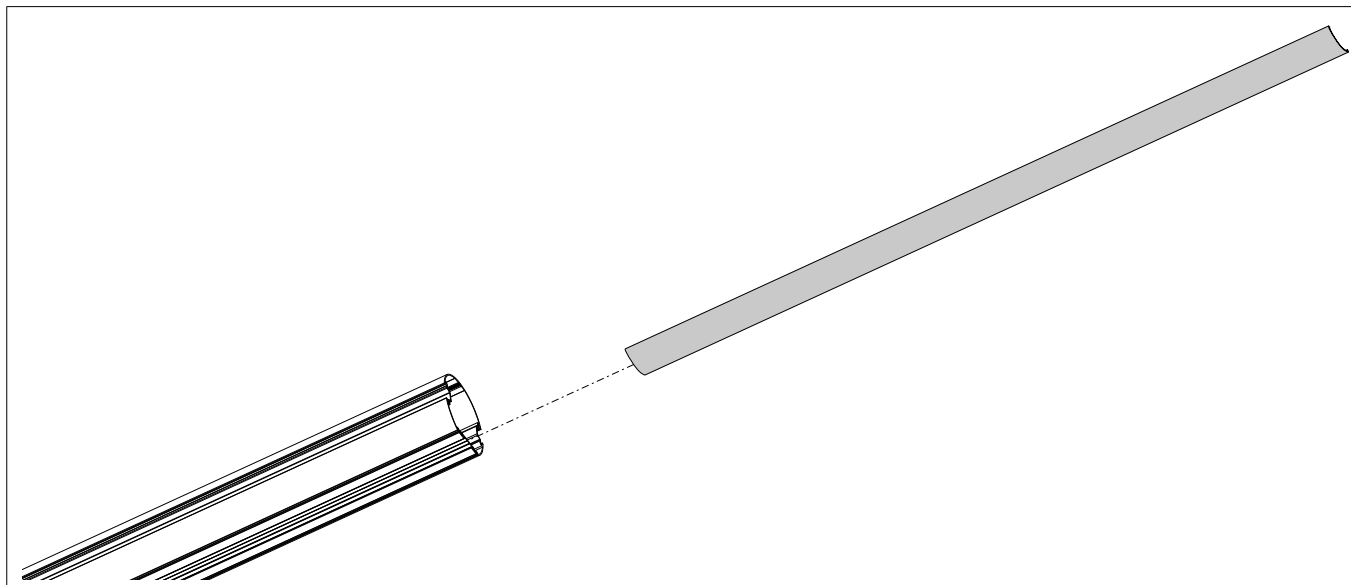


FIG. 28

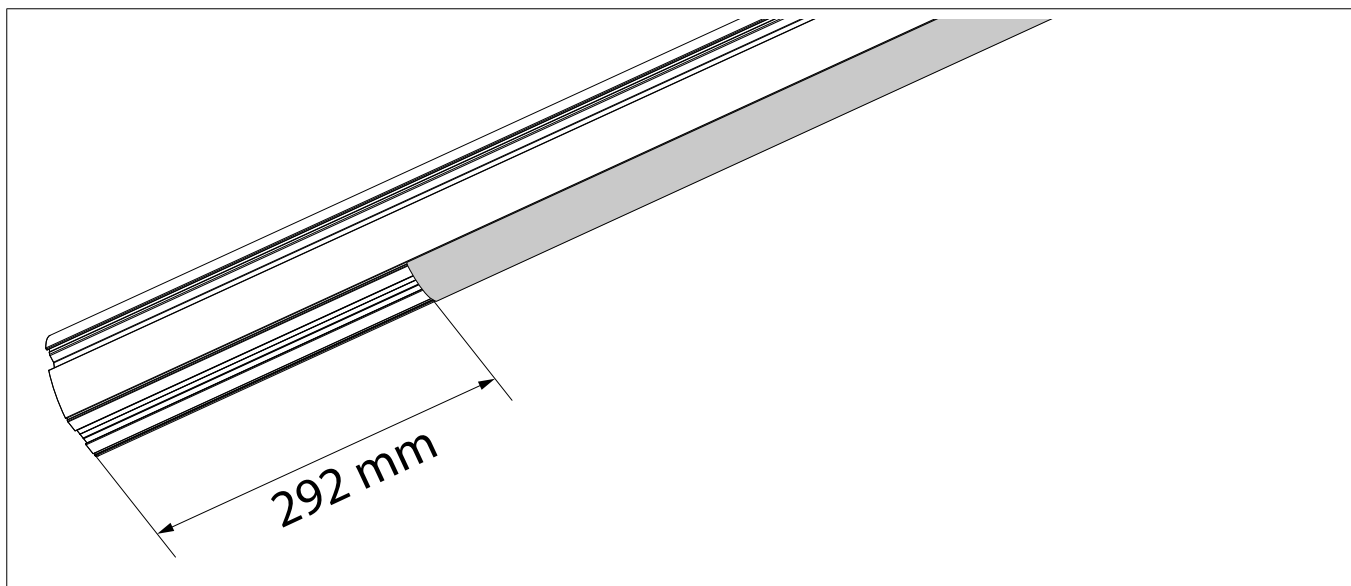
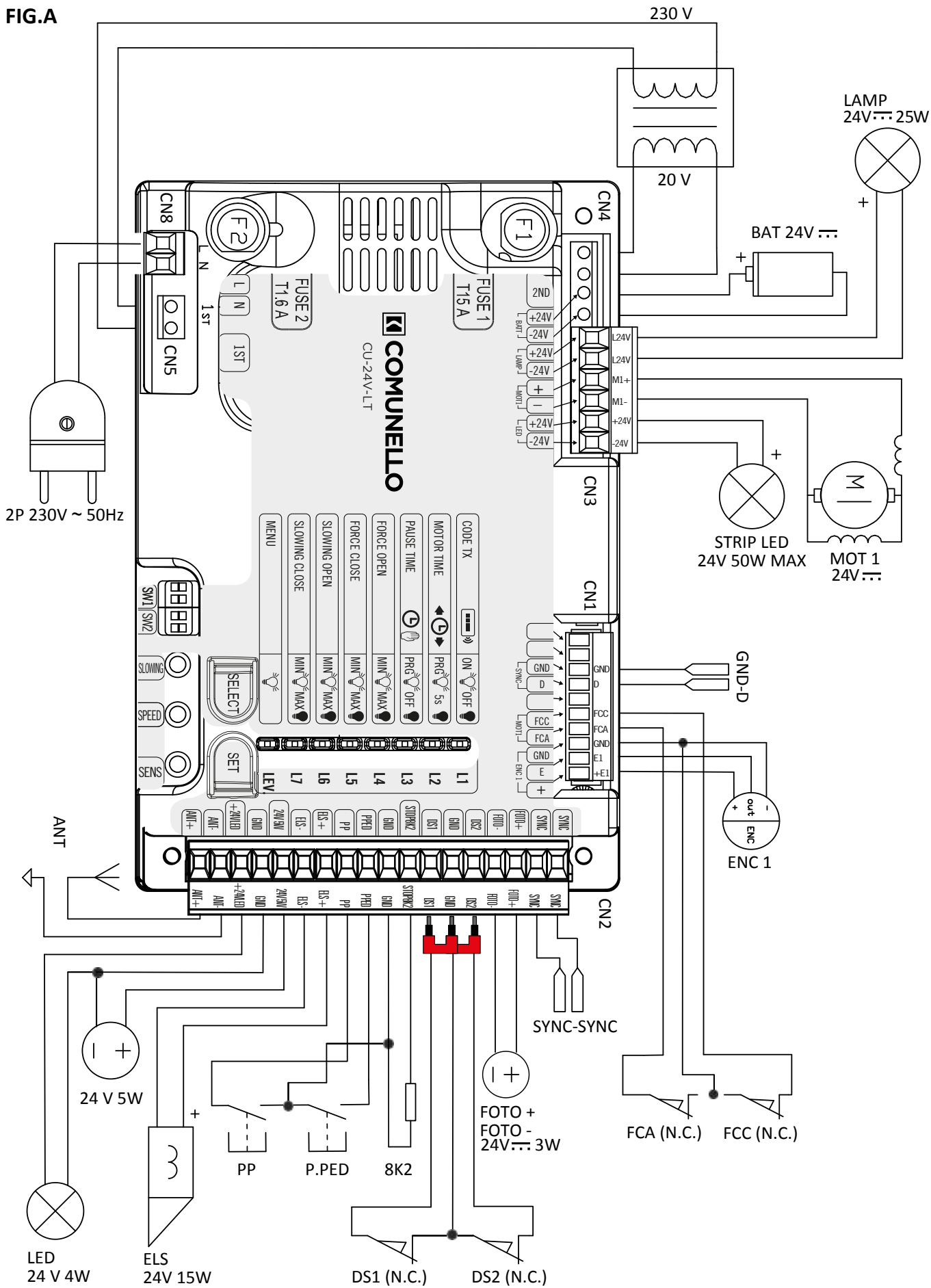


FIG.A



	IT	EN	FR	ES	PT	HU
MOT 1	MOTORE 1	MOTOR 1	MOTOR 1	MOTOR 1	MOTOR 1	MOTORE 1
LED	ALIMENTAZIONE LED BARRA	SUPPLY LED ON BAR	ALIMENTATION LED DE LA LISSE	ALIMENTACIÓN LED DE BARRA	ALIMENTAÇÃO LED DA BAR	RÚD LED TÁPELLÁTÁS
LAMP	LAMPEGGIANTE	FLASHING	CLINOTANT	INTERMITENTE	INTERMITENTE	VILLOGÓ
BAT	BATTERIA TAMPONE	BACK-UP BATTERY	BATTERIE TAMPON	BATERÍA COMPENSADORA	BATERIA TAMPÃO	PUFFERAKKUMULÁTOR
ENC 1	ENCODER MOTORE 1	ENCODER MOTOR 1	ENCODER MOTOR 1	ENCODER MOTOR 1	ENCODER MOTOR 1	MOTOR 1 ENKÓDER
GND-D	INGRESSO SINCRONISMO	SYNC INPUT	ENTRÉE DE SYNCHRONISME	ENTRADA DE SINCRONISMO	ENTRADA DE SINCRONISMO	SZINKRONIZMUS BEMENET
FCC (N.C.)	FINECORSА CHIUСURA	END CLOSE	FIN DE COURSE DE FERMETURE	FINAL DE CARRERA CIERRE	FIM DE CURSO DE FECHAMENTO	ZÁRÁS VÉGÁLLÁSKAPCSOLÓ
FCA (N.C.)	FINECORSА APERTURA	END OPEN	FIN DE COURSE D'OUVERTURE	FINAL DE CARRERA APERTURA	FIM DE CURSO DE ABERTURA	NYITÁS VÉGÁLLÁSKAPCSOLÓ
SYNC-SYNC	USCITA SINCRONISMO	SYNC OUTPUT	SORTIE SYNCHRONISME	SALIDA DE SINCRONISMO	SAÍDA DE SINCRONISMO	SZINKRONIZMUS KIMENET
FOTO + FOTO -	ALIMENTAZIONE FOTOCELLULE	PHOTOCELL POWER SUPPLY	ALIMENTATION PHOTOCELLULES	ALIMENTACIÓN FOTOCÉLULAS	ALIMENTAÇÃO FOTOCÉLULAS	FOTOCÉLLÁK TÁPELLÁTÁS
DS2 (N.C.)	FOTOCÉLLULA DS2	PHOTOCELL	PHOTOCELLULE	FOTOCÉLULA	FOTOCÉLULA	FOTOCÉLLA DS2
DS1 (N.C.)	FOTOCÉLLULA DS1	PHOTOCELL	PHOTOCELLULE	FOTOCÉLULA	FOTOCÉLULA	FOTOCÉLLA DS1
STOP/8K2	INGRESSO STOP/8K2	STOP/8K2 INPUT	ENTRÉE STOP/8K2	ENTRADA STOP/8K2	ENTRADA STOP/8K2	BEMENET STOP/8K2
P.PED	COMANDO SOLO APRE (N.O.)	ONLY OPEN PUSH BUTTON (N.O.)	BOUТON OUVRIR UNIQUEMENT (N.O.)	BOTÓN ABRIR SOLO (N.A.)	BOTÃO SOMENTE ABRIR (N.A.)	CSAK NYITÁS PARANCS (N.O.)
PP	PULSANTE APRI-CHIUDI (N.O.)	PUSH BUTTON (N.O.)	BOUТON OUVRIR-FERMER (N.O.)	BOTÓN ABRIR-CERRAR (N.A.)	BOTÃO ABRIR-FECHAR (N.A.)	CSAK ZÁRÁS GOMB (N.O.)
ELS	ELETTROSERRATURA	ELECTRIC LOCK	SERRURE ÉLECTRIQUE	CERRADURA ÉLECTRICA	FECHADURA ELÉTRICA	ELEKTROMOS ZÁR
24V5W	ALIMENTAZIONE SERVIZI	SUPPLY SERVICES	ALIMENTATION SERVICES	ALIMENTACIÓN SERVICIOS	ALIMENTAÇÃO SERVIÇOS	SZOLGÁLTATÁSOK TÁPELLÁTÁSA
24V LED	LUCE SPIA	LIGHT	LUMIÈRE TÉMOIN	LÁMPARA INDICADORA	LUZ DO PILOTO	JELZÓFÉNY
ANT	ANTENNA	ANTENNA	ANTENNE	ANTENA	ANTENA	ANTENNA

ATTENZIONE: gli ingressi N.C. DS1 e DS2 sono chiusi tramite ponticello di fabbrica. Per cablare le fotocellule rimuovere i ponticelli dai relativi ingressi. L'ingresso di STOP è mantenuto N.C tramite la pressione sollecitata dal pannello frontale al relativo dipswitch.

ATTENTION: the N.C. DS1 and DS2 are closed by factory jumper. To wire the photocells, remove the jumpers from the related inputs. The STOP input is maintained N.C by the pressure of the front panel to the relative dipswitch.

ATTENTION : les entrées DS1 et DS2 sont fermées par un cavalier d'usine. Pour câbler les photocellules, retirer les cavaliers du entrées connexes. L'entrée STOP est maintenue N.F. par la pression du panneau avant sur le dipswitch correspondant.

ATENCIÓN: las entradas N.C. DS1 y DS2 están cerradas por puente de fábrica. Para cablear las fotocélulas, quitar los puentes de sus entradas. La entrada STOP se mantiene N.C. por la presión del panel frontal al dipswitch relativo.

ATENÇÃO: as entradas N.C. DS1 e DS2 são jumpeados de fábrica. Para ligar as fotocélulas, retire os jumpers das suas entradas. A entrada STOP é mantida N.C. por pressão do painel frontal para o respectivo dipswitch.

FIGYELEM: a DS1 és DS2 bemenetek gyári jumperes. A fotocellák bekötéséhez távolítsa el a jumpereket a bemeneteikről. A STOP bemenet N.C. nyomással az előlapról a megfelelő dipkapcsolóra.

	NL	PL	RU	TH	HE	AR
MOT 1	MOTORE 1	SILNIK 1	MOTORE 1	MOTORE 1	MOTORE 1	MOTORE 1
LED	LED-VOEDING STANG	ZASILANIE LED RAMIENIA	БЛОК ПИТАНИЯ СВЕТОДИОДА ПОПЕРЕЧНЫ	บล็อกเวอร์ชีฟฟลาย AR LED	הזנת פס LED	تغذية شريط الليد
LAMP	KNIPPEREND	MIGAJĄCA	МАЯЧОК	กระพริบ	נורה מהבהבת	الوامض
BAT	BUFFERACCU	BATERIA BUFOROWA	РЕЗЕРВНАЯ БАТАРЕЯ	แบตเตอรี่สำรอง	סוללת גיבוי	البطارية الاحتياطية
ENC 1	ENCODER MOTOR 1	ENKODER SILNIKA 1	ЭНКОДЕР ДВИГАТЕЛЯ 1	มอเตอร์แบบเอ็นโค้ดเดอร์ 1.	אנקודר מנוע 1	مشفر المحرك 1
GND-D	TOEGANG SYNCHRONISME	WEJŚCIE SYNCHRONIZACJI	ВХОД СИНХРОНИЗАЦИИ	อินพุตแบบซิงโครไนส์	כניסת מנגנון סינכרוניזציה	مدخل التزامنة
FCC (N.C.)	EINDAANSLAG SLUITEN	WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY ZAMKNIĘCIA	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАКРЫТИЯ	สวิตช์กําจัดการปิด	מפסק גבול סגירה	مفتاح نهاية الشوط الخاص بالغلق
FCA (N.C.)	EINDAANSLAG OPENING	WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY OTWARCIA	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ	สวิตช์กําจัดการเปิด	מפסק גבול פתיחה	مفتاح نهاية الشوط الخاص بالفتح
SYNC-SYNC	UITGANG SYNCHRONISME	WYJŚCIE SYNCHRONIZACJI	ВЫХОД СИНХРОНИЗАЦИИ	อินพุตแบบซิงโครไนส์	יציאת מנגנון סינכרוניזציה	مخرج التزامنة
FOTO + FOTO -	VOEDING FOTOCEL	ZASILANIE FOTOKOMÓREK	ПИТАНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ	แหล่งจ่ายไฟของโฟโตเซลล์	הזנת תאים פוטואלקטריים	تغذية الخلايا الضوئية
DS2 (N.C.)	FOTOCEL DS2	FOTOKOMÓRKA DS2	ФОТОЭЛЕМЕНТ DS2	โฟโตเซลล์ DS2	תא פוטואלקטרי DS2	الخلية الضوئية DS2
DS1 (N.C.)	FOTOCEL DS1	FOTOKOMÓRKA DS1	ФОТОЭЛЕМЕНТ DS1	โฟโตเซลล์ DS1	תא פוטואלקטרי DS1	الخلية الضوئية DS1
STOP/8K2	INGANG STOP/8K2	WEJŚCIE STOP/8K2	СТОП ВХОД	อินพุต	כניסה	مدخل
P.PED	COMMANDO ALLEEN OPENEN (N.O.)	POLECENIE TYLKO OTWARCIA (N.O.)	КОМАНДА ТОЛЬКО ОТКРЫТИЯ (Н.Р.)	คำสั่งเปิดเฉพาะ (N.O.)	פקודת פתיחה בלבד (N.O.)	أمر الفتح فقط (مفتوح عادةً)
PP	KNOP OPEN SLUIT (N.O.)	PRZYCISK OTWÓRZ-ZAMKNIJ (N.O.)	КНОПКА ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ (НР)	ปุ่มเปิดปิด (N.O.)	לחצן פתיחה-סגורה (N.O.)	زر الفتح-الغلق (N.O.)
THE	ELEKTROSLOT	ZAMEK ELEKTRYCZNY	ЭЛЕКТРОЗАМОК	ล๊อคไฟฟ้า	נעילה חשמלית	القفل الكهربائي
24V5W	VOEDING DIENSTEN	ZASILANIE POMOCNICZYCH	ПИТАНИЕ ВСПОМОГАТ. ОБОРУДОВАНИЯ	แหล่งจ่ายไฟของบริการ	הזנה שירותים	تغذية الخدمات
24 V LED	IINDICATIELAMPJE	KONTROLKA	СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР	ไฟแสดงสถานะ	נורית אזהרה	مصباح التنبيه
เสาอากาศ	ANTENNE	ANTENA	АНТЕННА	เสาอากาศ	אנטנה	الهوائي

LET OP: de ingangen N.C. DS1 en DS2 zijn in de fabriek doorverbonden. Om de fotocellen te bedraden, verwijert u de jumpers van hun ingangen. De STOP-ingang wordt N.C. vastgehouden. door druk van het frontpaneel naar de betreffende dipswitch.

UWAGA: wejścia N.C. DS1 i DS2 są zworkami fabrycznymi. Aby podłączyć fotokomórki, usuń zworki z ich wejść. Wejście STOP jest podtrzymywane N.C. przez nacisk z przedniego panelu do odpowiedniego przełącznika DIP.

ВНИМАНИЕ: входы DS1, DS2 и 8K2, все нормально замкнутые, закрыты перемычкой на заводе. Для подключения фотоэлементов и кнопок снимите перемычки соответствующих входов.

تنبيه: المداخل DS1 و DS2 و 8K2 جميعها مغلقة عادةً، إنها مغلقة بواسطة جسر في المصنع. من أجل توصيل كابلات الخلايا الضوئية والأزرار، أزل القناطر من المداخل الخاصة بها.
זהירות: כניסות DS1, DS2 ו 8K2, כולן מסוג N.C., סגורות באמצעות מגשר על ידי היצרן. לחייוט של התאים הפוטואלקטריים והלחצנים יש להסיר את המגשרים מהכניסות.
ข้อควรทราบ: อินพุต DS1, DS2 และ 8K2 NC ทั้งหมดถูกปิดโดยจัมเปอร์จากโรงงาน ในการต่อโฟโตเซลล์และปุ่มต่างๆ ให้ถอดจัมเปอร์ออกจากอินพุตแบบสัมผัสทันที

FIG. 29

TRAFFIC LIGHT ADAPTER

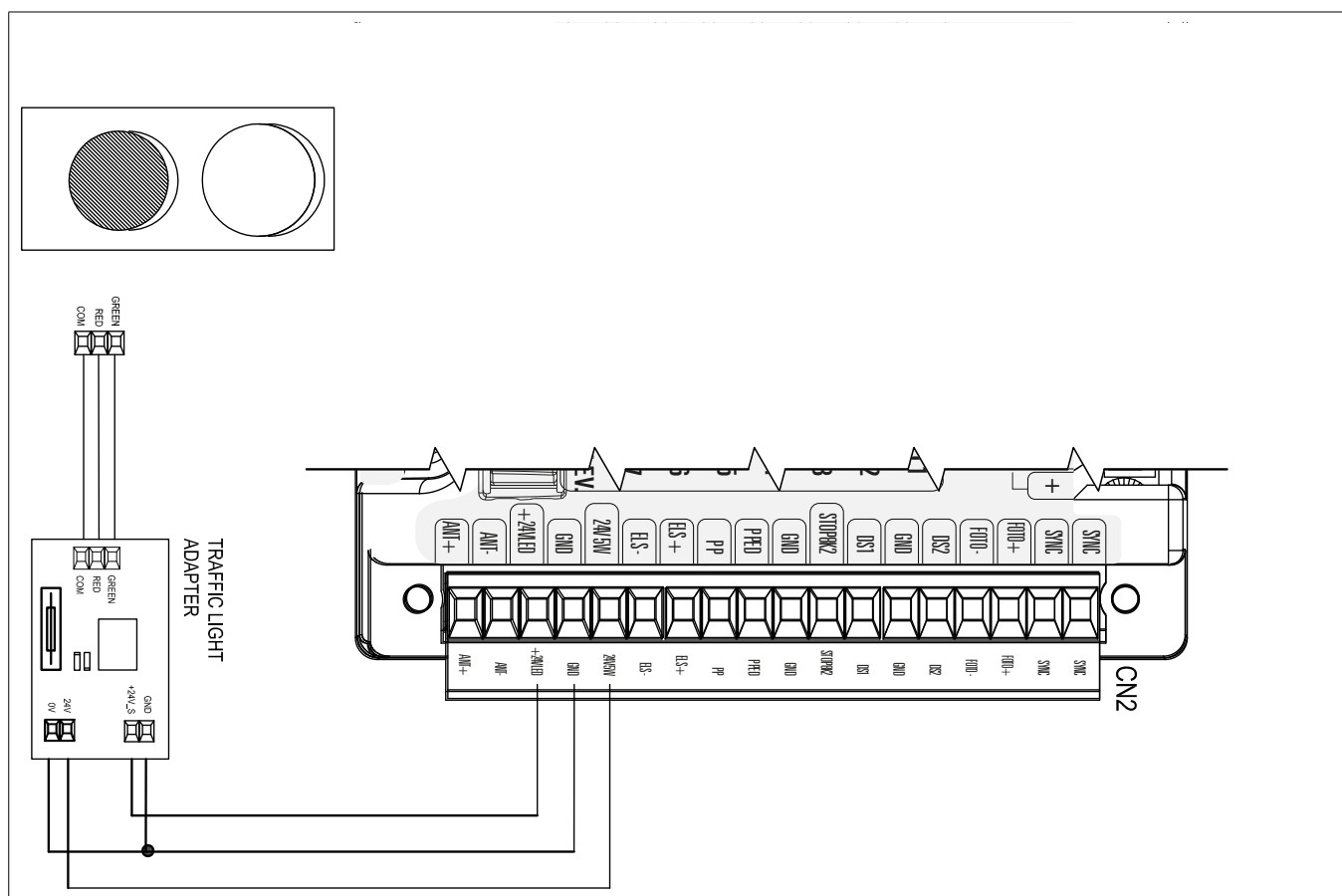


FIG. 30

TRAFFIC LIGHT ADAPTER FOR STRIP LED

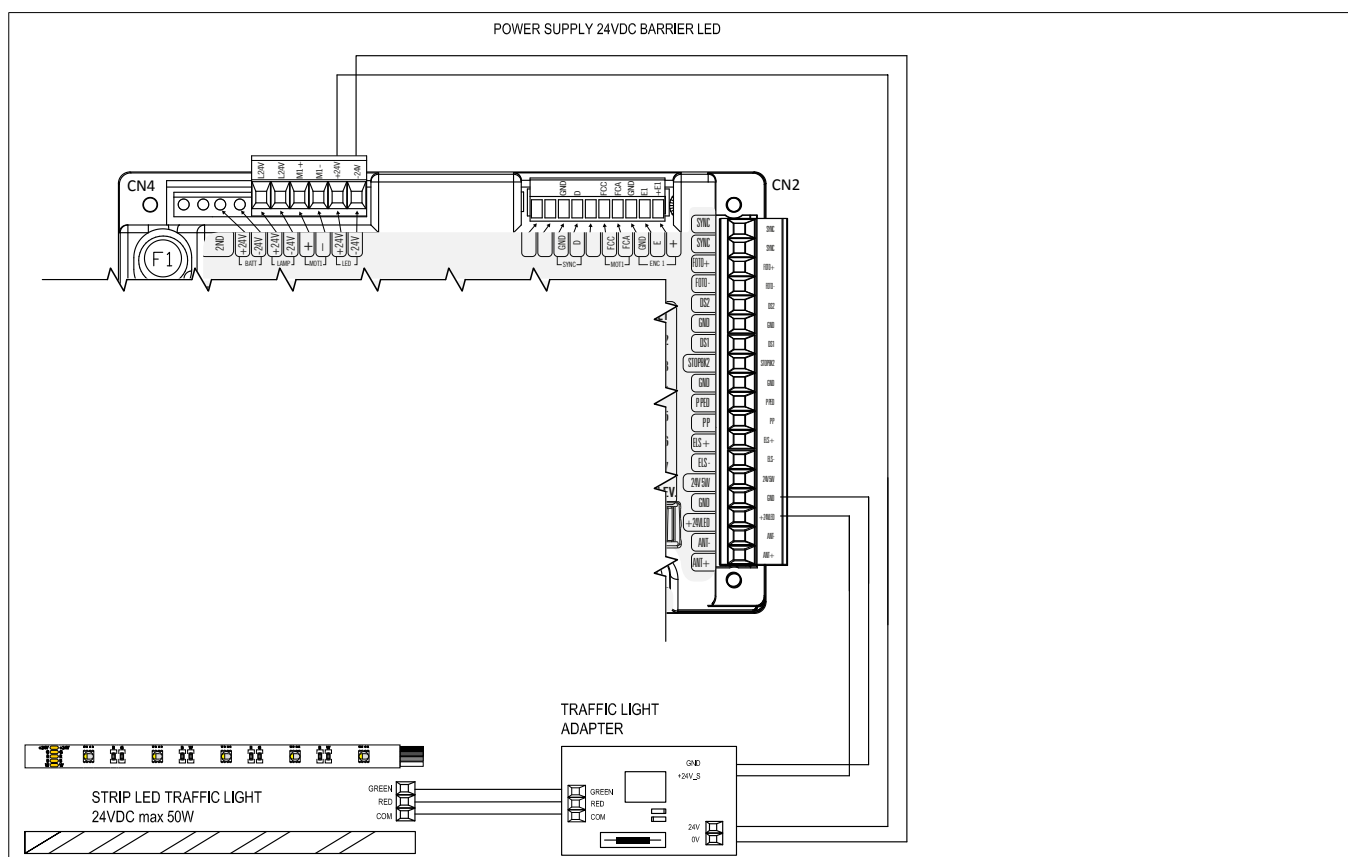


FIG. 31

STRIP LED

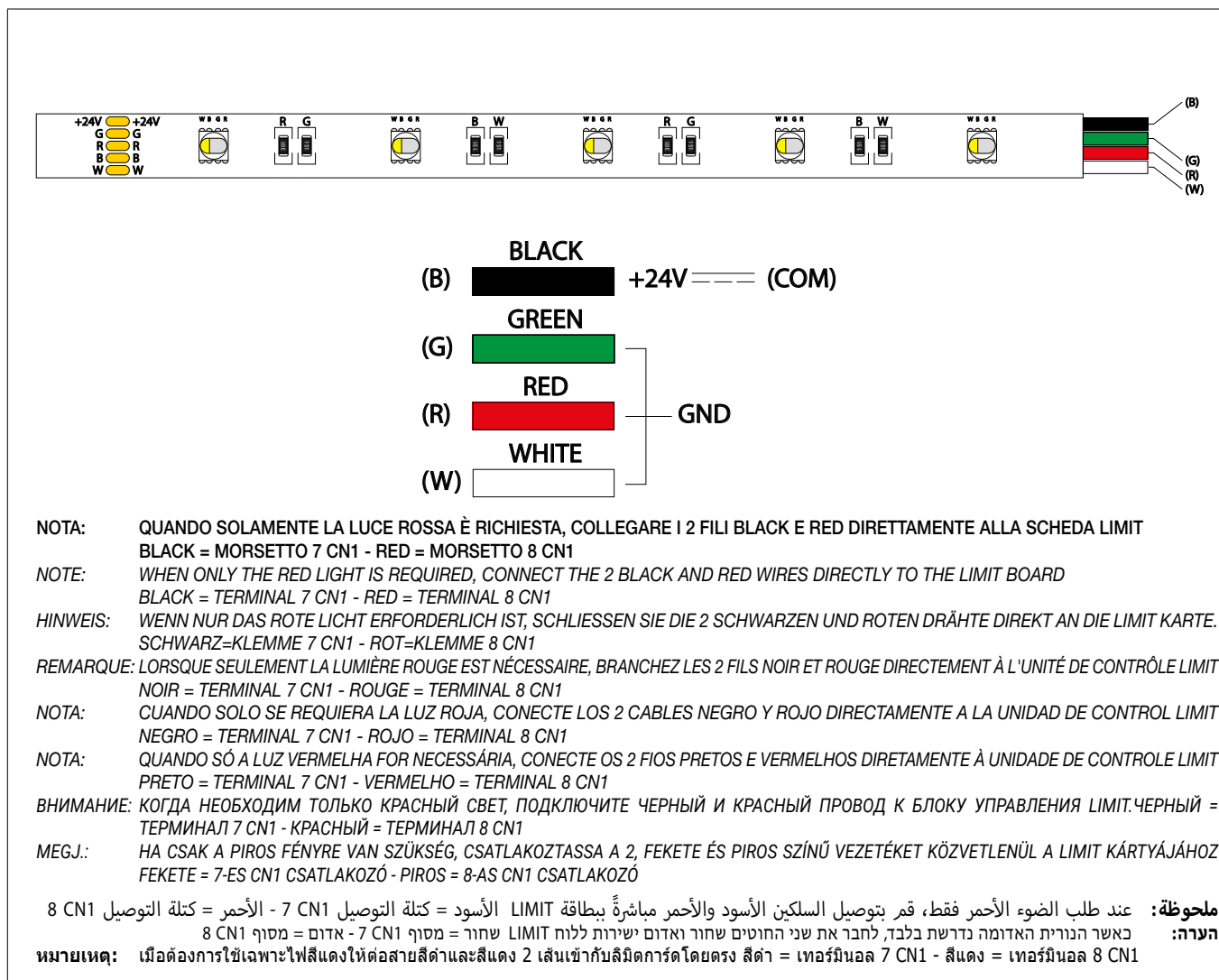
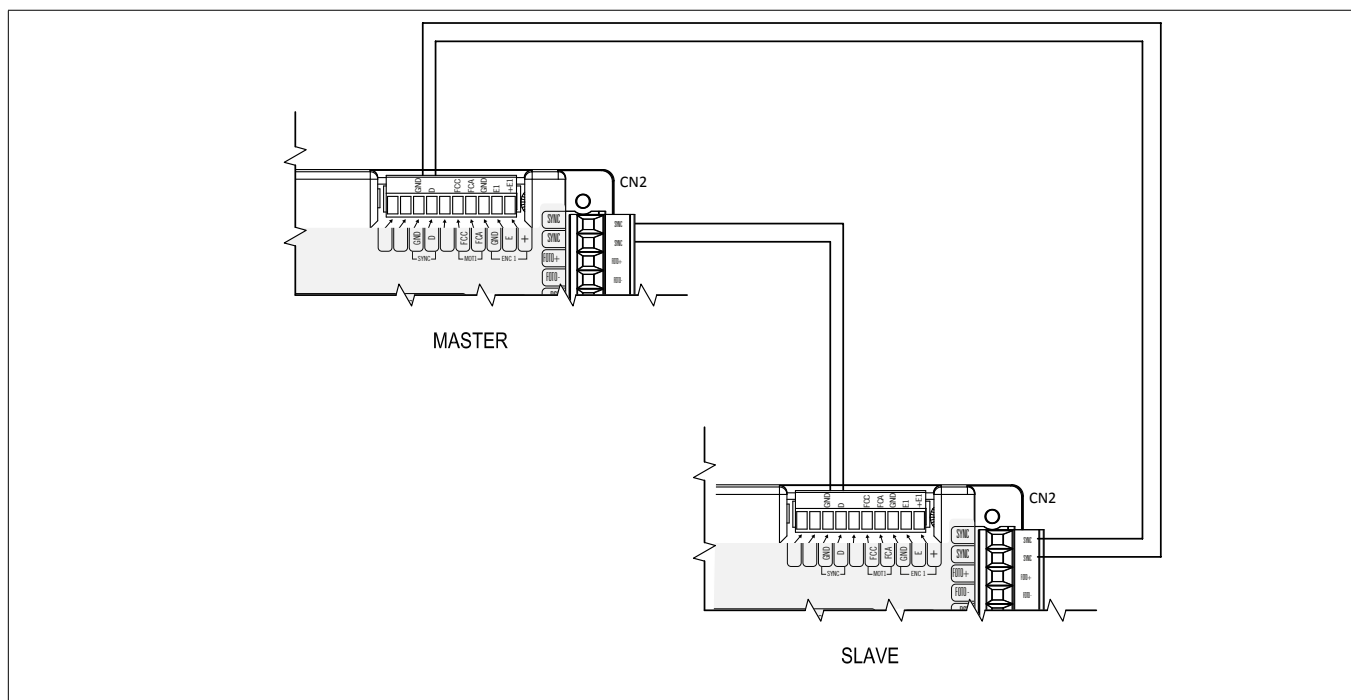


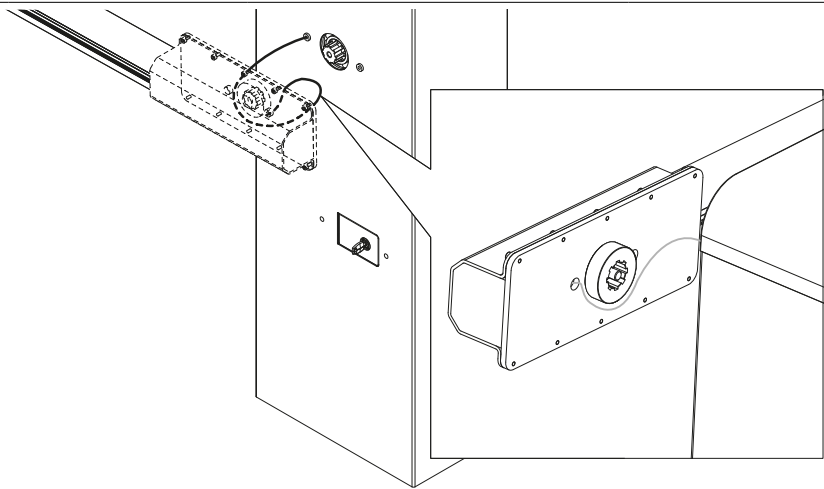
FIG. 32

MASTER - SLAVE



COLLEGAMENTO STRISCIA A LED - COLLEGAMENTO STRISCIA A LED

FIG. 33



TIPO E SEZIONE MINIMA DEI CAVI - WIRES CONNECTION TABLE

FIG. 34

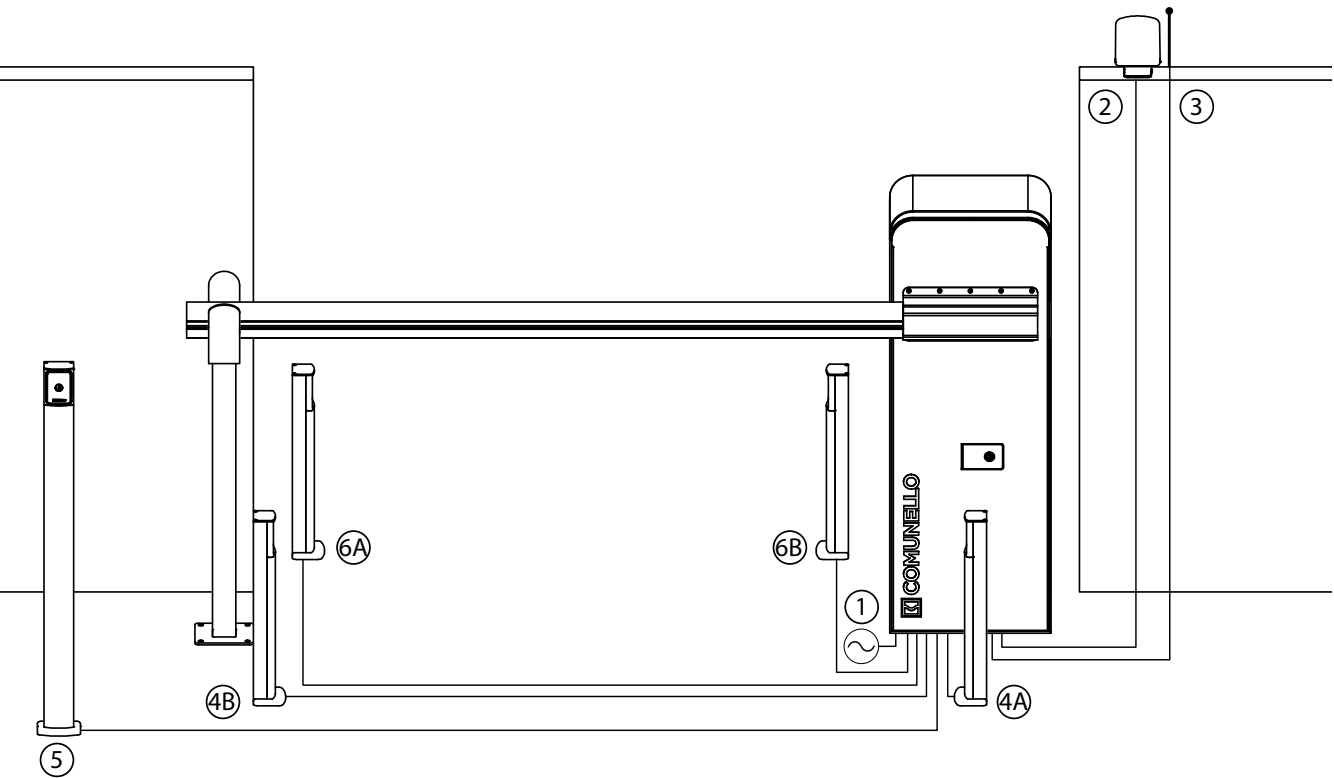


TABELLA CONNESSIONI CAVI ONE - WIRES CONNECTION TABLE ONE

ROAD BARRIER (CU 24V 1M - ONE)

n°	DESCRIPTION	CABLE TYPE	LENGHT (1M TO 20M)	LENGHT (20M TO 50M)
1	Main power supply	HAR EN50575 CPR 305/2011	2x1,5 mm ²	2x2,5 mm ²
2	Flashing light		2x0,5 mm ²	2x1,0 mm ²
4A , 6A	Photocell TX		2x0,5 mm ²	2x1,0 mm ²
4B , 6B	Photocell RX		2x0,5 mm ²	2x1,0 mm ²
5	Key selector		2x0,5 mm ²	2x1,0 mm ²
3	Antenna	RG58	max 20 m	

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE

LIMIT 800

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

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

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione	Automazione elettromeccanica per barriera
Modello	LIMIT 800

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

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

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
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 certificato
UNI EN ISO 9001:2015.

INDICE

1	SBLOCCO MANUALE DI SICUREZZA DEL DISPOSITIVO
2	AVVERTENZE GENERALI
2.1	AVVERTENZE PER LA SICUREZZA
2.2	AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE
2.3	AVVERTENZE PER L'USO
3	MODELLI E DESCRIZIONE DEL PRODOTTO
3.1	DESCRIZIONE
3.2	INSTALLAZIONE TIPICA
4	CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO
5	INSTALLAZIONE
5.1	VERIFICHE PRELIMINARI
5.2	LIMITI D'IMPIEGO
5.3	LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE
5.4	INSTALLAZIONE DELL'ALZABARRIERA LIMIT 800
5.4.1	INSTALLAZIONE
5.4.2	UTILIZZO CON MOLLA SINGOLA
5.4.3	REGOLAZIONE FINECORSO
5.4.5	INSTALLAZIONE DELL'APPOGIO MOBILE
5.4.6	INSTALLAZIONE DELLA SIEPE
5.4.7	INSTALLAZIONE GUAINA PARACOLPI INFERIORE
6	PREDISPOSIZIONE AI COLLEGAMENTI ELETTRICI
7	MASTER-SLAVE
8	COLLAUDO
9	MANUTENZIONE DEL PRODOTTO
10	RICAMBI
11	SMALTIMENTO
12	SCHEDA ELETTRONICA
12.1	CARATTERISTICHE TECNICHE
12.2	COLLEGAMENTI ELETTRICI
2.3	CARATTERISTICHE FUNZIONALI
12.4	PROGRAMMAZIONE
13	RESET
14	DIAGNOSTICA
15	GARANZIA

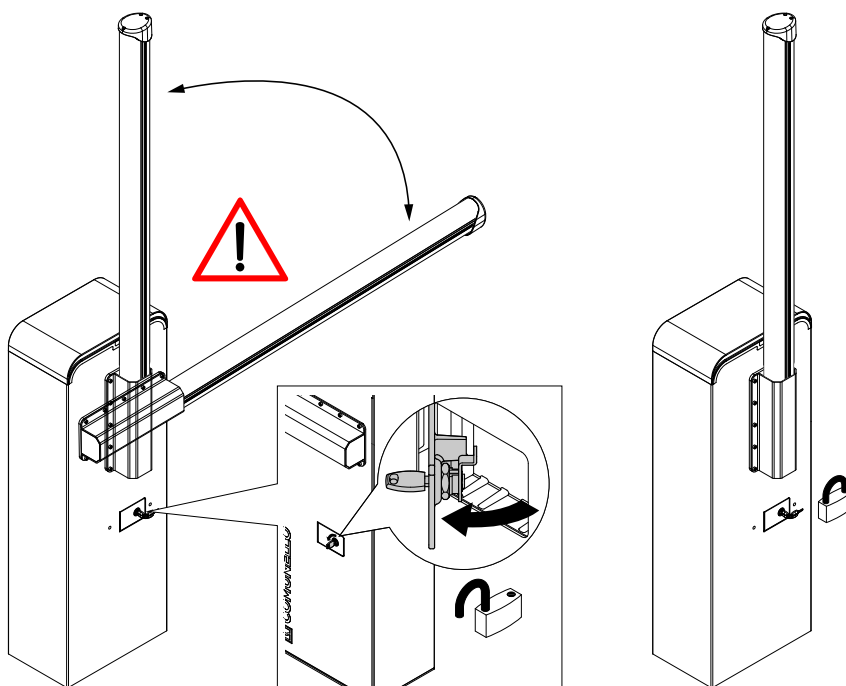
1 SBLOCCO MANUALE DI SICUREZZA DEL DISPOSITIVO

 Lo sblocco manuale dell'asta può essere un pericolo per l'utente, nel caso il prodotto sia stato danneggiato o per un errato montaggio. In tal caso, la molla anche se in tensione, non rispetterebbe più il corretto bilanciamento dell'asta.

 Se non è garantito il bilanciamento corretto, lo sblocco manuale può provocare un movimento incontrollato.

 Con il dispositivo sbloccato, il motore non muove l'asta.

Per sbloccare e consentire un movimento manuale della barriera girare in senso antiorario la chiave e aprire lo sportellino anteriore come illustrato nella figura seguente.



2 AVVERTENZE GENERALI

2.1 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:

2.2 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.

2.3 AVVERTENZE PER L'USO

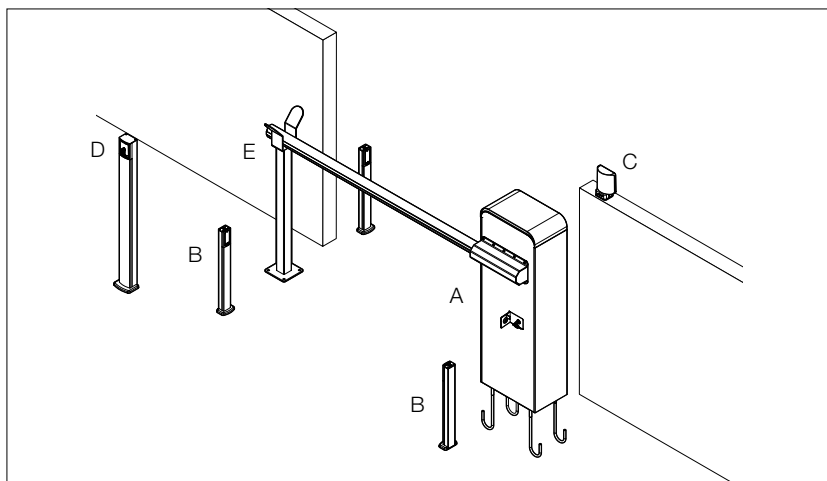
- Non eseguire modifiche su nessuna parte se non previste nel presente manuale. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamento. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivati da prodotti modificati.
- Evitare che le parti dell'automatismo possano venir immerse in acqua 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 verificano interventi di interruttori automatici o di fusibili, prima di ripristinarli è necessario individuare ed eliminare il guasto.
- Nel caso di guasto non risolvibile facendo uso delle informazioni riportate nel presente manuale, interpellare il servizio di assistenza.
- 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.

3 MODELLI E DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

3.1 DESCRIZIONE

Di robusta fabbricazione e facile installazione l'alzabarriera elettromeccanica 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.

3.2 INSTALLAZIONE TIPICA



LEGENDA

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

4 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

	LIMIT 800
Alimentazione motore	24 V=
Potenza assorbita	150 W
Assorbimento motore	6,5 A max
Coppia	300 Nm
Intermittenza di lavoro	Intensivo (15" ON - 45" OFF)
Grado di protezione	IP 44
Classe di isolamento	II (2)
Temp. di funzionamento	da -20°C a + 50°C
Peso	95 Kg

5 INSTALLAZIONE

5.1 VERIFICHE PRELIMINARI

Per un corretto funzionamento dell'automazione verificare quanto segue:

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

5.2 LIMITI D'IMPIEGO

LIMIT 800:

- Si consiglia di utilizzare l'appoggio fisso o mobile;
- Se si desidera installare la siepe questa non deve superare i 7,5 metri;
- Fare riferimento alla TAB 1 per la lunghezza asta con relativi accessori per un corretto bilanciamento.

5.3 LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE

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

5.4 INSTALLAZIONE DELL'ALZABARRIERA LIMIT 800

5.4.1 INSTALLAZIONE

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

Fase movimentazione asta destra:

La barriera viene fornita di fabbrica con senso di apertura sinistro FIG.6-SX.

Per cambiare il senso di apertura asta a destra, l'operatore deve:

- Rimuovere vite e bullone dal foro di congiunzione FIG.6A.
- Rilasciare il braccio FIG.6B
- Attivare lo sblocco d'emergenza
- Ruotare di 90° il bilancere FIG.6C
- Riposizionare il braccio e riavvitare il dado e la vite come mostrato in FIG.6D.

Assemblaggio asta:

- Per comporre un'asta di 7 o 8 metri è necessario assemblare 2 pezzi tra i disponibili di lunghezza 3-4-5 metri.
- Per unire 2 aste, utilizzare il giunto AC-765 come illustrato in FIG.7.
- Ove previsto attaccare la striscia adesiva LED nell'apposito canale lungo tutta la lunghezza dell'asta (FIG. 7A)
- Inserire la gomma protettiva nell'apposita guida fermandosi ad una distanza di 175 mm dall'estremità opposta FIG. 7B.
- Fissare il tappo all'estremità libera dell'asta come illustrato in FIG. 8. Nel caso di asta formata da due pezzi, il tappo deve essere fissato all'estremità dell'asta più corta (FIG.8A).

Installazione asta:

- Sbloccare il motore come descritto nel paragrafo 4.4.3
- Fissare il supporto asta al perno in uscita nella parte posteriore del telaio assicurandosi che il supporto sia in posizione di "asta

orizzontale" (FIG. 9A). Utilizzare il frenafili nelle 4 viti centrali come illustrato nella FIG. 9B.

- Assemblare il supporto ed inserire il giunto AC 765 nell'asta fino a battuta come illustrato in FIG. 9B
- Bloccare l'asta all'interno del supporto con le apposite viti (FIG. 9B).

Assemblaggio delle molle e bilanciamento asta:

- Sbloccare l'alzabarriera come illustrato nel cap.1
- Portare l'asta in posizione verticale (FIG. 11) e bloccarla nuovamente per tenerla in posizione verticale. **⚠ PRESTARE ATTENZIONE L'ASTA NON È ANCORA BILANCIATA DALLE MOLLE.**
- Fissare sopra e sotto la molla come illustrato nelle FIG. 12A, FIG. 12B.
- Bilanciare l'asta ruotando la molla per tirarla (FIG.14A). Il bilanciamento è corretto quando spostando l'asta manualmente fino a 45°(55° dove indicato in TAB.1) l'asta rimane ferma. Bloccare il dado come in FIG.14B.

Per un corretto bilanciamento dell'asta a 45° seguire la tabella delle lunghezze utili segnate con pallini neri (●) e pallini grigi (◐).

Per le rimanenti posizioni con asta a 55° seguire la tabella delle lunghezze utili segnate con pallini rossi (●).

TAB.1

LIMIT 800

ASSEMBLAGGIO ASTA E SCELTA DI BILANCIAMENTO	LUNGHEZZA UTILE (m)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Asta con giunto e tappo	◐	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo e led	◐	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo e guaine	◐	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo, guaine e led	◐	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo e supporto mobile	●	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo e supporto mobile e led	●	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo e supporto mobile, led e guaine rosse	●	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo e siepe	●	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo, siepe e led	●	●	●	●	●
Asta con giunto, tappo, siepe, led e supporto mobile	●	●	●	●	●

◐ Molla AC-551 - assemblaggio a singola molla, bilanciamento a 45°

● Molla AC-551 - molla doppia, bilanciamento a 45°

● Molla AC-551 - molla doppia, bilanciamento a 55°

Regolazione del tiraggio molle:

A motore sbloccato (capitolo1) portare manualmente l'asta a circa metà della sua corsa (55°) FIG. 14 e lasciarla ferma. Se l'asta tende a salire oppure a scendere, è necessario agire sulla regolazione della molla, ruotandola per tirare o rilasciare la molla come illustrato in FIG. 14A.

5.4.2 UTILIZZO CON MOLLA SINGOLA

Per cambiare la molla l'operatore deve:

- Svitare le molle come mostrato in figura 15A;
- Levare le viti dai sostegni molle come mostrato in figura 15B;
- Inserire le viti nel foro centrale dei sostegni come mostrato in figura 15C;
- Avvitare la molla singola come in figura 15D.

5.4.3 REGOLAZIONE FINECORSO

L'alzabarriera LIMIT è fornito di finecorsa elettromeccanici e di due fermi meccanici regolabili.

È importante assicurarsi che la regolazione del fermo meccanico regolabile consenta comunque l'azionamento dei finecorsa. Per assicurare l'intervento dei finecorsa elettro-meccanici nelle posizioni corrette di apertura e chiusura, è possibile regolare la posizione delle piastre che fanno intervenire i micro switch di finecorsa come illustrato in FIG. 16B.

Per regolare i fermi meccanici regolabili proseguire come segue:

- Agire svitando o avvitando la vite sulla piastra come illustrato in FIG. 16A
- A regolazione avvenuta bloccare il dado sulla vite.

5.4.5 INSTALLAZIONE DELL'APPOGGIO MOBILE

- Tagliare la guaina della lunghezza necessaria all'installazione dell'appoggio mobile (FIG. 20).
- Identificare i fori di fissaggio posizionando l'appoggio mobile e bulinandolo (FIG. 21).
- Forare l'asta con una punta per vite M8 passante (8.5mm) (FIG. 22).
- Posizionare la piastrina filettata all'interno dell'asta in corrispondenza dei fori e avvitare (FIG. 23).
- Posizionare il tappo e avvitare (FIG. 23).

5.4.6 INSTALLAZIONE DELLA SIEPE

- Togliere il tappo dall'asta e la guaina paracolpi inferiore se già montati.
- Segnare con un punteruolo i punti da forare come illustrato in fig.25.
- Forare i punti segnati con punta da Ø 5,35 mm come illustrato in fig.25.
- Fissare la siepe all'asta come illustrato in fig.26.
- Rimontare il tappo all'estremità dell'asta.

5.4.7 INSTALLAZIONE GUAINA PARACOLPI INFERIORE

- Togliere il tappo dall'asta.
- Inserire la guaina nelle scanalature dell'asta come illustrato in fig.27.
- Tagliare la guaina della lunghezza necessaria all'installazione mantenendo una distanza di 292 mm dall'estremità dell'asta che va inserita nel porta asta come illustrato in fig.28.
- Montare il tappo tolto in precedenza.

6 PREDISPOSIZIONE AI COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Togliere la copertura frontale mediante l'utilizzo della chiave in dotazione (FIG. 4).
- 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).
- Svitare le 2 viti e sganciare il blocco lampada dalla parte superiore dell'alzabarriera (FIG. 17A).
- Per togliere il supporto centrale e trasformatore, togliere le due viti indicate in FIG.17B per agevolare il cablaggio dei collegamenti.
- 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 FG7 2x1,5 mm² 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.
- Portare i fili elettrici alla scheda elettronica posta nella parte superiore del motore facendo passare i cavi lungo la parete posteriore come illustrato in FIG. 17C.
- Collegare i cavi alla scheda CU-24V-LT secondo lo schema elettrico presente in FIG. A.
- Se disponibili, collegare alla scheda elettronica gli accessori TRAFFIC LIGHT ADAPTER per il semaforo (FIG. 29) e TRAFFIC LIGHT ADAPTER per lo STRIP LED (FIG. 30).
- Nel caso di funzionamento sincronizzato di due barriere, collegare la centrale che funge da MASTER con la centrale che funge da SLAVE (FIG. 32).
- Per il passaggio del cavo della striscia a LED, seguire come indicato in FIG. 33.

7 MASTER-SLAVE

ATTENZIONE: I telecomandi vanno memorizzati solo sulla master.

Questa modalità di funzionamento permette di sincronizzare 2 barriere ciascuna con la propria scheda impostata in Master e Slave.

- Impostare le due schede in modalità MASTER-SLAVE (vedi impostazioni dello SW1 a pagina 18).
- Durante la fase di programmazione del Tempo Motore lasciare separate le 2 barriere a livello elettrico (prevedere i 4 fili di collegamento tra le 2 barriere) come illustrato in FIG. 32 a pagina 18.
- Programmare le corse delle 2 barriere (in modalità automatica oppure in manuale), definire le velocità massima e di rallentamento e la sensibilità all'ostacolo ruotando i rispettivi trimmer.
- Al termine della programmazione collegare elettricamente le 2 barriere (tramite il comando di uscita "SYNC-SYNC" e l'ingresso "SYNC GND,D").
- Verificare la funzionalità attivando il comando P/P.
- Tutti gli accessori di comando e fotocellule vanno collegati nella centrale della barriera MASTER.
- Verificare le fotocellule DS1 e DS2:
 - DS1: interviene solo in chiusura facendo riaprire la barriera;
 - DS2: interviene solo in chiusura facendo riaprire la barriera.

ATTENZIONE: La funzione "uomo-presente" funziona solo su barriera LIMIT singola e non funziona su MASTER-SLAVE.

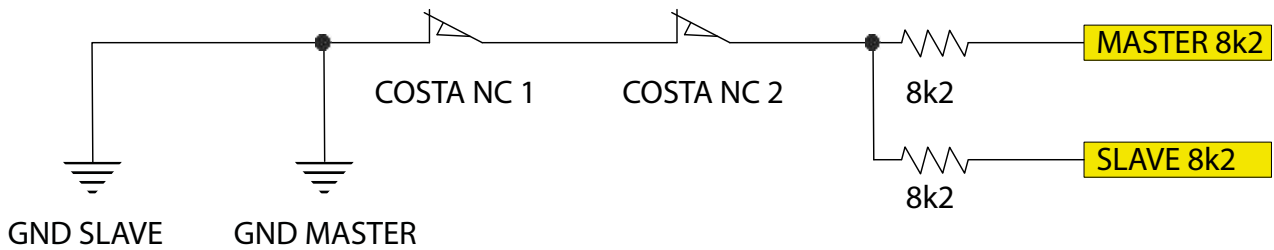
- Se si apre con il comando Passo-passo non è possibile utilizzare il pulsante P.PED per far richiudere o per fermare la barriera.
- Se si apre con il comando PED è possibile bloccare e richiudere la barriera con P/P.
- Con la funzione prelampeggio attivata, il tempo di pausa aumenta di circa 2", sia durante la procedura di "Chiudi-sempre", sia per quella di "Follow-me".
- È consigliabile impostare un tempo di pausa di almeno 5".
- Il comando STOP connesso alla centrale della barriera MASTER funziona nel seguente modo:
 - se in apri, la barriera MASTER si blocca e la barriera SLAVE continua ad aprire.
 - se in chiudi, la barriera MASTER si blocca e la barriera SLAVE riapre completamente.
- Se impostato come ingresso 8K2, se agisce in apri, la barriera MASTER si blocca e la barriera SLAVE continua ad aprire. Se agisce in chiudi, la barriera MASTER fa la breve inversione e la barriera SLAVE riapre completamente. Ad un successivo comando le barriere si attivano nel verso opposto.

IMPORTANTE: Se premuto lo stop durante il tempo di pausa la barriera si ferma e disabilita la chiusura automatica.

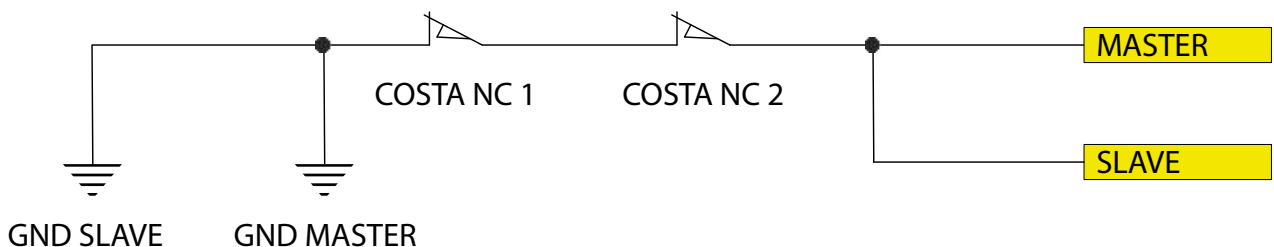
IMPORTANTE: nelle applicazioni Master/Slave se si vogliono bloccare le Barriere simultaneamente è necessario collegare gli ingressi di Blocco delle centrali Master e Slave tra loro.

IMPORTANTE: sia master che slave deve avere la propria resistenza 8k2 per poter funzionare correttamente (vedi schema seguente).

CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO 8k2



CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO STOP



8 COLLAUDO

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";
- 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.).

9 MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

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 al massimo entro 6 mesi dalla precedente manutenzione.

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

10 RICAMBI

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

11 SMALTIMENTO

Al termine della vita dell'automazione, assicuratevi che lo smantellamento sia eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

12 SCHEDA ELETTRONICA

12.1 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 $\pm$ 50 W max.
- Uscita elettro-serratura: 24 V $\pm$ 15W max.
- Alimentazione fotocellule: 24 V $\pm$ 3 W max.
- Uscita lampada spia: 24 V $\pm$ 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.

12.2 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
FOTO - Ingresso GND comune
DS2 Ingresso Fotocellula 2 (NC)
GND Ingresso GND comune
DS1 Ingresso Fotocellula 1 (NC)
STOP 8K2 Ingresso Blocco / 8K2
GND Ingresso GND comune
P PED: Ingresso Puls. Pedonale/Anta Singola/apre (NA)
PP: Ingresso Pulsante comando apre-chiude/ chiude (NA)
ELS + Uscita elettroserratura +24Vdc
ELS - Uscita elettroserratura -
24V 5W Uscita servizi (+24Vdc)
GND: Ingresso GND comune
SPIA+24V LED: Uscita Lampada spia o semaforica (+24 V $\pm$ 4 W).
ANT-: Ingresso Massa Antenna (calza)
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)
CN4: Trasformatore secondario

- CN5:** Trasformatore primario

CN8:

- L:** Ingresso linea 230 V (Fase)
N: Ingresso linea 230 V (Neutro)

2.3 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 di tipo Passo/Passo comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore o al raggiungimento del fine corsa d'apertura, il secondo impulso di tipo Passo/Passo 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 STOP:

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 Stop 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: In caso di installazione centrale Master/Slave vedere paragrafo dedicato (paragrafo 7 pagina 25)

IMPORTANTE: nelle applicazioni Master/Slave DS1 interviene solo in chiusura facendo riaprire la barriera; DS2, in chiusura inverte il moto di entrambe; in apertura non viene considerato.

FINECORSO 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 FORZA MOTORE DURANTE CICLO "NORMALE":

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

La regolazione può essere effettuata con un range da 50% al 100% della Forza massima durante il ciclo Normale.

REGOLAZIONE VELOCITÀ MOTORE DURANTE CICLO "RALLENTATO":

La centrale elettronica è dotata di un trimmer "SLOWING" per la regolazione della Velocità Motore durante il ciclo rallentato.

La regolazione può essere effettuata con un range da 50% al 100% della Forza massima 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 può essere effettuata con un tempo d'intervento che varia da un minimo di 0,1 secondi ad un massimo di 1 secondo.

ATTENZIONE: il rilevamento dell'ostacolo provoca sempre l'inversione del moto, inoltre dopo tre tentativi di chiusura su ostacolo la barriera si blocca e disattiva il tempo di pausa restando in attesa di un comando per richiudere.

ENCODER MOTORE:

La centrale permette il collegamento di un Encoder. 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:

La centrale permette il collegamento di una lampada 24Vdc per la visualizzazione dello stato dell'automazione.

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| - Lampada spenta: | chiuso |
| - Lampada accesa: | aperto |
| - Lampada che lampeggia lentamente: | moto in apertura |
| - Lampada che lampeggia velocemente: | moto in chiusura |

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.

È possibile usufruire della funzione timer anche se abilitata la funzione SELEZIONE PULSANTE P/P= APRI/CHIUDI O CHIUDI. (vedi pag. 46).

BATTERIA TAMPONE:

La centrale è dotata di caricabatteria incorporato a 27,4 V--- per il mantenimento della carica di 2 x 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 E SEL. MASTER/SLAVE

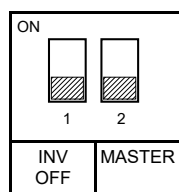
Nota Importante: Attenzione spostare il Dip Switch SW1 a centrale spenta e successivamente ripetere la programmazione della centrale.

La centrale elettronica è dotata di uno Switch SW1 che permette di cambiare il senso di marcia del motore collegato senza intervenire fisicamente su i collegamenti elettrici (DIP 1). Inoltre sempre tramite il (DIP 2) dello Switch SW1 la centrale permette di selezionare, nel caso di funzionamento sincronizzato di due barriere, la centrale che funge da Master e quella che funge da Slave.

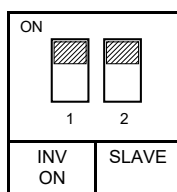
Nota Importante:

- Nelle applicazioni Master/Slave è possibile avere la possibilità di comando di apertura barriera sincronizzata tramite ingresso PP o solamente della sola barriera master tramite ingresso PED.
- Nella centrale Slave tutti gli ingressi di comando e di sicurezza (tranne l'ingresso di Blocco) vengono automaticamente disabilitati in quanto gestiti dalla centrale configurata come Master.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 PROGRAMMAZIONE

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

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

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

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

MENÙ PRINCIPALE

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

		LED SPENTO	LED ACCESO
L1	CODE TX	Nessun codice	Codice inserito
L2	MOTOR TIME	T.prog. di fabbrica	Tempo programmato
L3	PAUSE TIME	Senza ch. automatica	Con ch. automatica
L4	FORCE OPEN	Massima	Med reg. da speed
L5	FORCE CLOSE	Massima	Med reg. da speed
L6	SLOWING OPEN	Massima	Med reg. da Slowing
L7	SLOWING CLOSE	Massima	Med 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 codice apertura totale (Mot 1 + Mot 2) nelle applicazioni Master/Slave:

- Posizionarsi con il tasto SELECT su LED L1 lampeggiante;
- Premere 1 volta SET, il led modificherà il proprio lampeggio (1 0 1 0 più lungo) indicando che si sta memorizzando il primo livello;
- Inviare il codice prescelto premendo il tasto da configurare con il radiocomando desiderato;
- Il LED L1 (CODE TX) resterà acceso fisso per qualche secondo indicando che la programmazione è completata;
- Il LED L1 (CO DE TX) riprenderà a lampeggiare per ulteriori 10 secondi in attesa di un nuovo codice da memorizzare;
- Scaduti anche questi 10 secondi il LED L1 resterà acceso fisso.

Programmazione codice pedonale o barriera singola:

Nel caso di barriera singola, la barriera esegue un'apertura completa; nel caso di MASTER SLAVE esegue l'apertura solo della barriera MASTER.

- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L1 (CODE TX);
- Premere 2 volte consecutive SET, il led modificherà il proprio lampeggio (1 1 0 1 1 0) indicando che si sta memorizzando il codice pedonale;
- Inviare il codice prescelto premendo il tasto da configurare con il radiocomando desiderato;
- Il LED L1 CODE resterà acceso fisso per qualche secondo indicando che la programmazione sarà completata. L'extra tempo di 10 sec. per permettere la memorizzazione di ulteriori codici PPED resterà poi attivo come sopra menzionato.

Cancellazione codice del radiocomando:

- Posizionarsi con SELECT sul LED L1;
- Attivare il lampeggio del codice da cancellare (PP, PEDONALE identificato dal rispettivo lampeggio);
- Premere e tener premuto SET per un tempo > 5 s.;
- Alla fine il led si spegnerà per 2 sec. e la procedura è completata.
- Se si eliminano tutti i codici, sia CODE sia PEDONALI, il led rimarrà spento.

Nota: Se rimarranno memorizzati solo codici PEDONALI, il led lampeggerà in modo diverso (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

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 modello a codice fisso il ricevitore accetterà dal secondo memorizzato in poi sia radiocomandi a codice fisso che radiocomandi rolling code.

ATTENZIONE: Ogni volta che si effettua una cancellazione dei radiocomandi, nel ricevitore verranno cancellati tutti i Radiocomandi memorizzati e cancellata anche la regola del primo radiocomando.

NOTA: In caso di funzionamento Master/Slave, il canale pedonale del radiocomando attiva l'apertura solamente della barriera Master.

2. MOTOR TIME (Program. 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 mt.

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 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: La funzione tempo di lavoro della barriera va eseguita con una sensibilità maggiore della metà e con una velocità ridotta.

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

La centrale è fornita dal costruttore senza chiusura automatica. Se si desidera abilitare la chiusura automatica, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L3 e premere per un istante il tasto SET per poi procedere come indicato:

- 1) Per programmare un tempo di pausa da circa 5" in poi, si conteggia il tempo di lampeggio e poi si preme il tasto SET. Il LED L3 rimarrà acceso fisso.
- 2) Per permettere l'annullamento del tempo di Pausa precedentemente memorizzato si preme il pulsante SET entro 2 lampeggi del LED. Il Led si spegnerà e l'operazione sarà conclusa.
- 3) Per programmare il tempo di pausa minimo di circa 1", si conteggiano 4 lampeggi del LED e si preme il tasto SET. Il LED L3 rimarrà acceso fisso.

4. FORCE OPEN (Selezione profilo Forza 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 Forza 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 nel ciclo Rallentato di Apertura):

La centrale permette di definire diversi profili Velocità motore durante il ciclo di funzionamento Rallentato in fase di Apertura. Nella configurazione fornita dal costruttore 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 Forza 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 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	UOMO PRESENTE	OFF	ON
L6	FUNZIONE CONDOMINIALE	OFF	ON
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 P/P SOLO CHIUDI O SELEZIONE PULSANTE PPED DA PEDONALE A SOLO APRI:

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° 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. UOMO PRESENTE:

Con il radiocomando programmato in modalità passo passo, dopo aver programmato il pulsante con modalità passo-passo, mantenendo premuto il pulsante si attiva la corsa della barriera. Appena si rilascia il pulsante la barriera si arresta. Se si ripreme e si mantiene premuto il pulsante, l'asta si riattiverà nel verso contrario.

Questa funzione si attiva anche utilizzando l'ingresso passo-passo.

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

- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L5;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L5 si accenderà fisso e la programmazione sarà conclusa.

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

6. FUNZIONE CONDOMINIALE:

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

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

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

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

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

7. BLOCCO = 8k2:

Se il blocco 8k2 viene premuto durante il tempo di pausa, l'automazione richiude senza aver bisogno di un comando.

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	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 sec.

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 5s. di prelampeggio. Se si desidera tale modalità di funzionamento procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L3 e poi premere il tasto SET: il LED L3 si accenderà permanentemente e l'operazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

4. FOLLOW ME:

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

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

5. PRELAMPEGGIO:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione Prelampeggio disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione Prelampeggio, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 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 a qualsiasi movimento. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELLA STRIP LED (CN1_LED)

6. CONTROLLO USCITA LED 1 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 attiva (comprensivo del Tempo di Pausa previsto). Se si desidera invece disabilitare l'uscita sempre attiva, 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 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.

NOTA: Se si attiva il LED 6 e si disattiva il LED 7, la STRIP LED rimane accesa fissa con la barriera a riposo oppure tutta aperta, mentre durante il movimento la STRIP LED sarà lampeggiante.

7. CONTROLLO USCITA LED2 24V== 50 W MAX.:

La centrale permette di selezionare la logica di funzionamento dell'uscita per il collegamento della STRIP LED sulla barriera. Nella configurazione di fabbrica l'uscita LED è definita di tipo Fisso. Se si desidera disabilitare l'uscita LED di tipo Fisso, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L7 e poi premere il tasto SET: il LED L7 si accenderà permanentemente e l'operazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

13 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.

14 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.

NOTA: In caso di utilizzo in modalità UOMO PRESENTE, non è necessario utilizzare dispositivi di sicurezza (fotocellule).

15 GARANZIA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

INSTALLATION AND USER MANUAL

LIMIT 800

EC DECLARATION OF CONFORMITY

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

F.lli COMUNELLO spa

Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy

DECLARES that with regard to the device hereinafter described:

Description	Electro-mechanical automation for barrier
Model	LIMIT 800

complies with the legislative provisions that transpose the following directives:

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

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
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 subsequent amendments

Rosà (VI) – Italy
16-11-2017

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

Mr. LUCA COMUNELLO

Legal Representative of FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Company with certified Quality Management System
UNI EN ISO 9001:2015.

CONTENTS

1	MANUAL SAFETY RELEASE OF THE DEVICE
2	GENERAL WARNINGS
2.1	SAFETY WARNINGS
2.2	INSTALLATION WARNINGS
2.3	WARNINGS FOR USE
3	MODELS AND PRODUCTS DESCRIPTION
3.1	DESCRIPTION
3.2	TYPICAL INSTALLATION
4	TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT
5	INSTALLATION
5.1	PRELIMINARY CHECKS
5.2	USE LIMITS
5.3	INSTALLATION PREPARATION WORKS
5.4	INSTALLING THE LIMIT BARRIER SYSTEM 800
5.4.1	INSTALLATION
5.4.2	USE WITH SINGLE SPRING
5.4.3	LIMIT SWITCH ADJUSTMENT
5.4.5	INSTALLATION OF THE PENDULUM SUPPORT
5.4.6	INSTALLATION OF THE SKIRT
5.4.7	INSTALLATION OF THE LOWER BUMPER SHEATH
6	PREPARATION FOR ELECTRICAL CONNECTIONS
7	MASTER-SLAVE
8	TESTING
9	PRODUCT MAINTENANCE
10	SPARE PARTS
11	DISPOSAL
12	ELECTRONIC CIRCUIT BOARD
12.1	TECHNICAL CHARACTERISTICS
12.2	ELECTRICAL CONNECTIONS
12.3	FUNCTIONAL CHARACTERISTICS
12.4	PROGRAMMING
13	RESET
14	DIAGNOSTICS
15	WARRANTY

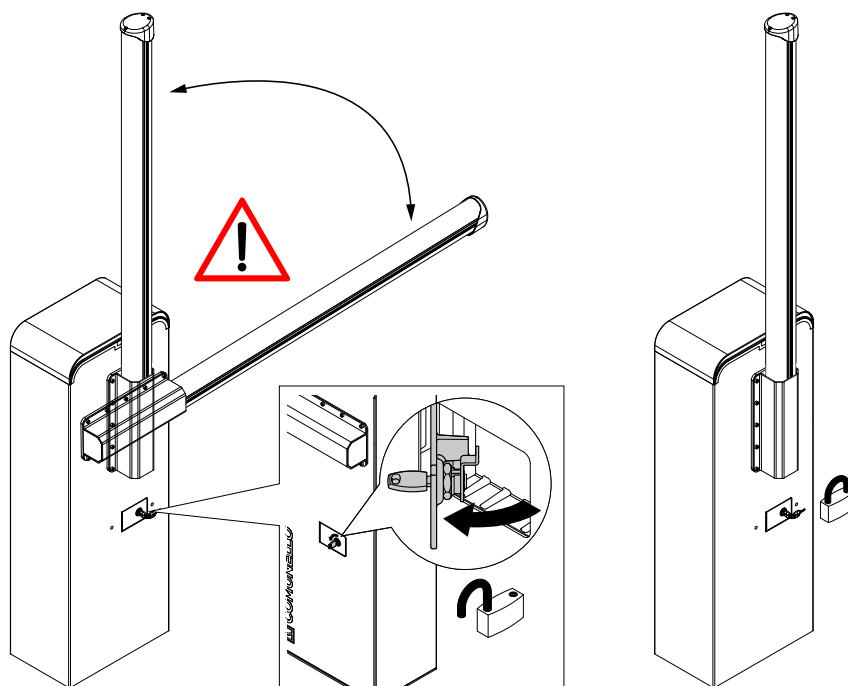
1 MANUAL SAFETY RELEASE OF THE DEVICE

 Manual lease of the arm can be a danger to the user if the product has been damaged or as a result of incorrect assembly. In this case, the spring, even if tensioned, would no longer ensure correct balancing of the arm.

 If correct balancing is not ensured, manual release could cause uncontrolled movement.

 With the device released, the motor does not move the arm.

To release and allow manual movement of the barrier, turn the key anticlockwise and open the front door as shown in the following figure.



2 GENERAL WARNINGS

2.1 SAFETY WARNINGS

This installation manual is only intended for professional personnel. All the instructions must be read before proceeding with installation. All that not expressly stated in these instructions is not allowed; uses other than those intended may be a source of damage to the product and endanger persons or property. The manufacturer declines all liability for failure to observe best technical practices in barrier system construction and for any possible deformations that may occur when using the product. Keep this manual for future reference. The design and construction of the devices fitted on the LIMIT model as well as this manual are in full compliance with statutory legislation. Considering the risk situations that may occur during the installation and use of LIMIT, the installation must also take place in full compliance with the laws, rules and regulations. In particular:

2.2 INSTALLATION WARNINGS

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

2.3 WARNINGS FOR USE

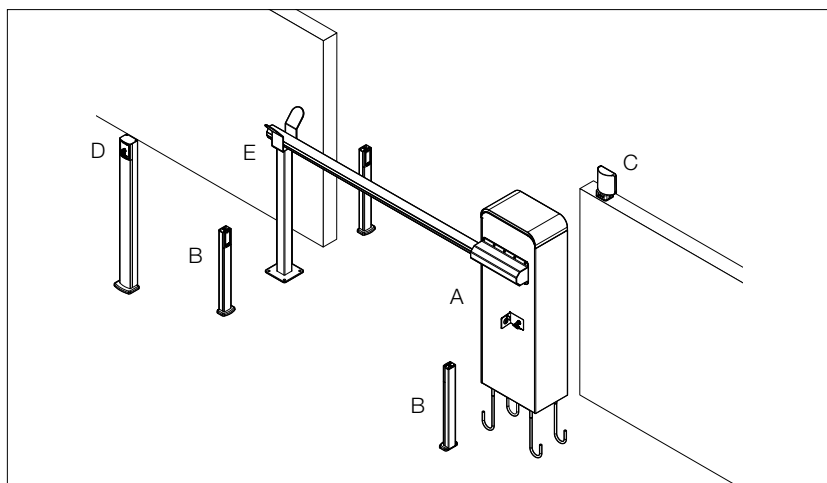
- Do not make any changes to any parts unless provided for by this manual. Operations of this type will only cause malfunctions. The manufacturer denies all liability for damage resulting from modified products.
- Do not submerge parts of the automation in water or any other liquid substance. During the installation procedures ensure that no solid objects or liquids penetrate inside the control unit or other open devices.
- If liquids penetrate any parts of the automation system, disconnect the electrical power supply immediately and consult technical service; the use of LIMIT in such conditions may give rise to potentially hazardous situations.
- Keep all parts of the LIMIT barrier system away from heat sources and open flames; exposure to heat or flames may damage the devices and cause faults, fire, or hazardous situations.
- During long periods of non-use, to avoid the risk of harmful substances leaking from the optional battery, the latter should be removed and stored in a dry place.
- Any operations that require parts of the LIMIT barrier system to be opened must be performed with the control unit and the electrical power supply disconnected; if the disconnect device is not clearly visible from where you are working, attach a warning notice to the effect: "ATTENTION MAINTENANCE IN PROGRESS".
- In the case of tripping of circuit breakers or blowing of fuses, find the fault and remedy it before resetting the circuit breaker or changing the fuse.
- In case of a fault that cannot be resolved using the information in this manual, contact the help service.
- The device can't be used by children younger than 8 years of age and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or without experience or the required knowledge if not under surveillance or after having received instructions about the safe use of the device and the inherent risks in it. Children must not play with the device. Cleaning and maintenance operations reserved to the user must not be carried out by unsupervised children.
- Do not allow children to play with the automation controls. Keep the radio controls out of reach of children. Regularly inspect the installation to check for any damaged cables, springs and mechanical parts. Do not use the automation if it needs to be repaired.

3 MODELS AND PRODUCTS DESCRIPTION

3.1 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.

3.2 TYPICAL INSTALLATION



KEY

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

4 TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT

	LIMIT 800
Operating power supply	24V==
Power consumption	150 W
Current input	6.5 A max
Torque	300 Nm
Duty cycle	Intensive (15" ON - 45" OFF)
Protection rating	IP 44
Insulation class	II (2)
Operating temp.	from -20°C to + 50°C
Weight	95 Kg

5 INSTALLATION

5.1 PRELIMINARY CHECKS

For correct operation of the automation system, make sure:

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

5.2 USE LIMITS

LIMIT 800:

- It is recommended to use the fixed or mobile support;
- If it is intended to install the skirt this must not exceed 7.5 meters;
- Refer to TAB 1 for the arm length with related accessories for correct balancing.

5.3 INSTALLATION PREPARATION WORKS

- Assemble the counterplate with the anchor bolts (FIG. 2)
- Embed counterplate and anchor bolts in concrete (FIG. 3A)
- In the case of an existing concrete footing drill 4 holes for the screw anchors as shown in FIG. 3B.

5.4 INSTALLING THE LIMIT BARRIER SYSTEM 800

5.4.1 INSTALLATION

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

Right arm movement phase:

The barrier is factory supplied with left opening direction FIG.6-SX.

To change the right arm opening direction, the operator must:

- Remove the screw and bolt from the connection hole FIG.6A.
- Release the boom FIG.6B
- Activate the emergency release
- Rotate the rocker arm by 90° FIG.6C
- Refit the boom and tighten the nut and screw as shown in FIG.6D.

Arm assembly:

- To create an arm of 7 or 8 metres long, assemble 2 sections (available in 3-4-5 metre lengths).
- To join 2 rods, use the AC-765 joint as shown in FIG. 7.
- Where applicable, attach the adhesive LED strip in the dedicated groove along the entire length of the arm (FIG. 7A)
- Insert the protective rubber in the appropriate guide, stopping at a distance of 175 mm from the opposite end FIG. 7B.
- Place the stopper on the free end of the arm as shown in FIG. 8. In the case of an arm made up of two pieces, the stopper must be placed on the end of the shortest arm (FIG. 8A).

Installing the arm:

- Release the operator as described in heading 4.4.3
- Fix the arm support to the protruding pivot at the rear of the frame. Ensure it is in the "arm horizontal" position (FIG. 9A). Use threadlocker in the 4 central screws as shown in FIG. 9B.
- Assemble the support and insert the AC joint 765 into the arm up to the stop as shown in FIG. 9B
- Block the arm inside the support using the special screws (FIG. 9B).

Assembly of the springs and arm balancing:

- Release the pedestal as shown in chap.1
- Move the arm to the vertical position (FIG. 11) and block it again to keep it upright.  PAY ATTENTION AS THE ARM IS NOT YET BALANCED BY THE SPRINGS.
- Secure above and below the spring as shown in FIG. 12A, FIG. 12B.
- Balance the arm by turning the spring to pull it (FIG.14A). The balance is correct when moving the arm manually up to 45°(55° where indicated in TAB.1) the arm remains stationary. Lock the nut as in FIG.14B.

For correct balancing of the arm at 45°, refer to the table of useful lengths marked with black dots (●) and grey dots (◐).

For the remaining positions with the arm at 55°, refer to the table of useful lengths marked with red dots (●).

TAB.1

LIMIT 800

ARM ASSEMBLY AND CHOICE OF BALANCING	USEFUL LENGTH (m)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Arm with joint and stopper	◐	●	●	●	●
Arm with joint, stopper and led	◐	●	●	●	●
Arm with joint, stopper and impact protection strips	◐	●	●	●	●
Arm with joint, stopper, impact protection strips and led	◐	●	●	●	●
Arm with joint, stopper and pogo end rest	●	●	●	●	●
Arm with joint, stopper, pogo end rest and led	●	●	●	●	●
Arm with joint, stopper, pogo end rest, led and red impact protection strips	●	●	●	●	●
Arm with joint, stopper and skirt	●	●	●	●	
Arm with joint, stopper, skirt and led	●	●	●		
Arm with joint, stopper, skirt, led and pogo end rest	●	●			

◐ AC-551 spring - single spring assembly, 45 ° beam balancing

● AC-551 spring - double spring, 45 ° beam balancing

● AC-551 spring - double spring, 55 ° beam balancing

Spring pull adjustment:

With the motor released (chapter 1) manually move the arm to approximately half of its stroke (55°) FIG. 14 and leave it still. If the arm tends to move up or down, it is necessary to adjust the spring by turning it to pull or release the spring as shown in FIG. 14A.

5.4.2 USE WITH SINGLE SPRING

To change the spring the operator must:

- Loosen the springs as shown in figure 15A;
- Remove the screws from the spring supports as shown in figure 15B;
- Insert the screws in the central hole of the supports as shown in figure 15C;
- Tighten the single spring as shown in figure 15D.

5.4.3 LIMIT SWITCH ADJUSTMENT

The LIMIT pedestal is equipped with electromechanical limit switches and two adjustable mechanical stops.

It is important to make sure that the adjustable mechanical stop is adjusted in such a way that the limit switches can still be activated. To ensure activation of the electromechanical limit switches in the correct opening and closing positions, it is possible to adjust the position of the plates that trigger the limit switch microswitches as shown in FIG. 16B.

To adjust the adjustable mechanical stops, proceed as follows:

- Act by loosening or tightening the screw on the plate as shown in FIG. 16 A
- Once the adjustment has been made, lock the nut on the screw.

5.4.5 INSTALLATION OF THE PENDULUM SUPPORT

- Cut the sleeve to the length required to install the pendulum support (FIG. 20).
- Identify the fixing holes by positioning the pendulum support and marking it with a burin (FIG. 21).
- Drill the arm with a screwdriver pass-through bit M8 (8.5mm) (FIG. 22).
- Place the threaded plate inside the arm at the holes and screw (FIG. 23).
- Position the stopper and screw it on (FIG 23).

5.4.6 INSTALLATION OF THE SKIRT

- Remove the stopper from the arm and the lower bumper sheath if already fitted.
- Mark the points to be drilled with an awl as shown in fig.25.
- Drill the holes marked using a Ø 5.35mm drill bit as shown in fig.25.
- Secure the skirt to the boom as shown in fig.26.
- Replace the boom end plug.

5.4.7 INSTALLATION OF THE LOWER BUMPER SHEATH

- Remove the stopper from the arm.
- Insert the sheath into the groove of the arm as shown in fig.27.
- Cut the sheath to the length necessary for installation, keeping a distance of 292 mm from the end of the arm to be inserted into the arm holder as shown in fig.28.
- Put the previously removed stopper back on.

6 PREPARATION FOR ELECTRICAL CONNECTIONS

- Remove the front cover using the supplied key (FIG. 4).
- While installing, only use double insulated cables (cables with sheath) both for connections to the mains voltage (230V) and for safety extra-low voltage (SELV) connections (flashing light, photocells).
- Unscrew the 2 screws and release the lamp block from the upper part of the barrier mechanism (FIG. 17A).
- To remove the central support and transformer, remove the two screws indicated in FIG.17B to facilitate the wiring of the connections.
- The double insulation of the cables must be kept until they reach the terminals, stripping them only in the immediate vicinity of the terminal boards, and they must also be fastened using clamps.
- While installing, use plastic ducts only.
- Use separate ducts for the low-voltage wiring (230V) and for the safety extra-low voltage wiring (SELV).
- The safety extra-low voltage conductors must be physically separated (at least 4 mm in air) from the mains voltage conductors or must be adequately insulated with additional insulation at least 1 mm thick.
- Use an FG7 2x1.5 mm² cable or one of a higher category as the power cable.
- Upstream of the automatism power supply, provide a device that ensures complete omnipolar disconnection from the mains (with overvoltage category III and with a contact opening distance in each pole of at least 3 mm), in compliance with the installation rules and directly connected to the power supply terminals.
- Bring the electrical wires to the electronic board located in the upper part of the motor by passing the cables along the rear wall as shown in FIG. 17C.
- Connect the cables to the CU-24V-LT board according to the wiring diagram shown in FIG. A.
- If available, connect the TRAFFIC LIGHT ADAPTER for the traffic light and the TRAFFIC LIGHT ADAPTER for the LED STRIP (FIG. 29) and the TRAFFIC LIGHT ADAPTER for the LED STRIP (FIG 30).
- In the case of synchronised operation of two barriers, connect the central one that acts as the MASTER to the central one that acts as the SLAVE (FIG. 32).
- For the passage of the LED strip cable, proceed as shown in FIG. 33.

7 MASTER-SLAVE

ATTENTION: Remote controls must only be memorized on the master.

This operating mode allows for 2 barriers to be synchronised, each with its own board set to Master and Slave.

- Set the two boards in MASTER-SLAVE mode (see SW1 settings on page 18).
- While programming the Motor Time, leave the 2 barriers electrically separated (provide for the 4 connection wires between the 2 barriers) as shown in FIG. 32 on page 18.
- Program the strokes of the 2 barriers (in automatic or in manual mode), define the maximum speed and the slowdown speed and the sensitivity towards obstacles by turning the respective trimmers.
- After programming, connect the 2 barriers electrically (by means of the "SYNC-SYNC" output command and the "SYNC GND,D" input).
- Check operation by activating the P/P command.

- All accessories control and photocells must be connected in the control unit of the MASTER barrier.
- Check the photocells DS1 and DS2:
 - DS1: it is activated only during the closing phase, making the barrier reopen;
 - DS2: it is activated only during the closing phase, making the barrier reopen.

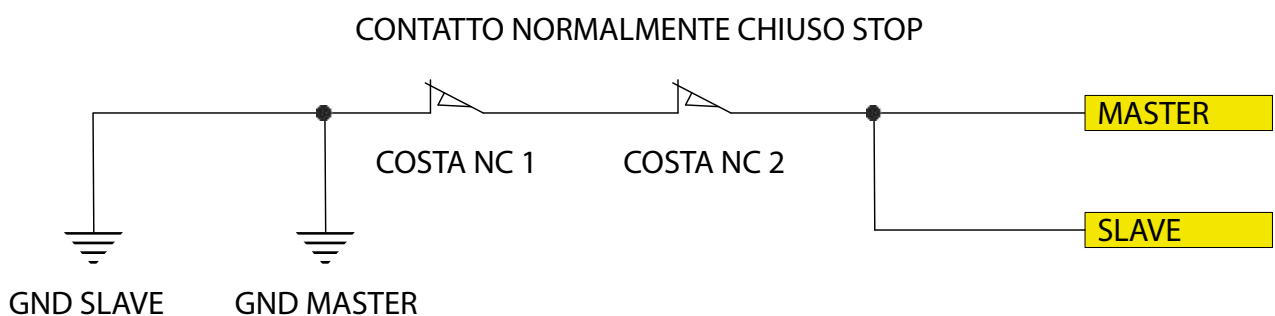
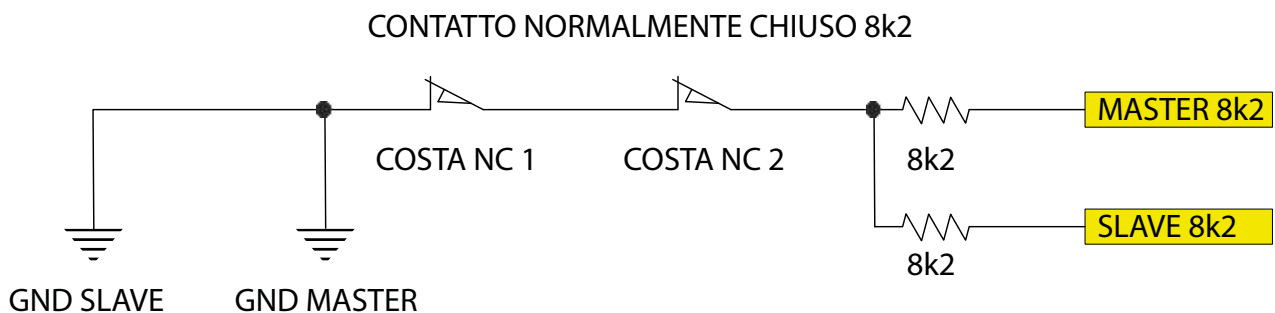
WARNING: The “man-present” function only works on a single LIMIT barrier and does not work on MASTER-SLAVE.

- If the barrier is opened using the Step-by-step command, it is not possible to use the P.PED button to close or stop it.
- If the barrier is opened using the PED command, it is possible to close it using P/P.
- With the pre-flash function activated, the pause time increases by approximately 2", both during the "Close-always" procedure and during the "Follow-me" procedure.
- It is advisable to set a pause time of at least 5".
- The STOP command connected to the control unit of the MASTER barrier works in the following way:
 - During the opening phase, the MASTER barrier stops and the SLAVE barrier continues to open.
 - During the closing phase, the MASTER barrier stops and the SLAVE barrier reopens completely.
- If set as the 8K2 input, during the opening phase, the MASTER barrier stops and the SLAVE barrier continues to open. During the closing phase, the MASTER barrier performs a brief inversion and the SLAVE barrier reopens completely. A subsequent command activates the barriers in the opposite direction.

IMPORTANT: If the stop button is pressed during the pause time, the barrier stops and disables automatic closing

IMPORTANT: in Master/Slave applications, if you want to stop the Barriers simultaneously, it is necessary to connect the Lock inputs of the Master and Slave control units to one another.

IMPORTANT: both master and slave must have their own 8k2 resistor to function correctly (see diagram below).



8 TESTING

Perform the following sequence of operations to test the LIMIT barrier system:

- Check that all the provisions of this manual and in particular in chapter 1 "Warnings" have been strictly respected;
- Using the control or stop devices provided (key selector, control buttons or radio transmitters), carry out tests to open, close and stop the barrier and check that the behaviour corresponds to the various commands.
- Check the correct operation of all safety devices in the system one by one (photocells, safety edges, emergency stop, etc.).

9 PRODUCT MAINTENANCE

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

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

10 SPARE PARTS

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

11 DISPOSAL

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

12 ELECTRONIC CIRCUIT BOARD

12.1 TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Back-up Battery input: 24 V $\pm$ 7A/h max.
- Flashing light output: 24 V $\pm$ 25 W max.
- Motor 1 output: motor 24V $\pm$ 50 W max.
- LED Output: LED strip 24 V $\pm$ 50 W max.
- Electric lock output: 24 V $\pm$ 15 W max.
- Photocell power supply: 24 V $\pm$ 3 W max.
- Indicator light output: 24 V $\pm$ 4 W max.
- Working temperature: -20°C + 50°C
- Radio receiver: 433 MHz
- Transmitters: 18 Bit or Rolling Code
- Max TX codes stored in memory: 120 Remotes
- Board dimensions: 160x105 mm.

12.2 ELECTRICAL CONNECTIONS

CN1:

- BATT+24V:** Back-up Battery + input
- BATT-24V:** Back-up Battery – input
- FLASH+24V:** 25W Flashing Light + output
- FLASH-24V:** 25W Flashing Light – output
- MOT1+:** Output + Motor 1.
- MOT1-:** Output - Motor 1.
- 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)
- PHOTO +** Photocell control and power supply
- PHOTO -** Common GND input
- DS2** Photocell 2 Input (NC)
- GND** Common GND Input
- DS1** Photocell 1 Input (NC)
- STOP 8K2** Emergency Stop Input / 8K2
- GND** Common GND Input
- P PED:** Input Butt. Pedestrian/Single Door/open button input (NO)
- PP:** Open-close/close command button input (NO)
- ELS +** Electric lock output +24Vdc
- ELS -** Electric lock output -
- 24V 5W** Services output (+24Vdc)
- GND:** Common GND input
- INDICATOR LIGHT +24V LED:** Indicator or traffic light output (+24 V $\pm$ 4 W).
- ANT-:** Chassis ground input (sheath)
- ANT+:** Antenna hot pin input

CN3:

- ENC1 +:** Motor 1 Encoder power supply input
- ENC1 E:** ENC1 Motor 1 Encoder signal input
- GND:** Common GND input
- MOT1 FCA:** Motor 1 Opening Limit Switch input (NC)
- MOT1 FCC:** Motor 1 Closing Limit Switch input (NC)
- SYNC D:** Master/Slave Synchronisation Input (Data)
- SYNC GND:** Master/Slave Synchronisation Input (GND)
- CN4:** Secondary transformer

- CN5:** Primary transformer

CN8:

L: 230 V line input (Phase)
N: 230 V line input (Neutral)

12.3 FUNCTIONAL CHARACTERISTICS**OPERATION:**

When either the remote or the low voltage push-button panel are used to control the barrier, operation is as follows:

The first Step-by-Step type impulse commands the opening of the barrier until the motor time has elapsed or until the opening limit switch has been reached, the second Step-by-Step type impulse commands the closing of the barrier; if a command is transmitted during the Closing movement the control unit reverses the movement direction.

AUTOMATIC CLOSURE:

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 the emergency stop button (NC). Intervention of the control unit during any stage of operation causes movement to immediately stop. 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, it is necessary to connect the Lock inputs of the Master and Slave control units to one another.

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. Triggering during the closing stage causes the inversion of movement.

IMPORTANT: In case of central Master/Slave installation see dedicated paragraph (paragraph 7 page 25)

IMPORTANT: in Master/Slave applications DS1 is only triggered during the closing phase, by reopening the barrier; DS2, during the closing phase, reverses the direction of both; during the opening phase, it is not considered.

LIMIT SWITCH OPENING AND CLOSING:

The control unit allows the connection of Opening and Closing limit switches (NC). The intervention in the respective operating phases causes immediate stopping of the movement.

ADJUSTMENT OF MOTOR FORCE DURING THE “NORMAL” CYCLE:

The electronic control unit is equipped with a “SPEED” trimmer for adjustment of Motor Speed during the Normal cycle. Adjustment can be performed in a range of between 50% and 100% of maximum 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 Speed during the Slowdown cycle. Adjustment can be performed in a range of between 50% and 100% of maximum 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 adjustment can be made with a trip time from a minimum of 0.1 seconds to a maximum of 1 seconds.

WARNING: detection of the obstacle always causes the reversal of motion.

MOTOR ENCODER:

The control unit allows connection of an Encoder. 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.

INDICATOR LIGHT:

The control unit allows the connection of a 24Vdc light for display of the status of the automation.

- Light off: closed
- Light on: open
- Light flashing slowly: motion when opening
- Light flashing fast: motion when closing

OPERATION WITH TIMER:

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

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

It is possible to use the timer function even if the P/P BUTTON SELECTION = OPEN/CLOSE OR CLOSE function is enabled. (see page 46).

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.

MOTOR MOVEMENT DIRECTION CONTROL AND MASTER/SLAVE SEL.

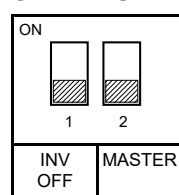
Important Note: Attention, move the Dip Switch SW1 with the control unit off and then repeat the programming of the control unit.

The electronic control unit is equipped with a Dip Switch SW1, which can be used to change the direction of run of the connected motor without having to physically alter the electrical connections (DIP 1). In addition, again using (DIP 2) of Dip Switch SW1, in the case of synchronized operation of two barriers the control unit can be used to select which one acts as Master and which one acts as Slave.

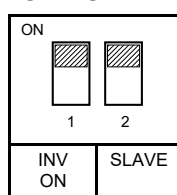
Important Note:

- In Master/Slave applications synchronised opening of the barrier is available using the PUL input or exclusively the master barrier using the PED input.
- In the Slave control unit all the control and safety inputs (except the Emergency stop input) are automatically disabled because they are managed by the control unit configured as the Master.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 PROGRAMMING

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

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

SET Key: it programs the information according to the type of function selected with the SEL key.

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

MAIN MENU

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

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

Total opening code programming (Mot 1 + Mot 2) in Master/Slave applications:

- Position yourself with the SELECT button on the flashing light of LED L1;
- Press SET once, the LED will change its flashing (1 0 1 0 longer), indicating that it is saving the first level;
- Send the preselected code by pressing the key to be configured with the desired remote control;
- LED L1 (TX CODE) will remain lit (fixed) for a few seconds, indicating that programming is complete;
- LED L1 (TX CODE) will start flashing again for another 10 seconds, waiting for a new code to be saved;
- Once these 10 seconds have expired, the LED L1 will remain on steady.

Programming pedestrian code or single barrier:

In the case of single barrier, the barrier performs a complete opening movement; in the case of MASTER-SLAVE, it only opens the MASTER barrier.

- Position yourself with the SELECT button on the flashing light of LED L1 (TX CODE);
- Press SET twice consecutively, the LED will change its flashing (1 1 0 1 1 0), indicating that it is saving the pedestrian code;
- Send the preselected code by pressing the key to be configured with the desired remote control;
- LED L1 CODE will remain lit for a few seconds, indicating that programming is complete. The extra 10 seconds allow additional PPED codes to be saved, after which it will remain active as described above.

Deleting the remote control code:

- Position yourself with the SELECT button on LED L1;
- Make the code to be deleted flash (PP, PEDONALE identified by the respective flashing);
- Press and hold SET for at least 5 seconds;
- After this time, the LED will turn off for 2 seconds and the procedure is complete.
- If all codes are deleted, both CODE and PEDESTRIAN, the LED will remain off.

Note: If only PEDESTRIAN codes are saved, the LED will flash differently (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

First programmed Remote Control rule:

In the programming of the remote controls, the following rule is in force:

If the first remote control to be programmed is the rolling code type, the receiver will only accept rolling code remote controls, thus guaranteeing improved protection against intrusion; if, however, the first remote control to be programmed is a fixed code model, from the second saved code onwards, the receiver will accept both fixed code and rolling code remote controls.

WARNING: Each time the remote controls are deleted, all the remote controls stored in the receiver will be deleted and the first remote control rule will be deleted too.

NOTE: In the case of Master/Slave operation, the pedestrian channel of the remote control activates the opening of the Master barrier only.

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 Motor restarts immediately in the Closing cycle: repeat the operations described above for the Closing cycle.

WARNING: The barrier working time function must be set with sensitivity setting higher than 50% and at reduced speed.

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

The control unit is supplied by the manufacturer without automatic closing. To enable automatic closing, proceed as follows: position yourself with the SEL button on the flashing light of LED L3 and briefly press the SET key and then continue as indicated:

- 1) To program a pause time from about 5" onwards, count the flashing time and then press the SET button. LED L3 will remain on fixed.
- 2) To cancel the previously stored Pause time, press the SET button within 2 flashes of the LED. The LED will turn off and the operation will be complete.
- 3) To program the minimum pause time of about 1", count 4 flashes of the LED and press the SET button. LED L3 will remain on fixed.

4. FORCE OPEN (Selecting the Force 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. To change the profile to a Minimum "MIN" value, repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (obtaining fast flashing of LED L4) instead of once. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

5. FORCE CLOSE (Selecting the Force 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. To change the profile to a Minimum "MIN" value, repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (obtaining fast flashing of LED L5) instead of once. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

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

The control unit allows you to define different operator Velocità 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. To change the profile to a Minimum "MIN" value, repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (obtaining fast flashing of LED L6) instead of once. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

7. SLOWING CLOSE (Selecting the Force profile in the Closing Slowdown 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 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. To change the profile to a Minimum "MIN" value, repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (obtaining fast flashing of LED L7) instead of once. Repeat the operation if you want to restore the initial configuration.

EXTENDED MENU 1

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

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

		LED OFF	LED ON
L1	PROG. REMOTE	OFF	ON
L2	PUSH-BUTTONS PUL	PUL=AP/CH	PUL=CH
L3	PROG. AUTOMATIC	UNSCHEDULED TIME	PROGRAMMED TIME
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	DEADMAN	OFF	ON
L6	CONDOMINIUM OPERATION	OFF	ON
L7	NC AS 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 FLASHING	

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) 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 operation to restore the initial configuration.

2. SELECT P/P CLOSE ONLY BUTTON OR SELECT PPED BUTTON FROM PEDESTRIAN TO OPEN ONLY:

The control unit allows an NO Push-button (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 push-button 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) 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 operation to restore the initial configuration.

Note: Note: in Master/Slave applications, if the PUL "Close only" push-button has been selected operation of the PED push-button 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 operation to restore the previous configuration.

5. DEADMAN:

With the radio control programmed in step-by-step mode, after programming the button in step-by-step mode, keep the button pressed to activate the stroke of the barrier. As soon as the button is released, the barrier stops. If the button is pressed again and held, the arm will be reactivated in the opposite direction.

This function is activated also by means of the step-by-step input.

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

- Position yourself with the SELECT button on the flashing light of LED L5;
- Press the SET button;
- LED L5 will turn on (fixed) and programming will be complete.

Repeat the operation to restore the previous configuration.

6. CONDOMINIUM OPERATION:

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

During the closing phase, on the other hand, a command coming from the buttons or from the remote controls causes the LIMIT

barrier to reopen. This operating mode is particularly used when the automation includes a loop detector.

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

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

Repeat the operation to restore the previous configuration.

7. EMERGENCY STOP = 8k2:

If block 8k2 is pressed during the pause time, the automation closes again without needing a command.

The control unit allows the connection of an NC Emergency Stop push-button (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) 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 operation to restore the initial configuration.

EXTENDED MENU 2

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

		LED OFF	LED ON
L1	EL. LOCK/CLAMP	ELECTRIC LOCK	ARM CLAMP
L2	FLASH.OUT.CNTRL.	FLASHING	PERMANENT
L3	ALWAYS CLOSE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRE-FLASH	OFF	ON
L6	LED 1 OUTPUT CONTROL	ENABLED>MOTO ON	ALWAYS ENABLED
L7	LED 2 OUTPUT CONTROL	FLASHING	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 of menu level) 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 operation to restore the previous configuration.

Electric Lock Operation 24V== 5W: the control is activated with each initial opening movement for a duration of 2 sec.

Electric Lock operation 24V== 5W: the control is activated and remains active until the manoeuvre with return to the home position is completed.

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 (flashing 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select flashing LED L2 and press the SET key; LED L2 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the operation to restore the previous configuration.

3. ALWAYS CLOSE:

The control unit provides the facility to set “Always Close” operation: this function, which is programmable only if a Pause Time has already been programmed, is activated after a power loss; if the barrier open condition is detected, a closing movement will be started automatically, preceded by 5 seconds of preflashing. To obtain this mode of operation, proceed as follows: be sure to have enabled the Extended Menu 2 (highlighted by the 1 1 0 1 1 0 flashing of the LEV LED), position with the SEL key on the flashing of the LED L3 and then press the SET key: the LED L3 will light up steadily and the operation will be completed. Repeat the operation to restore the previous configuration.

4. FOLLOW ME:

The control unit allows the “Follow me” function to be configured; programmable only if a Pause Time has already been set, this function reduces the Pause Time to 1 seconds after freeing the DS1 photocell, meaning the barrier re-closes 1 seconds after transit of the user.

To activate this function, proceed as follows: be sure to have enabled the Extended Menu 2 (highlighted by the 1 1 0 1 1 0 flashing of the LEV LED), position with the SEL key on the flashing of the LED L4 and then press the SET key: the LED L4 will light up steadily and the programming will be completed. Repeat the operation to restore the previous configuration.

5. PRE-FLASHING:

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

LED STRIP OPERATING MODE (CN1_LED)

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

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

In the factory setting, the LED output is only active (including the programmed Pause Time). If you wish to disable the output in Always On 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 L6 and press the SET key; The L6 LED will turn off and the operation will be completed. Repeat the operation to restore the initial configuration.

NOTE: If LED 6 is activated and LED 7 is deactivated, the LED STRIP remains on fixed with the barrier resting or fully open, whereas during movements the LED STRIP will flash.

7. LED2 OUTPUT CONTROL 24V== 50 W MAX.:

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

In the factory setting the LED output is of the Fixed type. If you wish to disable the LED output in Steady On 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 L7 and press the SET key; LED L7 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the operation to restore the initial configuration.

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

14 DIAGNOSTICS

Photocell Test:

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

NOTE: In case of use in DEADMAN mode, it is not necessary to use safety devices (photocells).

15 WARRANTY

1 - This warranty supplied as part of commercial dealings or the sale of goods for professional use, is limited to the repair or replacement of Product parts recognised by FRATELLI COMUNELLO SPA as defective with equivalent repaired Products (hereinafter "Standard Warranty"). The warranty does not cover the costs incurred by the repair and replacement of materials (for example, cost of labour, material rental, etc.).

2 - The provisions contained in articles 1490-1495 of the Italian Civil Code do not apply.

3 - FRATELLI COMUNELLO SPA warrants that the Products are in good working order within the limits indicated in the previous sub point 1. Unless otherwise agreed, the Standard Warranty is valid for a period of 24 (twenty-four) months from the date of production, indicated on the Products themselves. The Warranty is valid and binding for COMUNELLO only if the product is correctly assembled and serviced in accordance with the rules of installation and safety indicated in the documentation provided by COMUNELLO or in any case available on the website <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-generalii/>

4 - The warranty does not cover: faults or damage due to transportation; faults or damage caused by defects in the electric supply system installed at the premises of the purchaser of the Product and/or negligence, inadequacy or improper use of that system; faults or damage resulting from tampering on the part of unauthorised personnel or as a result of incorrect use/installation (in this regard, we recommend that the system be serviced at least every six months) or utilisation of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric conditions.

The warranty does not cover the cost of consumables, in any case COMUNELLO accrues credit for the intervention carried out at the client premises, in the event the latter proves useless because the warranty was no longer valid or because the client had used the COMUNELLO product in a negligent, careless or inexperienced manner, such that correct use of the product would have prevented the need for installation.

5 - Implementation of warranty: unless otherwise agreed, the right to claim under the Standard Warranty is exercised by submitting a copy of the purchase document (tax invoice) to COMUNELLO. The Client must report the defect to COMUNELLO within a period of 30 (thirty) days from its discovery.

Action must be taken within the statutory limitation period of 6 (six) months from the date of discovery. The parts of the Product for which a claim is made under the Standard Warranty must be sent by the Client to FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) – Italy.

6 - The Client cannot claim compensation for consequential damage, loss of profit, loss of production and in any case cannot claim for sums higher than the value of the supplied components or Products. All expenses relating to the transportation of Products to be repaired or repaired, even if covered by the Standard Warranty, shall be borne by the Client.

7 - No external operations carried out by COMUNELLO technical personnel is covered by the Standard Warranty.

8 - Specific modifications to the terms of the Standard Warranty described herein may be established by the parties in their sales agreements.

9 - In case of legal disputes of any nature, Italian law shall apply and the competent forum shall be the Court of Vicenza.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

MODE D'EMPLOI ET D'INSTALLATION

LIMIT 800

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

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

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

DÉCLARE que l'équipement décrit ci-dessous :

Description	Automatisation électromécanique pour barrière
Modèle	LIMIT 800

est conforme aux dispositions législatives transposant les directives suivantes :

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

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
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

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

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



Fratelli Comunello S.p.A.

Entreprise avec Système de Management de la Qualité certifié
UNI EN ISO 9001:2015.

SOMMAIRE

- 1 DÉVERROUILLAGE MANUEL DE SÉCURITÉ DE L'APPAREIL**
- 2 MISES EN GARDE GÉNÉRALES**
 - 2.1 MISES EN GARDE POUR LA SÉCURITÉ
 - 2.2 MISES EN GARDE POUR L'INSTALLATION
 - 2.3 MISES EN GARDE POUR L'UTILISATION
- 3 MODÈLES ET DESCRIPTION PRODUIT**
 - 3.1 DESCRIPTION
 - 3.2 INSTALLATION TYPE
- 4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT**
- 5 INSTALLATION**
 - 5.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES
 - 5.2 LIMITES D'UTILISATION
 - 5.3 TRAVAUX DE PRÉDISPOSITION À L'INSTALLATION
 - 5.4 INSTALLATION DE LA BARRIÈRE LEVANTE LIMIT 800
 - 5.4.1 INSTALLATION
 - 5.4.2 UTILISATION AVEC UN RESSORT UNIQUE
 - 5.4.3 RÉGLAGE DES FINS DE COURSE
 - 5.4.5 INSTALLATION DU SUPPORT MOBILE (FIG. 19)
 - 5.4.6 INSTALLATION DE LA HAIE (FIG. 24)
 - 5.4.7 INSTALLATION DE LA GAINÉ PARE-CHOCS INFÉRIEURE (FIG. 27)
- 6 PRÉPARATION DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES**
- 7 MASTER-SLAVE**
- 8 ESSAI**
- 9 ENTRETIEN**
- 10 PIÈCES DÉTACHÉES**
- 11 ÉLIMINATION**
- 12 CARTE ÉLECTRONIQUE**
 - 12.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
 - 12.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES
 - 12.3 CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES
 - 12.4 PROGRAMMATION
- 13 RÉINITIALISATION**
- 14 DIAGNOSTIC**
- 15 GARANTIE**

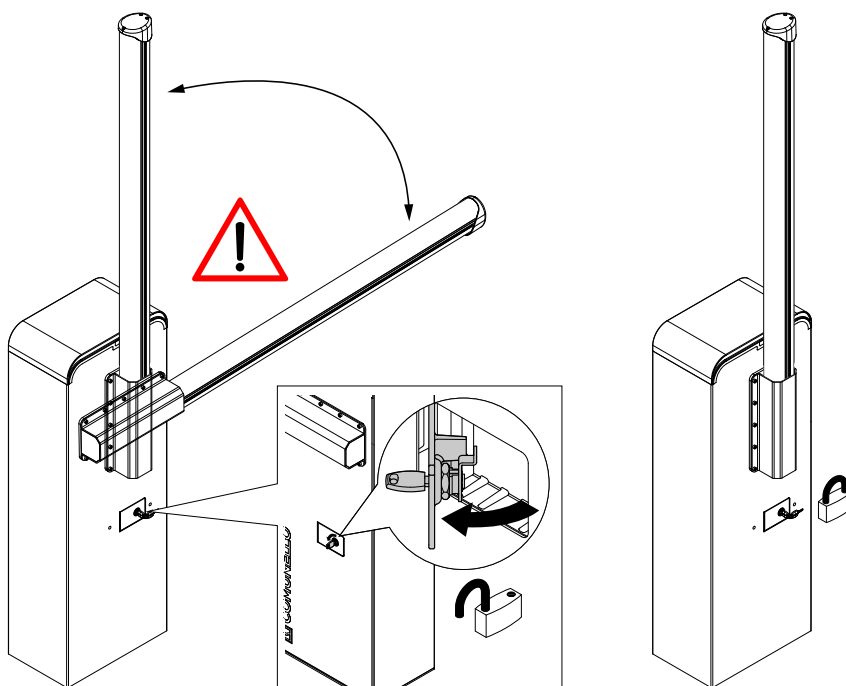
1 DÉVERROUILLAGE MANUEL DE SÉCURITÉ DE L'APPAREIL

⚠ Le déverrouillage manuel de la lisse peut représenter un danger pour l'utilisateur si le produit a été endommagé ou en raison d'un montage incorrect. Dans ce cas, le ressort, même s'il est sous tension, ne respecterait plus le bon équilibre de la lisse.

⚠ Si le bon équilibre n'est pas garanti, le déverrouillage manuel peut provoquer un mouvement incontrôlé.

📖 Lorsque le dispositif est déverrouillé, le moteur ne déplace pas la lisse.

Pour déverrouiller et permettre le déplacement manuel de la barrière, tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ouvrez la porte avant comme indiqué sur la figure suivante.



2 MISES EN GARDE GÉNÉRALES

2.1 MISES EN GARDE POUR LA SÉCURITÉ

Ce manuel d'installation est uniquement destiné à être utilisé par un personnel professionnellement qualifié. Il est nécessaire de lire toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions n'est pas autorisé ; des utilisations non prévues peuvent endommager le produit et mettre en danger les personnes et les choses. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-observation des règles de bonne technique dans la construction des barrières ou en cas de déformations survenant durant l'utilisation. Conserver également ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement. La conception 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, il est nécessaire que l'installation soit effectuée dans le plein respect des lois, normes et réglementations. En particulier :

2.2 MISES EN GARDE POUR L'INSTALLATION

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

2.3 MISES EN GARDE POUR L'UTILISATION

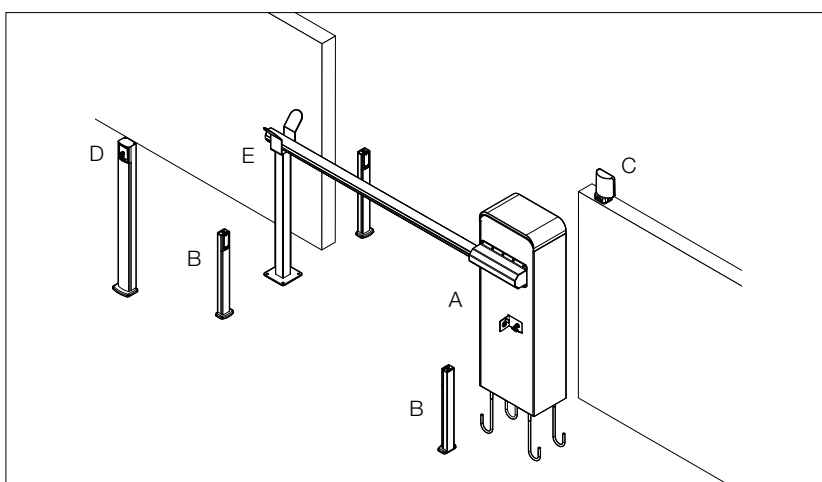
- N'effectuer aucune modification sur les pièces, sauf indication contraire dans ce manuel. Les opérations de ce type ne peuvent que provoquer des dysfonctionnements. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant de produits modifiés.
- Éviter que les pièces de l'automatisme soient immergées dans l'eau ou d'autres substances liquides. Durant l'installation, éviter également toute pénétration de liquides ou de corps étrangers à l'intérieur du coffret de commande et d'autres dispositifs ouverts.
- En cas de pénétration d'un liquide à l'intérieur des dispositifs de l'automatisme, sectionner immédiatement l'alimentation électrique et s'adresser au service d'assistance ; toute utilisation de 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 de longues périodes de non-utilisation, pour éviter tout risque de fuites de substances nocives de la batterie en option, il est préférable de la retirer et de la conserver dans un endroit sec.
- 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 qui ne peut être résolue à l'aide des informations contenues 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 nécessaires, à condition qu'ils soient sous surveillance ou seulement après qu'ils ont reçu des instructions sûr l'utilisation sûre de l'appareil et sûr les risques associés. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et la maintenance destinés être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Ne pas laisser pas les enfants jouer avec les commandes d'automatisation. Garder les télécommandes hors de portée des enfants. Examiner périodiquement l'installation pour vérifier d'éventuels dommages aux câbles, ressorts et les pièces mécaniques. Ne pas utiliser l'automatisation si une réparation est nécessaire.

3 MODÈLES ET DESCRIPTION PRODUIT

3.1 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.

3.2 INSTALLATION TYPE



LÉGENDE

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

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

	LIMIT 800
Alimentation moteur	24V=
Puissance absorbée	150 W
Absorption	6,5 A max
Couple	300 Nm
Intermittence de travail	Intensif (15" ON - 45" OFF)
Degré de protection	IP 44
Classe d'isolation	II (2)
Temp. de fonctionnement	de -20°C à + 50°C
Poids	95 Kg

5 INSTALLATION

5.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

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

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

5.2 LIMITES D'UTILISATION

LIMIT 800:

- Il est recommandé d'utiliser un support fixe ou mobile ;
- En cas d'installation d'une herse, sa hauteur ne doit pas dépasser 7,5 mètres ;
- Se reporter au TAB 1 pour connaître la longueur de la lisse et les accessoires nécessaires à un bon équilibrage.

5.3 TRAVAUX DE PRÉDISPOSITION À L'INSTALLATION

- Assembler la contreplaque au moyen des tiges d'ancrage (FIG. 2)
- Immerger la contreplaque et les tiges d'ancrage dans le ciment (FIG.3 A)
- Si le ciment est déjà existant, réaliser 4 trous pour les chevilles comme indiqué sur la FIG. 3B.

5.4 INSTALLATION DE LA BARRIÈRE LEVANTE LIMIT 800

5.4.1 INSTALLATION

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

Phase de manutention de la lisse droite :

La barrière est fournie en usine avec le sens d'ouverture gauche FIG.6-SX.

Pour modifier le sens d'ouverture de la lisse vers la droite, l'opérateur doit :

- Retirer la vis et le boulon du trou de jonction FIG.6A.
- Relâcher le bras FIG.6B
- Activer le déverrouillage d'urgence
- Tourner l'étrier de 90° FIG.6C
- Repositionner le bras et serrer l'écrou et la vis comme indiqué sur la FIG.6D.

Assemblage de la lisse :

- Pour réaliser une lisse de 7 ou 8 mètres, il est nécessaire d'assembler 2 éléments d'une longueur de 3-4-5 m parmi ceux fournis.
- Pour assembler 2 lisses, utiliser le joint AC-765 comme illustré en FIG.7.
- Si prévu, coller la bande adhésive LED dans le caniveau prévu tout au long de la lisse (FIG. 7A)
- Introduire le caoutchouc de protection dans la glissière en s'arrêtant à une distance de 175 mm de l'extrémité opposée FIG. 7B.
- Fixer le bouchon à l'extrémité libre de la lisse comme illustré en FIG. 8. En présence d'une lisse composée de deux pièces, le bouchon doit être fixé à l'extrémité la plus courte de la lisse (FIG. 8A).

Installation de la lisse :

- Débrayer le moteur, voir par. 4.4.3
- Fixer le support de la lisse à l'axe sortant de la partie postérieure de la structure en veillant à ce que le support soit en position de «lisse horizontale» (FIG. 9A). Utiliser le frein filet sur les 4 vis centrales, comme illustré en FIG. 9B.

- Assembler le support et insérer le joint AC 765 dans la lisse comme indiqué sur la FIG. 9B
- Bloquer la lisse à l'intérieur du support avec les vis (FIG. 9B).

Montage des ressorts et équilibrage de la lisse :

- Déverrouiller l'automatisme pour barrière comme décrit dans la section 1
- Placer la lisse en position verticale (FIG. 11) et la bloquer de nouveau pour la maintenir en position verticale. **⚠ ATTENTION, LA LISSE N'EST PAS ENCORE ÉQUILIBRÉE PAR LES RESSORTS.**
- Fixer au-dessus et en-dessous du ressort, comme illustré en FIG. 12A, FIG. 12B.
- Équilibrer la lisse en tournant le ressort pour la tirer (FIG.14A). L'équilibre est correct lorsque l'on déplace manuellement la lisse jusqu'à 45° (55° là où indiqué dans le TAB.1) ; la lisse reste immobile. Verrouiller l'écrou comme sur la FIG.14B.

Pour un équilibrage correct de la lisse à 45°, suivre le tableau des longueurs utiles marquées de points noirs (●) et de points gris (◐). Pour les autres positions de la lisse à 55°, suivez le tableau des longueurs utiles marquées de points rouges (●).

TAB.1

LIMIT 800

ASSEMBLAGE DE LA LISSE ET CHOIX DE RÉGLAGE ET CHOIX DE L'ÉQUILIBRAGE	LONGUEUR UTILE (m)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Lisse avec joint et bouchon	◐	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon et led	◐	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon et gaines	◐	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon, gaines et led	◐	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon et support mobile	●	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon, support mobile et led	●	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon, support mobile, led et gaines rouges	●	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon et herse	●	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon, herse et led	●	●	●	●	●
Lisse avec joint, bouchon, herse, led et support mobile	●	●	●	●	●

◐ Ressort AC-551 - Configuration à ressort unique, équilibrage tige à 45°

● Ressort AC-551 - ressort double, équilibrage tige à 45°

● Ressort AC-551 - ressort double, équilibrage tige à 55°

Réglage de la tension des ressorts :

Le moteur étant déverrouillé (chapitre 1), amenez manuellement la lisse à environ la moitié de sa course (55°) FIG. 14 et la laisser en place. Si la lisse a tendance à monter ou descendre, le réglage du ressort doit être ajusté en le tournant pour tirer ou relâcher le ressort, comme indiqué sur la FIG. 14A.

5.4.2 UTILISATION AVEC UN RESSORT UNIQUE

Pour changer le ressort, l'opérateur doit :

- Dévisser les ressorts comme indiqué sur la figure 15A ;
- Retirer les vis des supports de ressort comme indiqué sur la figure 15B ;
- Insérer les vis dans le trou central des supports comme indiqué sur la figure 15C ;
- Visser le ressort unique comme indiqué sur la figure 15D.

5.4.3 RÉGLAGE DES FINS DE COURSE

L'automatisme pour barrière LIMIT est équipé d'interrupteurs de fin de course électromécaniques et de deux butées mécaniques réglables. Il est important de vérifier que le réglage de l'arrêt mécanique réglable permette dans tous les cas l'actionnement des fins de course. Pour garantir l'intervention des fins de course électromécaniques dans les positions correctes d'ouverture et de fermeture, il est possible de régler la position des plaques qui font intervenir les microrupteurs de fin de course, comme illustré en FIG. 16B.

Pour régler les arrêts mécaniques réglables, procéder comme suit :

- Dévisser ou visser la vis sur la plaque comme indiqué sur la FIG. 16 A
- Bloquer l'écrou sur la vis après le réglage.

5.4.5 INSTALLATION DU SUPPORT MOBILE (FIG. 19)

- Couper la gaine sur la longueur nécessaire à l'installation du support mobile (FIG. 20).
- Identifier les trous de fixation en positionnant le support mobile et en le poinçonnant (FIG. 21).
- Percer la lisse à l'aide d'une mèche à trou traversant M8 (8,5 mm) (FIG. 22).
- Placer la plaque filetée à l'intérieur de la lisse au niveau des trous et la visser (FIG. 23).
- Positionner le bouchon et visser (FIG 23).

5.4.6 INSTALLATION DE LA HAIE (FIG. 24)

- Retirer le bouchon de la lisse et la gaine pare-chocs inférieure s'ils ont déjà été montés.
- Marquer avec un poinçon les points à percer comme indiqué en fig.25.
- Percer les points marqués avec une pointe de Ø 5,35mm comme illustré en fig.25.
- Fixer la haie à la lisse comme indiqué dans la fig.26.
- Remonter le bouchon à l'extrémité de la lisse.

5.4.7 INSTALLATION DE LA GAINÉ PARE-CHOCES INFÉRIEURE (FIG. 27)

- Retirer le bouchon de la lisse.
- Introduire la gaine dans les rainures de la lisse comme illustré en fig.27.
- Couper la gaine sur la longueur nécessaire pour l'installation en maintenant une distance de 292 mm de l'extrémité de la lisse qui devra être introduire dans le porte-lisse comme illustré en fig.28.
- Monter le bouchon retiré précédemment.

6 PRÉPARATION DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

- Retirer la protection frontale en utilisant la clé fournie à cet effet (FIG. 4).
- Utiliser en phase d'installation exclusivement des câbles à double isolation (câbles avec gaine) aussi bien pour les branchements à tension de secteur (230V) que pour les branchements à très basse tension de sécurité SELV (gyrophare, photocellules).
- Dévisser les 2 vis et décrocher le bloc lampe du côté supérieur de la barrière levante (FIG. 17A).
- Pour retirer le support central et le transformateur, enlevez les deux vis indiquées sur la FIG.17B pour faciliter le câblage des connexions.
- La double isolation des câbles doit être maintenue jusqu'à proximité immédiate des bornes en les dégainant exclusivement près des borniers et ils devront également être liés avec des colliers de serrage.
- Utiliser en phase d'installation exclusivement des caniveaux en plastique.
- Utiliser des caniveaux distincts pour les câblages à basse tension (230V) et pour les câblages à très basse tension de sécurité (SELV).
- Les conducteurs à très basse tension de sécurité doivent être physiquement séparés (au moins 4 mm) des conducteurs de tension de secteur, ou bien ils doivent être correctement isolés avec une isolation supplémentaire d'une épaisseur d'au moins 1 mm.
- Utiliser des câbles FG7 2x1,5 mm² comme câble d'alimentation ou de catégorie supérieure.
- Prévoir, en amont du réseau d'alimentation de l'automatisation, un dispositif qui assure la déconnexion complète omnipolaire du réseau (avec catégorie III de surtension et avec une distance d'ouverture des contacts sur chaque pôle d'au moins 3 mm), conformément aux règles d'installation et directement relié aux bornes d'alimentation.
- Conduire les fils électriques jusqu'à la carte électronique située dans la partie supérieure du moteur, en faisant passer les câbles le long de la paroi arrière, comme illustré en FIG. 17C.
- Brancher les câbles à la carte CU-24V-LT selon le schéma de câblage présent dans la FIG. A.
- Si disponibles, brancher à la carte électronique les accessoires TRAFFIC LIGHT ADAPTER pour le feu rouge (FIG. 29) et TRAFFIC LIGHT ADAPTER pour la STRIP LED (FIG. 30).
- En cas de fonctionnement synchronisé de deux barrières, brancher la centrale faisant fonction de MASTER à la centrale faisant fonction de SLAVE (FIG. 32).
- Pour acheminer le câble de la bande LED, suivez les étapes indiquées dans la FIG. 33.

7 MASTER-SLAVE

ATTENTION : Les télécommandes doivent être mémorisées uniquement sur le maître.

Cette modalité de fonctionnement permet de synchroniser 2 barrières, dont chacune possède sa propre carte programmée comme Master et Slave.

- Programmer les deux cartes en modalité MASTER-SLAVE (voir programmations du SW1 à la page 18).
- Lors de la phase de programmation du Temps Moteur, laisser séparées les 2 barrières du point de vue électrique (prévoir les 4 fils de branchement entre les 2 barrières) comme illustré en FIG. 32 à la page 18.
- Programmer les courses des 2 barrières (en modalité automatique ou en manuel), définir les vitesses maximums et de ralentissement et la sensibilité à l'obstacle en tournant les trimmers respectifs.
- À la fin de la programmation, brancher électriquement les 2 barrières (à travers la commande de sortie « SYNC-SYNC » et l'entrée « SYNC GND, D »).
- Vérifier la fonction en activant la commande P/P.
- Tous les accessoires contrôle et photocellules sont branchés dans la centrale de la barrière MASTER.
- Vérifiez les cellules photoélectriques DS1 et DS2 :
 - DS1 : intervient seulement en fermeture, en faisant réouvrir la barrière ;
 - DS2 : intervient seulement en fermeture, en faisant réouvrir la barrière.

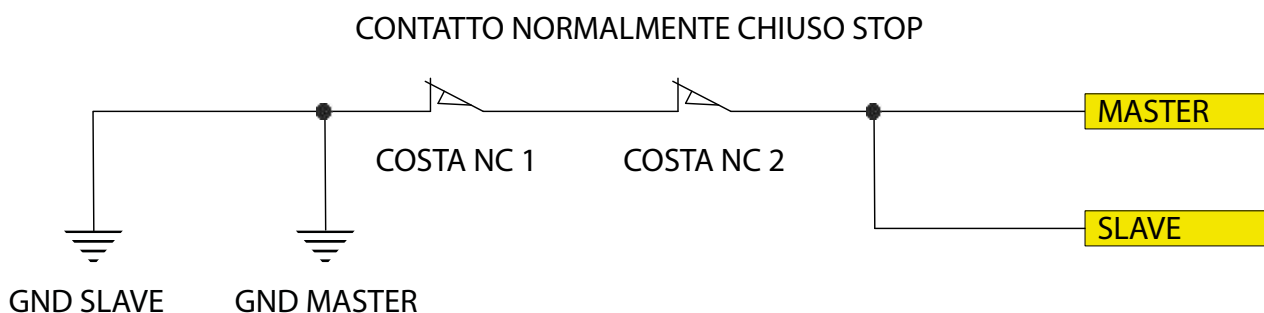
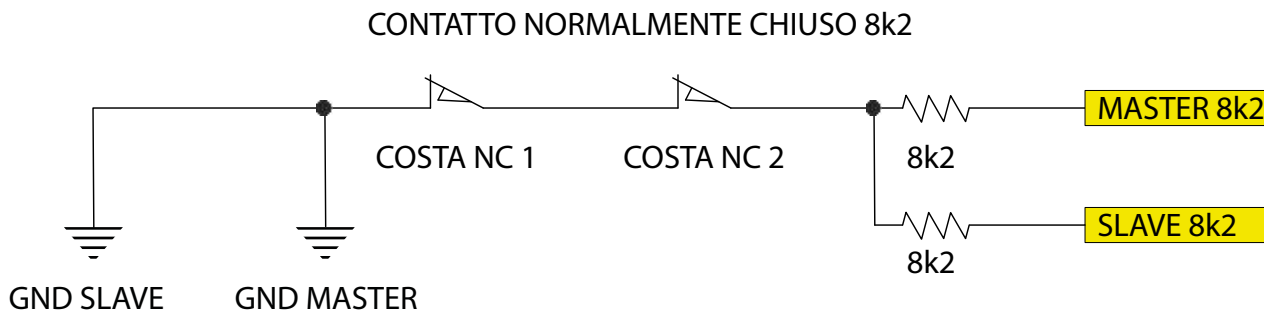
ATTENTION : La fonction « homme présent » ne fonctionne que sur une seule barrière LIMITE et ne fonctionne pas sur MASTER-SLAVE.

- Si on ouvre avec la commande Pas-à-pas, il n'est pas possible d'utiliser le bouton P.PED pour faire refermer ou pour fermer la barrière.
- Si on ouvre avec la commande PED, il est possible de bloquer et de refermer la barrière avec P/P.
- Avec la fonction pré-clignotement activée, le temps de pause augmente d'environ 2", aussi bien pendant la procédure de « Fermeture-ouverture » que pendant celle de « Follow-me ».
- Il est conseillé de programmer un temps de pause d'au moins 5".
- La commande STOP branchée à la centrale de la barrière MASTER fonctionne de la façon suivante :
 - En mode ouverture, la barrière MASTER se bloque et la barrière SLAVE continue de s'ouvrir.
 - en mode fermeture, la barrière MASTER se bloque et la barrière SLAVE se rouvre entièrement.
- Si programmée comme entrée 8K2, si elle agit en ouverture, la barrière MASTER se bloque et la barrière SLAVE continue de s'ouvrir. Si elle agit en fermeture, la barrière MASTER effectue la brève inversion et la barrière SLAVE se rouvre entièrement. Lors de la commande successive, les barrières s'activent dans le sens opposé.

IMPORTANT : Si le bouton d'arrêt est enfoncé pendant le temps de pause, la barrière s'arrête et désactive la fermeture automatique.

IMPORTANT : dans les applications Master/Slave, si on veut bloquer les barrières simultanément, il est nécessaire de brancher les entrées de Blocage des centrales Master et Slave entre elles.

IMPORTANT : le maître et l'esclave doivent avoir leur propre résistance 8k2 pour fonctionner correctement (voir schéma ci-dessous)



8 ESSAI

Pour l'essai de LIMIT, effectuer la séquence d'opérations suivante:

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

9 ENTRETIEN

La maintenance doit être effectuée régulièrement par du personnel qualifié conformément aux lois et règlements en vigueur. LIMIT nécessite un entretien programmé à intervalles maximum de 6 mois.

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

10 PIÈCES DÉTACHÉES

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

11 ÉLIMINATION

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

12 CARTE ÉLECTRONIQUE

12.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

• Entrée Batterie de secours:	24 V $\pm$ 7A/h max.
• Sortie clignotant:	24 V $\pm$ 25 W max.
• Sortie moteur 1:	moteur 24V $\pm$ 50 W max.
• Sortie LED:	bande LED 24 V $\pm$ 50 W max.
• Sortie électroserrure:	24 V $\pm$ 15W max.
• Alimentation cellules photoélectriques :	24 V $\pm$ 3 W max.
• Sortie voyant:	24 V $\pm$ 4 W max.
• Température de service:	-20 °C + 50 °C
• Récepteur radio:	433 MHz
• Émetteurs op.:	18 Bit ou Rolling Code
• Codes TX max. en mémoire:	120 radiocommandes
• Dimensions carte:	160x105 mm.

12.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

CN1:

BATT+24V :	Entrée + batterie de secours
BATT-24V :	Entrée - batterie de secours.
LAMP+24 V:	Sortie + Clignotant 25W
LAMP-24V :	Sortie - Clignotant 25W
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
PHOTO-	Entrée GND commune
DS2	Photocellule d'entrée 2 (NF)
GND	Entrée GND commune
DS1:	Photocellule d'entrée 1 (NF)
STOP 8K2	Entrée bloc / 8K2
GND	Entrée GND commune
P PED :	Entrée Puls. Piéton/Porte simple/ouvrir (NA)
PP :	Entrée bouton de commande ouvrir-fermer/ fermer (NA)
ELS +	Sortie électroserrure +24Vcc
ELS -	Sortie électroserrure -
24 V 5 W	Sortie auxiliaires (+24Vcc)
GND :	Entrée GND commune
TÉMOIN+24V VOYANT :	Sortie clignotant ou feu tricolore (+24 V 4 W).
ANT- :	Entrée de masse de l'antenne (stockage)
ANT+ :	Entrée pôle chaud de l'antenne

CN3 :

ENC1 + :	Entrée d'alimentation du codeur moteur 1
ENC1 E :	Entrée du signal de l'encodeur moteur 1 ENC1
GND :	Entrée GND commune
MOT1 FCA :	Entrée interrupteur de fin de course ouverture moteur 1 (NC)
MOT1 FCC :	Entrée interrupteur de fin de course fermeture moteur 1 (NC)
SYNC D:	Entrée synchronisme Maître/Esclave (données)
SYNC GND:	Entrée synchronisme Maître/Esclave (GND)
CN4 :	Transformateur secondaire

CN5 :	Transformateur principal
--------------	--------------------------

CN8 :

L :	Entrée de ligne 230V (Phase)
N :	Entrée de ligne 230V (Neutre)

12.3 CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

FONCTIONNEMENT:

En utilisant à la fois la commande radio et le panneau de commande basse tension pour actionner le cadre, on obtient l'opération suivante : la première impulsion du type Pas/Pas commande l'ouverture jusqu'à l'écoulement du temps moteur ou jusqu'au fin de course d'ouverture, la deuxième impulsion du type Pas/Pas 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 :

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

ARRÊTER LA SAISIE:

L'unité de commande permet la connexion d'un bouton de verrouillage (NC). L'intervention dans n'importe quelle phase de fonctionnement de l'installation provoque l'arrêt immédiat du mouvement. Une autre commande de mouvement sera toujours valable si l'entrée de verrouillage a été désactivée et, dans tous les cas, l'unité de commande effectuera la phase d'ouverture de l'automatisme avec un pré-clignotement de 5 secondes.

Important : dans les applications Master/Slave, si on veut bloquer les barrières simultanément, il est nécessaire de brancher les entrées de Stop des centrales Master et Slave entre elles.

CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES :

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

- Entrée DS1(NC)
L'intervention des photocellules dans la phase d'ouverture n'est pas prise en compte, elle provoque l'inversion du mouvement dans la phase de fermeture.
- Entrée DS2(NC)
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 en phase de fermeture provoque l'inversion du mouvement.

IMPORTANT : En cas d'installation centralisée Maître/Esclave voir paragraphe dédié (paragraphe 7 page 26)

IMPORTANT : dans les applications Master/Slave DS1 il intervient seulement en fermeture, en faisant rouvrir la barrière ; DS2, en fermeture inverser le mouvement des deux barrières ; non considéré en ouverture.

INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE D'OUVERTURE ET FERMETURE :

L'unité électronique permet le branchement de fins de course d'ouverture et de fermeture (NC). L'intervention des phases de fonctionnement respectives provoque l'arrêt immédiat du mouvement.

RÉGLAGE VITESSE MOTEUR DURANT LE CYCLE «NORMAL»:

La logique électronique est équipée d'un trimmer SPEED pour régler la vitesse du moteur.

Le réglage peut être effectué dans une plage comprise entre 50% et 100% de la puissance maximum.

RÉGLAGE VITESSE MOTEUR DURANT LE CYCLE «RALENTI»:

La logique électronique est équipée d'un trimmer SLOWING pour régler la vitesse du moteur durant le cycle de ralentissement.

Le réglage peut être effectué dans une plage comprise entre 50% et 100% de la puissance maximum durant le cycle Ralenti.

DÉTECTION D'UN OBSTACLE :

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

Le temps d'intervention peut être réglé d'un minimum de 0,1 seconde à un maximum de 1 seconde.

ATTENTION : la détection de l'obstacle entraîne toujours l'inversion du mouvement, de plus, après trois tentatives de fermeture sur un obstacle, la barrière s'arrête et désactive le temps de pause, en attendant une commande de fermeture.

CODEUR MOTEUR :

La logique permet la connexion d'un codeur. 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_{cc} 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.

LAMPE TÉMOIN :

L'unité de commande permet de connecter une lampe 24V_{cc} pour afficher l'état de l'automatisme.

- Lampe éteinte : fermé
- Lampe allumée : ouvert
- Lampe qui clignote lentement : mouvement d'ouverture
- Lampe qui clignote rapidement : mouvement de fermeture

FONCTIONNEMENT AVEC MINUTERIE :

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

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

Il est possible d'utiliser la fonction minuterie même si la fonction SÉLECTION DU BOUTON P/P = OUVRIR/FERMER OU FERMER est activée. (voir page 32).

BATTERIE TAMPON :

La centrale est équipée d'un chargeur de batterie 27,4 V intégré pour maintenir la charge de 2 batteries de 12V connectées en série. 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 DIRECTION MOTEUR ET SÉL. MAÎTRE/ESCLAVE

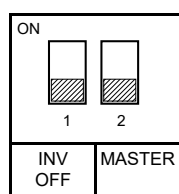
Remarque importante: Attention, déplacer le dip-switch SW1 avec la logique de commande éteinte, puis répéter la programmation de cette dernière.

La logique électronique est équipée d'un dip-switch SW1 qui permet de modifier le sens de la marche de chaque moteur connecté sans intervenir sur les connexions électriques (DIP 1). Le (DIP 2) du Switch SW1 permet en outre à la logique de sélectionner, en cas de fonctionnement synchronisé de deux barrières, la logique Maître et la logique Esclave.

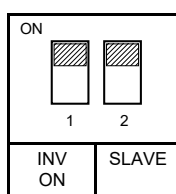
Remarque importante:

- Les applications Maître/Esclave offrent la possibilité d'une commande d'ouverture barrière synchronisée via entrée PUL ou de la seule barrière Maître via entrée PED.
- Dans la logique Esclave, toutes les entrées de commande et de sécurité (sauf l'entrée de Blocage) sont automatiquement désactivées en cas de gestion par la logique configurée comme Maître.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 PROGRAMMATION

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

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

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

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

MENU PRINCIPAL

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

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

1. CODE (code de la radiocommande):

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

Programmation code ouverture totale (Mot 1 + Mot 2) dans les applications Master/Slave :

- Se positionner avec la touche SELECT sur le VOYANT L1 clignotant ;
- Appuyer une fois sur SET, le voyant modifie son clignotement (1 0 1 0 plus long) pour indiquer que le premier niveau est en cours de mémorisation ;
- Envoyer le code choisi en appuyant sur la touche à configurer avec la commande radio souhaitée ;
- Le voyant L1 (CODE TX) reste allumé pendant quelques secondes pour indiquer que la programmation est terminée ;
- Le voyant L1 (CO TX) se remet à clignoter pendant 10 secondes supplémentaires en attendant la mémorisation d'un nouveau code ;
- Une fois ces 10 secondes écoulées, la LED L1 reste allumée.

Programmation du code piéton ou du code barrière unique :

En cas de barrière individuelle, la barrière effectue une ouverture complète ; en cas de MASTER-SLAVE, elle exécute seulement l'ouverture de la barrière MASTER.

- Se positionner avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L1 (CODE TX) ;
- Appuyer 2 fois de suite sur SET, le voyant clignotera de nouveau (1 1 0 1 1 0), indiquant que le code Piétons est en cours de mémorisation ;
- Envoyer le code choisi en appuyant sur la touche à configurer avec la commande radio souhaitée ;
- Le voyant L1 CODE reste allumé pendant quelques secondes, indiquant que la programmation sera terminée. Le temps supplémentaire de 10 s pour permettre la mémorisation d'autres codes PPED restera ensuite actif comme indiqué ci-dessus.

Annulation du code de commande radio :

- Se positionner avec SELECT sur le VOYANT L1 ;

- Activer le clignotement du code à effacer (PP, PIÉTONS identifié par son clignotement) ;
- Maintenir la touche SET enfoncée pendant plus de 5 secondes ;
- À la fin, le voyant s'éteindra pendant 2 secondes. et la procédure est terminée.
- Si on élimine tous les codes, à savoir aussi bien CODE que PIÉTONS, la LED lumineuse reste éteinte.

Remarque : Si seuls les codes PIÉTONS restent mémorisés, le voyant clignotera de manière différente (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

Règle de la première commande radio mémorisée :

Pour la programmation des commandes radio, appliquer la règle suivante :

si la première commande radio à mémoriser est une commande radio à code tournant, le récepteur n'accepte alors que les commandes radio à code tournant, ce qui assure une sécurité anti-intrusion renforcée ; si, par contre, la première commande radio à mémoriser est un modèle à code fixe, le récepteur acceptera à partir de la seconde mémorisée les commandes radio à code fixe et les commandes radio à code tournant.

ATTENTION : Chaque fois que l'on supprime des commandes radio, toutes les commandes radio stockées dans le récepteur seront effacées ainsi que la règle de la première commande radio.

REMARQUE : En cas de fonctionnement Master/Slave, le canal piétons de la commande radio actionne seulement l'ouverture de la barrière Master.

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

La logique est livrée avec profil de fonctionnement standard pour une barrière d'une longueur de 5 m.

Pour modifier le temps de fonctionnement du moteur et la durée de la phase de ralentissement, la reprogrammation doit s'effectuer avec le portail fermé et de la façon suivante: avec la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L2 puis appuyer rapidement sur la touche SET, le moteur démarre le cycle d'ouverture; à hauteur du point de ralentissement initial requis, appuyer à nouveau sur la touche SET: la LED L2 clignote plus lentement et le moteur procède au ralentissement; une fois la position atteinte, appuyer sur la touche SET pour terminer le cycle d'ouverture. Une fois la programmation du temps du cycle d'Ouverture terminée, le Moteur redémarre aussitôt en Fermeture : répéter les opérations précédentes pour la phase de Fermeture.

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

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

La centrale est fournie par le constructeur sans fermeture automatique. Si on désire activer la fermeture automatique, procéder de la façon suivante : se positionner avec la touche SEL sur le clignotement du VOYANT L3 et appuyer pendant un instant sur la touche SET pour procéder ensuite comme suit :

- 1) Pour programmer un temps de pause d'environ 5" ou plus, il faut compter le temps de clignotement puis appuyer sur la touche SET. Le Voyant L3 reste allumé fixe.
- 2) Pour annuler le temps de pause précédemment mémorisé, appuyer sur le bouton SET entre 2 clignotements du voyant. Le voyant s'éteindra et l'opération sera terminée.
- 3) Pour programmer le temps de pause minimum d'environ 1", il faut compter 4 clignotements du voyant et appuyer sur la touche SET. Le Voyant L3 reste allumé fixe.

4. FORCE OPEN (Sélection profil de puissance pour le cycle normal d'ouverture):

La logique permet de définir différents profils de puissance moteur durant le cycle de fonctionnement normal en phase d'ouverture. Dans la configuration fournie par le, la puissance moteur en phase d'ouverture est configurée au maximum «MAX» (identique au réglage défini avec le trimmer SPEED, LED L4 éteinte) ; pour configurer une valeur intermédiaire «MED», procéder comme suit : 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. Pour configurer la valeur minimum « MIN », répéter l'opération décrite plus haut en appuyant deux fois sur la touche SEL (la LED L4 clignote rapidement) au lieu d'une seule fois. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

5. FORCE CLOSE (Sélection profil de puissance pour le cycle normal de fermeture):

La logique permet de définir différents profils de puissance moteur durant le cycle de fonctionnement normal en phase de fermeture. Dans la configuration fournie par le fabricant, la puissance moteur en phase de fermeture est configurée au maximum « MAX » (identique au réglage défini avec le trimmer SPEED, LED L5 éteinte) ; pour configurer une valeur intermédiaire «MED», procéder comme suit : au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L5 puis appuyer sur la touche SET: la LED L5 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour configurer la valeur minimum « MIN », répéter l'opération décrite plus haut en appuyant deux fois sur la touche SEL (la LED L5 clignote rapidement) au lieu d'une seule fois. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

6. SLOWING OPEN (Sélection profil de Vitesse pour le cycle Ouverture au ralenti):

La logique permet de définir différents profils de Vitesse moteur durant le cycle de fonctionnement Ouverture au ralenti. Dans la configuration fournie par le fabricant, la puissance moteur en phase d'ouverture au ralenti est configurée au maximum «MAX» (identique au réglage défini avec le trimmer SLOWING, LED L6 éteinte) ; pour configurer une valeur intermédiaire «MED», procéder comme suit : au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L6 puis appuyer sur la touche SET: la LED L6 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour modifier le profil sur une valeur Minimum «MIN», répéter l'opération ci-dessus, en appuyant sur la touche SEL deux fois au lieu d'une (pour obtenir le clignotement rapide de la LED L6). Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

7. SLOWING CLOSE (Sélection profil de puissance pour le cycle Fermeture au ralenti):

La logique permet de définir différents profils de puissance moteur durant le cycle de fonctionnement Fermeture au ralenti. Dans la configuration fournie par le fabricant, la puissance moteur en phase de fermeture au ralenti est configurée au maximum «MAX» (identique au réglage défini avec le trimmer SLOWING, LED L7 éteinte) ; pour configurer une valeur intermédiaire «MED», procéder comme suit : 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. 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. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

MENU ÉTENDU 1

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

		LED ÉTEINT	LED ALLUMÉ
L1	PROG. À DISTANCE	OFF	ON
L2	BOUTONS PUL	PUL=OUV/FER	PUL=FER
L3	PROG. AUTOMATIQUE	TEMPE PAS PROGRAMMÉ	TEMPS PROGRAMMÉ
L4	PHOTO TEST	OFF	ON
L5	HOMME PRÉSENT	OFF	ON
L6	FONCTION COPROPRIÉTÉ	OFF	ON
L7	NF COMME 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 CLIGNOTEMENT	

1. PROGRAMMATION DE LA RADIOCOMMANDE À DISTANCE:

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

La programmation à distance de la Radiocommande s'effectue comme suit : envoyer en mode continu pendant une durée supérieure à 10 secondes le code d'une radiocommande précédemment mémorisée ; dans le même temps, l'unité électronique accède au mode de programmation comme indiqué plus haut pour la LED L1 dans le 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 de la LED LEV), 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. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

2. SÉLECTIONNEZ LE BOUTON FERMETURE SEULEMENT P/P OU SÉLECTIONNEZ LE BOUTON PPED DE PIÉTON POUR OUVRIR UNIQUEMENT :

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 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 est terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer 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 centrale électronique permette d'effectuer une Programmation Automatique (FACILITÉE) de la façon suivante: s'assurer de placer la barrière ouverte à 45° et d'avoir habilité le Menu Étendu 1 (signalé par le clignement 1 0 1 0 1 de la led n.°8), se positionner avec la touche SEL sur le clignement de la led n.°3; presser de manière continue la touche SET , et en cette manière la central va compléter le cours de ouverture et de fermeture complète (presser de manière continue la touche SET jusqu'au final de l'Auto Programming). 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 de la radiocommande seulement si précédemment enregistré.

4. FOTOTEST (Test cellules photoélectriques):

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

5. HOMME PRÉSENT :

Avec la radiocommande programmée en mode pas à pas, après avoir programmé le bouton avec la modalité pas-à-pas, en maintenant le bouton appuyé, activer la course de la barrière. Dès que l'on relâche le bouton, la barrière s'arrête. Si on appuie de nouveau sur le bouton en le maintenant appuyé, la barrière repart dans le sens inverse.

Cette fonction peut être activée aussi en utilisant l'entrée pas-à-pas.

La centrale, dans sa configuration par défaut, présente la fonction Homme présent exclue ; s'il est nécessaire de la réactiver, procéder comme suit :

- Se positionner avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L5 ;
- Frapper la touche SET ;
- Le VOYANT L5 s'allume et la programmation est terminée.

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

6. FONCTION COPROPRIÉTÉ :

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

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

Dans la configuration par défaut, la fonction de copropriété est désactivée sur l'unité de commande, si nécessaire, activez-la comme suit :

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

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

7. BLOCAGE = 8k2:

Si le bloc 8k2 est enfoncé pendant le temps de pause, l'automatisme se referme sans avoir besoin d'une commande.

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 de la LED LEV), 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. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

MENU ÉTENDU 2

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

		LED ÉTEINT	LED ALLUMÉ
L1	ÉL. SERR/VERR	ÉLECTROSERRURE	VERROU ÉLECTRIQUE
L2	CONTR. SORTIE CLIGNO.	CLIGNOTANT	FIXE
L3	FERMER TOUJOURS	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRÉ-CLIGNOTEMENT	OFF	ON
L6	CONTRÔLE SORTIE LED 1	ACTIVÉE>MOUVEMENT ON	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 de la LED LEV), 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 si on souhaite restaurer la configuration précédente.

Fonctionnement électroserrure 24V---5W : la commande est activée à chaque mouvement d'ouverture initiale pour une durée de 2 secondes.

Fonctionnement de l'électroverrouillage 24V---5W : la commande est activée et reste active jusqu'à ce que la manœuvre soit terminée et que le dispositif revienne à sa position initiale.

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

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

3. FERMER TOUJOURS:

La logique permet de configurer le fonctionnement Fermeture systématique: cette fonction, uniquement programmable si un temps de pause a été prévu, intervient après une panne d'alimentation; si le système détecte que le portail est ouvert, la fermeture est automatiquement déclenchée après 5 sec. de clignotement préalable. Pour obtenir cette modalité de fonctionnement, procéder comme suit : s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 2 (indiqué par le clignotement 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), à l'aide de la touche SEL, faire clignoter la LED L3 puis appuyer sur la touche SET: ensuite, la LED L3 s'allume fixe et l'opération est terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

4. FOLLOW ME:

La logique de commande permet de configurer le fonctionnement Follow me: cette fonction, uniquement programmable si un temps de pause a été prévu, réduit ce dernier à 1 sec. après la mise au repos de la photocellule DS1, et le portail se referme donc 1 sec. après le passage de l'utilisateur.

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

5. PRÉ-CLIGNOTEMENT :

L'unité électronique est fournie par le constructeur avec la fonction Pré-clignotement désactivée. Pour activer la fonction Pré-clignotement, procéder comme suit : s'assurer d'avoir activé le Menu Étendu 2 (indiqué par le clignotement 1 1 0 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), à l'aide de la touche SEL, faire clignoter la LED L5 puis appuyer sur la touche SET: ensuite, la LED L5 s'allume fixe et la

programmation est terminée; de la sorte, la sortie clignotante s'active toujours 3 secondes avant que l'automatisme entame quelque mouvement que ce soit. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

MODES DE FONCTIONNEMENT DE LA BANDE LED (CN1_LED)

6. CONTRÔLE DE SORTIE LED 1 24V $\Rightarrow$ 50 W MAX :

La logique de commande permet de sélectionner la logique de fonctionnement de la sortie pour la connexion de la bande LED sur la barrière. Dans sa configuration d'usine, la sortie LED est active (temps de pause prévu compris). Si vous souhaitez désactiver la sortie toujours active, procédez comme suit : assurez-vous d'avoir activé le menu étendu 2 (indiqué par le clignotement de la LED LEV 1 1 0 1 1 0), positionnez-vous avec la touche SEL sur le clignotement de la LED L6 et appuyez ensuite sur la touche SET : la LED L6 s'éteindra définitivement et l'opération sera terminée. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

REMARQUE : Si on actionne le voyant L6 et que l'on exclut le voyant L7, la STRIP LED reste allumée de façon fixe avec la barrière au repos ou entièrement ouverte, alors que pendant le mouvement la STRIP LED est clignotante.

7. CONTRÔLE DE SORTIE LED 2 24V $\Rightarrow$ 50 W MAX :

La logique de commande permet de sélectionner la logique de fonctionnement de la sortie pour la connexion de la bande LED sur la barrière.

Dans sa configuration d'usine, la sortie LED est réglée en mode Fixe. Pour désactiver la sortie LED fixe, procéder comme suit : vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), 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. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

13 RÉINITIALISATION

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

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

14 DIAGNOSTIC

Test photocellule :

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

REMARQUE : En cas d'utilisation en modalité HOMME PRÉSENT, il n'est pas nécessaire d'utiliser les dispositifs de sécurité (photocellules).

15 GARANTIE

1 - Cette garantie dans les relations commerciales ou en cas de vente de biens à usage professionnel est limitée à la réparation ou au remplacement de la pièce du Produit reconnue par FRATELLI COMUNELLO SPA comme défectueuse au moyen de Produits régénérés équivalents (ci-après « Garantie Conventionnelle »), les frais nécessaires à la réparation et au remplacement du matériel (par exemple, les frais de main-d'œuvre, la location du matériel, etc.) ne sont pas compris dans la garantie.

2 - L'application de la discipline dictée par les articles 1490-1495 du Code civil est exclue.

3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantit le fonctionnement des Produits dans les limites indiquées au point 1 ci-dessus. Sauf convention contraire, la validité de la garantie conventionnelle est de 24 (vingt-quatre) mois à compter de la date de production, qui figure sur les produits. La Garantie ne sera effective et contraignante pour COMUNELLO que si le Produit est correctement assemblé et entretenu dans le respect des règles d'installation et de sécurité indiquées dans la documentation fournie par COMUNELLO ou, dans tous les cas, disponible sur le site <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>

4 - La garantie ne comprend pas : les pannes ou dommages causés par le transport ; pannes ou dommages causés par des défauts du système électrique présent chez l'acheteur du produit et/ou par négligence, inadéquation, utilisation anormale de ce système ; les pannes ou les dommages dus à une altération effectuée par du personnel non autorisé ou résultant d'une utilisation/installation incorrecte (à cet égard, nous recommandons la maintenance du système au moins tous les six mois) ou l'utilisation de pièces de rechange non originales ; défauts causés par des agents chimiques et/ou des phénomènes atmosphériques.

La garantie n'inclut pas le coût des consommables ; dans tous les cas, COMUNELLO deviendra créancier du client en cas d'intervention effectuée auprès de ce dernier, alors que celle-ci s'avère inutile car la garantie n'était pas valable ou parce que le client a utilisé le produit COMUNELLO de manière négligente, imprudente ou incorrecte, de sorte que la bonne utilisation du produit aurait pu éviter l'intervention.

5 - Conditions de mise en œuvre : sauf accord contraire, le droit à la Garantie Conventionnelle s'exerce en présentant une copie du document d'achat (facture fiscale) à COMUNELLO. Le client doit signaler le défaut à COMUNELLO dans les 30 (trente) jours suivant sa découverte.

L'action doit être exercée dans le délai de prescription de 6 (six) mois à compter de la découverte. Les pièces des Produits pour lesquels l'activation de la Garantie Conventionnelle est demandée doivent être envoyées par le Client à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italie.

6 - Le Client ne pourra prétendre à une indemnisation pour dommages indirects, manque à gagner, perte de production et ne pourra en aucun cas réclamer des sommes d'indemnisation supérieures à la valeur des composants ou Produits fournis. Tous les frais de transport des produits à réparer ou réparés, même s'ils sont couverts par la Garantie Conventionnelle, sont à la charge du client.

7 - Aucune intervention extérieure réalisée par le personnel technique de COMUNELLO n'est couverte par la Garantie Conventionnelle.

8 - Des modifications spécifiques aux conditions de la Garantie Conventionnelle décrites ici peuvent être définies par les parties dans leurs contrats commerciaux.

9 - En cas de litige de quelque nature que ce soit, la loi italienne est applicable et le Tribunal de Vicence est compétent.

NOTES

FR

INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACIÓN

LIMIT 800

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

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

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

DECLARA que el aparato descrito a continuación:

Descripción	Automatización electromecánica para barrera
Modelo	LIMIT 800

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

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

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
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

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



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



Fratelli Comunello S.p.A.

Empresa con Sistema de Gestión de Calidad certificado
UNI EN ISO 9001:2015.

ÍNDICE

1	DESBLOQUEO MANUAL DE SEGURIDAD DEL DISPOSITIVO
2	ADVERTENCIAS GENERALES
2.1	ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD
2.2	ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN
2.3	ADVERTENCIAS PARA EL USO
3.1	DESCRIPCIÓN
3.2	INSTALACIÓN TÍPICA
4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO
5	INSTALACIÓN
5.1	CONTROLES PRELIMINARES
5.2	LÍMITES DE EMPLEO
5.3	TRABAJOS DE PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN
5.4	INSTALACIÓN DEL ALZABARRERA LIMIT 800
5.4.1	INSTALACIÓN
5.4.2	USO CON RESORTE INDIVIDUAL
5.4.3	REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA
5.4.5	INSTALACIÓN DEL APOYO MÓVIL (FIG. 19)
5.4.6	INSTALACIÓN DEL CERCADO (FIG. 24)
5.4.7	INSTALACIÓN RECUBRIMIENTO PARACHOQUES INFERIOR (FIG. 27)
6	PREPARATIVOS PARA LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS
7	MASTER-SLAVE
8	ENSAYO
9	MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO
10	PIEZAS DE REPUESTO
11	ELIMINACIÓN
12	TARJETA ELECTRÓNICA
12.1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
12.2	CONEXIONES ELÉCTRICAS
12.3	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES
12.4	PROGRAMACIÓN
13	REAJUSTE
14	DIAGNÓSTICO
15	GARANTÍA

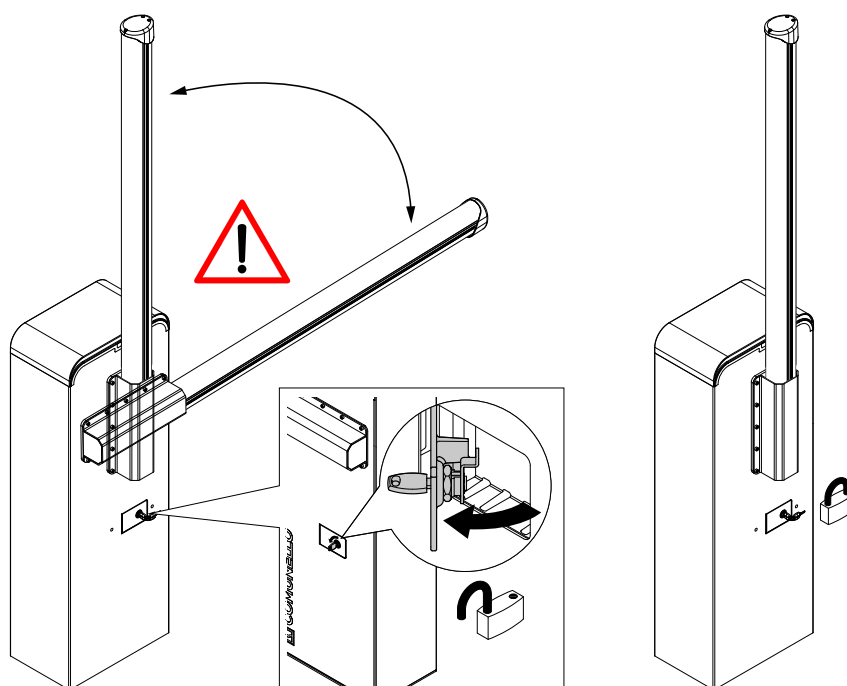
1 DESBLOQUEO MANUAL DE SEGURIDAD DEL DISPOSITIVO

⚠ El desbloqueo manual del mástil puede ser un peligro para el usuario si el producto ha sido dañado o si se ha montado incorrectamente. En este caso, el muelle, aunque esté bajo tensión, ya no respetaría el equilibrio correcto del mástil.

⚠ Si no se garantiza el equilibrio correcto, el desbloqueo manual puede provocar un movimiento incontrolado.

📖 Con el dispositivo desbloqueado, el motor no mueve el mástil.

Para desbloquear y permitir el movimiento manual de la barrera, gire la llave en sentido antihorario y abra la puerta frontal como se muestra en la siguiente figura.



2 ADVERTENCIAS GENERALES

2.1 ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

El presente manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal profesionalmente competente. Es necesario leer todas las instrucciones antes de proceder a la instalación. Todo aquello que no esté expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido; los usos no previstos podrían ser fuente de daños al producto y poner en riesgo a personas y cosas. El fabricante declina toda responsabilidad por la falta de aplicación de una buena técnica en la construcción de las barreras y de deformaciones que pudieran producirse durante su uso. Conserve este manual incluso para usos futuros. El diseño, la fabricación de los dispositivos que componen 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:

2.2 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

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

2.3 ADVERTENCIAS PARA EL USO

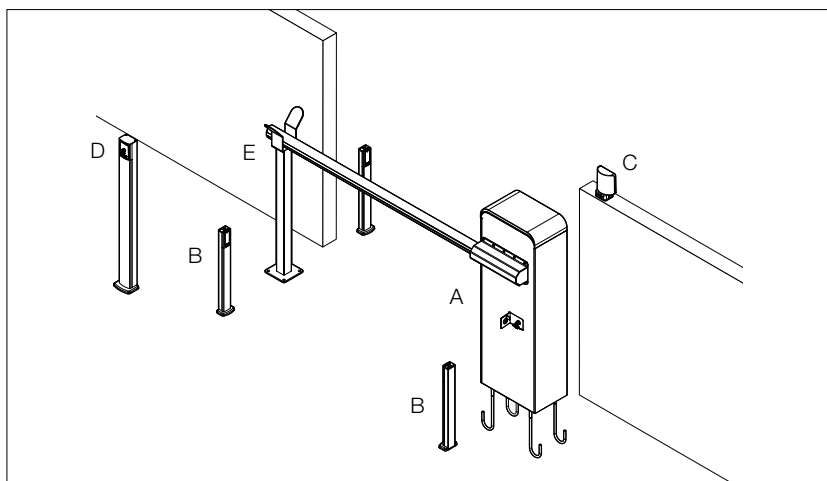
- No realice modificaciones en ninguna parte si no están previstas en el presente manual. Operaciones de este tipo pueden solo causar mal funcionamiento. El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados por productos modificados.
- Evite que las partes del automatismo puedan sumergirse en agua o en otras sustancias líquidas. Evite que los líquidos o partículas sólidas puedan penetrar en el interior del cuadro de control y de otros dispositivos abiertos incluso durante la instalación.
- Si penetraran líquidos en el interior de los dispositivos del automatismo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el servicio de asistencia; el uso de 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 largos periodos de inutilización, para evitar el riesgo de pérdidas de sustancias nocivas de la batería opcional es preferible extraerla y protegerla en un lugar seco.
- Todas las operaciones que requieren la apertura del alzabarrera 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.
- En el caso de daño no solucionable haciendo uso de las informaciones indicadas en el presente manual, contacte al servicio de asistencia.
- 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 recibido 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 aparato. La limpieza y el mantenimiento destinados a ser efectuados por el usuario no debe ser llevados a cabo por niños sin vigilancia.
- No permita que los niños jueguen con los controles del automatismo. Mantenga los radiomandos fuera del alcance de los niños. Examine periódicamente la instalación para verificar la presencia de posibles daños a los cables, muelles o partes mecánicas. No utilice la automatización si es necesaria una intervención de reparación.

3 MODELOS Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

3.1 DESCRIPCIÓN

El alzabarreras 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 alzabarrera.

3.2 INSTALACIÓN TÍPICA



LEYENDA

- A ALZABARRERA CON CUADRO DE CONTROL INTERNO
- B FOTOCÉLULAS
- C PARPADEANDO
- D SELECTOR DE LLAVE
- E APOYO PARA MÁSTIL

4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO

	LIMIT 800
Alimentación motor	24V=
Potencia absorbida	150 W
Absorción	6,5 A máx
Par	300 Nm
Intermitencia de trabajo	Intensivo (15" ON - 45" OFF)
Grado de protección	IP 44
Clase de aislamiento	II (2)
Temp. de funcionamiento	de -20°C a + 50°C
Peso	95 Kg

5 INSTALACIÓN

5.1 CONTROLES PRELIMINARES

Para un funcionamiento correcto del automatismo, compruebe:

- Todos los accesorios estén adecuadamente dimensionados.
- que sea posible respetar todos los límites de uso del producto.
- que se hayan respetado los espacios mínimos y máximos indicados en las (FIG. 1).
- que todo el material que se utilice esté en perfectas condiciones y sea adecuado para el uso previsto.
- que el entorno escogido para la instalación sea compatible con la dimensión total del producto.
- que en la trayectoria del movimiento del mástil no haya obstáculos que puedan impedir las maniobras de apertura y cierre.
- que la superficie de apoyo del alzabarrera garantice una fijación estable.
- que el espacio alrededor del alzabarrera 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.

5.2 LÍMITES DE EMPLEO

LIMIT 800:

- Se recomienda utilizar el apoyo fijo o móvil;
- Si se desea instalar un cercado este no debe superar los 7,5 metros;
- Consulte en la TAB 1 para la longitud del mástil con los respectivos accesorios para un correcto equilibrio.

5.3 TRABAJOS DE PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

- Fije la contraplaca con los tirafondos (FIG. 2)
- Sumerja la contraplaca con los tirafondos en el cemento (FIG. 3A)
- En el caso de cemento ya existente, realice 4 orificios para los tacos como se muestra en la FIG. 3B.

5.4 INSTALACIÓN DEL ALZABARRERA LIMIT 800

5.4.1 INSTALACIÓN

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

Fase movilización mástil derecho:

La barrera se suministra de fábrica con sentido de apertura izquierdo FIG.6-SX.

Para cambiar el sentido de apertura del mástil a la derecha, el operador debe:

- Retirar el tornillo y el perno del orificio de unión FIG.6A.
- Liberar el brazo FIG.6B
- Activar el desbloqueo de emergencia
- Girar el balancín 90° FIG.6C
- Volver a colocar el brazo y apretar la tuerca y el tornillo como se muestra en la FIG.6D.

Ensamblaje del mástil:

- Para componer un mástil de 7 u 8 metros es necesario ensamblar 2 elementos entre los disponibles de longitud 3-4-5 metros.
- Para unir 2 mástiles, utilizar la junta AC-765 como está ilustrado en la FIG.7.
- Donde esté previsto pegue la cinta adhesiva LED en el respectivo canal por toda la longitud del mástil (FIG. 7A)
- Introduzca la goma protectora en la respectiva guía deteniéndose a una distancia de 175 mm del extremo opuesto FIG. 7B.
- Fije el tapón en el extremo libre del mástil como está ilustrado en la FIG. 8. En el caso de mástil formado por dos piezas, el tapón debe fijarse al extremo del mástil más corto (FIG.8A).

Instalación del mástil:

- Desbloquee el motor tal como se ilustra en el apartado 4.4.3
- Fije el soporte del mástil al perno de salida en la parte trasera del bastidor, controlando que el soporte esté en la posición de "mástil horizontal" (FIG. 9A). Utilice el fijador de roscas en los 4 tornillos centrales como está ilustrado en la FIG. 9B.

- Monte el soporte e inserte el acoplamiento AC 765 en el mástil como se muestra en la FIG. 9B
- Bloquee el mástil en el interior del soporte con los respectivos tornillos (FIG. 9B).

Montaje de muelles y equilibrado de mástil:

- Desbloquee el alzabarrera como está ilustrado en el cap.1
- Lleve el mástil a posición vertical (FIG. 11) y bloquéelo nuevamente para tenerlo en posición vertical.  PRESTE ATENCIÓN EL MÁSTIL TODAVÍA NO ESTÁ EQUILBRADO POR LOS MUELLES.
- Fije arriba y abajo el muelle como está ilustrado en las FIG. 12A, FIG. 12B.
- Equilibre el mástil girando el muelle para halarlo (FIG.14A). El equilibrio es correcto cuando al mover el mástil manualmente hasta 45° (55° donde se indica en la TAB.1) el mástil permanece inmóvil. Bloquee la tuerca como en la FIG.14B.

Para un correcto equilibrio del mástil a 45° siga la tabla de las longitudes útiles marcadas con puntos negros (●) y puntos grises (◐).

Para las posiciones restantes con mástil a 55° siga la tabla de las longitudes útiles marcadas con puntos rojos (●).

TAB.1

LIMIT 800

MONTAJE DEL MÁSTIL Y ELECCIÓN DEL RESORTE	LONGITUD ÚTIL (m)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Mástil con junta y tapón	◐	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón y luces led	◐	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón y perfil de protección	◐	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón, perfil de protección y luces led	◐	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón y soporte móvil	●	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón, soporte móvil y luces led	●	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón, soporte móvil, luces led y perfil de protección	●	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón y cercado	●	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón, cercado y led	●	●	●	●	●
Mástil con junta, tapón, cercado led y soporte móvil	●	●	●	●	●

◐ Resorte AC-551 - ensamble con resorte único, balanceo mástil 45°

● Resorte AC-551 - resorte doble, balanceo mástil 45°

● Resorte AC-551 - resorte doble, balanceo mástil 55°

Regulación de la tensión de los muelles:

Con el motor desbloqueado (capítulo1) lleve manualmente el mástil a aproximadamente la mitad de su recorrido (55°) FIG. 14 y déjelo quieto. Si el mástil tiende a subir o a bajar, es necesario intervenir en la regulación del resorte, girándolo para tirar o soltar el resorte como se muestra en la FIG. 14A.

5.4.2 USO CON RESORTE INDIVIDUAL

Para cambiar el resorte el operador debe:

- Desenroscar los resortes como se muestra en la figura 15A;
- Quitar los tornillos de los soportes de los resortes como se muestra en la figura 15B;
- Introducir los tornillos en el orificio central de los soportes como se muestra en la figura 15C;
- Atornillar el resorte individual como en la figura 15D.

5.4.3 REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA

El alzabarrera LIMIT está equipado con dos finales de carrera electromecánicos y dos frenos mecánicos regulables.

Es importante asegurarse de que la regulación del freno mecánico regulable permita de todos modos el accionamiento de los finales de carrera. Para asegurar la intervención de los finales de carrera electromecánicos en las posiciones correctas de apertura y cierre es posible ajustar la posición de las placas que hacen intervenir los micro interruptores de finales de carrera como se muestra en la FIG. 16B.

Para regular los frenos mecánicos regulables proceda como se indica a continuación:

- Actúe desenroscando o atornillando el tornillo de la placa como se muestra en la FIG. 16 A
- Una vez completado el ajuste, bloquee la tuerca en el tornillo.

5.4.5 INSTALACIÓN DEL APOYO MÓVIL (FIG. 19)

- Corte el recubrimiento a la longitud necesaria para la instalación del apoyo móvil (FIG. 20).
- Identifique los agujeros de fijación colocando el apoyo móvil y márquelos con un punzón y un martillo (FIG. 21).
- Perfore el mástil con una punta para tornillo M8 pasante (8.5mm) (FIG. 22).
- Coloque la plaquita roscada dentro del mástil a nivel de los agujeros y atornille (FIG. 23).
- Coloque el tapón y enrósquelo (FIG 23).

5.4.6 INSTALACIÓN DEL CERCADO (FIG. 24)

- Quite el tapón del mástil y el recubrimiento parachoques inferior ya montados.
- Marque los puntos a perforar con un punzón como se muestra en la figura 25.
- Perfore los puntos marcados con punta de Ø 5,35mm como está ilustrado en la fig.25.
- Fije el cercado al mástil como está ilustrado en la fig.26.
- Reinstale el tapón en el extremo del mástil.

5.4.7 INSTALACIÓN RECUBRIMIENTO PARACHOQUES INFERIOR (FIG. 27)

- Quite el tapón del mástil.
- Introduzca el recubrimiento en la canaladura del mástil como está ilustrado en la fig.27.
- Corte el recubrimiento a la longitud necesaria para la instalación manteniendo una distancia de 292 mm de extremo del mástil que va introducido en el porta mástil como está ilustrado en la fig.28.
- Monte el tapón antes quitado.

6 PREPARATIVOS PARA LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Quite la cubierta frontal utilizando la llave suministrada (FIG. 4).
- Utilice en fase de instalación exclusivamente cables con aislamiento doble (cables con recubrimiento) tanto para las conexiones de red (230V) como para las conexión de baja tensión de seguridad SELV (intermitente, fotocélulas).
- Desenrosque los 2 tornillos y desenganche el bloqueo de la lámpara de la parte superior del alzabarrera (FIG. 17A).
- Para desmontar el soporte central y el transformador, retire los dos tornillos mostrados en la FIG.17B para facilitar el cableado de las conexiones.
- El doble aislamiento de los cables debe mantenerse hasta las inmediaciones de los terminales, quitando el recubrimiento solo en las inmediaciones de las cajas de conexiones, y también deben estar atados con abrazaderas.
- Utilice en fase de instalación exclusivamente canaletas en plástico.
- Utilice canaletas distintas para los cableados a baja tensión (230V) y para los cableados de seguridad a tensión muy baja (SELV).
- Los conductores de tensión de seguridad muy baja deben estar separados físicamente (al menos 4 mm en el aire) de los conductores de tensión de red, o deben estar aislados adecuadamente con aislamiento suplementario que tenga un espesor de al menos 1 mm.
- Utilice cables FG7 2x1,5 mm² como cable de alimentación o de categoría superior.
- Prevea aguas arriba de la red de alimentación de la automatización un dispositivo que garantice la desconexión completa omnipolar de la red (con categoría III de sobretensión y con una distancia de apertura de los contactos en cada polo de al menos 3 mm), conforme con las reglas de instalación y directamente conectado a los terminales de alimentación.
- Lleve los cables eléctricos a la tarjeta electrónica ubicada en la parte superior del motor haciendo pasar los cables a lo largo de la pared trasera como está ilustrado en la FIG. 17C.
- Conecte los cables a la tarjeta CU-24V-LT según el esquema eléctrico presente en la FIG. A.
- Si están disponibles, conecte a la tarjeta electrónica los accesorios TRAFFIC LIGHT ADAPTER para el semáforo (FIG. 29) y TRAFFIC LIGHT ADAPTER para el STRIP LED (FIG. 30).
- En el caso de funcionamiento sincronizado de dos barreras, conecte la central que funge de MASTER con la central que funge de SLAVE (FIG. 32).
- Para el paso del cable de la tira LED, siga como se indica en la FIG. 33.

7 MASTER-SLAVE

ATENCIÓN: Los mandos a distancia sólo deben memorizarse en el máster.

Esta modalidad de funcionamiento permite sincronizar 2 barreras cada una con su tarjeta configurada en Master y Slave.

- Configure las dos tarjetas en modalidad MASTER-SLAVE (ver configuraciones del SW1 en la página 18).
- Durante la fase de programación del Tiempo Motor deje separadas las 2 barreras a nivel eléctrico (prevea los 4 cables de conexión entre las 2 barreras) como está ilustrado en la FIG. 32 en la página 18.
- Programe los recorridos de las 2 barreras (en modalidad automática o en manual), defina la velocidad máxima y de ralentización y la sensibilidad al obstáculo girando los respectivos compensadores.
- Al final de la programación conecte eléctricamente las 2 barreras (mediante el mando de salida "SYNC-SYNC" y la entrada "SYNC GND,D").
- Verifique la funcionalidad activando el mando P/P.
- Todos los accesorios control y fotocélulas deben conectarse en la central de la barrera MASTER.
- Controle las fotocélulas DS1 y DS2:
 - DS1: interviene solo en cierre abriendo nuevamente la barrera;
 - DS2: interviene solo en cierre abriendo nuevamente la barrera.

ATENCIÓN: La función "hombre presente" sólo funciona en una única barrera LIMIT y no funciona en MASTER-SLAVE.

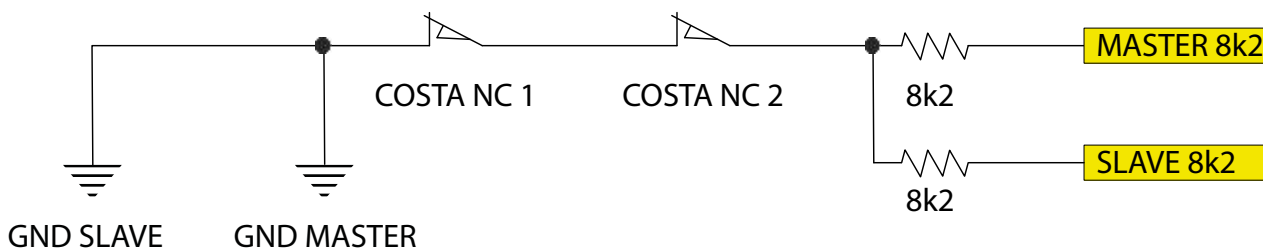
- Si se abre con el mando Paso-paso no es posible utilizar el botón P.PED para volver a cerrar o para detener la barrera.
- Si se abre con el mando PED es posible bloquear y volver a cerrar la barrera con P/P.
- Con la función predestello activada, el tiempo de pausa aumenta unos 2", tanto durante el procedimiento de "Cerrar-siempre", como para la de "Follow-me".
- Se recomienda configurar un tiempo de pausa de al menos 5".
- El mando STOP conectado a la central de la barrera MASTER funciona en el siguiente modo:
 - si está en abrir, la barrera MASTER se bloquea y la barrera SLAVE continua a abrir.
 - si está en cerrar, la barrera MASTER se bloquea y la barrera SLAVE vuelve a abrir completamente.
- Si está configurado como entrada 8K2, si actúa en abrir, la barrera MASTER se bloquea y la barrera SLAVE continúa a abrir. Si actúa en cerrar, la barrera MASTER hace la breve inversión y la barrera SLAVE vuelve a abrir completamente. En el siguiente mando las barreras se activan en el sentido opuesto.

IMPORTANTE: Si se pulsa el botón de stop durante el tiempo de pausa, la barrera se detiene e inhabilita el cierre automático.

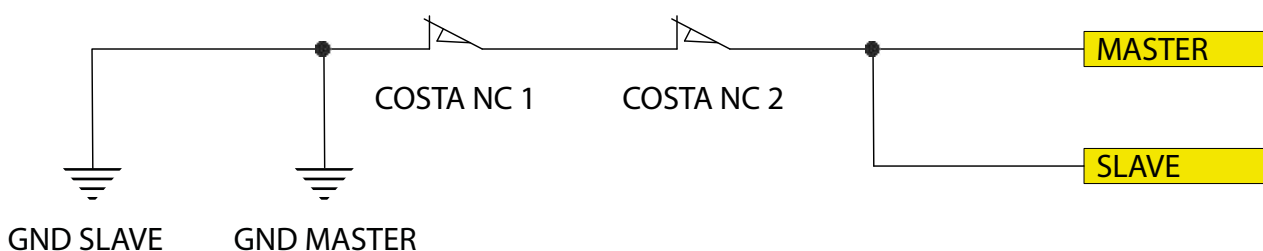
IMPORTANTE: en las aplicaciones Master/Slave si se quieren bloquear las Barreras simultáneamente es necesario conectar las entradas de Bloqueo de las centrales Master y Slave entre ellas.

IMPORTANTE: tanto el maestro como el esclavo deben tener su propia resistencia de 8k2 para funcionar correctamente (ver diagrama a continuación).

CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO 8k2



CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO STOP



8 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 barrera y compruebe que el comportamiento corresponda con el previsto.
- Verifique uno a uno el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad presentes en la instalación (fotocélulas, bordes sensibles, parada de emergencia, etc.).

9 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

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

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

10 PIEZAS DE REPUESTO

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

11 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.

12 TARJETA ELECTRÓNICA

12.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Entrada Batería de emergencia: 24 V--- 7A/h máx.
- Salida luz intermitente: 24 V--- 25 W máx.
- Salida motor 1: motor 24V--- 50 W máx.
- Salida LED: tira LED 24 V--- 50 W máx.
- Salida electrocerradura: 24 V--- 15W máx.
- Alimentación fotocélulas: 24 V--- 3 W máx.

- Salida luz testigo: 24 V--- 4 W máx.
- Temperatura de servicio: -20 °C + 50 °C
- Receptor: 433 MHz
- Transmisores: 18 Bit o Rolling Code
- Códigos TX máx. en la memoria: 120 Radiomandos
- Dimensiones de la tarjeta: 160x105 mm.

12.2 CONEXIONES ELÉCTRICAS

CN1:

BATT+24V:	Entrada + Batería de emergencia
BAT-24V:	Entrada - batería de emergencia.
LAMP+24V:	Salida + Luz intermitente 25W
LÁMP-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 Master/Slave (Contacto sin tensión)
SYNC:	Salida Sincronismo Master/Slave (Contacto sin tensión)
FOTO +	Control y alimentación fotocélulas
FOTO -	Entrada GND común
DS2	Fotocélula de entrada 2 (NC)
GND	Entrada GND común
DS1	Fotocélula de entrada 1 (NC)
STOP 8K2	Entrada Bloqueo / 8K2
GND	Entrada GND común
P PED:	Entrada Puls. Peatonal/Hoja individual/abre (NA)
PP:	Entrada Pulsador mando abrir-cerrar/ cerrar (NA)
ELS +	Salida electrocerradura +24Vdc
ELS -	Salida electrocerradura -
24V 5W	Salida servicios (+24Vdc)
GND:	Entrada GND común
TESTIGO+24V LED:	Salida intermitente o semáforo (+24 V 4 W).
ANT-:	Entrada masa antena (cubierta)
ANT+:	Entrada polo caliente 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 Master/Slave (Fecha)
SYNC GND:	Entrada Sincronismo Master/Slave (GND)
CN4:	Transformador secundario

CN5:	Transformador primario
-------------	------------------------

CN8:

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

12.3 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

FUNCIONAMIENTO:

Utilizando ya sea el radiomando o la botonera de baja tensión para el accionamiento del cerramiento, se obtendrá el siguiente funcionamiento: el primer impulso de tipo Paso/Paso ordena la apertura hasta que se agote el tiempo motor o al alcanzar el fin de carrera de apertura, el segundo impulso de tipo Paso/Paso ordena el cierre de la barrera; si se envía un impulso durante la fase de 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 cierra automáticamente la barrera sin enviar otros mandos.
La elección de este funcionamiento se describe en el modo de programación del tiempo de pausa.

ENTRADA STOP:

El cuadro de control permite la conexión del pulsador de bloqueo (NC). La activación de cualquier fase de funcionamiento del cuadro de control provoca la parada inmediata del movimiento. Otro mando de movimiento será válido siempre que se haya desactivado la entrada de bloqueo, y en todo caso el cuadro ejecutará la fase de apertura de la automatización con el destello previo de 5 segundos.

Importante: en las aplicaciones Master/Slave si se quieren bloquear las Barreras simultáneamente es necesario conectar las entradas de Stop de las centrales Master y Slave entre ellas.

FOTOCÉLULAS:

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

- **Entrada DS1 (NC)**

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

- **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 la fase de cierre provoca la inversión del movimiento.

IMPORTANTE: En caso de instalación central Master/Slave ver párrafo específico (párrafo 7 página 26)

IMPORTANTE: en las aplicaciones Master/Slave DS1 interviene solo e cierre haciendo abrir la barrera de nuevo; DS2, en cierre invierte el movimiento de ambas; en apertura no es considerado.

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 FUERZA MOTOR DURANTE CICLO “NORMAL”:

El cuadro electrónico incorpora un trimmer “SPEED” para la regulación de la Velocidad del Motor durante el ciclo normal.

La regulación se puede hacer dentro de un rango desde 50% a 100% de la Fuerza máxima durante el ciclo Normal.

REGULACIÓN DE VELOCIDAD DEL MOTOR DURANTE EL CICLO “RALENTIZADO”:

El cuadro electrónico incorpora un trimmer “SLOWING” para la regulación de la Velocidad del Motor durante el ciclo Ralentizado.

La regulación se puede hacer dentro de un rango desde 50% a 100% de la Fuerza máxima 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 se puede realizar con un tiempo de activación que varíe desde un mínimo de 0,1 segundos hasta un máximo de 1 segundo.

ATENCIÓN: la detección del obstáculo provoca siempre la inversión del movimiento, además, después de tres intentos de cerrar sobre un obstáculo, la barrera se detiene y desactiva el tiempo de pausa, esperando un mando para volver a cerrar.

ENCODER MOTOR:

El cuadro de control permite la conexión de un Encoder. 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.

LÁMPARA TESTIGO:

El cuadro de control permite la conexión de una lámpara de 24Vdc para la visualización del estado de la automatización.

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| - Lámpara apagada: | cerrado |
| - Lámpara encendida: | abierto |
| - Lámpara que destella lentamente: | movimiento en apertura |
| - Lámpara que destella rápidamente: | movimiento en cierre |

FUNCIONAMIENTO CON TEMPORIZADOR:

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

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

Es posible utilizar la función de temporizador incluso si la función SELECCIÓN BOTÓN P/P = ABRIR/CERRAR O CERRAR está habilitada. (ver página 32).

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.

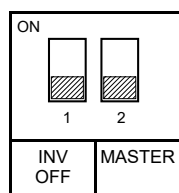
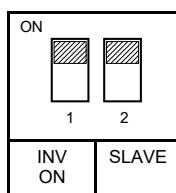
CONTROL DEL SENTIDO DE MARCHA DEL MOTOR Y SEL. MASTER/SLAVE

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

El cuadro electrónico incorpora un Switch SW1 que permite cambiar el sentido de marcha del motor conectado, sin intervenir físicamente en las conexiones eléctricas (DIP 1). Asimismo, siempre a través del (DIP 2) del Switch SW1 el cuadro electrónico permite seleccionar, en caso de funcionamiento sincronizado de dos barreras, el cuadro que actúa como Master y aquel que actúa como Slave.

Nota importante:

- En las aplicaciones Master/Slave es posible accionar la apertura barrera sincronizada por medio de la entrada PUL o solamente de la barrera master por medio de la entrada PED.
- En el cuadro de control Slave todas las entradas de mando y de seguridad (salvo la entrada de bloqueo) se inhabilitan automáticamente puesto que son controladas por el cuadro configurado como Master.

SW1 MASTER**SW1 SLAVE****12.4 PROGRAMACIÓN**

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

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

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

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

MENÚ PRINCIPAL

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

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

1. CODE (Código del radiomando):

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

Programación código apertura total (Mot 1 + Mot 2) en las aplicaciones Master/Slave:

- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L1 intermitente;
- Pulsar 1 vez SET, el led modificará su destello (1 0 1 0 más largo) indicando que se está almacenando el primer nivel;
- Enviar el código seleccionado pulsando la tecla a configurar con el radiomando requerido;
- El LED L1 (CODE TX) permanecerá encendido fijo durante unos segundos para indicar que la programación ha concluido;
- El LED L1 (CODE TX) reanudará su destello durante otros 10 segundos a la espera de un nuevo código a almacenar;

Cuando hayan transcurrido también estos 10 segundos, el LED L1 permanecerá encendido fijo.

Programación código peatonal o barrera individual:

En el caso de barrera individual, la barrera realiza una apertura completa; en el caso de MASTER SLAVE realiza la apertura solo de la barrera MASTER.

- Seleccionar con la tecla SELECT en el intermitente del LED L1 (CODE TX);
- Pulsar 2 veces consecutivas SET, el led modificará su destello (1 1 0 1 1 0) indicando que se está almacenando el código peatonal;
- Enviar el código seleccionado pulsando la tecla a configurar con el radiomando requerido;
- El LED L1 CODE permanecerá encendido fijo durante unos segundos para indicar que la programación ha concluido. El tiempo adicional de 10 seg. para permitir el almacenamiento de otros códigos PPED permanecerá luego activo según se ha indicado antes.

Cancelación código del radiomando:

- Seleccionar con SELECT el LED L1;
- Active el destello del código a borrar (PP, PEATONAL identificado por el respectivo destello);
- Pulsar y mantener pulsado SET durante un tiempo > 5 s.;
- Al final el led se apagará durante 2 seg. y el procedimiento habrá concluido.
- Si se eliminan todos los códigos, tanto CÓDIGO como PEATONALES, el led permanecerá apagado.

Nota: Si permanecen almacenados únicamente códigos PEATONALES, el led destella de forma diferente (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

Regla del primer radiomando almacenado:

Para la programación de los radiomandos se aplica la regla siguiente:

si el primer radiomando que se almacena es un radiomando de tipo rolling code, el receptor aceptará sucesivamente sólo radiomandos rolling code, garantizando así una mayor seguridad anti intrusión; en cambio si el primer radiomando que se almacena es un modelo de código fijo, el receptor aceptará a partir del segundo radiomando almacenado en adelante, ya sea radiomandos de código fijo o radiomandos rolling code.

ATENCIÓN: Cada vez que se borra un radiomando, en el receptor serán borrados todos los Radiomandos almacenados y borrada además la regla del primer radiomando.

NOTA: En caso de funcionamiento Master/Slave, el canal peatonal del radiomando activa la apertura solamente de la barrera Master.

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 arrancará de inmediato con el movimiento de Cierre: repita las operaciones antedichas para la fase de Cierre.

ATENCIÓN: La función de tiempo de trabajo de la barrera se debe ejecutar con una sensibilidad mayor de la mitad y con una velocidad reducida.

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

El cuadro de control se suministra de fábrica con el cierre automático inhabilitado. Si se desea habilitar el cierre automático, proceda del siguiente modo: seleccionar con la tecla SEL en intermitente del LED L3 y pulse por un instante la tecla SET para luego proceder como se indica:

- 1) Para programar un tiempo de pausa de unos 5" en adelante, se cuenta el tiempo de destello y luego se pulsa la tecla SET. El LED L3 permanecerá encendido fijo.
- 2) Para permitir la anulación del tiempo de Pausa memorizado antes se pulsa el botón SET entre 2 destellos del LED. El Led se apagará y la programación habrá concluido.
- 3) Para programar el tiempo de pausa mínimo de unos 1", se cuentan 4 destellos del LED y se pulsa la tecla SET. El LED L3 permanecerá encendido fijo.

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

El cuadro de control permite definir perfiles diferentes de Fuerza del motor durante el ciclo de funcionamiento Normal en la fase de Apertura. En la configuración suministrada por el fabricante, la Fuerza del motor en la fase de Apertura está ajustada con el valor máximo "MÁX" (es decir que es igual a la regulación configurada mediante el trimmer SPEED, LED L4 apagado), si se quiere modificar el perfil con un valor Medio "MED" proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL 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. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

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

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. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

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

El cuadro de control permite definir perfiles de Velocidad 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 el LED L6 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea modificar el perfil con un valor Mínimo "MÍN" repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SEL (obteniendo el destello rápido del LED L6) en lugar de una vez. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

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

El cuadro de control permite definir perfiles de Fuerza del motor durante el ciclo de funcionamiento Ralentizado en la fase de Cierre. En la configuración suministrada por el fabricante, 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. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

MENÚ AMPLIADO 1

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar directamente solo las funciones del menú principal.

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

		LED APAGADO	LED ENCENDIDO
L1	PROG. A DISTANCIA	APAGADO	ENCENDIDO
L2	PULSADORES PUL	PUL=AP/C	PUL=C
L3	PROG. AUTOMÁTICA	TIEMPO NO PROGRAMADO	TIEMPO PROGRAMADO
L4	FOTOTEST	APAGADO	ENCENDIDO
L5	HOMBRE PRESENTE	APAGADO	ENCENDIDO
L6	FUNCIONAMIENTO CONDOMINIAL	APAGADO	ENCENDIDO
L7	NC COMO 8K2	APAGADO	ENCENDIDO
LEV	MENÚ	1 DESTELLO	

1. PROGRAMACIÓN DEL RADIOMANDO A DISTANCIA:

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

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

2. SELECCIONAR EL BOTÓN SÓLO CERRAR P/P O SELECCIONAR EL BOTÓN PPED DE PEATONAL PARA ABRIR SÓLO:

El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador NA (PUL entrada n.º 11 de CN2) para el accionamiento en modo Apertura/Cierre. Sin embargo, es posible utilizar dicha entrada para la conexión de un pulsador NA que funcione con un modo diferente. Si se desea habilitar la función "solo Cierre", proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L2 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L2 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

Nota: en las aplicaciones Master/Slave, si está seleccionado el pulsador PUL "solo Cierre" el funcionamiento del pulsador PED estará activo para ambas barreras en lugar de solo Master.

3. PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA:

La central de mandos permite de efectuar una Programación Automática (SIMPLIFICADA) de la manera siguiente: asegurarse de haber posicionado la barrera abierta a 45° y de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (señalizado por el destello 1 0 1 0 1 del led n.º 8); posicionarse con el pulsador SEL en el destello del led n.º 3; mantener pulsado de manera continua 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 velocidad 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 (el LED LEV destella 1 0 1 0 1), colóquese con el pulsador SEL en el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

5. HOMBRE PRESENTE:

Con el radiomando programado en modo paso a paso, después de haber programado el botón con modalidad paso-paso, manteniendo pulsado el botón se activa el recorrido de la barrera. Apenas se suelta el botón la barrera se detiene. Si se pulsa el botón y se mantiene pulsado, el mástil se reactivará en el sentido contrario.

Esta función se activa también utilizando la entrada paso-paso.

La central en la configuración predeterminada, tiene la función hombre presente deshabilitada, si es necesario habilitarla, proceda como se indica a continuación:

Seleccionar con la tecla SELECT el LED L5 intermitente;

- Pulse la tecla SET;

El LED L5 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

6. FUNCIONAMIENTO CONDOMINIAL:

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

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

El cuadro de control en la configuración predeterminada, presenta la función comunidad desactivada, si fuera necesario activarla, proceder del modo siguiente:

- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L6 intermitente;
- Pulse la tecla SET;

El LED L6 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

7. BLOQUEO = 8k2:

El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador de Bloqueo NC (entrada n.º 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 LED LEV). 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. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

MENÚ AMPLIADO 2

Si se presiona el bloque 8k2 durante el tiempo de pausa, el automatismo se cierra nuevamente sin necesidad de comando.

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

		LED APAGADO	LED ENCENDIDO
L1	EL. CERR/BLOQUEO	ELECTROCERRADURA	ELECTROBLOQUEO
L2	CONTR.SALIDA INTER.	PARPADEANDO	FIJA
L3	CIERRE SIEMPRE	APAGADO	ENCENDIDO
L4	FOLLOW ME	APAGADO	ENCENDIDO
L5	DESTELLO PREVIO	APAGADO	ENCENDIDO
L6	CONTROL SALIDA LED 1	ACTIVO>MOVIMIENTO ON	SIEMPRE ACTIVO
L7	CONTROL SALIDA LED 2	PARPADEANDO	FIJA
LEV	MENÚ	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 1 0 1 1 0 del LED LEV). 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. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

Funcionamiento Electrocerradura 24V--- 5W: el mando se activa con cada movimiento de apertura inicial durante 2 segundos.

Funcionamiento Electrobloqueo 24V--- 5W: el mando se activa y permanece activo hasta que se completa la maniobra y el aparato vuelve a su posición inicial.

2. CONTROL SALIDA 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 el funcionamiento con luz fija, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (el LED LEV destella 1 1 0 1 1 0 1 0). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L2 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L2 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

3. CERRAR SIEMPRE:

El cuadro de control permite configurar el funcionamiento "Cerrar Siempre": dicha función, que se puede programar solo si se ha programado un Tiempo de Pausa, se activa después de un fallo en la alimentación; si se detectara que 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 (el LED LEV destella 1 1 0 1 1 0). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L3 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L3 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

4. FOLLOW ME:

El cuadro de control permite configurar el funcionamiento "Follow me": esta función, que se puede programar solo si se ha programado un Tiempo de Pausa, prevé reducir el tiempo de Pausa en 1 segundos después de que la fotocélula DS1 queda libre, es decir que la barrera se cierra 1 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 (el LED LEV destella 1 1 0 1 1 0). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

5. DESTELLO PREVIO:

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función Destello previo inhabilitada. Si se desea habilitar la función Destello Previo, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (el LED LEV destella 1 1 0 1 1 0 1 0). Colóquese con el pulsador SEL en el LED L5 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L5 se encenderá con luz fija y se concluirá la programación; de esta forma la salida de la luz intermitente se activará siempre 3 segundos antes de que el automatismo comience cualquier movimiento. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO DE LA TIRA DE LED (CN1_LED)

6. CONTROL SALIDA LED 1 24V $\overline{=}$ 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 activa (incluido el Tiempo de Pausa definido). Si desea deshabilitar la salida siempre activa, 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 L6 intermitente y luego presione el pulsador SET: el LED L6 se saldrá con luz fija y se completará la programación. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

NOTA: Si se activa el LED 6 y se desactiva el LED 7, la STRIP LED permanece encendida con la barrera en reposo o toda abierta, mientras que durante el movimiento la STRIP LED estará intermitente.

7. CONTROL SALIDA LED2 24V $\overline{=}$ 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 de tipo Fijo. Si desea desactivar la salida LED 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 del LED LEV), 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. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

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

14 DIAGNÓSTICO

Test fotocélula:

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

NOTA: En caso de uso en modalidad HOMBRE PRESENTE, no es necesario utilizar dispositivos de seguridad (fotocélulas).

15 GARANTÍA

1 - La presente garantía en las relaciones comerciales o en caso de venta de bienes para uso profesional está limitada a la reparación o sustitución de la pieza del producto reconocido por FRATELLI COMUNELLO SPA como defectuoso mediante productos regenerados equivalentes (a continuación "Garantía Convencional"), no resulta incluida en la garantía el costo necesario para las actividades de reparación y sustitución del material (a manera de ejemplo costos de mano de obra, alquiler de materiales, etc).

2 - Está excluida la aplicación de la disciplina dictada por los artículos 1490-1495 del Código Civil.

3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantiza el funcionamiento de los productos en los límites indicados en el punto anterior sub 1. Salvo acuerdo contrario, la validez de la Garantía Convencional es de 24 (veinticuatro) meses desde la fecha de producción, detectable en los Productos. La Garantía será eficaz y vinculante para COMUNELLO solo si el producto será montado y mantenido correctamente en conformidad con las reglas de instalación y de seguridad indicadas en la documentación suministrada por COMUNELLO o, de todos modos, recuperable en el sitio <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>

4 - La garantía no incluye: averías o daños causados por el transporte; averías o daños causados por defectos de la instalación eléctrica presentes en el local del comprador del producto y/o por descuido, negligencia, inadecuación, uso anormal de esta instalación; averías o daños debidos a manipulaciones puestas en práctica por parte de personal no autorizado o derivados de uso/instalación incorrectos (para este propósito, se aconseja un mantenimiento del sistema por lo menos cada seis meses) o al uso de piezas de repuesto no originales; defectos causados por agentes químicos y/o fenómenos atmosféricos.

La garantía no incluye el costo por material de consumo, en todos los casos COMUNELLO acumula el crédito por la intervención realizada en el local del cliente en los casos en que este último resulte poco servicial porque la garantía no sea operante o porque el cliente haya utilizado el producto COMUNELLO de modo negligente, imprudente o incapaz, mientras que el uso correcto del producto habría podido evitar la instalación.

5 - Términos de implementación: salvo acuerdo contrario, el derecho a la Garantía Convencional se ejercita exhibiendo la copia del documento de adquisición (comprobante de compra) a COMUNELLO. El Cliente debe denunciar el defecto a COMUNELLO dentro del plazo de caducidad de 30 (treinta) días desde el descubrimiento.

La acción debe ser ejercitada dentro del plazo de prescripción de 6 (seis) meses desde el descubrimiento. Las piezas de los Productos para los cuales se solicita la activación de la Garantía Convencional deben ser enviados por el Cliente a FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

6 - El Cliente no podrá pedir la compensación de daños indirectos, pérdida de beneficios, pérdida de producción y en todos los casos no podrá pretender como compensación sumas superiores al valor de los componentes o de los productos suministrados. Todos los gastos de transporte de los Productos para reparar o reparados, incluso si están cubierto por la Garantía Convencional, están a cargo del Cliente.

7 - Ninguna intervención realizada por personal técnico de COMUNELLO está cubierta por la Garantía Convencional.

8 - Modificaciones específicas de las condiciones de la Garantía Convencional aquí descritas pueden ser definidas por las partes en sus contratos comerciales.

9 - En el caso de controversia legal de cualquier naturaleza puede aplicarse el derecho italiano y es competente el Foro de Vicenza.

NOTES

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO LIMIT 800

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

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

F.lli COMUNELLO spa

Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Itália

DECLARA que o aparelho descrito a seguir:

Descrição	Automação eletromecânica para cancelas
Modelo	LIMIT 800

cumpra as disposições legais que transpõem as seguintes diretivas:

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

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007

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

e alterações subsequentes

Rosà (VI) – Itália

16-11-2017

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

Dr. LUCA COMUNELLO

Representante legal da FRATELLI COMUNELLO S.p.A.



Fratelli Comunello S.p.A.

Empresa com Sistema de Gestão de Qualidade certificado

UNI EN ISO 9001:2015.

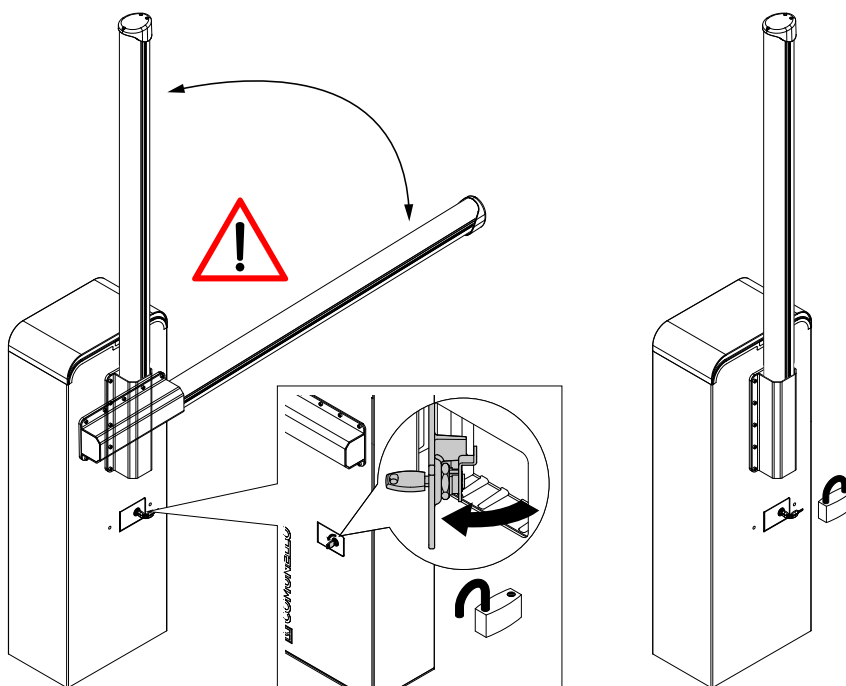
ÍNDICE

- 1 DESBLOQUEIO MANUAL DE SEGURANÇA DO DISPOSITIVO**
- 2 ADVERTÊNCIAS GERAIS**
 - 2.1 ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA
 - 2.2 ADVERTÊNCIAS DE INSTALAÇÃO
 - 2.3 ADVERTÊNCIAS DE USO
- 3 MODELOS E DESCRIÇÃO DO PRODUTO**
 - 3.1 DESCRIÇÃO
 - 3.2 INSTALAÇÃO TÍPICA
- 4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO**
- 5 INSTALAÇÃO**
 - 5.1 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES
 - 5.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO
 - 5.3 TRABALHOS DE PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO
 - 5.4 INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ELEVAÇÃO DE CANCELA LIMIT 800
 - 5.4.1 INSTALAÇÃO
 - 5.4.2 UTILIZAÇÃO COM MOLA SIMPLES
 - 5.4.3 REGULAÇÃO DO FIM DE CURSO
 - 5.4.5 INSTALAÇÃO DO APOIO MÓVEL (FIG. 19)
 - 5.4.6 INSTALAÇÃO DA CERCA (FIG. 24)
 - 5.4.7 INSTALAÇÃO DO REVESTIMENTO PARA-CHOQUES INFERIOR (FIG. 27)
- 6 PREPARAÇÃO PARA AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS**
- 7 MASTER-SLAVE**
- 8 INSPEÇÃO**
- 9 MANUTENÇÃO DO PRODUTO**
- 10 PEÇAS DE REPOSIÇÃO**
- 11 DESCARTE**
- 12 PLACA ELETRÔNICA**
 - 12.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
 - 12.2 LIGAÇÕES ELÉTRICAS
 - 12.3 CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS
 - 12.4 PROGRAMAÇÃO
- 13 RESET**
- 14 DIAGNÓSTICOS**
- 15 GARANTIA**

1 DESBLOQUEIO MANUAL DE SEGURANÇA DO DISPOSITIVO

-  O desbloqueio manual da haste pode ser um perigo para o utilizador, no caso do produto ter sido danificado ou devido a uma montagem incorreta. Nesse caso, a mola, mesmo estando sob tensão, já não respeitaria o balanceamento correto da haste.
-  Se não estiver garantido o balanceamento correto, o desbloqueio manual pode provocar um movimento descontrolado.
-  Com o dispositivo desbloqueado, o motor não movimenta a haste.

Para desbloquear e permitir o movimento manual da barreira, rode a chave no sentido anti-horário e abra a porta dianteira conforme ilustrado na figura seguinte.



2 ADVERTÊNCIAS GERAIS

2.1 ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

Este manual de instalação está destinado exclusivamente a pessoal profissionalmente competente. É necessário ler todas as instruções antes de fazer a instalação. Tudo o que não esteja expressamente previsto nestas instruções não é permitido; utilizações não previstas podem causar danos ao produto e colocar em perigo pessoas e materiais. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade derivante da inobservância das boas técnicas na construção das cancelas, bem como de deformações que se podem verificar durante o uso. Conserve este manual, inclusive, para usos futuros. O projeto, a fabricação dos dispositivos que compõem LIMIT e este manual respeitam plenamente a normativa em vigor. Tendo em consideração as situações de risco que possam verificar-se durante a instalação e utilização de LIMIT, é necessário que também a instalação ocorra em total conformidade com as leis, normas e regulamentos. Especificamente:

2.2 ADVERTÊNCIAS DE INSTALAÇÃO

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

2.3 ADVERTÊNCIAS DE USO

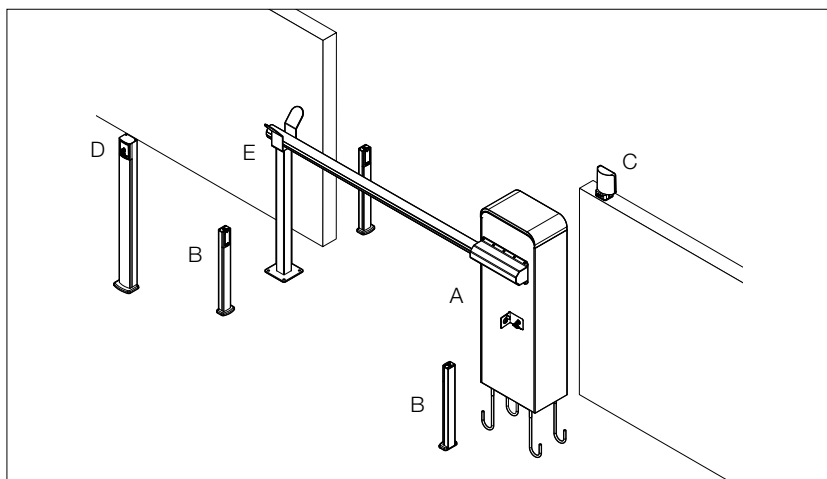
- Não faça modificações em nenhuma parte se não estiverem previstas neste manual. Operações deste tipo podem apenas causar mau funcionamento. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade por danos derivados de produtos modificados.
- Evite que as peças do automatismo possam ser mergulhadas em água ou noutras substâncias líquidas. Mesmo durante a instalação, evite que substâncias sólidas ou líquidas possam penetrar na unidade de controlo ou em outros dispositivos abertos.
- Se alguma substância líquida se infiltrar nos elementos do dispositivo de automatização, desligue imediatamente a alimentação elétrica e consulte o serviço de assistência; o uso do LIMIT em tais casos pode causar situações de perigo.
- Não mantenha nenhum componente de LIMIT nas proximidades de fontes de calor, nem os exponha a chamas; essas ações podem danificá-lo e causar mau funcionamento, incêndio ou situações de perigo.
- Em caso de longos períodos sem utilização, para evitar o risco de fugas de substâncias nocivas da bateria opcional, é preferível extraí-la e guardá-la em um local seco.
- Todas as operações que exigirem a abertura do sistema de elevação de cancela LIMIT devem ser realizadas com a unidade de controlo desligada da alimentação elétrica; se o dispositivo de desligamento não estiver à vista, afixe um cartaz: "ATENÇÃO, MANUTENÇÃO EM PROGRESSO".
- Caso se verifiquem intervenções de interruptores automáticos ou fusíveis, antes de os restabelecer, é necessário identificar e eliminar a avaria.
- Em caso de uma avaria que não possa ser resolvida utilizando-se as informações deste manual, consulte o serviço de assistência.
- O aparelho não pode ser utilizado por crianças com menos de 8 anos de idade ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem a experiência ou o conhecimento necessários sem supervisão, ou só pode ser utilizado depois de terem recebido instruções relacionadas com o uso seguro do aparelho e compreendido os perigos inerentes ao mesmo. Este aparelho não deve ser usado como brinquedo por crianças. A limpeza e a manutenção a serem efetuadas pelo utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
- Não permita que as crianças brinquem com os comandos do automatismo. Mantenha os controlos remotos fora do alcance de crianças. Examine periodicamente a instalação para verificar a presença de eventuais danos em cabos, molas e peças mecânicas. Não utilize a automação se for necessário uma intervenção de reparação.

3 MODELOS E DESCRIÇÃO DO PRODUTO

3.1 DESCRIÇÃO

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

3.2 INSTALAÇÃO TÍPICA



LEGENDA

- A SISTEMA DE ELEVAÇÃO DE CANCELAS COM UNIDADE DE COMANDO INTERNA
- B FOTOCÉLULAS
- C INTERMITENTE
- D SELETOR DE CHAVE
- E APOIO PARA HASTE

4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO

	LIMIT 800
Alimentação do motor	24 V---
Potência absorvida	150 W
Absorção do motor	6,5 A máx
Binário	300 Nm
Intermitência de trabalho	intensivo (15" ON - 45" OFF)
Grau de proteção	IP 44
Classe de isolamento	II (2)
Temp. de funcionamento	de -20°C a + 50°C
Peso	95 Kg

5 INSTALAÇÃO

5.1 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

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

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

5.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO

LIMIT 800:

- Aconselha-se a utilização do apoio fixo ou móvel;
- Se pretender instalar a cerca, a mesma não deve ultrapassar os 7,5 metros;
- Consulte a TAB 1 para o comprimento da haste com os respetivos acessórios para um balanceamento correto.

5.3 TRABALHOS DE PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO

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

5.4 INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ELEVAÇÃO DE CANCELA LIMIT 800

5.4.1 INSTALAÇÃO

- Retire a tampa frontal utilizando a chave fornecida (FIG. 4)
- Apoie as barreiras automáticas na contraplaca fazendo passar os cabos de alimentação e os acessórios pelo furo de passagem de cabos. Fixe-o com as porcas e arruelas fornecidas (FIG. 5)

Fase de movimentação da haste direita:

A barreira é fornecida de fábrica com o sentido de abertura esquerdo FIG. 6-SX.

Para alterar o sentido de abertura da haste para a direita, o operador deve:

- Remover o parafuso e o perno do orifício de junção FIG. 6A.
- Soltar o braço FIG. 6B
- Ativar o desbloqueio de emergência
- Rodar o balancim em 90° FIG. 6C
- Reposicionar o braço e apertar a porca e o parafuso conforme mostrado na FIG. 6D.

Montagem da haste:

- Para perfazer uma haste de 7 ou 8 metros, é necessário montar 2 das peças disponíveis de 3-4-5 metros de comprimento.
- Para unir 2 hastes, utilize a junta AC-765 conforme ilustrado na FIG. 7.
- Se previsto, acople a tira adesiva LED no correspondente canal ao longo de todo o comprimento da haste (FIG. 7A)
- Insira a borracha de proteção na correspondente guia, parando a uma distância de 175 mm da extremidade oposta FIG. 7B.
- Fixe a tampa na extremidade livre da haste, conforme ilustrado na FIG. 8. Caso a haste seja formada por duas peças, a tampa deve ser fixada na extremidade da haste mais curta (FIG. 8A).

Instalação da haste:

- Desbloqueie o motor conforme descrito na seção 4.4.3
- Fixe o suporte da haste ao perno que sai da parte posterior da estrutura, assegurando-se de que o suporte esteja na posição de

“haste horizontal” (FIG. 9A). Utilize o trava-rosca nos 4 parafusos centrais, conforme ilustrado na FIG 9B.

- Monte o suporte e insira a junta AC 765 na haste até ao batente conforme ilustrado na FIG. 9B
- Bloqueie a haste dentro do suporte com os correspondentes parafusos (FIG. 9B).

Montagem das molas e balanceamento da haste:

- Desbloqueie a barreira automática conforme ilustrado no cap. 1
- Coloque a haste na posição vertical (FIG. 11) e bloqueie-a novamente para a manter na posição vertical.  **PRESTE ATENÇÃO,** POIS A HASTE AINDA NÃO ESTÁ CONTRABALANÇADA PELAS MOLAS.
- Fixe em cima e abaixo da mola conforme ilustrado nas FIG. 12A, FIG. 12B.
- Contrabalance a haste rodando a mola para puxá-la (FIG. 14A). O balanceamento é correto quando a haste permanece parada ao deslocá-la manualmente até 45° (55° onde indicado na TAB. 1). Bloqueie a porca como na FIG. 14B.

Para um correto balanceamento da haste a 45°, siga a tabela dos comprimentos úteis marcados com pontos pretos (●) e pontos cinzentos (◐).

Para as posições restantes com haste a 55° siga a tabela dos comprimentos úteis marcados com pontos vermelhos (●).

TAB.1

LIMIT 800

MONTAGEM DA HASTE E SELEÇÃO DO BALANCEAMENTO	COMPRIMENTO ÚTIL (m)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Haste com junta e tampa	◐	●	●	●	●
Haste com junta, tampa e led	◐	●	●	●	●
Haste com junta, tampa e revestimentos	◐	●	●	●	●
Haste com junta, tampa, revestimentos e led	◐	●	●	●	●
Haste com junta, tampa e suporte móvel	●	●	●	●	●
Haste com junta, tampa, suporte móvel e led	●	●	●	●	●
Haste com junta, tampa, suporte móvel, led e revestimentos vermelhos	●	●	●	●	●
Haste com junta, tampa e cerca	●	●	●	●	●
Haste com junta, tampa, cerca e led	●	●	●	●	●
Haste com junta, tampa, cerca, led e suporte móvel	●	●	●	●	●

◐ Mola AC-551 - Configuração de mola única, balanceamento haste 45°

● Mola AC-551 - mola dupla, balanceamento haste 45°

● Mola AC-551 - mola dupla, balanceamento haste 55°

Regulação da tração das molas:

Com o motor desbloqueado (capítulo 1) leve manualmente a haste até cerca de metade do respetivo curso (55°) FIG. 14 e deixe-a parada. Se a haste tender a subir ou descer, é necessário ajustar a mola, rodando-a para puxar ou aliviar a mola conforme ilustrado na FIG. 14A.

5.4.2 UTILIZAÇÃO COM MOLA SIMPLES

Para trocar a mola o operador deve:

- Desapertar as molas conforme mostrado na figura 15A;
- Retirar os parafusos dos suportes das molas conforme mostrado na figura 15B;
- Inserir os parafusos no furo central dos suportes conforme mostrado na figura 15C;
- Aparafusar a mola simples conforme mostrado na figura 15D.

5.4.3 REGULAÇÃO DO FIM DE CURSO

A barreira automática LIMIT está equipada com fins de curso eletromecânicos e dois batentes mecânicos ajustáveis.

É importante certificar-se de que a regulação do tranquete mecânico regulável permite contudo o acionamento dos fins de curso. Para garantir a intervenção dos fins de curso eletromecânicos nas posições corretas de abertura e fecho, é possível ajustar a posição das placas que acionam os microinterruptores de fim de curso conforme ilustrado na FIG. 16B.

para regular os tranquetes mecânicos reguláveis, proceda conforme se segue:

Desaparafuse ou aparafuse o parafuso na placa conforme ilustrado na FIG. 16 A

- Após o ajuste, bloqueie a porca no parafuso.

5.4.5 INSTALAÇÃO DO APOIO MÓVEL (FIG. 19)

- Corte o revestimento no comprimento necessário para a instalação do apoio móvel (FIG. 20).
- Identifique os orifícios de fixação posicionando o apoio móvel e burilando-o (FIG. 21).
- Perfure a haste com uma broca para um parafuso passante M8 (8,5 mm) (FIG. 22).
- Coloque a placa roscada dentro da haste em correspondência com os furos e aparafuse (FIG. 23).
- Coloque a tampa e aparafuse-a (FIG 23).

5.4.6 INSTALAÇÃO DA CERCA (FIG. 24)

- Retire a tampa da haste e o revestimento para-choque inferior, se já montados.
- Marque com uma soveira os pontos a serem furados conforme ilustrado na fig.25.
- Fure os pontos assinalados com ponta de Ø 5,35mm conforme ilustrado na fig.25.
- Fixe a cerca à haste conforme ilustrado na fig.26.
- Remonte a tampa na extremidade da haste.

5.4.7 INSTALAÇÃO DO REVESTIMENTO PARA-CHOQUES INFERIOR (FIG. 27)

- Retire a tampa da haste.
 - Insira o revestimento nas ranhuras da haste, conforme ilustrado na fig.27.
- Corte o revestimento no comprimento necessário para a instalação mantendo uma distância de 292 mm para a extremidade da haste que é inserida no porta-haste conforme ilustrado na fig. 28.
- Monte a tampa retirada anteriormente.

6 PREPARAÇÃO PARA AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS

- Retire a tampa frontal utilizando a chave fornecida (FIG. 4).
- Na fase de instalação, utilize apenas cabos com isolamento duplo (cabos com revestimento) para as ligações à tensão de rede (230 V) e para as ligações de muito baixa tensão de segurança SELV (intermitente, fotocélulas).
- Solte os 2 parafusos e libere o bloqueio da lâmpada da parte superior do sistema de elevação de cancela (FIG. 17A).
- Para remover o suporte central e o transformador, remova os dois parafusos indicados na FIG. 17B para facilitar a cablagem das ligações.
- O isolamento duplo dos cabos deve ser mantido até as imediatas proximidades dos terminais, retirando-se os revestimentos apenas nas imediatas vizinhanças das placas de terminais; os cabos deverão ainda estar ligados por braçadeiras de cabos.
- Na fase de instalação, utilize exclusivamente canaletas em plástico.
- Utilize calhas diferentes para as cablagens de baixa tensão (230V) e para as cablagens de muito baixa tensão de segurança (SELV).
- Os condutores de muito baixa tensão de segurança devem estar fisicamente separados (pelo menos 4 mm no ar) dos condutores com tensão de rede, ou devem ser adequadamente isolados com isolamento suplementar com uma espessura de pelo menos 1 mm.
- Utilize cabos FG7 2x1,5 mm² ou de categoria superior como cabo de alimentação.
- Preveja a montante da rede de alimentação da automação um dispositivo que assegure a desconexão omnipolar completa da rede (com categoria de sobretensão III e com uma distância de abertura dos contactos em cada polo de pelo menos 3 mm), em conformidade com as regras de instalação e diretamente ligado aos terminais de alimentação.
- Direcione os fios elétricos para a placa eletrônica localizada na parte superior do motor passando os cabos ao longo da parede posterior, conforme ilustrado na FIG. 17C.
- Conecte os cabos à placa CU-24V-LT de acordo com o esquema elétrico presente na FIG. A.
- Se disponíveis, conecte à placa eletrônica os acessórios TRAFFIC LIGHT ADAPTER para o semáforo (FIG. 29) e TRAFFIC LIGHT ADAPTER para o STRIP LED (FIG. 30).
- Em caso de funcionamento sincronizado de duas cancelas, conecte a unidade de controlo que exerce a função de MASTER com a unidade de controlo que exerce a função de SLAVE (FIG. 32).
- Para a passagem do cabo da fita de LED, siga conforme indicado na FIG. 33.

7 MASTER-SLAVE

ATENÇÃO: Os controles remotos só devem ser memorizados no master.

Esta modalidade de funcionamento permite sincronizar 2 cancelas, cada uma das quais com a próxima placa configurada em Master e Slave.

- Configure as duas placas na modalidade MASTER-SLAVE (ver definições do SW1 na página 18).
- Durante a fase de programação do Tempo do Motor, deixe separadas as 2 cancelas ao nível elétrico (disponha os 4 fios de ligação entre as 2 cancelas), conforme ilustrado na FIG. 32 na página 18.
- Programe os cursos das 2 cancelas (na modalidade automática ou manual), defina as velocidades máxima e de abrandamento e a sensibilidade ao obstáculo, rodando os respetivos trimmers.
- No final da programação, ligue eletricamente as 2 cancelas (através do comando de saída "SYNC-SYNC" e entrada "SYNC GND,D").
- Verifique a funcionalidade ativando o comando P/P.
- Todos os acessórios controle e fotocélulas deverão ser ligados na central da cancela MASTER.
- Verifique as fotocélulas DS1 e DS2:
 - DS1: intervém apenas no fechamento, comandando o restabelecimento da cancela;
 - DS2: intervém no fechamento invertendo o movimento de ambas; na abertura, não é tida em consideração.

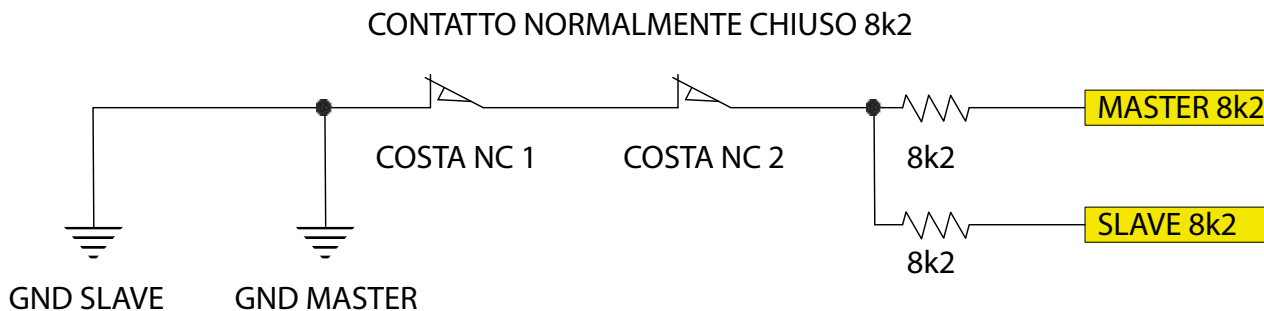
ATENÇÃO: A função "homem presente" funciona apenas em uma única barreira LIMIT e não funciona em MASTER-SLAVE.

- Se se abrir com o comando Passo-passo, não é possível utilizar o botão P.PED para comandar de novo o fechamento ou para parar a cancela.
- Se se abrir com o comando PED, é possível bloquear e fechar novamente a cancela com P/P.
- Com a função pré-intermitência ativada, o tempo de pausa aumenta em cerca de 2", quer durante o procedimento de "Fechar-sempre", quer o de "Follow-me".
- É aconselhável configurar um tempo de pausa de pelo menos 5".
- O comando STOP ligado à central da cancela MASTER funciona do seguinte modo:
 - se em abrir, a cancela MASTER bloquear e a cancela SLAVE continuar a abrir.
 - se em fechar, a cancela MASTER bloquear e a cancela SLAVE reabrir completamente.
- Se configurado como entrada 8K2, ao acionar a abertura, a cancela MASTER bloqueia e a cancela SLAVE continua a abrir. Se acionar fechar, a cancela MASTER efetua uma curta inversão e a cancela SLAVE reabre completamente. Num comando seguinte, as cancelas ativam-se no sentido oposto.

IMPORTANTE: Se o botão de parada for pressionado durante o tempo de pausa, a barreira para e desabilita o fechamento automático.

IMPORTANTE: Nas aplicações Master/Slave, se desejar bloquear as cancelas simultaneamente, é necessário ligar as entradas de bloqueio das unidades de controlo Master e Slave entre si.

IMPORTANTE: tanto o mestre quanto o escravo devem ter seu próprio resistor de 8k2 para funcionar corretamente (ver diagrama abaixo).



8 INSPEÇÃO

Para a inspeção de LIMIT, siga a sequência de operações abaixo:

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

9 MANUTENÇÃO DO PRODUTO

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

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

10 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

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

11 DESCARTE

No final da vida útil da automação, assegure-se de que o desmantelamento seja realizado por pessoal qualificado e que os materiais sejam reciclados ou eliminados de acordo com as normas em vigor a nível local.

12 PLACA ELETRÓNICA

12,1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| • Entrada da bateria de emergência: | 24 V--- 7A/h máx. |
| • Saída da luz pisca-pisca: | 24 V--- 25 W máx. |
| • Saída do motor 1: | motor 24V--- 50 W máx. |

• Saída LED:	tira LED 24 V--- 50 W máx.
• Saída da fechadura elétrica:	24 V--- 15 W máx.
• Alimentação das fotocélulas:	24 V--- 3 W máx.
• Saída da lâmpada indicadora:	24 V--- 4 W máx.
• Temperatura de exercício:	-20 °C + 50 °C
• Receptor de rádio:	433 MHz
• Transmissores op.:	18 Bit ou Rolling Code
• Códigos TX máx. na memória:	120 radiocomandos
• Dimensões da placa:	160 x 105 mm.

12,2 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

CN1:

BAT+24 V:	Entrada + Bateria de emergência
BAT-24 V:	Entrada - Bateria de emergência.
INTERM+24 V:	Saída + Intermitente 25 W
INTERM-24 V:	Saída - Intermitente 25 W
MOT1+:	Saída + Motor 1.
MOT1-:	Saída - Motor 1.
LED+24V:	Saída + Fita LED 50 W máx.
LED-24V:	Saída - Fita LED 50 W máx.

CN2:

SYNC:	Saída da Sincronização Master/Slave (Free Contact)
SYNC:	Saída da Sincronização Master/Slave (Free Contact)
FOTO +	Controlo e alimentação das fotocélulas
FOTO -	Entrada GND comum
DS2	Fotocélula de entrada 2 (NC)
GND	Entrada GND comum
DS1	Fotocélula de entrada 1 (NC)
STOP 8K2	Entrada bloqueio / 8K2
GND	Entrada GND comum
P PED:	Entrada Bot. Pedonal / Folha Singular/ abre (NA)
PP:	Entrada Botão de comando abre-fecha / fecha (NA)
ELS +	Saída fechadura elétrica +24Vcc
ELS -	Saída fechadura elétrica -
24V 5W	Saída serviços (+24Vcc)
GND:	Entrada GND comum
LUZ-PILOTO+24V LED:	Saída de indicador ou semáforo (+24 V 4 W).
ANT-:	Entrada Massa Antena (malha)
ANT+:	Entrada Polo quente Antena

CN3:

ENC1+:	Entrada Alimentação Codificador Motor 1
ENC1 E:	Entrada Sinal Codificador Motor 1 ENC1
GND:	Entrada GND comum
MOT1 FCA:	Entrada Interruptor de fim de curso Abertura Motor 1 (NC)
MOT1 FCC:	Entrada Interruptor de fim de curso Fecho Motor 1 (NC)
SYNC D:	Entrada da sincronização Master/Slave (Data)
SYNC GND:	Entrada da sincronização Master/Slave (GND)
CN4:	Transformador secundário

CN5:

Transformador primário

CN8:

L:	Entrada linha 230 V (Fase)
N:	Entrada linha 230 V (Neutro)

12.3 CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

FUNCIONAMENTO:

Usando quer o radiocomando quer a botoneira em baixa tensão para o acionamento da ferragem, obter-se-á o funcionamento seguinte: o primeiro impulso de tipo Passo/Passo comanda a abertura até à expiração do tempo do motor com o atingimento do fim de curso de abertura, o segundo impulso de tipo Passo/Passo comanda o fechamento da cancela; se se enviar um impulso durante a fase de Abertura, a central ignora o comando, se se enviar um impulso durante a fase de Fechamento, a central efetua a inversão do movimento.

FECHO AUTOMÁTICO:

A unidade de controlo permite fechar a cancela automaticamente sem o envio de comandos suplementares.

A escolha deste funcionamento é descrita no modo de programação do Tempo de pausa.

ENTRADA DO BLOQUEIO:

A unidade de controlo permite a ligação de um botão de bloqueio (NC). A intervenção em qualquer fase de funcionamento da central provoca a paragem imediata do movimento. Qualquer outro comando de movimento será válido desde que tiver sido desativada a entrada de bloqueio e, em todo caso, a unidade de controlo efetuará a fase de abertura do dispositivo de automatização com um pré-acedimento intermitente de 5 segundos.

Importante: Nas aplicações Master/Slave, se desejar bloquear as cancelas simultaneamente, é necessário ligar as entradas de bloqueio das unidades de controlo Master e Slave entre si.

FOTOCÉLULAS:

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

- Entrada DS1(NC)

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

- Entrada DS2(NC)

A intervenção na fase de abertura provoca a paragem momentânea da cancela; uma vez liberada, a unidade de controlo retoma a fase de abertura. A intervenção na fase de fechamento provoca a inversão do movimento.

IMPORTANTE: No caso de instalação central Master/Slave ver parágrafo dedicado (parágrafo 7 página 26)

IMPORTANTE: nas aplicações Master/Slave DS1 intervém unicamente no fechamento, fazendo reabrir a cancela; DS2, no fechamento inverte o movimento de ambas; na abertura, não é tido em consideração.

FINS DE CURSO DE ABERTURA E FECHAMENTO:

A unidade de controlo permite a ligação de fins de curso de abertura e de fechamento (NC). A intervenção nas respetivas fases de funcionamento provoca a paragem imediata do movimento.

REGULAÇÃO DA FORÇA DO MOTOR DURANTE O CICLO “NORMAL”:

A unidade de controlo eletrónica dispõe de um trimmer “SPEED” para a regulação da Velocidade do motor durante o ciclo normal.

A regulação pode ser efetuada com um range de 50% a 100% da Força máxima durante o ciclo Normal.

REGULAÇÃO DA VELOCIDADE DO MOTOR DURANTE O CICLO “LENTO”:

A unidade de controlo eletrónica dispõe de um trimmer “SLOWING” para a regulação da Velocidade do motor durante o ciclo lento.

A regulação pode ser efetuada com um range de 50% a 100% da Força máxima durante o ciclo Abrandado.

DETECÇÃO DE OBSTÁCULO:

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

A regulação pode ser efetuada com um tempo de intervenção que varia desde um mínimo de 0,1 segundos a um máximo de 1 segundo.

ATENÇÃO: a deteção do obstáculo provoca sempre a inversão do movimento, além disso, após três tentativas de fechamento sobre um obstáculo, a barreira para e desativa o tempo de pausa, aguardando um comando para fechar novamente.

ENCODER DO MOTOR:

A central permite a ligação de um Encoder. O uso do Encoder ajuda a unidade de controlo na função de Deteção de Obstáculos e garante uma maior precisão durante a execução das manobras.

LUZ INTERMITENTE:

A central dispõe de uma saída para a gestão de uma luz intermitente de 24 V_~ 25 W máx. O seu funcionamento é condicionado pelo movimento do motor e pelo fecho automático que, se ativado, habilita a luz intermitente mesmo durante o tempo de pausa.

LÂMPADA INDICADORA:

A central de comando permite a ligação de uma lâmpada de 24 V cc para a visualização do estado da automação.

- Lâmpada apagada: fechado
- Lâmpada acesa: aberto
- Lâmpada que lampeja lentamente: movimento de abertura
- Lâmpada que pisca rapidamente: movimento de fechamento

FUNCIONAMENTO COM TEMPORIZADOR:

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

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

É possível utilizar a função timer mesmo que a função SELEÇÃO DO BOTÃO P/P = ABRIR/FECHAR OU FECHAR esteja habilitada. (ver página 32).

BATERIA DE RESERVA:

A central é dotada de carregador de bateria incorporado em 27,4 V_~ para a manutenção da carga de 2 x baterias 12V ligadas em série. As baterias permitirão realizar algumas manobras completas em modo de emergência. Na ausência da tensão de rede, a luz pisca-pisca e a saída da faixa de LEDs funcionarão somente pelos primeiros 4 segundos da manobra.

CONTROLO DO SENTIDO DE MARCHA DO MOTOR E SEL. MASTER/SLAVE

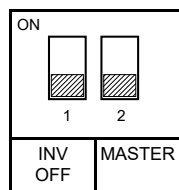
Nota importante: Desloque o Dip Switch SW1 com a unidade de controlo desligada e, em seguida, repita a programação da unidade de controlo.

A central eletrónica é dotada de um Switch SW1 que permite alterar o sentido de marcha do motor ligado sem intervir fisicamente nas ligações elétricas (DIP 1). Além disso, sempre através do (DIP 2) do Switch SW1, a central permite selecionar, no caso de funcionamento sincronizado de duas cancelas, a central que serve de Master e a que serve de Slave.

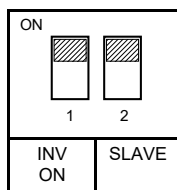
Nota importante:

- Nas aplicações Master/Slave, é possível ter a possibilidade de comando de abertura da cancela sincronizada por meio da entrada PP, ou apenas da cancela master por meio da entrada PED.
- Na central Slave, todas as entradas de comando e de segurança (à exceção da entrada de Bloqueio) são automaticamente desativadas, uma vez que são geridas pela central configurada como Master.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12,4 PROGRAMAÇÃO

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

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

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

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

MENU PRINCIPAL

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

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

1. CÓDIGO (Código do radiocomando):

A unidade de controlo permite memorizar até 120 radiocomandos contendo um código diferente entre si de tipo fixo ou rolling code. Programação do código de abertura total (Mot 1 + Mot 2) nas aplicações Master/Slave:

- Coloque-se com a tecla SELECT em LED L1 intermitente;
- Prima 1 vez SET, o led modificará a própria intermitência (1 0 1 0 mais longo), indicando que está a memorizar o primeiro nível;
- Envie o código pré-escolhido premindo a tecla a configurar com o controlo remoto desejado;
- O LED L1 (CODE TX) permanecerá aceso de forma fixa durante alguns segundos, a indicar que a programação foi concluída;
- O LED L1 (CO TX) recomeçará a piscar durante mais 10 segundos, à espera de um novo código a memorizar;
- Uma vez expirados estes 10 segundos, o led L1 permanece aceso de forma fixa.

Programação código pedonal ou cancela simples:

Em caso de cancela simples, a cancela realiza uma abertura completa; no caso de MASTER SLAVE, realiza a abertura apenas da cancela MASTER.

- Coloque-se com a tecla SELECT na luz intermitente do LED L1 (CODE TX);
- Prima 2 vezes consecutivas SET, o led modificará a própria intermitência (1 1 0 1 1 0), indicando que está a memorizar o código pedonal;
- Envie o código pré-escolhido premindo a tecla a configurar com o controlo remoto desejado;
- O LED L1 CODE permanecerá aceso de forma fixa durante alguns segundos, a indicar que a programação será concluída. O tempo extra de 10 seg para permitir a memorização de códigos PPED adicionais ficará depois ativo conforme acima mencionado.

Apagamento do código do controlo remoto:

- Coloque-se com SELECT em LED L1;
- Ative a intermitência do código a apagar (PP, PEDONAL identificado pela respetiva intermitência);
- Prima e mantenha premido SET durante um tempo > 5 s.;
- No final, o LED apagar-se-á por 2 seg. e o procedimento está concluído.
- Se forem eliminados todos os códigos quer CODE quer PEDONALIS, o led permanecerá apagado.

Nota: Se permanecerem memorizados apenas códigos PEDONALIS, o led pisca de forma diferente (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0).

Regra do primeiro controlo remoto memorizado:

Na programação dos controlos remotos vigora a seguinte regra:

se o primeiro radiocomando a ser memorizado for um radiocomando de tipo rolling code, o recetor aceitará depois apenas radiocomandos rolling code, garantindo assim uma maior segurança anti-intrusão; se por sua vez o primeiro radiocomando a ser memorizado for um modelo de código fixo, o recetor aceitará do segundo memorizado em diante quer radiocomandos de código fixo quer radiocomandos rolling code.

ATENÇÃO: Todas as vezes que se executar um apagamento dos radiocomandos no recetor, serão apagados todos os radiocomandos memorizados; a regra do primeiro radiocomando também será apagada.

NOTA: Em caso de funcionamento Master/Slave, o canal pedonal de radiocomando ativa a abertura em exclusivo da cancela Master.

2. MOTOR TIME (Programa. tempo de trabalho da cancela):

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com perfil de trabalho padrão relativo a uma cancela de 5 mt de comprimento.

Se for necessário modificar o tempo de trabalho do Motor e a duração das fases de desaceleração, a reprogramação deve ser executada com a cancela fechada da seguinte maneira: posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L2 intermitente e, em seguida, prima por um instante a tecla SET; o Motor iniciará o ciclo de Abertura; no ponto inicial desejado de desaceleração, prima novamente a tecla SET; o LED L2 começará a piscar mais lentamente e o Motor executará a desaceleração; ao atingir a posição, prima a tecla SET para concluir o ciclo de Abertura. Concluída a programação do tempo do ciclo de Abertura, o Motor reinicia imediatamente em Fechamento; repita a operação descrita acima para a fase de Fechamento.

ATENÇÃO: A função tempo de trabalho da cancela deverá ser efetuada com uma sensibilidade maior que metade e com uma velocidade reduzida.

3. PAUSE TIME (Programação do tempo de fechamento aut. 4 min. máx.):

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante sem fechamento automático. Caso deseje habilitar o fechamento automático, proceda da seguinte forma: posicione-se com o botão SEL na intermitência do LED L3 e prima durante um instante a tecla SET, para depois proceder conforme indicado:

- 1) Para programar um tempo de pausa de cerca de 5" em diante, conta-se o tempo de intermitência e, em seguida, prime-se o botão SET. O LED L3 permanecerá aceso de forma fixa.
- 2) Para permitir o anulamento do tempo de Pausa anteriormente memorizado, prime-se o botão SET entre 2 intermitências do LED. O Led apaga-se e a operação é concluída.
- 3) Para programar o tempo de pausa mínimo de cerca de 1", contam-se 4 intermitências do LED e prime-se o botão SET. O LED L3 permanecerá aceso de forma fixa.

4. FORCE OPEN (Seleção do perfil Forçar no ciclo Normal de Abertura):

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

5. FORCE CLOSE (Seleção do perfil Forçar no ciclo Normal de Fechamento):

A unidade de controlo permite definir diversos perfis de Força do motor durante o ciclo de funcionamento Normal na fase de Fechamento. Na configuração fornecida pelo fabricante, a Força do motor na fase de Fechamento é definida ao Máximo "MÁX" (ou seja, igual à regulação configurada por meio do trimmer SPEED, LED L5 apagado); se desejar modificar o perfil para um valor Médio "MÉD", proceda da seguinte maneira: posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L5 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; no mesmo instante, o LED L5 se acenderá de modo permanente e a programação será concluída. Se desejar modificar o perfil para um valor Mínimo "MÍN", repita a operação descrita acima premindo a tecla SEL duas vezes (o LED L5 piscará rapidamente), ao invés de uma vez. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

6. SLOWING OPEN (Seleção do perfil Velocidade no ciclo Abrandado de Abertura):

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

7. SLOWING CLOSE (Seleção do perfil Forçar no ciclo Abrandado de Fechamento):

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

MENU ESTENDIDO 1

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com a possibilidade de seleção direta apenas das funções do menu principal.

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

		LED APAGADO	LED ACESO
L1	PROG. À DISTÂNCIA	OFF	ON
L2	BOTÕES PULL	PUL=AP/CH	PUL=CH
L3	PROG. AUTOMÁTICA	TEMPO NÃO PROGRAMADO	TEMPO PROGRAMADO
L4	TESTE FOTO	OFF	ON
L5	HOMEM PRESENTE	OFF	ON
L6	FUNCIONAMENTO CONDOMINIAL	OFF	ON
L7	NC COME 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 INTERMITÊNCIA	

1. PROGRAMAÇÃO DO RADIOCOMANDO À DISTÂNCIA:

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

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

2. SELECIONE O BOTÃO P/P FECHAR SOMENTE OU SELECIONE O BOTÃO PPED DE PEDESTRE PARA ABRIR SOMENTE:

A unidade de controlo permite a ligação de um Botão NA (PUL entrada nº 11 de CN2) para o acionamento na modalidade Abertura/Fechamento. É possível, no entanto, utilizar essa entrada para ligar um botão NA que opere em uma modalidade diferente. Se desejar habilitar a função “Apenas Fechamento”, proceda da seguinte maneira: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 1 (iluminação intermitente alternada 1 0 1 0 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L2 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L2 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

Nota: nas aplicações Master/Slave, se for selecionado o botão PUL “Só Fecho”, o funcionamento do botão PED estará ativo para ambas as barreiras, em vez de apenas para a Master.

3. PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA:

A central permite efetuar uma Programação Automática (SIMPLIFICADA) da seguinte forma: certifique-se de que posicionou a Cancela aberta a 45° e que habilitou o Menu ampliado 1 (evidenciado pela luz intermitente 1 0 1 0 1 do led nr 8), coloque-se com o botão SEL na luz intermitente do LED NR3; prima continuamente o botão SET, a central completa a fase de programação automática efetuando uma abertura e fechamento completos (mantendo sempre premido o botão SET até à conclusão da programação automática). Durante a programação, é automaticamente configurado o ciclo de Desaceleração para cerca de 15% do ciclo completo.

Durante a Programação Automática, em vez da tecla SET localizada na unidade de controlo, é possível usar a tecla do radiocomando apenas se previamente memorizada.

4. FOTOTEST (Teste das fotocélulas):

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

5. HOMEM PRESENTE:

Com o rádio controle programado em modo passo a passo, depois de ter programado o botão com a modalidade passo-passo, mantendo premido o botão, ativa-se o curso da cancela. Mal se solta o botão, a cancela para. Se se voltar a premir e se se mantiver premido o botão, a haste reativa-se no sentido contrário.

Esta função ativa-se também utilizando a entrada passo-passo.

A central na configuração de default apresenta a função homem presente desativada, se for necessário ativá-la, proceda da seguinte forma:

- Coloque-se com a tecla SELECT na luz intermitente do LED L5;
- Prima o botão SET;
- O LED L5 acende-se de forma fixa e a programação é concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

6. FUNCIONAMENTO CONDOMINIAL:

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

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

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

- Coloque-se com a tecla SELECT na luz intermitente do LED L6;
- Prima o botão SET;

- O LED L6 acende-se de forma fixa e a programação é concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

7. BLOQUEIO = 8k2:

A unidade de controlo permite a ligação de um Botão de Bloqueio NC (entrada nº 8 do CN2). É, entretanto, possível comutar essa entrada em uma entrada resistiva de 8,2 k ohm: assegure-se estar no Menu Estendido 1 (iluminação intermitente alternada 1 0 1 0 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L7 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L7 se acenderá permanentemente e a programação estará concluída. Uma variação do valor lido na entrada provoca o bloqueio da cancela na fase de abertura e a inversão do movimento na fase de fechamento. Qualquer outro comando de movimento será válido desde que tiver sido restaurado o valor correto da entrada e, em qualquer caso, a unidade de controlo efetuará a fase de abertura do dispositivo de automatização. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

MENU ESTENDIDO 2

Se o bloco 8k2 for pressionado durante o tempo de pausa, o automatismo volta a fechar sem necessidade de comando.

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

		LED APAGADO	LED ACESO
L1	FECH. EL./BLOQUEIO	FECHADURA ELÉTRICA	BLOQUEIO ELÉTRICO
L2	CONTR. SAÍDA LUZ	INTERMITENTE	FIXA
L3	FECHAR SEMPRE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRÉ-ACENDIMENTO INTERMITENTE	OFF	ON
L6	CONTR. SAÍDA LED 1	ATIVA>MOVIM ON	SEMPRE ATIVA
L7	CONTR. SAÍDA LED 2	INTERMITENTE	FIXA
LEV	MENU	2 INTERMITÊNCIAS	

1. SELEÇÃO DA FECHADURA ELÉTRICA / BLOQUEIO ELÉTRICO:

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com a função de Fechadura Elétrica habilitada. Se desejar habilitar a função Bloqueio Elétrico, proceda do seguinte modo: assegure-se de estar no Menu Estendido 2 (iluminação intermitente alternada 1 1 0 1 1 0 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L1 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L1 acende-se de forma permanente e a programação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

Funcionamento da Fechadura Elétrica 24 V--- 5 W: o comando é ativado em cada movimento inicial de abertura por uma duração de 2 seg.

Funcionamento do Bloqueio Elétrico 24 V--- 5 W: o comando é ativado e permanece ativo até a conclusão da manobra com retorno para a posição inicial.

2. CONTROLO DE SAÍDA DA LUZ INTERMITENTE 24V--- 25W MÁX:

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

3. FECHAR SEMPRE:

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

4. FOLLOW ME:

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

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

5. PRÉ-ACENDIMENTO INTERMITENTE:

A unidade de controlo é fornecida pelo fabricante com a função de Pré-Acendimento Intermitente desabilitada. Se desejar habilitar a função de Pré-Acendimento Intermitente, proceda do seguinte modo: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (indicado pela iluminação intermitente 1 1 0 1 1 0 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre o LED L5 intermitente e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L5 acende-se de forma permanente e a programação fica concluída; neste modo, a saída da luz pisca-pisca ativa-se sempre 3 segundos antes de o dispositivo de automatização dar início ao movimento de fechamento. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO DA TIRA LED (CN1_LED)

6. CONTROLO DA SAÍDA LED 1 24V $\overline{\text{---}}$ 50 W MÁX.:

A unidade de controlo permite selecionar a lógica de funcionamento da saída para a conexão da faixa de LED da cancela.

Na configuração de fábrica a saída LED está sempre ativa (incluindo o Tempo de Pausa previsto). Se desejar desabilitar a saída sempre ativa, proceda do seguinte modo: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (realçado pela luz intermitente 1 1 0 1 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre a luz intermitente do LED L6 e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L6 apagar-se-á permanentemente e a operação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

NOTA: Se se ativar o LED 6 e se se desativar o LED 7, a TIRA LED permanece acesa de forma fixa com a cancela em inatividade ou toda aberta, enquanto durante o movimento a TIRA LED ficará intermitente.

7. CONTROLO DA SAÍDA LED2 24V $\overline{\text{---}}$ 50 W MÁX.:

A unidade de controlo permite selecionar a lógica de funcionamento da saída para a ligação da faixa LED da cancela.

Na configuração de fábrica a saída LED é definida para de tipo Fixo. Se desejar desabilitar a saída LED de tipo Fixo, proceda do seguinte modo: assegure-se de ter habilitado o Menu Estendido 2 (realçado pela luz intermitente 1 1 0 1 1 0 do LED LEV), posicione-se com a tecla SEL sobre a luz intermitente do LED L7 e, em seguida, prima a tecla SET; o LED L7 acender-se-á permanentemente e a operação estará concluída. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

13 RESET

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

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

14 DIAGNÓSTICOS

Teste da fotocélula:

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

NOTA: Em caso de utilização na modalidade HOMEM PRESENTE, não é necessário utilizar dispositivos de segurança (fotocélulas).

15 GARANTIA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOTES

PT

BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG LIMIT 800

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

F.lli COMUNELLO spa

Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italien

ERKLÄRT, dass beim nachstehend beschriebenen Gerät:

Beschreibung **Elektromechanische Automatisierung für Schrankenanlagen**
Modell **LIMIT 800**

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

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

und dass nachstehend angeführte Normen bzw. technische Spezifikationen angewandt wurden

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
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
i.d.g.F.

Rosà (VI) – Italien
16-11-2017

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

Dr. LUCA COMUNELLO

Gesetzlicher Vertreter der FRATELLI COMUNELLO S.p.A.



Fratelli Comunello S.p.A.

Unternehmen mit zertifiziertem Qualitätsmanagementsystem
UNI EN ISO 9001:2015.

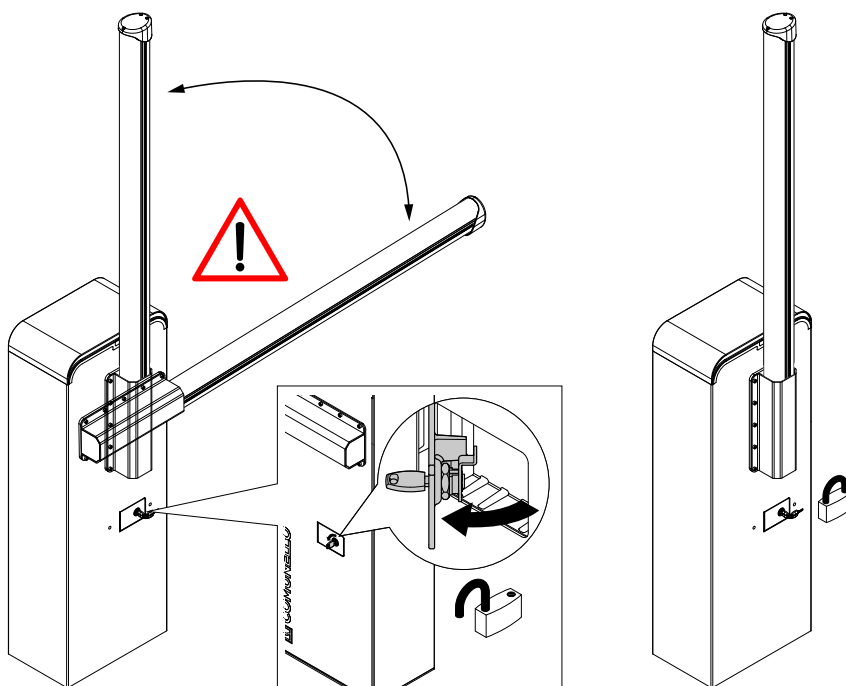
INHALTSVERZEICHNIS

- 1 MANUELLE SICHERHEITSENTRIEGELUNG DES GERÄTES**
- 2 ALLGEMEINE WARNHINWEISE**
 - 2.1 SICHERHEITSHINWEISE
 - 2.2 WARNHINWEISE ZUR INSTALLATION
 - 2.3 WARNHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG
- 3 MODELLE UND PRODUKTBESCHREIBUNG**
 - 3.1 BESCHREIBUNG
 - 3.2 TYPISCHE INSTALLATION
- 4 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS**
- 5 INSTALLATION**
 - 5.1 VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN
 - 5.2 BETRIEBSGRENZEN
 - 5.3 VORBEREITUNGEN ZUR INSTALLATION
 - 5.4 INSTALLATION DES SCHRANKENHEBERS LIMIT 800
 - 5.4.1 INSTALLATION
 - 5.4.2 VERWENDUNG MIT EINZELFEDER
 - 5.4.3 EINSTELLUNG DES ENDSCHALTERS
 - 5.4.5 INSTALLATION DER BEWEGLICHE AUFLAGE (ABB. 19)
 - 5.4.6 HECKENINSTALLATION (ABB. 24)
 - 5.4.7 INSTALLATION DER UNTEREN STOSSFÄNGERHÜLLE (ABB. 27)
- 6 VORBEREITUNG FÜR ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**
- 7 MASTER-SLAVE**
- 8 PRÜFUNG**
- 9 INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS**
- 10 ERSATZTEILE**
- 11 ENTSORGUNG**
- 12 ELEKTRONIKKARTE**
 - 12.1 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
 - 12.2 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
 - 12.3 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN
 - 12.4 PROGRAMMIERUNG
- 13 RESET**
- 14 DIAGNOSTIK**
- 15 GARANTIE**

1 MANUELLE SICHERHEITSENTRIEGELUNG DES GERÄTES

-  Das manuelle Lösen der Stange kann eine Gefahr für den Benutzer darstellen, wenn das Produkt beschädigt wurde oder aufgrund einer falschen Montage. In diesem Fall würde die Feder, selbst wenn sie gespannt ist, nicht mehr das korrekte Gleichgewicht der Stange respektieren.
-  Wenn das richtige Gleichgewicht nicht gewährleistet ist, kann eine manuelle Entriegelung zu einer unkontrollierten Bewegung führen.
-  Bei entriegeltem Gerät bewegt der Motor die Stange nicht.

Um die Schranke zu entriegeln und eine manuelle Bewegung zu ermöglichen, drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn und öffnen Sie die Vordertür, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



2 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

2.1 SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Installationshandbuch richtet sich ausschließlich an kompetente Fachleute. Vor der Installation müssen Sie alle Anleitungen lesen. Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung vorgesehen ist, ist nicht erlaubt; ein unbeabsichtigter Gebrauch kann zu Schäden am Produkt führen und Menschen und Eigentum gefährden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Nichteinhaltung der Regeln der Technik bei der Installation der Schrankenanlage, sowie für Verformungen, die sich beim Gebrauch ereignen könnten. Bewahren Sie dieses Handbuch für den späteren Gebrauch auf. Das Projekt, die Fertigung der zu LIMIT gehörenden Vorrichtungen und dieses Handbuch erfüllen in vollem Ausmaß die geltenden Vorschriften. In Anbetracht der Risikosituationen, die bei der Installation und Verwendung von LIMIT auftreten können, ist es notwendig, dass die Installation auch in voller Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen, Regeln und Vorschriften erfolgt. Insbesondere:

2.2 WARNHINWEISE ZUR INSTALLATION

- Vor Beginn der Installation prüfen, ob zusätzliche Vorrichtungen und Materialien notwendig sind, die je nach der spezifischen Verwendung zur Komplettierung der Automatisierung mit LIMIT dienen können.
- Der automatische Antrieb darf nicht verwendet werden, bevor der Durchgang nicht in einen sicheren Zustand gebracht wurde.
- Das Verpackungsmaterial muss in voller Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

2.3 WARNHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG

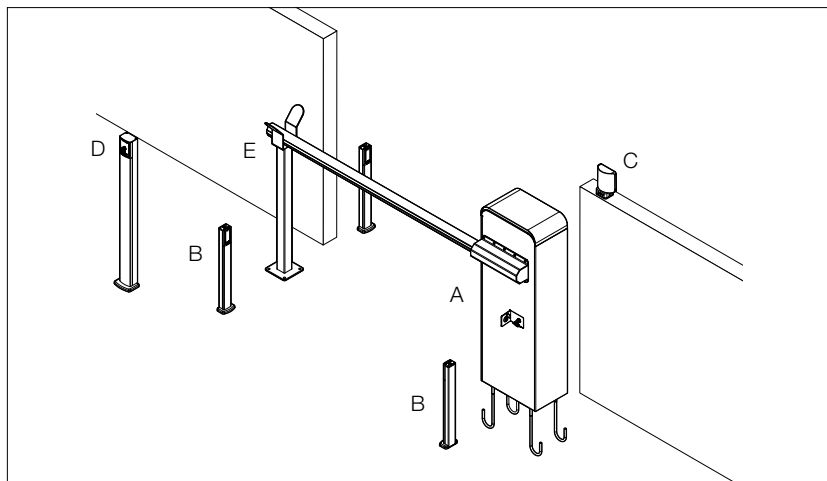
- Nehmen Sie keine Änderungen an irgendeinem Teil vor, außer wie in diesem Handbuch vorgesehen. Dies kann nur zu Fehlfunktionen führen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch modifizierte Produkte entstehen.
- Teile der Maschine dürfen nicht in Wasser oder andere flüssige Substanzen eingetaucht werden. Auch während der Installation ist zu vermeiden, dass Feststoffe oder Flüssigkeiten in die Steuerung und andere offenen Vorrichtungen eindringen können.
- Wenn Flüssigkeiten in das Innere der Automatisierungsgeräte eingedrungen sind, sofort die Stromversorgung unterbrechen und den Kundendienst verständigen; Die Verwendung von LIMIT in solchen Situationen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Falls flüssige Stoffe in die Vorrichtungen der Automatisierung eingedrungen sind, sind unverzüglich die Stromversorgung abzutrennen und der Kundendienst zu Rate zu ziehen; eine Verwendung von LIMIT in diesem Zustand kann Gefahrensituationen verursachen.
- Um bei längerer Inaktivität das Risiko zu vermeiden, dass schädliche Substanzen aus der optionalen Batterie austreten, ist es vorzuziehen, diese herauszunehmen und an einem trockenen Ort zu lagern.
- Vor allen Vorgängen, die eine Öffnung der Schrankenanlage LIMIT verlangen, muss die Steuerung erst von der Stromversorgung abgetrennt werden; falls die Abschaltvorrichtung nicht sichtbar ist, ist ein Schild anzubringen: „ACHTUNG IM WARTUNGSZUSTAND“.
- Falls Selbstabschalter oder Sicherungen ansprechen, ist vor ihrer Rückstellung bzw. Instandsetzung der Defekt ausfindig zu machen und zu beseitigen.
- Wenn der Fehler anhand der in diesem Handbuch gegebenen Informationen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an die Serviceabteilung.
- Die Automatisierung darf nicht von Kindern unter 8 Jahren oder von Personen mit beschränkten körperlichen, kognitiven oder geistigen Fähigkeiten benutzt werden, oder von solchen ohne Erfahrung oder ohne die notwendigen Kenntnisse und ohne Aufsicht, es sei denn, sie sind vorher über den sicheren Gebrauch der Automatisierung und das Verständnis der damit verbundenen Gefahren belehrt worden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die dem Benutzer obliegen, dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Erlauben Sie Kindern nicht, mit automatischen Steuerungen zu spielen. Bewahren Sie die Fernbedienungen außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Überprüfen Sie die Installation regelmäßig auf Schäden an Kabeln, Federn und mechanischen Teilen. Verwenden Sie die Automatisierung nicht, wenn Reparaturarbeiten erforderlich sind.

3 MODELLE UND PRODUKTBESCHREIBUNG

3.1 BESCHREIBUNG

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

3.2 TYPISCHE INSTALLATION



LEGENDE

- A SCHRANKENHEBER MIT EINGEBAUTER STEUEREINHEIT
- B FOTOZELLEN
- C BLINKLICHT
- D SCHLÜSSEL-WAHLSCHALTER
- E BAUMAUFLEGE

4 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS

	LIMIT 800
Motorversorgung	24V===
Leistungsaufnahme	150 W
Aufnahme	max. 6,5 A
Drehmoment	300 Nm
Arbeitsintermittenz	intensiv (15" ON - 45" OFF)
Schutzgrad	IP 44
Isolationsklasse	II (2)
Betriebstemperatur	von -20°C bis + 50°C
Gewicht	95 Kg

5 INSTALLATION

5.1 VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Für einen korrekten Betrieb des Antriebssystems folgendes prüfen:

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

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

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

5.2 BETRIEBSGRENZEN

LIMIT 800:

- Es wird empfohlen, die fixe oder bewegliche Auflage zu verwenden;
- Wenn die Hecke installiert werden soll, darf diese 7,5 Meter nicht überschreiten;
- Siehe TAB 1 für die Stangenlänge mit entsprechendem Zubehör zum korrekten Auswuchten.

5.3 VORBEREITUNGEN ZUR INSTALLATION

- Die Gegenplatte mit den Ankerbolzen zusammenbauen (ABB. 2)
- Die Gegenplatte mit den Ankerbolzen in den Zement einbetten (ABB. 3A)
- Falls der Zement bereits vorhanden ist, 4 Bohrungen für die Dübel fertigen, gemäß ABB. 3B.

5.4 INSTALLATION DES SCHRANKENHEBERS LIMIT 800

5.4.1 INSTALLATION

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

Bewegungsphase der rechten Stange:

Die Schranke wird werksseitig mit der Öffnung nach links geliefert, ABB. 6-LI.

Um die Öffnungsrichtung der Schranke auf rechts umzuschalten, muss der Bediener:

- Die Schrauben und Bolzen vom Verbindungsloch entfernen, ABB. 6A.
- Den Arm freigeben ABB. 6B
- Die Notfallentriegelung aktivieren
- Den Kipphebel um 90° drehen, ABB. 6C
- Den Arm erneut positionieren und die Mutter und die Schraube wieder anschrauben, wie in ABB. 6D dargestellt.

Zusammenbau des Schrankenbaums:

- Um einen 7 oder 8 m langen Schrankenbaum zu bilden, sind 2 Teile aus den verfügbaren Längen von 3-4-5 m zusammenzubauen.
- Um 2 Stangen zu verbinden, verwenden Sie das AC-765-Gelenk, wie in ABB. 7.
- Falls vorhanden, befestigen Sie den LED-Klebestreifen in dem entsprechenden Kanal über die gesamte Länge der Stange (ABB. 7A)
- Schutzgummi in den entsprechenden Führungsanschlag in einem Abstand von 175 mm vom gegenüberliegenden Ende einsetzen ABB. 7B.
- Befestigen Sie die Kappe am freien Ende der Stange, wie in ABB. 8. Bei einer zweiteiligen Stange muss die Kappe am Ende der kürzeren Stange angebracht werden (ABB. 8A).

Installation des Schrankenbaumes:

- Den Motor wie im Abs. 4.4.3 beschrieben entriegeln
- Die Baumaufgabe an dem an der Rückseite des Rahmens austretenden Bolzen befestigen und sicherstellen, dass sich die Auflage in „horizontaler Baumposition“ befindet (ABB. 9A). Verwenden Sie die Gewindeklemme in den 4 Mittelschrauben, wie in ABB.9B gezeigt.
- Die Halterung zusammenbauen und das AC-765-Gelenk auf den Baum bis zum Anschlag einführen, wie in ABB. 9B gezeigt
- Verriegeln Sie die Stange in der Halterung mit den entsprechenden Schrauben (ABB. 9B).

Montage von Federn und Stangenausgleich:

- Entriegeln Sie den Schrankenheber, wie in Kap. 1 erläutert
- Bringen Sie die Stange vertikal (ABB. 11) und verriegeln Sie diese wieder, um sie vertikal zu halten. **⚠ ACHTUNG, DIE STANGE IST NOCH NICHT DURCH DIE FEDERN AUSGEGLICHEN.**
- Befestigen Sie diese oberhalb und unterhalb der Feder, wie in ABB. 12A, ABB. 12B.
- Gleichen Sie die Stange aus, indem Sie die Feder drehen, um sie anzuziehen (ABB. 14A). Der Ausgleich ist korrekt, wenn Sie die Stange manuell bis zu 45° (55°, wenn in TAB.1 angegeben) bewegen und die Stange in dieser Position verbleibt. Verriegeln Sie die Mutter wie in Abb. 14B gezeigt.

Für ein korrektes Auswuchten der Stange bei 45° folgen Sie der Tabelle der mit schwarzen Punkten (●) und grauen Punkten (◐) gekennzeichneten Nutzlängen. Für die restlichen Positionen mit Stange bei 55° folgen Sie der Tabelle der mit roten Punkten markierten Nutzlängen (●).

TAB.1

LIMIT 800

MONTAGE DER STANGE UND AUSWAHL DER AUSWUCHTUNG	NUTZLÄNGE (m)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Schrankenbaum mit Gelenk und Verschlusskappe	◐	●	●	●	●
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe und Led	◐	●	●	●	●
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe und Prallschutzleisten	◐	●	●	●	●
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe, Prallschutzleisten und Led	◐	●	●	●	●
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe und beweglicher Auflage	●	●	●	●	●
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe, beweglicher Auflage und Led	●	●	●	●	●
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe, beweglicher Auflage, Led und rote Prallschutzleisten	●	●	●	●	●
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe und Hängegitter	●	●	●	●	
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe, Hängegitter und Led	●	●	●		
Schrankenbaum mit Gelenk, Verschlusskappe, Hängegitter, Led und beweglicher Auflage	●	●			

◐ Feder AC-551 – Montage mit Einzelfeder, 45°-Ausgleich

● Feder AC-551 – Doppelfeder, 45°-Ausgleich

● Feder AC-551 – Doppelfeder, 55°-Ausgleich

Einstellung der Zugkraft der Federn:

Bringen Sie bei gelöstem Motor (Kapitel 1) die Stange manuell auf etwa die Hälfte ihres Hubs (55°) ABB. 14 und halten Sie sie in dieser Position. Wenn die Stange dazu neigt, sich nach oben oder unten zu bewegen, ist es notwendig, die Feder einzustellen. Hierzu die Feder drehen, um sie anzuziehen oder zu lösen, wie in ABB. 14A gezeigt.

5.4.2 VERWENDUNG MIT EINZELFEDER

Um die Feder zu wechseln, muss der Bediener:

- Die Federn, wie in Abbildung 15A gezeigt, abschrauben;
- Die Schrauben von den Federstützen, wie in Abbildung 15B gezeigt, entfernen;
- Die Schrauben in das mittlere Loch der Stützen einführen, wie in Abbildung 15C gezeigt;
- Die Einzelfeder, wie in Abbildung 15D gezeigt, anschrauben.

5.4.3 EINSTELLUNG DES ENDSCHALTERS

Der Schrankenheber LIMIT verfügt über einen elektromechanischen Endschalter und zwei einstellbare mechanische Anschläge.

Es ist darauf zu achten, dass durch die einstellbare mechanische Stoppverstellung die Endschalter noch betätigt werden können. Um den Eingriff der elektromechanischen Endschalter in die richtige Öffnungs- und Schließposition zu gewährleisten, ist es möglich, die Position der Platten einzustellen,

welche die Endschaltermikroschalter aktivieren, wie in ABB. 16B.

Um die einstellbaren mechanischen Anschläge einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen oder ziehen Sie die Schraube an der Platte fest, wie in ABB. 16 A gezeigt
- Nach erfolgter Einstellung, müssen Sie die Mutter auf der Schraube blockieren.

5.4.5 INSTALLATION DER BEWEGLICHE AUFLAGE (ABB. 19)

- Schneiden Sie die Hülle auf die für die Installation der beweglichen Auflage erforderliche Länge ab (ABB. 20).
- Identifizieren Sie die Befestigungslöcher, indem Sie die bewegliche Auflage positionieren und ausbeulen (ABB. 21).
- Bohren Sie die Stange mit einem Bohrer für eine M8-Durchgangsschraube (8,5 mm) (ABB. 22).
- Platzieren Sie die Gewindeplatte innerhalb der Stange in Übereinstimmung mit den Löchern und schrauben Sie sie fest (ABB. 23).
- Positionieren Sie die Kappe und ziehen Sie diese fest (ABB. 23).

5.4.6 HECKENINSTALLATION (ABB. 24)

- Entfernen Sie die Schrankenbaumkappe und die untere Stoßfängerhülle, falls bereits montiert.
- Markieren Sie mit einer Ahle die zu bohrenden Punkte wie in Abb. 25 gezeigt.
- Bohren Sie die mit Ø 5,35 mm Spitze markierten Spitzen, wie in Abb. 25 gezeigt.
- Befestigen Sie die Hecke an dem Schrankenbaum wie in Abb. 26 gezeigt.
- Den Verschlussdeckel wieder am Ende des Schrankenbaums anbringen.

5.4.7 INSTALLATION DER UNTEREN STOSSFÄNGERHÜLLE (ABB. 27)

- Entfernen Sie die Kappe von der Stange.
- Setzen Sie die Hülle in die Stangennuten ein, wie in Abb. 27 gezeigt.
- Schneiden Sie die Hülle auf die für die Installation erforderliche Länge ab, wobei Sie einen Abstand von 292 mm vom Ende der Stange einhalten, die in den Stangenhalter eingeführt werden soll, wie in Abb. 28 gezeigt.
- Montieren Sie die zuvor entfernte Kappe.

6 VORBEREITUNG FÜR ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- Den vorderen Gehäusedeckel mit dem beige gestellten Schlüssel abnehmen (ABB. 4).
- Verwenden Sie bei der Installation nur doppelt isolierte Kabel (Kabel mit Mantel), sowohl für Netzspannungsanschlüsse (230V) als auch für Anschlüsse mit sehr niedriger Sicherheitsspannung SELV (Blinklicht, Fotozellen).
- Lösen Sie die 2 Schrauben und lösen Sie die Lampensperre von der Oberseite des Schranken-Hebesystems (ABB. 17A).
- Um die zentrale Halterung und den Transformator zu entfernen, entfernen Sie die beiden in ABB.17B gezeigten Schrauben, um die Verdrahtung der Anschlüsse zu erleichtern.
- Die Doppelisolierung der Kabel ist bis in unmittelbare Nähe der Klemmen durch Lösen ausschließlich in unmittelbarer Nähe der Klemmenblöcke aufrechtzuerhalten und auch durch Klemmen zu binden.
- Verwenden Sie während der Installation nur Kunststoffnuten.
- Verwenden Sie separate Leitungen für Niederspannungsverdrahtung (230V) und für sehr Niederspannungssicherheitsverdrahtung (SELV).
- Die Schutzkleinspannungsleiter müssen von den Netzspannungsleitern räumlich getrennt sein (mindestens 4 mm in der Luft) oder mit einer zusätzlichen Isolierung von mindestens 1 mm Dicke ausreichend isoliert sein.
- Verwenden Sie Kabel FG7 2x1,5 mm² als Netzkabel oder höher.
- Stellen Sie vor dem Automatisierungsnetz ein Gerät zur Verfügung, das eine vollständige omnipolare Trennung vom Netz gewährleistet (mit Überspannungskategorie III und einem Kontaktöffnungsabstand an jedem Pol von mindestens 3 mm), gemäß den Installationsregeln und direkt an die Stromanschlüsse angeschlossen.
- Bringen Sie die elektrischen Kabel auf die Elektronikplatine oben am Motor, indem Sie die Kabel entlang der Rückwand führen, wie in ABB. 17C.
- Verbinden Sie die Kabel mit der CU-24V-LT-Platine gemäß dem Schaltplan in ABB. A.
- - Falls vorhanden, schließen Sie das Zubehör AMPELADAPTER an die Elektronikplatine (ABB. 29) und AMPELADAPTER für LED-STREIFEN an (ABB. 30).
- Bei synchronisiertem Betrieb von zwei Schranken das MASTER-Steuergerät mit dem SLAVE-Steuergerät anschließen (ABB. 32).
- Gehen Sie für den Kabeldurchgang des LED-Streifens; wie in ABB. 33 gezeigt, vor.

7 MASTER-SLAVE

Diese Betriebsart ermöglicht es Ihnen, jeweils 2 Schranken mit ihrer Platine in Master und Slave zu synchronisieren.

- Stellen Sie die beiden Platinen in den MASTER-SLAVE-Modus ein (siehe SW1-Einstellungen).
- Lassen Sie während der Programmierphase der Motorzeit die 2 Schranken elektrisch getrennt (stellen Sie die 4 Verbindungsdrähte zwischen den 2 Schranken bereit), wie in ABB. 32.
- Programmieren Sie die Hube der 2 Schranken (im Automatik- oder Handbetrieb), definieren Sie die Maximal- und Verlangsamungsgeschwindigkeiten und die Empfindlichkeit gegenüber dem Hindernis durch Drehen der jeweiligen Trimmer.
- Am Ende der Programmierung die 2 Schranken elektrisch anschließen (über den Ausgangsbefehl "SYNC-SYNC" und den Eingang "SYNC GND,D").
- Überprüfen Sie die Funktionalität durch Aktivierung des P/P-Befehls.
- Sämtliches Zubehör und alle Sicherheitseinrichtungen müssen an die MASTER-Schranke angeschlossen werden.

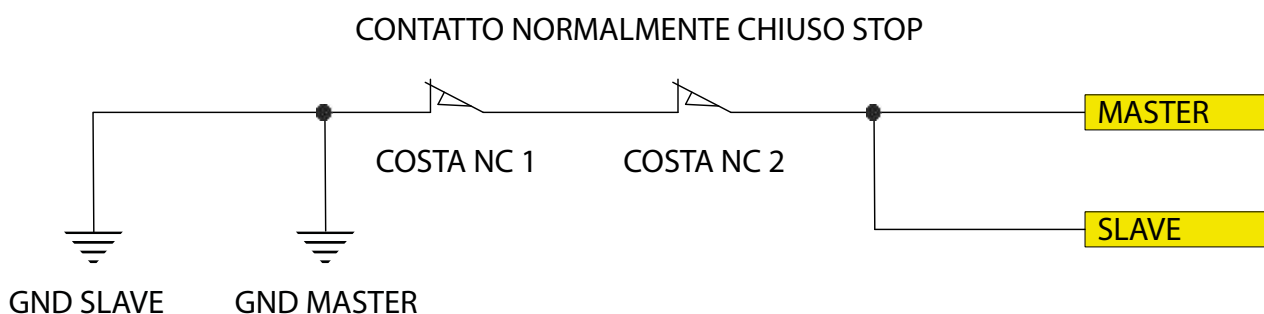
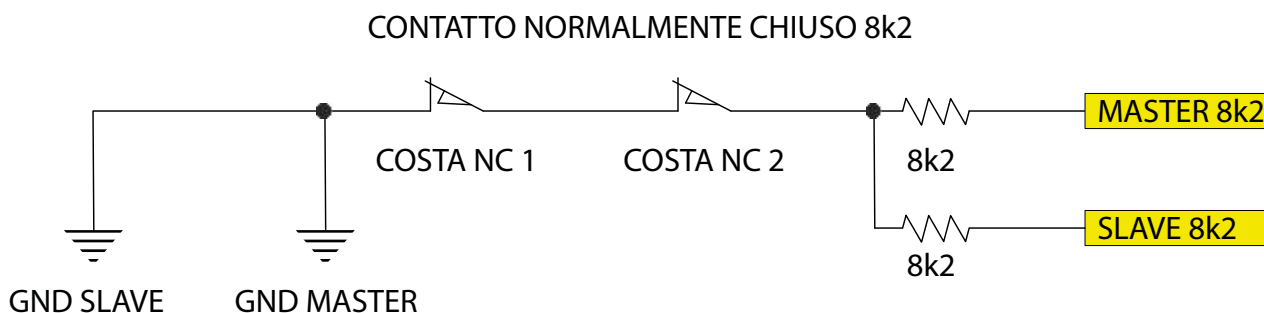
- Überprüfen Sie die Fotozellen DS1 und DS2:
 - DS1: greift nur beim Schließen ein, indem die Schranke wieder geöffnet wird;
 - DS2: greift beim Schließen ein, indem die Bewegung beider umgekehrt wird; beim Öffnen wird sie nicht berücksichtigt.

ACHTUNG: Die Funktion "Totmannbetrieb" funktioniert nur an der LIMIT-Schranke und nicht an MASTER-SLAVE.

- Wenn es mit dem Schritt-für-Schritt-Befehl geöffnet wird, ist es nicht möglich, die P.PED-Taste zum Schließen oder Stoppen der Schranke zu verwenden.
- Beim Öffnen mit dem PED-Befehl ist es möglich, die Schranke mit P/P zu verriegeln und zu schließen.
- Bei aktivierter Vorverstärkerfunktion erhöht sich die Pausenzeit sowohl während des "Immer Schließen"-Verfahrens als auch für das "Folge mich"-Verfahren um ca. 2".
- Es empfiehlt sich, eine Pausenzeit von mindestens 5" einzustellen.
- Der an die Steuereinheit der MASTER-Schranke angeschlossene STOPP-Befehl funktioniert wie folgt:
 - wenn in Öffnen, sperrt die MASTER-Schranke und die SLAVE-Schranke öffnet weiter.
 - wenn in Schließen, sperrt die MASTER-Schranke und die SLAVE-Schranke öffnet sich wieder vollständig.
- Wenn er als Eingang 8K2 gesetzt ist, verriegelt die MASTER-Schranke, wenn er auf offen wirkt, und die SLAVE-Schranke öffnet weiter. Wirkt sie in Schließen, macht die MASTER-Schranke die kurze Inversion und die SLAVE-Schranke öffnet wieder vollständig. Bei einem nachfolgenden Befehl werden die Schranken in der Gegenrichtung aktiviert.

WICHTIG: in Master/Slave-Anwendungen, wenn Sie die Schranken gleichzeitig verriegeln wollen, ist es notwendig, die Verriegelungseingänge der Master- und Slave-Bedieneinheiten miteinander zu verbinden.

WICHTIG: Sowohl der Master als auch der Slave müssen über einen eigenen 8k2-Widerstand verfügen, um ordnungsgemäß zu funktionieren (siehe Diagramm unten).



8 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;
- Mit Hilfe der mitgelieferten Steuer- oder Stoppvorrichtungen (Schlüsselschalter, Befehlstasten oder Funksender) einige Öffnungs-, Schließ- und Stoptests der Schranke durchführen und prüfen, ob das Verhalten den Erwartungen entspricht.
- Überprüfen Sie nacheinander das korrekte Funktionieren aller im System vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Schaltleisten, Not-Aus usw.).

9 INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS

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

- Alle Versorgungsquellen vom Motor trennen
- Alle Bewegungselemente überprüfen und abgenutzte Bestandteile auswechseln

- Alle Bestandteile des Antriebssystems auf ihren Abnutzungszustand überprüfen

10 ERSATZTEILE

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

11 ENTSORGUNG

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

12 ELEKTRONIKKARTE

12.1 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

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

12.2 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

CN1:

- BATT+24V:** Eingang + Not-Akku
- BATT -24 V:** Eingang - Not-Akku.
- LAMP+24V:** Ausgang + Blinkleuchte 25 W
- LEUCHTE-24V:** Ausgang - Blinkleuchte 25 W
- 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)
- FOTO+:** Kontrolle und Speisung der Fotozellen
- FOTO-:** Gemeinsamer GND-Eingang
- DS2:** Eingang Sicherheitsvorrichtung 2 (Öffner)
- GND:** Gemeinsamer GND-Eingang
- DS1:** Eingang Sicherheitsvorrichtung 1 (Öffner)
- STOP 8K2:** Eingang Sperre / 8K2
- GND:** Gemeinsamer GND-Eingang
- P PED:** Eingang Taster Fußgänger/Einzelflügel/öffnet (Schließer)
- PP:** Eingang Befehlstaste Auf-Zu / Zu (Schließer)
- ELS+:** Ausgang Elektroschloss +24 Vdc
- ELS-:** Ausgang Elektroschloss -
- 24V 5W:** Service-Ausgang (+24 Vdc)
- GND:** Gemeinsamer GND-Eingang
- KONTROLLLAMPE+24V LED:** Ausgang Kontrolllampe (+24 V / 4 W)
- ANT-:** Eingang Masseanschluss Antenne (Kabelschuh)
- ANT+:** Eingang heißer Pol Antenne

CN3:

- ENC1 +:** Eingang Stromversorgung Geber Motor 1
- ENC1 E:** Eingang Gebersignal Motor 1 GEBER1
- MASSE:** Gemeinsamer GND-Eingang
- MOT1 FCA:** Eingang Öffnungsendschalter Motor 1 (Öffner)
- MOT1 FCC:** Eingang Schließendschalter Motor 1 (Öffner)
- SYNC D:** Eingang Synchronismus Master/Slave (Datum)
- SYNC GND:** Eingang Synchronismus Master/Slave (GND)
- CN4:** Sekundärtrasformator

CN5:

- Haupttrasformator

CN8:

L: Eingang Außenleiter 230 V (Phase)
N: Eingang Außenleiter 230 V (Neutraleiter)

12.3 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN**BETRIEB:**

Wenn sowohl die Funksteuerung als auch die Niederspannungs-Drucktasten zur Bedienung der Schranke verwendet werden, erfolgt der Betrieb in folgender Weise: der erste Impuls vom Typ Schrittbetrieb befiehlt das Öffnen bis zum Ende der Motorzeit oder dem Erreichen des Endes des Öffnungshubs, der zweite Impuls vom Typ Schrittbetrieb befiehlt; wenn während der Schließphase ein Impuls gesendet wird, steuert die Steuerung die Umkehr der Bewegung.

AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG:

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

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

EINGANG SPERRE:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Sperr-Tasters (NC). Das Ansprechen - unabhängig von der Betriebsphase der Steuereinheit - führt zum sofortigen Stoppen der Bewegung. Es wird eine weitere Bewegungsbetätigung möglich sein, sofern der Sperreingang deaktiviert wurde; in jedem Fall führt das Steuergerät die Öffnungsphase des Antriebs mit einem 5 Sekunden langen Vorblinken aus.

Wichtig: in Master/Slave-Anwendungen, wenn Sie die Schranken gleichzeitig verriegeln wollen, ist es notwendig, die Verriegelungseingänge der Master- und Slave-Bedieneinheiten miteinander zu verbinden.

FOTOZELLEN:

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

- Eingang DS1 (Öffner)
Das Ansprechen der Fotozellen wird in der Öffnungsphase nicht berücksichtigt, in der Schließphase bewirkt es die Umkehr der Bewegung.
- Eingang DS2 (Öffner)
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 das Umkehren der Bewegung.

WICHTIG: das Schließen der Schranken Master/Slave-Anwendungen greift DS1 nur beim Schließen ein, indem er die Schranke wieder öffnet; DS2, beim Schließen kehrt die Bewegung von beiden um; beim Öffnen wird nicht berücksichtigt.

ENDSCHALTER FÜR 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 MOTORKRAFT BEIM „NORMALZYKLUS“:

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

Die Einstellung kann beim Normalzyklus in einem Bereich von 50% bis 100% der max. Kraft erfolgen.

EINSTELLUNG DER MOTORKRAFT BEIM „VERLANGSAMTEN ZYKLUS“:

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

Die Einstellung kann beim verlangsamen Zyklus in einem Bereich von 50% bis 100% der max. Kraft erfolgen.

HINDERNISERKENNUNG:

Die elektronische Steuerung ist mit einem Trimmer „SENS“ für die Einstellung der zur Hinderniserkennung notwendigen Gegenkraft ausgestattet, die ganz vom Mikroprozessor verwaltet wird.

Die Einstellung kann mit einer Ansprechzeit zwischen mindestens 0,1 Sek. und maximal 1 Sek. erfolgen.

ACHTUNG: Das Erfassen eines Hindernisses führt immer zur Umkehr der Bewegung.

MOTOR-ENCODER:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Encoders. 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.

KONTROLLLEUCHTE:

Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss einer Lampe mit 24 VGS zur Statusanzeige der Automatisierung.

- Kontrolllampe ausgeschaltet: geschlossen
- Kontrolllampe eingeschaltet: offen
- Kontrolllampe blinkt langsam: Öffnungsbewegung
- Kontrolllampe blinkt schnell: Bewegung in Schließen

BETRIEB MIT ZEITSCHALTUHR:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss einer Zeitschaltuhr anstelle des Auf-Zu-Tasters.

Beispiel: 8.00 Uhr: Die Zeitschaltuhr schließt den Kontakt und das Steuergerät steuert die Öffnung; 18.00 Uhr: Die Zeitschaltuhr öffnet den Kontakt und das Steuergerät steuert die Schließung. Während des Intervalls von 08.00 bis 18.00 Uhr am Ende der Öffnungsphase schaltet die Steuerung die

Blinkeleuchte, die Zulaufautomatik 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 Blinkeleuchte und der Ausgang für den LED-Streifen funktionieren bei fehlender Netzspannung nur während der ersten 4 Sekunden des Manövers.

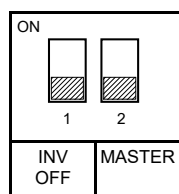
KONTROLLE DER BETRIEBSRICHTUNG UND WAHL. MASTER/SLAVE

Wichtige Anmerkung: Den Dip-Switch SW1 bei ausgeschalteter Steuerung verschieben und dann die Programmierung der Steuerung wiederholen. Die elektronische Steuerung ist mit einem Switch SW1 ausgestattet, der die Betriebsrichtung des angeschlossenen Motors wechseln kann, ohne materiell auf die elektrischen Anschlüsse (DIP 1) einzuwirken. Außerdem erlaubt die Steuerung, ebenfalls mit dem (DIP 2) des Switches SW1, im Falle eines synchronisierten Betriebs von zwei Schranken zu wählen, welche Steuerung als Master und welche als Slave dienen soll.

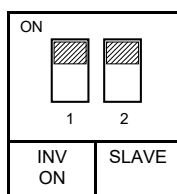
Wichtige Anmerkung:

- 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.
- In der Slave-Steuerung werden alle Bedienungs- und Sicherheitseingänge (ausgenommen der Sperr-Eingang) automatisch entfähigt, da sie von der als Master konfigurierten Steuerung bedient werden.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 PROGRAMMIERUNG

Taster SEL: Wählt die Art der zu speichernden Funktion; die Wahl wird vom Blinken der Led angezeigt.

Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste positioniert man sich auf die gewünschte Funktion. Die Wahl bleibt 10 Sekunden lang aktiv, wird von der blinkenden Led angezeigt und nach Ablauf schaltet die Steuerung wieder auf den ursprünglichen Zustand.

Taste SET: Dient zur Programmierung der Information je nach der mit der Taste SEL gewählten Funktion.

WICHTIG: Die Funktion der Taste SET kann auch von der Funksteuerung ersetzt werden, sofern sie vorher programmiert wurde (Led-CODE eingeschaltet).

HAUPTMENÜ

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der möglichen Wahl einiger wichtiger Funktionen.

		LED AUSGESCHALTET	LED EINGESCHALTET
L1	CODE TX	Kein Code	Eingegebener Code
L2	MOTOR TIME	Progr. Zeit werksseitige Einstellung	Programmierte Zeit
L3	PAUSE TIME	Ohne autom. Schließung	Mit autom. Schließung
L4	FORCE OPEN	Maximum	MITTL. EINST. SPEED
L5	FORCE CLOSE	Maximum	MITTL. EINST. SPEED
L6	SLOWING OPEN	Maximum	MITTL. EINST. SLOWING
L7	SLOWING CLOSE	Maximum	MITTL. EINST. SLOWING
LEV	MENÜ	ON	

1. CODE (Code der Funksteuerung):

Im Steuergerät können bis zu 120 Funksteuerungen mit untereinander unterschiedlichen Codes, d.h. Festcode oder Rolling-Code, gespeichert werden. Programmierung des Gesamtöffnungs-codes (Mot 1 + Mot 2) in Master/Slave-Anwendungen:

- Sich mit der Taste SELECT auf die blinkende LED L1 positionieren;
- 1 Mal auf SELECT drücken und die LED ändert das Blinken (1 0 1 0 länger), um darauf hinzuweisen, dass die Speicherung der ersten Ebene läuft;
- die zu konfigurierende Taste auf der ausgewählten Funksteuerung drücken, um den ausgewählten Code zu senden;
- Die LED L1 (CODE TX) bleibt einige Sekunden lang fix eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung abgeschlossen ist;
- Die LED L1 (CODE TX) beginnt für weitere 10 Sekunden zu blinken, damit ein weiterer zu speichernder Code eingegeben werden kann;
- Nach Ablauf dieser 10 Sekunden leuchtet die LED L1 konstant.

Programmierung des Fußgänger-codes oder Einzelschranke:

Bei einer Einzelschranke führt die Schranke eine vollständige Öffnung durch; bei MASTER SLAVE führt sie nur die Öffnung der MASTER-Schranke durch.

- sich mit der Taste SELECT auf die blinkende LED L1 (CODE TX) positionieren;
- 2 Mal hintereinander auf SELECT drücken und die LED ändert das Blinken (1 1 0 1 1 0), um darauf hinzuweisen, dass die Speicherung des Fußgänger-codes läuft;
- die zu konfigurierende Taste auf der ausgewählten Funksteuerung drücken, um den ausgewählten Code zu senden;
- Die LED L1 CODE bleibt einige Sekunden lang fix eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung abgeschlossen wird. Die

zusätzliche Zeit von 10 Sekunden zur Speicherung weiterer Fußgänger-Tastercodes bleibt danach aktiv, wie oben erwähnt.

Löschen des Fernsteuerungscodes:

- Mittels SELECT sich auf der LED L1 positionieren;
- Aktivieren Sie das Blinken des zu löschenden Codes (PP, FUSSGÄNGER identifiziert durch das jeweilige Blinken);
- SELECT drücken und > 5 s gedrückt halten;
- Zum Schluss schaltet sich die LED 2 Sekunden lang aus und der Vorgang ist somit abgeschlossen.

Werden alle Codes in Bezug auf CODE und FUSSGÄNGER gelöscht, bleibt die LED ausgeschaltet.

Hinweis: Falls nur FUSSGÄNGER-Codes gespeichert bleiben, blinkt die LED anders (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

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 hingegen eine mit Festcode, nimmt der Empfänger sowohl Festcode als auch Rolling-Code-Funksteuerungen entgegen.

ACHTUNG: Jedes Mal, wenn Sie die Fernbedienungen löschen, werden alle gespeicherten Fernbedienungen im Empfänger gelöscht und die Regel der ersten Fernbedienung wird ebenfalls gelöscht.

HINWEIS: Bei Master-/Slave-Betrieb aktiviert der Fußgängerkanal der Fernbedienung nur das Öffnen der Masterb-Schranke.

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 Augenblick auf den Taster SET drücken und der Motor beginnt den Öffnungszyklus; an der gewünschten Anfangsstelle der Verlangsamung erneut auf den Taster SET drücken: Die LED NR2 beginnt langsamer zu blinken und der Motor erzeugt die Verlangsamung; bei Erreichen der gewünschten Position durch Drücken den Taster SET den Öffnungszyklus beenden. Nach vollendeter Programmierung der Zykluszeit der Öffnung beginnt der Motor sofort wieder den Schließvorgang: Die obigen Arbeitsschritte für die Schließphase wiederholen.

ACHTUNG: Die Arbeitszeit-Funktion der Schranke ist mit einer Sensibilität von mehr als die Hälfte und mit einer reduzierten Geschwindigkeit durchzuführen.

3. PAUSE TIME (Programmierung der autom. Zulaufzeit von max. 4 min.):

Das Steuergerät wird vom Hersteller ohne automatischen Verschluss geliefert. Wenn Sie das automatische Schließen aktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor: Positionieren Sie sich mit der SEL-Taste auf der blinkenden LED L3 und drücken Sie die SET-Taste für einen Moment und fahren Sie dann wie angegeben fort:

- 1) Um eine Pausenzeit ab ca. 5" zu programmieren, zählen Sie die Blinkzeit und drücken Sie dann die SET-Taste. Die LED L3 leuchtet konstant.
- 2) Um die zuvor gespeicherte Pausenzeit abzubrechen, drücken Sie die SET-Taste innerhalb von 2 LED-Blinken. Die LED schaltet sich aus und der Vorgang wird abgeschlossen.
- 3) Um die minimale Pausenzeit von ca. 1" zu programmieren, zählen Sie 4 LED-Blinken und drücken Sie die SET-Taste. Die LED L3 leuchtet konstant.

4. FORCE OPEN (Wahl des Motorkraft-Profiles beim normalen Öffnungszyklus):

Die Steuerung erlaubt die Bestimmung verschiedener Motorkraft-Profile beim Normalbetriebszyklus der Öffnungsphase. Bei der vom Hersteller gelieferten Konfiguration ist die Motorkraft in der Öffnungsphase auf den Höchstwert „MAX“ festgelegt (d.h. Einstellung wie die mit dem Trimmer SPEED, LED NR4 ausgeschaltet); zur Änderung des Profils auf einen mittleren Wert „MED“: Mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR4 stellen, dann auf den Taster SET drücken und im gleichen Moment schaltet die LED NR4 permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Falls das Profil auf einen Mindestwert „MIN“ geändert werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaligen Drückens der Taste SEL wiederholen (danach wird die LED L4 schnell blinken). Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

5. FORCE CLOSE (Wahl des Motorkraft-Profiles beim normalen Schließzyklus):

Die Steuerung erlaubt die Bestimmung verschiedener Motorkraft-Profile beim Normalbetriebszyklus der Schließphase. Bei der vom Hersteller gelieferten Konfiguration ist die Motorkraft in der Schließphase auf den Höchstwert „MAX“ festgelegt (d.h. Einstellung wie die mit dem Trimmer SPEED, LED NR5 ausgeschaltet); zur Änderung des Profils auf einen mittleren Wert „MED“: Mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR5 stellen, dann auf den Taster SET drücken und im gleichen Moment schaltet die LED NR5 permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Falls das Profil auf einen Mindestwert „MIN“ geändert werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaligen Drückens der Taste SEL wiederholen (danach wird die LED L5 schnell blinken). Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

6. SLOWING OPEN (Wahl des Motorkraft-Profiles beim Verlangsamten Öffnungszyklus):

Die Steuerung erlaubt die Bestimmung verschiedener Motorkraft-Profile beim Verlangsamten Betriebszyklus der Öffnungsphase. Bei der vom Hersteller gelieferten Konfiguration ist die Motorkraft in der Verlangsamten Öffnungsphase auf den Höchstwert „MAX“ festgelegt (d.h. Einstellung wie die mit dem Trimmer SLOWING, LED NR6 ausgeschaltet); zur Änderung des Profils auf einen mittleren Wert „MED“: Mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR6 stellen, dann auf den Taster SET drücken und im gleichen Moment schaltet die LED NR6 permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Falls das Profil auf einen Mindestwert „MIN“ geändert werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaligen Drückens der Taste SEL wiederholen (danach wird die LED L6 schnell blinken). Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

7. SLOWING CLOSE (Wahl des Motorkraft-Profiles beim Verlangsamten Schließzyklus):

Die Steuerung erlaubt die Bestimmung verschiedener Motorkraft-Profile beim Verlangsamten Betriebszyklus der Schließphase. Bei der vom Hersteller gelieferten Konfiguration ist die Motorkraft in der Verlangsamten Schließphase auf den Höchstwert „MAX“ festgelegt (d.h. Einstellung wie die mit dem Trimmer SLOWING, LED NR7 ausgeschaltet); zur Änderung des Profils auf einen mittleren Wert „MED“: Mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED NR7 stellen, dann auf den Taster SET drücken und im gleichen Moment schaltet die LED NR7 permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Falls das Profil auf einen Mindestwert „MIN“ geändert werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaligen Drückens der Taste SEL wiederholen (danach wird die LED L7 schnell blinken). Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

ERWEITERTES MENÜ 1

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der ausschließlichen Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen.

Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 1 beschriebenen Funktionen: Auf das Blinken der LED LEV stellen und 1 Mal auf SET drücken. Die Led beginnt abwechselnd zu blinken 1 0 1 0 1 0. Nun stehen 30 Sekunden zur Verfügung, um mit den Tastern SEL und SET die Funktionen des Erweiterten Menüs 1 zu wählen, nach weiteren 30 Sekunden stellt die Steuerung auf das Hauptmenü zurück.

		LED AUSGESCHALTET	LED EINGESCHALTET
L1	PROG. DER FUNKSTEUERUNG	OFF	ON
L2	TASTER PUL	PUL=AUF/ZU	PUL=ZU
L3	PROG. AUTOMATISCH	ZEIT NICHT PROGRAMMIERT	PROGRAMMIERTE ZEIT
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	TOTMANNBETRIEB	OFF	ON
L6	WOHNUNGSEIGENTUMS-BETRIEB	OFF	ON
L7	NC WIE 8K2	OFF	ON
LEV	MENÜ	1 BLINKLICHT	

1. PROGRAMMIERUNG DER FUNKFERNSTEUERUNG:

Die Steuerung erlaubt die Programmierung des Übertragungscode ohne direkte Betätigung der Taste SEL auf der Steuerung, sondern durch Fernbetätigung.

Zur Programmierung der Funkfernsteuerung: Den Code einer zuvor gespeicherten Funksteuerung über eine längere Zeit als 10 Sekunden kontinuierlich senden; im selben Moment schaltet die Steuerung auf die Programmierungsfunktion, wie oben beschrieben für die LED L1 im Hauptmenü. Zur Aktivierung der Fernprogrammierungsfunktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LEV-LED), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED L1 stellen und dann auf den Taster SET drücken: Die LED NR1 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

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 LEV-LED), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED L2 stellen und dann auf den Taster SET drücken: Die LED L2 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

Hinweis: 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 Kompletzyklus 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 vom Blinken 1 0 1 0 1 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L4 stellen und auf die Taste SET drücken; die LED L4 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

5. TOTMANNBETRIEB:

Mit der Fernbedienung wird nach der Programmierung der Taste im Schritt-für-Schritt-Modus durch Drücken der Taste der Schrankenhub aktiviert. Sobald die Taste losgelassen wird, stoppt die Schranke. Wenn Sie die Taste wieder drücken und gedrückt halten, wird der Stab in der entgegengesetzten Richtung wieder aktiviert.

Diese Funktion wird ebenfalls über den Schritt-für-Schritt-Eingang aktiviert.

Das Steuergerät in der Standardkonfiguration hat die Funktion Totmannbetrieb deaktiviert. Wenn es notwendig ist, sie zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Sich mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L5 positionieren;
- Drücken Sie die SET-Taste;
- Die LED L5 schaltet fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

6. WOHNUNGSEIGENTUMS-BETRIEB:

Bei dem Wohnungseigentums-Betrieb erfasst die Steuerung in der Öffnungsphase oder während der Pausenzeit keine von den Tastern und von den Funksteuerungen eingehenden Betätigungen.

In der Schließphase bewirkt jedoch ein von den Tastern oder Fernbedienungen kommender Befehl ein erneutes Öffnen der LIMIT-Schranke. Dieser Betriebsmodus wird besonders dann verwendet, wenn der Torantrieb einen Melderloop umfasst.

In der Standard-Konfiguration des Steuergerätes ist die Wohngebäude-Funktion ausgeschaltet; um sie zu aktivieren, muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sich mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;

- Drücken Sie die SET-Taste;
- Die LED L6 schaltet fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

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 LED LEV), 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. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

ERWEITERTES MENÜ 2

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der ausschließlichen Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen. Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 2 beschriebenen Funktionen: Auf das Blinken der LED LEV stellen und 2 Mal auf SET drücken. Die Led beginnt abwechselnd zu blinken 1 1 0 1 1 0. Nun stehen 30 Sekunden zur Verfügung, um mit den Tastern SEL und SET die Funktionen des Erweiterten Menüs 2 zu wählen, nach weiteren 30 Sekunden stellt die Steuerung auf das Hauptmenü zurück.

		LED AUSGESCHALTET	LED EINGESCHALTET
L1	EL. SCHLOSS/SPERRE	ELEKTROSCHLOSS	ELEKTROSPERRE
L2	KONTR.AUSGANG BLINKL.	BLINKLICHT	FESTLICHT
L3	IMMER SCHLIESSEN	OFF	ON
L4	FOLGE MIR	OFF	ON
L5	VORBLINKEN	OFF	ON
L6	KONTROL. AUSGANG LED 1	AKTIV>BEWEGUNG EIN	IMMER AKTIV
L7	KONTROL. AUSGANG LED 2	BLINKLICHT	FESTLICHT
LEV	MENÜ	2 BLINKLICHTER	

1. WAHL ELEKTROSCHLOSS/ELEKTROSPERRE:

Der Hersteller liefert die Steuerung mit eingeschalteter Elektroschloss-Funktion. Zur Freigabe der Funktion Elektrosperre: Sicherstellen, dass man sich im Erweiterten Menü 2 befindet (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 1 0 der LEV-LED), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED L1 stellen und auf den Taster SET drücken: Die LED L1 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

Funktionsweise des Elektroschlusses 24 V--- 5 W: Der Befehl wird bei jeder ersten Öffnungsbewegung für eine Dauer von 2 s aktiviert.

Funktionsweise der Elektrosperre 24 V--- 5 W: Der Befehl wird aktiviert und bleibt bis zum Abschluss des Vorgangs mit Rückkehr in die Ausgangsposition aktiv.

2. KONTROLLE AUSGANG BLINKLEUCHTE 24V--- 25W MAX:

Die Steuerung wird vom Hersteller mit Ausgang für den Anschluss einer Blinkleuchte 24V vom intermittierenden Typ (0,5 Sek. ON – 0,5 Sek. OFF) geliefert. Zur Freigabe des Betriebs mit Festlicht: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (am Blinken 1 1 0 1 1 0 1 0 der LED LEV erkennbar), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED L2 stellen und auf den Taster SET drücken: Die LED L2 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

3. IMMER SCHLIESSEN:

Die Steuerung erlaubt die Betriebseinstellung „Immer Schließen“. Diese Funktion ist nur programmierbar, wenn bereits eine Pausezeit programmiert wurde und wird nach einem Versorgungsmangel aktiviert; wenn erfasst wird, dass die Schranke geöffnet ist, beginnt automatisch ein Schließmanöver mit einem vorherigen 5 s langen Vorblinken. Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (wird vom Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L3 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L3 schaltet permanent ein und der Vorgang wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

4. FOLLOW ME:

Die Steuerung erlaubt die Betriebseinstellung „Follow me“. Diese Funktion ist nur programmierbar, wenn bereits eine Pausezeit programmiert wurde; nach Freisetzung der Fotozelle DS1 kürzt sie die Pausezeit auf 1 Sek., d.h. die Schranke schließt 1 Sek. nach dem Transit des Benutzers wieder.

Zur Aktivierung dieser Funktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (wird vom Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L4 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L4 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

5. VORBLINKEN:

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschalteter Vorblinkfunktion. Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (wird vom Blinken 1 1 0 1 1 0 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L5 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L5 schaltet permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen; dadurch wird der Blinkleuchtausgang immer 3 Sekunden bevor der Abtrieb irgendeine Bewegung beginnt aktiviert. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

FUNKTIONSWEISE DES LED-STREIFENS (CN1_LED)

6. KONTROLLE AUSGANG LED 1 24 V 24 V--- 50 W max.:

Die Steuerung ermöglicht die Wahl der Betriebslogik des Ausganges für den Anschluss des LED-Streifens auf der Schranke.

In der werksseitigen Konfiguration ist der LED-Ausgang aktiv (einschließlich vorgesehene Pausezeit). So deaktivieren Sie den immer aktiven Ausgang: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit dem Taster SEL auf das

Blinken der LED L6 stellen und auf den Taster SET drücken: LED L6 erlischt dauerhaft und der Vorgang ist abgeschlossen. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

HINWEIS: Wenn Sie die LED 6 aktivieren und die LED 7 deaktivieren, leuchtet die LED STREIFEN im Ruhezustand bzw. bei vollständig geöffneter Schranke konstant, während die LED STREIFEN während der Bewegung blinkt.

7. KONTROLLE AUSGANG LED 2 24 V $\rightarrow$ 50 W max.:

Die Steuerung ermöglicht die Wahl der Betriebslogik des Ausgangs für den Anschluss des LED-Streifens auf der Schranke.

In der werksseitigen Konfiguration ist der LED-Ausgang als Blinklicht bestimmt. Zur Freigabe des LED-Ausgangs als Festlicht: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit dem Taster SEL auf das Blinken der LED L7 stellen und auf den Taster SET drücken: Die LED L7 schaltet permanent ein und der Vorgang wird beendet. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

13 RESET

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

ACHTUNG: Die Rückstellung der werksseitigen Konfiguration umfasst nicht die Löschung aller zuvor gespeicherten Funksteuerungen und der Regel der ersten Funksteuerung.

14 DIAGNOSTIK

Fotozellentest:

Das Steuergerät 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.

HINWEIS: Bei Verwendung im TOTMANNBETRIEB ist es nicht erforderlich, Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen) zu verwenden.

15 GARANTIE

1 - Diese Garantie im Rahmen von Geschäftsbeziehungen oder beim Verkauf von Waren für den professionellen Gebrauch beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz des von FRATELLI COMUNELLO SPA als defekt anerkannten Produktteils durch gleichwertige wiederaufgearbeitete Produkte (im Folgenden "Konventionelle Garantie" genannt). Die Garantie umfasst nicht die für die Reparatur und den Ersatz des Materials notwendigen Kosten (z.B. Arbeitskosten, Materialmiete, usw.).

2 - Die Anwendung der durch die Artikel 1490-1495 des italienischen Zivilgesetzbuches vorgeschriebenen Disziplin ist ausgeschlossen.

3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantiert das Funktionieren der Produkte innerhalb der unter Punkt 1 oben angegebenen Grenzen. Außer es wurde anders vereinbart, läuft die vertragliche Garantie für 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem Fertigungsdatums, das auf die Produkte geprägt ist. Die Garantie ist nur dann wirksam und für COMUNELLO bindend, wenn das Produkt in Übereinstimmung mit den Installations- und Sicherheitsbestimmungen, die von COMUNELLO geliefert worden sind und in jedem Fall auf der Internetseite <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/> nachlesbar sind, korrekt montiert und gewartet worden ist

4 - Die Garantie umfasst nicht: Transportschäden, Defekte oder Schäden durch Mängel der elektrischen Anlage beim Käufer des Produkts und/oder durch Nachlässigkeit, Fahrlässigkeit, unangemessene oder abweichende Verwendung der Anlage, Defekte oder Schäden durch unbefugte Eingriffe am Produkt oder infolge einer falschen Anwendung/Installation (dazu empfehlen wir, die Anlage mindestens alle sechs Monate zu warten) oder des Einbaus eines nicht Originalersatzteils; Mängel, die durch den Kontakt mit Chemikalien und/oder das Aussetzen der Witterung entstanden sind.

Die Garantie deckt nicht die Kosten für das Verbrauchsmaterial und COMUNELLO erhöht in jedem Fall die Schuldforderung für jeden beim Kunden durchgeführten Eingriff, wenn dieser nicht unter die Garantie fällt oder der Kunde das Produkt COMUNELLO nachlässig, unvorsichtig oder unkundig verwendet hat und durch eine korrekte Verwendung des Produkts die Reparatur oder den Austausch vermieden hätte werden können.

5 - Bedingungen für die Garantiedurchführung: Außer es wurde anders vereinbart, kann man seinen Anspruch auf die vertragliche Garantie mit Vorlage der Kopie des Kaufdokuments (Steuerrechnung) bei COMUNELLO ausüben. Der Kunde muss den Defekt COMUNELLO innerhalb einer Frist von 30 (dreißig) Tagen ab seiner Entdeckung melden.

Der Anspruch muss innerhalb einer Frist von 6 (sechs) Monaten ab der Entdeckung geltend gemacht werden. Die Teile der Produkte, für die man die vertragliche Garantie aktivieren möchte, müssen vom Kunden an FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), Italien eingeschickt werden.

6 - Der Kunde hat keinen Anspruch auf Entschädigung für indirekte Schäden, verlorengegangene Gewinne, und Produktionsverluste und er kann für die Entschädigung keine Summen einfordern, die den Wert der gelieferten Bauteile oder der Produkte übersteigen. Die Transportkosten für zu reparierende oder reparierte Produkte gehen auch unter der vertraglichen Garantie zu Lasten des Kunden.

7 - Kein externer von technischem Personal von COMUNELLO durchgeführter Eingriff wird von der vertraglichen Garantie abgedeckt.

8 - Spezifische Änderungen an den hier beschriebenen Bedingungen der vertraglichen Garantie können von den Vertragsparteien in ihren Verkaufsverträgen festgelegt werden.

9 - Bei Rechtsstreitigkeiten findet das italienische Recht Anwendung und ist das Gericht Vicenza zuständig.

[illegible]

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ LIMIT 800

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Нижеподписавшийся **КОМУНЕЛЛО ЛУКА**, представитель компании-производителя

F.lli COMUNELLO spa

Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Италия

ЗАЯВЛЯЕТ, что к оборудованию, описанному ниже:

Описание	Электромеханическая автоматика для шлагбаума
Модель	LIMIT 800

соответствует законодательным положениям, транспонирующим следующие Директивы:

- 2014/30/EU (директива по ЭМС)
- 2011/65/EU (директива RoHS)
- 2006/42/EC (Директива MD)
- 2014/53/EU (директива RED)

и что были применены все стандарты и/или технические спецификации, указанные ниже

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

с последующими поправками

Rosà (VI) – Италия

16-11-2017

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.

ЛУКА КОМУНЕЛЛО

Законный представитель компании **FRATELLI COMUNELLO s.p.a.**



Fratelli Comunello S.p.A.

Компания с сертифицированной системой менеджмента качества
UNI EN ISO 9001:2015.

СОДЕРЖАНИЕ

1	РУЧНАЯ ЗАЩИТНАЯ РАЗБЛОКИРОВКИ УСТРОЙСТВА
2	ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
2.1	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
2.2	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ
2.3	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
3	МОДЕЛИ И ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЙ
3.1	ОПИСАНИЕ
3.2	ТИПОВАЯ УСТАНОВКА
4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
5	УСТАНОВКА
5.1	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ
5.2	ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
5.3	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ
5.4	МОНТАЖ ШЛАГБАУМА LIMIT 800
5.4.1	УСТАНОВКА
5.4.2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С ОДНОЙ ПРУЖИНОЙ
5.4.3	РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ
5.4.5	УСТАНОВКА МОБИЛЬНОЙ ОПОРЫ (РИС. 19)
5.4.6	УСТАНОВКА ИЗГОРОДИ (РИС. 24)
5.4.7	УСТАНОВКА НИЖНЕЙ ПРОТИВОУДАРНОЙ ОБОЛОЧКИ (РИС. 27)
6	ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ К ЭЛЕКТРОСЕТИ
7	ГЛАВНЫЙ-ПОДЧИНЕННЫЙ
8	ПРОВЕРКА
9	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ
10	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
11	ВЫВОЗ В ОТХОДЫ
12	ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА
12.1	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
12.2	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ
12.3	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
12.4	ПРОГРАММИРОВАНИЕ
13	СБРОС
14	ДИАГНОСТИКА
15	ГАРАНТИЯ

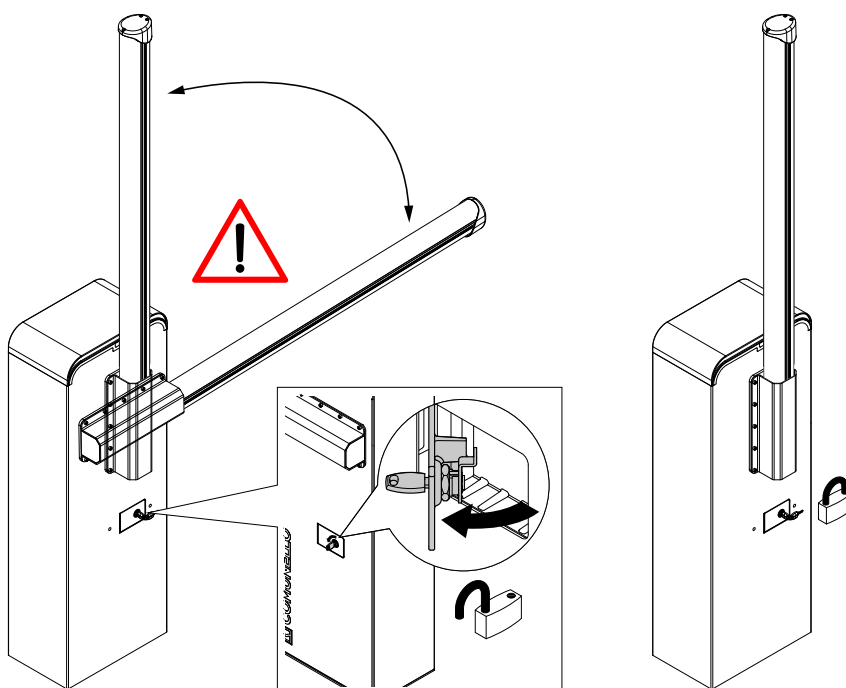
1 РУЧНАЯ ЗАЩИТНАЯ РАЗБЛОКИРОВКИ УСТРОЙСТВА

 Ручная разблокировка поперечины может представлять опасность для пользователя, если изделие было повреждено или из-за неправильной сборки. В этом случае пружина, даже если она сжата, больше не будет соответствовать правильному балансу поперечины.

 Если правильная балансировка не обеспечена, ручная разблокировка может привести к неконтролируемому движению.

 Когда устройство разблокировано, двигатель не перемещает поперечину.

Чтобы разблокировать и разрешить ручное перемещение шлагбаума, поверните ключ против часовой стрелки и откройте переднюю дверцу, как показано на следующем рисунке.



2 ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

2.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Настоящее руководство по монтажу предназначено исключительно для профессионального компетентного персонала. Необходимо прочитать все указания, прежде чем приступить к установке. 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 данное руководство также для использования в будущем. 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:

2.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

- Перед началом установки проверьте необходимость дополнительных устройств и материалов, которые можно использовать для завершения системы автоматизации LIMIT, в зависимости от конкретной ситуации использования.
- Автоматизм не должен использоваться, до тех пор, пока зона движения не будет безопасной
- Упаковочный материал должен быть утилизирован в полном соответствии с местными правилами.

2.3 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

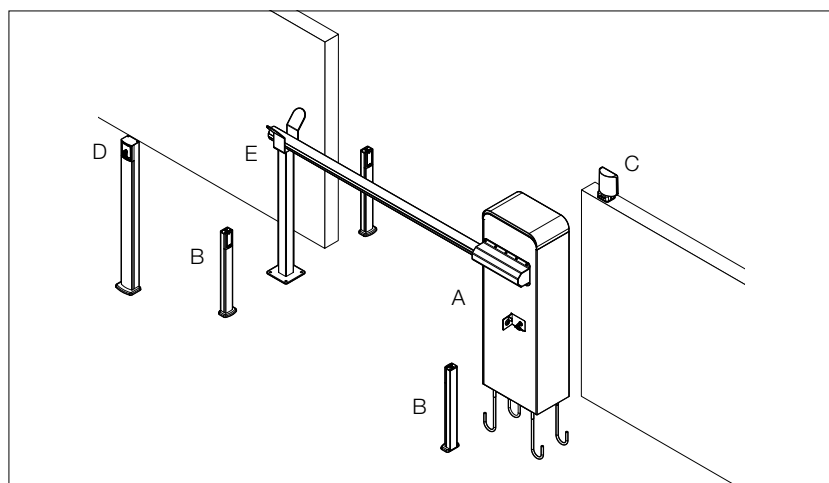
- Не выполняйте модификации частей, не предусмотренные в настоящем руководстве. Операции этого типа могут вызвать только сбой в работе. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный модифицированными изделиями.
- Не допускайте погружения частей автоматики в воду или другие жидкие вещества. 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 неиспользования, чтобы избежать риска утечки вредных веществ из дополнительной батареи, предпочтительно вынимать ее и хранить в сухом месте.
- 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 устранить неисправность.
- В случае неисправности, которая не может быть устранена с использованием информации, приведенной в данном руководстве, обратитесь в службу поддержки.
- Прибор не может использоваться детьми в возрасте до 8 лет или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта или знаний без присмотра, или может использоваться после получения инструкций по безопасному использованию устройства и при условии понимания потенциальных рисков, связанных с ним. Дети не должны играть с устройством. Не разрешайте детям без присмотра выполнять очистку и техобслуживание устройства, которые должен выполнять пользователь.
- Не позволяйте детям играть с элементами управления автоматикой. Храните пульт дистанционного управления в недоступном для детей месте. Периодически проверяйте установку на наличие повреждений кабелей, пружин и механических частей. Не используйте автоматику, если требуется ее ремонт.

3 МОДЕЛИ И ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

3.1 ОПИСАНИЕ

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.

3.2 ТИПОВАЯ УСТАНОВКА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- A ПОДЪЕМНИК ШЛАГБАУМА С ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ
- B ФОТОЭЛЕМЕНТЫ
- C МИГАЛКА
- D ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С КЛЮЧОМ
- E ОПОРА ПОПЕРЕЧИНЫ

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	LIMIT 800
Питание двигателя	+24 В---
Потребляемая мощность	150 Вт
Поглощение двигателя	6,5 А макс.
Крутящий момент	300 Н м
Прерывистость работы	Интенсивный (15" ВКЛ - 45" ВЫКЛ)
Класс защиты	IP 44
Класс изоляции	II (2)
Рабочая температура	от -20 °C до + 50 °C
Вес	95 кг

5 УСТАНОВКА

5.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Для обеспечения правильной работы автоматизации нужно убедиться, что:

- Все аксессуары соответствующего размера.
- Возможно соблюдать все пределы использования изделия.
- Соблюдайте минимальное и максимальное пространство, показанное на рисунках (РИС. 1).
- 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.

5.2 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

LIMIT 800:

- Рекомендуется использовать стационарную или мобильную опору;
- Если вы хотите установить изгородь, она не должна превышать 7,5 метров;
- Обратитесь к ТАБЛИЦЕ 1 для получения информации о длине поперечины с соответствующими принадлежностями для правильной балансировки.

5.3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

- Монтируйте контрплиту с анкерными болтами (Рис. 2)
- Погрузите контрплиту с анкерными болтами в цемент (РИС. 3А)
- В случае уже существующего бетона, сделайте 4 отверстия для вкладышей, как показано на РИС. 3В.

5.4 МОНТАЖ ШЛАГБАУМА LIMIT 800

5.4.1 УСТАНОВКА

- Снимите переднюю крышку с помощью входящего в комплект ключа (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. 5)

Фаза перемещения правой поперечины:

Шлагбаум поставляется с завода с левым направлением открытия (рис .6-SX).

Чтобы изменить направление открытия поперечины на правое, оператор должен:

- Извлеките винт и болт из соединительного отверстия (рис. 6A).
- Освободите рычаг (рис .6B)
- Активируйте аварийную разблокировку
- Поверните штангу на 90° (рис .6C)
- Замените рычаг и завинтите гайку и винт, как показано на рис. 6D.

Поперечина в сборе:

- Для поперечины 7 или 8 метров необходимо собрать 2 штуки из имеющихся 3-4-5 метров длины.
- Чтобы соединить 2 поперечины, используйте соединение AC-765, как показано на РИС. 7.
- Если это предусмотрено, прикрепите светодиодную клейкую ленту в соответствующий канал по всей длине перекладины (РИС. 7A)
- Вставьте защитную резинку в соответствующую направляющую, остановившись на расстоянии 175 мм от противоположного конца, РИС. 7B.
- Установите заглушку на свободный конец перекладины, как показано на РИС. 8. Если перекладина состоит из двух частей, заглушку следует прикрепить к концу более короткой перекладины (РИС. 8A).

Установка поперечины:

- Разблокируйте двигатель, как указано в параграфе 4.4.3
- Закрепите опору перекладины на штифте в задней части рамы, убедившись, что опора находится в положении «горизонтальная перекладина» (РИС. 9A).

Используйте фиксатор резьбы на 4 центральных винтах, как показано на РИС. 9В.

- Соберите опору и вставьте соединение AC 765 в поперечину до упора, как показано на РИС. 9В
- Зафиксируйте перекладину внутри опоры соответствующими винтами (РИС. 9В).

Сборка пружин и балансировка поперечины:

- Разблокируйте устройство подъема шлагбаума, как показано в главе 1
- Установите перекладину в вертикальное положение (РИС. 11) и снова заблокируйте ее, чтобы она оставалась в вертикальном положении.  ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО ПОПЕРЕЧИНА ЕЩЕ НЕ УРАВНОВЕШЕНА С ПОМОЩЬЮ ПРУЖИН.
- Закрепите пружину сверху и снизу, как показано на РИС. 12А, РИС. 12В.
- Выполните балансировку поперечины, повернув пружину, чтобы натянуть ее (рис. 14А). Баланс правильный при ручном перемещении поперечины до 45°(55°, где указано в Таблице 1), поперечина остается неподвижной. Зафиксируйте гайку, как показано на рис. 14В.

Для правильного баланса поперечины при 45° следуйте таблице полезных длин, отмеченных черными точками (●) и серыми точками (◐).

Для остальных положений с поперечиной 55° следуйте таблице полезных длин, отмеченных красными точками (●).

ТАБ.1

LIMIT 800

ПОПЕРЕЧИНА В СБОРЕ И ВЫБОР БАЛАНСИРОВКИ	ПОЛЕЗНАЯ ДЛИНА (м)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Поперечина с соединением и заглушкой	◐	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой и светодиодом	◐	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой и оболочками	◐	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой, оболочками и светодиодом	◐	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой и подвижной опорой	●	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой, подвижной опорой и светодиодом	●	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой, подвижной опорой, светодиодом и красными оболочками	●	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой и изгородью	●	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой, изгородью и светодиодом	●	●	●	●	●
Поперечина с соединением, заглушкой, изгородью, светодиодом и подвижной опорой	●	●	●	●	●

◐ Пружина AC-351 - одинарная пружина в сборе, сбалансированная под 45°.

● Пружина AC-351 - Двойная пружина, сбалансированная под 45°

● Пружина AC-351 - Двойная пружина, сбалансированная под 55°

Регулировка тяги пружины:

При выключенном двигателе (глава 1), вручную переместите поперечину примерно на половину его хода (55°) РИС. 14 и оставьте ее неподвижной. Если поперечина стремится для перемещения вверх или вниз, необходимо отрегулировать пружину, повернув ее, чтобы сжать или отпустить пружину, как показано на РИС. 14А.

5.4.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С ОДНОЙ ПРУЖИНОЙ

Для замены пружины оператор должен:

- Открутите пружины, как показано на рисунке 15А;
- Снимите винты с пружинных опор, как показано на рисунке 15В;
- Вставьте винты в центральное отверстие опор, как показано на рисунке 15С;
- Закрутите одну пружину, как показано на рисунке 15D.

5.4.3 РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Устройство подъема шлагбаума оснащено электромеханическими концевыми выключателями и двумя регулируемыми механическими упорами.

Важно убедиться, что положение регулируемого механического ограничителя позволяет активировать концевые выключатели. Чтобы гарантировать срабатывание электромеханических концевых выключателей в правильных положениях открытия и закрытия, можно отрегулировать положение пластин, которые активируют микровыключатели концевых выключателей, как показано на РИС. 16В.

Чтобы отрегулировать механические ограничители, выполните следующие действия:

- Открутите или затяните винт на пластине, как показано на РИС. 16А
- После выполнения регулировки закрепите гайку на винте.

5.4.5 УСТАНОВКА МОБИЛЬНОЙ ОПОРЫ (РИС. 19)

- Отрежьте перекладину до длины, необходимой для установки откидной опоры (РИС. 20).
- Наметьте крепежные отверстия, установив откидную опору и наметив ее кернером (РИС. 21).
- Просверлите шток с помощью фрезы M8 - (8,5 мм) (РИС. 22).
- Поместите резьбовую пластину внутри поперечины в отверстия и закрутите винт (РИС. 23).
- Установите заглушку и закрутите ее (РИС. 23).

5.4.6 УСТАНОВКА ИЗГОРОДИ (РИС. 24)

- Снимите заглушку с перекладины и оболочку буфера, если они уже установлены.
- Отметьте места сверления кернером, как показано на рис. 25.
- Просверлите отмеченные точки фрезой Ø 5,35 мм, как показано на рис. 25.
- Прикрепите изгородь к поперечине, как показано на рис. 26.
- Установите заглушку на конец перекладины.

5.4.7 УСТАНОВКА НИЖНЕЙ ПРОТИВОУДАРНОЙ ОБОЛОЧКИ (РИС. 27)

- Снимите заглушку с перекладины.
- Вставьте оболочку в пазы перекладины, как показано на рис. 27.
- Обрежьте оболочку до длины, необходимой для установки, соблюдая расстояние 292 мм от конца поперечины, которая должна быть вставлена в держатель поперечины, как показано на рис. 28.
- Установите ранее снятую заглушку.

6 ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

- Снимите переднюю крышку с помощью входящего в комплект ключа (РИС. 4).
- При установке используйте только кабели с двойной изоляцией (кабели в оболочке) как для линий с сетевым напряжением (230 В), так и для линий с безопасным сверхнизким напряжением SELV (проблесковый маячок, фотоэлементы).
- Отвинтите 2 винта и отсоедините блок лампы от верхней части шлагбаума (РИС. 17А).
- Чтобы снять центральную опору и трансформатор, снимите два винта, указанные на рис. 17В, чтобы облегчить подключение соединений.
- Двойная изоляция кабелей должна заканчиваться в непосредственной близости от клемм. Зачистку кабелей следует выполнять только в непосредственной близости от клеммных колодок.
- При установке используйте только пластиковые каналы.
- Используйте каналы отдельно для кабелей низкого напряжения (230 В) и для кабелей безопасного сверхнизкого напряжения (SELV).
- Провода со сверхнизким безопасным напряжением должны быть отделены (не менее 4 мм воздушного зазора) от проводов сетевого напряжения, или должны быть надлежащим образом изолированы дополнительной изоляцией толщиной не менее 1 мм.
- Используйте кабели FG7 2x1,5 мм² в качестве силового кабеля или более высокой категории.
- Установите перед сетью питания автоматики устройство, обеспечивающее полное многополюсное отключение (категории III избыточного напряжения и с расстоянием между разомкнутыми контактами на каждом полюсе не менее 3 мм), в соответствии с правилами установки и с непосредственным креплением к клеммам питания.
- Подведите электрические провода к электронной плате, расположенной в верхней части двигателя, пропустив кабели вдоль задней стенки, как показано на РИС. 17С.
- Подключите кабели к плате CU-24V-LT в соответствии со схемой подключения на РИС. А.
- При наличии, подсоедините к электронной плате принадлежности TRAFFIC LIGHT ADAPTER для светофора (РИС. 29) и TRAFFIC LIGHT ADAPTER для СВЕТОДИОДНОЙ ЛЕНТЫ (РИС. 30).
- В случае синхронной работы двух шлагбаумов, соедините блок управления, который действует как ГЛАВНЫЙ, с блоком управления, который действует как ПОДЧИНЕННЫЙ (РИС. 32).
- Для прохождения кабеля светодиодной ленты следуйте указаниям на РИС. 33.

7 ГЛАВНЫЙ-ПОДЧИНЕННЫЙ

ВНИМАНИЕ: Пульты дистанционного управления необходимо запоминать только на ведущем устройстве.

Этот режим работы позволяет синхронизировать 2 шлагбаума, каждый со своей собственной картой, установленной в ГЛАВНОМ и ПОДЧИНЕННОМ устройствах.

- Установите две платы в режим ГЛАВНЫЙ-ПОДЧИНЕННЫЙ (см. настройки SW1 на странице 18).
- Во время программирования времени двигателя оставьте 2 шлагбаума разделенными на электрическом уровне (предусмотрите 4 соединительных провода между двумя шлагбаумами), как показано на РИС. 32 на странице 18.
- Запрограммируйте ходы 2 шлагбаумов (в автоматическом или ручном режиме), определите максимальную скорость и скорость замедления, а также чувствительность к препятствию, вращая соответствующие триммеры.
- В конце программирования электрически соедините 2 шлагбаума (используя команду вывода «SYNC-SYNC» и вход «SYNC GND,D»).
- Проверьте работоспособность, активировав команду Р/Р.
- Все аксессуары управления и фотоэлементы должны быть подключены к блоку управления шлагбаумом MASTER..
- Проверьте фотоэлементы DS1 и DS2:
 - DS1: срабатывает только при закрытии, в результате чего шлагбаум снова открывается;
 - DS2: срабатывает при закрытии, меняя перемещение обоих шлагбаумов на противоположное; при открытии не учитывается.

ВНИМАНИЕ! Функция «присутствие человека» работает только на одном барьере LIMIT и не работает на MASTER-SLAVE.

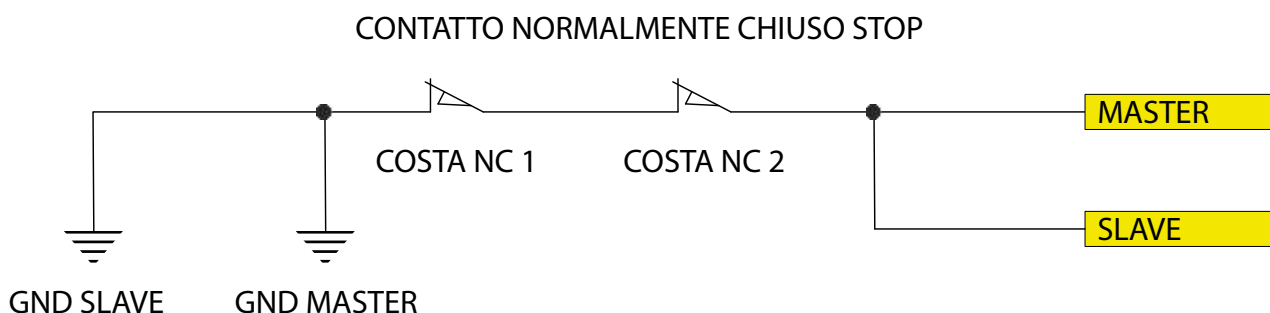
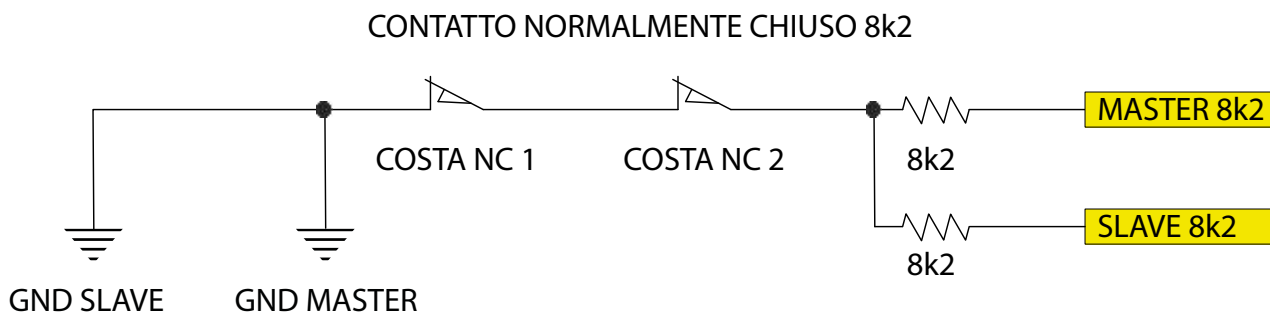
- Если он открывается с помощью пошаговой команды, кнопку Р.PED нельзя использовать для закрытия или остановки шлагбаума.
- Если он открывается командой PED, можно заблокировать и закрыть шлагбаум с помощью команды Р/Р.
- Если активирована функция предварительного мигания, время паузы увеличивается примерно на 2 с, как во время режима «Всегда закрывать», так и «Следуй за мной».
- Рекомендуется установить время паузы не менее 5 с.
- Команда СТОП, подключенная к блоку управления ГЛАВНОГО шлагбаума, работает следующим образом:
 - при открытии ГЛАВНЫЙ шлагбаум блокируется, а ПОДЧИНЕННЫЙ шлагбаум продолжает открываться.
 - при закрытии ГЛАВНЫЙ шлагбаум блокируется, а ПОДЧИНЕННЫЙ шлагбаум полностью открывается.
- Если в качестве входе установлен 8K2, если он активируется при открытии, ГЛАВНЫЙ шлагбаум блокируется, а ПОДЧИНЕННЫЙ шлагбаум продолжает открываться. Если он активируется при закрытии ГЛАВНЫЙ шлагбаум ненадолго меняет направление движения, а ПОДЧИНЕННЫЙ шлагбаум полностью открывается. По следующей команде шлагбаумы движутся в обратном направлении.

ВАЖНО: Если во время паузы нажать кнопку «стоп», шлагбаум остановится и отключит автоматическое закрытие.

ВАЖНО: при работе устройств в режиме главный/подчиненный, если необходимо заблокировать шлагбаумы одновременно, следует соединить входы блокировки

главного и подчиненного блоков управления друг с другом.

ВАЖНО: для правильной работы и ведущее, и ведомое устройство должны иметь собственный резистор 8 к2 (см. схему ниже).



8 ПРОВЕРКА

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.).

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Техническое обслуживание должно проводиться регулярно квалифицированным персоналом в соответствии с действующими законами и нормами. LIMIT нуждается в плановом техобслуживании в срок не позднее 6 месяцев после последнего техобслуживания.

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

10 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Запасные части можно приобрести, в случае необходимости обратитесь в службу технической поддержки.

11 ВЫВОЗ В ОТХОДЫ

По окончании срока службы средства автоматизации убедитесь, что демонтаж выполняется квалифицированным персоналом, а материалы утилизируются или перерабатываются в соответствии с действующими местными нормами.

12 ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА

12.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---------------------------|--|
| • Вход аварийной батареи: | 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== 50 Вт Макс. |
| • Выход двигателя 2: | Светодиодная лента 24 В пост. тока== 50 Вт 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 МГц
- Передатчики оп.: 18 бит или непрерывно изменяющийся код
- Макс. количество кодов TX в памяти: 120 Радиопультов
- Размеры платы: 160x105 мм.

12.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

CN1:

- BATT+24V:** Вход + аварийного аккумулятора
- BATT-24V:** Вход - аварийного аккумулятора.
- LAMP+24V:** Выход + маячка 25 Вт
- LAMP-24V:** Выход - маячка 25 Вт
- MOT1+:** Выход + двигателя 1.
- MOT1-:** Выход - двигателя 1.
- Светодиод+24 В:** Выход + полоска LED 50 Вт Макс.
- LED-24V:** Выход - полоска LED 50 Вт Макс.

CN2:

- SYNC:** Выход синхронизма Master/Slave (свободный контакт)
- SYNC:** Выход синхронизма Master/Slave (свободный контакт)
- FOTO+:** Управление и питание фотоэлементов
- FOTO-:** Общий вход заземления GND
- DS2:** Вход фотоэлемента 2 (NC).
- GND:** Общий вход заземления GND
- DS1:** Вход фотоэлемента 1 (NC)
- STOP 8K2:** Вход блокировки (NC)/ 8K2
- GND:** Общий вход заземления GND
- P PED:** Вход кнопки Пеш./одинарная створка/открытие (HP)
- 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
- SPIA+24V LED:** Выход индикатора или светофора (+24 В 4 Вт).
- ANT-:** Вход массы антенны (оплетка)
- ANT+:** Вход положительного полюса антенны

CN3:

- ENC1 +:** Вход питания кодирующего устройства двигателя 1
- ENC1 E:** Вход сигнала кодирующего устройства 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)
- CN4:** Вторичный трансформатор

- CN5:** Первичный трансформатор

CN8:

- L:** Линейный вход 230 В (фаза)
- N:** Линейный вход 230 В (нейтраль)

12.3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ:

Шлагбаум управляется при помощи пульта радиоуправления и клавиатуры низкого напряжения. Его работа происходит следующим образом: первый импульс типа Р/Р управляет открытием до тех пор, пока не истечет время работы двигателя или не будет достигнут концевой выключатель открытия, второй импульс типа Р/Р подает команду на закрытие 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.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ:

Центральный блок позволяет закрывать шлагбаум в автоматическом режиме, не направляя дополнительных команд. Выбор этой операции описан в режиме программирования Pause Time (Время паузы).

ВХОД БЛОКИРОВКИ:

Станция позволяет соединение с кнопкой блокировки (NC). Вмешательство блока управления на любом этапе работы вызывает немедленную остановку

перемещения. Следующий сигнал перемещения всегда будет действительным, при условии отключения вход блокировки, и, в любом случае, блок управления выполнит открытие автоматики с предварительным миганием маячка в течение 5 секунд.

Важное замечание: при работе устройств в режиме главный/подчиненный, если необходимо заблокировать шлагбаумы одновременно, следует соединить входы блокировки главного и подчиненного блоков управления друг с другом.

ФОТОЭЛЕМЕНТЫ:

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.

ВАЖНО: В случае централизованной установки Master/Slave см. соответствующий параграф (параграф 7, стр. 26).

ВАЖНО: в режиме «главный/подчиненный» DS1 срабатывает только при закрытии, вызывая открытие шлагбаума; DS2 при закрытии меняет направление движения обоих шлагбаумов; при открытии он не учитывается.

КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ И ЗАКРЫТИЯ:

Центральный блок позволяет подключить два концевых выключателя открытия и закрытия (NC). Срабатывание во время различных фаз приводит к немедленной остановке движения.

РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ ДВИГАТЕЛЯ ВО ВРЕМЯ "НОРМАЛЬНОГО" ЦИКЛА:

Электронный блок управления оснащен триммером «SPEED» для регулировки силы двигателя во время нормального цикла.

Регулировка может быть выполнена в диапазоне от 50% до 100% от максимальной силы во время нормального цикла.

РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ ДВИГАТЕЛЯ ВО ВРЕМЯ ЦИКЛА «ЗАМЕДЛЕНИЯ»:

Электронный блок управления оснащен триммером «SLOWING» для регулировки силы двигателя во время цикла замедления.

Регулировка может быть выполнена в диапазоне от 50% до 100% от максимальной силы во время замедленного цикла.

ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ:

Электронный блок управления оснащен триммером «SENS» для регулировки силы сопротивления, необходимой для обнаружения препятствия, полностью управляемым микропроцессором.

Регулирование выполняется для времени срабатывания, которое может быть минимальным 0,1 секунды до максимума 1 секунды. Внимание:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: обнаружение препятствия всегда приводит к изменению направления движения, кроме того, после трех попыток закрытия препятствия шлагбаум останавливается и деактивирует время паузы, ожидая команды на повторное закрытие.

КОДЕР ДВИГАТЕЛЯ:

Центральный блок позволяет соединение кодера. Использование кодеров облегчает для центрального блока функцию обнаружения препятствия и повышенную точность при выполнении маневров.

МИГАЮЩИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Блок управления оснащен выходом для управления мигающим указателем 24 В— 25 Вт макс. Его работа зависит от движений двигателя и автоматического закрытия, которое, если активировано, включает мигающий указатель даже во время паузы.

ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПА:

Блок управления позволяет подключить лампу 24 В постоянного тока для отображения состояния автоматики.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| - Лампа выключена: | закрыто |
| - Лампа включена: | открыто |
| - Лампа мигает медленно: | процесс открытия |
| - Лампа мигает быстро: | процесс закрытия |

РАБОТА ТАЙМЕРА:

Блок управления позволяет подключать таймер вместо командной кнопки «открыть–закрыть».

Пример: в 08.00 таймер замыкает контакт, и блок управления активирует открытие, в 18.00 таймер размыкает контакт, а блок управления активирует закрытие. В интервале 08.00 – 18.00 в конце фазы открытия блок управления отключает мигалку, автоматическое закрытие и пульты дистанционного управления.

Функцию таймера можно использовать, даже если функция ВЫБОР КНОПКИ P/P = ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ ИЛИ ЗАКРЫТЬ включена. (см. стр. 32).

БУФЕРНАЯ БАТАРЕЯ:

Блок управления оснащен встроенным зарядным устройством 27,4 В— для поддержания заряда 2 аккумуляторов 12 В, соединенных последовательно. Аккумуляторы позволяют выполнять некоторые полные маневры в аварийном режиме. Мигающий указатель и выход полосы светодиода, в отсутствии напряжения в сети будет работать только первые 4 секунды маневрирования.

ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ И ВЫБ. MASTER/SLAVE

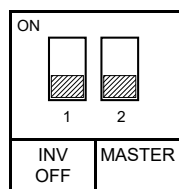
Важное примечание: Внимание, переведите DIP-переключатель SW1 в выключенное положение, а затем повторите программирование блока питания.

Электронный блок управления оснащен переключателем SW1, который позволяет изменять направление движения подключенного двигателя без физического вмешательства в электрические соединения (DIP 1). Кроме того, снова с помощью (DIP 2) переключателя SW1 блок управления позволяет выбрать, в случае синхронизированной работы двух барьеров, блок управления, который действует как Master и тот, который действует как Slave.

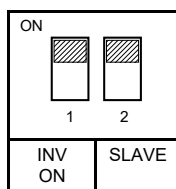
Важное примечание:

- В приложениях Master/Slave можно иметь команду на открытие синхронизированного шлагбаума через вход PP или только главного шлагбаума через вход PED.
- В центральном блоке Slave все входы управления и безопасности (за исключением входа блокировки) автоматически управляются центральным блоком, конфигурируемым в качестве Master.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Кнопка SEL: выберите тип функции для запоминания, выбор обозначается миганием светодиода.

Нажимая кнопку несколько раз, можно перейти к требуемой вам функции. Выбор остается активным в течение 10 секунд, что показывает мигающий светодиод, спустя которые центральный блок возвращается к первоначальному состоянию.

Кнопка SET: Выполняет программирование информации в соответствии с типом функции, выбранным с помощью кнопки SEL.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Функция кнопки SET может также быть заменена пультом радиуправления, если он был ранее запрограммирован (горит светодиод CODE).

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Блок управления поставляется производителем с возможностью выбора некоторых важных функций.

		СВЕТОДИОД ВЫКЛЮЧЕН	СВЕТОДИОД ВКЛЮЧЕН
L1	CODE TX	Нет кода	Введенный код
L2	MOTOR TIME	В.прогр.на заводе	Запрограммированное время
L3	BP. ПАУЗА:	Без закр.автоматического	С закр.автоматическим
L4	FORCE OPEN	Максимум	Мед.регулировка скорости
L5	FORCE CLOSE	Максимум	Мед.регулировка скорости
L6	SLOWING OPEN	Максимум	Мед.регулировка замедления
L7	SLOWING CLOSE	Максимум	Мед.регулировка замедления
LEV	МЕНЮ	ВКЛ	

1. КОДЫ (код дистанционного управления):

Блок управления позволяет вносить в память до 120 пультов радиуправления, которые отличаются кодами, фиксированными или плавающими.

Программирование общего кода открытия (Mot 1 + Mot 2) в приложениях Главный/подчиненный:

- перейдите с помощью кнопки SELECT на мигающий светодиод L1;
- нажмите SET один раз, светодиод изменит логику мигания (более длительная 1 0 1 0), указывая на то, что первый уровень вносится в память;
- отправьте выбранный код, нажав кнопку для настройки на требуемом пульте радиуправления;
- светодиод L1 (CODE TX) будет гореть в течение нескольких секунд, указывая на то, что программирование завершено;
- светодиод L1 (CODE TX) снова начнет мигать в течение еще 10 секунд, в ожидании нового кода для внесения в память;
- По истечении этих 10 секунд светодиод L1 будет гореть постоянно.

Программирование кода открытия для пешехода или программирование открытия одного шлагбаума:

В случае одинарного шлагбаума он полностью открывается; в режиме ГЛАВНЫЙ/ПОДЧИНЕННЫЙ открывается только ГЛАВНЫЙ шлагбаум.

- активируйте кнопкой SELECT мигание индикатора L1 (CODE TX);
- нажмите два раза подряд кнопку SET, светодиод изменит логику мигания (1 1 0 1 1 0), указывая на то, что вносится в память код для пешеходов;
- отправьте выбранный код, нажав кнопку для настройки на требуемом пульте радиуправления;
- светодиод L1 CODE будет гореть в течение нескольких секунд, указывая на то, что программирование завершено. Функция останется активной еще в течение 10 сек. чтобы обеспечить внесение в память дополнительных кодов PPED, как указано выше.

Удаление кода пульта радиуправления:

- перейдите с помощью кнопки SELECT на светодиод L1;
- активируйте мигание кода, который нужно удалить (P.P. или ПЕШЕХОД, обозначенные соответствующим мигающим индикатором);
- нажмите и удерживайте кнопку SET в течение > 5 с;
- в конце светодиод погаснет на 2 с и процедура будет завершена.
- Если все коды будут удалены, как CODE, так и ПЕШЕХОД, индикатор останется выключенным.

Примечание: Если сохранены только коды ПЕШЕХОД, светодиод будет мигать с иной логикой (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

Настройка первого внесенного в память пульта радиуправления:

К программированию радиоуправления применяется следующее правило:

если первым пультом радиоуправления для внесения в память является радиоуправление с плавающим кодом, то приемник будет принимать только пульты радиоуправления с плавающим кодом, что обеспечивает большую защиту от вторжения; а если первый пульт радиоуправления для внесения в память представляет собой модель с фиксированным кодом, приемник будет принимать, начиная со второго внесенного в память приемника, как пульты радиоуправления с фиксированным кодом, так и пульты радиоуправления с плавающим кодом.

ВНИМАНИЕ! Каждый раз при отмене радиоуправления все пульты, хранящиеся в приемнике, удаляются, и правило первого пульта также удаляется.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае работы в режиме главный/подчиненный, пешеходный канал пульта радиоуправления активирует открытие только главного шлагбаума.

2. ВР. ДВИГ.: (Программирование времени 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.

ВНИМАНИЕ: Функция времени работы шлагбаума выполняется с чувствительностью выше половины и на пониженной скорости

3. PAUSE TIME (Программирование времени авт.закрыт. 4 мин. макс.):

Блок управления поставляется производителем с отключенным автоматическим закрытием. Если необходимо активировать автоматическое закрытие, действуйте следующим образом: используйте кнопку SEL, чтобы светодиод L3 начал мигать, и кратковременно нажмите кнопку SET, а затем действуйте следующим образом:

- 1) Чтобы запрограммировать время паузы примерно от 5 с и более, подсчитайте время мигания и затем нажмите кнопку SET. Светодиод L3 будет гореть постоянно.
- 2) Чтобы отменить ранее внесенное в память время паузы, нажмите кнопку SET в течение двух миганий светодиода. Светодиод погаснет, и программирование будет завершено.
- 3) Чтобы запрограммировать минимальное время паузы примерно 1 с, отсчитайте 4 мигания светодиода и затем нажмите кнопку SET. Светодиод L3 будет гореть постоянно.

4. FORCE OPEN (Выбор значения Силы при Нормальном цикле открытия):

Блок управления позволяет определять различные профили сил двигателя во время нормального рабочего цикла во время фазы открытия. В конфигурации, предоставленной производителем, сила двигателя во время фазы открытия определяется как максимальное "MAX" (т.е. равное регулировке, установленной триммером SPEED, светодиод L4 выключен), если вы хотите изменить профиль на среднее значение "MED", действуйте следующим образом: установите с помощью кнопки SEL на мигающий светодиод L4, затем нажмите кнопку SET, в то же время светодиод L4 будет постоянно включаться и программирование будет 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 L4, а не одно мигание). Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

5. FORCE CLOSE (Выбор значения Силы при Нормальном цикле закрытия):

Блок управления позволяет определять различные профили сил двигателя во время нормального рабочего цикла во время фазы закрытия. В конфигурации, предоставленной производителем, сила двигателя во время фазы закрытия определяется как максимальное "MAX" (т.е. равное регулировке, установленной триммером SPEED, светодиод L5 выключен), если вы хотите изменить профиль на среднее значение "MED", действуйте следующим образом: установите с помощью кнопки SEL на мигающий светодиод L5, затем нажмите кнопку SET, в то же время светодиод L5 будет постоянно включаться и программирование будет 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 L5, а не одно мигание). Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

6. SLOWING OPEN (Выбор значения Силы при Замедленном цикле открытия):

Блок управления позволяет определять различные профили сил двигателя во время замедленного рабочего цикла во время фазы открытия. В конфигурации, предоставленной производителем, сила двигателя во время фазы замедленного открытия определяется как максимальное "MAX" (т.е. равное регулировке, установленной триммером SLOWING, светодиод L6 выключен), если вы хотите изменить профиль на среднее значение "MED", действуйте следующим образом: установите с помощью кнопки SEL на мигающий светодиод L6, затем нажмите кнопку SET, в то же время светодиод L6 будет постоянно включаться и программирование будет 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 L6, а не одно мигание). Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

7. SLOWING CLOSE (Выбор значения Силы при Замедленном цикле закрытия):

Блок управления позволяет определять различные профили сил двигателя во время замедленного рабочего цикла во время фазы закрытия. В конфигурации, предоставленной производителем, сила двигателя во время фазы замедленного закрытия определяется как максимальное "MAX" (т.е. равное регулировке, установленной триммером SLOWING, светодиод L7 выключен), если вы хотите изменить профиль на среднее значение "MED", действуйте следующим образом: установите с помощью кнопки SEL на мигающий светодиод L7, затем нажмите кнопку SET, в то же время светодиод L7 будет постоянно включаться и программирование будет 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 L7, а не одно мигание). Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ 1

Блок управления поставляется заводом-изготовителем с возможностью выбора только функций главного меню.

Если вы хотите активировать функции, описанные в расширенном меню 1, действуйте следующим образом: перейдите к мигающему светодиоду LEV и нажмите SET 1 раз. Светодиод начнет попеременно мигать 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.

		СВЕТОДИОД ВЫКЛЮЧЕН	СВЕТОДИОД ВКЛЮЧЕН
L1	ПРОГ. ДИСТАНЦИОННОЕ	ВЫКЛ	ВКЛ
L2	КНОПКИ PUL	PUL=AP/CH	PUL=CH
L3	ПРОГ. АВТОМАТИЧЕСКОЕ	НЕЗАПРОГРАММИРОВАННОЕ ВРЕМЯ	ЗАПРОГРАММИРОВАННОЕ ВРЕМЯ
L4	FOTO TEST	ВЫКЛ	ВКЛ
L5	НАЛИЧИЕ ЧЕЛОВЕКА	ВЫКЛ	ВКЛ
L6	РЕЖИМ «КОНДОМИНИУМ»	ВЫКЛ	ВКЛ
L7	НЗ КАК 8K2	ВЫКЛ	ВКЛ
LEV	МЕНЮ	1 МИГАНИЕ	

1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ НА РАССТОЯНИИ:

Блок управления позволяет программирование кода передачи, без прямого использования кнопки SEL блока управления, выполняя дистанционное управление.

Программирование пульта дистанционного управления осуществляется следующим образом: непрерывно отправлять в течение времени, превышающего 10 секунд, код ранее сохраненного пульта дистанционного управления, при этом блок управления переходит в режим программирования, как описано выше для светодиода L1 в главном меню. Чтобы включить функцию удаленного программирования, выполните следующие действия: убедитесь, что вы включили расширенное меню 1 (попеременное мигание 1 0 1 0 1 0 светодиода LEV), установите кнопку SEL на мигание светодиода L1, а затем нажмите кнопку SET: светодиод L1 загорится постоянно, и программирование будет завершено. Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

2. ВЫБЕРИТЕ КНОПКУ ТОЛЬКО ЗАКРЫТЬ Р/Р ИЛИ ВЫБЕРИТЕ КНОПКУ PRED ОТ ПЕШЕХОДА, ЧТОБЫ ТОЛЬКО ОТКРЫТЬ:

Блок позволяет соединения 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, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

Примечание: в приложениях Master/Slave, если выбрана кнопка PUL "только закрытие", работа кнопки PED будет активна для обоих шлагбаумов, а не только для Master.

3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ:

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 цикл замедления автоматически устанавливается на приблизительно 15% от полного цикла.

Во время автоматического программирования можно использовать кнопку дистанционного управления вместо кнопки SET, расположенной на блоке управления, только если она ранее была сохранена.

4. FOTOTEST (Испытание фотоэлементов):

Блок управления поставляется производителем с возможностью выбора нескольких важных функций. Если вы хотите активировать этот тест, действуйте следующим образом: убедитесь, что вы включили расширенное меню 1 (подсвеченное миганием 1 0 1 0 1 светодиода LEV), установите с помощью кнопки SEL мигание светодиода L4), затем нажмите кнопку SET, светодиод L4 загорится, и программирование будет завершено. Повторите, если вы хотите восстановить предыдущую конфигурацию.

5. НАЛИЧИЕ ЧЕЛОВЕКА:

С радиоуправлением, запрограммированным в пошаговом режиме, после программирования кнопки в пошаговом режиме, удерживание кнопки в нажатом положении активирует движение шлагбаума. Как только кнопка будет отпущена, шлагбаум остановится. Если снова нажать кнопку и удерживать ее нажатой, перекладина начнет движение в противоположном направлении.

Эта функция также активируется с помощью входа пошагового режима.

В блоке управления в конфигурации по умолчанию функция наличия человека отключена; если ее необходимо включить, выполните следующие действия:

- активируйте кнопкой SELECT мигание индикатора L5;
- нажмите кнопку SET;
- светодиод L5 будет гореть постоянно, и программирование будет завершено.

Повторите операцию, если необходимо восстановить предыдущую конфигурацию.

6. РЕЖИМ «КОНДОМИНИУМ»

Работа в режиме «Кондоминиум» требует, чтобы блок управления не принимал команды, поступающие от кнопок и пультов радиоуправления во время открытия или во время паузы для автоматического закрытия.

А при закрытии команда от кнопок или пульта радиоуправления приводит к повторному открытию шлагбаума. Этот режим работы используется, в частности, когда автоматика включает индукционную петлю.

В блоке управления в конфигурации по умолчанию функция кондоминиума отключена; если ее необходимо включить, выполните следующие действия:

- активируйте кнопкой SELECT мигание индикатора L6;
- нажмите кнопку SET;
- светодиод L6 будет гореть постоянно, и программирование будет завершено.

Повторите операцию, если необходимо восстановить предыдущую конфигурацию.

7. БЛОК = 8к2:

Блок управления позволяет подключить кнопку блокировки НЗ (вход №8 CN2). Тем не менее, можно переключить этот вход на резистивный вход 8,2 кОм: убедитесь, что вы находитесь в расширенном меню 1 (попеременное мигание 1 0 1 0 1 0 светодиода LEV), установите с помощью кнопки SEL на мигание светодиода L7, а затем нажмите кнопку SET: светодиод L7 загорится, и программирование будет завершено. Изменение значения, считанного на входе, приводит к блокировке шлагбаума в фазе открытия и к изменению направления движения в фазе закрытия. Следующая команда движения будет действительна при условии, что правильное входное значение было восстановлено, и в любом случае блок управления выполнит фазу открытия автоматики. Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ 2

Если во время паузы нажать блок 8к2, автоматика снова закроется без необходимости команды.

Блок управления поставляется заводом-изготовителем с возможностью выбора только функций главного меню. Если вы хотите активировать функции, описанные в расширенном меню 2, действуйте следующим образом: перейдите к мигающему светодиоду LEV и нажмите SET 2 раза. Светодиод начнет попеременно мигать 1 1 0 1 1 0. В этом случае у вас будет около 30 секунд для выбора функций из расширенного меню 2, используя кнопки SEL и SET, спустя дополнительные 30 секунд центральная станция вернется к главному меню.

		СВЕТОДИОД ВЫКЛЮЧЕН	СВЕТОДИОД ВКЛЮЧЕН
L1	ЭЛ. ЗАМОК/БЛОК	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАМОК	ЭЛЕКТРОБЛОК
L2	КОНТРОЛЬ ВЫХОДА ЛАМП.	МИГАЛКА	ФИКСИРОВАННЫЙ
L3	ВСЕГДА ЗАКРЫВАТЬ	ВЫКЛ	ВКЛ
L4	FOLLOW ME	ВЫКЛ	ВКЛ
L5	ПРЕДВ.МИГАНИЕ	ВЫКЛ	ВКЛ
L6	КОНТР.ВЫХОДА СВЕТОДИОДА 1	АКТИВНО>ДВИЖЕНИЕ ВКЛ	ВСЕГДА АКТИВНО
L7	ПРОВ.ВЫХОДА СВЕТОДИОДА 2	МИГАЛКА	ФИКСИРОВАННЫЙ
LEV	МЕНЮ	2 МИГАНИЯ	

1. ВЫБОР ЭЛЕКТРОЗАМКА / ЭЛЕКТРОБЛОКА:

Блок поставляется производителем с включенной функцией электрического замка. Для включения этой функции электроблокировки сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 1 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, если вы хотите восстановить предыдущую конфигурацию.

Работа электропривода 24 В—5 Вт: управление активируется при каждом начальном движении открытия в течение 2 сек.

Электроблокировка 24 В—5 Вт: команда активируется и остается активной до тех пор, пока маневр с возвращением в исходное положение не будет завершен.

2. КОНТРОЛЬ ВЫХОДА МИГАЛКИ 24 В—25 ВТ, МАКС.:

Блок управления поставляется изготовителем с выходом для подключения мигающей лампы 24 В (0,5 с ВКЛ. – 0,5 с ВЫКЛ.). Если вы хотите активировать работу фиксированного типа, действуйте следующим образом: убедитесь, что вы включили расширенное меню 2 (выделено миганием 1 1 0 1 1 1 0 светодиода LEV), установите с помощью кнопки SEL на мигание светодиода L2, а затем нажмите кнопку SET: светодиод L2 загорится, и программирование будет завершено. Повторите, если вы хотите восстановить предыдущую конфигурацию.

3. ЗАКРЫВАЙ ВСЕГДА:

Блок управления позволяет установить операцию «Закрывай всегда»: эта функция, программируемая только в том случае, если время паузы уже запрограммировано, срабатывает после сбоя питания; если обнаружено, что окно открыто, автоматически запускается маневр закрытия, которому предшествует 5 сек. предварительного мигания. Если вы хотите этот режим работы, действуйте следующим образом: убедитесь, что вы включили расширенное меню 2 (подсвеченное миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LEV), установите с помощью кнопки SEL на мигание светодиода L3, а затем нажмите кнопку SET: светодиод L3 загорится постоянно, и операция будет завершена. Повторите, если вы хотите восстановить предыдущую конфигурацию.

4. СЛЕДУЙ ЗА МНОЙ:

Блок управления позволяет установить операцию «Следуй за мной»: эта функция, программируемая только при наличии уже запрограммированного времени паузы, предусматривает уменьшение времени паузы до 1 сек. после отключения фотоэлемента DS1, то есть окно закрывается на 1 сек. после прохождения пользователя. Чтобы активировать эту функцию, выполните следующие действия: убедитесь, что вы включили расширенное меню 2 (подсвеченное миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LEV), установите с помощью кнопки SEL на мигание светодиода L4, а затем нажмите кнопку SET: светодиод L4 загорится постоянно, и программирование будет завершено. Повторите, если вы хотите восстановить предыдущую конфигурацию.

5. ПРЕДВ.МИГАНИЕ:

Блок управления поставляется производителем с отключенной функцией предварительного мигания. Если вы хотите включить функцию предварительного мигания, выполните следующие действия: убедитесь, что вы включили расширенное меню 2 (выделено миганием 1 1 1 1 1 1 1 0 светодиода LEV), установите кнопку SEL на мигание светодиода L5, а затем нажмите кнопку SET: светодиод L5 включится постоянно, и программирование будет завершено; таким образом, мигающий выход всегда будет активироваться за 3 секунды до того, как автоматика начнет какое-либо движение. Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

РЕЖИМ РАБОТЫ СВЕТОДИОДНОЙ ЛЕНТЫ (CN1_LED)

6. КОНТРОЛЬ ВЫХОДА СВЕТОДИОДА 1 24 В—50 ВТ МАКС.:

Панель управления позволяет выбрать логику работы выхода для подключения светодиодной ленты на шлагбауме.

В заводской конфигурации светодиодный выход всегда активен (включая ожидаемое время паузы). Если вы хотите отключить постоянно работающий выход, действуйте следующим образом: убедитесь, что вы включили расширенное меню 2 (подсвеченное миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LEV), установите с помощью кнопки SEL на мигание светодиода L6, а затем нажмите кнопку SET: светодиод L6 будет постоянно выключен и операция будет завершена. Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если светодиод 6 горит, а светодиод 7 выключен, светодиодная лента горит постоянно, когда шлагбаум находится в состоянии покоя или полностью открыт, а при движении светодиодная лента будет мигать.

7. КОНТРОЛЬ ВЫХОДА СВЕТОДИОДА 2 24 В== 50 ВТ МАКС.:

Панель управления позволяет выбрать логику работы выхода для подключения светодиодной ленты на шлагбауме.

В заводской конфигурации выход светодиода определен как фиксированный. Если вы хотите отключить выход фиксированного светодиода, действуйте следующим образом: убедитесь, что вы включили расширенное меню 2 (выделено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LEV), установите с помощью кнопки SEL на мигающем светодиоде L7, а затем нажмите кнопку SET: светодиод L7 загорится постоянно, и операция будет завершена. Повторите, если вы хотите восстановить исходную конфигурацию.

13 СБРОС

Если необходимо восстановить заводскую конфигурацию блока управления, одновременно нажмите кнопки SEL и SET, одновременно загорятся все КРАСНЫЕ сигнальные светодиоды, а сразу после этого устройство отключится.

ВНИМАНИЕ: восстановление заводской конфигурации не включает в себя удаление всех ранее сохраненных пультов дистанционного управления и правила первого пульта дистанционного управления.

14 ДИАГНОСТИКА

Проверка фотозлемента:

Блок управления предназначен для подключения защитных устройств, соответствующих пункту 5.1.1.6 стандарта EN 12453. При каждом цикле работы проводится проверка работоспособности подключенного фотозлемента. В случае неподключения и/или нефункционирования блок управления не позволяет перемещать окно и визуально выявляет неисправность испытания путем одновременного мигания всех сигнальных светодиодов. Как только правильное функционирование фотозлемента будет восстановлено, блок управления будет готов к нормальному использованию. Это гарантирует мониторинг неисправностей в соответствии с категориями 2 стандарта EN 954-1.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае использования в режиме НАЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА нет необходимости использовать предохранительные устройства (фотозлементы).

15 ГАРАНТИЯ

1 - Эта гарантия в коммерческих отношениях или в случае продажи товаров для профессионального использования ограничивается ремонтом или заменой части изделия, признанной компанией FRATELLI COMUNELLO SPA дефектной, эквивалентным восстановленным изделием (в дальнейшем «Условная гарантия»). Гарантия не включает в себя стоимость работ по ремонту и замене деталей (например, стоимость рабочей силы, прокат материала и т. д.).

2 - Применение нормы, предусмотренной статьями 1490-1495 Гражданского кодекса, исключается.

3 - FRATELLI COMUNELLO SPA гарантирует работу Продуктов в пределах, указанных в пункте 1 выше. Если не оговорено иное, срок действия стандартной гарантии составляет 24 (двадцать четыре) месяца с даты изготовления, указанной на изделии. Гарантия будет действительной и обязательной для компании COMUNELLO, только если будет правильно выполнен монтаж изделия и будет осуществляться его надлежащее обслуживание в соответствии с правилами установки и безопасности, приведенными в документации, предоставленной COMUNELLO или доступной на веб-сайте <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>

4 - Гарантия не покрывает: неисправности или ущерб, возникшие в результате транспортировки; неисправности или ущерб, причиной которых стали дефекты в электрической системе у покупателя изделия и/или халатность, небрежность, неадекватность, ненадлежащее использование этой системы; неисправности или ущерб в результате нарушения целостности изделия силами неуполномоченного персонала или вследствие неправильной установки/эксплуатации (в этой связи рекомендуется выполнять техническое обслуживание системы не реже одного раза в шесть месяцев) или использования неоригинальных запасных частей; дефекты, причиной которых стали химические вещества и/или атмосферные явления.

Гарантия не включает стоимость расходных материалов, и в любом случае компания COMUNELLO имеет право требования оплаты стоимости работ, выполненных по месту нахождения клиента, если эти работы были бесполезными, так как гарантия оказалась недействующей или потому, что клиент эксплуатировал изделие COMUNELLO небрежным, неосторожным или неквалифицированным способом, тогда как при правильном использовании изделия установка могла бы не потребоваться.

5 - Условия осуществления прав: если не оговорено иное, право на стандартную гарантию осуществляется путем предъявления компании COMUNELLO копии документа, подтверждающего покупку (счета-фактуры). Клиент должен сообщить COMUNELLO о дефекте в течение 30 (тридцати) дней с момента обнаружения. Действие осуществляется до истечения срока давности, установленного в 6 (шесть) месяцев с момента обнаружения. Части изделий, для которых запрашивается применение стандартной гарантии, должны быть отправлены клиентом по адресу компании FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) - Италия.

6 - Клиент не вправе требовать компенсации за косвенные убытки, упущенную выгоду, недопроизводство и в любом случае не может требовать в качестве возмещения суммы, превышающие стоимость поставленных компонентов или изделий. Все расходы на транспортировку подлежащих ремонту или отремонтированных изделий, даже попадающих под действие стандартной гарантии, относятся на счет Клиента.

7 - Стоимость работ, выполняемых не по месту нахождения компании техническим персоналом COMUNELLO, обычной гарантией не покрывается.

8 - Специальные изменения условий Обычной гарантии, описанные в настоящем Договоре, могут быть определены сторонами в их коммерческих контрактах.

9 - В случае любых юридических споров применяется итальянское право и признается юрисдикция суда Виченцы.

HASZNÁLATI ÉS TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK

LIMIT 800

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Alulírott, **COMUNELLO LUCA** a lenti gyártó képviselőjeként

F.lli COMUNELLO spa

Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Olaszország

Kijelenti, hogy az alábbiakban leírt készülék:

Leírás: **Elektromechanikus automatizmus sorompóhoz**
Modell: **LIMIT 800**

megfelel a következő irányelveket átültető jogszabályi rendelkezéseknek:

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

és az alábbiakban felsorolt összes szabványt és/vagy műszaki specifikációt alkalmazták hozzá

MSZ EN 61000-6-2:2005 + MSZ EN 61000-6-3:2007
MSZ EN 61000-4-3:2006 + 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
és azok további módosításai

Rosà (VI) – Olaszország
2017.11.16.

Ezenkívül kijelenti, hogy tilos a berendezést mindaddig üzembe helyezni, amíg azt a gépet, amelyikbe majd beépítik vagy amelynek részét fogja képezni, nem azonosították és nem állapították meg róla, hogy megfelel a Gépekről szóló 2006/42/EK irányelv feltételeinek és az azt átültető nemzeti jogszabálynak.

Dr. LUCA COMUNELLO

FRATELLI COMUNELLO S.p.A. jogi képviselője



Fratelli Comunello S.p.A.

Tanúsított minőségirányítási rendszerrel rendelkező vállalkozás

UNI EN ISO 9001:2015.

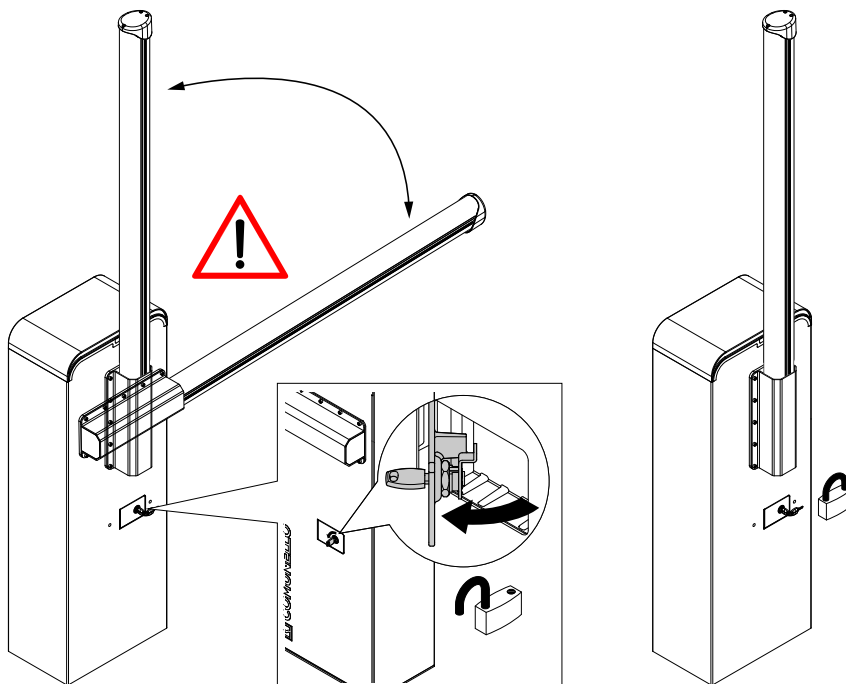
TARTALOMJEGYZÉK

- 1 KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGI MANUÁLIS KIOLDÁSA**
- 2 ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK**
 - 2.1 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK
 - 2.2 TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK
 - 2.3 HASZNÁLATRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK
- 3 MODELLEK ÉS TERMÉKLEÍRÁS**
 - 3.1 LEÍRÁS
 - 3.2 TÍPIKUS TELEPÍTÉS
- 4 A TERMÉK MŰSZAKI JELLEMZŐI**
- 5 TELEPÍTÉS**
 - 5.1 ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK
 - 5.2 HASZNÁLATI KORLÁTOZÁSOK
 - 5.3 TELEPÍTÉS ELŐKÉSZÍTÉSI MUNKÁLATOK
 - 5.4 A LIMIT 800 SOROMPÓEMELŐ FELSZERELÉSE
 - 5.4.1 TELEPÍTÉS
 - 5.4.2 HASZNÁLAT EGYETLEN RUGÓVAL
 - 5.4.3 VÉGÁLLÁSKAPCSOLÓ BEÁLLÍTÁSA
 - 5.4.5 A MOBIL TARTÓSZERKEZET TELEPÍTÉSE (19. ÁBRA)
 - 5.4.6 SZAKÁLL TELEPÍTÉSE (24. ÁBRA)
 - 5.4.7. ALSÓ ÜTKÖZÉSGÁTLÓ GUMI TELEPÍTÉSE(27. ÁBRA)
- 6 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK ELŐKÉSZÍTÉSE**
- 7 MASTER-SLAVE**
- 8 BEVIZSGÁLÁS**
- 9 A TERMÉK KARBANTARTÁSA**
- 10 PÓTALKATRÉSZEK**
- 11 ÁRTALMATLANÍTÁS**
- 12 ELEKTRONIKUS KÁRTYA**
 - 12.1 MŰSZAKI JELLEMZŐK
 - 12.2 ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK
 - 12.3 FUNKCIONÁLIS JELLEMZŐK
 - 12.4 PROGRAMOZÁS
- 13 VISSZAÁLLÍTÁS**
- 14 DIAGNOSZTIKA**
- 15 GARANCIA**

1 KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGI MANUÁLIS KIOLDÁSA

-  A rúd manuális kioldása veszélyes lehet a felhasználó számára, abban az esetben, ha sérült, vagy rosszul lett felszerelve. Ebben az esetben a rugó, még akkor is, ha feszültség alatt áll, nem tartja meg a rúd megfelelő kiegyensúlyozottságát.
-  Ha nincs biztosítva a megfelelő kiegyensúlyozottság, a manuális kioldás nem ellenőrzött mozgást válthat ki.
-  A kioldott készülékkel, a motor nem mozgatja a rudat.

A sorompó kézi mozgatásának lehetővé tételéhez forgassa el a kulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba, és nyissa ki az előlő ajtót a következő ábra szerint.



2 ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

2.1 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

Jelen telepítési útmutatót kizárólag a szakmai szempontból hozzáértő személyzetnek szól. A telepítés megkezdése előtt el kell olvasni az összes utasítást. Mindaz, amire ezek az utasítások nem térnek ki egyértelműen, tilosnak tekintendő; a nem tervezett használat károkat okozhat a termékben és veszélyeztetheti a személyeket és tárgyakat. A gyártó nem vállal felelősséget a sorompók építése során a megfelelő gyakorlat figyelmen kívül hagyásáért, valamint a használat során esetlegesen bekövetkező deformálódásokért. Őrizze meg ezt az útmutatót a jövőbeni használatához is. A LIMIT-ot alkotó készülékek tervezése és gyártása, valamint a jelen útmutató tökéletesen tükrözik a hatályos jogszabályokat. Figyelembe véve a LIMIT telepítése és használata során bekövetkező kockázati helyzeteket, fontos, hogy a telepítésre is a jogszabályok, szabványok és előírások betartásával kerüljön sor. Különösen:

2.2 TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

- A telepítés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy nem kellene-e egyéb berendezések vagy anyagok, melyekre szükség lehet az LIMIT-ral történő automatizálás befejezéséhez a konkrét felhasználási helyzet alapján.
- Az automatizálást tilos az átjáró terület kibiztosítása előtt használni.
- A csomagolóanyagot a helyi jogszabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

2.3 HASZNÁLATRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

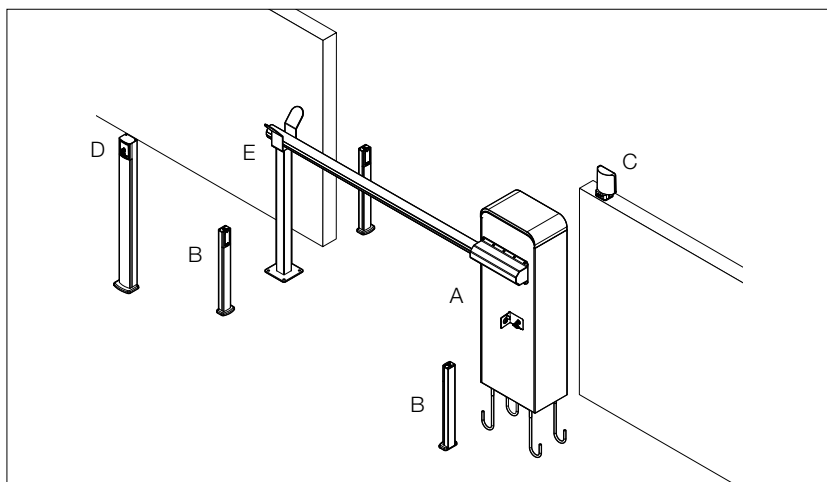
- Semelyik részen ne végezzen módosításokat, ha nincs rá utalás a jelen útmutatóban. Az ilyen jellegű műveletek működési rendellenességet okozhatnak. A gyártó elhárítja a felelősséget a módosított termékekből eredő károkért.
- Ügyeljen arra, hogy az automatizmus részei ne kerüljenek vízbe vagy más folyadékba. A telepítés során is ügyeljen arra, hogy a szilárd vagy folyékony alkatrészek ne kerülhessenek a központi vezérlőegység belsejébe és más nyitott berendezésekbe.
- Amennyiben folyadék kerül az automatizmus szerkezeteinek belsejébe, azonnal szüntesse meg az elektromos energia ellátást és forduljon a szervizszolgálathoz; a LIMIT használata ilyen esetekben veszélyhelyzetek kialakulásához vezethet.
- A LIMIT egyik alkotóelemét se tartsa hőforrásokhoz közel, ne tegye ki nyílt lángnak; az ilyen akciók károkat okozhatnak benne és működési rendellenesség, tűz vagy veszélyhelyzet kiváltói lehetnek.
- Hosszú ideig tartó állás esetén, a káros anyagok szivárgásának elkerülése érdekében a választható akkumulátort célszerű eltávolítani és száraz helyen tárolni.
- A sorompóemelő nyitását igénylő műveleteket úgy kell végrehajtani, hogy a vezérlőpanel le legyen választva az áramellátásról; ha a leválasztó eszköz nem látható, helyezzen fel egy figyelmeztető táblát: "FIGYELEM KARBANTARTÁS ZAJLIK".
- Ha az automata kapcsolók vagy biztosítékok beavatkoznak, helyreállításuk előtt meg kell keresni és meg kell szüntetni a meghibásodást.
- Ha olyan meghibásodás következik be, melyet a jelen útmutatóban szereplő információk segítségével nem sikerül megoldani, forduljon a szervizszolgálathoz.
- A készüléket 8 évesnél fiatalabb vagy csökkent fizikai-, értelmi- vagy mentális képességű, illetve megfelelő tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek csak akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak, megfelelő tájékoztatást kaptak a készülék biztonságos használatáról és megértették a használattal kapcsolatos veszélyeket. Gyermekeknek tilos a készülékkel játszani. A felhasználó által elvégzendő tisztítást és karbantartást nem végezhetik felügyelet nélküli gyermekek.
- Ne engedje, hogy a gyermekek játsszanak az automatizmus vezérlésével. Tartsa a távirányítókat gyermekektől távol eső helyen. Rendszeres időszakonként ellenőrizze a telepítést, hogy megállapítsa, nincsenek-e esetleges sérülések a kábelekben, rugókban és más mechanikus alkatrészekben. Ne használja az automatizmust, ha javítást kell végezni.

3 MODELLEK ÉS TERMÉKLEÍRÁS

3.1 LEÍRÁS

A robusztus konstrukciójú és könnyen telepíthető elektromechanikus LIMIT sorompóemelő berendezés magán-, köz- és ipari használatra alkalmas. A fedélzeti elektronikus vezérlőegységnek köszönhetően bármilyen, a sorompóval kapcsolatos funkció beprogramozható.

3.2 TIPIKUS TELEPÍTÉS



JELMAGYARÁZAT

- A SOROMPÓEMELŐ BELSŐ VEZÉRLŐEGYSÉGGEL
- B FOTOCELLÁK
- C VILLOGÓ
- D KULCSOS VÁLASZTÓKAPCSOLÓ
- E RÚDTÁMASZ

4 A TERMÉK MŰSZAKI JELLEMZŐI

	LIMIT 800
Motor tápellátása	24V=
Felvett teljesítmény	150 W
Motor abszorpció	max.6,5 A
Nyomaték	300 Nm
Szakaszos munka	Intenzív (15° ON - 45° OFF)
Védettségi fok	IP 44
Szigetelési osztály	II (2)
Működési hőm.	-20°C és + 50°C között
Tömeg	95 Kg

5 TELEPÍTÉS

5.1 ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK

Az automatizálás helyes működése érdekében ellenőrizze a következőket:

- Minden tartozék mérete megfelelő legyen.
- Ellenőrizze, hogy a termék megfelel-e a használati korlátoknak.
- Tartsa be az ábrákon látható minimális és maximális helyeket (1. ÁBRA).
- Minden felhasználandó anyag kiváló állapotban van, és alkalmas a rendeltetésszerű használatra.
- A telepítéshez választott környezet kompatibilis a termék teljes méretével.
- A rúd mozgásának útjában nincsenek olyan akadályok, amelyek megakadályozhatják a nyitási és zárási manővereket.
- A sorompóemelő támasztófelülete stabil rögzítést biztosít.
- A sorompóemelő körüli tér nem akadályozza a manuális manőverek egyszerű és biztonságos végrehajtását.
- Ellenőrizze, hogy minden beszerelendő eszköz védett helyen legyen, és a véletlen ütésekkel szemben védve legyen.
- Szükség esetén biztosítson gyalogos hozzáférést a rúd működési területén kívül.

5.2 HASZNÁLATI KORLÁTOZÁSOK

LIMIT 800:

- Ajánlott a rögzített vagy mozgó támasz használata;
- Ha szakállat szeretne telepíteni, az nem haladhatja meg a 7,5 métert;
- Tekintse meg az 1. táblázatot a rúd hosszúságához és a vonatkozó kiegészítőkhöz, egy megfelelő kiegyensúlyozottság érdekében.

5.3 TELEPÍTÉS ELŐKÉSZÍTÉSI MUNKÁLATOK

- Szerelje össze az ellenlemezt a horgonycsavarokkal (2. ÁBRA)
- Merítse az ellenlemezt a horgonycsavarokkal a cementbe (3A ÁBRA)
- Meglévő cement esetében fúrjon 4 lyukat a csapokhoz az ábrán látható módon. 3B ÁBRA.

5.4 A LIMIT 800 SOROMPÓEMLŐ FELSZERELÉSE

5.4.1 TELEPÍTÉS

- Távolítsa el az előlő fedelet a mellékelt kulccsal (4. ÁBRA)
- Helyezze a sorompóemelőt az ellenlemezre úgy, hogy a tápkábeleket és tartozékokat átvezeti a kábelátvezető nyíláson. Rögzítse a mellékelt anyákkal és alátétekkel (5. ÁBRA)

Jobb oldali rúd mozgatási szakasza:

A sorompót gyárilag bal oldali nyitási iránnyal szolgáltatjuk 6.ÁBRA-BAL.

A a rúd nyitási irányának jobb oldali módosításához a kezelőnek a következőt kell tennie:

- Távolítsa el a csapot és csavart a csatlakozó nyílásból 6A ÁBRA.
- Engedje el a kart 6B ÁBRA
- Aktiválja a vészhelyzeti kioldót
- Forgassa el 90°-kal a himbát 6C ÁBRA
- Helyezze vissza a kart, és csavarja vissza az anyát és a csavart a 6D ÁBRA szerint.

A rúd összeszerelése:

- Egy 7 vagy 8 méteres rúd összeállításához 2 darabot kell összeállítani a rendelkezésre álló hossz 3-4-5 méter közül.
- 2 rúd összekapcsolásához használja az AC-765 csatlakozót a 7. ÁBRÁN látható módon.
- Ha rendelkezésre áll, rögzítse a LED-es ragasztócsíkot a megfelelő csatornában a rúd teljes hossza mentén (7A ÁBRA)
- Helyezze be a védőgumit az erre szolgáló vezető sínbe, a másik végétől 175 mm távolságra megállva. 7B ÁBRA.
- Csatlakoztassa a kupakot a rúd szabad végéhez az ábrán látható módon. 8. ÁBRA Két darabból álló rúd esetében a kupakot a legrovidebb rúd (8A ÁBRA) végére kell rögzíteni.

A rúd telepítése:

- Oldja ki a motort a 4.4.3. szakaszban leírtak szerint
- Rögzítse a rúdtartót a keret hátulján található kimeneti csaphoz, ügyelve arra, hogy a tartó „vízszintes rúd” helyzetben legyen (9A).

ÁBRA). Használja a menetrögzítőt a 4 központi csavaron a 9B ÁBRÁN látható módon.

- Szerelje össze a támasztóelemet, és helyezze be az AC 765 csatlakozót ütközésig a rúdba, a 9B ÁBRA szerint
- Rögzítse a rudat a tartó belsejében a megfelelő csavarokkal (9B ÁBRA).

A rugók összeszerelése és a rúd kiegyensúlyozása:

- Oldja ki a sorompóemelőt az 1. fej. szerint
- Vigye a rudat függőleges helyzetbe (11. ÁBRA) és blokkolja újra, hogy függőlegesen maradjon.  JÁRJON EL FIGYELEMMEL, A RUDAT EKKOR MÉG NEM TARTJÁK EGYENSÚLYBAN A RUGÓK.
- Rögzítse a rugó felett és alatt, a 12A ÁBRA, 12B ÁBRA szerint.
- Helyezze egyensúlyba a rudat a rugó elforgatásával (14A ÁBRA). Az egyensúlyba helyezés akkor megfelelő, ha amikor manuálisan elmozdítja a rudat 45°-ig (55° az 1. táblázatban jelölt esetekben), a rúd nem mozdul. Rögzítse az anyát a 14B ÁBRA szerint.

A rúd megfelelő kiegyensúlyozásához 45°-ban, kövesse a hasznos hosszak táblázatát, amelyeket fekete (●) és szürke (●) pötty jelöl. A többi pozícióhoz 55°-ban, kövesse a táblázatban a piros pöttyel (●) jelölt hasznos hosszakat

TAB.1

LIMIT 800

A RÚD ÖSSZESZERELÉSE KIEGYENSÚLYOZÁS KIVÁLASZTÁSA	HASZNOS HOSSZ (m)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Rúd csatlakozóval és kupakkal	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal és leddelel	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal és hüvelyekkel	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal, hüvelyekkel és leddelel	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal és eltávolítható tartóelemmel	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal, eltávolítható tartóelemmel és leddelel	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal és eltávolítható tartóelemmel, leddelel és vörös hüvelyekkel	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal és szakállal	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal, szakállal és leddelel	●	●	●	●	●
Rúd csatlakozóval, kupakkal, szakállal, leddelel és eltávolítható tartóelemmel	●	●	●	●	●

● AC-551 rugó - egyrugós összeállítás, 45°-os kiegyensúlyozottság

● AC-551 rugó - Dupla rugó, 45°-os kiegyensúlyozottság

● AC-551 rugó - Dupla rugó, 55°-os kiegyensúlyozottság

A rugóterhelés beállítása:

A kioldott motorral (1. fejezet) kézzel vigye a rudat a löketének kb. feléig (55°). 14. ÁBRA, és hagyja ott. Ha a rúd emelkedik vagy ereszkedik, akkor a rugót el kell forgatni, hogy feszítse vagy kiengedje azt, a az 14A. ÁBRÉN látható módon.

5.4.2 HASZNÁLAT EGYETLEN RUGÓVAL

A rugó cseréjéhez a kezelőnek a következőket kell tennie:

- Csavarja ki a rugót a 15A ábra szerint;
- Távolítsa el a csavarokat a rugótartókról, a 15B ábra szerint;
- Helyezze be a csavarokat a tartók központi nyílásába a 15C ábra szerint;
- Csavarja be az egyetlen rugót a 15D ábra szerint.

5.4.3 VÉGÁLLÁSKAPCSOLÓ BEÁLLÍTÁSA

A LIMIT sorompóemelő elektromechanikai végálláskapcsolóval és két szabályozható mechanikus retesszel rendelkezik.

Fontos meggyőződni arról, hogy az állítható mechanikus ütköző beállítása továbbra is lehetővé teszi a végálláskapcsolók működtetését. Annak érdekében, hogy az elektromechanikus végálláskapcsolók a megfelelő nyitási és zárási helyzetben beavatkozzanak, lehetőség van a végálláskapcsoló mikrokapcsolóit kiváltó lemezek helyzetének beállítására a 16B ÁBRA szerint.

Az állítható mechanikus reteszek beállításához folytassa a következőképpen:

- Csavarja ki vagy be az csavart a lemezen a 16A ÁBRA szerint
- A szabályozás elvégzése után rögzítse az anyát a csavaron.

5.4.5 A MOBIL TARTÓSZERKEZET TELEPÍTÉSE (19. ÁBRA)

- Vágjon a mozgó támasz felszereléséhez szükséges hosszúságú gumisávot (20 ÁBRA).
- Határozza meg a rögzítőfuratokat a mozgó támasz elhelyezésével és csavarozásával (21 ÁBRA).
- Fúrja ki a rudat egy M8-as átmenő csavarhoz (8,5 mm) szolgáló hegygel 22. ÁBRA).
- Helyezze a menetes lemezt a rúd belsejére, a nyílásokkal megegyezően, és csavarja be (23. ÁBRA).
- Helyezze fel a kupakot, és csavarja be (23. ÁBRA).

5.4.6 SZAKÁLL TELEPÍTÉSE (24. ÁBRA)

- Húzza ki a kupakot a rúdból és az alsó ütköző gumijából, ha már fel van szerelve.
- Jelölje meg a fúrandó pontokat egy árral a 25. ábrán látható módon.
- Fúrja meg a pontokat egy a Ø 5,35 mm-es hegygel a 25. ábrán látható módon.
- Csatlakoztassa a szakállt a rúdhhoz a 26. ábrán látható módon.
- Szerelje vissza a sapkát a rúd végére.

5.4.7. ALSÓ ÜTKÖZÉSGÁTLÓ GUMI TELEPÍTÉSE(27. ÁBRA)

- Húzza ki a kupakot a rúdból.
- Helyezze be a gumihüvelyt a rúd hornyaiba a 27. ábrán látható módon.
- Vágja el a gumihüvelyt a felszereléshez szükséges hosszra úgy, hogy a rúd végétől 292 mm távolságban legyen, amelyet a rúdtartóba kell helyezni, ahogy az a 28. ábrán látható.
- Helyezze fel a korábban levett kupakot.

6 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK ELŐKÉSZÍTÉSE

- Távolítsa el az elülső fedelet a mellékelt kulccsal (4 4 ÁBRA).
- A telepítés során csak kettős szigetelésű kábeleket (hüvelyes kábeleket) használjon mind a hálózati feszültségű (230 V), mind a nagyon alacsony biztonsági feszültségű SELV (villogó, fotocellák) csatlakozásokhoz.
- Csavarozza ki a 2 csavart, és akassza ki a lámpázarat a sorompóemelő felső részéről (17A ÁBRA).
- A központi és a transzformátor támasztóelem eltávolításához távolítsa el a 17B ÁBRA által jelölt két csavart, hogy megkönnyítse a csatlakozások vezetékvezetését.
- A kábelek kettős szigetelését a csatlakozók közvetlen közelségéig meg kell őrizni úgy, hogy csak a csatlakozóblokkok közvetlen közelében szabad azokat lecsupaszítani, és kábelkötegelővel is össze kell őket fogni.
- Telepítéskor csak műanyag csatornákat használjon.
- Használjon külön csatornákat a kiefeszültségű (230 V) kábelkötegekhez és a nagyon kis biztonsági feszültségű (SELV) kábelkötegekhez.
- A nagyon alacsony biztonsági feszültségű vezetékeket fizikailag (levegőben legalább 4 mm-re) el kell választani a hálózati feszültségű vezetékektől, vagy legalább 1 mm vastagságú kiegészítő szigeteléssel kell megfelelően szigetelni.
- FG7 2x1,5 mm² vagy annál magasabb kategóriába tartozó kábeleket használjon tápkábelként.
- Az automatizálási tápellátó hálózat elé olyan eszközt kell szerelni, amelyik biztosítja a hálózatról való teljes omnipoláris leválasztást (III-as túlfeszültség-kategóriával és pólusonként legalább 3 mm-es érintkezőnyitási távolsággal), a telepítési szabályoknak megfelelően és közvetlenül a tápellátó csatlakozókhoz csatlakoztatva.
- Vezesse az elektromos vezetékeket a motor tetején található elektronikus kártyához úgy, hogy a kábeleket a hátsó fal mentén vezeti a 17C ÁBRA szerint.
- Csatlakoztassa a kábeleket a CU-24V-LT kártyához a bekötési rajznak megfelelően A ÁBRA.
- Ha rendelkezésre áll, csatlakoztassa az áramköri kártyához a JELZŐLÁMPA ADAPTER tartozékait (29. ÁBRA) és a STRIP LED JELZŐLÁMPA ADAPTER tartozékait (30 ÁBRA).
- Két sorompó szinkronizált működtetése esetén csatlakoztassa a MASTER-ként működő vezérlőegységet a SLAVE-ként működő vezérlőegységhez (32 ÁBRA).
- A LED csík elhaladásához járjon el a 33. ÁBRA szerint.

7 MASTER-SLAVE

FIGYELEM: A távirányítókat csak a masteren szabad megjegyezni.

Ez az üzemmód lehetővé teszi 2 sorompó szinkronizálását, amelyek mindegyike Master és Slave beállítású kártyával rendelkezik.

- Állítsa a két kártyát MASTER-SLAVE üzemmódba (lásd az SW1 beállításait).
- A motoridő programozási szakaszában elektromos szempontból hagyja elkülönítve a 2 sorompókat (biztosítsa a 4 összekötő vezetéket a 2 sorompó között) a 34 ÁBRÁN látható módon 32.
- Programozza be a 2 sorompó löketét (automatikus vagy kézi üzemmódban), határozza meg a maximális és a lassítási sebességet, valamint az akadály érzékenységet a megfelelő trimmek elforgatásával.
- A programozás végén elektromosan csatlakoztassa a 2 sorompót (a "SYNC-SYNC" kimeneti parancson és a "SYNC GND,D" bemeneten keresztül).
- Tesztelje a működést a P/P parancs aktiválásával.
- Minden tartozékot és biztonsági eszközt a MASTER sorompó középső részéhez kell csatlakoztatni.
- Ellenőrizze a DS1 és DS2 fotocellákat:
 - DS1: csak záraskor avatkozik be a sorompó újbóli megnyitásával;
 - DS2: mindkettő mozgásának megfordításával avatkozik be záraskor, nyitáskor nem veszi figyelembe.

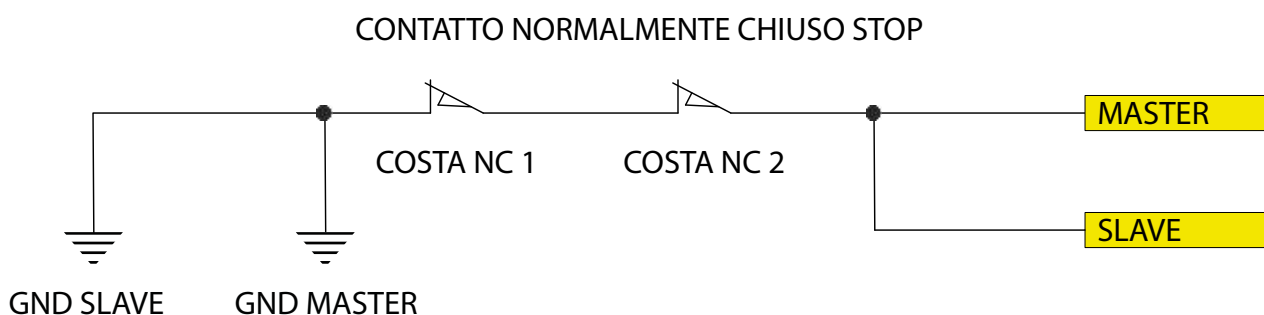
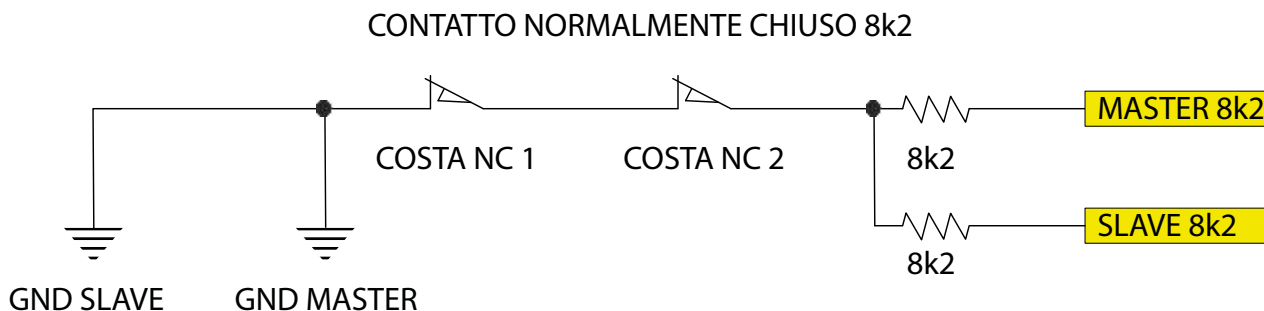
FIGYELEM: A „man-present” funkció csak egyetlen LIMIT korláton működik, a MASTER-SLAVE-en nem működik.

- Ha a Léptető parancssal nyit, a P.PED gombot nem használhatja a sorompó bezárására vagy megállítására.
- Ha a PED parancssal nyit, lezárhatja az akadályt a P/P parancssal.
- Az elővillogás funkció bekapcsolása esetén a szüneteltetési idő körülbelül 2 másodperccel megnő, mind a „Mindig zárt”, mind a „Követő” eljárás során.
- Célszerű legalább 5"-es szünetidőt beállítani.
- A MASTER sorompó egységhez csatlakoztatott STOP parancs a következőképpen működik:
 - ha nyitva van, a MASTER sorompó bezáródik, és a SLAVE sorompó továbbra is nyitva marad.
 - ha zárva van, a MASTER sorompó bezáródik, és a SLAVE sorompó teljesen újra kinyílik.
- Ha a 8K2-es bemenetre van állítva, ha nyitott üzemmódban működik, a MASTER sorompó reteszeltődik, és a SLAVE sorompó továbbra is nyitva marad. Ha zárást működtet, a MASTER sorompó rövid inverziót hajt végre, és a SLAVE sorompó teljesen újra megnyílik. A következő utasításnál a sorompók az ellenkező irányba aktiválódnak.

FONTOS: Ha a szünet ideje alatt megnyomja a stop gombot, a sorompó leáll és letiltja az automatikus zárást.

FONTOS: a Master/Slave alkalmazásokban, ha egyidejűleg szeretné blokkolni a sorompókat, akkor a Master és Slave vezérlőpaneleken mindkét lezáró bemenetet csatlakoztatni kell.

FONTOS: mind a masternek, mind a slave-nek saját 8k2-es ellenállással kell rendelkeznie a megfelelő működéshez (lásd az alábbi ábrát).



8 BEVIZSGÁLÁS

A LIMIT bevizsgálásához az alábbi műveletsort kell elvégezni:

- Ellenőrizze, hogy szigorúan betartották-e a jelen útmutatóban foglaltakat, különös tekintettel az „Általános figyelmeztetések” c. 1. fejezetre;
- A rendelkezésre álló vezérlő- vagy leállítóeszközök (kulcsválasztó, vezérlőgombok vagy rádióadók) használatával végezzen tesztek az akadály kinyitása, bezárása és leállítása érdekében, és ellenőrizze, hogy a viselkedés megfelel-e a megadott viselkedésnek.
- Egyenként ellenőrizze a berendezésen található összes biztonsági berendezés helyes működését (fotocellák, érzékelő szegélyek, vészleállás stb.).

9 A TERMÉK KARBANTARTÁSA

A karbantartást szakképzett személynek kell rendszeresen elvégeznie a törvények és hatályos jogszabályok előírásainak megfelelően. Az LIMIT esetében az előző karbantartástól számított max. 6 hónapon belül kell tervszerinti karbantartást végezni.

- Válassza le a motort az összes áramforrásról
- Ellenőrizze és cserélje ki az összes elkopott mozgó alkatrészt
- Ellenőrizze az automatizáció összes részének kopását

10 PÓTALKATRÉSZEK

Lehetőség van pótalkatrészek vásárlására, szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a műszaki szervizszolgálattal.

11 ÁRTALMATLANÍTÁS

Az automatizmus hasznos élettartama végén győződjön meg arról, hogy a bontást szakképzett személyek végezzék és az anyagok újrahasznosítása vagy ártalmatlanítása a helyi szintű hatályos előírásoknak megfelelően történjen.

12 ELEKTRONIKUS KÁRTYA

12,1 MŰSZAKI JELLEMZŐK

- Sürgősségi akkumulátor bemenet: 24 V--- 7A/h max.
- Villógó kimenet: 24 V--- 25 W max.

• Motor 1 kimenet:	motor 24V--- 50 W max.
• LED kimenet:	LED csík 24 V--- 50 W max.
• Elektro-zár kimenet:	24 V--- 15 W max.
• Fotocella tápellátás:	24 V--- 3 W max.
• Jelzőfény kimenet:	24 V--- 4 W max.
• Üzemi hőmérséklet:	-20 °C + 50 °C
• Rádióvevő:	433 MHz
• Működési jeladók:	18 bites vagy gördülő kód
• Memórián belüli max. TX-kódok:	120 Távirányító
• Kártyaméret:	160x105 mm.

12.2 ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK

CN1:

AKK+24V:	Bemenet + Vészhelyzeti akkumulátor
AKK-24V:	Bemenet - Vészakkumulátor.
LÁMPA+24 V:	Kimenet + villogó 25 W
LÁMPA-24V:	Kimenet- 25 W villogás
MOT1+:	Kimenet + Motor 1.
MOT1-:	Kimenet - Motor 1.
LED+24V:	Kimenet + LED csík, max. 50W
LED-24V:	Kimenet - LED csík, max. 50W

CN2:

SZINKR:	Master/Slave szinkronizálási kimenet (szabad érintkezés)
SZINKR:	Master/Slave szinkronizálási kimenet (szabad érintkezés)
FOTO +	Fotocella vezérlés és tápegység
FOTO -	Közös GND bemenet
DS2	2. fotocella bemenet (NC)
GND	Közös GND bemenet
DS1	1. fotocella bemenet (NC)
STOP 8K2	Blokk / 8K2 bemenet
GND	Közös GND bemenet
P PED:	Pulz. bemenet Gyalogos/Egyes szárny/nyitás (NA)
PP:	Bemenet Parancs gomb nyitás-zárás/zárás (NA)
ELS +	elektromos zár kimenet +24Vdc
ELS -	elektromos zár kimenet -
24 V 5 W	szervíz kimenet (+24 V DC)
Földelés:	Közös GND-bemenet
JELZŐFÉNY+24V LED:	Jelző vagy közlekedési lámpa kimenet (+24 V 4 W).
ANT-:	Antenna földelés bemenet (fém harisnya)
Ant+:	Antenna forró pólus bemenet

CN3:

ENC1 +:	Motor 1 enkóder tápbemenet
ENC1 E:	Enkóder jelbemenet Motor 1 ENC1
Földelés:	Közös GND-bemenet
MOT1 FCA:	Motor 1 Nyitott végálláskapcsoló bemenet (NC)
MOT1 FCC:	Motor 1 záró végálláskapcsoló bemenet (NC)
SYNC D:	Master/Slave szinkronizálási bemenet (dátum)
SYNC GND:	Master/Slave szinkronizálási bemenet (GND)
CN4:	Másodlagos transzformátor

CN5:	Elsődleges transzformátor
-------------	---------------------------

CN8:

L:	230 V Vezeték bemenet (fázis)
N:	230 V Vezeték bemenet (semleges)

12.3 FUNKCIONÁLIS JELLEMZŐK

MŰKÖDÉS:

Ha a nyílászáró működtetéséhez mind a rádióvezérlést, mind a kifesztültségű nyomógombos panelt használja, a következő működés érhető el: a Lépés/Lépés típus első impulzusa vezérli a nyitást, amíg a motor ideje le nem jár, vagy el nem éri a nyitási végálláskapcsolót, a Lépés/Lépés típus második impulzusa vezérli a sorompó zárását; ha a nyitási fázisban impulzus kerül elküldésre, a vezérlőegység figyelmen kívül hagyja a parancsot, ha a zárási fázisban impulzus kerül elküldésre, a vezérlőegység megfordítja a mozgást.

AUTOMATIKUS ZÁRÁS:

A kezelőpanel lehetővé teszi a sorompó automatikus bezárását további parancsok küldése nélkül. A művelet kiválasztását a Szünet idő programozási üzemmód ismerteti.

BLOKK BEMENET:

A vezérlőegység lehetővé teszi a reteszelő gomb csatlakoztatását (NC). A beavatkozás a vezérlőegység bármely fázisában a mozgás azonnali leállítását eredményezi. További mozgatási parancs addig érvényes, amíg a lezáró bemenet ki van iktatva, és minden esetben a vezérlőegység 5 másodperces elővillanással hajtja végre az automatizálás nyitási fázisát.

Fontos: a Master/Slave alkalmazásokban, ha egyidejűleg szeretné blokkolni a sorompókat, akkor a Master és Slave vezérlőpaneleken mindkét lezáró bemenetet csatlakoztatni kell.

FOTOCÉLLÁK:

A vezérlőegység lehetővé teszi a fotocellák áramellátását és csatlakoztatását az MSZ EN 12453 szabványnak megfelelően.

- DS1(NC) bemenet

A fotocellák beavatkozása a nyitási fázisban nem vehető figyelembe, a zárási fázisban a mozgás megfordulását okozza.

- DS2(NC) bemenet

A nyitási fázisban történő beavatkozás a sorompó ideiglenes leállítását okozza, a vezérlőegység kioldását követően folytatódik a nyitási fázis. A zárási fázis közbeni beavatkozás a mozgás megfordulását okozza.

FONTOS: Központi Master/Slave telepítés esetén lásd a megfelelő bekezdést (7. bekezdés, 26. oldal).

FONTOS: Master/Slave alkalmazásokban a DS1 csak záráskor avatkozik be a sorompó újbóli megnyitásával; DS2, záráskor megfordítja mindkettő mozgását; nyitáskor nem veszi figyelembe.

NYITÁS-ZÁRÁS VÉGÁLLÁSKAPCSOLÓ:

A vezérlőegység lehetővé teszi a nyitási és zárási végálláskapcsolók (NC) csatlakoztatását. A beavatkozás a megfelelő működési fázisokban a mozgás azonnali leállítását okozza.

MOTORERŐ BEÁLLÍTÁSA A "NORMÁL" CIKLUS ALATT:

Az elektronikus vezérlőegység "SEBESSÉG" trimmerrel van felszerelve, amely a motorerőt szabályozza a normál ciklus alatt.

A beállítás a maximális erő 50-100% -ával végezhető el a normál ciklus alatt.

MOTORERŐ BEÁLLÍTÁSA A "LASSÍTÓ" CIKLUS ALATT:

Az elektronikus vezérlőegység egy "LASSÍTÓ" trimmerrel van felszerelve, amely a motorerőt állítja be a lassító ciklus alatt.

A beállítás a maximális erő 50-100% -ával végezhető el a Lassított ciklus alatt.

AKADÁLYÉSZLELÉS:

Az elektronikus vezérlőegység egy "SENS" trimmerrel van felszerelve az akadály észleléséhez szükséges kontraszterő beállításához, amelyet teljes mértékben a mikroprocesszor kezel.

A beállítás legalább 0,1 másodperc és legfeljebb 1 másodperc közötti beavatkozási idővel végezhető el.

FIGYELEM: az akadály észlelése mindig a mozgás megfordulását okozza, továbbá az akadályon való háromszori zárási kísérlet után a sorompó megáll, és deaktiválja a szünetidőt, várva a zárási parancsra.

MOTOR ENKÓDER:

A kezelőpanel enkóder csatlakoztatását teszi lehetővé. Az enkóder használata segítséget nyújt a vezérlőegységnek az akadályészlelési funkcióban, és nagyobb pontosságot garantál a manőverek végrehajtása során.

VILLOGÓ FÉNY:

A vezérlőegység 24V_~ 25W max. villogás kezelésére alkalmas kimenettel rendelkezik. Működését a motor mozgása és az automatikus zárás szabályozza, ami, ha aktiválva van, engedélyezi a villogót még a szünet ideje alatt is.

JELZŐLÁMPA:

A vezérlőegység lehetővé teszi egy 24Vdc lámpa csatlakoztatását az automatizálás állapotának megjelenítéséhez.

- | | |
|--------------------------|----------------|
| - Kialudt lámpa: | zárva |
| - Kigyulladt lámpa: | nyitva |
| - Lassan villogó lámpa: | nyitási mozgás |
| - Gyorsan villogó lámpa: | záró mozgás |

MŰKÖDÉS IDŐZÍTŐVEL:

A vezérlőegység lehetővé teszi egy időzítő csatlakoztatását a nyitó - záró parancsgomb helyére.

Példa: 08: 00-kor az időzítő bezárja az érintkezőt, és a vezérlőegység parancsot ad a nyitásra, 18:00-kor az időzítő nyitja az érintkezőt, és a vezérlőegység parancsot ad a zárásra. A nyitási fázis végén 08.00 és 18.00 között a vezérlőegység kikapcsolja a villogó fényt, az automatikus zárást és a távirányítókat.

Az időzítő funkció akkor is használható, ha a P/P GOMB KIVÁLASZTÁS = NYITÁS/ZÁRÁS VAGY ZÁRÁS funkció engedélyezve van. (lásd 32. oldal).

PUFFERAKKUMULÁTOR:

A vezérlőegység beépített 27,4 V-os töltővel rendelkezik a sorba kapcsolt 2 x 12 V-os akkumulátorok töltésének fenntartásához. Az akkumulátorok lehetővé teszik néhány teljes manőver végrehajtását vészhelyzeti üzemmódban. A villogó fény és a LED csík kimenete hálózati feszültség hiányában csak a manőver első 4 másodpercében működik.

MOTOR IRÁNYVEZÉRLÉS ÉS MASTER/SLAVE KIVÁL.

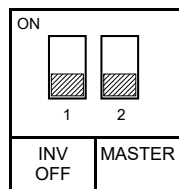
Fontos megjegyzés: Figyelem, mozgassa a Dip Switch SW1-et a kikapcsoláshoz, majd ismételve meg a vezérlőegység programozását.

Az elektronikus vezérlőegység SW1 kapcsolóval rendelkezik, amely lehetővé teszi a csatlakoztatott motor menetirányának megváltoztatását anélkül, hogy fizikailag beavatkozna az elektromos csatlakozásokba (DIP 1). Továbbá, szintén a Sw1 kapcsoló (DIP 2) segítségével a vezérlőegység lehetővé teszi, hogy két sorompó szinkronizált működése esetén kiválassza azt a vezérlőegységet, amely Masterként működik, és azt, amelyik Slave-ként.

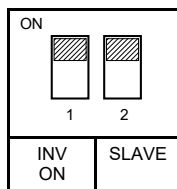
Fontos megjegyzés:

- A Master/Slave alkalmazásokban lehetőség van a szinkronizált akadály PP bemenettel történő megnyitására, vagy csak a master akadály PED bemenettel történő megnyitására.
- A Slave vezérlőegységben minden parancs és biztonsági bemenet (a Blokk bemenet kivételével) automatikusan le van tiltva, mivel azokat a masterként konfigurált vezérlőegység kezeli.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 PROGRAMOZÁS

SEL gomb: kiválasztja a tárolni kívánt funkció típusát, a kiválasztást a villogó LED jelzi.

A gomb többszöri megnyomásával beállíthatja a kívánt funkciót. A kiválasztás 10 másodpercig aktív marad, a villogó LED mutatja, ha letelt az idő, a vezérlőegység visszatér eredeti állapotába.

SET gomb: az adatok programozását a SEL gombbal kiválasztott funkció típusa szerint végzi.

FONTOS: A SET gomb funkciója a távirányítóval is helyettesíthető, ha azt előzőleg beprogramozták (LED-kód bekapcsolva).

FŐMENÜ

A vezérlőegységet a gyártó látja el néhány fontos funkció kiválasztásának lehetőségével.

		LED KIKAPCSOLVA	LED ÉG
L1	TX KÓD	Nincs kód	Beírt kód
L2	MOTORIDŐ	Gyári Prog. T.	Programozott idő
L3	SZÜNET IDEJE	Automatikus ch. nélkül	Automatikus ch.-val
L4	KÉNYSZERÍTETT NYITÁS	Maximum	Fordulatszám-szabályozó med
L5	BEZÁRÁS KÉNYSZERÍTÉSE	Maximum	Fordulatszám-szabályozó med
L6	LASSÍTÓ NYITÁS	Maximum	Medi. reg., Slowingból
L7	LASSÍTÓ ZÁRÁS	Maximum	Medi. reg., Slowingból
LEV	MENÜ	BE	

1. CODE (távirányító kódja):

A vezérlőpulton 120 különböző, rögzített vagy gördülő kóddal rendelkező távirányító tárolható.

A teljes nyitókód (Mot 1 + Mot 2) programozása Master/Slave alkalmazásokban:

- Helyezkedjen el a SELECT gombbal a villogó L1 LED-en;
- Nyomja meg 1-szer a SET gombot, a led villogása megváltozik (1 0 1 0 hosszabban), jelezve, hogy mentés alatt az első szint;
- Küldje el a kiválasztott kódot a kívánt távirányítóval konfigurálandó gomb megnyomásával;
- Az L1 LED (CODE TX) néhány másodpercig folyamatosan világít, jelezve, hogy a programozás befejeződött;
- Az L1 LED (CODE TX) további 10 másodpercig villog az új kód tárolására várva;
- Miután ez a 10 másodperc letelt, az L1 LED folyamatosan világít.

Gyalogos kód vagy egyetlen sorompó programozása:

Egyetlen sorompó esetében a sorompó teljes nyitást végez; a MASTER SLAVE esetében csak a MASTER sorompót nyitja meg.

- A SELECT gombbal helyezkedjen az L1 LED villogására (CODE TX);
- Nyomja meg 2-szer egymás után a SET gombot, a LED villogása megváltozik (1 1 0 1 1 0), jelezve, hogy a gyalogoskód tárolása folyamatban van;
- Küldje el a kiválasztott kódot a kívánt távirányítóval konfigurálandó gomb megnyomásával;
- Az L1 LED CODE néhány másodpercig folyamatosan világít, jelezve, hogy a programozás befejeződött. A további PPED kódok tárolására rendelkezésre álló 10 másodperces többletidő a fentiek szerint aktív marad.

Távvezérlő kód törlése:

- Helyezkedjen el a SELECT gombbal az L1 LED-en;
- Aktiválja a törölni kívánt kód villogását (PP, a megfelelő villogással azonosított GYALOGOS);
- Nyomja meg és tartsa nyomva a SET gombot 5 mp-nél tovább;
- Végül a led 2 mp-re kialszik, és az eljárás befejeződött.
- Ha törli az összes kódot, mind a CODE és a GYALOGOSOK kódot, a LED nem világít.

Megjegyzés: Ha csak a GYALOGOS kódokat tárolja, a LED másképp villog (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

Az első tárolt rádióvezérlés szabálya:

A távvezérlő programozásával kapcsolatban a következő szabály érvényes:

ha az első menteni kívánt távirányító egy rolling típusú távirányító, a vevőegység ezután csak rolling kódú távirányítókat fogad el, biztosítva így egy fokozottabb behatolás elleni biztonságot; ha pedig az első mentett távirányító fix kódú, a vevőegység a második mentettől kezdve mind fix, mind rolling kódú távirányítót elfogad.

FIGYELEM: A vevőegység távvezérlőinek alaphelyzetbe állításakor minden tárolt távvezérlő törlődik, és az első távvezérlő szabálya is törlődik.

MEGJ.: Master/Slave működés esetén a távirányító gyalogos csatornája csak a Master sorompó nyitását aktiválja.

2. MOTORIDŐ (Sorompó munkaidejének programozása):

A gyártó a vezéregységet szabványos munkaprofíllal szolgáltatja, 5 méter hosszú sorompóhoz.

Ha meg kell változtatni a motor működési idejét és a lassítási fázisok időtartamát, az újraprogramozást zárt sorompó mellett kell végrehajtani a következő módon: nyomja meg a SEL gombot az L2 LED villogásánál, majd nyomja meg egy pillanatra a SET gombot, a motor elindítja a Nyitási ciklust; a kívánt lassítási kezdőpontnál nyomja meg újra a SET gombot: az L2 LED lassabban kezd villogni, és a motor lelassul; amikor eléri a pozíciót, nyomja meg a SET gombot a Nyitási ciklus befejezéséhez. A Nyitási ciklusú idő programozásának befejezése után a motor azonnal újraindul a Zárás üzemmódban: ismétlje meg a fenti műveleteket a Zárási fázisban.

FIGYELEM: A sorompó üzemi idő funkcióját félnél nagyobb érzékenységgel és csökkentett sebességgel kell végrehajtani.

3. SZÜNET IDŐ (Aut. zárási idő programozás max. 4 perc):

A vezérlőegységet a gyártó automatikus zárás nélkül szállítja. Ha engedélyezni szeretné az automatikus zárást, a következőképpen járjon el: lépjen az L3 LED villogásra a SEL gombbal, és nyomja meg egy pillanatra a SET gombot, majd folytassa a műveletet az utasítások szerint:

- 1) Ha kb. 5" vagy nagyobb szünet időt szeretne beprogramozni, számolja meg a villogási időt, majd nyomja meg a SET gombot. Az L3 LED folyamatosan világít.
- 2) A korábban mentett Szünet idő törléséhez nyomja meg a SET gombot a LED 2 villogásán belül. A LED kikapcsol, és a művelet befejeződik.
- 3) A legalább 1" szünetidő beprogramozásához számoljon 4 LED villogást, majd nyomja meg a SET gombot. Az L3 LED folyamatosan világít.

4. FORCE OPEN (Erő profil kiválasztása a Normál nyitási ciklusban):

A vezérlőegység lehetővé teszi különböző motorerő profilok meghatározását a normál működési ciklus során a nyitási fázisban. A gyártó által megadott konfigurációban a Motorerő a Nyitási fázis alatt maximálisként "MAX" van meghatározva (azaz egyenlő a SEBESSÉG trimmer által beállított beállítással, L4 LED kikapcsolva), ha a profilt közepes "MED" értékre kívánja változtatni, a következőképpen járjon el: helyezkedjen a SEL gombbal az L4 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot, ezzel egy időben az L4 LED véglegesen bekapcsol, és a programozás befejeződik. Ha a profilt Minimális "MIN" értékre szeretné változtatni, ismétlje meg a fent leírt műveletet, és egy helyett kétszer nyomja meg a SEL gombot (az L4 LED gyors villogásának elérése). Ismétlje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

5. FORCE CLOSE (Erő profil kiválasztása a Normál zárási ciklusban):

A vezérlőegység lehetővé teszi különböző motorerő profilok meghatározását a normál működési ciklus során a zárási fázisban. A gyártó által megadott konfigurációban a Motorerő a Zárási fázis alatt maximálisként "MAX" van meghatározva (azaz egyenlő a SEBESSÉG trimmer által beállított beállítással, L5 LED kikapcsolva), ha a profilt közepes "MED" értékre kívánja változtatni, a következőképpen járjon el: helyezkedjen a SEL gombbal az L5 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot, ezzel egy időben az L5 LED véglegesen bekapcsol, és a programozás befejeződik. Ha a profilt Minimális "MIN" értékre szeretné változtatni, ismétlje meg a fent leírt műveletet, és egy helyett kétszer nyomja meg a SEL gombot (az L5 LED gyors villogásának elérése). Ismétlje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

6. SLOWING OPEN (Erő profil kiválasztása a Lassított nyitási ciklusban):

A vezérlőegység lehetővé teszi a különböző motorerő profilok meghatározását a Lassító működési ciklus alatt a Nyitási fázisban. A gyártó által megadott konfigurációban a Motorerő a Nyitási fázis alatt maximálisként "MAX" van meghatározva (azaz egyenlő a LASSÍTÓ trimmer által beállított beállítással, L6 LED kikapcsolva), ha a profilt közepes "MED" értékre kívánja változtatni, a következőképpen járjon el: helyezkedjen a SEL gombbal az L6 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot, ezzel egy időben az L6 LED véglegesen bekapcsol, és a programozás befejeződik. Ha a profilt Minimális "MIN" értékre szeretné változtatni, ismétlje meg a fent leírt műveletet, és egy helyett kétszer nyomja meg a SEL gombot (az L6 LED gyors villogásának elérése). Ismétlje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

7. ÁBRA szerint. SLOWING CLOSE (Erő profil kiválasztása a Lassított zárási ciklusban):

A vezérlőegység lehetővé teszi a különböző motorerő profilok meghatározását a Lassító működési ciklus során a Zárási fázisban. A gyártó által megadott konfigurációban a Motorerő a Lassító zárási fázis alatt maximálisként "MAX" van meghatározva (azaz egyenlő a LASSÍTÓ trimmer által beállított beállítással, L7 LED kikapcsolva), ha a profilt közepes "MED" értékre kívánja változtatni, a következőképpen járjon el: helyezkedjen a SEL gombbal az L7 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot, ezzel egy időben az L7 LED véglegesen bekapcsol, és a programozás befejeződik. Ha a profilt Minimális "MIN" értékre szeretné változtatni, ismétlje meg a fent leírt műveletet, és egy helyett kétszer nyomja meg a SEL gombot (az L7 LED gyors villogásának elérése). Ismétlje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

BŐVÍTETT MENÜ 1

A gyártó által szállított vezérlőegység csak a fő menüfunkciók közvetlen kiválasztásának lehetőségével rendelkezik.

Ha engedélyezni szeretné a 1. bővített menüben leírt funkciókat, a következőképpen járjon el: helyezkedjen a LED LEV villogására, és nyomja meg egyszer a SET gombot. A led felváltva 1 0 1 0 1 0 villogni kezd. Így 30 másodperce lesz arra, hogy kiválassza a Kiterjesztett menü 1 funkcióit a SEL és a SET gombok segítségével; további 30 másodperc elteltével a vezérlőegység visszatér a főmenühöz.

		LED KIKAPCSOLVA	LED ÉG
L1	PROG. TÁV.	KI	BE
L2	PUL GOMBOK	Pul=AP/CH	Pul=CH
L3	PROG. AUTOMATIKUS	NEM PROGRAMOZOTT IDŐ	PROGRAMOZOTT IDŐ
L4	FOTO TESZT	KI	BE
L5	EMBERI JELENLÉT	KI	BE
L6	TÁRSASHÁZ FUNKCIÓ	KI	BE
L7	NC MINT 8K2	KI	BE
LEV	MENÜ	1 VILLOGÁS	

1. TÁVVEZÉRLŐ PROGRAMOZÁSA:

A vezérlőegység lehetővé teszi az átviteli kód programozását anélkül, hogy közvetlenül beavatkozna a vezérlőegység SEL gombjába, de a távvezérlés végrehajtásával.

A távirányító programozása a következő módon történik: 10 másodpercnél hosszabb ideig folyamatosan elküldi egy korábban tárolt távirányító kódját, ezzel egyidejűleg a vezérlőegység a főmenüben a LED L1 esetében fentebb elírtak szerint programozási üzemmódba lép. A távoli programozás funkció engedélyezéséhez a következőképpen járjon el: ellenőrizze, hogy engedélyezte-e a Bővített menü 1 (felváltva villogó 1 0 1 0 1 0 LED LEV) használatát, a SEL gombbal helyezkedjen az L1 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot: az L1 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik. Ismétlje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

2. CSAK P/P ZÁRÁS GOMB VÁLASZTÁSA VAGY PPED GOMB KIVÁLASZTÁSA GYALOGOSÓL CSAK NYITÁSRA:

A vezérlőegység lehetővé teszi egy NA gomb (CN2 11. sz. PUL bemenete) csatlakoztatását a Nyitás/Zárás üzemmóddhoz. Ezzel a bemenettel azonban egy másik üzemmódban működő NA gombot csatlakoztathat. Ha engedélyezni szeretné a „Csak zárás” funkciót, a következőképpen járjon el: győződjön meg arról, hogy engedélyezte a Bővített menü 1 (felváltva villogó 1 0 1 0 1 0 LED LEV) funkciót, helyezkedjen a SEL gombbal az L2 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot: az L2 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik. Ismétlje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

Megjegyzés: Megjegyzés: A Master/Slave alkalmazásokban, ha a „Csak zárás” PUL gomb van kiválasztva, a PED gomb mindkét sorompónál aktív lesz a csak Master helyett.

3. AUTOMATIKUS PROGRAMOZÁS:

A vezérlőegység lehetővé teszi az automatikus programozás (EGYSZERŰSÍTETT) elvégzését a következő módon: győződjön meg arról, hogy a sorompót 45°-ra állította, és engedélyezte a Bővített menü 1-et (a 8-as led villogó 1 0 1 0 1) funkciót, helyezkedjen el a SEL gombbal a villogó NR3 LED-en; folyamatosan nyomja a SET gombot, a kezelőpanel befejezi az automatikus programozási fázist egy teljes nyitás és zárás végrehajtásával (mindig tartsa lenyomva a SET gombot az automatikus programozás végéig). Programozás közben a Lassító ciklus automatikusan a teljes ciklus kb. 15% -ára van beállítva.

Az automatikus programozás közben a vezérlőegységen lévő SET gomb helyett a távvezérlő gomb csak akkor használható, ha előzőleg elmentette.

4. FOTOTEST (fotocella teszt):

A gyártó úgy szállítja a berendezést, hogy a fotocellák tesztje le van tiltva. Ha engedélyezni szeretné ezt a tesztet, a következőképpen járjon el: győződjön meg arról, hogy engedélyezte a Bővített menü 1 funkciót (melyet a LED LEV 1 0 1 0 1 villogása jelez), helyezkedjen a SEL gombbal az L4 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot, az L4 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik. Ismétlje meg az előző konfiguráció visszaállításához.

5. EMBERI JELENLÉTI:

Lépésről lépésre programozott rádióvezérlésnél a gomb lépésről lépésre történő programozása után a gomb lenyomva tartása aktiválja a sorompó mozgását. Amint a gombot felengedi, a sorompó leáll. Ha ismét megnyomja és lenyomva tartja a gombot, a rúd az ellenkező irányba aktiválódik.

Ez a funkció lépésenkénti bevitellel is aktiválható.

A vezérlőegység az alapértelmezett konfigurációban letiltja az emberi jelenlét funkciót, ha ez szükséges az engedélyezéséhez, a következőképpen járjon el:

- A SELECT gombbal helyezkedjen az L5 LED villogására;
- Nyomja meg a SET gombot;
- Az L5 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik.

Ismétlje meg az előző konfiguráció visszaállításához.

6. TÁRSASHÁZ FUNKCIÓ:

A Társasház funkció megköveteli, hogy a vezérlőegység a nyitási fázisban vagy az automatikus zárás szünetelése alatt ne fogadja el a gombokról és a távirányítókról érkező parancsokat.

A zárási fázisban azonban a gombokról vagy a távirányítókról érkező parancs hatására a LIMIT sorompó újra kinyílik. Ez az üzemmód különösen akkor használatos, ha az automatizálás loop detectort is tartalmaz.

A vezérlőegység az alapértelmezett konfigurációban letiltja a társasház funkciót, ha ez szükséges az engedélyezéséhez, a

következésképpen járjon el:

- A SELECT gombbal helyezkedjen az L6 LED villogására;
- Nyomja meg a SET gombot;
- Az L6 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik.

Ismételje meg az előző konfiguráció visszaállításához.

7. ÁBRA szerint. BLOKK = 8k2:

A vezérlőegység NC reteszelő gomb csatlakoztatását teszi lehetővé (CN2 8. bemenet). Ezt a bemenetet azonban át lehet állítani egy 8,2 k ohmos ellenállás-bemenetre: győződjön meg róla, hogy az 1. bővített menüben van (a LED LED felváltva villog 1 0 1 0 1 0), helyezkedjen a SEL gombbal az L7 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot: az L7 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik. A leolvasott érték megváltozása esetén a sorompó a nyitási fázisban reteszeli, a zárási fázisban pedig a mozgás megfordul. További mozgatói parancs addig érvényes, amíg vissza nem állítja a helyes bemenő értéket, és minden esetben a vezérlőegység végrehajtja az automatizálás nyitási fázisát. Ismételje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

BŐVÍTETT MENÜ 2

Ha a 8k2 blokkot megnyomja a szünetidő alatt, az automatika ismét bezárul anélkül, hogy parancsra lenne szüksége.

A gyártó által szállított vezérlőegység csak a fő menüfunkciók közvetlen kiválasztásának lehetőségével rendelkezik. Ha engedélyezni szeretné a 2. bővített menüben leírt funkciókat, a következőképpen járjon el: helyezkedjen a LED LED villogására, és nyomja meg kétszer a SET gombot. A LED felváltva villogni kezd 1 1 0 1 1 0. Így 30 másodperce lesz arra, hogy kiválassza a Kiterjesztett menü 2 funkcióit a SEL és a SET gombok segítségével; további 30 másodperc elteltével a vezérlőegység visszatér a főmenühöz.

		LED KIKAPCSOLVA	LED ÉG
L1	EL. SERR/LOCK	ELEKTROMOS ZÁR	ELEKTROMOS BLOKK
L2	LÁMPA KIMENET ELL.	VILLOGÓ	RÖGZÍTETT
L3	MINDIG LEZÁRVA	KI	BE
L4	KÖVETŐ	KI	BE
L5	ELŐVILLANÁS	KI	BE
L6	LED 1 KIMENET ELL.	AKTÍV>MOZGÁS BE	MINDIG BEKAPCSOLVA
L7	LED 2 KIMENET ELL.	VILLOGÓ	RÖGZÍTETT
LEV	MENÜ	2 VILLANÁS	

1. ELEKTROMOS ZÁR /ELEKTROMOS BLOKK KIVÁLASZTÁSA:

A gyártó által szállított vezérlőegység engedélyezett elektromos zár funkcióval rendelkezik. Ha engedélyezni szeretné az Elektroblokk funkciót, a következőképpen járjon el: győződjön meg arról, hogy a Bővített menü 2-ben van (a LED LED felváltva villog 1 1 0 1 1 0 1 0), helyezkedjen el a SEL gombbal az L1 LED villogásán, majd nyomja meg a SET gombot: az L1 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik. Ismételje meg az előző konfiguráció visszaállításához.

Elektromos zárral való működés, 24 V_~ 5 W: a vezérlés 2 másodpercig minden egyes kezdeti nyitó mozdulattal aktiválódik.

Elektromos retesz működés, 24 V_~ 5 W: a parancs aktív és aktív marad mindaddig, amíg a művelet be nem fejeződik, és vissza nem tér az alaphelyzetbe.

2. VILLOGÓ KIMENETI VEZÉRLŐ, 24 V_~ 25 W, MAX.:

A vezérlőegységet a gyártó 24 V-os, szakaszosan villogó típusú (0,5 mp BE – 0,5 mp KI) vezérlőegység csatlakoztatására szolgáló kimenettel szállítja. Ha engedélyezni szeretné a fix típusú működést, a következőképpen járjon el: győződjön meg róla, hogy engedélyezte a Bővített menü 2-t (kiemelve a LED LED 1 1 0 1 1 0 1 0 villogásával), helyezkedjen a SEL gombbal az L2 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot: az L2 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik. Ismételje meg az előző konfiguráció visszaállításához.

3. MINDIG LEZÁRVA:

A vezérlőegység lehetővé teszi a „Mindig lezárva” működés beállítását: ez a funkció, amely csak akkor programozható be, ha a szünetidő már be van programozva, áramkimaradás után lép közbe; ha azt észleli, hogy a nyílászáró nyitva van, a záró manőver automatikusan elindul, melyet 5 másodpercnyi elővillanás előz meg. Ha ezt az üzemmódot kívánja használni, a következőképpen járjon el: győződjön meg róla, hogy engedélyezte a Bővített menü 2-t (melyet a LED LED 1 1 0 1 1 0 1 0 villogása emel ki), helyezkedjen a SEL gombbal az L3 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot: az L3 LED folyamatosan világít, és a művelet befejeződik. Ismételje meg az előző konfiguráció visszaállításához.

4. KÖVESS:

A vezérlőegység lehetővé teszi a "Kövess" működés beállítását: ez a funkció, amely csak akkor programozható, ha a szünetidő már be van programozva, 1 másodpercre csökkenti a szünetidőt a DS1 fotocella kikapcsolása után, azaz a nyílászáró 1 másodperccel a felhasználó áthaladása után bezáródik.

A funkció bekapcsolásához a következőképpen járjon el: győződjön meg arról, hogy engedélyezte a Bővített menü 2 funkciót (melyet a LED LED 1 1 0 1 1 0 1 0 villogása emel ki), helyezkedjen a SEL gombbal az L4 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot: az L4 LED folyamatosan világít, és a programozás befejeződik. Ismételje meg az előző konfiguráció visszaállításához.

5. ELŐVILLANÁS:

A vezérlőegységet a gyártó kiiktatott elővillanás funkcióval szállítja. Ha engedélyezni szeretné az Elővillanás funkciót, a következőképpen járjon el: győződjön meg arról, hogy engedélyezte a Bővített menü 2-t (kiemelve a LED LED 1 1 0 1 1 0 1 0 villogásával), helyezkedjen el a SEL gombbal az L5 LED villogásán, majd nyomja meg a SET gombot: az L5 LED véglegesen felkapcsol, és a programozás befejeződik; így a villogó kimenet mindig aktiválódik 3 másodperccel az automatizálás bármilyen mozgásának megkezdése előtt.

Ismételje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

STRIP LED ÜZEMMÓD (CN1_LED)

6. LED KIMENET VEZÉRLÉS 1 24V== 50 W MAX.:

A vezérlőegység lehetővé teszi a kimenet működési logikájának kiválasztását a LED-szalag csatlakoztatásához a sorompón.

A gyári konfigurációban a LED-kimenet mindig aktív (beleértve a várható szünetidőt is). Ha viszont ki szeretné kapcsolni a mindig aktív kimenetet, a következőképpen járjon el: győződjön meg róla, hogy engedélyezte a Bővített menü 2-t (kiemelve a LEV LED 1 1 0 1 1 0 villogásával), helyezkedjen a SEL gombbal az L6 LED villogására, majd nyomja meg a SET gombot: az L6 LED folyamatosan világít, és a művelet befejeződik. Ismételje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

MEGJ.: Ha a LED 6 be van kapcsolva, és a LED 7 ki van kapcsolva, a STRIP LED állandóan ég, amikor a sorompó nyugalmi állapotban vagy teljesen nyitva van, míg mozgás közben a LED CSÍK villog.

7. ÁBRA szerint. LED2 KIMENETI VEZÉRLÉS 24V== 50 W MAX.:

A vezérlőegység lehetővé teszi a kimenet működési logikájának kiválasztását a STRIP LED csatlakoztatásához a sorompón.

A gyári konfigurációban a LED-kimenet állandóra van állítva. Ha le szeretné tiltani az állandó LED kimenetet, a következőképpen járjon el: győződjön meg arról, hogy engedélyezte a Bővített menü 2-t (kiemelve a LEV LED 1 1 0 1 1 0 villogásával), helyezkedjen el az L7 LED SEL gombjával, majd nyomja meg a SET gombot: az L7 LED folyamatosan világít, és a művelet befejeződik. Ismételje meg a műveletet, ha vissza szeretné állítani a kezdeti konfigurációt.

13 VISSZAÁLLÍTÁS

Ha célszerű visszaállítani a vezérlőegység gyári konfigurációját, nyomja meg egyszerre a SEL és a SET gombokat, ezzel egy időben az összes PIROS LED egyidejűleg felgyullad, és közvetlenül utána kikapcsol.

FIGYELEM: a gyári konfiguráció visszaállítása nem foglalja magában az összes korábban tárolt távvezérlő törlését és az első távvezérlő szabályát.

14 DIAGNOSZTIKA

Fotocella teszt:

A vezérlőegységet az MSZ EN 12453 szabvány 5.1.1.6. pontjának megfelelő biztonsági berendezések csatlakoztatására tervezték. Minden manőverezési ciklusban tesztelik a csatlakoztatott fotocellát a működés szempontjából. A kapcsolat és/vagy a működés hiánya esetén a vezérlőegység nem teszi lehetővé a nyílászáró mozgását, és vizuálisan kiemeli a vizsgálat hibáját az összes jelzőlámpa egyidejű villogtatásával. A fotocella megfelelő működésének helyreállítása után a vezérlőegység készen áll a normál használatra. Ez biztosítja az MSZ EN 954-1 szabvány 2. kategóriája szerinti hibamegfigyelést.

MEGJ.: Emberi jelenlét módban nem szükséges biztonsági eszközöket (fotocellákat) használni.

15 GARANCIA

1 - Jelen garancia, a kereskedelmi kapcsolatokban vagy javaknak professzionális használatra történő eladása esetén, a FRATELLI COMUNELLO SPA által hibásnak elismert alkatrész javítására vagy cseréjére korlátozódik egyenértékű regenerált Termékek révén (a továbbiakban „Egyezményes Garancia”), a garancia nem terjed ki a javításhoz és cseréhez felhasznált anyagokra (például munkaerő, anyagok bérlése stb.).

2 - Tilos az olasz Polg. Törvénykönyv (Codice Civile) 1490-1495.cikkei által előírt útmutatás alkalmazása.

3 - A FRATELLI COMUNELLO SPA garantálja a Termékek működését a fenti 1. pontban jelzett határokon belül. Ertő megállapodás hiányában az Egyezményes Garancia a Terméken leolvasható gyártás időpontjától számított 24 (huszonnégy) hónapig érvényes. A Garancia csak akkor lesz COMUNELLO számára hatékony és kötelező jellegű, ha a termék beszerelése megfelelően történik, karbantartására pedig a COMUNELLO által szolgáltatott dokumentációban megadott vagy a [4 - A garancia nem terjed ki a következőkre: a szállítás által okozott meghibásodások vagy károk; a vásárló telephelyén található elektromos rendszer meghibásodása vagy károsodása és/vagy a rendszer gondatlansága, figyelmen kívül hagyása, elégtelensége, rendellenes használata; illetéktelen személyek általi megbontás vagy helytelen használat/telepítés következtében bekövetkező meghibásodások vagy károsodások \(ebben a tekintetben a rendszer karbantartása legalább hathavonta ajánlott\) vagy nem eredeti pótalkatrészek használata; vegyi anyagok és/vagy légköri jelenségek által okozott hibák.](http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/oldalon olvasható telepítési és biztonsági előírásoknak megfelelően kerül sor.</p></div><div data-bbox=)

A garancia nem terjed ki a fogyóeszközök költségére, ugyanakkor COMUNELLO hitelt szerez az ügyfélnél elvégzett beavatkozásért abban az esetben, ha a beavatkozás feleslegesnek bizonyul, mivel a garancia nem volt érvényes vagy az ügyfél a COMUNELLO terméket hanyagul, óvatlanul vagy tapasztalatlanul használta, úgy hogy a termék helyes használata révén elkerülhető lett volna a telepítés.

5 - Végrehajtási feltételek: eltő megállapodás hiányában a Hagyományos Garanciához való jog gyakorlásához a vásárlási dokumentum (adószámla) egy példányát ki kell mutatni a COMUNELLO-nak. A Vásárlónak az észleléstől számított 30 (harminc) napon belül kell jelentenie a meghibásodást COMUNELLO felé.

A keresetet a felfedezéstől számított 6 (hat) hónapos elévülési időn belül kell végrehajtani. A Terméknek azokat a darabjait, amelyekre az Egyezményes Garancia érvényesítését kéri, az alábbi címre kell elküldeni: FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Olaszország.

6 - A Megrendelő nem követelhet kártérítést közvetett károkért, elmaradt nyereségért, termelés kiesésért, és semmilyen esetben sem követelhet a szállított alkatrészek vagy termékek értékénél nagyobb összegű kártérítést. A javítandó vagy megjavított Termékek szállítási költségeit, még akkor is, ha azok az Egyezményes Garancia hatálya alá tartoznak, a Vásárló viseli.

7 - A Hagyományos Garancia nem terjed ki a COMUNELLO műszaki személyzete által végzett külső beavatkozásokra.

8 - A felek kereskedelmi szerződéseikben meghatározhatják a jelen Szerződésben meghatározott Hagyományos Garancia feltételeinek konkrét módosításait.

9 - Bármilyen jogvita esetén az olasz jog az irányadó, és a Vicenzai Bíróság az illetékes.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN INSTALLATIE LIMIT 800

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Ondergetekende, **LUCA COMUNELLO**, vertegenwoordiger van de onderstaande fabrikant

F.lli COMUNELLO spa

Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italië

VERKLAART dat de hieronder beschreven apparatuur:

Beschrijving	Elektromechanische automatisering voor slagboom
Model	LIMIT 800

voldoet aan de wettelijke voorschriften inzake de omzetting van de volgende richtlijnen:

- 2014/30/EU (Richtlijn EMCD)
- 2011/65/EU (Richtlijn RoHS)
- 2006/42 /EG (MD-richtlijn)
- 2014/53/EU (Richtlijn RED)

en dat alle hieronder aangegeven normen en/of technische specificaties zijn toegepast

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
en latere wijzigingen

Rosà (VI) – Italië
16-11-2017

Verder wordt verklaard dat het niet is toegestaan de apparatuur in werking te stellen tot de machine, waarin ze wordt opgenomen of waarvan ze deel zal uitmaken, geïdentificeerd is en in overeenstemming is verklaard met de voorwaarden van richtlijn 2006/42/EG en de nationale wetgeving voor omzetting van de richtlijn.

Dr. LUCA COMUNELLO

Wettelijke vertegenwoordiger van FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Bedrijf met gecertificeerd Kwaliteitsborgingssysteem
UNI EN ISO 9001:2015.

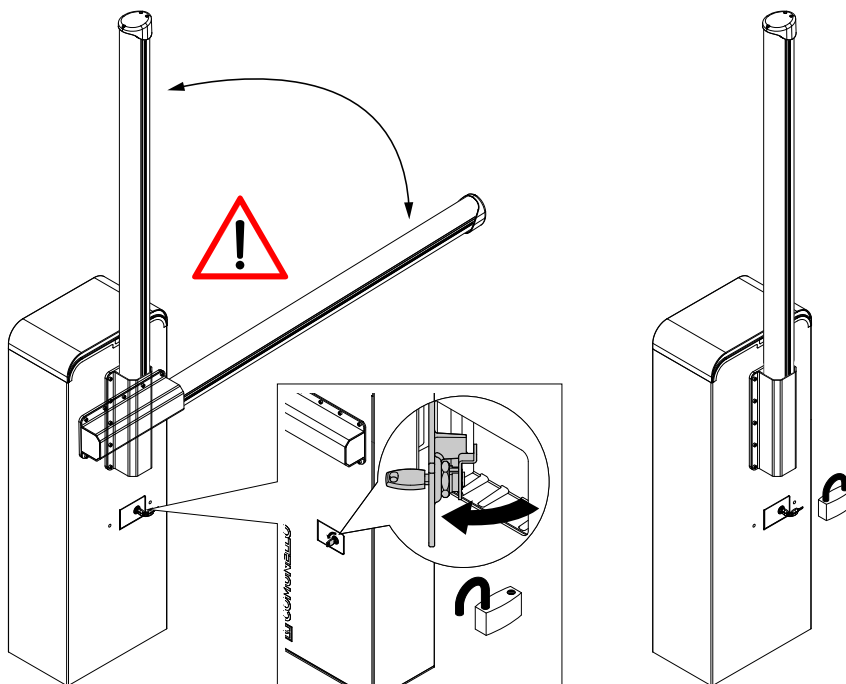
INHOUDSOPGAVE

- 1 HANDMATIGE VEILIGHEIDSONTGREDELING VAN HET APPARAAT**
- 2 ALGEMENE WAARSCHUWINGEN**
 - 2.1 WAARSCHUWINGEN VOOR DE VEILIGHEID
 - 2.2 WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATIE
 - 2.3 WAARSCHUWINGEN VOOR GEBRUIK
- 3 MODELLEN EN BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT**
 - 3.1 BESCHRIJVING
 - 3.2 INSTALLATIEVOORBEELD
- 4 TECHNISCHE KENMERKEN VAN HET PRODUCT**
- 5 INSTALLATIE**
 - 5.1 VOORAFGAANDE CONTROLES
 - 5.2 GEBRUIKSGRENZEN
 - 5.3 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VOOR INSTALLATIE
 - 5.4 INSTALLATIE VAN DE SLAGBOOM LIMIT 800
 - 5.4.1 INSTALLATIE
 - 5.4.2 GEBRUIK MET ENKELE VEER
 - 5.4.3 AFSTELLING EINDSCHAKELAAR
 - 5.4.5 INSTALLATIE VAN DE MOBIELE STEUN (FIG. 19)
 - 5.4.6 INSTALLATIE VAN DE HEG (FIG. 24)
 - 5.4.7 INSTALLATIE ONDERSTE BUMPERHULS (FIG. 27)
- 6 VOORBEREIDING VOOR DE ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN**
- 7 MASTER-SLAVE**
- 8 KEURING**
- 9 ONDERHOUD VAN HET PRODUCT**
- 10 RESERVEONDERDELEN**
- 11 VERWIJDERING**
- 12 ELEKTRONISCHE KAART**
 - 12.1 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN
 - 12.2 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN
 - 12.3 FUNCTIONELE KENMERKEN
 - 12.4 PROGRAMMEREN
- 13 RESET**
- 14 DIAGNOSTIEK**
- 15 GARANTIE**

1 HANDMATIGE VEILIGHEIDSONTGREDELING VAN HET APPARAAT

-  Het handmatig ontgrendelen van de boom kan een gevaar zijn voor de gebruiker, als het product is beschadigd of als gevolg van onjuiste montage. In dit geval zou de veer, zelfs indien gespannen, niet langer de juiste balans van de stang respecteren.
-  Als de juiste balans niet wordt gewaarborgd, kan handmatige ontgrendeling ongecontroleerde beweging veroorzaken.
-  Als het apparaat ontgrendeld is, beweegt de motor de boom niet.

Om de slagboom te ontgrendelen en handmatig te kunnen bewegen, draait u de sleutel tegen de klok in en opent u de voordeur zoals weergegeven in de volgende afbeelding.



2 ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

2.1 WAARSCHUWINGEN VOOR DE VEILIGHEID

Deze installatiehandleiding is uitsluitend bestemd voor vakbekwaam personeel. Voorafgaand aan de installatie moeten alle aanwijzingen gelezen worden. Alles wat niet uitdrukkelijk is voorzien in deze aanwijzingen, is niet toegestaan; een onvoorzien gebruik kan leiden tot beschadiging van het product en kan personen en goederen in gevaar brengen. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor het niet naleven van goede technieken bij de constructie van de barrières en voor vervormingen die zich tijdens het gebruik kunnen voordoen. Bewaar deze handleiding ook voor toekomstig gebruik. Het ontwerp, de productie van de onderdelen van de LIMIT en deze handleiding zijn volledig conform de geldende regelgeving. Gezien de gevaarlijke situaties die zich tijdens de installatie en het gebruik van LIMIT kunnen voordoen, moet ook de installatie gebeuren in volledige overeenstemming met de wet- en regelgeving. In het bijzonder:

2.2 WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATIE

- Controleer voorafgaand aan de installatie of er andere apparatuur en materialen noodzakelijk zijn om de automatisering met LIMIT te voltooien, op basis van de specifieke gebruiksomstandigheden.
- De automatisering mag niet worden gebruikt voordat de doorgangszone is beveiligd.
- Verpakkingsmaterialen moeten verwijderd worden in volledige overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

2.3 WAARSCHUWINGEN VOOR GEBRUIK

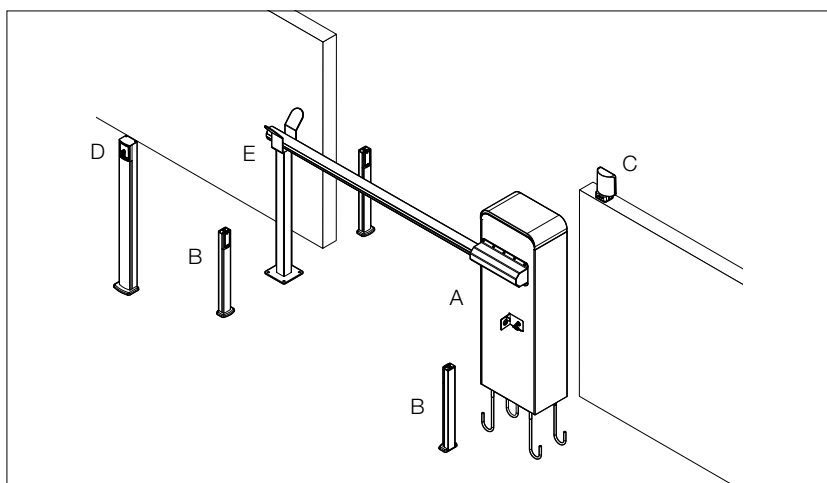
- Indien niet voorzien in deze handleiding, mag op geen enkel onderdeel wijzigingen worden toegepast. Dit soort handelingen kan alleen leiden tot storingen. De fabrikant weigert alle aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door gemodificeerde producten.
- Zorg ervoor dat de onderdelen van het automatiseringssysteem niet worden ondergedompeld in water of andere vloeistoffen. Voorkom ook tijdens de installatie dat vaste of vloeibare onderdelen in de installatie en andere open apparaten kunnen binnendringen.
- Wanneer er vloeistoffen in de apparatuur van het automatiseringssysteem zijn binnengedrongen, moet de elektriciteitsvoorziening onmiddellijk worden losgekoppeld en moet contact worden opgenomen met de servicedienst; het gebruik van LIMIT onder dergelijke omstandigheden kan leiden tot gevaarlijke situaties.
- Houd alle onderdelen van de LIMIT uit de buurt van warmtebronnen en stel ze niet bloot aan open vuur; dergelijke handelingen kunnen de besturingskaart beschadigen en kunnen leiden tot storingen, brand of gevaarlijke situaties.
- Om in geval van langdurige perioden van niet-gebruik het risico op afgifte van schadelijke stoffen door de optionele batterij te voorkomen, moet deze bij voorkeur worden verwijderd en bewaard worden op een droge plek.
- Alle handelingen waarvoor het openen van de slagboom LIMIT vereist is, moeten plaatsvinden met het bedieningspaneel losgekoppeld van de voeding; als het ontkoppelingsapparaat niet zichtbaar is, plaats dan een bord: "OPGELET: ONDERHOUD IN UITVOERING".
- Als automatische schakelaars of zekeringen ingrijpen, moet het defect worden geïdentificeerd en verholpen alvorens hun werking te herstellen.
- In geval problemen niet met behulp van de informatie van deze handleiding kunnen worden opgelost, moet contact worden opgenomen met de technische servicedienst.
- Het apparaat mag niet gebruikt worden door kinderen jonger dan 8 jaar of door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of personen die niet beschikken over de noodzakelijke ervaring en kennis indien ze niet onder toezicht staan; het gebruik is toegestaan nadat deze personen instructies inzake het veilige gebruik van het apparaat hebben ontvangen en de bij het apparaat betrokken gevaren begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De reiniging en het onderhoud bestemd om te worden uitgevoerd door de gebruiker mag niet uitgevoerd worden door kinderen zonder toezicht.
- Voorkom dat kinderen met de bedieningselementen van het automatiseringssysteem spelen. Houd de afstandsbedieningen buiten het bereik van kinderen. Controleer de installatie regelmatig op de eventuele aanwezigheid van schade aan kabels, veren en mechanische onderdelen. Gebruik het automatiseringssysteem niet wanneer een reparatie noodzakelijk is.

3 MODELLEN EN BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT

3.1 BESCHRIJVING

Robuust vervaardigd en eenvoudig te installeren, de elektromagnetische slagboom LIMIT is geschikt voor particulier, openbaar en industrieel gebruik. Dankzij de ingebouwde elektronische besturing is het mogelijk om elke functie te programmeren die nuttig is voor een slagboom.

3.2 INSTALLATIEVOORBEELD



LEGENDA

- A SLAGBOOM MET INTERNE BESTURINGSEENHEID
- B FOTOCELLEN
- C KNIPPEREND
- D SLEUTELSCHAKELAAR
- E BOOMSTEUN

4 TECHNISCHE KENMERKEN VAN HET PRODUCT

	LIMIT 800
Voeding motor	24V===
Geabsorbeerd vermogen	150 W
Motorabsorptie	6,5 A max
Koppel	300 Nm
Operationele intermittentie	Intensief (15° ON - 45° OFF)
Beschermingsklasse	IP 44
Isolatieklasse	II (2)
Bedrijfstemperatuur	tussen -20°C en +50°C
Gewicht	95 Kg

5 INSTALLATIE

5.1 VOORAFGAANDE CONTROLES

Controleer voor een correcte werking van de automatisering het volgende:

- Alle accessoires correct gedimensioneerd zijn.
- Controleer of het mogelijk is om aan alle gebruiksbeperkingen van het product te voldoen.
- Respecteer de minimum en maximum ruimte zoals aangegeven in de figuren (FIG.1).
- Al het te gebruiken materiaal is in uitstekende staat en geschikt voor het beoogde gebruik.
- De gekozen omgeving voor de installatie is compatibel met de totale grootte van het product.
- Langs het bewegingstraject van de boom zijn er geen obstakels die het openen en sluiten van manoeuvres kunnen verhinderen.
- Het steunvlak van de slagboom zorgt voor een stabiele fixatie.
- De ruimte rond de slagboom verhindert geen gemakkelijke en veilige uitvoering van handmatige manoeuvres.
- Controleer of alle te installeren apparaten geplaatst worden op een beschermde plek, beveiligd tegen onbedoelde stoten.
- , Zorg indien nodig , voor voetgangerstoegang buiten het werkgebied van de boom.

5.2 GEBRUIKSGRENZEN

LIMIET 800:

- Aanbevolen wordt een vaste of mobiele steun te gebruiken;
- Indien u de heg wilt plaatsen mag deze niet groter zijn dan 7,5 meter;
- Raadpleeg TAB 1 voor de lengte van de stang met bijbehorende accessoires voor een juiste balans.

5.3 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VOOR INSTALLATIE

- Monteer de tegenplaat met de ankerbouten (FIG. 2)
- Dompel de tegenplaat met de ankerbouten in het cement (Fig.3A)
- Boor in het geval van bestaand cement 4 gaten voor de deuvets zoals getoond in FIG. 3B.

5.4 INSTALLATIE VAN DE SLAGBOOM LIMIT 800

5.4.1 INSTALLATIE

- Verwijder de voorkap met behulp van de meegeleverde sleutel (AFB. 4)
- Plaats de slagboom op de tegenplaat door stroomkabels en accessoires door het kabeldoorvoergat te leiden. Bevestig het met de meegeleverde moeren en sluitringen (AFB. 5)

Bewegingsfase rechterstang:

De barrière wordt in de fabriek geleverd met linker openingsrichting FIG.6-SX.

Om de juiste openingsrichting van de stang te wijzigen, moet de operator:

- Verwijder de schroef en bout uit het verbindingsgat AFB.6A.
- Laat de boom los Fig. 6B
- Activeer de noodontgrendeling
- Draai de balans 90° Fig. 6C
- Vervang de arm en schroef de moer en schroef vast zoals getoond in Fig. 6D.

Montage van de boom:

- Voor het samenstellen van een paal van 7 of 8 meter is het noodzakelijk om 2 stuks te monteren tussen de beschikbare lengte 3-4-5 meter.
- Om 2 staven te verbinden, gebruik de AC-765 verbinding zoals getoond in FIG.7.
- Bevestig de LED-plakstrip, indien aanwezig, in het juiste kanaal over de gehele lengte van de stang (AFB. 7A)
- Plaats het beschermende rubber in de speciale geleider en stop op een afstand van 175 mm van het andere uiteinde FIG. 7B.
- Bevestig de dop aan het vrije uiteinde van de boom zoals weergegeven in FIG. 8. In het geval van een boom die uit twee delen bestaat, moet de dop aan het uiteinde van de kortste staaf worden bevestigd (Fig.8A).

Installatie van de boom:

- Ontgrendel de motor zoals beschreven in paragraaf 4.4.3.
- Bevestig de stangsteun aan de uitvoerpen aan de achterkant van het frame en zorg ervoor dat de steun in de "horizontale stang"

- -positie staat (AFB. 9A). Gebruik de draadbreker in de 4 centrale schroeven zoals getoond in FIG. 9B.
- Monteer de steun en steek de AC-verbinding 765 in de stang tot aan de aanslag zoals getoond in FIG. 9B
- Vergrendel de stang in de steun met de juiste schroeven (FIG. 9B).

Veermontage en uitbalanceren van de boom:

- Ontgrendel de slagboom zoals beschreven in punt 1
- Verplaats de boom naar een verticale positie (AFB. 11) en vergrendel het opnieuw om het rechtop te houden.  LET OP DAT DE BOOM NOG NIET IN BALANS IS DOOR DE VEREN.
- Bevestig boven en onder de veer zoals aangegeven in FIG. 12A, FIG. 12B.
- Breng de boom in evenwicht door de veer te draaien om hem te trekken (Fig.14A). De balans is correct bij het handmatig verplaatsen van de stang tot 45°(55° waar aangegeven in TAB.1) de stang blijft stilstaan. Vergrendel de moer zoals in Fig.14B.

Voor een juiste balans van de boom bij 45° volgt u de tabel met nuttige lengtes gemarkeerd met zwarte stippen (●) en grijze stippen (○).
Volg voor de overige posities met een 55° boom de tabel met nuttige lengtes gemarkeerd met rode stippen (●)

TAB.1

LIMIT 800

BEVESTIGING STANGEN EN EEN EVENWICHTIGE KEUZE	NUTTIGE LENGTE (m)				
	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
Stang met koppeling en plug					
Stang met koppeling, dop en LED					
Stang met koppeling, kap en mantels					
Stang met koppeling, kap, mantels en LED					
Stang met koppeling, plug en beweegbare steun					
Stang met koppeling, dop en mobiele en LED-ondersteuning					
Stang met koppeling, stekker en mobiele ondersteuning, rode LED's en mantels					
Staaft met voeg, kap en heg					
Staaft met verbinding, kap, heg en led					
Staaft met verbinding, kap, heg, LED en mobiele ondersteuning					

-  Veer AC-551 - enkelvoudige veerconstructie, 45° balans
-  Veer AC-551 - dubbele veer, 45° balans
-  Veer AC-551 - dubbele veer, 55° balans

Afstellen van de veer diepgang:

Met de motor ontgrendeld (hoofdstuk 1) beweeg de stang handmatig tot ongeveer de helft van zijn slag (55°) AFB. 14 en laat het stil liggen. Als de stang de neiging heeft om omhoog of omlaag te bewegen, is het noodzakelijk om de veer aan te passen door deze te draaien om de veer te trekken of los te laten, zoals weergegeven in FIG. 14A.

5.4.2 GEBRUIK MET ENKELE VEER

Om de veer te vervangen moet de operator:

- de veren losdraaien zoals aangegeven in figuur 15A;
- de schroeven van de veersteunen verwijderen zoals aangegeven in figuur 15B;
- de schroeven in het centrale gat van de steunen steken zoals aangegeven in figuur 15C;
- de enkele veer vastschroeven zoals getoond in figuur 15D.

5.4.3 AFSTELLING FINDSCHAKEL AAR

De LIMIT slagboom is uitgerust met elektromechanische eindschakelaars en twee instelbare mechanische aanslagen.

Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de afstelling van de verstelbare mechanische stop nog steeds de bediening van de eindschakelaars mogelijk maakt. Om de interventie van de elektromechanische eindschakelaars in de juiste openings- en sluitposities te verzekeren, is het mogelijk om de positie van de platen die de eindschakelaars activeren aan te passen zoals geïllustreerd in FIG. 16B.

Om de verstelbare mechanische stoppers af te stellen, gaat u als volgt te werk:

- Draai de schroef op de plaat los of vast zoals aangegeven in FIG. 16 A
- Zodra de afstelling is gedaan, vergrendelt u de moer op de schroef.

5.4.5 INSTALLATIE VAN DE MOBIELE STEUN (FIG. 19)

- Knip de mantel af op de lengte die nodig is voor de installatie van de mobiele steun (AFB. 20).
- Identificeer de bevestigingsgaten door de mobiele steun te positioneren en vast te pinnen (AFB. 21).
- Boor de stang met een schroevendraaierbit M8 door (8,5mm) (FIG. 22).
- Plaats de plaat met schroefdraad in de staaf bij de gaten en schroef (FIG. 23).
- Plaats de dop en draai deze vast (FIG. 23).

5.4.6 INSTALLATIE VAN DE HEG (FIG. 24)

- Verwijder de stekker van de boom en de onderste bumperhuls indien deze al is gemonteerd.
- Markeer de te boren punten met een pons zoals getoond in fig. 25
- Boor de punten gemarkeerd met een Ø 5,35 mm boor zoals getoond in fig. 25
- Bevestig de heg aan de stang zoals getoond in fig.26.
- Plaats de stekker terug aan het uiteinde van de boom.

5.4.7 INSTALLATIE ONDERSTE BUMPERHULS (FIG. 27)

- Verwijder de dop van de stang.
- Steek de huls in de groeven van de stang zoals aangegeven in fig.27.
- Snij de buis op de voor de installatie vereiste lengte op een afstand van 292 mm van het uiteinde van de staaf, die in de staafhouder wordt gestoken, zoals getoond in fig.28.
- Monteer de eerder verwijderde dop.

6 VOORBEREIDING VOOR DE ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

- Verwijder de voorkap met behulp van de meegeleverde sleutel (AFB. 4).
- Gebruik tijdens de installatie alleen dubbel geïsoleerde kabels (kabels met mantel) zowel voor netspanningsaansluitingen (230V) als voor aansluitingen met een zeer lage veiligheidsspanning SELV (knipperende, fotocellen).
- Draai de 2 schroeven los en maak de lampvergrendeling los van het bovenste deel van de slagboom (AFB. 17A).
- Om de centrale ondersteuning en transformator te verwijderen, verwijdert u de twee schroeven aangegeven in Fig. 17B om de bedrading van de verbindingen te vergemakkelijken.
- De dubbele isolatie van de kabels moet tot in de onmiddellijke nabijheid van de klemmen worden gehandhaafd, ze alleen in de onmiddellijke nabijheid van de klemmenblokken worden afgewikkeld en ook door klemmen worden beperkt.
- Gebruik alleen plastic kanalen bij de installatie.
- Gebruik aparte leidingen voor laagspanningsbedrading (230V) en voor bedrading met zeer lage veiligheidsspanning (SELV).
- De zeer lage veiligheidsspanningsgeleiders moeten fysiek (ten minste 4 mm in lucht) gescheiden zijn van de netspanningsgeleiders, of voldoende geïsoleerd zijn met extra isolatie met een dikte van ten minste 1 mm.
- Gebruik FG7 2x1,5 mm² kabels als netsnoer of hoger.
- Zorg voor een apparaat stroomopwaarts van het automatiseringsvoedingsnetwerk dat zorgt voor volledige omnipolaire ontkoppeling van het netwerk (met overspanningscategorie III en met een openingsafstand van de contacten in elke pool van ten minste 3 mm), in overeenstemming met de installatievoorschriften en rechtstreeks aangesloten op de voedingsklemmen.
- Breng de elektrische draden naar het elektronische bord aan de bovenkant van de motor door de kabels langs de achterwand te leiden, zoals afgebeeld in FIG. 17C.
- Sluit de kabels aan op de CU-24V-LT-kaart volgens het bedradingsschema in AFB. A.
- Sluit, indien beschikbaar, de VERKEERSLICHTADAPTER voor het verkeerslicht aan (AFB. 29) en STOPLICHTADAPTER voor LED-STRIP (AFB. 30).
- In het geval van gesynchroniseerde werking van twee slagbomen, sluit u de besturingseenheid die als MASTER fungeert aan op de besturingseenheid die als SLAAF fungeert (AFB. 32).
- Volg de stappen om de kabel van de LED-strip te leiden in fig. 33.

7 MASTER-SLAVE

LET OP: Afstandsbedieningen mogen alleen op de master worden opgeslagen.

Met deze modus kunt u 2 barrières synchroniseren met elk hun eigen kaart die is ingesteld in Master en Slave.

- Zet de twee kaarten in MASTER-SLAVE mode (zie SW1-instellingen).
- Laat tijdens de programmeerfase van de motortijd de 2 elektrische barrières gescheiden (voorzie de 4 aansluitdraden tussen de 2 barrières), zoals weergegeven in FIG. 32.
- Programmeer de slagen van de 2 bomen (in automatische of handmatige modus), definieer de maximale snelheid en vertraging en de gevoeligheid voor het obstakel door aan de respectieve trimmers te draaien.
- Sluit aan het einde van de programmering de 2 barrières elektrisch aan (via het uitvoercommando "sync-SYNC" en de ingang "SYNC GND,D").
- Controleer de functionaliteit door het P/P-commando te activeren.
- Alle besturingsaccessoires en fotocellen moeten op de MASTER slagboombesturing worden aangesloten.
- Controleer de fotocellen DS1 en DS2:
 - DS1: grijpt alleen in bij het sluiten door het heropenen van de slagboom;
 - DS2: het grijpt in bij het sluiten door de beweging van beide om te keren; bij het openen wordt het niet beschouwd.

LET OP: De functie "man aanwezig" werkt alleen op een enkele LIMIT-barrière en werkt niet op MASTER-SLAVE.

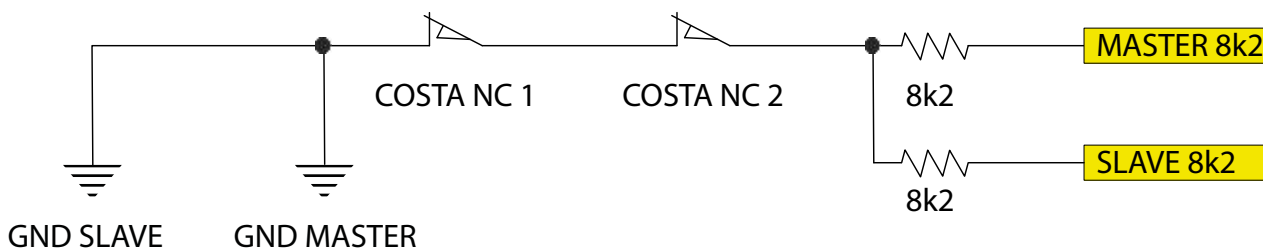
- Als u opent met de opdracht Stap-voor-stap, kunt u de P.PED-knop niet gebruiken om de slagboom te sluiten of te stoppen.
- Als u opent met het PED commando kunt u de slagboom vergrendelen en sluiten met P/P.
- Als de voorknipperfunctie is geactiveerd, neemt de pauzetijd met ongeveer 2", toe, zowel tijdens de "Altijd-sluiten"-procedure als voor de "Volg-me"-procedure.
- Het is raadzaam om een pauzetijd van ten minste 5" in te stellen.
- Het stopcommando dat is aangesloten op de hoofdbarrièrebesturingseenheid werkt als volgt:
 - indien open, vergrendelt de hoofdbarrière en blijft de slavenbarrière openen.
 - indien gesloten, vergrendelt de hoofdbarrière en heropent de slavenbarrière volledig.
- Indien ingesteld als ingang 8K2, als deze in open modus werkt, vergrendelt de hoofdbarrière en blijft de slaafbarrière openen. Als het van dichtbij werkt, zorgt de MASTER-barrière ervoor dat de korte inversie en de SLAVE barrière weer volledig opengaan. Bij een volgend commando worden de barrières in tegengestelde richting geactiveerd.

BELANGRIJK: Als tijdens de pauzetijd op stop wordt gedrukt, stopt de slagboom en wordt de automatische sluiting uitgeschakeld.

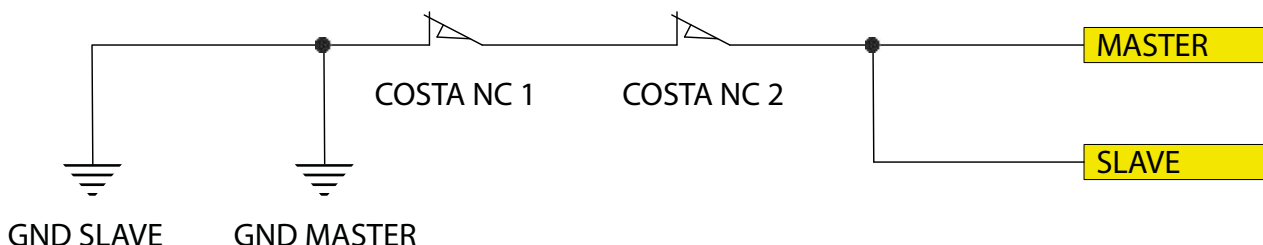
BELANGRIJK: Als u in Master/Slave-toepassingen de slagbomen tegelijkertijd wilt blokkeren, moet u de Blokkering-ingangen van de Master- en Slave-besturingseenheden met elkaar verbinden.

BELANGRIJK: zowel master als slave moeten hun eigen 8k2-weerstand hebben om correct te kunnen functioneren (zie onderstaand diagram).

CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO 8k2



CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO STOP



8 KEURING

Volg voor de keuring van LIMIT de volgende reeks handelingen:

- Controleer of alle aanwijzingen van deze handleiding strikt in acht zijn genomen, met name de inhoud van hoofdstuk 1 "Waarschuwingen";
- Gebruik de voorziene bedienings- en stopvoorzieningen (sleutelschakelaar, bedieningsknoppen of radiozenders) en voer tests uit voor de opening, sluiting en stop van de slagboom; controleer of de poort voldoet aan het verwachte gedrag.
- Controleer, één voor één, de correcte werking van alle veiligheidsvoorzieningen van het systeem (fotocellen, veiligheidslijsten, noodstopknoppen, enz.).

9 ONDERHOUD VAN HET PRODUCT

Het onderhoud moet regelmatig worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. LIMIT vereist een geprogrammeerd onderhoud met een maximale frequentie van 6 maanden tussen de ingrepen.

- Koppel alle voedingsbronnen los van de motor
- Controleer alle bij de bewegingen betrokken onderdelen en vervang eventueel versleten onderdelen
- Controleer de conditie van alle onderdelen van het automatiseringssysteem

10 RESERVEONDERDELEN

Reserveonderdelen kunnen besteld worden door contact op te nemen met de technische servicedienst.

11 VERWIJDERING

Het automatiseringssysteem moet aan het einde van zijn levensduur ontmanteld worden door gekwalificeerd personeel en de materialen moeten volgens de plaatselijk geldende regelgeving verwijderd of gerecycleerd worden.

12 ELEKTRONISCHE KAART

12,1 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

- Noodbatterijingang: 24 V--- 7A/u max.
- Uitgang knipperlicht: 24 V--- 25 W max.

- Uitgang Motor 1: motor 24V== 50 W max.
- LED-uitgang: IED-strip 24 V== 50 W max.
- Uitgang elektro-vergrendeling: 24 V== 15 W max.
- Voeding fotocel: 24 V== 3 W max.
- Uitgang indicatielampje: 24 V== 4 W max.
- Bedrijfstemperatuur: -20 °C + 50 °C
- Radio-ontvanger: 433 MHz
- Op. zenders: 18-bits of rolcode
- Max. in-memory TX codes: 120 Afstandsbedieningen
- Grootte kaart: 160x105 mm.

12.2 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

CN1:

BATT+24V:	Ingang + Noodbatterij
BATT-24V:	Ingang - Noodbatterij.
LAMP+24V:	Uitgang + Knipperend 25 W
LAMP-24V:	Uitgang - Knipperend 25 W
MOT1+:	Uitgang + motor 1.
MOT1-:	Uitgang - Motor 1.
LED+24V:	Uitgang + LED strip 50W max.
LED-24V:	Uitgang - LED strip 50W max.

CN2:

SYNC:	Master/Slave Synchronisme Uitgang (Vrij Contact)
SYNC:	Master/Slave Synchronisme Uitgang (Vrij Contact)
FOTO +	Fotocel aansturing en voeding
FOTO -	Gemeenschappelijke GND-ingang
DS2	Fotocel 2 ingang (NC)
GND	Gemeenschappelijke GND-ingang
DS1	Fotocel 1 ingang (NC)
STOP 8K2	blokinvoer/ 8K2
GND	Gemeenschappelijke GND-ingang
P PED:	Input Puls. Voetganger/Één deur/open (NA)
PP:	Open/Dicht commandotoets ingang (NO)
ELS +	Elektro-Lock Output +24Vdc
ELS -	Elektro-Lock Output -
24V 5W	Service uitgang (+24Vdc)
GND:	Gemeenschappelijke GND-ingang
LICHT+24V LED:	Knipper- of stoplichtuitgang (+24 V 4 W).
ANT-:	Grondingang antenne (vlecht)
ANT+:	Ingang hete pool antenne

CN3:

ENC1 +:	Ingang voeding encoder Motor 1
ENC1 E:	Ingang motor-encodersignaal 1 ENC1
GND:	Ingang algemene GND
MOT1 FCA:	Ingang eindschakelaar openen Motor 1 (NC)
MOT1 FCC:	Ingang eindschakelaar sluiten Motor 1 (NC)
SYNC D:	Ingang Master/Slave-synchronisatie (datum)
SYNC GND:	Ingang Master/Slave Synchronisatie (GND)
CN4:	Secundaire transformator

CN5:	Primaire transformator
-------------	------------------------

CN8:

L:	Lijningang 230V (Fase)
N:	Lijningang 230 V (neutraal)

12.3 FUNCTIONELE KENMERKEN

WERKING:

Met behulp van zowel de afstandsbediening als het drukknoppaneel voor lage spanning om het venster te bedienen, wordt de volgende bewerking verkregen:

de eerste puls van het Stap-voor-Stap-type beveelt het openen tot het einde van de motortijd of tot het einde van de openingsslag is bereikt, de tweede puls van het Stap-voor-Stap-type beveelt het sluiten van de slagboom; indien een puls tijdens de Openingsfase wordt verzonden, negeert de besturingseenheid het bevel, indien een puls tijdens de Sluitingsfase wordt verzonden, keert de besturingseenheid de beweging om.

AUTOMATISCH SLUITEN:

Met het bedieningspaneel kunt u de slagboom automatisch sluiten zonder extra commando's te versturen.

De keuze van deze bewerking wordt beschreven in de programmeermodus Pauzetijd.

INVOER VERGRENDING:

De besturingseenheid maakt het mogelijk om een vergrendelknop (NC) aan te sluiten. Interventie in elke fase van de werking van de installatie veroorzaakt de onmiddellijke stopzetting van de beweging. Een extra bewegingscommando is geldig zolang de vergrendelingsingang is gedeactiveerd, en in elk geval zal de besturingseenheid de openingsfase van de automatisering uitvoeren met een voorflits van 5 seconden.

Belangrijk: Als u in Master/Slave-toepassingen de slagbomen tegelijkertijd wilt blokkeren, moet u de Blokkering-ingangen van de Master- en Slave-besturingseenheden met elkaar verbinden.

FOTOCELLEN:

De installatie maakt de voeding en aansluiting van fotocellen mogelijk in overeenstemming met EN 12453.

- DS1-ingang(NC)

De tussenkomst van de fotocellen in de openingsfase wordt buiten beschouwing gelaten, in de slotfase veroorzaakt dit de inversie van de beweging.

- DS2-ingang(NC)

De ingreep in de openingsfase zorgt voor de tijdelijke stopzetting van de slagboom, zodra de elektriciteitscentrale wordt vrijgegeven, hervat deze de openingsfase. De ingreep tijdens de afsluitfase veroorzaakt de omkering van de beweging.

BELANGRIJK: In geval van centrale Master/Slave-installatie, zie de betreffende paragraaf (paragraaf 7 pagina 26).

BELANGRIJK: in Master/Slave-toepassingen grijpt DS1 alleen in bij het sluiten door de barrière opnieuw te openen; DS2, bij het sluiten keert de beweging van beide om; bij het openen wordt deze niet in aanmerking genomen.

EINDSCHAKELAAR OPENEN EN SLUITEN:

De besturingseenheid maakt de aansluiting van de Openings- en Sluitlimietschakelaars (NC) mogelijk. De ingreep in de respectievelijke bedieningsfasen zorgt voor de onmiddellijke stopzetting van de beweging.

AANPASSING VAN DE MOTORKRACHT TIJDENS DE "NORMALE" CYCLUS:

De elektronische besturingseenheid is uitgerust met een "SPEED" trimmer om de motorkracht tijdens de normale cyclus aan te passen.

De aanpassing kan worden gedaan met een bereik van 50% tot 100% van de maximale kracht tijdens de normale cyclus.

AANPASSING VAN DE MOTORKRACHT TIJDENS DE "VERTRAAGDE" CYCLUS:

De elektronische besturingseenheid is uitgerust met een "VERTRAGENDE" trimmer om de motorkracht tijdens de langzame cyclus aan te passen.

De instelling kan geschieden in een bereik van 50% tot 100% van de maximumkracht tijdens de langzame cyclus.

OBSTAKELDETECTIE:

De elektronische besturingseenheid is uitgerust met een "SENS" trimmer voor het instellen van de contrastkracht die nodig is voor de detectie van het obstakel, volledig beheerd door de microprocessor.

De afstelling kan worden uitgevoerd met een interventietijd die varieert van minimaal 0,1 seconden tot maximaal 1 seconde.

LET OP bovendien stopt de slagboom na drie pogingen om een obstakel te sluiten en wordt de pauzetijd gedeactiveerd, in afwachting van een commando om opnieuw te sluiten.

MOTOR ENCODER:

Het bedieningspaneel maakt de aansluiting van een Encoder mogelijk. Het gebruik van de Encoder vergemakkelijkt de besturingseenheid in de Obstakeldetectie-functie en garandeert een grotere nauwkeurigheid tijdens de uitvoering van de manoeuvres.

KNIPPERLICHT:

De besturingseenheid is uitgerust met een uitgang voor het beheer van een knipperende 24V $\approx$ 25W max. De werking ervan wordt bepaald door de beweging van de motor en door de automatische sluiting die, indien geactiveerd, het knipperen mogelijk maakt, zelfs tijdens de pauzetijd.

INDICATIELAMPJE:

Het bedieningspaneel laat de aansluiting van een 24Vdc lamp toe om de status van de automatisering weer te geven.

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| - Lamp uit: | gesloten |
| - Lamp aan: | open |
| - Lampje knippert langzaam: | motor openen |
| - Snel knipperende lamp: | motor sluiten |

WERKING MET TIMER:

Met het bedieningspaneel kan op de plek van de commandoknop openen-sluiten een timer worden aangesloten.

Voorbeeld: om 08.00 uur sluit de timer het contact en regelt de regeleenheid het openen, om 18.00 uur opent de timer het contact en regelt de regeleenheid het sluiten. Tussen 08.00 – 18.00 uur aan het einde van de openingsfase schakelt de besturingseenheid het knipperlicht, de automatische sluiting en de afstandsbedieningen uit.

Het is mogelijk om de timerfunctie te gebruiken, zelfs als de functie P/P-KNOP SELECTIE = OPEN/CLOSE OF DICHT is ingeschakeld. (zie pagina 32).

BUFFERBATTERIJ:

De besturingseenheid is uitgerust met een ingebouwde 27,4V lader $\approx$ om de lading van 2 x 12V batterijen in serie aangesloten te houden. De batterijen zullen het mogelijk maken om enkele complete manoeuvres uit te voeren in de noodmodus. Het knipperlicht en de LED-stripuitgang werken, bij afwezigheid van de netspanning, alleen gedurende de eerste 4 seconden van de manoeuvre.

MOTORRICHTING CONTROLE EN SEL. MASTER/SLAVE

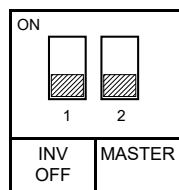
Belangrijke opmerking: Let op: Beweeg de DIP-schakelaar SW1 om de centrale uit te schakelen en herhaal vervolgens de programmering van de voedingseenheid.

De elektronische besturingseenheid is uitgerust met een SW1-schakelaar waarmee u de rijrichting van de aangesloten motor kunt wijzigen zonder fysiek in te grijpen op de elektrische aansluitingen (dip 1). Daarnaast kunt u via de (dip 2) van schakelaar SW1, de besturingseenheid selecteren, in het geval van gesynchroniseerde bediening van twee barrières, de besturingseenheid die fungeert als een Master en degene die fungeert als een Slaaf.

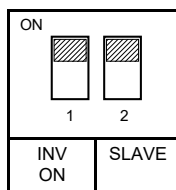
Belangrijke opmerking:

- In Master/Slave-toepassingen is het mogelijk om de opdracht te hebben om de gesynchroniseerde slagboom te openen via PP-ingang of alleen de hoofdbarrière via PED-ingang.
- In de Slave-besturingseenheid worden alle commando- en veiligheidsingangen (behalve de ingang Blok) automatisch uitgeschakeld omdat ze worden beheerd door de besturingseenheid die als Master is geconfigureerd.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 PROGRAMMEREN

SEL-toets: selecteert het type functie dat moet worden opgeslagen, de selectie wordt aangegeven door de LED die knippert.

Door meerdere keren op de toets te drukken, kunt u zich op de gewenste functie positioneren. De selectie blijft gedurende 10 seconden actief, weergegeven door het knipperende LED-lampje. Als deze verstreken is, keert de besturingseenheid terug naar de oorspronkelijke toestand.

SET-toets: programmeer de informatie volgens het type functie dat met de SEL-toets is geselecteerd.

BELANGRIJK: De functie van de SET-toets kan ook worden vervangen door de afstandsbediening indien deze eerder is geprogrammeerd (LED-CODE aan).

HOOFDMENU

De installatie wordt geleverd door de fabrikant met de mogelijkheid om een aantal belangrijke functies te selecteren.

		LED UIT	LED AAN
L1	TX-CODE	Geen code	Ingevoerde code
L2	MOTORTIJD	T. fabrieksprogrammering	Ingestelde tijd
L3	PAUZETIJD	Zonder automatische kan.	Met automatische kan.
L4	OPENEN FORCEREN	Maximaal	Snelheidsaanpassing med
L5	SLUITEN FORCEREN	Maximaal	Snelheidsaanpassing med
L6	VERTRAGEN OPENEN	Maximaal	Slowing aanpassing med.
L7	VERTRAGEN SLUITEN	Maximaal	Slowing aanpassing med.
LEV	MENU	ON	

1. CODE (afstandsbedieningscode):

Met het bedieningspaneel kunt u tot 120 afstandsbedieningen met verschillende vaste of rollende code opslaan.

Programmering van de totale openingscode (Mot 1 + Mot 2) in Master/Slave-toepassingen:

- Positie met SELECT knop op knipperende LED L1;
- Druk eenmaal op SET, de LED zal veranderen van knipperen (1 0 1 0 langer) om aan te geven dat het eerste niveau wordt opgeslagen;
- Verzond de gekozen code door op de knop te drukken die moet worden geconfigureerd met de gewenste afstandsbediening;
- LED L1 (CODE TX) blijft gedurende enkele seconden branden om aan te geven dat de programmering voltooid is;
- De L1 LED (CO DE TX) knippert opnieuw gedurende 10 seconden in afwachting van een nieuwe code;
- Na het verstrijken van deze 10 seconden blijft de L1 LED permanent branden.

Programmering van de code voor voetgangers of enkele barrière:

In het geval van een enkele slagboom voert de slagboom een volledige opening uit; in het geval van MASTER SLAVE voert hij alleen de opening van de MASTER-kering uit.

- Gebruik de SELECT-toets om het knipperen van LED L1 (CODE TX) te selecteren;
- Druk 2 keer na elkaar op SET, de LED zal veranderen van knipperen (1 1 0 1 1 0) om aan te geven dat de voetgangerscode wordt opgeslagen;
- Verzond de gekozen code door op de knop te drukken die moet worden geconfigureerd met de gewenste afstandsbediening;
- De LED L1 CODE blijft gedurende enkele seconden branden om aan te geven dat het programmeren voltooid is. De extra tijd van 10 sec. om de opslag van verdere PPED-codes mogelijk te maken, blijft dan actief zoals hierboven vermeld.

Wissen van de code van de afstandsbediening:

- Positie met SELECT op LED L1;
- Activeer het knipperen van de te verwijderen code (PP, VOETGANGER geïdentificeerd door de respectievelijke knipperende);

- SET gedurende > 5 sec. ingedrukt houden;
 - Tenslotte dooft de LED gedurende 2 seconden en de procedure is voltooid.
 - Als u alle codes verwijderd, zowel WACHTRIJDEN als VOETGANGERS, blijft de LED uit.
- Let op:** Indien alleen PEDESTRIAN codes opgeslagen blijven, zal de LED anders knipperen (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

Regel van de eerste opgeslagen radiobesturing:

De volgende regel geldt voor het programmeren van radiobesturingen:

indien de eerste in het geheugen op te nemen radiobesturing een radiobesturing met rolling code is, aanvaardt de ontvanger alleen radiobesturingen met rolling code, waardoor een grotere beveiliging tegen inbraak wordt gegarandeerd; indien de eerste in het geheugen op te nemen radiobesturing daarentegen een model met vaste code is, aanvaardt de ontvanger vanaf het tweede in het geheugen op te nemen model zowel radiobesturingen met vaste code als met rolling code.

LET OP: Telkens wanneer u de afstandsbedieningen in de ontvanger annuleren instelt, worden alle opgeslagen afstandsbedieningen verwijderd en wordt ook de regel van de eerste afstandsbediening verwijderd.

OPMERKING: In het geval van Master/Slave-bediening activeert het voetgangerskanaal van de afstandsbediening alleen de opening van de hoofdbarrière.

2. MOTOR TIME (Programma werktijd van de slagboom):

De installatie wordt door de fabrikant geleverd met een standaard werkprofiel met betrekking tot een slagboom met een lengte van 5 m.

Als het nodig is om de werktijd van de motor en de duur van de vertragingfasen te wijzigen, moet de herprogrammering worden uitgevoerd met de slagboom gesloten op de volgende manier: positioneer jezelf met de SEL-toets op het knipperen van de L2 LED en druk dan op de set toets voor een moment, de motor zal de Open cyclus starten; op het gewenste beginpunt van de vertraging druk opnieuw op de set toets: de L2 LED zal trager beginnen te knipperen en de motor zal vertragen; bij het bereiken van de positie druk op de set toets om de Open cyclus te beëindigen. Zodra het programmeren van de Open cyclustijd is voltooid, start de Motor onmiddellijk opnieuw in Sluiten: herhaal de hierboven weergegeven handelingen voor de Sluitingsfase.

LET OP: De werkingstijdfunctie van de slagboom moet worden uitgevoerd met een gevoeligheid van meer dan de helft en bij een lagere snelheid.

3. PAUZE TIJD (Programmering van de automatische sluitingstijd. max. 4 min.):

De installatie wordt geleverd door de fabrikant zonder automatische sluiting. Als u automatisch sluiten wilt inschakelen, gaat u als volgt te werk: druk op de sel knop op de L3 LED en druk even op de set knop, ga dan verder zoals aangegeven:

- 1) Om een pauzetijd vanaf ongeveer 5" te programmeren, wordt de knippertijd geteld en vervolgens op de SET-toets gedrukt. LED L3 brandt.
- 2) Om de eerder opgeslagen pauzetijd te annuleren, drukt u op de SET-knop binnen 2 LED-flitsen. Het LED-lampje gaat uit en de bewerking wordt voltooid.
- 3) Om de minimale pauzetijd van ongeveer 1" te programmeren, worden 4 LED-flitsen geteld en wordt de SET-toets ingedrukt. LED L3 brandt.

4. FORCE OPEN (selectie krachtprofiel in cyclus Normaal Open):

Met de besturingseenheid kunt u verschillende motorkrachtprofielen definiëren tijdens de normale bedrijfscyclus tijdens de openingsfase. In de configuratie die door de fabrikant wordt geleverd, wordt de motorkracht tijdens de Openingsfase gedefinieerd als Maximum "MAX" (d.w.z. gelijk aan de afstelling ingesteld door de trimmer SPEED, L4 LED uit). Als u het profiel wilt wijzigen naar een gemiddelde waarde, gaat u als volgt te werk: positioneer uzelf met de SEL-toets op het knipperen van de L4 LED en druk vervolgens op de set toets, tegelijkertijd zal de L4 LED permanent branden en zal het programmeren worden voltooid. Als u het profiel wilt wijzigen naar een minimale "MIN" -waarde, herhaalt u de hierboven beschreven handeling door tweemaal op de SEL-toets te drukken (het snel knipperen van de L4 LED wordt verkregen) in plaats van eenmaal. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

5. FORCE CLOSE (selectie dwangprofiel in cyclus Normaal Sluiten):

Met de besturingseenheid kunt u verschillende motorkrachtprofielen definiëren tijdens de normale bedrijfscyclus tijdens de sluitingsfase. In de configuratie die door de fabrikant wordt geleverd, wordt de motorkracht tijdens de Sluitingsfase gedefinieerd als Maximum "MAX" (d.w.z. gelijk aan de afstelling ingesteld door de trimmer SPEED, L5 LED uit). Als u het profiel wilt wijzigen naar een gemiddelde waarde, gaat u als volgt te werk: positioneer uzelf met de SEL-toets op het knipperen van de L5 LED en druk vervolgens op de set toets, tegelijkertijd zal de L5 LED permanent branden en zal het programmeren worden voltooid. Als u het profiel wilt wijzigen naar een minimale "MIN" -waarde, herhaalt u de hierboven beschreven handeling door tweemaal op de SEL-toets te drukken (het snel knipperen van de L5 LED wordt verkregen) in plaats van eenmaal. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

6. SLOWING OPEN (selectie krachtprofiel in de cyclus langzaam openen):

Met de besturingseenheid kunt u verschillende motorkrachtprofielen definiëren tijdens de vertraagde bedrijfscyclus tijdens de openingsfase. In de configuratie die door de fabrikant wordt geleverd, wordt de motorkracht tijdens de vertraagde Openingsfase gedefinieerd als Maximum "MAX" (d.w.z. gelijk aan de afstelling ingesteld door de trimmer SLOWING, L6 LED uit). Als u het profiel wilt wijzigen naar een gemiddelde waarde, gaat u als volgt te werk: positioneer uzelf met de SEL-toets op het knipperen van de L6 LED en druk vervolgens op de set toets, tegelijkertijd zal de L6 LED permanent branden en zal het programmeren worden voltooid. Als u het profiel wilt wijzigen naar een minimale "MIN" -waarde, herhaalt u de hierboven beschreven handeling door tweemaal op de SEL-toets te drukken (het snel knipperen van de L6 LED wordt verkregen) in plaats van eenmaal. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

7. SLOWING CLOSE (selectie krachtprofiel in cyclus voor langzaam sluiten):

Met de besturingseenheid kunt u verschillende motorkrachtprofielen definiëren tijdens de vertraagde bedrijfscyclus tijdens de sluitingsfase. In de configuratie die door de fabrikant wordt geleverd, wordt de motorkracht tijdens de vertraagde Sluitingsfase gedefinieerd als Maximum "MAX" (d.w.z. gelijk aan de afstelling ingesteld door de trimmer SLOWING, L7 LED uit). Als u het profiel wilt wijzigen naar een gemiddelde waarde, gaat u als volgt te werk: positioneer uzelf met de SEL-toets op het knipperen van de L7 LED en druk vervolgens op de set toets, tegelijkertijd zal de L7 LED permanent branden en zal het programmeren worden voltooid. Als u het profiel wilt wijzigen naar een minimale "MIN" -waarde, herhaalt u de hierboven beschreven handeling door tweemaal op de SEL-toets te drukken (het snel knipperen van de L7 LED wordt verkregen) in plaats van eenmaal. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

UITGEBREID MENU 1

De besturingseenheid wordt geleverd door de fabrikant met de mogelijkheid om direct alleen de functies van het hoofdmenu te selecteren.

Als u de functies beschreven in Uitgebreid menu 1 wilt inschakelen, gaat u als volgt te werk: plaats uzelf op de LEV LED knipperend en druk twee keer op SET. De LED begint afwisselend 1 0 1 0 1 0 te knipperen. Op deze manier heeft u 30 seconden om de functies van het uitgebreide menu 1 te selecteren met behulp van de SEL en de SET toetsen; na nog eens 30 seconden keert de besturingseenheid terug naar het hoofdmenu.

		LED UIT	LED AAN
L1	PROG. OP AFSTAND	OFF	ON
L2	PUL-KNOPPEN	PUL=AP/CH	PUL=CH
L3	PROG. AUTOMATISCH	NIET INGESTELDE TIJD	INGESTELDE TIJD
L4	FOTOTEST	OFF	ON
L5	DODEMANSFUNCTIE	OFF	ON
L6	CONDOMINIUMFUNCTIE	OFF	ON
L7	NC ALS 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 KNIPPERLICHT	

1. PROGRAMMERING AFSTANDSBEDIENING:

Het bedieningspaneel maakt het mogelijk de transmissiecode te programmeren, zonder direct in te grijpen op de SEL-knop van het bedieningspaneel, maar door de bediening op afstand uit te voeren.

Het programmeren van de afstandsbediening gebeurt als volgt: om de code van een eerder opgeslagen afstandsbediening gedurende meer dan 10 seconden continu te verzenden, schakelt de besturingseenheid tegelijkertijd over naar de programmeermodus zoals hierboven beschreven voor de L1 LED in het hoofdmenu. Om de functie voor programmeren op afstand in te schakelen, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u het uitgebreide menu 1 hebt ingeschakeld (afwisselend knipperend 1 0 1 0 1 0 van de LEV LED), plaats uzelf met de SEL-knop op het knipperen van de L1 LED en druk vervolgens op de set toets: de L1 LED zal permanent branden en het programmeren zal worden voltooid. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

2. SELECTIE VAN P/P-KNOP ALLEEN SLUITEN OF SELECTIE VAN PPED-KNOP VAN VOETGANGER NAAR ALLEEN OPEN:

De besturingseenheid maakt het mogelijk om een NA-knop (PUL-ingang nr. 11 van CN2) aan te sluiten voor gebruik in de Open/Sluit-modus. U kunt deze invoer echter gebruiken om een NA-knop aan te sluiten die in een andere modus werkt. Als u de functie "Alleen sluiten" wilt inschakelen, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u het Uitgebreide menu 1 hebt ingeschakeld (afwisselend knipperend 1 0 1 0 1 0 van de LEV LED), positioneer uzelf met de SEL-knop op het knipperen van de L2 LED en druk vervolgens op de set toets: de L2 LED zal permanent oplichten en het programmeren zal worden voltooid. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

Let op: in Master/Slave-toepassingen, als de PUL-knop "Alleen sluiten" is geselecteerd, zal de bediening van de PED-knop actief zijn voor beide barrières in plaats van alleen de Master.

3. AUTOMATISCH INSTELLEN:

Met het bedieningspaneel kunt u een automatische programmering (VEREENVOUDIGD) uitvoeren op de volgende manier: zorg ervoor dat u de barrière open op 45° hebt geplaatst en dat u het uitgebreide menu 1 hebt ingeschakeld (gemarkeerd door het knipperen 1 0 1 0 1 van de LED nr 8), plaats uzelf met de sel toets op de NR3 LED knipperend; druk voortdurend op de set toets, het bedieningspaneel voltooit de automatische programmeerfase door een volledige opening en sluiting uit te voeren (houd de set toets altijd ingedrukt tot het einde van de automatische programmering). Tijdens het programmeren wordt de vertragingscyclus automatisch ingesteld op ongeveer 15% van de volledige cyclus.

Tijdens het automatisch programmeren is het mogelijk om de radiobesturingstoets te gebruiken in plaats van de SET-toets op de bedieningseenheid, maar alleen als deze vooraf in het geheugen is opgeslagen.

4. FOTOTEST (fotoceltest):

De installatie wordt door de fabrikant geleverd met uitgeschakelde fotoceltest. Als u deze test wilt inschakelen, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u het Uitgebreide menu 1 hebt ingeschakeld (gemarkeerd door het 1 0 1 0 1 knipperen van de LEV LED), positioneer uzelf met de sel toets op het knipperen van de L4 LED), druk vervolgens op de set toets, de L4 LED zal permanent branden en het programmeren zal worden voltooid. Herhaal dit als u de vorige configuratie wilt herstellen.

5. PERSOON AANWEZIG:

Met de radiobesturing in stap-voor-stap-modus geprogrammeerd, na het programmeren van de knop met stap-voor-stap modus, activeert het ingedrukt houden van de knop de loop van de slagboom. Zodra de knop wordt losgelaten, stopt de slagboom. Als u de knop opnieuw indrukt en ingedrukt houdt, zal de staaf in omgekeerde richting opnieuw activeren.

Deze functie wordt ook geactiveerd met behulp van de stapsgewijze invoer.

De besturingseenheid, in de standaardconfiguratie, heeft de functie man aanwezig uitgeschakeld, indien nodig om deze in te schakelen, ga als volgt te werk:

- Positioneer uzelf met de SELECT-TOETS op het knipperen van de L5 LED;
- Druk op de SET-toets;
- De L5 LED zal continu branden en de programmering zal worden voltooid.

Herhaal dit als u de vorige configuratie wilt herstellen.

6. CONDOMINIUMFUNCTIE:

De Condominium-bediening vereist dat de besturingseenheid tijdens de openingsfase of tijdens de pauze voor automatisch sluiten de opdrachten die van de knoppen en de afstandsbedieningen komen niet accepteert.

In de sluitingsfase echter zorgt een commando van de knoppen of afstandsbedieningen ervoor dat de LIMIT-slagboom weer open gaat. Deze werkwijze wordt met name gebruikt wanneer automatisering een lusdetector omvat.

In de standaardconfiguratie heeft de besturingseenheid de condominiumfunctie uitgeschakeld; indien deze moet worden ingeschakeld, gaat u als volgt te werk:

- Positioneer uzelf met de SELECT-TOETS op het knipperen van de L6 LED;
- Druk op de SET-toets;
- De L6 LED zal continu branden en de programmering zal worden voltooid.

Herhaal dit als u de vorige configuratie wilt herstellen.

7. VERGREDELING = 8k2:

De besturingseenheid maakt de aansluiting van een NC-vergrendelknop (ingang nr.8 van CN2) mogelijk. Het is echter mogelijk om deze ingang om te schakelen naar een resistieve ingang 8.2k ohm: zorg ervoor dat u in Uitgebreid Menu 1 bent (afwisselend knipperend 1 0 1 0 1 0 van de LEV LED), plaats uzelf met de SEL-knop op het knipperende L7 LED en druk vervolgens op de SET-knop: de L7 LED zal permanent branden en het programmeren zal worden voltooid. Een verandering in de ingelezen waarde zorgt ervoor dat de slagboom vergrendelt in de openingsfase en dat de beweging achteruit gaat in de sluitingsfase. Een verder bewegingscommando is geldig mits de juiste ingangswaarde is hersteld en de besturingseenheid in ieder geval de openingsfase van de automatisering zal uitvoeren. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

UITGEBREID MENU 2

Als blok 8k2 tijdens de pauzetijd wordt ingedrukt, sluit de automatisering weer zonder dat een commando nodig is.

De besturingseenheid wordt geleverd door de fabrikant met de mogelijkheid om direct alleen de functies van het hoofdmenu te selecteren. Als u de functies beschreven in Uitgebreid menu 2 wilt inschakelen, gaat u als volgt te werk: plaats uzelf op de LEV LED knipperend en druk twee keer op SET. De LED begint afwisselend 1 1 0 1 1 0 te knipperen. Op deze manier heeft u 30 seconden om de functies van het uitgebreide menu 2 te selecteren met behulp van de SEL en de SET toetsen; na nog eens 30 seconden keert de besturingseenheid terug naar het hoofdmenu.

		LED UIT	LED AAN
L1	EL. VERGREDELING	ELEKTRISCHE VERGREDELING	ELECTROVERGREDELING
L2	CONTR.UITGANG KNIP.	KNIPPERLICHT	VAST
L3	SLUIT ALTIJD	OFF	ON
L4	VOLG MIJ	OFF	ON
L5	VOORAF KNIPPEREN	OFF	ON
L6	LED CONTR.UIT 1	ACTIVEREN;-BEWEGING AAN	ALTIJD AAN
L7	LED CONTR.UIT 2	KNIPPERLICHT	VAST
LEV	MENU	2 FLITSEN	

1. SELECTIE ELEKTROLOCK/ELEKTRISCHE VERGREDELING:

De installatie wordt geleverd door de fabrikant met de elektrische vergrendelingsfunctie ingeschakeld. Als u de Electrolock-functie wilt inschakelen, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u zich in het uitgebreide menu 2 bevindt (afwisselend knipperend 1 1 0 1 1 0 van de LEV LED), plaats uzelf met de SEL-knop op het knipperen van de L1 LED en druk vervolgens op de SET-knop: de L1 LED zal permanent oplichten en het programmeren zal worden voltooid. Herhaal dit als u de vorige configuratie wilt herstellen.

Elektrovergrendeling Bediening 24V--- 5W: de bediening wordt geactiveerd bij elke eerste openingsbeweging gedurende 2 sec.

24V elektroblok werking--- 5W: commando wordt geactiveerd en blijft actief totdat het manoeuvre is voltooid en het toestel terugkeert naar zijn uitgangspositie.

2. BESTURING UITGANG KNIPPERLICHT 24V--- 25W MAX:

De besturingseenheid wordt door de fabrikant geleverd met de uitgang voor de aansluiting van een knipperend 24V type intermitterend (0,5 sec ON – 0,5 sec off). Als u de vaste bediening wilt inschakelen, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u het Uitgebreide menu 2 hebt ingeschakeld (gemarkeerd door het 1 1 0 1 0 1 0 knipperen van de LEV LED), plaats uzelf met de SEL-knop op het knipperen van de L2 LED en druk vervolgens op de SET-knop: de L2 LED zal permanent oplichten en het programmeren zal worden voltooid. Herhaal dit als u de vorige configuratie wilt herstellen.

3. SLUIT ALTIJD:

Met de besturingseenheid kunt u de werking "Altijd sluiten" instellen: deze functie, die alleen kan worden geprogrammeerd als er al een pauzetijd is geprogrammeerd, grijpt in na een stroomstoring; als wordt gedetecteerd dat het slot open is, wordt automatisch een sluitmanoeuvre gestart, voorafgegaan door 5s. knipperen. Als u deze modus wilt gebruiken, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u het Uitgebreide menu 2 hebt ingeschakeld (gemarkeerd door het 1 1 0 1 1 0 knipperen van de LEV LED), plaats uzelf met de SEL-knop op het knipperen van de L3 LED en druk vervolgens op de SET-knop: de L3 LED zal permanent branden en de bewerking zal worden voltooid. Herhaal dit als u de vorige configuratie wilt herstellen.

4. VOLG MIJ:

Met de besturingseenheid kunt u de "Follow me"-bediening instellen: deze functie, die alleen kan worden geprogrammeerd als er al een pauzetijd is geprogrammeerd, voorziet in het verkorten van de pauzetijd tot 1 seconde na het uitschakelen van de DS1-fotocel, dat wil zeggen dat het venster 1 seconde sluit nadat de gebruiker is gepasseerd.

Om deze functie te activeren, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u het uitgebreide menu 2 hebt ingeschakeld (gemarkeerd door het 1 1 0 1 1 0 knipperen van de LEV LED), plaats uzelf met de SEL-knop op het knipperen van de L4 LED en druk vervolgens op de SET-knop: de L4 LED zal permanent branden en het programmeren zal worden voltooid. Herhaal dit als u de vorige configuratie wilt herstellen.

5. VOORAF KNIPPEREN:

De besturingseenheid wordt door de fabrikant geleverd met de vooraf knipperfunctie uitgeschakeld. Als u de Vooraf knipper-functie wilt inschakelen, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u Extended Menu 2 hebt ingeschakeld (gemarkeerd door het 1 1 0 1 1 0 1 0 knipperen van de LEV LED), positioneer uzelf met de SEL-knop op het knipperen van de L5 LED en druk vervolgens op de SET-knop: de L5 LED zal permanent branden en de programmering zal worden voltooid; op deze manier zal de knipperende uitgang altijd 3 seconden

voordat de automatisering elke beweging start, worden geactiveerd. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

BEDIENINGSMODUS LED-STRIP (CN1_LED)

6. LED-UITGANGSREGELING 1 24V $\overline{=}$ 50 W MAX.:

Op het bedieningspaneel kunt u de bedieningslogica van de uitgang selecteren voor het aansluiten van de LED-strip op de barrière. In de fabrieksconfiguratie is de LED-uitgang altijd actief (inclusief de verwachte pauzetijd). Als u de always-on uitgang wilt uitschakelen, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u Extended Menu 2 hebt ingeschakeld (gemarkeerd door het 1 1 0 1 1 0 knipperen van de LEV LED), positioneer uzelf met de SEL-knop op het knipperen van de L6 LED en druk vervolgens op de SET-knop: de L6 LED zal permanent uitschakelen en de bewerking zal worden voltooid. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

OPMERKING: Als LED 6 is geactiveerd en LED 7 is uitgeschakeld, blijft de LED-STRIP vastzitten met de barrière in rust of volledig open, terwijl tijdens de beweging de LED-STRIP knippert.

7. LED2-UITGANGSREGELING 24V $\overline{=}$ 50 W MAX.:

Op het bedieningspaneel kunt u de bedieningslogica van de uitgang selecteren voor het aansluiten van de LED-strip op de barrière. In de fabrieksconfiguratie wordt de LED-uitgang gedefinieerd als Vast. Als u de vaste LED-uitgang wilt uitschakelen, gaat u als volgt te werk: zorg ervoor dat u het uitgebreide menu 2 hebt ingeschakeld (gemarkeerd door het 1 1 0 1 1 0 knipperen van de LEV LED), positioneer uzelf met de SEL-knop op de L7 LED knipperen en druk vervolgens op de SET-knop: de L7 LED zal permanent branden en de operatie zal worden voltooid. Herhaal dit als u de oorspronkelijke configuratie wilt herstellen.

13 RESET

Als het gepast is om de besturingseenheid terug te zetten naar de fabrieksconfiguratie, drukt u tegelijkertijd op de SEL- en de SET-knop, tegelijkertijd krijgt u de gelijktijdige inschakeling van alle RODE LED's en onmiddellijk na uitschakeling.

LET OP: Het herstellen van de fabrieksconfiguratie omvat niet het verwijderen van alle eerder opgeslagen afstandsbedieningen en de regel van de eerste afstandsbediening.

14 DIAGNOSTIEK

Fotoceltest:

De besturingseenheid is ontworpen voor de aansluiting van veiligheidsvoorzieningen die voldoen aan punt 5.1.1.6 van EN 12453. Bij elke manoeuvreercyclus wordt de aangesloten fotocel getest op werking. In het geval van niet-aansluiting en/of niet-functioneren, maakt de besturingseenheid de beweging van het raam niet mogelijk en markeert visueel het falen van de test door alle signalisatie-LED's tegelijkertijd te knipperen. Zodra de juiste werking van de fotocel is hersteld, is de besturingseenheid klaar voor normaal gebruik. Dit zorgt voor storingsbewaking volgens categorie 2 van EN 954-1.

OPMERKING: Bij gebruik in de modus MAN PRESENT is het niet nodig veiligheidsvoorzieningen (fotocellen) te gebruiken.

15 GARANTIE

1 - Deze garantie met betrekking tot de handelsbetrekkingen of tot de verkoop van goederen voor een professioneel gebruik is beperkt tot de reparatie of vervanging van het onderdeel van het Product dat door FRATELLI COMUNELLO SPA als defect wordt bevonden door gelijkwaardige geregenereerde Producten (hierna "Conventionele Garantie"); de garantie omvat niet de kosten noodzakelijk voor de activiteiten voor de reparatie en vervanging van materialen (zoals bijvoorbeeld arbeidskosten, huur van materialen, enz.).

2 - De toepassing van de regelgeving volgens de artikelen 1490-1495 van het Burgerlijk Wetboek wordt uitgesloten.

3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garandeert de werking van de Producten binnen de grenzen aangegeven onder het bovenstaande punt sub 1. Indien niet anders overeengekomen, heeft de Conventionele Garantie een duur van 24 (vierentwintig) maanden vanaf de productiedatum aangegeven op de Producten. De garantie is alleen van kracht en bindend voor COMUNELLO als het Product op correcte wijze wordt gemonteerd en onderhouden, in overeenstemming met de voorschriften voor installatie en veiligheid aangegeven in de door COMUNELLO verstrekte documentatie of in ieder geval beschikbaar op de website <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>

4 - De garantie geldt niet voor: storingen of schade veroorzaakt door transport; storingen of schade veroorzaakt door gebreken van het elektrische systeem van de koper van het product en/of door verwaarlozing, nalatigheid, ontoereikendheid, abnormaal gebruik van het systeem; storingen of schade te wijten aan sabotage door onbevoegd personeel of als gevolg van een onjuist gebruik/installatie (neem het aanbevolen onderhoud van het systeem ten minste om de zes maanden in acht), of als gevolg van het gebruik van niet-originele reserveonderdelen; defecten veroorzaakt door chemische stoffen en/of atmosferische verschijnselen.

De garantie omvat niet de kosten voor verbruiksmaterialen. In ieder geval is aan COMUNELLO het krediet voor de bij de klant uitgevoerde ingreep verschuldigd in geval de ingreep nutteloos blijkt omdat de garantie niet van toepassing was of omdat de klant het product van COMUNELLO op nalatige, onvoorzichtige of ondeskundige manier heeft gebruikt, in zodanige mate dat het correcte gebruik van het product de ingreep had kunnen voorkomen.

5 - Uitvoeringsvoorwaarden: indien niet anders overeengekomen, wordt het recht op de Conventionele Garantie uitgeoefend door een kopie van het aankoopdocument (factuur) aan COMUNELLO over te leggen. De klant moet het defect binnen de verjaringstermijn van 30 (dertig) dagen na de detectie aan COMUNELLO melden.

De actie moet verricht worden binnen de voorgeschreven tijd van 6 (zes) maanden na de detectie. De onderdelen van de Producten waarvoor de activering van de Conventionele Garantie wordt gevraagd, moeten door de klant verzonden worden aan FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italië.

6 - De klant kan geen vergoeding vragen voor indirecte schade, gederfde winst, verlies van productie en kan in ieder geval geen aanspraak maken op schadevergoedingen met bedragen die de waarde van de geleverde onderdelen of Producten overschrijden. Alle transportkosten voor de te repareren of gerepareerde Producten, ook indien ze gedekt zijn door de Conventionele Garantie, zijn ten laste van de klant.

7 - Geen van de externe ingrepen uitgevoerd door het technische personeel van COMUNELLO wordt gedekt door de Conventionele Garantie.

8 - Specifieke wijzigingen van de hier beschreven voorwaarden van de Conventionele Garantie kunnen door de partijen gedefinieerd worden in hun commerciële contracten.

9 - In geval van geschillen, van welke aard dan ook, is het Italiaanse recht van toepassing en is de bevoegde rechtbank die van Vicenza.



INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI

LIMIT 800

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Niżej podpisany **COMUNELLO LUCA** reprezentujący niżej wymienionego producenta

F.lli COMUNELLO spa

Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Włochy

OŚWIADCZA, że sprzęt opisany poniżej:

Opis	Automatyka układów elektromechanicznych do szlabanu
Model	LIMIT 800

jest zgodny z przepisami prawa zawartymi w następujących dyrektywach:

- 2014/30/UE (Dyrektywa EMC)
- 2011/65/UE (Dyrektywa RoHS)
- 2006/42/CE (Dyrektywa Maszynowa)
- 2014/53/UE (Dyrektywa RED)

oraz że zostały zastosowane wszystkie normy i/lub specyfikacje techniczne wymienione poniżej

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

wraz z późniejszymi zmianami

Rosà (VI) – Włochy

16-11-2017

Oświadcza również, że urządzenie nie może być oddane do użytku, dopóki maszyna, do której zostanie dołączone lub której częścią składową stanie się, nie zostanie zidentyfikowana i zadeklarowana zgodna z warunkami Dyrektywy 2006/42/WE i krajowymi przepisami transponującymi ją.

Mgr LUCA COMUNELLO

Przedstawiciel prawny FRATELLI COMUNELLO S.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Firma z certyfikowanym Systemem Zarządzania Jakością

UNI EN ISO 9001:2015.

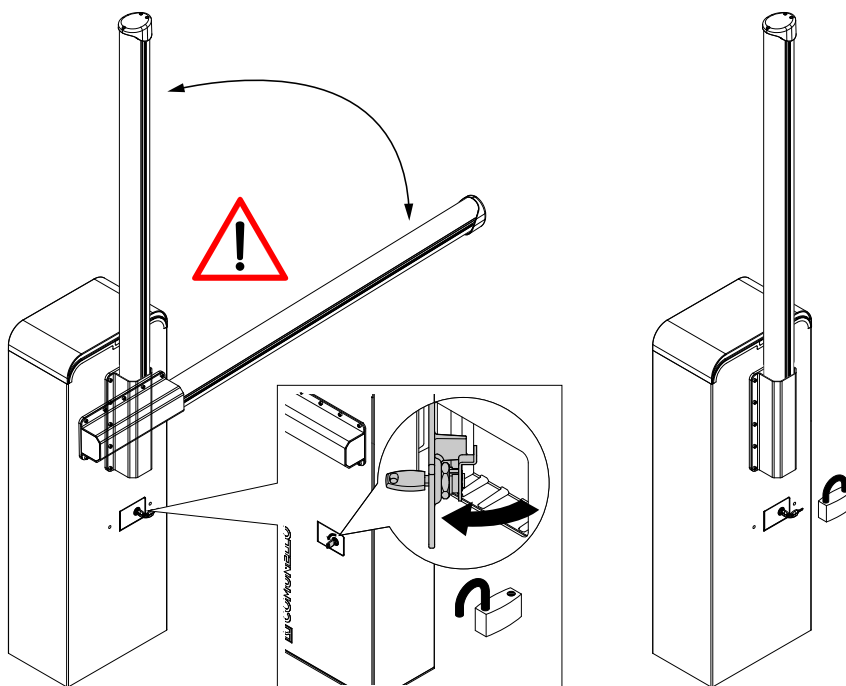
INDEKS

- 1 RĘCZNE ODBLOKOWANIE BEZPIECZEŃSTWA URZĄDZENIA**
- 2 OSTRZEŻENIA OGÓLNE**
 - 2.1 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
 - 2.2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI
 - 2.3 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA
- 3 MODELE I OPIS PRODUKTU**
 - 3.1 OPIS
 - 3.2 TYPOWA INSTALACJA
- 4 PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU**
- 5 INSTALACJA**
 - 5.1 KONTROLE WSTĘPNE
 - 5.2 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA
 - 5.3 PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI
 - 5.4 INSTALACJA SZLABANU LIMIT 800
 - 5.4.1 INSTALACJA
 - 5.4.2 ZASTOSOWANIE Z POJEDYNCZĄ SPRĘŻYNĄ
 - 5.4.3 REGULACJA WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO
 - 5.4.5 MONTAŻ RUCHOMEJ PODPORY (RYS. 19)
 - 5.4.6 INSTALACJA FARTUCHA (RYS. 24)
 - 5.4.7 MONTAŻ DOLNEJ OSŁONY AMORTYZACYJNEJ (RYS. 27)
- 6 PRZYGOTOWANIE POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH**
- 7 MASTER-SLAVE**
- 8 TESTOWANIE**
- 9 KONSERWACJA PRODUKTU**
- 10 CZĘŚCI ZAMIENNE**
- 11 UTYLIZACJA**
- 12 PŁYTKA ELEKTRONICZNA**
 - 12.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA
 - 12.2 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE
 - 12.3 WŁAŚCIWOŚCI FUNKCYJONALNE
 - 12.4 PROGRAMOWANIE
- 13 RESET**
- 14 DIAGNOSTYKA**
- 15 GWARANCJA**

1 RĘCZNE ODBLOKOWANIE BEZPIECZEŃSTWA URZĄDZENIA

-  Ręczne odblokowanie ramienia może stanowić zagrożenie dla użytkownika, jeżeli produkt jest uszkodzony lub nieprawidłowo zamontowany. W takim przypadku sprężyna, nawet jeśli jest napięta, nie zapewnia już prawidłowego wyważenia ramienia.
-  Jeżeli nie jest zapewnione prawidłowe wyważenie, ręczne odblokowanie może spowodować niekontrolowany ruch.
-  Gdy urządzenie jest odblokowane, silnik nie porusza ramieniem.

W celu odblokowania i umożliwienia ręcznego ruchu szlabanu przekręcić klucz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i otworzyć przednie drzwiczki w sposób przedstawiony na poniższym rysunku.



2 OSTRZEŻENIA OGÓLNE

2.1 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsza instrukcja instalacji jest przeznaczona wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu. Przed przystąpieniem do instalacji należy przeczytać wszystkie informacje podane w instrukcji. Wszystko to co nie zostało wyraźnie wskazane w instrukcji uważa się za niedozwolone; użytkowanie w sposób niezgodny z przeznaczeniem może spowodować uszkodzenie produktu i narazić na zagrożenie osoby oraz mienie. Producent uchyła się od jakiegokolwiek odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad dobrej techniki w odniesieniu do konstrukcji szlabanów, jak i za odkształcenia, które mogą powstać w czasie używania. Niniejszą instrukcję należy przechować do wykorzystania w przyszłości. Zarówno niniejsza instrukcja, jak i urządzenia, z których składa się LIMIT, są projektowane i wytwarzane w pełnej zgodności z obowiązującymi normami. Wziąwszy pod uwagę sytuacje ryzyka, które mogą wystąpić w czasie instalacji i używania LIMIT, czynności instalacyjne muszą być wykonane w pełnej zgodności z przepisami i normami. W szczególności:

2.2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

- Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić, czy zachodzi konieczność użycia dodatkowych urządzeń i materiałów, które mogą być niezbędne dla uzupełnienia systemu, w którym zamontowany zostanie LIMIT, w zależności od przewidzianego zastosowania.
- Nie należy używać automatyki o ile nie zabezpieczono wcześniej obszaru przejścia.
- Materiał opakowaniowy musi być zutylizowany zgodnie z lokalnymi przepisami.

2.3 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

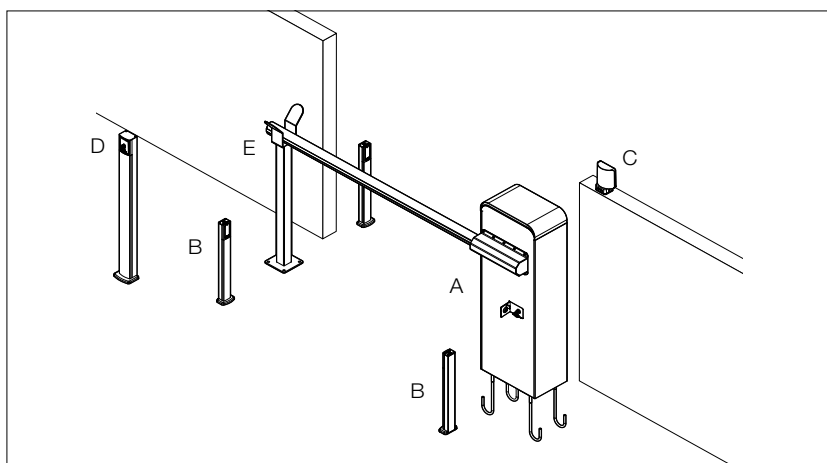
- Nie wykonywać modyfikacji na którejkolwiek części, jeżeli nie zostały one wskazane w niniejszej instrukcji. Mogłyby one spowodować nieprawidłowości działania. Producent uchyła się od jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody spowodowane przez wprowadzeniem modyfikacji w produktach.
- Należy uważać, aby części automatyki nie zostały zanurzone w wodzie lub w innych substancjach płynnych. Również podczas instalacji należy unikać przenikania części stałych lub płynów do wnętrza centrali sterującej i innych otwartych urządzeń.
- W przypadku przeniknięcia płynów do wnętrza urządzeń, z których składa się automatyka, natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne i skontaktować się z centrum serwisowym; używanie LIMIT w takich warunkach może wywołać sytuację zagrożenia.
- Nie należy umieszczać jakiegokolwiek komponentu LIMIT w pobliżu źródeł ciepła lub wystawiać na działanie ognia; mogłoby to spowodować jego uszkodzenie i nieprawidłowości działania, pożar lub sytuację zagrożenia.
- W przypadku długich okresów bezczynności, aby uniknąć ryzyka wycieku substancji szkodliwych z opcjonalnego akumulatora, zaleca się, aby go wyjąć i przechować w suchym miejscu.
- Wszelkie operacje wymagające otwarcia szlabanu LIMIT muszą być wykonywane przy module sterującym odłączonym od zasilania elektrycznego; jeżeli urządzenie odłączające nie jest widoczne, umieścić na nim wywieszkę: „UWAGA KONSERWACJA W TOKU”.
- W przypadku zadziałania wyłączników automatycznych lub bezpieczników, przed ich zresetowaniem, należy sprawdzić przyczynę, która spowodowała usterkę.
- W przypadku usterki, której nie można naprawić dzięki informacjom zawartym w niniejszej instrukcji, należy się skontaktować z centrum serwisowym.
- Urządzenie nie może być używane przez dzieci w wieku poniżej 8 roku życia lub przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub przez osoby bez doświadczenia i niezbędnej wiedzy, bez odpowiedniego nadzoru, lub może być używane przez wyżej wskazane osoby po ich uprzednim pouczeniu odnośnie do bezpiecznego sposobu używania urządzenia i do zagrożeń związanych z jego używaniem. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja, które musi wykonywać użytkownik, nie mogą być wykonywane przez dzieci bez odpowiedniego nadzoru.
- Nie pozwalać dzieciom bawić się sterownikami automatyki. Piloty zdalnego sterowania przechowywać poza zasięgiem dzieci. Okresowo sprawdzać instalację pod kątem ewentualnych uszkodzeń na kablach, sprężynach i częściach mechanicznych. Nie używać automatyki, jeżeli niezbędne jest wykonanie jej naprawy.

3 MODELE I OPIS PRODUKTU

3.1 OPIS

Dzięki solidnemu wykonaniu i łatwej instalacji elektromechaniczny szlaban LIMIT nadaje się do użytku prywatnego, publicznego i przemysłowego. Dzięki wmontowanej centrali elektronicznej na szlabanie można zaprogramować rozmaite użyteczne funkcje.

3.2 TYPOWA INSTALACJA



LEGENDA

- A SZLABAN Z WEWNĘTRZNĄ JEDNOSTKĄ STERUJĄCĄ
- B FOTOKOMÓRKA
- C DIODA PULSACYJNA
- D PRZELĄCZNIK KLUCZYKOWY
- E PODPORA RAMIENIA

4 PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU

	LIMIT 800
Zasilanie silnika	24V=
Pobór mocy	150 W
Pobór mocy silnika	maks. 6,5 A
Moment obrotowy	300 Nm
Ciągłość robocza	Intensywna (15° ON - 45° OFF)
Stopień ochrony	IP 44
Klasa izolacji	II (2)
Temp. robocza	od -20°C do + 50°C
Ciężar	95 kg

5 INSTALACJA

5.1 KONTROLE WSTĘPNE

Prawidłowe działanie automatyki wymaga sprawdzenia, czy:

- Wymiary wszystkich akcesoriów zostały odpowiednio dostosowane.
- Możliwe jest przestrzeganie wszystkich ograniczeń zastosowania produktu.
- Są zachowane minimalne i maksymalne przestrzenie wskazane na rysunkach (RYS.1).
- Cały używany materiał jest w idealnym stanie i nadaje się do przewidzianego zastosowania.
- Miejsce wybrane do zainstalowania jest zgodne z całkowitymi wymiarami produktu.
- Wzdłuż trajektorii ruchu ramienia nie ma przeszkód, które mogłyby uniemożliwiać manewry otwierania i zamykania.
- Powierzchnia nośna szlabanu zapewnia stabilne mocowanie.
- Miejsce wokół szlabanu nie uniemożliwia swobodnego i bezpiecznego wykonania manewrów ręcznych.
- Każde urządzenie, które ma być zainstalowane, znajduje się w bezpiecznym miejscu i jest zabezpieczone przed przypadkowymi uderzeniami.
- Przewidzieć w razie potrzeby dostęp dla pieszych poza obszarem manewrów ramienia szlabanu.

5.2 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

LIMIT 800:

- Zaleca się użycie stałej lub ruchomej podpory;
- Jeżeli chce się zainstalować fartuch, nie może on przekraczać 7,5 metra;
- Skonsultować TAB 1, w której wskazano długości ramienia wraz z akcesoriami do prawidłowego wyważenia.

5.3 PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI

- Zmontować przeciw- płytę z wkrętami (RYS. 2)
- Zanurzyć przeciw- płytę z wkrętami w cemencie (RYS. 3A)
- Jeżeli cement jest już obecny, wykonać 4 otwory na kołki, jak wskazano na RYS. 3B.

5.4 INSTALACJA SZLABANU LIMIT 800

5.4.1 INSTALACJA

- Zdjąć przednią osłonę używając dołączonego klucza (RYS. 4)
- Umieścić szlaban na przeciw- płycie przeciągając kable zasilające oraz akcesoriów przez odpowiedni otwór. Przymocować go za pomocą nakrętek i podkładek znajdujących się w wyposażeniu (RYS. 5)

Faza ruchu ramienia w prawo:

Szlaban jest dostarczany z otwarciem w kierunku lewym RYS.6-SX.

Aby zmienić kierunek otwarcia ramienia na prawy, operator musi:

- Wyjąć śrubę i wkręt z otworu łączącego RYS.6A.
- Puścić ramię RYS.6B
- Uaktywnić odblokowanie awaryjne
- Obrócić o 90° równoważnik RYS.6C
- Umieścić ramię i dokręcić nakrętkę oraz śrubę jak wskazano na RYS.6D.

Montaż ramienia:

- Aby uzyskać ramię o długości 7 lub 8 metrów należy zmontować 2 ramiona z pośród tych dostępnych o długości 3-4-5 metrów.
- Aby połączyć 2 ramiona, użyć złącza AC-765 jak wskazano na RYS.7.
- Gdzie przewidziano, nakleić pasek LED w odpowiednim kanale na całej długości ramienia (RYS. 7A)
- Włożyć gumę ochronną do odpowiedniej prowadnicy, zatrzymując ją w odległości 175 mm od przeciwnego krańca RYS. 7B.
- Przymocować zaślepkę na wolnym krańcu ramienia, jak wskazano na RYS. 8. W przypadku ramienia składającego się z dwóch elementów, zaślepka musi być przymocowana na krańcu krótszego (RYS.8A).

Instalacja ramienia:

- Odblokować silnik zgodnie z opisem w punkcie 4.4.3.
- Przymocować podporę ramienia do sworznia na wyjściu w tylnej części ramy, upewniając się że podpora znajduje się w pozycji „poziomego

ramienia" (RYS. 9A). Użyć szczeliwa do gwintów na 4 środkowych śrubach, jak przedstawiono na RYS. 9B.

- Zmontować podporę i włożyć złącze AC 765 do końca do ramienia, jak wskazano na RYS. 9B
- Zablokować ramię wewnątrz podpory za pomocą odpowiednich śrub (RYS. 9B).

Montaż sprężyn i wyważenie ramienia:

- Odblokować szlaban jak wskazano w rozdz.1
- Ustawić ramię w pozycji pionowej (RYS. 11) i ponownie zablokować, aby utrzymać je w takiej pozycji. **⚠ ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ, RAMIĘ NIE JEST JESZCZE WYWAŻONE PRZEZ SPRĘŻYNY.**
- Przymocować sprężynę u góry i na dole, jak wskazano na RYS. 12A, RYS. 12B.
- Wyważyć ramię, przekręcając sprężynę w celu jej naprężenia (RYS.14A). Wyważenie jest prawidłowe, gdy przesuwając ręcznie ramię na 45°(55° gdy wskazano w TAB.1) pozostaje ono nieruchome. Zablokować nakrętkę jak wskazano na RYS.14B.

W celu prawidłowego wyważenia ramienia na 45° zastosować się do tabeli długości, wskazanych czarnymi (●) i szarymi (◐) kropkami.

W przypadku pozostałych pozycji z ramieniem pod kątem 55° postępować zgodnie z tabelą długości użytkowych oznaczonych czerwonymi kropkami (●).

TAB.1

LIMIT 800

MONTAŻ RAMIENIA I WYBÓR WYWAŻENIA	DŁUGOŚĆ UŻYTKOWA (m)				
	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
Listwa ze złączem i zaślepką	◐	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką i LED	◐	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką i osłonami	◐	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką, osłonami i LED	◐	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką i ruchomą podporą	●	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką, ruchomą podporą i LED	●	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką, ruchomą podporą, LED i czerwonymi osłonami	●	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką i fartuchem	●	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką, fartuchem i LED	●	●	●	●	●
Listwa ze złączem, zaślepką, fartuchem, LED i ruchomą podporą	●	●	●	●	●

Sprężyna AC-551 - montaż z pojedynczą sprężyną, wyważenie pod kątem 45°

Sprężyna AC-551 - sprężyna podwójna, wyważenie pod kątem 45°

Sprężyna AC-551 - sprężyna podwójna, wyważenie pod kątem 55°

Regulacja naprężenia sprężyny:

Z odblokowanym silnikiem (rozdział 1), ręcznie ustawić ramię na połowie skoku (55°) RYS. 14 i pozostawić nieruchomo. Jeżeli ramię ma tendencję do podnoszenia się lub opadania, należy wyregulować sprężynę, obracając ją w celu naprężenia lub zwolnienia, jak pokazano na RYS. 14A.

5.4.2 ZASTOSOWANIE Z POJEDYNCZĄ SPRĘŻYNĄ

Aby wymienić sprężynę, operator musi:

- Odkręcić sprężyny w sposób pokazany na rysunku 15A;
- Wyjąć śruby ze wsporników sprężyn, jak pokazano na rysunku 15B;
- Włożyć śruby do środkowego otworu we wspornikach, jak pokazano na rysunku 15C;
- dokręcić pojedynczą sprężynę jak pokazano na rysunku 15D.

5.4.3 REGULACJA WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO

Szlaban LIMIT jest wyposażony w elektromechaniczne wyłączniki krańcowe i dwa regulowane ograniczniki mechaniczne.

Należy upewnić się, że regulowany ogranicznik mechaniczny nadal umożliwia aktywację wyłączników krańcowych. Aby zapewnić interwencję elektromechanicznych wyłączników krańcowych w prawidłowych pozycjach otwarcia i zamknięcia, można wyregulować pozycję płytek aktywujących ich mikrowyłączniki, jak pokazano na RYS. 16B.

Aby wyregulować regulowane ograniczniki mechaniczne, należy postępować w następujący sposób:

- Odkręcić lub dokręcić śruby na płytce, jak pokazano na RYS. 16 A
- Po wyregulowaniu zablokować nakrętkę na śrubie.

5.4.5 MONTAŻ RUCHOMEJ PODPORY (RYS. 19)

- Przyciąć osłonę do żądanej długości potrzebnej do zainstalowania ruchomej podpory (RYS. 20).
- Określić otwory mocujące, ustawiając ruchomą osłonę i oznaczyć na niej otwory (RYS. 21).
- Wywierć otwór w ramieniu wiertłem do śruby M8 przelotowej (8,5 mm) (RYS. 22).
- Umieść gwintowaną płytkę wewnątrz ramienia, przy otworach i dokręcić ją (RYS. 23).
- Założyć zaślepkę i przykręcić ją (RYS. 23).

5.4.6 INSTALACJA FARTUCHA (RYS. 24)

- Zdjąć z ramienia zaślepkę i dolną osłonę amortyzacyjną, jeżeli są już zamontowane.
- Zaznaczyć punktem miejsca, w których będą wykonane otwory, jak pokazano na rys. 25.
- Wywierć zaznaczone punkty wiertłem Ø 5,35 mm, jak pokazano na rys.25.
- Przymocować fartuch do ramienia w sposób pokazany na rys. 26.
- Ponownie zamontować zaślepkę na końcu ramienia.

5.4.7 MONTAŻ DOLNEJ OSŁONY AMORTYZACYJNEJ (RYS. 27)

- Zdjąć z ramienia zaślepkę.
- Włożyć osłonę do rowków ramienia, jak pokazano na rys. 27.
- Uciąć osłonę na długość wymaganą do zainstalowania, zachowując odległość 292 mm od końca ramienia, który jest wkładany do uchwytu, jak pokazano na rys. 28.
- Zamontować zdjętą wcześniej zaślepkę.

6 PRZYGOTOWANIE POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

- Zdjąć przednią osłonę używając dołączonego klucza (RYS. 4).
- Podczas instalacji używać wyłącznie przewodów z podwójną izolacją (przewody z osłoną) zarówno do połączeń pod napięciem sieciowym (230V) jak i do połączeń pod bardzo niskim bezpiecznym napięciem SELV (dioda pulsacyjna, fotokomórki).
- Odkręcić 2 śruby i odłączyć blok lampy od górnej części szlabanu (RYS. 17A).
- Aby zdjąć wspornik centralny i transformator, należy wykręcić dwie śruby wskazane na RYS. 17B, co ułatwi okablowanie.
- Podwójną izolację przewodów należy zachować aż do zacisków, zdejmując osłonę dopiero tuż w pobliżu listew zaciskowych i muszą być one również mocowane opaskami.
- Do instalacji używać wyłącznie plastikowych korytek.
- Używać oddzielnych korytek do przewodów pod niskim napięciem (230V) oraz przewodów pod niskim napięciem bezpiecznym (SELV).
- Przewody pod niskim napięciem bezpiecznym muszą być fizycznie oddzielone (co najmniej 4 mm powietrza) od przewodów pod napięciem sieciowym, albo muszą być odpowiednio odizolowane za pomocą dodatkowej izolacji o grubości co najmniej 1 mm.
- Do zasilania używać przewodów FG7 2x1,5 mm² lub wyższej kategorii.
- Przygotować przed siecią zasilania automatyki urządzenie zapewniające całkowite odłączenie wszystkich biegunów od sieci (o kategorii przepięciowej III i z rozwarciem styków co najmniej 3 mm na każdym biegunie), zgodnie z zasadami dotyczącymi instalacji, podłączone bezpośrednio do zacisków zasilania.
- Poprowadzić przewody elektryczne do płytki elektronicznej, znajdującej się w górnej części silnika, prowadząc je wzdłuż tylnej ściany, jak pokazano na RYS. 17C.
- Podłączyć kable do płytki CU-24V-LT zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych przedstawionym na RYS. A.
- Jeśli są dostępne, podłączyć do płytki drukowanej akcesoria TRAFFIC LIGHT ADAPTER (RYS. 29) i TRAFFIC LIGHT ADAPTER do STRIP LED (RYS. 30).
- W przypadku dwóch szlabanów pracujących synchronicznie, podłączyć centralę sterującą MASTER do centrali sterującej SLAVE (RYS. 32).
- Aby poprowadzić przewód paska LED, należy wykonać czynności wskazane na RYS. 33.

7 MASTER-SLAVE

UWAGA: Piloty należy wczytywać wyłącznie na urządzeniu master.

Ten tryb pracy umożliwia zsynchronizowanie 2 szlabanów, każdy wyposażony we własną płytkę drukowaną ustawioną w trybie układu zależnego.

- Ustawić obie płytki w trybie UKŁADU ZALEŻNEGO (patrz ustawienia SW1).
- Podczas programowania Czasu Silnika pozostawić oba szlabany odseparowane elektrycznie (przygotować 4 przewody połączeniowe między 2 szlabanami), jak pokazano na RYS. 32.
- Zaprogramować wysięgi obu szlabanów (w trybie automatycznym lub ręcznym), ustalić prędkość maksymalną i spowalniania oraz czułość na przeszkodę przekraczając odpowiednie wkręty regulacyjne.
- Po zaprogramowaniu należy elektrycznie połączyć 2 szlabany (za pośrednictwem polecenia wyjścia „SYNC-SYNC” i wejścia „SYNC GND,D”).
- Sprawdzić działanie uruchamiając polecenie P/P.
- Wszystkie akcesoria i zabezpieczenia należy podłączyć do centrali sterującej szlabanu NADRZĘDNEGO.
- Sprawdzić fotokomórki DS1 i DS2:
 - DS1: interweniuje jedynie podczas zamykania, otwierając szlaban;
 - DS2: interweniuje podczas zamykania, odwracając ruch obydwu stron; nie jest brany pod uwagę podczas otwierania.

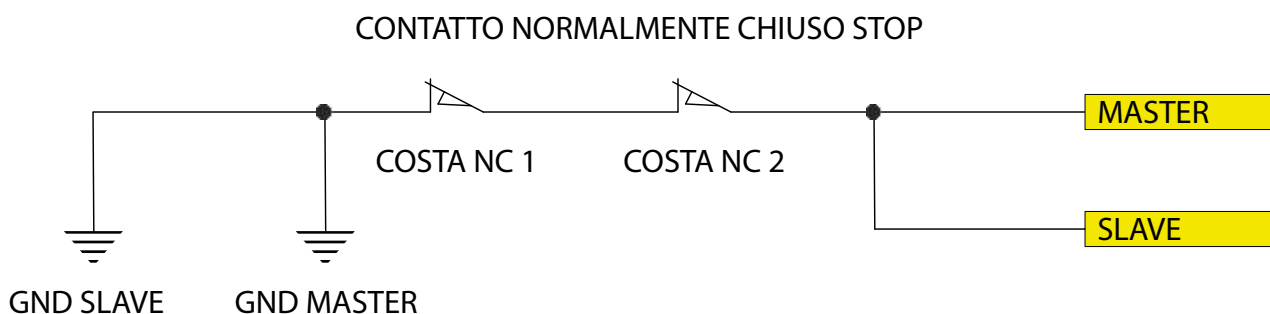
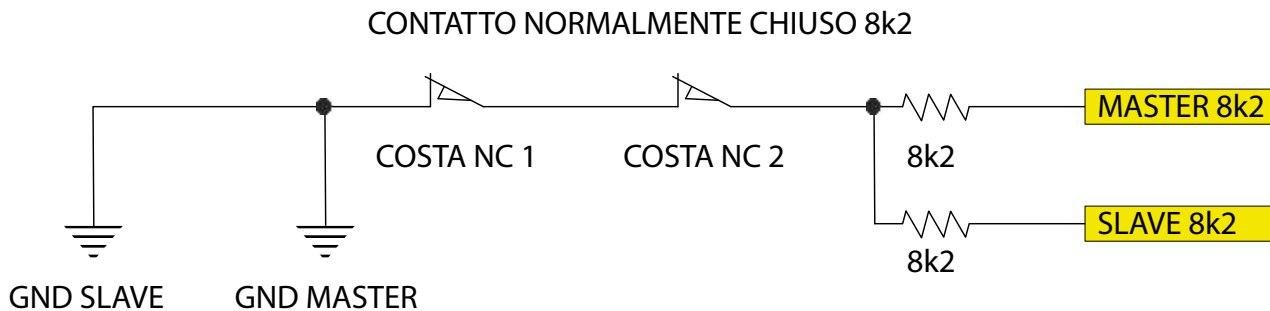
UWAGA: Funkcja „człowiek obecny” działa tylko na pojedynczej barierze LIMIT i nie działa na MASTER-SLAVE.

- W przypadku otwarcia za pomocą polecenia Krokowego nie można użyć przycisku P.PED do zamknięcia lub zatrzymania szlabanu.
- W przypadku otwarcia za pomocą polecenia PED można zablokować i zamknąć ponownie szlaban używając P/P.
- Gdy funkcja lampy ostrzegawczej jest aktywna, czas pauzy wydłuża się o około 2", zarówno podczas procedury „Zamknij-zawsze”, jak i dla „Follow-me”.
- Zaleca się ustawienie czasu pauzy na co najmniej 5".
- Polecenie STOP podłączone do jednostki sterującej szlabanu MASTER działa w następujący sposób:
 - jeśli jest w otwieranie, szlaban MASTER blokuje się, a szlaban SLAVE nadal się otwiera.
 - jeśli jest w zamykanie, szlaban MASTER blokuje się a szlaban SLAVE otwiera się całkowicie.
- Gdy jest ustawione jako wejście 8K2, w przypadku działania w stanie otwieranie, szlaban MASTER blokuje się, a szlaban SLAVE kontynuuje otwieranie. Jeśli działa w zamykaniu, szlaban MASTER wykonuje krótkie odwrócenie, a szlaban SLAVE otwiera się całkowicie. Przy kolejnym poleceniu szlabany uaktywniają się w przeciwnym kierunku.

WAŻNE: Jeżeli w czasie pauzy zostanie naciśnięty przycisk stop, szlaban zatrzymuje się i uniemożliwia automatyczne zamykanie.

WAŻNE: W aplikacjach wykorzystujących układ zależny, jeżeli chce się zablokować Szlabany jednocześnie, należy połączyć ze sobą wejścia Blokady na nadrzędnym i podrzędnym module sterującym.

WAŻNE: zarówno master, jak i slave muszą mieć własny rezystor 8k2, aby działać poprawnie (patrz schemat poniżej).



8 TESTOWANIE

Aby przetestować LIMIT, wykonać czynności wskazane poniżej:

- Sprawdzić, czy wszystkie czynności zostały wykonane w ścisłej zgodności ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji, w szczególności z informacjami podanymi w rozdziale 1 „Ostrzeżenia”;
- Za pomocą przewidzianych urządzeń sterowniczych lub zatrzymujących (przełącznik kluczykowy, przyciski sterownicze lub nadajniki radiowe), wykonać próbę otwierania, zamykania i zatrzymywania szlabanu i sprawdzić, czy jego zachowanie odpowiada wydanemu poleceniu.
- Sprawdzić, czy każde pojedyncze urządzenie bezpieczeństwa obecne na instalacji (fotokomórki, czułe krawędzie, element zatrzymania awaryjnego, itp.) działa prawidłowo.

9 KONSERWACJA PRODUKTU

Konserwacja musi być wykonywana regularnie, przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. W przypadku LIMIT planowa konserwacja jest wymagana nie później niż 6 miesięcy od poprzedniej konserwacji.

- Odłączyć wszystkie źródła zasilania od silnika
- Sprawdzić i wymienić wszystkie części ruchome, które uległy zużyciu
- Sprawdzić stan wszystkich części, z których składa się automatyka

10 CZĘŚCI ZAMIENNE

Aby zamówić części zamienne należy się skontaktować z biurem pomocy technicznej.

11 UTYLIZACJA

Po zakończeniu okresu eksploatacji automatyki należy upewnić się, że demontaż przeprowadza wykwalifikowany personel, a materiały poddaje się recyklingowi lub utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

12 PŁYTKA ELEKTRONICZNA

12,1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

- Wejście baterii awaryjnej: 24 V== 7A/h maks.
- Wyjście diody pulsacyjnej: 24 V== 25 W maks.
- Wyjście silnika 1: silnik 24V== 50 W maks.
- Wyjście paska LED: pasek LED 24 V== 50 W maks.

- Wyjście zamka elektrycznego: 24 V--- 15 W maks.
- Zasilanie fotokomórek: 24 V--- 3 W maks.
- Wyjście kontrolki: 24 V--- 4 W maks.
- Temperatura robocza: -20 °C + 50 °C
- Odbiornik radiowy: 433 MHz
- Nadajniki op.: 18 Bit lub Rolling Code
- Maks.liczba kodów TX w pamięci: 120 Pilotów
- Wymiary płytki: 160x105 mm.

12.2 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

CN1:

BATT+24V:	Wejście + Bateria awaryjna
BATT-24V:	Wejście - Bateria awaryjna.
LAMP+24V:	Wyjście + Dioda pulsacyjna 25W
LAMP-24V:	Wyjście- Dioda pulsacyjna 25W
MOT1+:	Wyjście + Silnik 1.
MOT1-:	Wyjście - Silnik 1.
LED+24V:	Wyjście + Pasek LED 50W maks.
LED-24V:	Wyjście - Pasek LED 50W maks.

CN2:

SYNC:	Wyjście synchronizacji układu zależnego (Free Contact)
SYNC:	Wyjście synchronizacji układu zależnego (Free Contact)
FOTO +	Sterowanie i zasilanie fotokomórki
FOTO -	Wspólne wejście GND
DS2	Wejście fotokomórki 2 (NC)
GND	Wspólne wejście GND
DS1	Wejście fotokomórki 1 (NC)
STOP 8K2	Wejście Blokad / 8K2
GND	Wspólne wejście GND
P PED:	Wejście Prz. Przejście dla pieszych/Pojedyncze skrzydło/otwieranie (NA)
PP:	Wejście przycisku polecenia otwieranie-zamykanie/zamykanie (NO)
ELS +	Wyjście zamka elektrycznego +24Vdc
ELS -	Wyjście zamka elektrycznego -
24V 5W	Wyjście serwisowe (+24Vdc)
GND:	Wspólne wejście GND
KONTROLKA+24V LED:	Wyjście kierunkowskazu lub sygnalizacji świetlnej (+24 V 4 W).
ANT-:	Wejście Uziemienia Anteny (oplot)
ANT+:	Wejście Dodatniego bieguna Anteny

CN3:

ENC1 +:	Wejście Zasilania Enkodera Silnika 1
ENC1 E:	Wejście Sygnału Enkodera Silnika 1 ENC1
GND:	Wspólne Wejście GND
MOT1 FCA:	Wejście Wyłącznika krańcowego Otwarcia Silnika 1 (NZ)
MOT1 FCC:	Wejście Wyłącznika krańcowego Zamknięcia Silnika 1 (NZ)
SYNC D:	Wejście Synchronizacji układu zależnego (Data)
SYNC GND:	Wejście Synchronizacji układu zależnego (GND)
CN4:	Transformator pomocniczy

CN5:

Transformator główny

CN8:

L:	Wejście linii 230 V (Faza)
N:	Wejście linii 230 V (Neutralny)

12.3 WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNE

DZIAŁANIE:

W przypadku użycia do obsługi bramy zarówno sterowania radiowego, jak i niskonapięciowej konsoli sterowniczej, można uzyskać następujące działanie:

pierwszy impuls typu Krokowego zleca otwarcie do końca czasu pracy silnika lub do osiągnięcia końca skoku otwarcia; drugi impuls typu Krokowego zleca zamknięcie szlabanu; jeżeli impuls zostanie wysłany podczas fazy Otwierania, jednostka sterująca ignoruje polecenie, jeżeli impuls zostanie wysłany podczas fazy Zamykania, jednostka sterująca wykonuje zmianę kierunku ruchu.

ZAMYKANIE AUTOMATYCZNE:

Centrala sterująca umożliwia automatyczne zamknięcie szlabanu bez wysyłania dodatkowych poleceń.

Wybór tego trybu pracy opisano w punkcie omawiającym tryb programowania Czasu pauzy.

WEJŚCIE BLOKADY:

Centrala sterująca daje możliwość podłączenia przycisku blokady (NZ). Jego uruchomienie w dowolnym momencie działania centrali sterującej powoduje natychmiastowe zatrzymanie ruchu. Kolejne polecenie ruchu będzie skuteczne, o ile wejście blokady zostanie wyłączone, w każdym razie centrala sterująca wykona otwarcie automatyki włączając lampę ostrzegawczą przez 5 sekund.

Ważne: W aplikacjach wykorzystujących układ zależny, jeżeli chce się zablokować Szlabany jednocześnie, należy połączyć ze sobą wejścia Blokadę na nadrzędnym i podrzędnym module sterującym.

FOTOKOMÓRKI:

Centrala sterująca umożliwia zasilanie i podłączenie Fotokomórek zgodnie z dyrektywą EN 12453.

- Wejście DS1(NZ)
Zadziałanie fotokomórek podczas otwierania nie jest uwzględniane, podczas zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu.
- Wejście DS2(NZ)
Zadziałanie podczas otwierania powoduje natychmiastowe zatrzymanie szlabanu, po zwolnieniu centrala sterująca wznowia otwieranie.
Zadziałanie podczas zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu.

WAŻNE: W przypadku centralnej instalacji Master/Slave, patrz dedykowany akapit (paragraf 7, strona 26).

WAŻNE w aplikacjach Master/Slave DS1 interweniuje tylko podczas zamykania, ponownie otwierając szlaban; DS2 podczas zamykania odwraca kierunek ruchu obydwu; podczas otwierania nie jest brany pod uwagę.

WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA:

Centrala sterująca daje możliwość podłączenia Wyłącznika krańcowego Otwarcia i Zamknięcia (NZ). Jego uruchomienie w odpowiednich fazach działania powoduje natychmiastowe zatrzymanie ruchu.

REGULACJA MOCY SILNIKA PODCZAS „NORMALNEGO” CYKLU:

Elektroniczna centrala sterująca jest wyposażona w potencjometr „SPEED” do regulacji Siły Silnika podczas normalnego cyklu pracy.

Regulację można przeprowadzić w zakresie od 50% do 100% maksymalnej Mocy podczas cyklu normalnego.

REGULACJA SIŁY SILNIKA PODCZAS „SPOWOLNIONEGO” CYKLU PRACY:

Elektroniczna centrala sterująca jest wyposażona w potencjometr „SLOWING” do regulacji Siły Silnika podczas spowolnionego cyklu pracy.

Regulację można przeprowadzić w zakresie od 50% do 100% maksymalnej Mocy podczas cyklu Spowolnionego.

WYKRYWANIE PRZESZKODY:

Elektroniczna centrala sterująca jest wyposażona w potencjometr „SENS” do regulacji Siły oporu koniecznej do wykrycia przeszkody, w całości zarządzanej przez mikroprocesor.

Regulacji można dokonać z czasem interwencji od minimum 0,1 sekundy do maksimum 1 sekundy.

UWAGA wykrycie przeszkody zawsze powoduje zmianę kierunku ruchu, ponadto po trzech próbach zamknięcia na przeszkodę szlaban zatrzymuje się i dezaktywuje czas pauzy, czekając na polecenie ponownego zamknięcia.

ENKODER SILNIKA:

Jednostka sterująca umożliwia podłączenie Enkodera. Użycie Enkodera wspomaga centralę sterującą w Wykrywaniu Przeszkody i zapewnia większą dokładność w wykonywaniu manewrów.

DIODA PULSACYJNA:

Centrala sterująca wyposażona jest w wyjście do zarządzania diodą pulsacyjną o maks. mocy 24V_~ 25W. Jej działanie jest uzależnione od ruchu silnika i zamknięcia automatycznego, które w przypadku aktywacji włącza diodę pulsacyjną również w trakcie czasu pauzy.

KONTROLKA:

Jednostka sterująca umożliwia podłączenie kontrolki 24Vdc do wizualizacji stanu automatyki.

- Kontrolka wyłączona: zamknięty
- Kontrolka włączona: otwarty
- Kontrolka miga powoli: ruch otwierania
- Kontrolka miga szybko: ruch zamykania

DZIAŁANIE Z TIMEREM:

Centrala sterująca umożliwia podłączenie timera w miejsce przycisku sterującego otwórz-zamknij.

Przykład: o godzinie 08.00 timer zwiera styk, a centrala sterująca steruje otwarciem, o godzinie 18.00 rozwiera styk, a centrala sterująca steruje zamknięciem. W przedziale 08.00 – 18.00, po zakończeniu fazy otwierania centrala sterująca wyłącza diodę pulsacyjną, zamykanie automatyczne i sterowanie radiowe.

Skorzystanie z funkcji timera jest możliwe także wtedy, gdy włączona jest funkcja WYBÓR PRZYCIŚKU P/P = OTWÓRZ/ZAMKNIJ LUB ZAMKNIJ. (patrz strona 32).

BATERIA BUFOROWA:

Jednostka sterująca jest wyposażona we wbudowaną ładowarkę 27,4 V_~ do utrzymywania naładowania 2 akumulatorów 12V połączonych szeregowo. Baterie pozwolą na wykonanie kilku kompletnych manewrów w trybie awaryjnym. Bez zasilania z sieci dioda pulsacyjna i wyjście paska ledowego będą działały tylko przez pierwsze 4 sekundy manewru.

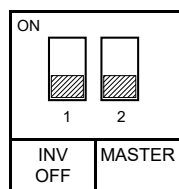
KONTROLA KIERUNKU PRACY SILNIKA I WYB. MASTER/SLAVE

Ważna Uwaga: Uwaga, przestawić Dip Switch SW1 przy wyłączonej centrali sterującej, a następnie ponownie przeprowadzić programowanie centrali sterującej. Elektroniczna jednostka sterująca jest wyposażona w przełącznik SW1, który umożliwia zmianę kierunku pracy podłączonego silnika bez fizycznej ingerencji na połączeniach elektrycznych (DIP 1). Dodatkowo, również za pomocą (DIP 2) przełącznika SW1, jednostka sterująca może wybrać, w przypadku zsynchronizowanego działania dwóch szlabanów, jednostkę pełniącą funkcję Master i jednostkę pełniącą funkcję Slave.

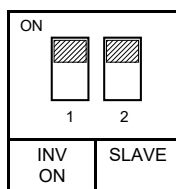
Ważna Uwaga:

- W aplikacjach wykorzystujących układ zależny można mieć możliwość sterowania otwarciem szlabanu zsynchronizowanym poprzez wejście PP lub tylko samego szlabanu nadrzędnego poprzez wejście PED.
- Na jednostce sterującej Slave wszystkie wejścia sterujące i bezpieczeństwa (z wyjątkiem wejścia Blokad) są automatycznie wyłączone, ponieważ są zarządzane przez jednostkę skonfigurowaną jako Master.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 PROGRAMOWANIE

Przycisk SEL: wybiera typ funkcji do zapisania, wybrana funkcja oznaczona jest migającą diodą Led.

Naciskając kilkakrotnie przycisk można przejść do żądanej funkcji. Wybór pozostaje aktywny przez 10 sekund, na co wskazuje miganie diody pulsacyjnej, po upływie tego czasu centrala sterująca powraca do poprzedniego stanu.

Przycisk SET: dokonuje programowania informacji w zależności od rodzaju funkcji wybranej za pomocą przycisku SEL.

WAŻNE: Funkcję przycisku SET może spełniać również sterowanie radiowe, jeżeli zostało wcześniej odpowiednio zaprogramowane (dioda led CODE zapalona).

MENU GŁÓWNE

Centrala sterująca została wyposażona przez producenta w możliwość wyboru niektórych ważnych funkcji.

		DIODA LED ZGASZONA	DIODA LED ZAPALONA
L1	CODE TX	Brak kodu	Kod wprowadzony
L2	MOTOR TIME	T.prog. fabryczny	Czas zaprogramowany
L3	PAUSE TIME	Bez z. automatycznego	Z z. automatycznym
L4	FORCE OPEN	Maksymalna	Śred. reg. z speed
L5	FORCE CLOSE	Maksymalna	Śred. reg. z speed
L6	SLOWING OPEN	Maksymalna	Śred. reg. z Slowing
L7	SLOWING CLOSE	Maksymalna	Śred. reg. z Slowing
LEV	MENU	ON	

1. CODE (Kod pilota zdalnego sterowania):

Centrala sterująca daje możliwość zapisania w pamięci do 120 pilotów z różnymi kodami, stałymi lub typu rolling code.

Programowanie kodu całkowitego otwarcia (Sil 1 + Sil 2) w aplikacjach Master/Slave:

- Ustawić przycisk SELECT w pozycji migającej diody LED L1;
- Wcisnąć 1 raz SET, dioda LED zmieni częstotliwość migania (1 0 1 0 dłużej), wskazując zapisywanie pierwszego poziomu;
- Wysłać wybrany kod, wciskając przycisk do skonfigurowania z odpowiednim pilotem;
- Dioda LED L1 (CODE TX) pozostanie włączona na stałe przez kilka sekund, wskazując, że programowanie zostało zakończone;
- Dioda LED L1 (CODE TX) zacznie ponownie migać na kolejne 10 sekund w oczekiwaniu na nowy kod do zapisania;
- Po upływie tych 10 sekund dioda LED L1 pozostanie włączona na stałe.

Programowanie kodu przejścia dla pieszych lub pojedynczego szlabanu:

W przypadku pojedynczego szlabanu wykonuje pełne otwarcie; w przypadku szlabanu MASTER SLAVE wykonuje otwarcie tylko szlabanu MASTER.

- Za pomocą przycisku SELECT ustawić się na miganiu diody LED L1 (CODE TX);
- Kolejno wcisnąć 2 razy SET, dioda LED zmieni częstotliwość migania (1 1 0 1 1 0), wskazując zapisywanie kodu przejścia dla pieszych;
- Wysłać wybrany kod, wciskając przycisk do skonfigurowania z odpowiednim pilotem;

- Dioda LED L1 CODE pozostanie włączona na stałe przez kilka sekund, wskazując, że programowanie zostanie zakończone. Dodatkowy czas 10 sekund na zapisanie dodatkowych kodów PPD pozostanie aktywny, jak wspomniano powyżej.

Kasowanie kodu pilota zdalnego sterowania:

- Ustawić przycisk SELECT na diodzie LED L1;
- Uaktywnić miganie kodu do usunięcia (PP, PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH określone odpowiednim miganiem);
- Wcisnąć i przytrzymać SET przez > 5 s;
- Na koniec dioda LED zgaśnie na 2 sekundy i procedura zostanie zakończona.
- Jeśli zostaną wyeliminowane wszystkie kody, zarówno CODE, jak i PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH, dioda LED pozostanie wyłączona.

Uwaga: Jeżeli w pamięci pozostały tylko kody PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH, dioda LED będzie migać w inny sposób (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

Zasada pierwszego Pilota zapisanego w pamięci:

Podczas programowania sterowników radiowych obowiązuje następująca zasada:

jeśli pierwszym zapisanym sterownikiem radiowym jest sterownik typu rolling code, odbiornik zaakceptuje później tylko sterowniki rolling code, gwarantując w ten sposób większe bezpieczeństwo antywłamaniowe; jeśli natomiast pierwszym zapisanym sterownikiem radiowym jest model z kodem stałym, odbiornik zaakceptuje od drugiego zapisanego zarówno sterowniki radiowe z kodem stałym jak i sterowniki radiowe typu rolling code.

UWAGA: Za każdym razem, gdy wykonuje się kasowanie sterowników radiowych na odbiorniku, usuwane są wszystkie Piloty zapisane w pamięci oraz reguła pierwszego pilota.

UWAGA: W przypadku pracy w trybie Master/Slave kanał przejścia dla pieszych sterownika radiowego aktywuje tylko otwieranie szlabanu Master.

2. MOTOR TIME (Program. czasu pracy szlabanu):

Centrala sterująca została wyposażona przez producenta w standardowy schemat pracy odnoszący się do szlabanu o długości 5 m.

W przypadku konieczności zmiany czasu pracy Silnika i czasu trwania faz spowalniania, programowanie należy wykonać przy szlabanie zamkniętym, w następujący sposób: za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L2 a następnie nacisnąć przez chwilę przycisk SET, Silnik rozpocznie cykl Otwierania; w punkcie, w którym chce się rozpocząć zwalnianie, nacisnąć ponownie przycisk SET: dioda LED L2 zacznie migać z mniejszą częstotliwością a Silnik wykona spowolnienie ruchu; po osiągnięciu pozycji nacisnąć przycisk SET, aby zakończyć cykl Otwierania. Po zakończeniu programowania czasu cyklu Otwierania Silnik natychmiast uruchamia cykl Zamykania: wykonać opisane powyżej czynności dla fazy Zamykania.

UWAGA: Funkcja czasu pracy szlabanu musi być realizowana z czułością większą niż połowa i przy zredukowanej prędkości.

3. PAUSE TIME (Programowanie czasu autom. zamykania 4 min. maks.):

Centrala sterująca jest dostarczana przez producenta bez automatycznego zamykania. Jeśli chce się uaktywnić automatyczne zamykanie, wykonać następujące czynności: za pomocą przycisku SEL ustawić się na migającej diodzie LED L3 i wcisnąć na chwilę przycisk SET, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami:

- 1) Aby zaprogramować czas pauzy od ok. 5", należy odliczyć czas migania, a następnie wcisnąć przycisk SET. Dioda LED L3 pozostanie włączona na stałe.
- 2) Aby umożliwić anulowanie poprzednio zapisanego czasu Pauzy, należy wcisnąć przycisk SET w ciągu 2 mignięć diody LED. Dioda Led zgaśnie, a operacja zostanie zakończona.
- 3) Aby zaprogramować minimalny czas pauzy wynoszący ok. 1", należy odliczyć 4 mignięcia diody LED i wcisnąć przycisk SET. Dioda LED L3 pozostanie włączona na stałe.

4. FORCE OPEN (Wybór profilu Mocy w Normalnym cyklu Otwierania):

Centrala sterująca umożliwia zdefiniowanie różnych profili Siły silnika podczas Normalnego cyklu pracy w fazie Otwierania. W konfiguracji dostarczonej przez producenta Siła silnika w fazie Otwierania jest ustawiona na Maksimum „MAX” (czyli równa regulacji ustawionej przy pomocy potencjometru SPEED, dioda LED L4 zgaszona), w przypadku żądania zmiany profilu do wartości Średniej „MED” wykonać następujące czynności: za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L4, następnie nacisnąć przycisk SET, w tej samej chwili dioda LED L4 przestanie migać, pozostanie zapalona, a programowanie zostanie zakończone. W przypadku żądania zmiany profilu do wartości Minimalnej „MIN” należy ponownie wykonać opisaną powyżej operację, naciskając przycisk SEL dwa razy (dioda LED L4 będzie szybko migać), a nie jeden raz. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

5. FORCE CLOSE (Wybór profilu Siły w Normalnym cyklu Zamykania):

Centrala sterująca umożliwia zdefiniowanie różnych profili Siły silnika podczas Normalnego cyklu pracy w fazie Zamykania. W konfiguracji dostarczonej przez producenta Siła silnika w fazie Zamykania jest ustawiona na Maksimum „MAX” (czyli równa regulacji ustawionej przy pomocy potencjometru SPEED, dioda LED L5 zgaszona), w przypadku żądania zmiany profilu do wartości Średniej „MED” wykonać następujące czynności: za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L5, następnie nacisnąć przycisk SET, w tej samej chwili dioda LED L5 przestanie migać, pozostanie zapalona, a programowanie zostanie zakończone. W przypadku żądania zmiany profilu do wartości Minimalnej „MIN” należy ponownie wykonać opisaną powyżej operację, naciskając przycisk SEL dwa razy (dioda LED L5 będzie szybko migać), a nie jeden raz. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

6. SLOWING OPEN (Wybór profilu Siły w Spowolnionym cyklu Otwierania):

Centrala sterująca umożliwia zdefiniowanie różnych profili Siły silnika podczas Spowolnionego cyklu pracy w fazie Otwierania. W konfiguracji dostarczonej przez producenta Siła silnika w fazie Spowolnionego Otwierania jest ustawiona na Maksimum „MAX” (czyli równa regulacji ustawionej przy pomocy potencjometru SLOWING, dioda LED L6 zgaszona), w przypadku żądania zmiany profilu do wartości Średniej „MED” wykonać następujące czynności: za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L6, następnie nacisnąć przycisk SET, w tej samej chwili dioda LED L6 przestanie migać, pozostanie zapalona, a programowanie zostanie zakończone. W przypadku żądania zmiany profilu do wartości Minimalnej „MIN” należy ponownie wykonać opisaną powyżej operację, naciskając przycisk SEL dwa razy (dioda LED L6 będzie szybko migać), a nie jeden raz. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

7. SLOWING CLOSE (Wybór profilu Siły w Spowolnionym cyklu zamykania):

Centrala sterująca umożliwia zdefiniowanie różnych profili Siły silnika podczas Spowolnionego cyklu pracy w fazie Zamykania. W konfiguracji dostarczonej przez producenta Siła silnika w fazie Spowolnionego Zamykania jest ustawiona na Maksimum „MAX” (czyli równa regulacji ustawionej przy pomocy potencjometru SLOWING, dioda LED L7 zgaszona), w przypadku żądania zmiany profilu do wartości Średniej „MED” wykonać następujące czynności: za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L7, następnie nacisnąć przycisk SET, w tej samej chwili dioda LED L7 przestanie migać, pozostanie zapalona, a programowanie zostanie zakończone. W przypadku żądania zmiany profilu do wartości Minimalnej „MIN” należy ponownie wykonać opisaną powyżej operację, naciskając przycisk SEL dwa razy (dioda LED L7 będzie szybko migać), a nie jeden raz. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

ROZSZERZONE MENU 1

Centrala sterująca została wyposażona przez producenta w możliwość bezpośredniego wyboru jedynie funkcji menu głównego.

W przypadku żądania aktywacji funkcji opisanych w Menu rozszerzonym 1 należy wykonać następujące czynności: przejść do migającej diody LED LEV i nacisnąć 1 raz przycisk SET. Dioda led zacznie migać na przemian w trybie 1 0 1 0 1 0. W ten sposób uzyskuje się 30 sekund, w ciągu których można wybrać funkcje Menu rozszerzonego 1 za pomocą przycisków SEL i SET; po upływie kolejnych 30 sekund centrala sterująca powraca do menu głównego.

		DIODA LED ZGASZONA	DIODA LED ZAPALONA
L1	PROG. NA ODLEGŁOŚĆ	OFF	ON
L2	PRZYCIŚK PUL	PUL=O/Z	PUL=Z
L3	PROG. AUTOMATYCZNE	CZAS NIEZAPROGRAMOWANY	CZAS ZAPROGRAMOWANY
L4	TEST FOTO	OFF	ON
L5	OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA	OFF	ON
L6	FUNKCJA WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ	OFF	ON
L7	NC COME 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 BŁYŚNIĘCIE	

1. ZDALNE PROGRAMOWANIE PILOTA:

Centrala sterująca umożliwia programowanie kodu transmisji bez korzystania z przycisku SEL centrali, ale wykonując operację zdalnie.

Zdalne programowanie Pilota wykonuje się w następujący sposób: należy wysłać zapisany wcześniej w pamięci kod pilota w sposób ciągły przez ponad 10 sekund, w tym samym czasie centrala sterująca wchodzi w tryb programowania, jak opisano wyżej dla diody LED L1 menu głównego. Aby aktywować funkcję zdalnego programowania, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 1 (dioda LED LEV miga na przemian w trybie 1 0 1 0 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L1, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L1 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

2. WYBIERZ PRZYCIŚK P/P TYLKO ZAMKNIJ LUB WYBIERZ PRZYCIŚK PP Z PIESZYCH NA TYLKO OTWARTE:

Centrala sterująca umożliwia podłączenie jednego Przycisku NO (PUL wejście nr 11 CN2) do uruchamiania w trybie Otwierania/Zamykania. Niemniej jednak można wykorzystać to wejście do podłączenia przycisku NO pracującego w innym trybie. Jeżeli zamierza się aktywować funkcję „tylko Zamykania”, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 1 (dioda LED LEV miga na przemian w trybie 1 0 1 0 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L2, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L2 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

Uwaga: w zastosowaniach Master/Slave, jeżeli wybrano przycisk PUL „tylko Zamknięcie”, działanie przycisku PED będzie aktywne dla obu szlabanów, a nie tylko dla szlabanu Master.

3. PROGRAMOWANIE AUTOMATYCZNE:

Jednostka sterująca umożliwia przeprowadzenie Programowania Automatycznego (UPROSZCZONEGO) w następujący sposób: upewnić się, że Szlaban jest otwarty na 45° i że uaktywniono Menu Rozszerzone 1 (wskazane miganiem 1 0 1 0 1 diody LED nr 8), ustawić przycisk SEL na miganiu diody LED NR3; wcisnąć w sposób ciągły przycisk SET, jednostka sterująca zakończy fazę programowania automatycznego, wykonując pełne otwarcie i zamknięcie (trzymać wciśnięty przycisk SET do końca Programowania Automatycznego). Podczas programowania automatycznie ustawiany jest cykl Spowalniania odpowiadający 15% kompletnego cyklu.

Podczas Programowania Automatycznego, zamiast przycisku SET znajdującego się na jednostce można użyć przycisku sterownika radiowego tylko jeżeli został wcześniej zapisany.

4. FOTOTEST (Test fotokomórek):

Centrala sterująca dostarczana jest przez producenta z wyłączonym testem fotokomórek. Jeżeli zamierza się aktywować ten test, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 1 (dioda LED LEV miga w trybie 1 0 1 0 1), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L4, a następnie nacisnąć przycisk SET, dioda LED L4 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić poprzednią konfigurację.

5. OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA:

Przy sterowaniu radiowym zaprogramowanym w trybie krok po kroku, po zaprogramowaniu przycisku w trybie krok po kroku, przytrzymanie przycisku powoduje uruchomienie ruchu szlabanu. Zwolnienie przycisku powoduje natychmiastowe zatrzymanie szlabanu. W przypadku ponownego naciśnięcia i przytrzymania przycisku ramię uruchamia się w przeciwnym kierunku.

Funkcję tę aktywuje się również z użyciem wejścia krok-po-kroku.

W konfiguracji domyślnej funkcja obecności człowieka centrali sterującej jest wyłączona, jeżeli konieczne jest jej włączenie, postępować w następujący sposób:

- Za pomocą przycisku SELECT przejść do migającej diody LED L5;
 - Nacisnąć przycisk SET;
 - Dioda LED L5 zaświeci się na stałe, a programowanie zostanie zakończone.
- Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić poprzednią konfigurację.

6. FUNKCJA WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ:

Działanie w trybie wspólnoty mieszkaniowej przewiduje, że podczas otwierania lub przerwy przed automatycznym zamknięciem centrala sterująca nie przyjmuje poleceń pochodzących z Przycisków lub pilotów.

Polecenie wydane za pomocą przycisków lub pilotów w trakcie zamykania powoduje ponowne otwarcie szlabanu LIMIT. Tego typu tryb pracy jest używany szczególnie wtedy, gdy automatyka jest wyposażona w detektor pętli.

W konfiguracji domyślnej, funkcja wspólnoty mieszkaniowej na jednostce sterującej jest nieaktywna. Jeżeli będzie konieczna jej aktywacja, należy wykonać następujące czynności:

- Za pomocą przycisku SELECT przejść do migającej diody LED L6;
- Nacisnąć przycisk SET;

- Dioda LED L6 zaświeci się na stałe, a programowanie zostanie zakończone.
- Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić poprzednią konfigurację.

7. BLOKADA = 8k2:

Centrala sterująca pozwala na podłączenie jednego Przycisku Blokady NZ (wejście nr 8 CN2). Niemniej jednak można przełączyć to wejście w wejście rezystancyjne 8,2k om: upewnić się, że włączone jest Menu Rozszerzone 1 (dioda LED LEV miga na przemian w trybie 1 0 1 0 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L7, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L7 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Zmiana wartości odczytywanej na wejściu powoduje zablokowanie szlabanu podczas otwierania i zmianę kierunku ruchu podczas zamykania. Kolejne polecenie ruchu będzie skuteczne, o ile przywrócona zostanie prawidłowa wartość na wejściu, w każdym razie centrala sterująca wykona otwarcie automatyki. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

ROZSZERZONE MENU 2

Jeśli w czasie pauzy zostanie naciśnięty blok 8k2, automatyka zamknie się ponownie bez konieczności wydania polecenia.

Centrala sterująca została wyposażona przez producenta w możliwość bezpośredniego wyboru jedynie funkcji menu głównego. W przypadku żądania aktywacji funkcji opisanych w Menu rozszerzonym 2 należy wykonać następujące czynności: przejść do migającej diody LED LEV i nacisnąć 2 razy przycisk SET. Dioda led zacznie migać na przemian w trybie 1 1 0 1 1 0. W ten sposób uzyskuje się 30 sekund, w ciągu których można wybrać funkcje Menu rozszerzonego 2 za pomocą przycisków SEL i SET; po upływie kolejnych 30 sekund centrala sterująca powraca do menu głównego.

		DIODA LED ZGASZONA	DIODA LED ZAPALONA
L1	EL. ZAM/BLOKADA	ZAMEK ELEKTRYCZNY	BLOKADA ELEKTRYCZNA
L2	KONTR.WYJŚCIA DIODY PULS.	DIODA PULSACYJNA	STAŁE
L3	ZAWSZE ZAMKNIJ	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	LAMPA OSTRZEGAWCZA	OFF	ON
L6	KONTR.WYJŚCIA DIODY LED 1	AKTYWNA>RUCH ON	ZAWSZE AKTYWNE
L7	KONTR.WYJŚCIA DIODY LED 2	DIODA PULSACYJNA	STAŁE
LEV	MENU	2 BŁYSKI	

1. WYBÓR ZAMKA ELEKTRYCZNEGO / BLOKADY ELEKTRYCZNEJ:

Centrala sterująca dostarczana jest przez producenta z aktywną funkcją Zamka elektrycznego. Jeżeli zamierza się aktywować funkcję Blokady elektrycznej, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że Menu Rozszerzone 2 jest otwarte (dioda LED LEV miga na przemian w trybie 1 1 0 1 1 0 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L1, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L1 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić poprzednią konfigurację.

Działanie Zamka elektrycznego 24V--- 5W: polecenie jest włączane na 2 sekundy przy każdym początkowym ruchu otwierania.

Praca Blokady elektrycznej 24V--- 5W: Polecenie jest aktywowane i tak pozostaje do zakończenia manewru z powrotem na pozycję początkową.

2. KONTROLA WYJŚCIA DIODY PULSACYJNEJ 24V--- 25W MAKS.:

Centrala sterująca jest dostarczana przez producenta z wyjściem do podłączenia Diody pulsacyjnej 24V działającej w cyklu przerywanym (0,5 s ON – 0,5 s OFF). Jeżeli zamierza się aktywować działanie w trybie ciągłym, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 2 (dioda LED LEV miga w trybie 1 1 0 1 1 0 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L2, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L2 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić poprzednią konfigurację.

3. ZAWSZE ZAMKNIJ:

Centrala sterująca pozwala na ustawienie działania w trybie „Zawsze Zamknij”: funkcja ta, którą można zaprogramować tylko, jeżeli zaprogramowany jest już Czas Pauzy, interweniuje ona w przypadku braku zasilania; jeżeli wykryje się, że szlaban jest otwarty, automatycznie uruchamia się manewr zamykania po 5-sekundowej sygnalizacji ostrzegawczej. Jeżeli zamierza się aktywować ten tryb pracy, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 2 (dioda LED LEV miga w trybie 1 1 0 1 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L3, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L3 zaświeci się na stałe i operacja zostanie zakończona. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić poprzednią konfigurację.

4. FOLLOW ME:

Centrala sterująca pozwala na ustawienie trybu pracy „Follow me”: funkcja ta, którą można zaprogramować tylko jeżeli zaprogramowano wcześniej Czas Pauzy, przewiduje skrócenie czasu Pauzy do 1 sekund po zwolnieniu fotokomórki DS1, tj. szlaban zamyka się 1 sekund po przejeździe użytkownika.

Aby aktywować tę funkcję, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 2 (dioda LED LEV miga w trybie 1 1 0 1 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L4, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L4 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić poprzednią konfigurację.

5. LAMPA OSTRZEGAWCZA:

Centrala sterująca dostarczana jest przez producenta z wyłączoną funkcją Lampy ostrzegawczej. Jeżeli zamierza się aktywować funkcję Lampy ostrzegawczej, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 2 (dioda LED LEV miga w trybie 1 1 0 1 1 0 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L5, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L5 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone; w ten sposób dioda pulsacyjna będzie zawsze zapalać się na 3 sekundy przed rozpoczęciem przez automatykę każdego ruchu. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

6. KONTROLA WYJŚCIA DIODY LED 1 24V--- 50W MAKS.:

Centrala sterująca pozwala na wybór logiki działania wyjścia służącego do podłączenia paska ledowego na szlabanie.

W konfiguracji fabrycznej wyjście DIODY LED jest zawsze aktywne (razem z przewidzianym Czasem Pauzy). Jeżeli natomiast zamierza się wyłączyć zawsze aktywne wyjście, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 2 (dioda LED miga w trybie 1 1 0 1 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L6, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L6 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

UWAGA: Jeżeli uaktywni się dioda LED 6 i dezaktywuje dioda LED 7 STRIP LED pozostanie włączona na stałe ze szlabanem w stanie spoczynku lub całkowicie otwartym, natomiast podczas ruchu STRIP LED będzie migać.

7. KONTROLA WYJŚCIA DIODY LED2 24V--- 50 W MAKS.:

Centrala sterująca pozwala na wybór logiki działania wyjścia służącego do podłączenia PASKA LEDOWEGO na szlabanie.

W konfiguracji fabrycznej wyjście paska LED jest typu Stałego. Jeżeli zamierza się wyłączyć wyjście diody LED typu Stałego, należy postępować w następujący sposób: upewnić się, że włączone zostało Menu Rozszerzone 2 (dioda LED LED miga w trybie 1 1 0 1 1 0), za pomocą przycisku SEL przejść do migającej diody LED L7, a następnie nacisnąć przycisk SET: dioda LED L7 zaświeci się na stałe i operacja zostanie zakończona. Wykonać operację ponownie, jeżeli chce się przywrócić konfigurację początkową.

13 RESET

W przypadku konieczności przywrócenia konfiguracji fabrycznej centrali sterującej należy nacisnąć jednocześnie przyciski SEL i SET, w tym samym momencie zaświecą się i natychmiast zgasną wszystkie CZERWONE diody sygnalizacyjne.

UWAGA: Przywrócenie konfiguracji fabrycznej nie obejmuje usunięcia wszystkich wcześniej zapisanych Pilotów i zasady pierwszego pilota.

14 DIAGNOSTYKA

Test Fotokomórki:

Centrala sterująca jest przygotowana do podłączenia urządzeń zabezpieczających zgodnych z punktem 5.1.1.6 normy EN 12453. Przy każdym cyklu roboczym przeprowadzana jest kontrola działania podłączonej fotokomórki. W przypadku nieudanego połączenia i/lub nieprawidłowego działania, centrala sterująca nie pozwala na ruch szlabanu i wizualnie sygnalizuje niepowodzenie testu poprzez jednoczesne miganie wszystkich diod LED. Po przywróceniu prawidłowego działania fotokomórki, centrala sterująca jest gotowa do normalnego użytkowania. Zapewnia to monitorowanie usterek zgodne z Kategorią 2 normy EN 954-1.

UWAGA: W przypadku użytkowania w trybie OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA nie jest konieczne stosowanie urządzeń bezpieczeństwa (fotokomórek).

15 GWARANCJA

1 - Niniejsza gwarancja w stosunkach handlowych lub w przypadku sprzedaży towarów do użytku profesjonalnego ogranicza się do naprawy lub wymiany elementu produktu, który zostanie uznany przez spółkę FRATELLI COMUNELLO SPA za wadliwy, z zastosowaniem równorzędnych produktów regenerowanych (dalej „Gwarancja Konwencjonalna”), gwarancja nie obejmuje kosztów związanych z wykonaniem naprawy lub wymiany materiału (np.: koszty robocizny, wypożyczenie sprzętu, itp.).

2 - Wyklucza się stosowanie wytycznych zawartych w artykułach 1490-1495 Kodeksu Cywilnego.

3 - FRATELLI COMUNELLO SPA udziela gwarancji na działanie produktów w zakresie limitów wskazanych powyżej, w ppkt 1. O ile Strony nie postanowią inaczej, Gwarancja Konwencjonalna zachowuje ważność przez okres 24 (dwadzieścia cztery) miesięcy od daty produkcji wskazanej na Produkcie. Gwarancja będzie skuteczna i wiążąca dla spółki COMUNELLO wyłącznie jeżeli produkt zostanie prawidłowo zamontowany i będzie prawidłowo konserwowany, zgodnie ze wskazaniami dotyczącymi instalacji i bezpieczeństwa wskazanymi w dokumentacji dostarczonej przez spółkę COMUNELLO i, w każdym wypadku, dostępnej na stronie internetowej: <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>

4 - Gwarancja nie pokrywa: awarii lub uszkodzeń spowodowanych w czasie transportu; awarii lub uszkodzeń spowodowanych wadliwą instalacją elektryczną w siedzibie nabywcy spowodowanych zaniedbaniem, brakiem dbałości, brakiem dostosowania, nieprawidłowym użytkowaniem; awarii lub uszkodzeń spowodowanych manipulacjami wykonanymi przez personel nieupoważniony lub wynikających z niewłaściwej instalacji/obsługi (przypominamy, że zaleca się wykonywanie konserwacji system co najmniej co sześć miesięcy) lub stosowaniem nieoryginalnych części zamiennych; wad wywołanych przez substancje chemiczne i/lub zjawiska pogodowe.

Gwarancja nie obejmuje kosztów materiału ulegającego normalnemu użyciu, w każdym wypadku, spółka COMUNELLO poprosi o zwrot należności za interwencje wykonane w siedzibie klienta, jeżeli okaże się, że gwarancja utraciła ważność lub że produkt COMUNELLO był użytkowany przez klienta w sposób niedbały, nieostrożny lub nieumiejętny, natomiast gdyby produkt był używany w sposób poprawny, interwencji można by było uniknąć.

5 - Warunki realizacji: o ile strony nie ustaliły inaczej, aby móc skorzystać z Gwarancji Konwencjonalnej należy przedłożyć spółce COMUNELLO dokument z potwierdzeniem zakupu (faktura VAT). Klient musi poinformować spółkę COMUNELLO o wadzie w terminie zawitym wynoszącym 30 (trzydzieści) dni od daty wykrycia.

Wadę należy zgłosić w terminie przedawnienia wynoszącym 6 (sześć) miesięcy od dnia wykrycia. Elementy produktów, dla których wnioskuje się o uaktywnienie Gwarancji Konwencjonalnej, muszą zostać wysłane przez Klienta do siedziby spółki, na adres: FRATELLI COMUNELLO SPA, Via

Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Włochy.

6 - Klient nie może występować z roszczeniem o odszkodowanie za szkody pośrednie, utratę zysku, straty produkcyjne i, w każdym wypadku, nie może rościć sobie prawa do odszkodowania w kwocie wyższej niż wartość komponentów lub dostarczonych produktów. Wszystkie koszty transportu produktów do naprawy lub naprawionych, pomimo tego, że są one objęte Gwarancją Konwencjonalną, w pełni pokrywa Klient.

7 - Gwarancja Konwencjonalna nie pokrywa żadnej interwencji zewnętrznej wykonanej przez personel techniczny spółki COMUNELLO.

8 - Szczególne zmiany w opisanych warunkach Gwarancji Konwencjonalnej mogą zostać uzgodnione przez strony w odpowiednich umowach handlowych.

9 - W przypadku jakiegokolwiek natury sporów prawnych zastosowanie ma prawo włoskie i strony podlegają jurysdykcji Sądu w Vicenzy.

NOTES

PL

تعليمات الاستخدام والتركيب

LIMIT 800

إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي

الموقع أدناه، السيد/ كومونيلو لوكا ممثل الشركة المصنعة التالية

F.lli COMUNELLO spa

المقر: Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy

يُقر بأن الجهاز الموصوف أدناه:

الوصف	أتمتة كهروميكانيكية للحاجز المروي
موديل	LIMIT 800

مطابقة للأحكام التشريعية التي تحمل التوجيهات التالية:

- 2014/30/EU (توجيه التوافق الكهرومغناطيسي)
 - 2006/ 42/CE (توجيه الماكينات)
 - 2014/53/EU (توجيه المعدات اللاسلكية)
- 2011/65/EU (توجيه تقييد استخدام المواد الخطرة)

وأنه قد تم تطبيق جميع المعايير و/أو المواصفات الفنية المشار إليها أدناه

EN61000-6-3:2007 + EN61000-6-2:2005

A2:2010 + IS1:2009 + A1:2008 + EN61000-4-3:2006

EN62233 :2008

ETSI EN 301 489-1 V.2.2.0

ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1

EN60335-1 :2012 + EN60335-2-103 :2015

والتعديلات اللاحقة لها

Rosà (VI) – Italia

2017-11-16

كما يقر بأنه لا يُسمح بإدخال الماكينة في الخدمة حتى يتم تحديد الماكينة التي ستُدمج بها أو التي ستُصبح مكوناً من مكوناتها وأن يتم الإقرار بمطابقتها لشروط التوجيه CE/42/2006 وبالتشريع المحلي الذي يُنظمها.



السيد/ لوكا كومونيلو

الممثل القانوني للشركة المساهمة FRATELLI COMUNELLO s.p.a.

Fratelli Comunello S.p.A.

شركة ذات نظام إدارة جودة معتمد

UNI EN ISO 9001:2015.



الفهرس

1	التحرير اليدوي الآمن للجهاز
2	تحذيرات عامة
1.2	تحذيرات بشأن السلامة
2.2	تحذيرات بشأن التركيب
3.2	تحذيرات بشأن الاستخدام
3	موديلات ووصف المنتج
1.3	الوصف
2.3	التركيب النموذجي
4	المواصفات الفنية للمنتج
5	التركيب
1.5	الفحوصات الأولية
2.5	حدود الاستخدام
5.3	أعمال التجهيز للتركيب
4.5	تركيب رافعة الحاجز LIMIT 800
1.4.5	التركيب
2.4.5	الاستخدام مع نابض واحد
3.4.5	ضبط مفتاح نهاية الشوط
4.4.5	تركيب المسند المتحرك (شكل 19)
5.4.5	تركيب السياج (شكل 24)
6.4.5	تركيب جراب المصد السفلي (شكل 27)
6	التجهيز للتوصيلات الكهربائية
7	الرئيسي-التابع
8	اختبار التشغيل
9	صيانة المنتج
10	قطع الغيار
11	التخلص
12	البطاقة الإلكترونية
1.12	المواصفات الفنية
2.12	التوصيلات الكهربائية
3.12	المواصفات التشغيلية
4.12	البرمجة
13	إعادة الضبط
14	التشخيص
15	الضمان

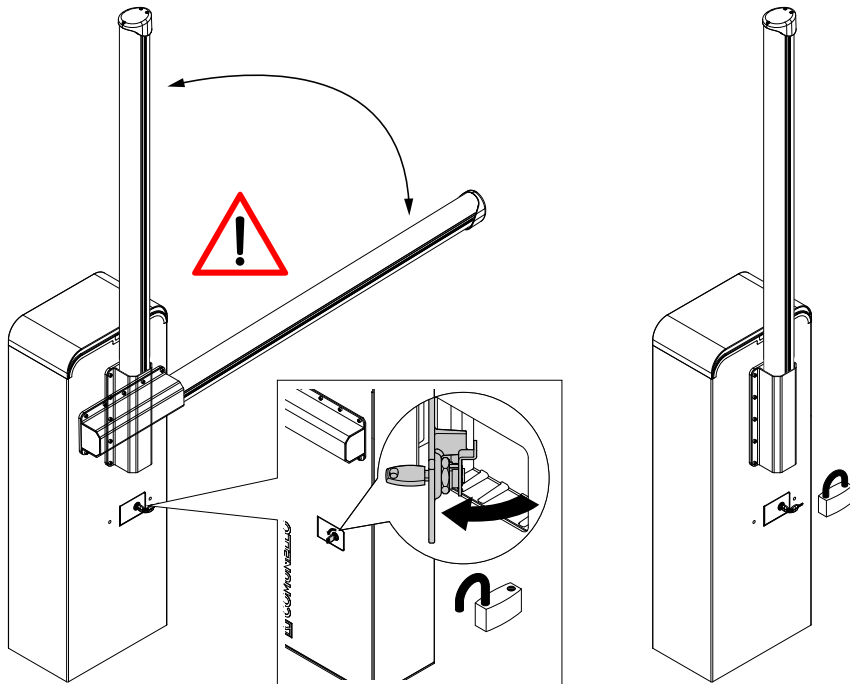
1 التحرير اليدوي الآمن للجهاز

⚠ يمكن أن يشكل التحرير اليدوي للذراع خطرًا على المستخدم، وذلك إذا حدث تلف بالمنتج أو بسبب التجميع الخاطئ. في هذه الحالة، فإن النابض، حتى وإن كان مشدوداً، فلن يحتفظ بالتوازن الصحيح للذراع.

⚠ إذا لم يتم ضمان التوازن الصحيح، يمكن أن يسبب التحرير اليدوي حركة لا يمكن السيطرة عليها.

📖 بعد تحرير الجهاز، لن يحرك المحرك الذراع.

من أجل تحرير الحاجز والسماح بالحركة اليدوية له، أدر المفتاح في عكس اتجاه عقارب الساعة وافتح الباب الأمامي على النحو المبين في الشكل التالي.



2 تحذيرات عامة

1.2 تحذيرات بشأن السلامة

دليل التركيب هذا موجه حصرياً إلى طاقم العمل المختص مهنيًا. من الضروري قراءة كافة التعليمات قبل الشروع في التركيب. لا يُسمح بكل ما لم يتم النص عليه صراحةً في هذه التعليمات؛ قد تكون الاستخدامات غير المنصوص عليها مصدرًا لإلحاق أضرار بالمنتج ووضع الأشخاص والأشياء في مواقف خطيرة. تُعفي الشركة المصنعة نفسها من أية مسؤولية عند عدم الالتزام بالتقنية الجيدة في إنشاء الحواجز، وكذلك حالات التشوه التي قد تحدث أثناء الاستخدام. احفظ هذا الدليل من أجل الإطلاع عليه أيضاً في المستقبل. تلتزم عمليتي تصميم وتصنيع الأجهزة التي تتضمنها LIMIT وهذا الدليل بشكل كامل بالمعيار الساري. بالإضافة إلى الأخذ في الاعتبار المواقف الخطرة التي يمكن أن تحدث أثناء تركيب واستخدام LIMIT فإنه من الضروري أيضاً أن يتم التركيب في إطار الالتزام الكامل بالقوانين والمعايير واللوائح. على وجه الخصوص:

2.2 تحذيرات بشأن التركيب

- قبل البدء في التركيب تأكد مما إذا كانت الحاجة تستدعي وجود أجهزة ومواد إضافية والتي يمكن أن تلزم لإكمال الأتمتة مع LIMIT بناءً على حالة الاستخدام النوعية.
- يجب عدم استخدام الأتمتة قبل وضع منطقة المرور في وضع الأمان.
- يجب التخلص من مواد التغليف في إطار الالتزام الكامل باللوائح المحلية.

3.2 تحذيرات بشأن الاستخدام

- لا تُنفذ تعديلات على أي جزء إن لم تكن مقررّة في هذا الدليل. يمكن أن تسبب العمليات من هذا النوع خللاً في التشغيل. تُعفي الشركة المصنعة نفسها من المسؤولية عن أية أضرار ناتجة عن المنتجات المعدلة.
- تجنب احتمالية أن يتم غمر أجزاء التحكم الأوتوماتيكي في الماء أو في مواد سائلة أخرى. كذلك أثناء التركيب، تجنب إمكانية تغلغل الأجزاء الصلبة أو السائلة داخل وحدة التحكم والأجهزة الأخرى المفتوحة.
- في حالة تغلغل مواد سائلة داخل أجهزة الأتمتة، افصل التغذية الكهربائية فوراً وتوجه إلى خدمة الدعم الفني؛ يمكن أن يُسبب استخدام LIMIT في هذه الحالات مواقف خطيرة.
- لا تُبقِ أي مكون من مكونات LIMIT قريباً من مصادر الحرارة ولا تُعرضها للهب؛ هذه الأعمال يمكن أن تُتلفها، كما يمكن أن تكون سبباً في حالات سوء التشغيل أو الحريق أو مواقف الخطر.
- في حالة الفترات الطويلة من عدم الاستخدام، ومن أجل تجنب تسرب المواد الضارة من البطارية الاختيارية فإنه يُفضل إخراجها وحفظها في مكان جاف.
- يجب أن تتم جميع العمليات التي تتطلب فتح رافعة الحاجز LIMIT ووحدة التحكم مفصولة عن التغذية الكهربائية؛ إذا لم يكن جهاز الفصل مرئياً لك، ضع لافتة عليه: "تنبيه الصيانة جارية".
- في حالة حدوث تدخلات من المفاتيح الأوتوماتيكية أو المنصهرات، فإنه قبل استعادتهم من الضروري تحديد العطل وإزالته.
- في حالة العطل غير القابل للحل من خلال استخدام المعلومات الواردة في هذا الدليل، اتصل بخدمة الدعم الفني.
- لا يجوز استخدام هذا الجهاز من قِبل الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 8 سنوات أو من قِبل الأشخاص ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المنخفضة، أو الذين يفتقرون للخبرة أو المعرفة الضرورية، بدون مراقبة أو يجوز لهم استخدامه بعد أن يتلقوا التعليمات المتعلقة بالاستخدام الآمن للجهاز ويفهم المخاطر المرتبطة به. يجب ألا يلعب الأطفال بالجهاز. عمليات النظافة والصيانة التي يجب أن يقوم بها المستخدم، يجب ألا يقوم بها الأطفال دون مراقبة.
- لا تسمح للأطفال باللعب بأدوات التحكم الأوتوماتيكي. احفظ أجهزة التحكم اللاسلكي بعيداً عن متناول الأطفال. افحص التركيب دورياً من أجل التحقق من عدم وجود أضرار على الكابلات والنوابض والأجزاء الميكانيكية. لا تستخدم الأتمتة إذا كان من الضروري إجراء عملية إصلاح لها.

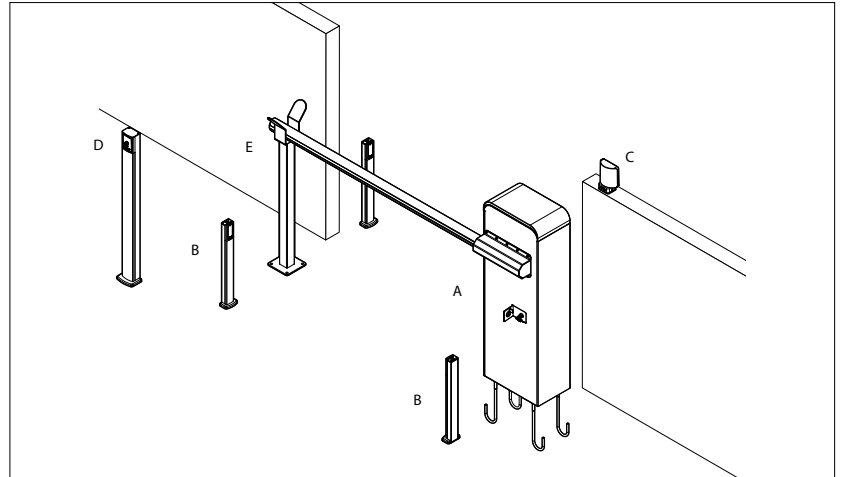
3 موديلات ووصف المنتج

1.3 الوصف

بفضل التصنيع المتين وسهولة التركيب، فإن رافعة الحاجز الكهروميكانيكية LIMIT مناسبة للاستخدام الخاص والعام والصناعي. بفضل وحدة التحكم الإلكترونية الموجودة على متن الماكينة، فإنه من الممكن برمجة أية وظيفة مفيدة لرافعة الحاجز.

2.3 التركيب النموذجي

مفاتيح التفسير	
A	رافعة الحاجز مع وحدة تحكم داخلية
B	خلايا ضوئية
C	المصباح الوامض
D	محدد بمفتاح
E	مسند الذراع



LIMIT 800	
==V 24	تغذية المحرك
150 واط	الطاقة المستهلكة
6,5 أمبير بحد أقصى	استهلاك المحرك
300 نيوتن متر	عزم الربط
كثيف (15" تشغيل - 45" إيقاف)	تقطع العمل
IP 44	درجة الحماية
II (2)	فئة العزل
من -20° مئوية إلى +50° مئوية	حرارة التشغيل
95 كجم	الوزن

1.5

الفحوصات الأولية

من أجل التشغيل الصحيح للأتمتة، تحقق مما يلي:

- أن جميع الملحقات ذات حجم مناسب.
- تحقق من إمكانية الالتزام بجميع حدود استخدام المنتج.
- أنه قد تم الالتزام بالحد الأدنى والحد الأقصى للمسافات الواردة في الأشكال (الشكل 1).
- أن جميع المواد اللازمة استخدامها في حالة ممتازة ومناسبة للاستخدام المقرر.
- أن المكان المختار للتركيب مطابق مع الأبعاد الكلية للمنتج.
- أنه على طول مسار حركة الذراع لا توجد عوائق يمكنها أن تمنع مناورات الفتح والغلق.
- أن سطح استناد رافعة الحاجز يضمن تثبيتاً مستقراً.
- أن المساحة المحيطة برافعة الحاجز لا تمنع التنفيذ السهل والأمن للمناورات اليدوية.
- تأكد من أن كل جهاز سيتم تركيبه موضوع في موضع محمي وبعيداً عن الصدمات العرضية.
- توفير، إن لزم الأمر، مدخل للمشاة خارج منطقة المناورة الخاصة بالذراع.

2.5

حدود الاستخدام

LIMIT 800:

- ننصح باستخدام المسند الثابت أو المتحرك؛
- إذا كنت ترغب في تركيب السياج، فإنه يجب ألا يتجاوز 7.5 متراً؛
- يُرجى الرجوع إلى الجدول 1 للتعرف على طول الذراع مع الملحقات المتعلقة به للحصول على توازن صحيح.

5.3

أعمال التجهيز للتركيب

- قم بتجميع اللوحة المقابلة مع الجوايط (الشكل 2)
- أدخل اللوحة المقابلة مع الجوايط في الخرسانة (الشكل 3A)
- في حالة الخرسانة الموجودة بالفعل، قم بتنفيذ 4 ثقب بها للخوابير على النحو الموضح في الشكل 3B.

4.5

تركيب رافعة الحاجز LIMIT 800

1.4.5 التركيب

- أزل الغطاء الأمامي باستخدام المفتاح المرفق (شكل 4)
- أسند رافعة الحاجز على اللوحة المقابلة مع العمل على تمرير كابلات الطاقة والملحقات عبر ثقب تمرير الكابلات. قم بتثبيتها بواسطة الصواميل والحلقات المعدنية المرفقة (الشكل 5)

مرحلة تحريك الذراع الأيمن:

- يتم توريد الحاجز من المصنع باتجاه الفتح إلى اليسار الشكل SX-6.
- من أجل تغيير اتجاه فتح الذراع إلى اليمين، يتعين على المشغل:
- إزالة المسمار والبرغي من ثقب التوصيل الشكل 6A.
- حرّر الذراع شكل 6B
- قم بتنشيط تحرير الطوارئ
- أدر الموازن بمقدار 90° كما بالشكل 6C
- أعد وضع الذراع واربط الصامولة والمسمار على النحو المبين في الشكل 6D.

تجميع الذراع:

- من أجل تكوين ذراع يصل طوله إلى 7 أو 8 أمتار، فإنه من الضروري تجميع قطعتين من القطع المتاحة بطول 4-3-5 أمتار.
- من أجل تجميع ذراعين، استخدم الوصلة AC-765 على النحو الموضح في الشكل 7.
- قم بلصق شريط الليد اللاصق في المجرى المخصص له بطول الذراع بالكامل، حيثما تقرر (شكل 7A)
- أدخل المطاط الواقي في الدليل المخصص له مع التوقف عند مسافة 175 مم من الطرف المقابل شكل 7B.
- ثبت السدادة على الطرف الحر للذراع على النحو الموضح في الشكل 8. في حالة الذراع المكون من قطعتين، يجب تثبيت السدادة على طرف الذراع الأقصر (الشكل 8A).

تركيب الذراع:

- حرّز المحرك على النحو الموصوف في الفقرة 3.4.4.
- ثبت دعامة الذراع بالمسمار الموجود في مخرج الجزء الخلفي من الهيكل مع التأكد من أن الدعامة في وضع "الذراع الأفقي" (الشكل 9A). استخدم غراء قلاووظ في الـ 4 مسامير المركزية على النحو الموضح في الشكل 9B.
- قم بتجميع الدعامة وإدخال الوصلة AC 765 في الذراع حتى نهايته على النحو الموضح في الشكل 9B.
- حرّز الذراع الموجود داخل الدعامة بواسطة المسامير المخصصة لذلك (شكل 9B).

تجميع النوابض وتوازن الذراع:

- حرّز رافعة الحاجز على النحو الموضح في الفصل 1
- أحضر الذراع إلى وضع رأسي (شكل 11) واقفله مرة أخرى من أجل الحفاظ عليه في وضع رأسي. ⚠ انتبه لأن الذراع لم يتم توازنه بعد بواسطة النوابض.
- قم بتثبيت النابض من الأعلى والأسفل على النحو الموضح في شكل 12A، شكل 12B.
- اعمل على توازن الذراع عن طريق تدوير النابض لسحبه (الشكل 14A). يكون التوازن صحيحاً عندما يبقى الذراع متوقفاً عند تحريكه يدوياً حتى 45° (55° حيثما يُشار إلى ذلك في الجدول 1). اقفل الصامولة كما في الشكل 14B.

لتنفيذ توازن صحيح للذراع عند 45°، اتبع جدول صافي الأطوال المميزة بنقاط سوداء (●) ونقاط رمادية (⊙). بالنسبة للمواضع المتبقية مع الذراع عند 55°، اتبع جدول صافي الأطوال المميزة بنقاط حمراء (●).

TAB.1

LIMIT 800

تجميع الذراع

صافي الطول (م)	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0
الذراع مع الوصلة والسداة	●	●	●	●	⊙
الذراع مع الوصلة والسداة والليد	●	●	●	●	⊙
الذراع مع الوصلة والسداة والجرايات	●	●	●	●	⊙
الذراع مع الوصلة والسداة والجرايات والليد	●	●	●	●	⊙
الذراع مع الوصلة والسداة والدعامة المتحركة	●	●	●	●	●
الذراع مع الوصلة والسداة والدعامة المتحركة والليد	●	●	●	●	●
الذراع مع الوصلة والسداة والدعامة المتحركة والليد والجرايات الحمراء	●	●	●	●	●
الذراع مع الوصلة والسداة والسياج	●	●	●	●	●
الذراع مع الوصلة والسداة والسياج والليد	●	●	●	●	●
الذراع مع الوصلة والسداة والسياج والليد والدعامة المتحركة	●	●	●	●	●

⊙ النابض AC-551 - تجميع نابض واحد، التوازن على 45°

● النابض AC-551 - نابض مزدوج، التوازن على 45°

● النابض AC-551 - نابض مزدوج، التوازن على 55°

ضبط سحب النوابض:

بعد تحرير المحرك (الفصل 1)، انقل الذراع يدوياً إلى نصف شوطه تقريباً (55°) شكل 14 واتركه متوقفاً. إذا كان الذراع يميل إلى الصعود أو إلى النزول، فإنه من الضروري العمل على ضبط النابض، عن طريق تدويره لسحب أو تحرير النابض على النحو الموضح في الشكل 14A.

2.4.5 الاستخدام مع نابض واحد

من أجل تغيير النابض، يتعين على المشغل:

- فك النوابض على النحو الموضح في الشكل 15A؛
- فك المسامير من دعامة النوابض على النحو المبين في الشكل 15B؛
- إدخال المسامير في الثقوب المركزي للدعامة على النحو المبين في الشكل 15C؛
- ربط النابض الواحد على النحو المبين في الشكل 15D.

3.4.5 ضبط مفتاح نهاية الشوط

رافعة الحاجز LIMIT مزودة بمفاتيح نهاية الشوط كهروميكانيكية ومصدين ميكانيكيين قابلين للضبط. من المهم التأكد من أن ضبط المصد الميكانيكي القابل للضبط يسمح في جميع الأحوال بتشغيل مفاتيح نهاية الشوط. من أجل ضمان تدخل مفاتيح نهاية الشوط الكهروميكانيكية في المواضع الصحيحة للفتح والغلق، فإنه من الممكن ضبط موضع اللوحات التي تعمل على تدخل المفاتيح الدقيقة لمفتاح نهاية الشوط على النحو الموضح في الشكل 16B.

من أجل ضبط المصدات الميكانيكية القابلة للضبط، اعمل على النحو التالي:

- قم بفك أو ربط المسمار الموجود على اللوحة على النحو الموضح في الشكل 16A
- بعد إتمام الضبط، اقفل الصامولة على المسمار.

4.4.5 تركيب المسند المتحرك (شكل 19)

- اقطع الجراب على الطول اللازم لتركيب المسند المتحرك (شكل 20).
- حدّد ثقبو التثبيت من خلال وضع المسند المتحرك وثقبه (شكل 21).
- اثقب الذراع بواسطة بنطة لمسمار M8 نافذ (8.5 مم) (شكل 22).
- ضع اللوحة الصغيرة المزودة بقلاووظ داخل الذراع بما يتوافق مع الثقوب وقم بالربط (شكل 23).
- ضع السداة واربطها (الشكل 23).

5.4.5 تركيب السياج (شكل 24)

- أزل السداة من الذراع وجراب المصد السفلي إذا تم تركيبهما بالفعل.

- ضع علامة على النقاط المطلوب ثقبها باستخدام المخرز على النحو الموضح في شكل 25.
- انقب النقاط المحددة بينة قطر 5.35 مم على النحو الموضح في شكل 25.
- ثبت السياج على الذراع على النحو الموضح في شكل 26.
- أعد تركيب السدادة في طرف الذراع.

6.4.5 تركيب جراب المصد السفلي (شكل 27)

- أزل السدادة من الذراع.
- أدخل الجراب في أخاديد الذراع على النحو الموضح في الشكل 27.
- اقطع الجراب بالطول اللازم للتركيب مع الحفاظ على مسافة 292 مم من طرف الذراع الذي يجب إدخاله في حامل الذراع على النحو الموضح في الشكل 28.
- قم بتركيب السدادة التي أزلتها سابقاً.

6 التجهيز للتوصيلات الكهربائية

- أزل الغطاء الأمامي باستخدام المفتاح المرفق (شكل 4).
- لا تستخدم في مرحلة التركيب إلا الكابلات ذات العزل المزدوج (الكابلات بجراب) سواءً لتوصيلات الجهد الكهربائي بالشبكة (230 فولت) أو لتوصيلات الجهد المنخفض جداً خاصة بالأمان SELV (الوامض، الخلايا الضوئية).
- قم بفك المسمارين وحرر كتلة المصباح من الجزء العلوي من رافعة الحاجز (شكل 17A).
- من أجل إزالة الدعامة المركزية والمحول، أزل المسمارين المشار إليهما في الشكل 17B لتسهيل توصيل الكابلات.
- يجب الحفاظ على العزل المزدوج للكابلات حتى المنطقة المجاورة مباشرة لكتل التوصيل الطرفية، مع تجريدها فقط في المنطقة المجاورة مباشرة للكتل الطرفية ويجب أيضاً تثبيتها بأربطة.
- لا تستخدم في مرحلة التركيب إلا القنوات البلاستيكية.
- استخدم القنوات المخصصة لكابلات الجهد المنخفض (230 فولت) وكابلات الجهد المنخفض جداً الخاصة بالأمان (SELV).
- يجب فصل مادياً موصلات الجهد المنخفض جداً الخاصة بالأمان (على الأقل 4 مم في الهواء) عن موصلات الجهد الكهربائي للشبكة، أو يجب عزلها بشكل مناسب بعزل إضافي بسلك لا يقل عن 1 مم.
- استخدم كابلات 1,5x2 FG7 2 مم ككابل طاقة أو فئة أعلى.
- قم بتوفير قبل شبكة تغذية الأتمتة جهاز يضمن فصلاً كاملاً لجميع الأقطاب عن الشبكة (للجهد الزائد من الفئة الثالثة وبمسافة فتح بين نقاط التلامس في كل قطب لا تقل عن 3 مم)، وفقاً لقواعد التركيب ومتصل بشكل مباشر بالكتل الطرفية الخاصة بالتغذية.
- أحضر الأسلاك الكهربائية إلى البطاقة الإلكترونية الموجودة في الجزء العلوي من المحرك عن طريق العمل على تمرير الكابلات على طول الجدار الخلفي على النحو المبين في الشكل 17C.
- قم بتوصيل الكابلات بالبطاقة CU-24V-LT وفقاً للمخطط الكهربائي الوارد في شكل A.
- إن توفرت، قم بتوصيل ملحقات مهائئ الإضاءة المرورية الخاص بإشارة المرور بالبطاقة الإلكترونية (شكل 29) ومهائئ الإضاءة المرورية الخاص بشريط الليد (شكل 30).
- في حالة التشغيل المتزامن لحاجزين، قم بتوصيل وحدة التحكم التي تعمل كوحدة رئيسية مع وحدة التحكم التي تعمل كوحدة تابعة (شكل 32).
- من أجل تمرير كابل شريط الليد، اعمل على النحو الموضح في الشكل 33.

7 الرئيسي-التابع

- يسمح وضع التشغيل هذا بمزامنة حاجزين لكل منهما بطاقته الخاصة المضبوطة كـ رئيسية وتابعة.
- اضبط البطاقتين في وضع MASTER-SLAVE (الرئيسي-التابع) (انظر إعدادات (SW1)).
- أثناء مرحلة برمجة زمن المحرك، اترك الحاجزين منفصلين على المستوى الكهربائي (قم بتوفير 4 أسلاك توصيل بين الحاجزين) على النحو الموضح في شكل 32.
- قم ببرمجة شوطي الحاجزين (في الوضع الأوتوماتيكي أو اليدوي)، حدّد السرعة القصوى وسرعة التباطؤ والحساسية للعائق عن طريق تدوير مكثفات الضبط المعنية.
- في نهاية البرمجة، قم بتوصيل الحاجزين كهربائياً (بواسطة أمر المخرج "SYNC-SYNC" والمدخل "SYNC GND,D").
- تحقق من جودة الوظيفة عن طريق تنشيط الأمر P/P.
- يجب توصيل جميع الملحقات وأجهزة الأمان بوحدة التحكم الخاصة بالحاجز MASTER (الرئيسي).
- افحص الخليتين الضوئيتين DS1 و DS2:
- DS1: تتدخل فقط عند الغلق وتعمل على إعادة فتح الحاجز؛
- DS2: يتدخل أثناء الغلق عن طريق عكس حركة كليهما؛ لا يتم أخذه في الاعتبار أثناء الفتح.

- تنبيه: تعمل وظيفة "وجود الشخص" فقط على الحاجز المنفرد ولا تعمل على الرئيسي-التابع.
- في حالة الفتح بواسطة الأمر خطوة-خطوة، فإنه لا يمكن استخدام زر P.PED لإعادة غلق أو إيقاف الحاجز.
- في حالة الفتح بواسطة الأمر PED، فإنه من الممكن إيقاف وإعادة غلق الحاجز باستخدام P/P.
- ووظيفة الوميض المسبق نشطة، يزداد وقت الإيقاف المؤقت بمقدار 2"، سواءً أثناء إجراء "الغلق دائماً"، أو بالنسبة لإجراء "Follow-me" "اتبعتني".
- ننصح بضبط وقت إيقاف مؤقت لا يقل عن 5".
- يعمل أمر STOP المتصل بوحدة التحكم في الحاجز الرئيسي على النحو التالي:
- في حالة الفتح، يتوقف الحاجز الرئيسي ويستمر الحاجز التابع في الفتح.
- في حالة الغلق، يتوقف الحاجز الرئيسي ويعود الحاجز التابع للفتح تماماً.
- إذا تم ضبطه كمدخل 8K2، فإنه في حالة عمله أثناء الفتح، يتوقف الحاجز الرئيسي ويستمر الحاجز التابع في الفتح. في حالة عمله أثناء الغلق، يقوم الحاجز الرئيسي بعكس قصير ويعاود الحاجز التابع الفتح تماماً. عند إصدار أمر لاحق، يتم تنشيط الحواجز في الاتجاه المعاكس.

هام: في تطبيقات الرئيسي/التابع، إذا كنت ترغب في إيقاف الحواجز في وقت واحد، فإنه من الضروري توصيل مداخل الإيقاف الخاصة بوحدي التحكم الرئيسية والتابعة فيما بينهما.

8 اختبار التشغيل

- من أجل اختبار تشغيل LIMIT نُنَفَّذُ تسلسل العمليات التالي:
- تأكد من الالتزام الصارم بكل ما ينص عليه هذا الدليل ولا سيما في الفصل 1 "التحذيرات";
- باستخدام أجهزة التحكم أو الإيقاف المتوفرة (محدد بمفتاح أو أزرار التحكم أو أجهزة الإرسال اللاسلكية)، قم بإجراء اختبارات فتح الحاجز وغلظه وإيقافه والتحقق من أن السلوك يتوافق مع ما هو منصوص عليه.
- تحقق من التشغيل الصحيح لكل جهاز من أجهزة الأمان واحداً تلو الآخر الموجودة في النظام (الخلايا الضوئية، الحواف الحساسة، إيقاف الطوارئ، الخ).

9 صيانة المنتج

- يجب تنفيذ الصيانة بانتظام من قبل عمالة مؤهلة وفقاً لما تنص عليه القوانين والمواصفات السارية. بالنسبة للطراز LIMIT، فإنه من الضروري إجراء صيانة مجدولة في موعد لا يتجاوز 6 أشهر بعد الصيانة السابقة.
- افصل أي مصدر من مصادر التغذية عن المحرك
- افحص جميع الأجزاء المتحركة المتأكلة واستبدلها
- افحص حالة التدهور الخاصة بجميع أجزاء الأئمة

10 قطع الغيار

من الممكن شراء قطع الغيار، في حال استدعت الضرورة ذلك اتصل بالدعم الفني.

11 التلخص

في نهاية عمر الأئمة، تأكد من تنفيذ التفكيك من قبل طاقم عمل مؤهل ومن إعادة تدوير المواد أو التخلص منها وفقاً للوائح السارية على المستوى المحلي.

12 البطاقة الإلكترونية

1.12 المواصفات الفنية	
مدخل بطارية الطوارئ:	24 فولت== 7 أمبير/ساعة بحدٍ أقصى.
مخرج الوامض:	24 فولت== 25 واط بحدٍ أقصى.
مخرج المحرك 1:	محرك 24 فولت== 50 واط بحدٍ أقصى.
مخرج الليد:	شريط الليد 24 فولت== 50 واط بحدٍ أقصى.
مخرج القفل-الكهربائي:	24 فولت== 15 واط بحدٍ أقصى.
تغذية الخلايا الضوئية:	24 فولت== 3 واط بحدٍ أقصى.
مخرج مصباح التنبيه:	24 فولت== 4 واط بحدٍ أقصى.
درجة حرارة التشغيل:	-20° مئوية +50° مئوية
جهاز الاستقبال اللاسلكي:	433 ميغاهرتز
أجهزة الاستقبال op.:	18 بيت أو كود متغير
أكواد TX القصوى في الذاكرة:	120 أمر لاسلكي
أبعاد البطاقة:	105x160 مم.

2.12 التوصيلات الكهربائية

CN1	
BATT+24V	مدخل + بطارية الطوارئ
BATT-24V	مدخل - بطارية الطوارئ.
LAMP+24V	مخرج + الوامض 25 واط
LAMP-24V	مخرج - الوامض 25 واط
MOT1+	مخرج + المحرك 1.
MOT1-	مخرج - المحرك 1.
LED+24V	مخرج + شريط الليد 50 واط بحدٍ أقصى.
LED-24V	مخرج - شريط الليد 50 واط بحدٍ أقصى.

CN2	
SYNC	مخرج المزامنة رئيسي/تابع (نقطة تلامس حرة)
SYNC	مخرج المزامنة رئيسي/تابع (نقطة تلامس حرة)
الصورة +	التحكم بالخلايا الضوئية وتغذيتها

الصورة -	مدخل GND مشترك
DS2	مدخل جهاز الأمان 2 (NC)
GND	مدخل GND مشترك
DS1	مدخل جهاز الأمان 1 (مغلق عادةً)
STOP 8K2	مدخل الإيقاف / 8K2
GND	مدخل GND مشترك
:P PED	مدخل زر المشاة/مصراع واحد/فتح (مفتوح عادةً)
:PP	مدخل زر التحكم في فتح-غلق/غلق (مفتوح عادةً)
+ELS	مخرج القفل الكهربائي +24 فولت تيار مستمر
-ELS	مخرج القفل الكهربائي -
24 فولت 5 واط	مخرج الخدمات (+24 فولت تيار مستمر)
:GND	مدخل GND مشترك
مصباح التنبيه +24 فولت ليد:	مخرج مصباح التنبيه (+24 فولت / 4 واط)
:ANT-	مدخل الأرضي الخاص بالهوائي (جورب)
:ANT+	مدخل القطب الساخن للهوائي
:CN3	
:ENC1+	مدخل تغذية مشفر المحرك 1
:ENC1 E	مدخل إشارة مشفر المحرك 1 ENC1
:GND	مدخل GND مشترك
:MOT1 FCA	مدخل مفتاح نهاية الشوط الخاص بفتح المحرك 1 (مغلق عادةً)
:MOT1 FCC	مدخل مفتاح نهاية الشوط الخاص بغلق المحرك 1 (مغلق عادةً)
:SYNC D	مدخل مزامنة الرئيسي/التابع (بيانات)
:SYNC GND	مدخل مزامنة الرئيسي/التابع (GND)
:CN4	المحول الثانوي
:CN5	المحول الرئيسي
:CN8	
:L	مدخل الخط 230 فولت (طور)
:N	مدخل الخط 230 فولت (محايد)

3.12 المواصفات التشغيلية

التشغيل:

باستخدام إما جهاز التحكم اللاسلكي أو لوحة مفاتيح الجهد المنخفض من أجل تشغيل الحاجز، ستحصل على التشغيل التالي:

تأمر النبضة الأولى من النوع خطوة/خطوة بالفتح حتى ينتهي وقت المحرك أو حتى الوصول إلى مفتاح نهاية شوط الفتح، تأمر النبضة الثانية من النوع خطوة/خطوة بإغلاق الحاجز؛ إذا تم إرسال نبضة أثناء مرحلة الفتح، فإن وحدة التحكم تتجاهل الأمر، وإذا تم إرسال نبضة أثناء مرحلة الإغلاق، تنفذ وحدة التحكم عكس الحركة.

الغلق الأوتوماتيكي:

تسمح وحدة التحكم بإعادة غلق الحاجز بطريقة أوتوماتيكية بدون إرسال أوامر إضافية.

يُوصف اختيار هذا التشغيل في طريقة برمجة وقت الإيقاف المؤقت.

مدخل الإيقاف:

تسمح وحدة التحكم بتوصيل زر الإيقاف (NC). يؤدي التدخل في أية مرحلة من مراحل تشغيل وحدة التحكم إلى الإيقاف الفوري للحركة. سيسري أمر الحركة الإضافي طالما تم إلغاء تنشيط مدخل الإيقاف، وفي جميع الأحوال، ستنفذ وحدة التحكم مرحلة الفتح من الأتمتة مع وميض مسبق لمدة 5 ثوانٍ.

هام: في تطبيقات الرئيسي/التابع، إذا كنت ترغب في إيقاف الحواجز في وقت واحد، فإنه من الضروري توصيل مداخل الإيقاف الخاصة بوحدي التحكم الرئيسية والتابعة فيما بينهما.

الخلايا الضوئية:

تسمح وحدة التحكم بالتغذية الكهربائية وتوصيل الخلايا الضوئية وفقاً لتوجيه EN 12453.

• مدخل DS1(NC)

لا يؤخذ في الاعتبار تدخل الخلايا الضوئية في مرحلة الفتح، وفي مرحلة الغلق يؤدي إلى عكس الحركة.

• المدخل DS2(NC)

يؤدي التدخل في مرحلة الفتح إلى الإيقاف اللحظي للحاجز، بمجرد تحرير وحدة التحكم، يتم استئناف مرحلة الفتح. يؤدي التدخل في مرحلة الغلق إلى عكس الحركة.

هام: في تطبيقات الرئيسي/التابع يتدخل DS1 أثناء الغلق فقط ويعمل على إعادة فتح الحاجز؛ بينما يقوم DS2 أثناء الغلق بعكس حركة كليهما؛ أثناء الفتح لا يتم أخذ ذلك في الاعتبار.

نهاية شوط الفتح والغلق:

تسمح وحدة التحكم بتوصيل مفتاح نهاية شوط الفتح والغلق (NC). يؤدي التدخل في مراحل التشغيل المعنية إلى الإيقاف الفوري للحركة.

ضبط قوة المحرك أثناء الدورة "العادية":

وحدة التحكم الإلكترونية مزودة بمكثف ضبط "السرعة" لضبط قوة المحرك أثناء الدورة العادية. يمكن تنفيذ الضبط بنطاق من 50% إلى 100% من القوة القصوى أثناء الدورة العادية.

ضبط قوة المحرك أثناء دورة "الإبطاء":

تم تجهيز وحدة التحكم الإلكترونية بمكثف ضبط "SLOWING" "الإبطاء" لضبط قوة المحرك أثناء دورة الإبطاء. يمكن تنفيذ الضبط بنطاق من 50% إلى 100% من القوة القصوى أثناء دورة التباطؤ.

اكتشاف العائق:

وحدة التحكم الإلكترونية مزودة بمكثف ضبط "SENS" لضبط قوة التعارض اللازمة لاكتشاف العائق، والتي تتم إدارتها بالكامل بواسطة المعالج الدقيق. يمكن تنفيذ الضبط بوقت تدخل يتراوح بين 0.1 ثانية كحد أدنى و 1 ثانية كحد أقصى. تبييه: يؤدي اكتشاف العائق دائماً إلى عكس الحركة.

مشفر المحرك:

تسمح وحدة التحكم بتوصيل مشفر. يُسهل استخدام المشفر على وحدة التحكم وظيفة اكتشاف العائق ويضمن دقة أكبر أثناء تنفيذ المناورات.

الوامض:

وحدة التحكم مزودة بمخرج لإدارة وامض 24 فولت== 25 واط كحد أقصى. إن تشغيله مشروط بحركة المحرك وبإغلاق الأوتوماتيكي الذي، في حالة تشغيله، فإنه يُفَعِّل الوامض حتى أثناء وقت التوقف المؤقت.

مصباح التنبيه:

تسمح وحدة التحكم بتوصيل مصباح 24 فولت تيار مستمر من أجل عرض حالة الأئمة.

- المصباح مطفأ: مغلق
- المصباح مضيء: مفتوح
- المصباح الذي يومض ببطء: الحركة أثناء الفتح
- المصباح الذي يومض بسرعة: الحركة أثناء الغلق

التشغيل مع مؤقت:

تسمح وحدة التحكم بتوصيل مؤقت بدلاً من زر التحكم في الفتح - الغلق.

مثال: في الساعة 08.00، يغلق المؤقت نقطة التلامس وتُأمر وحدة التحكم بالفتح، في الساعة 18.00 يفتح المؤقت نقطة التلامس وتُأمر وحدة التحكم بالغلق. خلال الفاصل الزمني من 08.00 - 18.00 في نهاية مرحلة الفتح، تقوم وحدة التحكم بتعطيل الوامض وإغلاق الأوتوماتيكي وأجهزة التحكم اللاسلكية.

البطارية الاحتياطية:

وحدة التحكم مزودة بشاحن بطارية مدمج بقدرة 27.4 فولت من أجل الحفاظ على شحن 2 من البطاريات 12 فولت== متصلتين على التوالي. ستسمح البطاريات بتنفيذ بعض المناورات الكاملة في وضع الطوارئ. سيعمل الوامض ومخرج شريط الليد، في حالة انقطاع جهد الشبكة الكهربائية، فقط خلال الـ 4 ثوانٍ الأولى من المناورة.

التحكم في اتجاه تشغيل المحرك واختيار الرئيسي/التابع

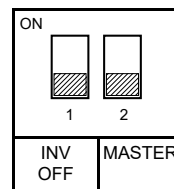
ملحوظة هامة: تبييه انقل مفتاح SW1 ووحدة التحكم مطفأة ثم كرر برمجة وحدة التحكم.

وحدة التحكم الإلكترونية مزودة بمفتاح SW1، والذي يسمح بتغيير اتجاه تشغيل المحرك المتصل به دون التدخل الفعلي على التوصيلات الكهربائية (DIP 1). ودائماً من خلال (DIP 2) من المفاتيح SW1، تسمح وحدة التحكم، في حالة التشغيل المتزامن لحاجزين، باختيار وحدة التحكم التي تعمل كرئيسية ووحدة التحكم التي تعمل كتابعة.

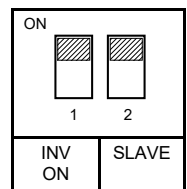
ملحوظة هامة:

- في تطبيقات الرئيسي/التابع، من الممكن الحصول على إمكانية أمر فتح الحاجز المتزامن عبر المدخل PP أو الحاجز الرئيسي فقط عبر المدخل PED.
- في وحدة التحكم التابعة يتم تعطيل جميع مداخل التحكم والأمان وأوتوماتيكياً (فيما عدا مدخل الإيقاف) حيث تتم إدارتها بواسطة وحدة التحكم التي تمت تهيئتها كوحدة تحكم رئيسية.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



4.12 البرمجة

مفتاح SEL: يختار نوع الوظيفة المطلوب حفظها، يُشار إلى الاختيار بواسطة وميض الليد.

بالضغط على المفتاح عدة مرات، من الممكن الانتقال إلى الوظيفة المرغوب بها. يظل الاختيار نشطاً لمدة 10 ثوانٍ، والذي يُعرض بواسطة الليد الوامض، وعند انقضاءها، تعود وحدة التحكم إلى حالتها الأصلية.

مفتاح SET: يُنفذ برمجة المعلومات وفقاً لنوع الوظيفة المختارة مسبقاً بواسطة مفتاح SEL.

هام: كما يمكن استبدال وظيفة مفتاح SET من جهاز التحكم اللاسلكي إن تمت برمجته مسبقاً (ليد الكود مضيء).

وحدة التحكم مزودة من الشركة المصنعة بإمكانية اختيار بعض الوظائف الهامة.

الليد مضى	الليد مطلقاً		
الكود مُدخل	لا يوجد كود	L1	الكود TX
الوقت مبرمج	الوقت المبرمج بالمصنع	L2	MOTOR TIME (وقت المحرك)
مع الغلق الأوتوماتيكي	بدون الغلق الأوتوماتيكي	L3	PAUSE TIME (وقت التوقف المؤقت)
وضع الضبط من السرعة	الضبط الأقصى	L4	FORCE OPEN (قوة الفتح)
وضع الضبط من السرعة	الضبط الأقصى	L5	FORCE CLOSE (قوة الغلق)
وضع الضبط من التباطؤ	الضبط الأقصى	L6	SLOWING OPEN (الفتح المتباطئ)
وضع الضبط من التباطؤ	الضبط الأقصى	L7	SLOWING CLOSE (الغلق المتباطئ)
		LEV	القائمة
	ON (تشغيل)		

1. CODE (كود جهاز التحكم اللاسلكي):

تسمح وحدة التحكم بحفظ حتى 120 أمر لاسلكي والتي تمتلك رمزاً مختلفاً فيما بينها من النوع الثابت أو الكود المتغير.

برمجة كود الفتح الكلي (Mot 2 + Mot 1) في تطبيقات الرئيسي/التابع:

- توقف بالمفتاح SELECT على الليد L1 الوامض؛
 - اضغط 1 مرة على SET، سيقوم الليد بتعديل وميضه (0 1 0 1 0 لفترة أطول) مشيراً إلى أنه جاري تخزين المستوى الأول؛
 - أرسل الكود المختار مُسبقاً بالضغط على المفتاح المطلوب تهيئته مع جهاز التحكم اللاسلكي المرغوب به؛
 - سيظل الليد L1 (الكود TX) مضيئاً بشكل ثابت لبضع ثوانٍ مما يشير إلى اكتمال البرمجة؛
 - سيستأنف الليد L1 (الكود TX) الوميض لمدة 10 ثوانٍ أخرى في انتظار حفظ كود جديد؛
 - بمجرد انقضاء الـ 10 ثوانٍ هذه أيضاً، سيبقى الليد L1 مضيئاً بشكل ثابت.
- برمجة كود المشاة أو الحاجز الواحد:
- في حالة الحاجز الواحد، ينفذ الحاجز فتحاً كاملاً؛ في حالة الرئيسي والتابع، يتم تنفيذ فتح الحاجز الرئيسي فقط.
- توقف بالمفتاح SELECT على وميض الليد L1 (الكود TX)؛
 - اضغط مرتين متتاليتين على SET، سيقوم الليد بتعديل وميضه (0 1 0 1 1 0)، مما يشير إلى أنه جاري حفظ كود المشاة؛
 - أرسل الكود المختار مُسبقاً بالضغط على المفتاح المطلوب تهيئته مع جهاز التحكم اللاسلكي المرغوب به؛
 - سيظل الليد L1 الخاص بالكود مضيئاً بشكل ثابت لبضع ثوانٍ مما يشير إلى اكتمال البرمجة. طوال الوقت الإضافي البالغ 10 ثوانٍ من أجل السماح بحفظ أكواد إضافية، سيبقى PPED نشطاً على النحو المذكور أعلاه.

حذف كود التحكم اللاسلكي:

- توقف بالمفتاح SELECT على الليد L1؛
 - قم بتنشيط وميض الكود المطلوب حذفه (PP، المشاة والمحدد بواسطة الوميض المتعلق به)؛
 - اضغط مع الاستمرار بالضغط على SET لمدة < 5 ثوانٍ؛
 - في النهاية سينطفئ الليد لمدة ثانيتين ويكون الإجراء قد اكتمل.
 - إذا تم حذف جميع الأكواد، سواء الكود أو المشاة، سيبقى الليد مطلقاً.
- ملحوظة: إذا بقيت أكواد المشاة فقط هي المحفوظة، فسيومض الليد بطريقة مختلفة (0 1 1 1 0 1 1 1 1 0).
- قاعدة الأمر اللاسلكي الأول المحفوظ:

في برمجة أوامر التحكم اللاسلكي، تسري القاعدة التالية:

إذا كان أمر التحكم اللاسلكي الأول الذي سيتم حفظه هو أمر تحكم لاسلكي من نوع الكود المتغير، سيقبل جهاز الاستقبال عندئذٍ فقط أوامر التحكم اللاسلكي ذات الكود المتغير، مما يضمن بالتالي قدرًا أكبر من الأمان ضد الاقتحام؛ بينما إذا كان أمر التحكم اللاسلكي الأول الذي سيتم حفظه هو نموذج أمر تحكم لاسلكي برمجي ثابت، فسيقبل جهاز الاستقبال من الأمر المحفوظ الثاني فصاعداً كلاً من أوامر التحكم اللاسلكي ذات الكود الثابت وأوامر التحكم اللاسلكي ذات الرمز الكود المتغير.

تنبيه: في كل مرة يتم فيها تنفيذ حذف لأوامر التحكم اللاسلكي، في جهاز الاستقبال سيتم حذف جميع أوامر التحكم اللاسلكي المحفوظة وسيتم أيضاً حذف قاعدة أمر التحكم اللاسلكي الأول.

ملحوظة: في حالة التشغيل الرئيسي/التابع، تقوم قناة المشاة الخاصة بأمر التحكم اللاسلكي بتنشيط فتح الحاجز الرئيسي فقط.

2. MOTOR TIME (برمجة وقت عمل الحاجز):

وحدة التحكم مزودة من الشركة المصنعة بقطاع عمل قياسي متعلق بحاجز واحد بطول 5 أمتار.

إذا لزم تعديل وقت عمل المحرك ومدة مراحل التباطؤ، فإنه يجب تنفيذ إعادة البرمجة والحاجز مغلق بالطريقة التالية: ضع المفتاح SEL على وميض الليد L2 ثم اضغط على المفتاح SET للحظة، سيبدأ المحرك دورة الفتح؛ عند نقطة بداية التباطؤ المرغوب بها، اضغط على مفتاح SET مجدداً؛ سيبدأ الليد L2 في الوميض بشكل أبطأ وسينفذ المحرك التباطؤ؛ عند الوصول إلى الموضع، اضغط على مفتاح SET لإنهاء دورة الفتح. بمجرد اكتمال برمجة وقت دورة الفتح، يستأنف المحرك فوراً العمل بالغلق: كرر العمليات المذكورة أعلاه، بالنسبة لمرحلة الغلق.

تنبيه: يجب تنفيذ وظيفة وقت عمل الحاجز بحساسية أكبر من النصف وبسرعة منخفضة.

3. PAUSE TIME (برمجة وقت الغلق الأوتوماتيكي 4 دقائق بحسب أقصى):

يتم توريد وحدة التحكم من الشركة المصنعة بدون إغلاق أوتوماتيكي. إذا رغبت في تفعيل الغلق الأوتوماتيكي، اعمل على النحو التالي: توقف بواسطة المفتاح SEL على وميض الليد L3 واضغط على مفتاح SET للحظة، ثم اعمل على النحو المبين:

- 1) من أجل برمجة وقت الإيقاف المؤقت من حوالي 5" فصاعداً، يتم حساب وقت الوميض ثم الضغط على مفتاح SET. سيظل الليد L3 مضيئاً بشكل ثابت.
- 2) من أجل السماح بإلغاء وقت الإيقاف المؤقت المحفوظ مسبقاً، اضغط على زر SET خلال ومضتين من الليد. سينطفئ الليد وستنتهي العملية.
- 3) من أجل برمجة الحد الأدنى لوقت الإيقاف المؤقت البالغ حوالي 1"، احسب 4 ومضات ليد واضغط على مفتاح SET. سيظل الليد L3 مضيئاً بشكل ثابت.

4. FORCE OPEN (اختيار نمط القوة في دورة الفتح العادية):

تسمح وحدة التحكم بتحديد قطاعات مختلفة لقوة المحرك أثناء دورة التشغيل العادية في مرحلة الفتح. في التهيئة الواردة من الشركة المصنعة، تكون قوة المحرك في مرحلة الفتح محددة على الحد الأقصى "MAX" (أي تساوي الضبط المضبوط بواسطة مكثف ضبط السرعة SPEED، ليد L4 مطفأ)، إذا رغبت في تعديل القطاع إلى قيمة متوسطة "MED" اعمل على النحو التالي: اعمل بالمفتاح SEL على وميض الليد L4 ثم اضغط على مفتاح SET، في نفس اللحظة سيضيء الليد L4 بشكل دائم وستكتمل البرمجة. إذا رغبت في تعديل القطاع إلى قيمة الحد الأدنى "MIN"، كرر العملية الموضحة أعلاه، بالضغط على مفتاح SEL مرتين (للحصول على وميض سريع لليد L4) بدلاً من مرة واحدة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

5. FORCE CLOSE (اختيار نمط القوة في دورة الغلق العادية):

تسمح وحدة التحكم بتحديد قطاعات مختلفة لقوة المحرك أثناء دورة التشغيل العادية في مرحلة الغلق. في التهيئة الواردة من الشركة المصنعة، تكون قوة المحرك في مرحلة الغلق محددة على الحد الأقصى "MAX" (أي تساوي الضبط المضبوط بواسطة مكثف ضبط السرعة SPEED، ليد L5 مطفأ)، إذا رغبت في تعديل القطاع إلى قيمة متوسطة "MED" اعمل على النحو التالي: اعمل بالمفتاح SEL على وميض الليد L5 ثم اضغط على مفتاح SET، في نفس اللحظة سيضيء الليد L5 بشكل دائم وستكتمل البرمجة. إذا رغبت في تعديل القطاع إلى قيمة الحد الأدنى "MIN"، كرر العملية الموضحة أعلاه، بالضغط على مفتاح SEL مرتين (للحصول على وميض سريع لليد L5) بدلاً من مرة واحدة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

6. SLOWING OPEN (اختيار نمط القوة في دورة التباطؤ أثناء الفتح):

تسمح وحدة التحكم بتحديد قطاعات مختلفة لقوة المحرك أثناء دورة التشغيل المتباطئ في مرحلة الفتح. في التهيئة الواردة من الشركة المصنعة، تكون قوة المحرك في مرحلة الفتح المتباطئ محددة على الحد الأقصى "MAX" (أي تساوي الضبط المحدد بواسطة مكثف ضبط التباطؤ SLOWING، ليد L6 مطفأ)، إذا رغبت في تعديل القطاع إلى قيمة متوسطة "MED" اعمل على النحو التالي: ضع المفتاح SEL على وميض الليد L6 ثم اضغط على مفتاح SET، في نفس اللحظة سيضيء الليد L6 بشكل دائم وستكتمل البرمجة. إذا رغبت في تعديل القطاع إلى قيمة الحد الأدنى "MIN"، كرر العملية الموضحة أعلاه، بالضغط على مفتاح SEL مرتين (للحصول على وميض سريع لليد L6) بدلاً من مرة واحدة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

7. SLOWING CLOSE (اختيار نمط القوة في دورة التباطؤ أثناء الغلق):

تسمح وحدة التحكم بتحديد قطاعات مختلفة لقوة المحرك أثناء دورة التشغيل المتباطئ في مرحلة الغلق. في التهيئة الواردة من الشركة المصنعة، تكون قوة المحرك في مرحلة الغلق المتباطئ محددة على الحد الأقصى "MAX" (أي تساوي الضبط المضبوط بواسطة مكثف ضبط التباطؤ SLOWING، ليد L7 مطفأ)، إذا رغبت في تعديل القطاع إلى قيمة متوسطة "MED" اعمل على النحو التالي: اعمل بالمفتاح SEL على وميض الليد L7 ثم اضغط على مفتاح SET، في نفس اللحظة سيضيء الليد L7 بشكل دائم وستكتمل البرمجة. إذا رغبت في تعديل القطاع إلى قيمة الحد الأدنى "MIN"، كرر العملية الموضحة أعلاه، بالضغط على مفتاح SEL مرتين (للحصول على وميض سريع لليد L7) بدلاً من مرة واحدة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

القائمة الموسعة 1

يتم توريد وحدة التحكم من الشركة المصنعة مزودة بإمكانية الاختيار المباشر فقط لوظائف القائمة الرئيسية.

إذا رغبت في تفعيل الوظائف الموضحة في القائمة الموسعة 1، اعمل على النحو التالي: توقف على وميض الليد LEV واضغط 1 مرة على SET. سيبدأ الليد في الوميض بشكل متناوب 1 0 1 0 1 0. بهذه الطريقة سيتم إكمال 30 ثانية لاختيار وظائف القائمة الموسعة 1 بواسطة استخدام المفاتيح SEL و SET؛ بعد مرور 30 ثانية أخرى، تعود وحدة التحكم إلى القائمة الرئيسية.

الليد مضى	الليد مطفأ		
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	L1	البرمجة عن بعد
PUL=CH	PUL=AP/CH	L2	أزرار PUL
الزمن مبرمج	الزمن غير مبرمج	L3	البرمجة الأوتوماتيكية
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	L4	اختبار الخلايا الضوئية
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	L5	شخص موجود
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	L6	وظيفة المجمع السكتي
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	L7	NC مثل 8K2
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	LEV	القائمة

1 وميض

1. برمجة جهاز التحكم اللاسلكي عن بعد:

تسمح وحدة التحكم ببرمجة كود الإرسال، دون التدخل مباشرةً على المفتاح SEL الخاص بوحدة التحكم، ولكن بواسطة تنفيذ العملية عن بعد. يتم تنفيذ برمجة جهاز التحكم اللاسلكي عن بعد على النحو التالي: إرسال كود جهاز التحكم اللاسلكي المحفوظ مسبقاً بطريقة مستمرة لوقت يزيد عن 10 ثوانٍ، وفي نفس الوقت تدخل وحدة التحكم في وضع البرمجة على النحو الموضح أعلاه بالنسبة لليد L1 في القائمة الرئيسية. من أجل تفعيل وظيفة البرمجة عن بعد، اعمل على النحو التالي: تأكد من تفعيل القائمة الموسعة 1 (الوميض المتناوب 1 0 1 0 1 0 من الليد LEV)، توقف بواسطة المفتاح SEL على وميض الليد L1 ثم اضغط على المفتاح SET؛ سيضيء الليد L1 بشكل دائم وستكتمل البرمجة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

2. اختيار زر PUL = فتح/غلق أو غلق:

تسمح وحدة التحكم بتوصيل زر مفتوح عادةً (PUL المدخل رقم 11 في CN2) للتشغيل في وضع الفتح/الغلق. ومع ذلك، من الممكن استخدام هذا المدخل لتوصيل زر NA والذي يعمل بطريقة مختلفة. إذا رغبت في تفعيل وظيفة "الغلق فقط"، اعمل على النحو التالي: تأكد من تفعيل القائمة الموسعة 1 (الوميض المتناوب 1 0 1 0 1 0 لليد LEV)، اعمل بالمفتاح SEL على وميض الليد L2 ثم اضغط على مفتاح SET؛ سيضيء الليد L2 بشكل دائم وستكتمل البرمجة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

ملحوظة: في تطبيقات الرئيسي/التابع، إذا تم اختيار زر PUL "غلق فقط"، فسيتم تنشيط تشغيل زر PED لكلا الحاجزين بدلاً من الحاجز الرئيسي فقط.

3. البرمجة الأوتوماتيكية:

تسمح وحدة التحكم بتنفيذ برمجة أوتوماتيكية (مبسطة) على النحو التالي: تأكد من وضع الحاجز المفتوح على درجة 45° (شكل 13A) وتفعيل القائمة الموسعة 1 (التي يشير إليها الوميض 1 0 1 0 1 0 من الليد رقم 8)، توقف بالمفتاح SEL على وميض الليد NR3؛ اضغط على المفتاح SET بطريقة مستمرة، تُكمل وحدة التحكم مرحلة البرمجة الأوتوماتيكية مع تنفيذ فتح وغلق كامل (حافظ دائماً على الضغط على المفتاح SET حتى نهاية البرمجة الأوتوماتيكية). أثناء البرمجة، يتم ضبط دورة التباطؤ أوتوماتيكياً على ما يساوي 15% تقريباً من الدورة الكاملة.

أثناء البرمجة الأوتوماتيكية، فإنه من الممكن استخدام بدلاً من مفتاح SET، الموجود على لوحة التحكم، مفتاح التحكم اللاسلكي فقط إذا تم حفظه مسبقاً.

4. FOTOTEST (اختبار الخلايا الضوئية):

يتم توريد وحدة التحكم من الشركة المصنعة مع تعطيل اختبار الخلايا الضوئية. إذا رغبت في تفعيل هذا الاختبار، اعمل على النحو التالي: تأكد من تفعيل القائمة الموسعة 1 (التي يشير إليها الوميض 1 0 1 0 1 من الليد LEV)، اعمل بالمفتاح SEL على وميض الليد L4، ثم اضغط على مفتاح SET، سيضيء مؤشر الليد L4 بشكل دائم وستكمل البرمجة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة السابقة.

5. شخص موجود:

بواسطة جهاز التحكم اللاسلكي، بعد برمجة الزر بوضع خطوة-خطوة، يؤدي الاستمرار في الضغط على الزر إلى تنشيط شوط الحاجز. بمجرد ترك الزر، يتوقف الحاجز. إذا أعدت الضغط على الزر مع الاستمرار بالضغط عليه، سيتم إعادة تنشيط الذراع في الاتجاه المعاكس.

يتم تنشيط هذه الوظيفة أيضاً باستخدام مدخل خطوة-خطوة.

إن وظيفة الشخص الموجود تكون معطلة في التهيئة الافتراضية لوحدة التحكم، إذا لزم تفعيلها، اعمل على النحو التالي:

• اعمل بالمفتاح SELECT على وميض الليد L5؛

• اضغط على المفتاح SET؛

• سيضيء الليد L5 بشكل ثابت وستكمل البرمجة.

كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة السابقة.

6. وظيفة المجمع السكاني:

ينص التشغيل بوظيفة المجمع السكاني على أن وحدة التحكم لا تقبل الأوامر الواردة من الأزرار ومن أجهزة التحكم اللاسلكي أثناء مرحلة الفتح أو أثناء الإيقاف المؤقت من أجل إعادة الغلق الأوتوماتيكي.

بينما في مرحلة الغلق، يؤدي أمر صادر من الأزرار أو من جهاز التحكم اللاسلكي إلى إعادة فتح الحاجز LIMIT. يتم استخدام وضع التشغيل هذا على وجه الخصوص عندما تشمل الأئمة كاشف حلقة.

إن وظيفة المجمع السكاني تكون معطلة في التهيئة الافتراضية لوحدة التحكم، إذا لزم تفعيلها، اعمل على النحو التالي:

• اعمل بالمفتاح SELECT على وميض الليد L6؛

• اضغط على المفتاح SET؛

• سيضيء الليد L6 بشكل ثابت وستكمل البرمجة.

كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة السابقة.

7. الإيقاف = 8k2:

تسمح وحدة التحكم بتوصيل زر الإيقاف NC (المدخل رقم 8 في CN2). ومع ذلك، من الممكن تبديل هذا المدخل إلى مدخل مقاوم 8.2 كيلو أوم: تأكد من أنك في القائمة الموسعة 1 (وميض متناوب 1 0 1 0 1 0 من الليد LEV)، اعمل بالمفتاح SEL على وميض الليد L7 ثم اضغط على مفتاح SET؛ سيضيء الليد L7 بشكل دائم وستكمل البرمجة. يؤدي الاختلاف في القيمة المقروءة في المدخل إلى إيقاف الحاجز في مرحلة الفتح وعكس الحركة في مرحلة الغلق. سيكون أمر الحركة الإضافي ساريًا طالما تمت استعادة القيمة الصحيحة في المدخل، وفي جميع الأحوال، ستنفذ وحدة التحكم مرحلة فتح الأئمة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

القائمة الموسعة 2

يتم توريد وحدة التحكم من الشركة المصنعة مزودة بإمكانية الاختيار المباشر فقط لوظائف القائمة الرئيسية. إذا رغبت في تفعيل الوظائف الموضحة في القائمة الموسعة 2، اعمل على النحو التالي: اعمل على وميض الليد LEV واضغط على SET مرتين. سيبدأ الليد في الوميض بشكل متناوب 1 0 1 1 0 1. بهذه الطريقة سيتم إمهالك 30 ثانية لاختيار وظائف القائمة الموسعة 2 بواسطة استخدام المفاتيح SEL و SET؛ بعد مرور 30 ثانية أخرى، تعود وحدة التحكم إلى القائمة الرئيسية.

الليد مضى	الليد مطلقاً		
الإيقاف الكهربائي	القفل الكهربائي	L1	EL. القفل/الإيقاف
ثابت	المصباح الوامض	L2	المدخل المقابل للوميض.
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	L3	الغلق دائماً
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	L4	FOLLOW ME (اتبعني)
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف)	L5	الوميض المسبق
نشط دائماً	تنشط تشغيل الحركة	L6	المخرج المقابل لليد 1
ثابت	المصباح الوامض	L7	المخرج المقابل لليد 2
		LEV	القائمة

2 ووميض

1. اختيار القفل الكهربائي/الإيقاف الكهربائي:

يتم توريد وحدة التحكم من الشركة المصنعة مع وظيفة القفل الكهربائي مُفعّلة. إذا رغبت في تفعيل وظيفة الإيقاف الكهربائي، اعمل على النحو التالي: تأكد من أنك في القائمة الموسعة 2 (الوميض المتناوب 1 0 1 1 0 1 0 1 0 لليد LEV)، توقف بالمفتاح SEL على وميض اليد L1 ثم اضغط على مفتاح SET: سيضيء اليد L1 بشكل دائم وستكمل البرمجة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة السابقة.

تشغيل القفل الكهربائي 24 فولت 5 واط: يتم تنشيط الأمر عند كل حركة فتح أولية لمدة ثانيتين.

تشغيل الإيقاف الكهربائي 24 فولت 5 واط: يتم تنشيط الأمر ويظل نشطاً حتى اكتمال المناورة مع العودة إلى الوضع الأولي.

2. التحكم في مخرج الوامض 24 فولت 25 واط بحِدِّ أقصى:

يتم توريد وحدة التحكم من الشركة المصنعة مع مخرج لتوصيل وامض 24 فولت من النوع المتقطع (0.5 ثانية تشغيل - 0.5 ثانية إيقاف). إذا رغبت في تفعيل التشغيل من النوع الثابت، اعمل على النحو التالي: تأكد من إتمام تفعيل القائمة الموسعة 2 (يشير إلى ذلك الوميض 1 1 0 1 1 0 1 0 من اليد LEV)، اعمل بالمفتاح SEL على وميض اليد L2 ثم اضغط على مفتاح SET: سيضيء اليد L2 بشكل دائم وستكمل البرمجة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة السابقة.

3. الغلق دائماً:

تسمح وحدة التحكم بضبط "الغلق دائماً": هذه الوظيفة، التي لا يمكن برمجتها إلا إذا تمت بالفعل برمجة وقت الإيقاف المؤقت، تتدخل بعد انقطاع التيار الكهربائي؛ إذا تم اكتشاف أن الحاجر مفتوح، يتم أوتوماتيكياً بدء تشغيل مناورة الغلق مسبقة بـ 5 ثوانٍ من الوميض المسبق. إذا رغبت في وضع التشغيل هذا، اعمل على النحو التالي: تأكد من تفعيل القائمة الموسعة 2 (يشير إلى ذلك الوميض 1 1 0 1 1 0 من اليد LEV)، اعمل بالمفتاح SEL على وميض اليد L3 ثم اضغط على المفتاح SET: سيضيء اليد L3 بشكل دائم وستكمل العملية. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة السابقة.

4. FOLLOW ME (اتبعني):

تسمح وحدة التحكم بضبط التشغيل "Follow me" "اتبعني": هذه الوظيفة، التي لا يمكن برمجتها إلا إذا تمت بالفعل برمجة وقت الإيقاف المؤقت، توفر تقليل وقت الإيقاف المؤقت إلى 1 ثانية بعد فصل الخلية الضوئية DS1، أي يعاود الحاجر الغلق بعد 1 ثانية من مرور المستخدم. من أجل تنشيط هذه الوظيفة، اعمل على النحو التالي: تأكد من إتمام تفعيل القائمة الموسعة 2 (يشير إلى ذلك الوميض 1 1 0 1 1 0 من اليد LEV)، اعمل بالمفتاح SEL على وميض اليد L4 ثم اضغط على المفتاح SET: سيضيء اليد L4 بشكل دائم وستكمل البرمجة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة السابقة.

5. الوميض المسبق:

يتم توريد وحدة التحكم من الشركة المصنعة ووظيفة الوميض المسبق معطلة. إذا رغبت في تفعيل وظيفة الوميض المسبق، اعمل على النحو التالي: تأكد من إتمام تفعيل القائمة الموسعة 2 (يشير إلى ذلك الوميض 1 1 0 1 1 0 1 0 من اليد LEV)، توقف بالمفتاح SEL على وميض اليد L5 ثم اضغط على مفتاح SET: سيضيء اليد L5 بشكل دائم وستكمل البرمجة؛ بهذه الطريقة، سيتم دائماً تنشيط مخرج الوامض لمدة 3 ثوانٍ قبل أن تبدأ الأتمة في أية حركة. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

وضع تشغيل شريط اليد (CN1_LED)

6. التحكم في مخرج اليد 24 1 فولت 50 واط بحِدِّ أقصى:

تسمح وحدة التحكم باختيار منطق تشغيل المخرج الخاص بتوصيل شريط اليد على الحاجر.

في التهيئة الافتراضية بالمصنع، يكون مخرج اليد نشطاً دائماً (بما في ذلك وقت الإيقاف المؤقت المقرر). بينما إذا رغبت في تعطيل المخرج النشط دائماً، اعمل على النحو التالي: تأكد من إتمام تفعيل القائمة الموسعة 2 (يشير إلى ذلك الوميض 1 1 0 1 1 0 من اليد LEV)، اعمل بالمفتاح SEL على وميض اليد L6 ثم اضغط على المفتاح SET: سيضيء اليد L6 بشكل دائم وستكمل العملية. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

ملحوظة: في حالة تنشيط اليد 6 وإلغاء تنشيط اليد 7، يظل شريط اليد مضيئاً بشكل ثابت عندما يكون الحاجر في وضع الراحة أو مفتوحاً تماماً، بينما يومض شريط اليد أثناء الحركة.

7. التحكم في مخرج اليد 24 2 فولت 50 واط بحِدِّ أقصى:

تسمح وحدة التحكم باختيار منطق تشغيل المخرج الخاص بتوصيل شريط اليد على الحاجر.

في التهيئة الافتراضية بالمصنع، يتم تحديد مخرج اليد على النوع الثابت. إذا رغبت في تعطيل مخرج اليد من النوع الثابت، اعمل على النحو التالي: تأكد من إتمام تفعيل القائمة الموسعة 2 (يشير إلى ذلك الوميض 1 1 0 1 1 0 من اليد LEV)، اعمل بالمفتاح SEL على وميض اليد L7 ثم اضغط على مفتاح SET: سيضيء اليد L7 بشكل دائم وستكمل العملية. كرر العملية إذا رغبت في استعادة التهيئة الأولية.

13 إعادة الضبط

إذا كان من المناسب استعادة وحدة التحكم إلى التهيئة الافتراضية بالمصنع، اضغط على المفتاح SEL و SET في وقت واحد، في نفس الوقت ستضيء بالتزامن جميع مصابيح اليد الحمراء الخاصة بالإشارة وبعد الإطفاء مباشرة.

تنبيه: لا تتضمن استعادة التهيئة الافتراضية بالمصنع حذف جميع أوامر التحكم اللاسلكي المخزنة مسبقاً وقاعدة أمر التحكم اللاسلكي الأول.

اختبار الخلية الضوئية:

وحدة التحكم مجهزة لتوصيل أجهزة السلامة التي تلي النقطة 6.1.1.5 من المعيار EN 12453. عند كل دورة مناورة، يتم تنفيذ اختبار تشغيل الخلية الضوئية المتصلة. في حالة انقطاع الاتصال و/أو عدم التشغيل، لا تقوم وحدة التحكم بتفعيل حركة الحاجز وتشير بشكل مرئي إلى فشل الاختبار عن طريق تنفيذ وميض متزامن لجميع مصابيح ليد الإشارة. بمجرد استعادة التشغيل الصحيح للخلية الضوئية، تصبح وحدة التحكم جاهزة للاستخدام العادي. يضمن هذا مراقبة الأعطال وفقاً للفتة 2 من المعيار EN 954-1. ملحوظة: في حالة استخدام وضع الشخص الموجود، فإنه ليس من الضروري استخدام أجهزة الأمان (الخلايا الضوئية).

15 الضمان

1 - يقتصر هذا الضمان في العلاقات التجارية أو في حالة بيع السلع للاستخدام المهني على إصلاح أو استبدال قطعة المنتج المعترف بها من قبل FRATELLI COMUNELLO SPA على أنها معيبة بمنتجات مكافئة تمت صيانتها (يُشار إليه لاحقاً "الضمان التقليدي")، لا يشمل الضمان التكلفة اللازمة لأنشطة إصلاح واستبدال المواد (على سبيل المثال لا الحصر، تكاليف العمالة واستئجار المواد، الخ).

2 - يُستثنى تطبيق النظام المنصوص عليه في المواد 1490-1495 من القانون المدني.

3 - تضمن شركة FRATELLI COMUNELLO SPA تشغيل المنتجات في الحدود المشار إليها في النقطة الفرعية 1 المذكورة أعلاه. ما لم يتم الاتفاق على خلاف ذلك، يسري الضمان التقليدي لمدة 24 (أربعة وعشرون) شهراً من تاريخ الإنتاج، الذي يمكن العثور عليه على المنتجات. لن يكون الضمان سارياً ومُلزماً لشركة COMUNELLO إلا إذا تم تجميع المنتج وصيانته بشكل صحيح طبقاً لقواعد التركيب والسلامة المشار إليها في الوثائق المقدمة من شركة COMUNELLO أو المتاحة في جميع الأحوال على الموقع الإلكتروني <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-generalii/>

4 - لا يشمل الضمان: الأعطال أو الأضرار الناجمة عن النقل؛ الأعطال أو الأضرار الناتجة عن عيوب في النظام الكهربائي الموجود لدى مشتري المنتج و/أو بسبب الإهمال أو اللامبالاة أو عدم كفاية هذا النظام أو الاستخدام غير الطبيعي له؛ الأعطال أو الأضرار الناتجة عن عمليات العبث الذي يقوم به أفراد من العمالة غير مصرح لها أو الناتجة عن الاستخدام/التركيب غير الصحيح (في هذا الصدد، نوصي بصيانة النظام كل ستة أشهر على الأقل) أو الناتجة عن استخدام قطع غيار غير أصلية؛ العيوب الناجمة عن المواد الكيميائية و/أو الظواهر الجوية. لا يشمل الضمان تكلفة المواد الخاضعة للاستهلاك، في جميع الأحوال، تستحق شركة COMUNELLO الائتمان الخاص بالتدخل المنفذ لدى العميل، حيثما يثبت عدم جدوى هذا التدخل نظراً لأن الضمان لم يكن سارياً أو لأن العميل قد استخدم منتج COMUNELLO بطريقة مُهملة أو تفتقر للحكمة والخبرة، بحيث كان يمكن للاستخدام الصحيح للمنتج أن يتجنب التركيب.

5 - شروط التنفيذ: ما لم يتم الاتفاق على خلاف ذلك، يتم ممارسة الحق في الضمان التقليدي من خلال تقديم نسخة من مستند الشراء (الفاتورة الضريبية) إلى شركة COMUNELLO. يتعين على العميل إبلاغ شركة COMUNELLO بالعيوب خلال مدة سقوط صلاحيته البالغة 30 (ثلاثين) يوماً من اكتشاف العيب. يجب ممارسة الإجراء خلال مدة الاشتراط البالغة 6 (ستة) أشهر من اكتشاف العيب. يجب أن يرسل العميل قطع المنتجات التي يطلب من أجلها تفعيل الضمان التقليدي إلى شركة FRATELLI COMUNELLO SPA، على العنوان Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

6 - لن يجوز للعميل المطالبة بالتعويض عن الأضرار غير المباشرة، والأرباح المفقودة، وخسارة الإنتاج، وفي جميع الأحوال لن يجوز له المطالبة على سبيل التعويض بمبالغ أعلى من قيمة المكونات أو المنتجات الواردة. تتحمل العميل جميع نفقات نقل المنتجات التي سيتم أو تم إصلاحها، حتى إذا كانت مغطاة بالضمان التقليدي.

7 - لا يغطي الضمان التقليدي أي تدخل خارجي ينفذه طاقم العمل الفني التابع لشركة COMUNELLO.

8 - يجوز تحديد تعديلات نوعية على شروط الضمان التقليدي الموصوفة هنا وذلك من قبل الأطراف في عقودهم التجارية.

9 - في حالة نشوء نزاع قانوني من أي نوع، يُطبَّق القانون الإيطالي وتختص محكمة فينشينسا بالنظر فيه.

הוראות התקנה ושימוש גבול 800

הצהרת תאימות ל CE

החתום מטה, מר **קומונלו לוקה** מייצג את היצרן הבא

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

מצהיר כי הציוד המתואר להלן:

אוטומציה אלקטרו-מכנית למחסום	תיאור
גבול 800	דגם

עומד בהוראות החוק ליישום ההנחיות הבאות:

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

ושכל התקנים ו / או ההוראות הטכניות המפורטות להלן בוצעו

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

Rosà (VI) – Italia
2017-11-16

כמו כן הוא מצהיר כי אסור להוציא את המכשיר לשימוש עד אשר המכשיר בו הוא יותקן, או שיהיה חלק מרכיביו, זוהה ואושרה ההתאמה שלו בהתאם להוראה EC / 2006/42 והחקיקה הלאומית המתאימה.


ד"ר לוקה קומונלו
הנציג המשפטי של FRATELLI COMUNELLO s.p.a.

Fratelli Comunello S.p.A.

חברה בעלת תו תקן
UNI EN ISO 9001:2015



אינדקס

1	פתיחה ידנית של הבטיחות של ההתקן
2	אזהרות כלליות
1.2	אזהרות בטיחות
2.2	אזהרות להתקנה
3.2	אזהרות שימוש
3	דגמים ותיאור המוצר
1.3	תיאור
2.3	התקנה רגילה
4	מפרט טכני של המוצר
5	התקנה
1.5	בדיקות מקדימות
2.5	מגבלות שימוש
3.5	עבודת הכנה להתקנה
4.5	התקנת מחסום זרוע LIMIT 800
1.4.5	התקנה
2.4.5	שימוש עם קפיץ יחיד
3.4.5	כוונון מפסק גבול
4.4.5	התקנת מוט התמיכה המתקפל (איור 19)
5.4.5	התקנת "חצאית" (איור 24)
6.4.5	התקנת מסילת פגוש מגן תחתון (איור 27)
6	הכנה לחיבורי חשמל
7	שולט - נשלט (מאסטר-סלייב)
8	בדיקה
9	תחזוקת המוצר
10	חלקי חילוף
11	סילוק פסולת
12	ברטיס אלקטרוני
1.12	מפרט טכני
2.12	חיבורי חשמל
3.12	תכונות תפעוליות
4.12	תכנון
13	איפוס
14	אבחון
15	אחריות

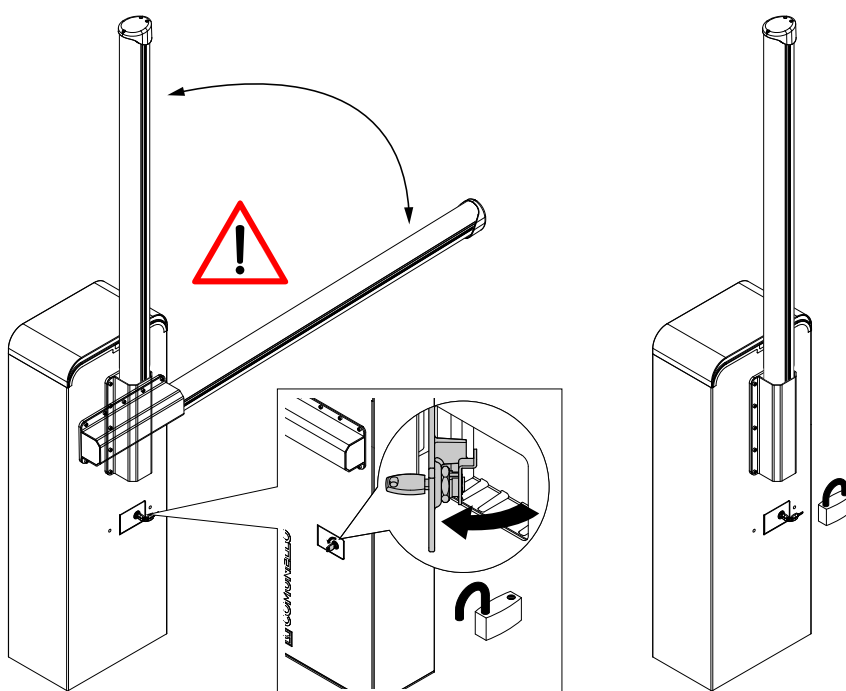
1 פתיחה ידנית של הבטיחות של ההתקן

⚠ הפתיחה הידנית של הזרוע עלולה להיות סכנה עבור המשתמש מקרה בו המוצר ניזוק או עקב הרכבה לא נכונה. במקרה זה, גם אם הקפיץ מתוח, הוא לא יתחשב באיזון הנכון של הזרוע.

⚠ אם האיזון הנכון אינו מובטח, פתיחה ידנית עלולה לגרום לתנועה בלתי מבוקרת.

📖 כשהמכשיר פתוח, המנוע אינו מזיז את הזרוע.

כדי לפתוח ולאפשר תנועה ידנית של המחסום, יש לסובב את המפתח נגד כיוון השעון ולפתוח את הדלת הקדמית כפי שמוצג באיור הבא.



2 אזהרות כלליות

1.2 אזהרות בטיחות

מדריך התקנה זה מיועד לאנשי צוות מוסמכים בלבד. קרא את המדריך בעיון רב לפני ביצוע ההתקנה. אין לבצע כל פעולה שלא נכתבה במפורש בהוראות אלה. ביצוע פעולות שלא כתובות במפורש עלולות לגרום נזק למוצר ולסכן אנשים וחפצים. היצרן מסיר מעצמו כל אחריות במקרה של אי שמירת ההוראות בבניית השערים, כמו גם לשינויי צורה (דפורמציה) העלולים להתרחש במהלך השימוש. שמור על מדריך זה לשימוש עתידי. תכנון, ייצור המכשירים המרכיבים את LIMIT ומדריך זה עומדים באופן מלא בחקיקה הקיימת. בהתחשב במצבי הסיכון שעלולים להתרחש במהלך ההתקנה והשימוש ב-LIMIT יש לבצע את ההתקנה בהתאמה מלאה לחוקים, כללים ותקנות. ובפרט ל:

2.2 אזהרות להתקנה

- לפני תחילת ההתקנה, בדוק אילו מכשירים וחומרים נוספים תצטרך כדי להשלים את האוטומציה עם LIMIT בהתאם לשימוש הספציפי.
- אסור להשתמש באוטומציה עד שההתקנה תעמוד בכל הדרישות לבטיחות אזור המעבר.
- יש לסלק את פסולת האריזה בהתאמה לתקנות הסילוק המקומיות.

3.2 אזהרות שימוש

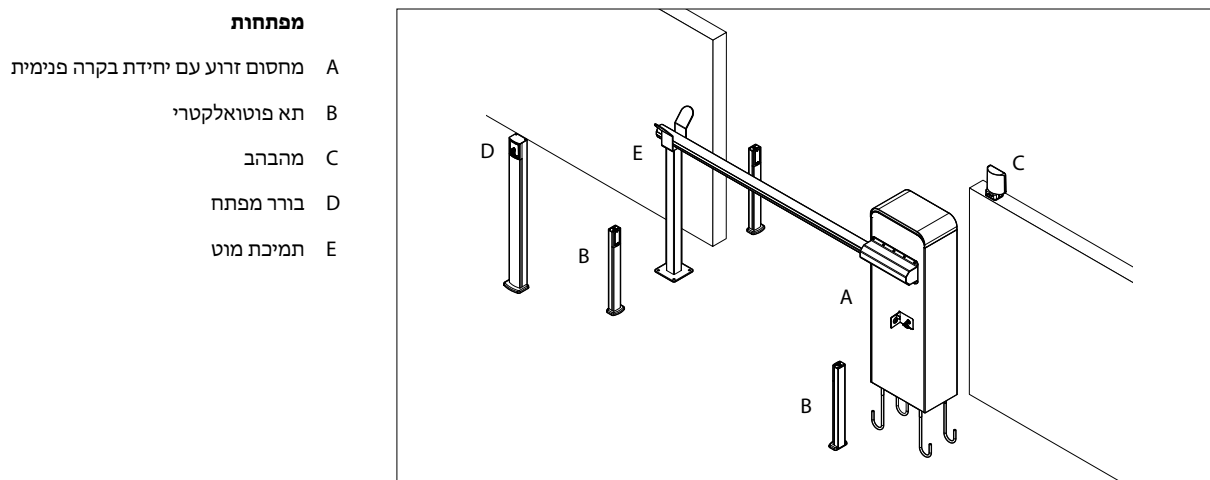
- אין לבצע שינויים באף חלק אם לא מציין במפורש במדריך זה. ביצוע פעולות מסוג זה יגרמו לתקלות. היצרן מסיר מעצמו כל אחריות לנזק הנובע משינויים שבוצעו במכשירים.
- למנוע מחלקי מנגנון הגישה האלקטרוני להירטב ממים או מכל חומר נוזלי אחר. גם במהלך ההתקנה יש להיזהר מחדירת עצמים מוצקים או נוזליים לתוך יחידת הבקרה והתקנים אחרים פתוחים.
- אם חומרים נוזליים חדרו למכשירי האוטומציה, נתק מיד את ספק הכוח ופנה לשירות העזרה; השימוש ב-LIMIT במצבים כאלה עלול לגרום למצבים מסוכנים.
- אין להחזיק אף מרכיב של LIMIT בקרבת מקורות חום או אש, פעולות אלה עלולות לפגוע בו ולגרום לתקלות, שריפה או מצבים מסוכנים.
- במקרה של תקופות ארוכות של אי שימוש, כדי להימנע מהסיכון של דליפה של חומרים מזיקים מהסוללה האפשרית, עדיף להסיר אותו ולהשאיר אותו במקום יבש.
- יש לבצע את כל הפעולות הדורשות פתיחת מחסום LIMIT כשיחידת הבקרה מנותקת מאספקת החשמל; במידה ומנגנון הניתוק אינו גלוי לעין, יש לתלות עליו שלט: "זהירות, עבודות תחזוקה".
- במקרה של הפסקת חשמל או בעיה בנתיבים, לפני שמחזירים את החשמל יש לאתר ולתקן את התקלה.
- במקרה של תקלה שלא ניתן לפתור בעזרת המידע הכלול במדריך זה, פנה לשירות הטכני.
- השימוש במכשיר אסור לילדים מתחת לגיל 8, לאנשים בעלי מוגבלויות, פיזיות או נפשיות ולאנשים ללא הידע הנחוץ, ללא פיקוח. אלא אם קיבלו הוראות והסברים לשימוש נכון ובטוח במכשיר והסברים על הסכנות האפשריות משימוש לקוי בו. אין לאפשר לילדים לשחק במכשיר. ביצוע פעולות הניקיון והתחזוקה של המכשיר לא יתבצעו על ידי ילדים ללא השגחה.
- אין לאפשר לילדים לשחק עם השלטים של מנגנון הגישה האלקטרוני. הרחק את השלטים מהישג ידם של ילדים. בדוק מעת לעת את ההתקנה על מנת לבדוק נזקים אפשריים לכבלים ולחלקים מכניים. אין להשתמש במנגנון הגישה האלקטרוני אם הוא זקוק לתיקון.

3 דגמים ותיאור המוצר

1.3 תיאור

עם תכנון ייצור איתנות וקל להתקנה, מחסומי הזרוע האלקטרו-מכני LIMIT מתאים לשימושים פרטיים, ציבוריים ותעשייתיים. הודות ליחידת הבקרה האלקטרונית המובנית, ניתן לתכנן כל תפקוד הדרוש למחסום זרוע.

2.3 התקנה רגילה



LIMIT 800.	
==24 V	אספקת מנוע
150 W	הספק שקע
6,5 A מרבי	צריכת החשמל של המנוע
300 Nm	מומנט
אינטנסיבי (15" ON - 45" OFF)	קשרי עבודה
IP 44.	רמת הגנה
II (2)	דרגת בידוד
מ- 20°C עד +50°C	טמפרטורת הפעלה
95 ק"ג	משקל

5 התקנה

1.5 בדיקות מקדימות

לתפעול נכון של המנגנון האוטומטי, יש לבדוק את מצבים הבאים:

- כל האביזרים בגודל מתאים.
- ודא כי ניתן לעמוד בכל מגבלות השימוש במוצר.
- ליישם את הרווחים המינימליים והמקסימליים המוצגים באיורים (איור 1).
- כל הציוד והחלקים הם במצב מיטבי והולם לשימוש המיועד.
- המרחב הנבחר להתקנה תואם למדדים הכוללים של המוצר.
- אין מכשולים לאורך מסלול תנועת הזרוע שיכולים למנוע את תנועת הפתיחה והסגירה.
- משטח התמיכה של מנגנון המחסום מבטיח קיבוע יציב.
- סביבת מנגנון המחסום אינה מונעת את הביצוע הקל והבטוח של התנועות הידניות.
- וודא שכל התקן הנחוץ להתקנה ממוקם במצב מוגן ורחוק מפגיעות מקריות.
- לספק, במידת הצורך, גישה רגלית נוחה מחוץ לאזור התנועה של הזרוע.

2.5 מגבלות שימוש

LIMIT 800:

- מומלץ להשתמש בתמיכה קבועה או ניידת;
- אם בכוונתך להתקין "חצאית", היא לא תעלה על 7.5 מטר;
- יש לעיין בטבלה 1 (TAB 1) בנוגע לאורך הזרוע עם אביזרים מתאימים לאיזון נכון.

3.5 עבודת הכנה להתקנה

- הרכיבו את הלוחית הנגדית עם מוטות ההברגה (J Bolt) (איור 2)
- יש ליצוק בטון על הלוחית הנגדית ומוטות ההברגה (איור 3A)
- במקרה של בטון קיים, יש ליצור 4 חורים עבור עוגנים כפי שמוצג באיור 3B.

4.5 התקנת מחסום זרוע LIMIT 800

1.4.5 התקנה

- הסר את הכיסוי הקדמי בעזרת המפתח המסופק (איור 4)
- להניח את זרוע המחסום על הלוחית הנגדית תוך העברת כבלי חשמל ואביזרים דרך חור מעבר הכבלים. אבטח אותו בעזרת האומים והדסקיות שמסופקות עם המחסום. (איור 5)

שלב תנועת ציר ימין:

- המחסום מסופק מהמפעל עם כיוון פתיחה שמאלי איור 6 - שמאל.
- כדי לשנות את כיוון הפתיחה של הציר ימינה, על המפעיל:
- להסיר את הבורג והעוגנים מהחור המחובר איור 6A.
- לשחרר את הזרוע איור 6B.
- להפעיל את פתיחת החירום
- לסובב את זרוע האיזון ב-90° מעלות איור 6C.
- למקם מחדש את הזרוע ולהדק את האום והבורג כפי שמוצג באיור 6D.

הרכבת הזרוע:

- כדי להרכיב זרוע באורך 7 או 8 מטר יש צורך להרכיב 2 חלקים מהאורכים הזמינים של 3-4-5 מטר.
- כדי לחבר 2 מוטות, יש להשתמש במפרק AC-765 כפי שמוצג באיור 7.
- אם סופק, יש לחבר את פס דבק ה-LED בתעלה המתאימה לכל אורך הזרוע (איור 7A)
- יש להכניס את גומי המגן לתוך חגורת ההכוונה, ולעצור במרחק של 175 מ"מ מהקצה הנגדי איור 7B.
- לחבר את המכסה לקצה החופשי, הפתוח, של הזרוע כפי שמוצג באיור 8. במקרה של זרוע המורכבת משני חלקים, יש לקבע את המכסה לקצה הזרוע הקצרה יותר (איור 8A).

התקנת הזרוע:

- להסיר את נעילת המנוע כפי שמפורט בסעיף 3.4.4
- לחבר את תומך הזרוע לפי בחלק האחורי של המסגרת ולוודא שהתומך במצב "זרוע אופקית" (איור 9A). יש להשתמש בדבק להברגות על 4 הברגים המרכזיים כפי שמוצג באיור 9B.
- להרכיב את התומך ולהכניס את מפרק ה-AC 765 לתוך הזרוע עד שיגיע כפי שמוצג באיור 9B.
- לנעול את הזרוע בתוך התומך עם הברגים המתאימים (איור 9B).

הרכבת קפיצים ואיזון הזרוע:

- לפתוח את נעילת מנגנון המחסום כפי שמוצג בפרק 1
- להניח את הזרוע במצב אנכי (איור 11) ולנעול אותו שוב כדי לשמור אותו במצב אנכי. ⚠ לשים לב טוב שהזרוע עדיין לא מאוזנת על ידי הקפיצים.
- לחבר את החלק העליון והתחתון של הקפיץ כפי שמוצג באיור 12A, איור 12B.
- לאזן את הזרוע על ידי סיבוב הקפיץ כדי למשוך אותה (איור A41). האיזון נכון כאשר מזיזים את הזרוע באופן ידני עד 45° (55° היכן שמצוין בטבלה 1 (TAB.1)) הזרוע נשארת נייחת. לנעול את האום כמו באיור B41.

לנוחיותכם, כדי לאזן נכון את הזרוע ב- 45° , יש לעקוב אחר טבלת האורכים, המסומנים בנקודות שחורות (●) ונקודות אפורות (○). עבור המיקומים הנותרים עם זרוע בזווית של 55° , יש לעקוב אחר טבלת האורכים המסומנים בנקודות אדומות (●).

TAB.1**LIMIT 800.****הרכבת הזרוע**

אורכים שימושיים (מטר)					ובחירת איזון
8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	
●	●	●	●	○	זרוע עם מפרק ומכסה
●	●	●	●	○	זרוע עם מפרק, מכסה ו-LED
●	●	●	●	○	זרוע עם מפרק, מכסה ומסילה
●	●	●	●	○	זרוע עם מפרק, מכסה, מסילה ו-LED
●	●	●	●	●	זרוע עם מפרק, מכסה ותומך נייד
●	●	●	●	●	זרוע עם מפרק, מכסה, תומך נייד ו-LED
●	●	●	●	●	זרוע עם מפרק, מכסה, תומך נייד, LED ומסילה אדומה
●	●	●	●	●	זרוע עם מפרק, מכסה ו"חצאית"
●	●	●	●	●	זרוע עם מפרק, מכסה, "חצאית" ו-LED
●	●	●	●	●	זרוע עם מפרק, מכסה, "חצאית", LED ותומך נייד
●	●	●	●	●	● AC-551 - מכלול קפיץ בודד, מאוזן ב-4
●	●	●	●	●	● AC-551 - קפיץ כפול, מאוזן ב-45 מעלות
●	●	●	●	●	● AC-551 - קפיץ כפול, מאוזן ב-55 מעלות

התאמת מתיחת הקפיצים:

כשהמנוע משוחרר (פרק 1) יש להביא ידנית את הזרוע לכמחצית מהפתיחה שלה (55°) איור 14 ולהשאיר אותה נייחת. אם הזרוע נוטה לעלות או לרדת, יש צורך לכוון את הקפיץ, לסובב אותו כדי למשוך או לשחרר את הקפיץ כפי שמוצג באיור 14A.

2.4.5 שימוש עם קפיץ יחיד

כדי לשנות את הקפיץ, על המפעיל:

- להבריג את הקפיצים כפי שמוצג באיור 15A;
- להסיר את הברגים מתומכי הקפיצים כפי שמוצג באיור 15B;
- להכניס את הברגים בחורים המרכזיים של התומכים כפי שמוצג באיור 15C;
- לחבר את הקפיץ הבודד כפי שמוצג באיור 15D.

3.4.5 כונון מפסק גבול

מחסום זרוע LIMIT מצויד במתגי גבול אלקטרו-מכאניים ושני מעצורים מכניים מתכווננים.

חשוב לוודא שכונון המעצור המכני המתכוון עדיין מאפשר את הפעלת מתגי הגבול. כדי להבטיח את התערבותם של מתגי הגבול האלקטרו-מכניים במצבי הפתיחה והסגירה הנכונים, ניתן להתאים את מיקום הלוחות המפעילים את מתגי המיקור של מתג הגבול כפי שמוצג באיור 16B.

כדי לכוון את המעצורים המכניים המתכווננים יש לבצע את הפעולות הבאות:

- להבריג או להדק את הבורג שעל הלוחית כפי שמוצג באיור 16 A
- לאחר ההתאמה, יש לנעול את האום על הבורג.

4.4.5 התקנת מוט התמיכה המתקפל (איור 19)

- לחתוך את המסילה באורך ההכרחי להתקנת מוט התמיכה המתקפל (איור 20).
- לסמן את מיקום חורי הקיבוע באמצעות הנחת משטח תמיכת המוט מתחת לזרוע וחריטה (איור 21).
- לקדוח את הזרוע עם מקדח עבור בורג M8 (8.5 מ"מ) (איור 22).
- להניח את לוחית ההברגה בתוך הזרוע בהתאם לחורים ולהבריג (איור 23).
- להניח את המכסה ולהבריג אותו (איור 23).

5.4.5 התקנת "חצאית" (איור 24)

- הסר את המכסה ואת הפגוש התחתון מהזרוע, אם כבר מותקנים.
- לסמן עם מרצע את החורים שיש לחורר כפי שמוצג באיור 25.
- לקדוח את הנקודות המסומנות עם מקדח $\emptyset 5.35$ מ"מ כפי שמוצג באיור 25.
- לקבע את ה"חצאית" לזרוע כפי שמוצג באיור 26.
- החזר את המכסה בקצה הזרוע.

- להסיר את המכסה מהזרוע.
- להכניס את המסילה לתוך החריצים של הזרוע כפי שמוצג באיור 27.
- לחתוך את המסילה לאורך הדרוש להתקנה תוך שמירה על מרחק של 292 מ"מ מקצה הזרוע שצריכה להיכנס למחזיק הזרוע כפי שמוצג באיור 28.
- לחבר חזרה את המכסה שהוסר קודם לכן.

6 הכנה לחיבורי חשמל

- הסר את הכיסוי הקדמי בעזרת המפתח המסופק (איור 4).
- יש להשתמש, במהלך ההתקנה, רק בכבלים עם בידוד כפול (כבלים עם מעטפת) הן לחיבורים למתח הרשת (230 וולט) והן לחיבורים SELV למתח בטיחותי הנמוך במיוחד (אור מהבהב, תאים פוטואלקטריים).
- לשחרר את שני הברגים ולנתק את נעילת הנורה מהחלק העליון של עמוד הרמת המחסום (איור 17A).
- כדי להסיר את התמיכה המרכזית והשנאי, יש להסיר את שני הברגים המצוינים באיור 17B כדי להקל על חיווט החיבורים.
- יש לשמור על הבידוד הכפול של הכבלים עד לקרוב למסופים ממש, ולהפשיטם רק בצמוד למסוף, ויש גם לחבר אותם באמצעות סרט.
- להשתמש בשלב ההתקנה אך ורק בתעלות כבלים מפלסטיק.
- להשתמש בתעלות שונות לחיווט במתח נמוך (230V) ולחיווט בטיחות במתח מאוד נמוך (SELV).
- יש להפריד פיזית (לפחות ב-4 מ"מ אוויר) את המוליכים במתח בטיחות נמוך מאוד, מהמוליכים במתח הרשת, או לבדד אותם כראוי עם בידוד נוסף בעובי של 1 מ"מ לפחות.
- להשתמש בכבלים 1,5x2 FG7 מ"מ² להזנה, או בכבלים מסוג גבוהה יותר.
- לספק התקן במעלה הזרם של רשת אספקת החשמל של האוטומציה המבטיח ניתוק כל-קוטבי מהרשת (עם קטגוריית מתח יתר III ועם מרחק פתיחת מגע בכל קוטב של 3 מ"מ לפחות), בהתאם לתקנות ההתקנה ומחובר באופן ישיר למסופי אספקת החשמל.
- להביא את חוטי החשמל ללוח האלקטרוני הממוקם בחלק העליון של המנוע על ידי העברת הכבלים לאורך הקיר האחורי כפי שמוצג באיור 17C.
- לחבר את הכבלים לכרטיס CU-24V-LT כפי שמצוין בתרשים החיווט המוצג באיור A.
- לחבר את אביזרי TRAFFIC LIGHT ADAPTER לרמזור (איור 28) ו-TRAFFIC LIGHT ADAPTER לפס ה-LED (איור 29), TRAFFIC LIGHT ADAPTER לפס ה-LED (איור 30).
- במקרה של פעולה מסונכרנת של שני מחסומים, לחבר את יחידת הבקרה הפועלת כשולטת, ליחידה הפועלת כנשלטת (איור 32).
- כדי להעביר את הכבל של רצועת ה-LED, יש לפעול לפי המצוין באיור 33.

7 שולט - נשלט (מאסטר-סליב)

- מצב הפעלה זה מאפשר לסנכרן 2 מחסומים, כל אחד עם הכרטיס שלו המוגדר במצב שולט ונשלט.
- להגדיר את שני הכרטיסים במצב שולט - נשלט (עיין בהגדרות של SW1).
- במהלך תכנות "זמן המנוע", להשאיר את שתי הסוללות נפרדות חשמלית (לקחת בחשבון את ארבעת חוטי החיבור בין שתי הסוללות) וכפי שמוצג באיור 32.
- לתכנת את תנועת שני המחסומים (במצב אוטומטי או ידני), להגדיר את מהמהירות המרבית ומהירות האטה והרגישות למכשול על ידי סיבוב המכוונים המתאימים.
- בסיום התכנות, יש לחבר חשמלית את 2 המחסומים (באמצעות פקודת הפלט "SYNC-SYNC" וקלט "SYNC GND, D").
- לבדוק את התפקודיות עם פקודה P/P.
- יש לחבר את כל האביזרים והתקני הבטיחות בבקרה של מחסום השולט (מאסטר).
- לבדוק את התאים הפוטואלקטריים DS1 ו-DS2:
- DS1: נפעל רק בשלב הסגירה ונותן פיקוד לפתיחה;
- DS2: פועל בסגירה על ידי היפוך התנועה של שניהם; בפתיחה הוא לא פועל.

זהירות: תפקוד "אדם נוכח" פועל על מחסום LIMIT בודד בלבד אבל לא על מערכת שולט-נשלט.

- אם פותחים את המחסום באמצעות פקודת "עובר-עובר", אין אפשרות להשתמש בלחצן P.PED כדי לסגור או לעצור את המחסום.
 - אם נפתח באמצעות פקודת PED, ניתן לנעול ולסגור שוב את המחסום באמצעות P/P (עובר/עובר?).
 - כאשר פונקציית הבהוב מראש מופעלת, זמן ההשהיה גדל בכ- 2 שניות, הן בתהליך "סגור תמיד" והן בתהליך "עקוב אחרי". מומלץ להגדיר זמן השהיה של 5 שניות לפחות.
 - פקודת STOP המחוברת ליחידת הבקרה של מחסום MASTER פועלת באופן הבא:
 - אם הוא פתוח, מחסום MASTER חוסם ומחסום SLAVE ממשיך להיפתח.
 - אם הוא סגור, מחסום MASTER חוסם ומחסום SLAVE נפתח מחדש לחלוטין.
 - אם מוגדר כקלט 8K2, אם הוא פועל בפתיחה, מחסום MASTER חוסם ומחסום SLAVE ממשיך להיפתח. אם הוא פועל כשסגור, מחסום MASTER מבצע את ההיפוך הקצר ומחסום ה-SLAVE נפתח מחדש לחלוטין. בפקודה שלאחר מכן, המחסומים מופעלים בכיוון ההפוך.
- לתשומת לב:** אם רוצים לעצור את המחסומים באותו זמן בתצורות שולט-נשלט, יש לחבר את כניסות העצירה של יחידות הבקרה של השולט ושל הנשלט ביניהן.

8 בדיקה

- כדי לבדוק את תקינות ה-LIMIT, בצע את הפעולות הבאות:
- בדוק כי כל ההנחיות המופיעות במדריך זה ובמיוחד בפרק 1 "אזהרות" בוצעו כהלכה;
 - באמצעות מכשירי הבקרה או העצירה המסופקים (בורר מפתח, לחצני פקודה או משדרי רדיו), בצע בדיקות פתיחה, סגירה ועצירה של המחסום ובדוק שהתגובות המתקבלות תואמת את הפעולות הרצויות.
 - בדוק בזה אחר זה את התפקוד הנכון של כל התקני הבטיחות במערכת (תא פוטואלקטרי, ספי בטיחות, מעצור חירום וכו').

9 תחזוקת המוצר

- התחזוקה חייבת להתבצע באופן שוטף על ידי אדם המוסמך לכך בהתאם לחוקים והתקנות הקיימים. עבור דגם LIMIT, יש לבצע תחזוקה שוטפת לא יאחר מ-6 חודשים אחרי הטיפול האחרון.
- נתק כל מקור כוח מהמנוע
 - בדוק והחלף את כל החלקים שזזים השחוקים
 - בדוק את מצב הבלאי של כל החלקים של מנגנון האוטומציה

10 חלקי חילוף

ניתן לרכוש חלקי חילוף, במקרה כזה יש לפנות לתמיכה הטכנית.

11 סילוק פסולת

בסיום שימוש מוחלט באוטומציה, וודא כי הפירוק מתבצע על ידי צוות מוסמך וכי החומרים ממוחזרים או מסולקים בהתאם לתקנות ולחוקים המקומיים.

12 כרטיס אלקטרוני

1.12 מפרט טכני

- כניסה סוללת החירום:
 - יציאה נורית מהבהבת:
 - יציאה מנוע 1:
 - יציאה LED:
 - יציאה נעילה חשמלית:
 - הזנת תאים פוטואלקטריים:
 - יציאה נורית אזהרה:
 - טמפרטורת הפעלה:
 - מקלט רדיו:
 - משדרים:
 - מספר מרבי קודים שלטים רחוקים בזיכרון:
 - מידות כרטיס:
- 24 V ==שעה/7A מרבי.
24 V ==W 25 מרבי.
מנוע 24 V ==W 50 מרבי.
פס LED 24 V ==W 50 מרבי.
24 V ==W 15 מרבי.
24 V ==W 3 מרבי.
24 V ==W 4 מרבי.
C°50 + C°20-
MHz 433
18 ביט או Rolling Code
120 שלטים רחוקים
160x105 מ"מ.

2.12 חיבורי חשמל

- CN1:
- BATT+24V: כניסה + סוללת חירום
 - 24V-: כניסה - סוללת חירום.
 - LAMP+24V: יציאה + מהבהב 25W
 - 24V-: יציאה - מהבהב 25W
 - MOT1+: יציאה + מנוע 1.
 - MOT1-: יציאה - מנוע 1.
 - LED+24V: יציאה + פס נוריות LED 50W מרבי
 - LED-24V: יציאה - פס נוריות LED 50W מרבי
- CN2:
- SYNC: יציאת סנכרון שולט/נשלט (מגע חופשי)
 - SYNC: יציאת סנכרון שולט/נשלט (מגע חופשי)
 - FOTO +: בקרה והזנה של תאים פוטואלקטריים
 - FOTO -: כניסה GND משותפת
 - DS2: כניסת התקן בטיחות 2 (NC)
 - GND: כניסה GND משותפת
 - DS1: כניסת התקן בטיחות 1 (NC)
 - STOP 8K2: כניסת עצירה / 8K2
 - GND: כניסה GND משותפת
 - P PED: כניסת לחצן, רגלי/דלת בודדת/פתוחה (NA)
 - PP: כניסת לחצן פקודה פתיחה-סגירה/סגירה (NA)
 - ELS +: יציאת נעילה חשמלית + 24 Vdc
 - ELS -: יציאת נעילה חשמלית -

W 5 V 24	יציאת שירותים (Vdc 24+)
:GND	כניסה GND משותפת
נורית LED V 24+ :	יציאה נורית אזהרה (W 4/V 24+)
:ANT-	כניסת קרקע אנטנה (חוט)
:ANT+	כניסה קוטב חם אנטנה
:CN3	
:ENC1 +	כניסה הזנה אנקודר מנוע 1
:ENC1 E	כניסה אות מקודד מנוע 1 ENC1
:GND	כניסה GND משותפת
:MOT1 FCA	כניסה מתג גבול פתיחה מנוע 1 (NC)
:MOT1 FCC	כניסה מתג גבול סגירה מנוע 1 (NC)
:SYNC D	כניסה סנכרון שולט/נשלט (נתונים)
:SYNC GND	כניסה סנכרון שולט/נשלט (GND)
:CN4	טרנספורמטור משני
:CN5	טרנספורמטור ראשי
:CN8	
:L	כניסה קו V 230 ~ (פזה)
:N	כניסה קו V 230 ~ (ניטרלי)

3.12 תכונות תפעוליות

הפעלה:

באמצעות השלט הרחוק ולוח הכפתורים במתח הנמוך להפעלת מנגנון הסגירה, תתקבל הפעולה הבאה:
פקודות הדחף של סוג "עובר-עובר" הראשון נפתחות עד תום זמן המנוע או הגעה למתג גבול הפתיחה, הדחף השני מסוג "עובר-עובר" מורה על סגירת המחסום. אם נשלח דחף במהלך שלב הפתיחה, יחידת הבקרה מתעלמת מהפקודה, אם נשלח דחף במהלך שלב הסגירה, יחידת הבקרה הופכת את התנועה.

סגירה אוטומטית:

יחידת הבקרה מאפשרת לסגור את המחסום באופן אוטומטי ללא צורך בשליחת פקודות נוספות.
בחירת תפקוד זה מתוארת במצב התכנון של זמן ההשהיה.

כניסת עצירה:

יחידת הבקרה מאפשרת את החיבור ללחצן העצירה (NC). פקודה זו בכל שלב פעולת יחידת הבקרה גורמת את העצירה המידית של התנועה. מתן פקודה נוספת לנוע תהיה תקיפה בתנאי שהושבתה את כניסת העצירה, ובכל מקרה יחידת הבקרה תבצע את שלב הפתיחה של האוטומציה עם טרום הבהוב של 5 שניות.

לתשומת הלב: אם רוצים לעצור את המחסומים באותו זמן בתצורות שולט-נשלט, יש לחבר את כניסות העצירה של יחידות הבקרה של השולט ושל הנשלט ביניהן.

תאים פוטואלקטריים:

יחידת הבקרה מאפשרת את ההזנה ואת החיבור של תאים פוטואלקטריים בהתאם להנחיית EN 12453.

- כניסה DS1 (NC)

תגובת התא הפוטואלקטרי לא נלקחת בחשבון בשלב הפתיחה, אבל בשלב הסגירה היא גורמת להפיכת התנועה.

- כניסה DS2 (NC)

תגובת התא הפוטואלקטרי גורמת לעצירה הזמנית של המחסום, ולאחר השחרור משדה התא, היחידה תפקד על המשך פעולת הפתיחה. תגובת התא בשלב הסגירה תביא להפיכת התנועה.

לתשומת הלב: ביישומי Master/Slave DS1 פועל רק בסגירה על ידי פתיחה מחדש של המחסום; DS2, בסגירה הופך את התנועה של שניהם; בפתיחה הוא לא פועל.

מתג גבול פתיחה וסגירה:

יחידת הבקרה מאפשרת את החיבור של מתג סגירה ופתיחה (NC). הפעלת המתג בכל אחד משלבי ההפעלה מביא לעצירה מידית של התנועה.

כוונון עצמת המנוע במהלך מחזור פעולה "רגיל":

יחידת הבקרה האלקטרונית מצוידת בטרמר "מהירות" לכוונון עצמת המנוע במהלך מחזור הפעולה הרגילה.
ניתן לבצע את ההתאמה בטווח שבין 50% ל-100% מהכוח המרבי במהלך המחזור הרגיל.

כוונון עצמת המנוע במהלך מחזור פעולת "האטה":

יחידת הבקרה האלקטרונית מצוידת בטרמר "האטה" לכוונון עצמת המנוע במהלך מחזור פעולת "האטה".
ניתן לבצע את ההתאמה בטווח שבין 50% ל-100% מהכוח המרבי במהלך המחזור "האטה".

זיהוי מכשול:

יחידת הבקרה האלקטרונית מצוידת בטרמר "רגישות" לכוונון הכוח הניגודית הדרוש לזיהוי המכשול, המנוהל לחלוטין על ידי המעבד האלקטרוני.
ניתן לבצע את ההתאמה בזמן התערבות שמשנתנה ממינימום של 0.1 שניות למקסימום של שנייה אחת.

לתשומת הלב: זיהוי המכשול תמיד גורם להיפוך התנועה.

אנקודר מנוע:

היחידה מאפשרת את החיבור למקודר. השימוש באנקודר מסייע ליחידת הבקרה בזיהוי המכשול ומספק דיוק רב יותר בביצוע שלבי התנועות.

מהבהב:

יחידת הבקרה מצוידת ביציאה לשליטה במהבהב $24V \Rightarrow 25W$ מקסימום. פעולתו תלויה בתנועת המנוע ובסגירה האוטומטית, שאם מופעלת, מפעילה גם את המהבהב אפילו בזמן השהיה.

נורית חיווי:

יחידת הבקרה מאפשרת את החיבור לנורת $24Vdc$ לתצוגת מצב האוטומציה.

- נורית כבוייה: סגור
- נורית דלוקה: פתוח
- נורית מהבהבת לאט: מנוע בפתיחה
- נורית מהבהבת מהר: מנוע בסגירה

הפעלה באמצעות טיימר:

יחידת הבקרה מאפשרת לחבר, במקום לחצן פקודות הפתיחה/סגירה, טיימר אחד.
דוגמה: בשעה 08:00 הטיימר סוגר את המנוע ויחידת הבקרה פוקדת על הפתיחה, ובשעה 18:00 הטיימר פותח את המנוע ויחידת הבקרה פוקדת על הסגירה. במהלך המרווח שבין 08:00 ל-18:00, בסוף שלב הפתיחה היחידה משביתה את האור המהבהב, הסגירה האוטומטית ובקורות הרדיו (שלטים).

סוללת גיבוי:

יחידת הבקרה מצוידת במטען סוללות $27.4V \Rightarrow$ מובנה לשמירה על טעינת 2 סוללות $12V$ מחוברות בסדרה. הסוללות מאפשרות לבצע במצב חירום מספר מחזורי תנועה שלמים. המהבהב והיציאה לפס ה-LED, במידה של העדר מתח רשת, יפעלו רק ב-4 השניות הראשונות של התמרון.

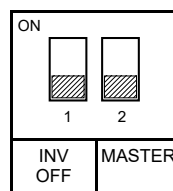
בקה ללא הפעלת מנוע ובחירה. שולט - נשלט (מאסטר-סליב)

הערה חשובה: זהירות להזיז את המתג ה- Dip SW1 כאשר יחידת הבקרה כבוייה, ואז לחזור על תכנון יחידת הבקרה.
יחידת הבקרה האלקטרונית מצוידת במתג SW1 המאפשר לשנות את כיוון הסיבוב של המנוע המחובר מבלי להתערב פיזית בחיבורי החשמל (DIP 1). יתר על כן, שוב באמצעות (DIP 2) של מתג SW1, יחידת הבקרה מאפשרת לבחור, במקרה של פעולה מסונכרנת של שני מחסומים, את יחידת הבקרה שמתפקדת כמאסטר וזו שמתפקדת כ-Slave.

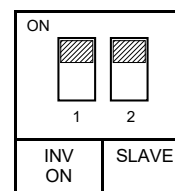
הערה חשובה:

- עבור תצורות שולט/נשלט, קיימת האפשרות לפקודת פתיחה מסונכרנת באמצעות כניסה P/P, או של הפתיחה של מחסום השולט בלבד באמצעות כניסת ה-PED.
- ביחידת בקרת Slave, כל כניסות הבקרה והבטיחות (למעט כניסת הבלוק) מושבתות אוטומטית מכיוון שהן מנוהלות על ידי יחידת הבקרה המוגדרת כמאסטר.

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



4.12 תכנון

לחצן SEL (בחירה): בוחר את סוג התפקוד שיש לשמור, הבחירה מסומנת עם הבהוב ה-LED.
יש ללחוץ מספר פעמים על הלחצן כדי לסמן את התפקוד הרצוי. הבחירה תישאר מוצגת למשך 10 שניות, ומסומנת על-ידי ה-LED המהבהב, לאחר מכן יחידת הבקרה תחזור למצבה הרגיל.

לחצן בחירה: מתכנת את המידע בהתאם לסוג הפונקציה שנבחרה באמצעות מקש בחירה SEL.
לתשומת הלב: שלט הרחוק יכול להחליף את התפקוד של מקש ה-SET, אם הוא הוגדר לכך מראש (נורית לאד CODE דלוקה).

תפריט ראשי

יחידת הבקרה מסופקת על-ידי היצרן עם האפשרות לבחור מספר תפקודים חשובים.

LED SPENTO (LED כבוי)	LED ACCESO (LED דלוק)		
אללא קוד	קוד מוזן	CODE TX	L1
זמן מתוכנת במפעל	הזמן המתוכנת	MOTOR TIME (זמן המנוע)	L2
ללא סגירה אוטומטית	עם סגירה אוטומטית	PAUSE TIME (זמן השהיה)	L3
מרבית	הגדרת מהירות בינונית מטיימר SPEED	FORCE OPEN (כפה פתיחה)	L4
מרבית	הגדרת מהירות בינונית מטיימר SPEED	FORCE CLOSE (כפה סגירה)	L5
מרבית	הגדרת מהירות בינונית מ- Slowing	SLOWING OPEN (פתיחה מואטת)	L6
מרבית	הגדרת מהירות בינונית מ- Slowing	SLOWING CLOSE (סגירה מואטת)	L7
ON		MENU (תפריט)	LEV

1. CODE (קוד בקרת שלט רחוק):

יחידת הבקרה מאפשרת לשמור בזיכרון עד 120 שלטי רדיו (שלט רחוק) עם קוד שונה אחד מהשני, מהסוג הקבוע או המשתנה.

תכנות קוד פתיחה כולל (Mot 1 + Mot 2) ביישומי מאסטר/Slave:

- באמצעות מקש SELECT, לעבור אל LED L1 מהבהב;
- ללחוץ על SET פעם אחת, הנורית תשנה את ההבהוב שלה (1 0 1 0 ארוך יותר) כדי לציין שהרמה הראשונה נשמרת;
- לשלוח את הקוד הנבחר על ידי לחיצה על הכפתור להגדרה עם השלט הרחוק הרצוי;
- נורית ה-LED-L1 (CODE TX) תישאר דולקת למשך מספר שניות, מה שמציין שהתכנות הושלם;
- נורית ה-LED-L1 (CODE TX) תתחיל להבהב שוב למשך 10 שניות נוספות בהמתנה לקוד חדש;
- לאחר שחלפו גם 10 השניות הללו, נורית ה-LED-L1 תישאר דולקת קבוע.

תכנות קוד כניסה רגלית או מחסום יחיד:

במקרה של מחסום בודד, המחסום מבצע פתיחה מלאה. במקרה של MASTER SLAVE הוא פותח רק את מחסום MASTER.

- באמצעות מקש SELECT, עבור אל הנורית המהבהבת של LED L1 (CODE TX);
- ללחוץ פעמיים על SET, הנורית תשנה את ההבהוב שלה (1 1 0 1 1 0) כדי לציין שהיא שומרת את הקוד הרגלי;
- לשלוח את הקוד הנבחר על ידי לחיצה על הכפתור להגדרה עם השלט הרחוק הרצוי;
- נורית ה-LED-L1 CODE תישאר דולקת למשך מספר שניות, מה שמציין שהתכנות הושלם. תוספת הזמן של 10 שניות כדי לאפשר שמירה של קודי PPED נוספים יישאר פעיל כאמור לעיל.

ביטול קוד שלט רחוק:

- לעבור אל LED L1 באמצעות SELECT;
- להפעיל את ההבהוב של הקוד שרוצים למחוק (PP, רגלי מזוהה על ידי ההבהוב המתאים);
- ללחוץ ולהחזיק את SET למשך 5 שניות ומעלה;
- בסוף הנורית תכבה למשך 2 שניות וההליך הושלם.
- אם מחקת את כל הקודים, גם CODE וגם 'רגלי', הנורית תישאר כבויה.

הערה: אם רק הקודים הרגליים נשארים שמורים, הנורית תהבהב בצורה שונה (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0).

כלל עבור השלט הרחוק הראשון שנשמר:

הכלל הבא חל בעת תכנות בקרת שלט רחוק:

אם בקרת השלט רחוק הראשון שתשמור הוא מסוג rolling code, המקלט יקבל רק שלטי rolling code, ובכך יבטיח אבטחה גבוהה יותר נגד פריצות; אם, לעומת זאת, בקרת השלט רחוק הראשון שתשמור היא דגם עם קוד קבוע, המקלט יקבל החל מהשמירה שנייה, גם בקרת שלט רחוק קבועות וגם בקרי rolling code.

זהירות: כל פעם שמבצעים ביטול של השלטים הרחוקים במקלט, כל השלטים שנשמרו יימחקו, יחד עם הכלל של השלט הראשון.

הערה: במקרה של הפעלת מאסטר/Slave הערוץ הרגלי של בקרת השלט רחוק מפעיל את פתיחת מחסום המאסטר בלבד.

2. זמן מנוע (תכנות זמן העבודה של המחסום):

יחידת הבקרה מוגדרת על-ידי היצרן עם פרופיל עבודה סטנדרטי המתאים למחסום באורך של 5 מטר.

אם יש צורך לשנות את זמן העבודה של המנוע ואת משך שלבי ההאטה, יש לבצע תכנות מחודשת, כשהמחסום סגור ובאופן הבא: לבחור, באמצעות מקש ה-SEL, לבחור את ההבהוב של נורית ה-LED L2 וללחוץ פעם אחת על מקש SET; המנוע יתחיל את שלב הפתיחה; ללחוץ שוב על מקש SET כנגד נקודת התחלה הרצויה להאטה: נורית ה-LED L2 תתחיל להבהב לאט יותר, וגם המנוע יאט; בהגיע לנקודה הרצויה, ללחוץ על מקש ה-SET כדי לסיים את שלב הפתיחה. לאחר השלמת תכנות זמן מחזור הפתיחה, המנוע יתחיל מיד את שלב הסגירה: לחזור על הפעולות המבוארות למעלה לתכנות שלב הסגירה.

זהירות: יש לבצע את פונקציית זמן העבודה של המחסום ברגישות גדולה מהחצי ובמהירות מופחתת.

3. זמן השהיה (תכנות זמן סגירה אוטומטית מקסימום 4 דקות):

יחידת הבקרה מסופקת על-ידי היצרן ללא תפקוד סגירה אוטומטית מופעל. אם ברצונך לאפשר סגירה אוטומטית, יש להמשיך באופן הבא: השתמש במקש SEL כדי למקם את ה-LED L3 מהבהב ולחץ לחיצה קצרה על מקש SET ולאחר מכן המשך באופן הבא:

(1) כדי לתכנת זמן הפסקה מ-5 שניות ואילך, זמן ההבהוב נספר ולאחר מכן נלחץ על מקש SET. נורית LED L3 תישאר דלוקה קבוע.

(2) כדי לאפשר ביטול של זמן ההשהיה שנשמר קודם לכן, יש ללחוץ על לחצן SET תוך שני הבהובים של הנורית. נורית ה-LED תיכבה, והפעולה תושלם.

(3) כדי לתכנת את זמן ההשהיה המינימלי של כשנייה אחת, סופרים 4 הבהובים של נורית ה-LED ולוחצים על מקש SET. נורית LED L3 תישאר דלוקה קבוע.

4. כפה פתיחה (בחירת פרופיל 'כוח' במחזור פתיחה רגיל):

יחידת הבקרה מאפשרת להגדיר פרופילי כוח מנוע שונים במהלך מחזור הפתיחה הרגיל. לפי התצורה המסופקת על ידי היצרן, כוח המנוע בשלב הפתיחה מוגדר לפי הערך המרבי "MAX" (שהוא שווה לכווןן שהוגדר באמצעות טרימר ה- SPEED (מהירות), LED L4 כבוי), ואם רוצים לשנות את הפרופיל לערך בינוני "MED", יש לפעול לפי השלבים הבאים: לבחור הבהוב נורית ה-LED L4 באמצעות מקש ה-SEL ואז ללחוץ על מקש ה-SEL, באותו רגע נורית ה-LED L4 תידלק באופן קבוע, והתכנות תושלם. אם רוצים לשנות את הפרופיל לערך המזערי "MIN", יש לחזור על התהליך המתואר למעלה, תוך לחיצה כפולה על מקש ה-SEL (דבר שיביא להבהוב המהיר של נורית ה-LED L4), במקום ללחוץ עליו פעם אחת בלבד. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

5. כפה סגירה (בחירת פרופיל 'כוח' במחזור סגירה רגיל):

יחידת הבקרה מאפשרת להגדיר פרופילי כוח מנוע שונים במהלך מחזור הסגירה הרגיל. לפי התצורה המסופקת על ידי היצרן, כוח המנוע בשלב הסגירה מוגדר לפי הערך המרבי "MAX" (שהוא שווה לכווןן שהוגדר באמצעות טרימר ה- SPEED (מהירות), LED L5 כבוי), ואם רוצים לשנות את הפרופיל לערך בינוני "MED", יש לפעול לפי השלבים הבאים: לבחור הבהוב נורית ה-LED L5 באמצעות מקש ה-SEL ואז ללחוץ על מקש ה-SEL, באותו רגע נורית ה-LED L5 תידלק באופן קבוע, וההגדרה תושלם. אם רוצים לשנות את הפרופיל לערך המזערי "MIN", יש לחזור על התהליך המתואר למעלה, תוך לחיצה כפולה על מקש ה-SEL (דבר שיביא להבהוב המהיר של נורית ה-LED L5), במקום ללחוץ עליו פעם אחת בלבד. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

6. פתיחה מואטת (בחירת פרופיל 'כוח' במחזור פתיחה מואטת):

יחידת הבקרה מאפשרת להגדיר פרופילי כוח מנוע שונים במהלך מחזור הפתיחה המואטת. לפי התצורה המסופקת על ידי היצרן, כוח המנוע בשלב הפתיחה המואטת מוגדר לפי הערך המרבי "MAX" (שהוא שווה לכווןן שהוגדר באמצעות טרימר ה- SLOWING (האטה), LED L6 כבוי), ואם רוצים לשנות את הפרופיל לערך בינוני "MED", יש לפעול לפי השלבים הבאים: לבחור הבהוב נורית ה-LED L6 באמצעות מקש ה-SEL ואז ללחוץ על מקש ה-SEL, באותו רגע נורית ה-LED L6 תידלק באופן קבוע, וההגדרה תושלם. אם רוצים לשנות את הפרופיל לערך המזערי "MIN", יש לחזור על התהליך המתואר למעלה, תוך לחיצה כפולה על מקש ה-SEL (דבר שיביא להבהוב המהיר של נורית ה-LED L6), במקום ללחוץ עליו פעם אחת בלבד. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

7. פתיחה מואטת (בחירת פרופיל 'כוח' במחזור סגירה מואטת):

יחידת הבקרה מאפשרת להגדיר פרופילי כוח מנוע שונים במהלך מחזור הסגירה המואטת. לפי התצורה המסופקת על ידי היצרן, כוח המנוע בשלב הסגירה המואטת מוגדר לפי הערך המרבי "MAX" (שהוא שווה לכווןן שהוגדר באמצעות טרימר ה- SLOWING (האטה), LED L7 כבוי), ואם רוצים לשנות את הפרופיל לערך בינוני "MED", יש לפעול לפי השלבים הבאים: לבחור הבהוב נורית ה-LED L7 באמצעות מקש ה-SEL ואז ללחוץ על מקש ה-SEL, באותו רגע נורית ה-LED L7 תידלק באופן קבוע, והגדרה תושלם. אם רוצים לשנות את הפרופיל לערך המזערי "MIN", יש לחזור על התהליך המתואר למעלה, תוך לחיצה כפולה על מקש ה-SEL (דבר שיביא להבהוב המהיר של נורית ה-LED L7), במקום ללחוץ עליו פעם אחת בלבד. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

תפריט מורחב 1

יחידת הבקרה מסופקת על ידי היצרן עם אפשרות לבחירה ישירה של התפקודים של התפריט הראשי בלבד. אם רוצים להפעיל את התפקודים המפורטים בתפריט המורחב 1, יש לפעול לפי השלבים הבאים: להביא את נורית ה-LED LEV להבהוב, ואז ללחוץ פעם אחת על מקש SET. נורית ה-LED תתחיל להבהוב לסירוגין 1 0 1 0 1 0. על ידי פעולה זו מקבלים 30 שניות כדי לבחור את התפקודים מהתפריט המורחב 1 באמצעות מקשי SEL ו-SET; לאחר חלופת 30 השניות, היחידה תחזור לתפריט הראשי.

LED ACCESSO (LED דלוק)	LED SPENTO (LED כבוי)		
ON	OFF	L1	הגדרה מרחוק
לחצן=סגירה	לחצן=פתיחה/סגירה	L2	לחצנים PUL
זמן הוגדר	זמן לא הוגדר	L3	הגדרה אוטומטית
ON	OFF	L4	בדיקה תא פוטואלקטרי
ON	OFF	L5	מצב 'הפעל/החזק'
ON	OFF	L6	תפקוד בניין מגורים משותף
ON	OFF	L7	NC COME 8K2
		LEV	MENÜ (תפריט)

1 הבהוב

1. הגדרת שלט רדיו מרחוק:

היחידה מאפשרת את הגדרת קוד השידור מרחוק וללא צורך להשתמש ישירות במקש ה-SEL של יחידת הבקרה. הגדרת השלט מרחוק מבוצעת באופן הבא: לשדר את הקוד של שלט שכבר הוגדר באופן רצוף במשך יותר מ-10 שניות, ובכך היחידה עוברת למצב תכנות/הגדרה כפי שמוסבר למעלה עבור נורית ה-LED L1 בתפריט הראשי. כדי להפעיל את התפקוד הגדרה מרחוק, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שהפעלת את התפריט המורחב 1 (הבהוב לסירוגין 1 0 1 0 1 0 של נורית ה-LED LEV), לבחור באמצעות מקש SEL את הבהוב נורית ה-LED L1, ולאחר מכן ללחוץ על מקש SET; נורית L1 תידלק באופן קבוע, והתהליך הושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

2. בחירת לחצן PUL = פתח/סגור או סגור:

יחידת הבקרה מאפשרת לחבר לחצן NA (PUL כניסה מס' 11 של CN2) להפעלה במצב סגירה/פתיחה. ניתן גם להשתמש בכניסה זו כדי לחבר לחצן מסוג NA הפועל לפי מצב אחר. אם רוצים להפעיל את התפקוד "סגירה בלבד", יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שהפעלת את התפריט המורחב 1 (הבהוב לסירוגין 1 0 1 0 1 0 של נורית ה-LED LEV), לבחור באמצעות מקש SEL את הבהוב נורית ה-LED L2, וללחוץ על מקש SET; נורית ה-LED L2 תידלק באופן קבוע, ובכך ההגדרה תושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

הערה: ביישומי מאסטר/Slave, אם נבחר כפתור PUL "סגירה בלבד", פעולת כפתור ה-PED תהיה פעילה עבור שני המחסומים במקום רק ב-Master.

3. הגדרה/תכנות אוטומטית:

יחידת הבקרה מאפשרת לבצע תכנות אוטומטי (פשוט) באופן הבא: ודא שהצבת את המחסום הפתוח ב-45° וכי הפעלת את התפריט המורחב 1 (מודגש על ידי נורית מהבהבת 1 0 1 0 1 של LED 8), לך עם מקש SEL כאשר נורית ה-NR3 מהבהבת; לחץ על כפתור SET ברציפות, יחידת הבקרה משלימה את שלב התכנות האוטומטי על ידי ביצוע פתיחה וסגירה מלאה (כל זמן הפעולה יש להשאיר את כפתור ה-SET לחוץ עד סוף התכנות האוטומטי). במהלך התכנות, מחזור ההאטה, השווה ל-15% בערך של המחזור השלם, יוגדר באופן אוטומטי.

במהלך התכנות האוטומטי ניתן להשתמש בשלט מרחוק במקום במקש SET, ובתנאי שהוא נשמר בעבר.

4. בדיקת פוטו (בדיקת תאים פוטואלקטריים):

יחידת הבקרה מסופקת על ידי היצרן כשבדיקת התאים הפוטואלקטריים מושבתת. אם רוצים להפעיל את הבדיקה, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שהפעלת את התפריט המורחב 1 (הבהוב לסירוגין 1 0 1 0 1 0 של נורית ה-LED LEV), לבחור באמצעות מקש SEL את הבהוב נורית ה-LED L4, וללחוץ על מקש SET; נורית ה-LED L4 תידלק באופן קבוע, ובכך ההגדרה תושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה הקודמת.

5. אדם נוכח:

באמצעות השלט הרחוק, לאחר הגדרת הלחצן במצב עובר-עובר, עם לחיצה ממושכת על הלחצן, תנועת המחסום מופעלת. עם שחרור הלחצן, המחסום נעצר. עם לחיצה חוזרת והחזקה על הלחצן, הזרוע ינוע שוב לכיוון ההפוך.

תפקוד זה מופעל גם באמצעות הכניסה "עובר-עובר".

יחידת הבקרה מגיעה עם תפקוד אדם נוכח מושבתת כברירת מחדל, וכדי להפעיל אותו יש לפעול לפי השלבים הבאים:

- להביא להבהוב את נורית ה-LED L5 באמצעות מקש ה-SELECT;

- ללחוץ על מקש SET;

- נורית ה-LED L5 תידלק ותישאר דלוקה, לסמן על השלמת ההגדרה.

יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה הקודמת.

6. תפקוד בניין מגורים משותף:

עם תפקוד בניין מגורים משותף מופעל, יחידת הבקרה לא תגיב, במהלך שלב הפתיחה או ההשהיה לפני הסגירה האוטומטית, לפקודות המגיעות מהלחצנים ומהשלטים הרחוקים.

לעומת זאת, בשלב הסגירה, פקודה המגיעה מהלחצנים או מהשלטים הרחוקים תביא לפתיחה מחדש של המחסום. תפקודיות זו יעילה במיוחד כאשר האוטומציה כוללת גם חיישן להימצאות רכב (חיישן לופ, או לולאה).

ליחידת הבקרה עם פונקציית בית משותף מושבתת בתצורת ברירת המחדל, אם יש צורך להפעיל אותה, המשך כדלקמן:

- להביא להבהוב את נורית ה-LED L6 באמצעות מקש ה-SELECT;

- ללחוץ על מקש SET;

- נורית ה-LED L6 תידלק ותישאר דלוקה, לסמן על השלמת ההגדרה.

יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה הקודמת.

7. עצירה = 8k2:

היחידה מאפשרת את החיבור ללחצן עצירה מסוג NC (כניסה מס' 8 של CN2). עם זאת, ניתן להחליף קלט זה לקלט התנגדות של 8.2 אוהם: לוודא שהפעלת את התפריט המורחב 1 (הבהוב לסירוגין 1 0 1 0 1 0 של נורית ה-LED LEV), לבחור באמצעות מקש SEL את הבהוב נורית ה-LED L7, וללחוץ על מקש SET; נורית ה-LED L7 תידלק באופן קבוע, ובכך ההגדרה תושלם. שינוי בקריאת הערך בכניסה תביא לעצירת המחסום בשלב הפתיחה ולהפיכת כיוון התנועה בשלב הסגירה. פקודת המשך התנועה נוספת תתקבל תמיד בתנאי שאחזר הערך הנכון בכניסה, ובכל מקרה יחידת הבקרה תבצע את שלב הפתיחה של האוטומציה. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

תפריט מורחב 2

יחידת הבקרה מסופקת על ידי היצרן עם אפשרות לבחירה ישירה של התפקודים של התפריט הראשי בלבד. אם רוצים להפעיל את התפקודים המפורטים בתפריט המורחב 2, יש לפעול לפי השלבים הבאים: להביא את נורית ה-LED LEV להבהוב, ואז ללחוץ פעמיים על מקש SET. נורית ה-LED תתחיל להבהוב לסירוגין לפי סדר זה: 1 0 1 0 1 0. על ידי פעולה זו מקבלים 30 שניות כדי לבחור את התפקודים מהתפריט המורחב 2 באמצעות מקשי SEL ו-SET; לאחר חלופת 30 השניות, היחידה תחזור לתפריט הראשי.

LED SPENTO (LED כבוי)	LED ACCESO (LED דלוק)	
נעילה חשמלית	עצירה חשמלית	L1 נעילה חשמלית/ עצירה
מהבהב	קבוע	L2 יציאה הפוכה מהבהב
OFF	ON	L3 סוגר תמיד
OFF	ON	L4 עקוב אחרי
OFF	ON	L5 תרום הבהוב
הפעל < מנוע ON	תמיד מופעל	L6 בקרה יציאה LED 1
מהבהב	קבוע	L7 בקרה יציאה LED 2
		LEV MENU (תפריט)

2 הבהובים

1. בחירת נעילה חשמלית/עצירה חשמלית:

יחידת הבקרה מסופקת על-ידי היצרן עם תפקוד נעילה חשמלית מופעל. אם רוצים להפעיל את תפקוד העצירה החשמלית, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שתפריט המורחב 2 הופעל (הבהוב לסירוגין 1 1 0 1 1 0 1 1 של נורית ה-LED LEV), להביא את נורית ה-LED L1 להבהוב באמצעות מקש SEL, ולאחר מכן ללחוץ על מקש SET; נורית L1 תידלק באופן קבוע, ותהליך ההגדרה תושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה הקודמת.

פעולת נעילה חשמלית 24V === 5W: הפקודה מופעלת עם התחלת תנועת הפתיחה למשך 2 שניות.

פעולת עצירה חשמלית 24V === 5W: הפקודה מופעלת ונשארת פעילה עד להשלמת התמרון עם חזרה למצב ההתחלתי.

2. בקרת יציאת מהבהב 24V === 25W מקסימום:

יחידת הבקרה מסופקת על ידי היצרן עם פלט לחיבור של אור מהבהב 24V לסירוגין (0.5 ש"ש - 0.5 ON - OFF). אם רוצים להפעיל את התפקוד באופן קבוע, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שתפריט המורחב 2 הופעל (מסומן מהבהב לסירוגין 1 1 0 1 1 0 1 1 של נורית ה-LED LEV), להביא את נורית ה-LED L2 להבהוב באמצעות מקש SEL, וללחוץ על מקש SET; נורית ה-LED L2 תידלק באופן קבוע, ובכך ההגדרה תושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה הקודמת.

3. סוגר תמיד:

יחידת הבקרה מאפשרת להגדיר את התפקוד "סוגר תמיד": תפקוד זה, אשר ניתן להגדרה בתנאי שכבר הוגדר זמן שהייה אחד, מגיב לאחר הפסקה בהזנת החשמל; אם המערכת מזהה שהמחסום פתוח, היא תפעיל שלב סגירה באופן אוטומטי לאחר 5 שניות של תרום הבהוב. אם רוצים להפעיל את התפקוד זה, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שתפריט המורחב 2 הופעל (מסומן מהבהב לסירוגין 1 1 0 1 1 0 1 1 של נורית ה-LED LEV), להביא את נורית ה-LED L3 להבהוב באמצעות מקש SEL, ולאחר מכן ללחוץ על מקש SET; נורית L3 תידלק באופן קבוע, ותהליך ההגדרה יושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה הקודמת.

4. עקוב אחרי:

יחידת הבקרה מאפשרת להגדיר את התפקוד "עקוב אחרי": תפקוד זה, אשר ניתן להגדרה בתנאי שכבר הוגדר זמן שהייה אחד, מקצר את זמן ההשהיה ל-5 שניות לאחר שחזור התא הפוטואלקטרי DS1, כלומר שהמחסום ייסגר 1 שניות לאחר העברת המשתמש.

על מנת להפעיל תפקוד זה, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שתפריט המורחב 2 הופעל (מסומן מהבהב לסירוגין 1 1 0 1 1 0 1 1 של נורית ה-LED LEV), להביא את נורית ה-LED L4 להבהוב באמצעות מקש SEL, ולאחר מכן ללחוץ על מקש SET; נורית L4 תידלק באופן קבוע, ותהליך ההגדרה יושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה הקודמת.

5. תרום הבהוב:

יחידת הבקרה מסופקת על ידי היצרן עם תפקוד תרום הבהוב מושבת. אם רוצים להפעיל את התפקוד תרום הבהוב, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שתפריט המורחב 2 הופעל (מסומן מהבהב לסירוגין 1 1 0 1 1 0 1 1 של נורית ה-LED LEV), להביא את נורית ה-LED L5 להבהוב באמצעות מקש SEL, ולאחר מכן ללחוץ על מקש SET; נורית L5 תידלק באופן קבוע, ותהליך ההגדרה יושלם; בכך, יציאת המהבהב תופעל תמיד 3 שניות לפני שהאוטומציה תתחיל כל שלב שהוא). יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

מצבי הפעלה של פס ה-LED (LED_CN1)**6. בקרה יציאת 50 W LED 1 24V מרבי:**

יחידת הבקרה מאפשרת לבחור את היגיון התפעול של היציאה לחיבור לפס נוריות ה-LED שעל המחסום. לפי הגדרת היצרן, יציאת ה-LED מופעלת תמיד (כולל זמן ההשהיה שנקבע). אם רוצים במקום זה להשבית את היציאה, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שתפריט המורחב 2 הופעל (מסומן מהבהב לסירוגין 1 1 0 1 1 0 1 1 של נורית ה-LED LEV), להביא את נורית ה-LED L6 להבהוב באמצעות מקש SEL, ולאחר מכן ללחוץ על מקש SET; נורית L6 תידלק באופן קבוע, ותהליך ההגדרה יושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

הערה: אם נורית LED6 מופעלת ונורית LED7 מבוטלת, נורית ה-STRIP נשארת דולקת כשהמחסום במצב מנוחה או פתוח לחלוטין, בעוד שנורית ה-STRIP תהבהב במהלך התנועה.

7. בקרה יציאת 50 W LED2 24V מרבי:

יחידת הבקרה מאפשרת לבחור את היגיון התפעול של היציאה לחיבור לפס נוריות ה-LED שעל המחסום. לפי הגדרת היצרן, יציאת ה-LED מוגדרת כקבועה. אם רוצים להשבית את יציאת ה-LED מסוג קבוע, יש לפעול לפי השלבים הבאים: לוודא שתפריט המורחב 2 הופעל (מסומן מהבהב לסירוגין 1 1 0 1 1 0 1 1 של נורית ה-LED LEV), להביא את נורית ה-LED L7 להבהוב באמצעות מקש SEL, ולאחר מכן ללחוץ על מקש SET; נורית L7 תידלק באופן קבוע, ותהליך ההגדרה יושלם. יש לחזור על התהליך, אם רוצים לאחזר את ההגדרה למצבה המקורי.

13 איפוס

אם רוצים להחזיר את יחידת הבקרה להגדרות היצרן, ללחוץ על מקשי SEL ו-SET בו זמנית, כל נוריות ה-LED האדומות לסימון תידלקנה במקביל וייכבו מיד לאחר כן.

זהירות: שחזור הגדרות היצרן אינו כולל את מחיקת כל השלטים הרחוקים שכבר נשמרו בזיכרון, ואת כלל השלט הראשון.

בדיקת תא פוטואלקטרי:

יחידת הבקרה מיועדת לחיבור התקני בטיחות העומדים בתנאי 5.1.1.6 של תקן EN 12453. בכל מחזור הפעלה, מבוצעת בדיקת הפעולה של התא הפוטואלקטרי המחובר. במקרה של כשל בחיבור ו/או בתפקוד, יחידת הבקרה אינה מאפשרת את תנועת הסגירה ומסמנת חזותית את כישלון הבדיקה על ידי הבהוב של כל נוריות ה-LED לאיתות בו זמנית. לאחר השחזור של הפעולה התקינה של התא הפוטואלקטרי, יחידת הבקרה מוכנה לשימוש הרגיל. דבר זה מבטיח ניטור לאחר התקלות בהתאם לסוג 2 של תקן EN 954-1.

הערה: במקרה של שימוש במצב 'אדם נוכח', אין צורך להשתמש בהתקני בטיחות (תא פוטואלקטרי).

15 **אחריות**

1 - אחריות זו ביחס מסחר או במקרה של מכירת סחורה לשימוש מקצועי מוגבלת לתיקון או להחלפה של חלקי המוצר המוכר על ידי FRATELLI COMUNELLO SPA כלקוי באמצעות מוצרים מחודשים זהים (להלן "אחריות קונבנציונלית"), עלות התיקון והחלפת החומרים, אינה כלולה באחריות (למשל, עלויות עבודה, השכרת חומר וכו').

2 - היישום של סעיפים 1490-1495 בקודקס האזרחי האיטלקי אינם כלולים.

3 - FRATELLI COMUNELLO SPA מבטיחה את תפקוד המוצרים בגבולות המפורטים בסעיף 1 לעיל. אלא אם כן הוסכם אחרת, תוקף האחריות הקונבנציונלית הוא 24 (עשרים וארבעה) חודשים ממועד הייצור, המופיע על המוצרים. האחריות תהיה תקפה ומחייבת עבור COMUNELLO SPA רק אם המוצר מורכב ומתוחזק כראוי בהתאם לתקנות ההתקנה והבטיחות המצוינות במסמכים שמסופקים על ידי COMUNELLO SPA או זמינים באתר <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general>

4 האחריות אינה כוללת: נזק או נזק שנגרם על ידי הובלה; תקלות או נזק שנגרמו כתוצאה מפגמים במערכת החשמל הקיימת אצל רוכש המוצר ו / או מהזנחה, רשלנות, חוסר התאמה, שימוש חריג במערכת זו; תקלות או נזק כתוצאה מהתחממות שבוצעו על ידי אדם לא מוסמך או כתוצאה משימוש / התקנה שגויים (בהקשר זה אנו ממליצים על תחזוקת המערכת לפחות כל חצי שנה) או שימוש בחלקי חילוף שאינם מקוריים; פגמים הנגרמים כתוצאה מחומרים כימיים ו / או פגעי מזג האוויר וכוח עליון.

האחריות אינה כוללת את עלות מוצרי הצריכה, בכל מקרה COMUNELLO שומר לעצמו את הזכות בגין התערבות שבוצעה אצל הלקוח, כאשר האחרון מוכיח חוסר תועלת משום שהאחריות לא הייתה תקפה או משום שהלקוח השתמש במוצר COMUNELLO בדרך רשלנית, לא זהירה או ללא ניסיון, כך שהשימוש הנכון במוצר יכול היה למנוע את התקנתו.

5 - תנאי יישום: אלא אם כן סוכם אחרת, מימוש הזכות לאחריות הקונבנציונלית תינתן על ידי הצגת עותק של מסמך הרכישה (חשבונית מס) בפני COMUNELLO. על הלקוח לדווח על הפגם ל- COMUNELLO תוך 30 (שלושים) יום מרגע גילוי הפגם.

יש לבצע את הפעולה תוך 6 (שישה) חודשים מגילוי הפגם. על הלקוח לשלוח את החלקים שלגביהם מבקש את הפעלת האחריות הקונבנציונלית לכתובת FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

6 - הלקוח לא יוכל לתבוע פיצויים בגין נזקים עקיפים, הפסד רווחים, אובדן ייצור ובכל מקרה לא יוכל לתבוע סכומי פיצויים הגבוהים מערך הרכיבים או המוצרים המסופקים. כל עלויות הובלת המוצרים שיש להחליף או לתקן, גם אם מכוסים על ידי האחריות הקונבנציונלית, יהיו על חשבון של הלקוח.

7 - האחריות הקונבנציונלית אינה מכסה שום התערבות חיצונית המתבצעת על ידי הצוות הטכני של COMUNELLO.

8 - שינויים ספציפיים בתנאי האחריות הקונבנציונלית המתוארים כאן, פתוחים לשינויים על ידי שני הצדדים בחוזים המסחריים ביניהם.

9 - במקרה של סכסוך משפטי מכל סוג שהוא, החוק האיטלקי חל ובית המשפט בויצ'נזה (Foro di Vicenza) הוא הסמכות השיפוטית.

การติดตั้งและคู่มือการใช้งาน LIMIT 800

การจัดทำใบรับรอง EC

นาย **LUCA COMUNELLO** ผู้ลงนามข้างล่างซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ผลิตดังต่อไปนี้

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

ประกาศว่าเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ต่อไปนี้อธิบายว่า:

คำอธิบาย ระบบอัตโนมัติทางกลไฟฟ้าสำหรับตัวกัน
ร่น **LIMIT 800**

สอดคล้องกับบทบัญญัติทางกฎหมายที่กำหนดค่าดังต่อไปนี้:

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

และมีการใช้มาตรฐานและ / หรือข้อกำหนดทางเทคนิคต่อไปนี้ทั้งหมด

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
และที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง

Rosà (VI) – Italy
16-11-2017

ยิ่งกว่านั้นผู้ลงนามข้างล่างนี้ยังประกาศว่าห้ามมิให้วางเครื่องจักรลงในการดำเนินงานที่เครื่องจักรจะถูกนำไปประกอบหรือกลายเป็นส่วนประกอบ
จนกว่าเครื่องจักรจะถูกระบุและประกาศว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของค่าส่ง 2006/42/EC และกฎหมายแห่งชาติที่กำหนดค่าส่งดังกล่าว

นาย **LUCA COMUNELLO** 
ตัวแทนทางกฎหมายของ FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

บริษัทที่มีระบบการจัดการคุณภาพที่ได้รับการรับรอง
UNI EN ISO 9001:2015.

ดัชนี

- 1 การปล่อยอุปกรณ์ด้วยตัวเองอย่างปลอดภัย
- 2 ค่าเตือนทั่วไป
 - 2.1 ค่าเตือนด้านความปลอดภัย
 - 2.2 ค่าเตือนสำหรับการติดตั้ง
 - 2.3 ค่าเตือนในการใช้งาน
- 3 รุ่นและลักษณะของผลิตภัณฑ์
 - 3.1 รายละเอียด
 - 3.2 การติดตั้งแบบทั่วไป
- 4 ลักษณะพิเศษทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์
- 5 การติดตั้ง
 - 5.1 การตรวจสอบเบื้องต้น
 - 5.2 ขีดจำกัดการใช้งาน
 - 5.3 ขั้นตอนเตรียมการติดตั้ง
 - 5.4 การติดตั้งระบบกันแบบจำกัดที่ 800
 - 5.4.1 การติดตั้ง
 - 5.4.2 ใช้กับสปริงเดียว
 - 5.4.3 การปรับสวิตช์ของ LIMIT
 - 5.4.4 การติดตั้งส่วนรองรับลูกตุ้ม (รูปที่ 19)
 - 5.4.5 การติดตั้งสเกิร์ต (รูปที่ 24)
 - 5.4.6 การติดตั้งปลอกกันกระแทกด้านล่าง (รูปที่ 27)
- 6 การเตรียมต่อระบบไฟฟ้า
- 7 อุปกรณ์หลัก-อุปกรณ์พ่วง (Master - Slave)
- 8 การทดสอบ
- 9 การบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์
- 10 อะไหล่
- 11 การกำจัด
- 12 แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์
 - 12.1 ลักษณะพิเศษทางเทคนิค
 - 12.2 การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า
 - 12.3 ลักษณะการทำงาน
 - 12.4 การตั้งโปรแกรม
- 13 รีเซต
- 14 การวินิจฉัย
- 15 การรับประกัน

1 การปล่อยอุปกรณ์ด้วยตัวเองอย่างปลอดภัย

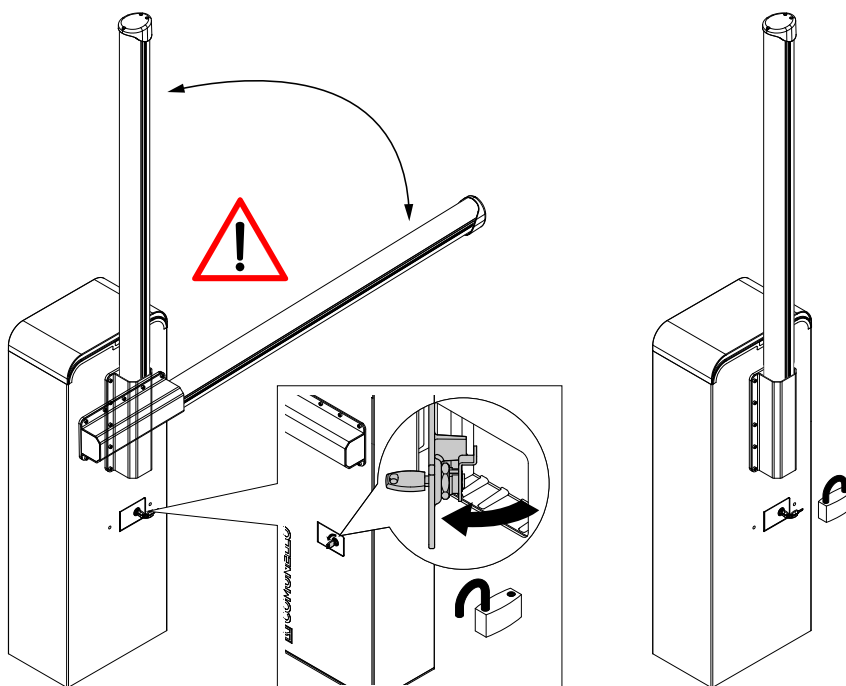
 การปล่อยแขนด้วยตัวเองสามารถเกิดอันตรายแก่ผู้ใช้งานได้ หากผลิตภัณฑ์มีความเสียหายหรือเป็นผลมาจากการประกอบอย่างไม่ถูกต้อง ในกรณีนี้ สปริงแมงจะดึงก็ไม่สามารถรับประกันการทรงตัวของแขนได้อีกต่อไป

 หากไม่มั่นใจการทรงตัวที่ถูกต้อง การปลดด้วยมืออาจทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ไม่สามารถควบคุมได้



เมื่อปล่อยอุปกรณ์ มอเตอร์จะไม่ขยับแขน

หากต้องการปล่อยและอนุญาตให้มีการเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางด้วยตัวเอง ให้หมุนกุญแจทวนเข็มนาฬิกาแล้วเปิดประตูหน้าต่างดังแสดงในรูปต่อไปนี้



2 คำเตือนทั่วไป

2.1 คำเตือนด้านความปลอดภัย

คู่มือการติดตั้งฉบับนี้มีไว้สำหรับบุคลากรที่มีอาชีพเท่านั้น ต้องอ่านคำแนะนำทั้งหมดก่อนดำเนินการติดตั้ง ไม่อนุญาตให้ทำทุกสิ่งที่ไม่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนในคำแนะนำเหล่านี้การใช้งานที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจเป็นสาเหตุของความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์และเป็นอันตรายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินได้ ผู้ผลิตขอปฏิเสธความรับผิดชอบทั้งหมดจากการไม่ทำตามวิธีปฏิบัติทางเทคนิคที่ดีที่สุดในการติดตั้งระบบไม่กันรยยนต์และการผิดรูปใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ เก็บคู่มือนี้ไว้อ้างอิงในอนาคต การออกแบบและการสร้างอุปกรณ์ที่ติดตั้งในรุ่น LIMIT รวมถึงคู่มือนี้เป็นไปตามกฎหมายที่บังคับใช้ พิจารณาสถานการณ์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการติดตั้งและใช้งาน LIMIT โดยจะต้องติดตั้งให้เป็นไปตามกฎหมายข้อบังคับ และกฎระเบียบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง:

2.2 คำเตือนสำหรับการติดตั้ง

- ก่อนเริ่มขั้นตอนการติดตั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีอุปกรณ์และวัสดุเพิ่มเติมใด ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้งระบบกัน LIMIT ตามการใช้งานเฉพาะให้เสร็จสมบูรณ์
- ห้ามใช้ระบบอัตโนมัติในบริเวณที่พื้นที่สัญญาณจะมีความปลอดภัย
- จะต้องนำวัสดุบรรจุภัณฑ์ไปกำจัดตามกฎระเบียบท้องถิ่น

2.3 คำเตือนในการใช้งาน

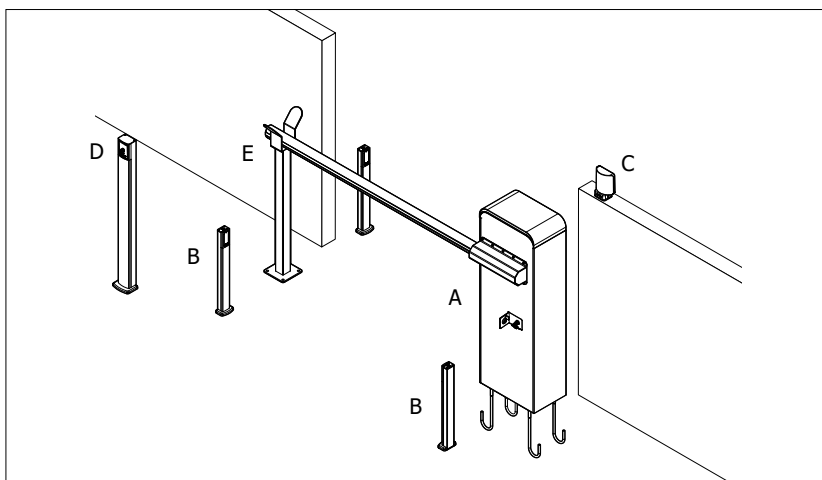
- ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงส่วนใด ๆ เว้นแต่จะระบุไว้ในคู่มือฉบับนี้เท่านั้น การใช้งานประเภทนี้จะทำให้เกิดความผิดปกติ ผู้ผลิตจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ที่มีการแก้ไข
- อย่าจุ่มชิ้นส่วนของระบบอัตโนมัติลงในน้ำหรือสารเหลวอื่น ๆ ในระหว่างขั้นตอนการติดตั้ง ให้ตรวจสอบว่าไม่มีของแข็งหรือของเหลวใด ๆ ซึมเข้าไปในหน่วยควบคุมหรืออุปกรณ์เปิดอื่น ๆ
- หากของเหลวเข้าไปในส่วนใด ๆ ของระบบอัตโนมัติ ให้ถอดออกแหล่งจ่ายไฟทันทีและปรึกษาฝ่ายบริการด้านเทคนิค การใช้ LIMIT ในสภาวะดังกล่าวอาจก่อให้เกิดสถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- เก็บทุกส่วนของระบบกัน LIMIT ให้ห่างจากแหล่งความร้อนและเปลวไฟ การสัมผัสกับความร้อนหรือเปลวไฟอาจทำให้อุปกรณ์เสียหายและทำให้เกิดความผิดพลาด ไฟไหม้หรือสถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ในช่วงเวลาที่ไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่สารอันตรายจะรั่วไหลออกมาจากแบตเตอรี่เสริม ควรถอดแบตเตอรี่เสริมออกและเก็บไว้ในที่แห้ง
- ก่อนเปิดชิ้นส่วนของระบบกัน LIMIT เพื่อทำการใด ๆ คุณจะต้องตัดการเชื่อมต่อกับหน่วยควบคุมและแหล่งจ่ายไฟฟ้าเสียก่อน หากคุณไม่สามารถมองเห็นอุปกรณ์ได้ตัดการเชื่อมต่อกับตำแหน่งที่คุณทำงานอยู่ได้อย่างชัดเจน ให้ติดคำเตือนเกี่ยวกับผลกระทบต่อไปนี้เป็น: "ข้อสำคัญเมื่ออยู่ระหว่างการซ่อมบำรุง"
- ในกรณีของเซอร์กิตเบรกเกอร์สวิตช์หรือฟิวส์ขาด ให้ค้นหาความผิดปกติและแก้ไขก่อนที่จะรีเซ็ตเซอร์กิตเบรกเกอร์หรือเปลี่ยนฟิวส์
- ในกรณีที่ไม่มีข้อผิดพลาดที่ไม่สามารถแก้ไขได้โดยใช้ข้อมูลในคู่มือนี้ให้ติดต่อฝ่ายบริการความช่วยเหลือ
- ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 8 ปีและผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ประสาทสัมผัส หรือจิตใจ หรือผู้ขาดประสบการณ์หรือความรู้ที่เกี่ยวข้อง ใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ หากไม่อยู่ภายใต้การดูแลหรือยังไม่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อย่างปลอดภัยและอันตรายของอุปกรณ์นี้ ห้ามเด็กเล่นกับอุปกรณ์ ห้ามให้เด็กที่ไม่มีผู้ดูแลท่าความสะอาดและบำรุงรักษาที่จะต้องทำโดยผู้ใช้
- ห้ามปล่อยให้เด็กเล่นกับตัวควบคุมอัตโนมัติ เก็บตัวควบคุมไว้ให้ห่างจากมือเด็ก ตรวจสอบการติดตั้งเป็นประจำเพื่อตรวจสอบว่าสายเคเบิลสปริงและชิ้นส่วนที่เสียหายหรือไม่ อย่าใช้ระบบอัตโนมัติหากจำเป็นต้องได้รับการซ่อมแซม

3 รุ่นและลักษณะของผลิตภัณฑ์

3.1 รายละเอียด

ระบบไม่กันรยยนต์เครื่องกลไฟฟ้าอัตโนมัติ LIMIT มีความแข็งแรงและติดตั้งง่าย เหมาะสำหรับการใช้งานกับที่พักอาศัย พื้นที่สาธารณะและอุตสาหกรรม ด้วยชุดควบคุมอิเล็กทรอนิกส์สองบนบอร์ด คุณจึงสามารถตั้งโปรแกรมฟังก์ชันระบบกันทุกประเภทได้

3.2 การติดตั้งแบบทั่วไป



คำอธิบายสัญลักษณ์

- A ระบบกันพร้อมชุดควบคุมภายใน
- B โฟโตเซลล์
- C การกระพริบ
- D ตัวเลือกสัญญาณ
- E สิ้นสุดส่วนที่เหลือ

4 ลักษณะพิเศษทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์

	LIMIT 800
แหล่งจ่ายไฟในการทำงาน	24V---
การใช้พลังงาน	150 W
กระแสไฟจ่ายเข้า	สูงสุด 6.5 A
แรงบิด	300 นิวตันเมตร
รอบการทำงาน	หนัก (15" เปิด - 45" ปิด)
ระดับการป้องกัน	IP 44
ระดับฉนวน	II (2)
อุณหภูมิในการทำงาน	ตั้งแต่ -20°C ถึง + 50°C
น้ำหนัก:	95 กก.

5 การติดตั้ง

5.1 การตรวจสอบเบื้องต้น

เพื่อการทำงานที่ถูกต้องของระบบอัตโนมัติ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า:

- อุปกรณ์เสริมทั้งหมดได้รับการจัดอันดับอย่างเหมาะสม
- คุณสามารถปฏิบัติตามภายใต้ข้อจำกัดการใช้งานทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ได้
- ระยะห่างขั้นต่ำและสูงสุดที่แสดงใน (รูปที่ 1)
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งหมดอยู่ในสภาพสมบูรณ์และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน
- สถานที่ติดตั้งที่เลือกไว้มีพื้นที่เหมาะสมกับขนาดโดยรวมของผลิตภัณฑ์
- ไม่มีสิ่งกีดขวางที่อาจขัดขวางการเคลื่อนเปิดและปิดของแขนกัน
- ฐานของระบบกันสามารถยึดตัวเครื่องไว้ได้อย่างมั่นคง
- มีพื้นที่รอบ ๆ ระบบกันเพียงพอที่จะทำให้สามารถควบคุมระบบกันด้วยมือได้โดยง่ายและปลอดภัย
- อุปกรณ์ทั้งหมดที่จะติดตั้งอยู่ในสถานที่ที่มีการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดการกระแทกโดยไม่ได้ตั้งใจ
- หากจำเป็น ให้สร้างทางคนเดินเข้าให้ห่างพ้นจากช่วงการทำงานของแขนกัน

5.2 ข้อจำกัดการใช้งาน

จำกัดไว้ที่ 800:

- ขอแนะนำให้ใช้ตัวรองรับแบบคงที่หรือแบบเคลื่อนที่
- หากมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตั้งสเกิร์ตต้องไม่เกิน 7.5 เมตร
- โปรดดูแท็บ 1 สำหรับความยาวแขนพร้อมอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้องเพื่อการทรงตัวที่ถูกต้อง

5.3 ขั้นตอนเตรียมการติดตั้ง

- ประกอบแผ่นรองด้วยสลักยึด (รูปที่ 2)
- ผังแผ่นรองและสลักยึดลงในคอนกรีต (รูป 3A)
- ในกรณีของการเจาะฐานคอนกรีตที่มีอยู่แล้ว 4 รูสำหรับทุกสกรูดังแสดงในรูปที่ 3B

5.4 การติดตั้งระบบกันแบบจำกัดที่ 800

5.4.1 การติดตั้ง

- ใช้กุญแจที่ให้มาเปิดฝาด้านหน้าออก (รูปที่ 4)
- วางแท่นบนแผ่นรอง เดินสายไฟและอุปกรณ์เสริมผ่านรูขาเข้าของสายเคเบิล ยึดฐานด้วยน็อตและแหวนรองที่ให้มา (รูปที่ 5)

ระยะการเคลื่อนไหวของแขนขา:

ตัวกันจะให้มาจากโรงงานพร้อมกับทิศทางการเปิดด้านซ้าย รูป 6-SX

ในการเปลี่ยนทิศทางการเปิดแขนขา ผู้ปฏิบัติงานต้อง:

- ถอดสกรูและสลักเกลียวออกจากรูเชื่อมต่อ รูป 6A
- ปลดแขน รูป 6B
- เปิดใช้งานการปลดแบบฉุกเฉิน
- หมุนแขนโยก 90° รูป 6C
- ใส่แขนกลับเข้าที่และขันน็อตและสกรูให้แน่นดังแสดงในรูปที่ 6D

การประกอบแขนกัน:

- หากต้องการสร้างแขนที่ยาว 7 หรือ 8 เมตร ให้ประกอบ 2 ส่วน (มีความยาว 3-4-5 เมตร)
- ในการต่อ 2 แท่ง ให้ใช้ข้อต่อ AC-765 ดังแสดงในรูปที่ 7
- หากทำได้ ให้ติดแถบขาว LED ในร่องเฉพาะตลอดความยาวของแขน (รูปที่ 7A)
- ใส่ยางป้องกันในตัวนำที่เหมาะสม โดยหยดที่ระยะ 175 มม. จากปลายอีกด้าน รูปที่ 7B
- วางตัวหยุดบนปลายแขนอิสระดังแสดงในรูปที่ 8. ในกรณีของแขนกลที่ประกอบขึ้นจากสองชิ้น ต้องวางตัวหยุดไว้ที่ปลายแขนที่สั้นที่สุด (รูปที่ 8A)

การติดตั้งแขนไม้กั้น:

- ปลดตัวควบคุมตามทีอธิบายไว้ในหัวข้อ 4.4.3
- ยึดส่วนรองรับแขนกันเข้ากับจุดหมุนที่ยื่นออกมาที่ด้านหลังของเฟรม (รูปที่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอยู่ในตำแหน่ง "แนวนอนของแขน" (รูปที่ 9A) ใช้สายลวดเกลียวในสกรูกลาง 4 ตัว ดังแสดงในรูป 9B
- ประกอบส่วนรองรับและสอดข้อต่อ AC 765 เข้าไปในแขนจนถึงจุดหยุดดังแสดงไว้ในรูปที่ 9B
- กั้นแขนด้านในส่วนรองรับโดยใช้สกรูพิเศษ (รูปที่ 9B)

การประกอบสปริงและการทรงตัวแขน:

- ปลดแท่นตามที่แสดงในบทที่ 1
- ย้ายแขนไปยังตำแหน่งแนวตั้ง (รูปที่. 11) และกั้นอีกครั้งเพื่อให้ดังตรง  ให้ความสนใจในขณะที่ยังไม่สมดุลโดยสปริง
- ยึดด้านบนและด้านล่างของสปริงดังแสดงในรูปที่ 12A, รูปที่ 12B
- ปรับแขนให้สมดุลโดยหมุนสปริงเพื่อตั้ง (รูปที่ 14A) การทรงตัวจะถูกต้องเมื่อขยับแขนด้วยตัวเองขึ้นไปถึง 45° (55° ตามที่ระบุไว้ในแท็บ 1) แขนยังคงนิ่งอยู่ ล็อคนี้แสดงในรูปที่ 14B

ในการแก้การทรงตัวของแขนที่ 45° ได้อย่างถูกต้อง โปรดดูตารางความยาวที่มีประโยชน์ซึ่งมีจุดสีดำ (●)และจุดเทา (○) สำหรับตำแหน่งที่เหลือโดยให้แขนอยู่ที่ 55° โปรดดูตารางความยาวที่มีประโยชน์ซึ่งทำเครื่องหมายด้วยจุดสีแดง (●)

TAB.1
LIMIT 800

การประกอบแขน และตัวเลือกในการทรงตัว	ระยะความยาวที่เป็นประโยชน์ (m)				
	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
แขนพร้อมข้อต่อและตัวหยุด	○	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด และไฟ LED	○	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด และแถบป้องกันการกระแทก	○	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด แถบป้องกันการกระแทก และไฟ LED	○	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด และที่พับปลายไฟโก้	●	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด พักปลายไฟโก้ และ led	●	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด พักปลายไฟโก้ แถบ LED และแถบป้องกันการกระแทกสีแดง	●	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด และสเกิร์ต	●	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด สเกิร์ต และไฟ LED	●	●	●	●	●
แขนพร้อมข้อต่อ ตัวหยุด สเกิร์ต ไฟ LED และที่พับปลายไฟโก้	●	●	●	●	●

- สปริง AC-551 ชุดสปริงเดี่ยว สมดุล 45
- สปริง AC-551 องศา สปริงคู่ สมดุล 45 องศา
- สปริง AC-551 องศา สปริงคู่ สมดุล 55 องศา

การปรับสปริงตั้ง:

เมื่อปล่อยมอเตอร์ (บทที่ 1) ให้ขยับแขนด้วยตนเองไปประมาณครึ่งหนึ่งของระยะชัก (55 °) รูปที่ 14 แล้วปล่อยให้วางนั้น หากแขนมีแนวโน้มที่จะขยับขึ้นหรือลง จำเป็นต้องปรับสปริงโดยหมุนเพื่อตั้งหรือปล่อยสปริงดังแสดงในรูป 14A

5.4.2 ใช้กับสปริงเดี่ยว
ในการเปลี่ยนสปริง ผู้ปฏิบัติงานต้อง:

- คลายสปริงดังแสดงใน รูปที่ 15A
- ถอดสกรูออกจากส่วนรองรับสปริงดังแสดงในรูปที่ 15B
- ใส่สกรูลงในรูตรงกลางของตัวรองรับดังแสดงในรูปที่ 15C
- ขึ้นสปริงเดี่ยวให้แน่นดังแสดงในรูปที่ 15D

5.4.3 การปรับสวิตช์ของ LIMIT

แท่นจำกัดติดตั้งสวิตช์จำกัดระบบเครื่องกลไฟฟ้าและตัวหยุดแบบกลไกที่ปรับได้สองตัว

สิ่งสำคัญคือต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปรับกลไกหยุดแบบปรับได้ในลักษณะที่สวิตช์จำกัดการเปิดปิดยังคงสามารถเปิดใช้งานได้ เพื่อให้แน่ใจว่าการเปิดใช้งานของสวิตช์ไฟฟ้าจำกัดการเปิดปิดในตำแหน่งเปิดและปิดที่ถูกต้อง สามารถปรับตำแหน่งของแผ่นรองที่กระตุ้นไมโครสวิตช์สวิตช์จำกัดการเปิดปิดดังแสดงในรูปที่ 16B

ในการปรับกลไกหยุดแบบปรับได้ ให้ดำเนินการดังนี้:

- กระทำโดยการคลายหรือขันสกรูบนแผ่นรองให้แน่นดังแสดงในรูปที่ 16 A
- เมื่อปรับเสร็จแล้ว ให้ล็อคนี้บนสกรู

5.4.4 การติดตั้งส่วนรองรับลูกตุ้ม (รูปที่ 19)

- ตัดปลอกให้ยาวตามที่จำเป็นในการติดตั้งส่วนรองรับลูกตุ้ม (รูปที่ 20)
- ระบุวิธีโดยวางตำแหน่งรองรับลูกตุ้มและทำเครื่องหมายด้วยมูริน (รูปที่ 21)
- เจาะแขนด้วยไขควงปากแบน M8 (8.5 มม.) (รูปที่ 22)
- วางแผ่นเกลียวในแขนที่รูและสกรู (รูปที่ 23)
- วางตัวหยุดและขันให้แน่น (รูปที่ 23)

5.4.5 การติดตั้งสเกิร์ต (รูปที่ 24)

- ถอดตัวกันออกจากแขนและปลอกกันชนด้านล่างหากติดตั้งไว้แล้ว
- ทำเครื่องหมายจุดที่จะเจาะด้วยสว่านดังแสดงในรูปที่ 25
- เจาะรูที่ทำเครื่องหมายไว้โดยใช้ดอกสว่าน Ø 5.35 มม. ดังแสดงในรูปที่ 25
- ยึดกระโปรงเข้ากับมุมดังแสดงในรูปที่ 26

- เปลี่ยนปลั๊กปลายแขน

5.4.6 การติดตั้งปลอกกันกระแทกด้านล่าง (รูปที่ 27)

- ถอดตัวหยุดออกจากแขน
- ใส่ปลอกเข้าไปในร่องของแขนตามที่แสดงในรูปที่ 27
- ดัดปลอกให้ได้ความยาวที่จำเป็นสำหรับการติดตั้ง โดยให้ระยะห่างจากปลายแขน 292 มม. จากปลายแขนที่จะสอดเข้าไปในตัวยึดแขนดังแสดงในรูปที่ 28
- ใส่ตัวหยุดที่ถอดออกก่อนหน้านี้กลับเข้าที่

6 การเตรียมต่อระบบไฟฟ้า

- ใช้กฎเกณฑ์ให้มาเปิดฝาคอครอบด้านหน้าออก (รูปที่ 4)
- ขณะติดตั้ง ให้ใช้เฉพาะสายเคเบิลหุ้มฉนวนสองชั้น (สายเคเบิลพร้อมปลอก) ทั้งสำหรับการเชื่อมต่อกับแรงดันไฟหลัก (230V) และสำหรับการเชื่อมต่อแรงดันไฟฟ้าต่ำพิเศษ (SELV) เพื่อความปลอดภัย (ไฟกะพริบ ไฟโดเชลล์)
- คลายเกลียวสกรู 2 ตัวแล้วปลดบล็อกหลอดไฟออกจากส่วนบนของกลไกตัวกัน (รูปที่. 17A)
- ในการถอดส่วนรองรับส่วนกลางและหม้อแปลง ให้ถอดสกรูสองตัวที่ระบุในรูปที่ 17B เพื่อให้ง่ายต่อการเดินสายของจุดเชื่อมต่อ
- ต้องเก็บฉนวนสองชั้นของสายเคเบิลไว้จนกว่าจะถึงขั้ว ลอกออกเฉพาะในบริเวณใกล้เคียงกับแผงขั้วต่อ และต้องยึดด้วยแคลมป์ด้วย
- ขณะติดตั้ง ให้ใช้ท่อพลาสติกเท่านั้น
- ใช้ท่อแยกสำหรับสายไฟแรงดันต่ำ (230V) และสำหรับสายไฟแรงดันต่ำพิเศษเพื่อความปลอดภัย (SELV)
- ตัวนำแรงดันไฟฟ้าต่ำพิเศษเพื่อความปลอดภัยแยกออกจากตัวนำแรงดันไฟหลัก (อย่างน้อย 4 มม. ในอากาศ) หรือต้องมีฉนวนหุ้มฉนวนเพิ่มเติมหนาอย่างน้อย 1 มม. อย่างเพียงพอ
- ใช้สายเคเบิล FG7 2x1.5 mm² หรือหนึ่งในประเภทที่สูงกว่าเป็นสายไฟ
- ต้นนำของแหล่งจ่ายไฟอัตโนมัติ จัดให้มีอุปกรณ์ที่ช่วยให้แน่ใจว่าไม่มีการตัดการเชื่อมต่อแบบ Omnipolar อย่างสมบูรณ์จากแหล่งจ่ายไฟหลัก (ด้วยประเภทแรงดันไฟเกิน III และระยะเวลาเปิดหน้าสัมผัสในแต่ละขั้วอย่างน้อย 3 มม.) โดยเป็นไปตามกฎการติดตั้งและเชื่อมต่อโดยตรงกับ ขั้วแหล่งจ่ายไฟ
- นำสายไฟมาที่แผงอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่วนบนของมอเตอร์โดยร้อยสายไฟไปตามผนังด้านหลังดังแสดงในรูปที่ 17C)
- เชื่อมต่อสายเคเบิลเข้ากับบอร์ด CU-24V-LT ตามแผนภาพการเดินสายไฟที่แสดงในรูปที่ A
- หากมี ให้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟจราจรสำหรับสัญญาณไฟจราจรและอะแดปเตอร์ไฟจราจรสำหรับแถบ LED (รูปที่ 29) และอะแดปเตอร์ไฟจราจรสำหรับแถบไฟ LED (รูปที่ 30)
- ในกรณีของการทำงานแบบซิงโครไนซ์ของตัวกันสองตัว ให้เชื่อมต่อตัวกันส่วนกลางที่ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์หลักให้กับตัวกันส่วนกลางที่ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์พ่วง (รูปที่. 32)
- สำหรับทางเดินของสายเคเบิลแถบ LED ดำเนินการดังแสดงในรูปที่ 33.

7 อุปกรณ์หลัก-อุปกรณ์พ่วง (MASTER - SLAVE)

โหมดการทำงานนี้ช่วยให้สามารถควบคุมตัวกัน 2 ชุดให้ทำงานเข้าจังหวะกันได้ โดยจะตั้งค่าแผงวงจรของแต่ละชุดให้เป็นอุปกรณ์หลักและอุปกรณ์พ่วง

- ตั้งค่าแผงวงจรสองแผงนี้ในโหมด อุปกรณ์หลัก-อุปกรณ์พ่วง (ดูที่การตั้งค่า SW1)
- ขณะตั้งโปรแกรมเวลาของมอเตอร์ ให้แยกระบบไฟฟ้าของตัวกัน 2 สองตัวนี้ออกจากกัน (จัดเตรียมสายไฟเชื่อมต่อ 4 เส้นสำหรับตัวกัน 2 ชุด) ดังที่แสดงในรูปที่ 32
- ตั้งโปรแกรมจังหวะของตัวกัน 2 ชุด (ในโหมดอัตโนมัติหรือโหมดแมนนวล) กำหนดความเร็วสูงสุดและความเร็วชะลอตัวและความไวต่อสิ่งกีดขวางโดยการหมุนทริคเมอร์แต่ละตัว
- หลังจากตั้งโปรแกรมแล้ว ให้เชื่อมต่อไฟฟ้าให้กับตัวกัน 2 ตัว (โดยใช้คำสั่งเอาต์พุต "SYNC-SYNC" และอินพุต "SYNC GND,D")
- ตรวจสอบการทำงานโดยเปิดใช้งานคำสั่ง P/P
- ต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ความปลอดภัยทั้งหมดเข้ากับหน่วยควบคุมของชุดตัวกันหลัก (MASTER)
- ตรวจสอบไฟโดเชลล์ DS1 และ DS2:
 - DS1: จะเปิดทำงานเฉพาะตอนเฟสปิดเท่านั้น ซึ่งทำให้ไม้กั้นเปิดขึ้นอีกครั้ง
 - DS2: เปิดใช้งานในช่วงปิด โดยจะย้อนกลับทิศทางของตัวกันทั้งสอง และจะไม่นำมาพิจารณาในเฟสเปิด

คำเตือน: ฟังก์ชัน "เดดแมน" ใช้งานได้กับ LIMIT เดียวเท่านั้น และใช้ไม่ได้กับอุปกรณ์หลัก-อุปกรณ์พ่วง

- หากเปิดตัวกันโดยใช้คำสั่งทีละขั้นตอน (Step-by-step) จะไม่สามารถใช้ปุ่ม P.PED ปิดหรือหยุดตัวกันได้
- หากใช้คำสั่ง PED เปิดตัวกัน ก็จะใช้ P/P สั่งตัวกันให้ปิดได้
- เมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันฟรี-เฟลช จะเพิ่มเวลาหยุดชั่วคราวขึ้นประมาณ 2" ทั้งในระหว่างขั้นตอน "ปิดเสมอ" (Close-always) และระหว่างขั้นตอน "ตามมา" (Follow-me)
- ขอแนะนำให้ตั้งเวลาหยุดชั่วคราวอย่างน้อย 5"
- คำสั่ง STOP ที่เชื่อมต่อกับชุดควบคุมของแผงกันอุปกรณ์หลักจะทำงานในลักษณะต่อไปนี้:
 - ในระหว่างเฟสเปิด ตัวกันที่เป็นอุปกรณ์หลักจะหยุดและตัวกันที่เป็นอุปกรณ์พ่วงจะยังคงเปิดไว้อยู่
 - ในระหว่างเฟสปิดตัวกันที่เป็นอุปกรณ์หลักจะหยุดและตัวกันที่เป็นอุปกรณ์พ่วงจะเปิดขึ้นอีกครั้งโดยสมบูรณ์
- หากตั้งค่าเป็นอินพุต 8K2 ในระหว่างเฟสเปิด ตัวกันที่เป็นอุปกรณ์หลักจะหยุดและตัวกันที่เป็นอุปกรณ์พ่วงจะยังคงเปิดต่อไป ในระหว่างเฟสปิด ตัวกันที่เป็นอุปกรณ์หลักจะทำการผกผันสั้น ๆ และตัวกันที่เป็นอุปกรณ์พ่วงจะเปิดขึ้นอีกครั้งโดยสมบูรณ์ คำสั่งต่อมาจะเปิดใช้งานตัวกันในทิศทางตรงกันข้าม

ข้อสำคัญ: ในแอปพลิเคชันอุปกรณ์หลัก/พ่วง หากคุณต้องการหยุดตัวกันพร้อมกัน คุณก็จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินพุตการล็อกของชุดควบคุมอุปกรณ์หลักและอุปกรณ์พ่วงเข้าด้วยกัน

8 การทดสอบ

ทำการทดสอบระบบเครื่องกัน LIMIT ได้ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้:

- ตรวจสอบว่าข้อกำหนดทั้งหมดของคู่มือนี้และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบทที่ 1 "คำเตือน" ได้รับการเคารพอย่างเคร่งครัด
- ใช้อุปกรณ์ควบคุมหรือหยุดที่มีให้ (ตัวเลือกปุ่ม ปุ่มควบคุม หรือเครื่องส่งวิทยุ) ดำเนินการทดสอบเพื่อเปิด ปิด และหยุดตัวกัน และตรวจสอบว่าพฤติกรรมสอดคล้องกับคำสั่งต่างๆ หรือไม่
- ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องของอุปกรณ์ความปลอดภัยทั้งหมดในระบบที่ละอุปกรณ์ (โฟโตเซลล์ ขอบความปลอดภัย ปุ่มหยุดฉุกเฉิน ฯลฯ)

9 การบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์

ต้องดำเนินการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อบังคับที่บังคับใช้ LIMIT จะเข้ารับบริการตามกำหนดเวลาอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน

- ถอดมอเตอร์ออกจากแหล่งจ่ายไฟทั้งหมด
- ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ทั้งหมดและเปลี่ยนชิ้นส่วนที่สึกหรอ
- ตรวจสอบชิ้นส่วนทั้งหมดของระบบอัตโนมัติเพื่อหาร่องรอยการเสื่อมสภาพ

10 อะไหล่

สามารถสั่งซื้ออะไหล่ได้เมื่อต้องการโดยติดต่อแผนกเทคนิค

11 การกำจัด

เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานต้องถอดระบบอัตโนมัติออกโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและต้องรีไซเคิลหรือกำจัดวัสดุตามกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้

12 แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์

12.1 ลักษณะพิเศษทางเทคนิค

- | | |
|---|----------------------------|
| • อินพุตแบตเตอรี่สำรอง: | สูงสุด 24 V== 7A/h |
| • ไฟแสดงการกะพริบ: | สูงสุด 24 V== 25 W |
| • เอาต์พุตมอเตอร์ 1: | มอเตอร์สูงสุด 24V== 50 W |
| • เอาต์พุต LED: | แถบ LED สูงสุด 24 V== 50 W |
| • เอาต์พุตลัดไฟฟ้า | สูงสุด 24 V== 15 W |
| • แหล่งจ่ายไฟโฟโตเซลล์: | สูงสุด 24 V== 3 W |
| • เอาต์พุตไฟแสดงสถานะ: | สูงสุด 24 V== 4 W |
| • อุณหภูมิในการทำงาน: | -20 °C + 50 °C |
| • ตัวรับสัญญาณวิทยุ: | 433 MHz |
| • ตัวส่งสัญญาณ: | 18 บิตหรือรหัสโรลลิงส |
| • รหัส TX สูงสุดที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำ: | 120 รีโมท |
| • ขนาดของบอร์ด: | 160x105 มม. |

12.2 การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า

CN1:

- | | |
|------------|--------------------------------|
| BATT+24V: | แบตเตอรี่สำรอง + อินพุต |
| BATT-24V: | แบตเตอรี่สำรอง-อินพุต |
| FLASH+24V: | ไฟกะพริบ + เอาต์พุต 25W |
| FLASH-24V: | ไฟกะพริบ + เอาต์พุต 25W |
| MOT1+: | เอาต์พุต + มอเตอร์ 1 |
| MOT1: | เอาต์พุต + มอเตอร์ 1 |
| LED+24V: | แถบ LED สูงสุด 50 W + เอาต์พุต |
| LED-24V: | แถบ LED สูงสุด 50 W + เอาต์พุต |

CN2:

- | | |
|----------|---|
| SYNC: | เอาต์พุตการซิงโครไนซ์ Master/Slave (ติดต่ออิสระ) |
| SYNC: | เอาต์พุตการซิงโครไนซ์ Master/Slave (ติดต่ออิสระ) |
| โฟโต้ + | การควบคุมโฟโตเซลล์และแหล่งจ่ายไฟ |
| โฟโต้ - | อินพุต GND ทัวไป |
| DS2 | อุปกรณ์ความปลอดภัย 2 อินพุต (NC) |
| GND | อินพุต GND ทัวไป |
| DS1 | อุปกรณ์ความปลอดภัย 1 อินพุต (NC) |
| STOP 8K2 | อินพุตหยุดฉุกเฉิน / 8K2 |
| GND | อินพุต GND ทัวไป |
| P PED: | ปุ่มอินพุต ทางเท้า/ประตูเดียว/อินพุตปุ่มเปิด (NO) |
| PP: | อินพุตปุ่มคำสั่งเปิด-ปิด (NO) |
| ELS + | เอาต์พุตลัดไฟฟ้า +24Vdc |
| ELS - | เอาต์พุตลัดไฟฟ้า - |

24V 5W	เอาต์พุตบริการ (+24Vdc)
GND :	อินพุต GND แบบทั่วไป
ไฟแสดงสถานะ +24V LED:	ไฟแสดงสถานะเอาต์พุต (+24 V / 4 W)
ANT-:	อินพุตกราวด์ของแอสซี (ปลอก)
ANT+:	อินพุตพินพินของเสาอากาศ
CN3:	
ENC1+:	มอเตอร์ 1 อินพุตแหล่งจ่ายไฟตัวเข้ารหัส
ENC1 E:	ENC1 มอเตอร์ 1 Encoder สัญญาณอินพุต
GND :	อินพุต GND แบบทั่วไป
MOT1 FCA :	มอเตอร์ 1 อินพุตสวิตช์จำกัดการเปิด (NC)
MOT1 FCC :	มอเตอร์ 1 อินพุตสวิตช์จำกัดการปิด (NC)
SYNC D:	อินพุตการซิงโครไนซ์ Master/Slave (ข้อมูล)
SYNC GND:	อินพุตการซิงโครไนซ์ Master/Slave (GND)
CN4:	หม้อแปลงรอง
CN5:	หม้อแปลงหลัก
CN8:	
L:	อินพุตสาย 230 V (เฟส)
N:	อินพุตสาย 230 V (เป็นกลาง)

12.3 ลักษณะการทำงาน

การทำงาน:

เมื่อใช้รีโมทหรือแผงปุ่มกดแรงดันต่ำเพื่อควบคุมตัวกัน การทำงานจะเป็นดังนี้:

แรงกระตุ้นแบบที่ละขั้นตอนแรกจะสั่งการเปิดตัวกันจนกว่าเวลาของมอเตอร์จะผ่านไปหรือจนกว่าจะถึงสวิตช์จำกัดการเปิด แรงกระตุ้นประเภทที่ละขั้นตอนที่สองจะสั่งปิดตัวกัน หากมีการส่งคำสั่งระหว่างการเคลื่อนไหวปิด ชุดควบคุมก็จะกลับทิศทางการเคลื่อนที่

การปิดอัตโนมัติ:

สามารถตั้งค่าชุดควบคุมให้ปิดตัวกันอัตโนมัติโดยไม่ต้องส่งคำสั่งเพิ่มเติม

มีการอธิบายการเลือกคำสั่งประเภทนี้ไว้แล้วในโหมดการตั้งเวลาหยุดชั่วคราว

อินพุตหยุดฉุกเฉิน:

ชุดควบคุมอนุญาตให้เชื่อมต่อปุ่มหยุดฉุกเฉิน (NC) การรบกวนของชุดควบคุมในระหว่างขั้นตอนการทำงานใดๆ ทำให้การเคลื่อนไหวหยุดลงทันที คำสั่งเพิ่มเติมเพื่อให้ตัวกันเคลื่อนที่จะมีผลเมื่อปิดอินพุตหยุดฉุกเฉินแล้ว และหน่วยควบคุมสั่งให้ตัวกันเริ่มทำงานรอบเปิดหลังจากไฟกะพริบเตือนล่วงหน้าเป็นเวลา 5 วินาที

ข้อสำคัญ: ในแอปพลิเคชันอุปกรณ์หลัก/พ่วง หากคุณต้องการหยุดตัวกันพร้อมกัน คุณก็จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินพุตการล็อกของชุดควบคุมอุปกรณ์หลักและอุปกรณ์พ่วงเข้าด้วยกัน

โฟโตเซลล์:

หน่วยควบคุมสามารถเชื่อมต่อและจ่ายไฟให้กับโฟโตเซลล์ได้ตามข้อกำหนด EN 12453

• อินพุต DS1 (NC)

โฟโตเซลล์ที่ถูกกระตุ้นให้ทำงานในขณะที่ตัวกันกำลังเปิดจะไม่มีผลต่อตัวกัน แต่ถ้าตัวกันกำลังปิด สัญญาณจากโฟโตเซลล์จะทำให้ตัวกันเคลื่อนที่ย้อนกลับ

• อินพุต DS2 (NC)

โฟโตเซลล์ที่ถูกกระตุ้นให้ทำงานในขณะที่ตัวกันกำลังเปิด จะทำให้ตัวกันหยุดชะงักชั่วคราว เมื่อปลดโฟโตเซลล์แล้ว หน่วยควบคุมจะสั่งให้ตัวกันเปิดต่ออีกครั้ง การกระตุ้นในช่วงปิดทำให้เกิดการเคลื่อนไหวก่อน

ข้อสำคัญ: ในแอปพลิเคชันอุปกรณ์หลัก/พ่วง DS1 จะทำงานขึ้นในเฟสปิดเท่านั้น โดยการเปิดตัวกันอีกครั้ง DS2 ระหว่างเฟสเปิด ก็จะกลับทิศทางของทั้งคู่ และจะไม่นำมาพิจารณาในเฟสเปิด

สวิตช์จำกัดการเปิดปิด:

หน่วยควบคุมสามารถเชื่อมต่อลิมิตสวิตช์เพื่อจำกัดการเปิดและปิด (NC) ได้ การแทรกแซงในขั้นตอนการทำงานตามลำดับทำให้การเคลื่อนไหวก่อนหยุดลงทันที

การปรับกำลังมอเตอร์ในระหว่างรอบ "ปกติ":

หน่วยควบคุมอิเล็กทรอนิกส์มาพร้อมทริเมอร์ "แรงขึ้น" สำหรับปรับกำลังของมอเตอร์ในระหว่างรอบปกติ

การปรับสามารถทำได้ในช่วงระหว่าง 50% ถึง 100% ของแรงสูงสุดระหว่างรอบปกติ

การปรับกำลังมอเตอร์ในระหว่างรอบ "ชะลอตัว":

หน่วยควบคุมอิเล็กทรอนิกส์มาพร้อมทริเมอร์ "ชะลอ" สำหรับปรับกำลังของมอเตอร์ในระหว่างรอบชะลอตัว

การปรับสามารถทำได้ในช่วงระหว่าง 50% ถึง 100% ของแรงสูงสุดระหว่างรอบชะลอตัว

การตรวจจับสิ่งกีดขวาง:

หน่วยควบคุมอิเล็กทรอนิกส์สามารถพร้อมทริเมอร์ "SENS" ซึ่งจัดการด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ทั้งหมด เพื่อปรับแต่งแรงตรงข้ามที่จำเป็นต้องใช้หากตรวจจับพบสิ่งกีดขวาง

สามารถปรับระยะเวลาการเดินทางได้ตั้งแต่ 0.1 วินาทีขึ้นไปถึงสูงสุด 1 วินาที

คำเตือน: การตรวจจับสิ่งกีดขวางทำให้เกิดการพลิกกลับของการเคลื่อนไหวเสมอ

เอ็นโค้ดเดอร์ของมอเตอร์:

ชุดควบคุมช่วยให้สามารถเชื่อมต่อเครื่องเข้ารหัสได้ เอ็นโค้ดเดอร์ช่วยการทำงานของหน่วยควบคุมโดยทำหน้าที่ตรวจจับสิ่งกีดขวางและทำให้การเคลื่อนไหวของแขนมีความแม่นยำมากขึ้น

ไฟกะพริบ:

ชุดควบคุมมีเอาต์พุตเพื่อควบคุมไฟกะพริบสูงสุด 24 V --- 25W ไฟกะพริบตามการเคลื่อนไหวของมอเตอร์และการปิดอัตโนมัติ และไฟกะพริบในช่วงเวลาหยุดชั่วคราวด้วยหากมีการเลือกคำสั่งนี้ไว้

ไฟแสดงสถานะ:

ชุดควบคุมอนุญาตให้เชื่อมต่อไฟ 24Vdc เพื่อแสดงสถานะของระบบอัตโนมัติ

- ไฟปิด: ปิด
- ไฟเปิด: เปิด
- ไฟกะพริบอย่างช้าๆ: เคลื่อนไหวเมื่อเปิด
- ไฟกะพริบอย่างรวดเร็ว: เคลื่อนไหวเมื่อเปิด

การทำงานโดยใช้ตัวตั้งเวลา :

ชุดควบคุมช่วยให้สามารถต่อตัวจับเวลาแทนปุ่มกดเปิด-ปิดได้

เช่น ที่เวลา 08.00 น. ตัวตั้งเวลาจะเปิดสัญญาณและหน่วยควบคุมจะออกคำสั่งให้ตัวกันเปิด เมื่อถึงเวลา 18.00 น. ตัวตั้งเวลาจะเปิดสัญญาณและหน่วยควบคุมจะออกคำสั่งให้ตัวกันปิด ในช่วงเวลา 08.00 – 18.00 น. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเปิด ชุดควบคุมจะปิดการทำงานของไฟกะพริบ การปิดอัตโนมัติ และรีโมทคอนโทรล

แบตเตอรี่สำรอง:

ชุดควบคุมมีเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ 27.4 V--- ในตัวเพื่อให้ชาร์จแบตเตอรี่ 12V สองก้อนที่ต่อเนื่องกัน ชุดให้เต็ม แบตเตอรี่นี้สามารถส่งกำลังให้ตัวกันเปิด/ปิดในโหมดฉุกเฉินได้หลายรอบ เมื่อไม่มีไฟฟ้าจากเมน ไฟกะพริบและไฟ LED แจ้งเตือนจะทำงานเฉพาะใน 4 วินาทีแรกที่ตัวกันมีการเคลื่อนไหว

การควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ของมอเตอร์และ SEL ที่เป็นอุปกรณ์หลัก/พ่วง

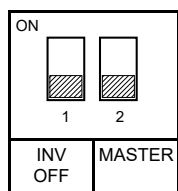
หมายเหตุสำคัญ: ข้อควรสนใจ ให้ย้าย Dip Switch SW1 โดยที่ชุดควบคุมปิดอยู่ จากนั้นทำการตั้งโปรแกรมของชุดควบคุม

ชุดควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ติดตั้ง Dip Switch SW1 ซึ่งสามารถใช้เปลี่ยนทิศทางการทำงานของมอเตอร์ที่เชื่อมต่อโดยไม่ต้องเปลี่ยนการเชื่อมต่อทางไฟฟ้า (DIP 1) นอกจากนี้ อีกครั้งโดยใช้ (DIP 2) ของ Dip Switch SW1 ในกรณีของการทำงานแบบซิงโครไนซ์ของสองตัวกัน สามารถใช้ชุดควบคุมเพื่อเลือกอันที่ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์หลักและอันไหนทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์พ่วง

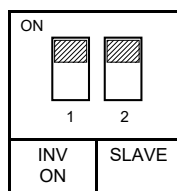
หมายเหตุสำคัญ:

- ในการใช้งาน Master/Slave คุณจะเปิดตัวกันแบบซิงโครไนซ์ได้โดยใช้อินพุต PUL หรือโดยใช้อินพุต PED เฉพาะกับตัวกันหลัก (Master) เท่านั้น
- ในชุดควบคุมอุปกรณ์พ่วง อินพุตควบคุมและความปลอดภัยทั้งหมด (ยกเว้นอินพุตหยุดฉุกเฉิน) จะถูกปิดใช้งานโดยอัตโนมัติเนื่องจากได้รับการจัดการโดยชุดควบคุมที่กำหนดค่าเป็นอุปกรณ์หลัก

SW1 MASTER



SW1 SLAVE



12.4 การตั้งโปรแกรม

ปุ่ม SEL: เลือกประเภทของฟังก์ชันที่จะจัดเก็บ การเลือกจะแสดงด้วยไฟ LED กะพริบ

โดยการกดปุ่มหลายๆ ครั้ง ก็จะสามารถไปยังฟังก์ชันที่ต้องการได้ การเลือกจะยังคงทำงานเป็นเวลา 10 วินาที ซึ่งแสดงโดย LED กะพริบ หากผ่านไปแล้ว หน่วยควบคุมจะกลับสู่สถานะเดิม

ปุ่ม SET: โดยจะโปรแกรมข้อมูลตามประเภทของฟังก์ชันที่เลือกด้วยปุ่ม SEL

ข้อสำคัญ: ฟังก์ชันของปุ่ม SET ยังสามารถเปลี่ยนได้ด้วยรีโมทคอนโทรลหากตั้งโปรแกรมไว้ก่อนหน้านี้ (รหัส LED เปิดอยู่)

เมนูหลัก

ผู้ผลิตจะจัดหาชุดควบคุมโดยสามารถเลือกฟังก์ชันที่สำคัญได้จำนวนหนึ่ง

		ไฟ LED ดับ	ไฟ LED สว่าง
L1	รหัส TX	ไม่มีรหัส	ใส่รหัสแล้ว
L2	เวลามอเตอร์	การตั้งค่า T. จากโรงงาน	เวลาที่ตั้งโปรแกรมไว้
L3	เวลาหยุดชั่วคราว	ไม่มีการปิดอัตโนมัติ	พร้อมระบบปิดอัตโนมัติ
L4	บังคับเปิด	สูงสุด	ตั้งตามความเร็ว
L5	บังคับปิด	สูงสุด	ตั้งตามความเร็ว
L6	ชะลอการเปิด	สูงสุด	ตั้งตามการชะลอตัว
L7	ลดความเร็วในการปิด	สูงสุด	ตั้งตามการชะลอตัว
LEV	เมนู (MENU)		เปิด

1 CODE (รหัสรีโมทคอนโทรล):

บันทึกรีโมทที่มีรหัสแตกต่างกันได้ถึง 120 เครื่อง โดยสามารถบันทึกบนหน่วยควบคุมได้ทั้งแบบชนิดรหัสคงที่หรือแบบ rolling code การเขียนโปรแกรมรหัสเปิดทั้งหมด (Mot 1 + Mot 2) ในแอปพลิเคชันของอุปกรณ์หลัก/ฟ่วง:

- ใช้ปุ่มเลือก (SELECT) เมื่อไฟ LED L1 กะพริบ;
- กด SET หนึ่งครั้ง LED จะเปลี่ยนการกะพริบ (นานกว่า 1 0 1 0) แสดงว่ากำลังบันทึกที่ระดับแรก
- ส่งรหัสที่เลือกไว้ล่วงหน้าโดยกดปุ่มเพื่อกำหนดค่าด้วยรีโมทคอนโทรลที่ต้องการ
- LED L1 (TX CODE) จะติดสว่าง (คงที่) เป็นเวลาสองสามวินาที แสดงว่าการตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์
- LED L1 (TX CODE) จะเริ่มกะพริบอีกครั้งเป็นเวลา 10 วินาทีเพื่อรอการบันทึกที่รหัสใหม่
- เมื่อหมดเวลา 10 วินาทีนี้แล้ว LED L1 จะยังคงสว่างอยู่

การเขียนโปรแกรมรหัสทางคนเดินเท้าหรือตัวกันเดียว:

ในกรณีตัวกันเดียว ตัวกันจะทำการเคลื่อนไหวการเปิดโดยสมบูรณ์ ในกรณีตัวกันอุปกรณ์หลักแลฟ่วง จะเปิดเฉพาะตัวกันหลักเท่านั้น

- วางตำแหน่งตัวเองด้วยปุ่ม SELECT บนไฟกะพริบของ LED L1 (TX CODE)
- กด SET สองครั้งติดต่อกัน LED จะเปลี่ยนการกะพริบ (1 1 0 1 1 0) แสดงว่ากำลังบันทึกที่รหัสทางคนเดิน
- ส่งรหัสที่เลือกไว้ล่วงหน้าโดยกดปุ่มเพื่อกำหนดค่าด้วยรีโมทคอนโทรลที่ต้องการ
- LED L1 CODE จะติดสว่างสองสามวินาที แสดงว่าการตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ เวลาเพิ่มเติม 10 วินาทีช่วยให้สามารถบันทึกที่รหัส PPED เพิ่มเติมได้ หลังจากบันทึกเสร็จจะยังคงใช้งานได้ตามที่อธิบายไว้ข้างต้น

การลบรหัสรีโมทคอนโทรล:

- วางตำแหน่งตัวเองด้วยปุ่ม SELECT บน LED L1;
- สร้างรหัสที่จะลบแฟลช (PP, PEDONALE ระบุโดยการกะพริบตามลำดับ)
- กด SET ค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที
- หลังจากเวลานี้ ไฟ LED จะดับลงเป็นเวลา 2 วินาทีและขั้นตอนจะเสร็จสมบูรณ์
- หากรหัสทั้งหมดถูกลบ ทั้งรหัสและทางคนเดิน ไฟ LED จะยังคงปิดอยู่

หมายเหตุ: หากบันทึกเฉพาะรหัสทางคนเดิน ไฟ LED จะกะพริบแตกต่างออกไป (1 1 1 1 0 1 1 1 0)

กฎการควบคุมระยะไกลที่ตั้งโปรแกรมไว้ครั้งแรก:

ในการตั้งโปรแกรมของรีโมทคอนโทรล กฎต่อไปนี้จะมีผลบังคับใช้:

หากรีโมทคอนโทรลตัวแรกที่จะตั้งโปรแกรมเป็นชนิดรหัสคงที่ ตัวรับจะยอมรับเฉพาะการควบคุมระยะไกลแบบรหัสคงที่เท่านั้น จึงรับประกันการป้องกันการบุกรุกที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม หากรีโมทคอนโทรลตัวแรกที่จะตั้งโปรแกรมเป็นโมเดลรหัสคงที่ ตั้งแต่โค้ดที่บันทึกไว้ทั้งสองเป็นต้นไป ผู้รับจะยอมรับทั้งโค้ดคงที่และรีโมทคอนโทรลแบบโรลลิงโค้ด

คำเตือน: ทุกครั้งที่ลบรีโมทคอนโทรล รีโมทคอนโทรลทั้งหมดที่จัดเก็บไว้ในเครื่องรับจะถูกลบออก และกฎของรีโมทคอนโทรลข้อแรกจะถูกลบออกด้วย

หมายเหตุ: ในกรณีของการใช้งานอุปกรณ์หลัก/ฟ่วง ช่องสัญญาณสำหรับทางคนเดินของรีโมทคอนโทรลจะเปิดใช้งานเฉพาะการเปิดตัวกันหลักเท่านั้น

2. MOTOR TIME (การตั้งโปรแกรมเวลาทำงานของตัวกัน):

หน่วยควบคุมถูกตั้งค่ามาแล้วจากโรงงานโดยมีโปรแกรมการทำงานมาตรฐานสำหรับเครื่องกันที่มีแขนกันยาว 5 ม.

หากต้องเปลี่ยนเวลาการทำงานของเครื่องและระยะเวลาการชะลอตัว คุณจะต้องปิดตัวกันและทำการตั้งโปรแกรมใหม่ดังนี้: ใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟกะพริบ LED L2 แล้วกดปุ่ม SET ใ้ครั้งหนึ่ง เครื่องจะเริ่มเดินรอบการเปิด เมื่อถึงจุดที่ต้องการให้ชะลอตัว ให้กดปุ่ม SET อีกครั้ง LED L2 จะเริ่มกะพริบช้าลงและเครื่องจะชะลอตัวลง เมื่อไปถึงตำแหน่งที่ต้องการให้กด SET เพื่อยุติรอบการเปิด เมื่อการตั้งโปรแกรมรอบเวลาการเปิดเสร็จสิ้น มอเตอร์ก็จะรีเซ็ตรอบการปิดทันที: ทำขั้นตอนที่อธิบายไว้ข้างต้นซ้ำเพื่อตั้งรอบการปิด

คำเตือน: ต้องตั้งค่าฟังก์ชันเวลาการทำงานของตัวกันด้วยการตั้งค่าความไวที่สูงกว่า 50% และความเร็วที่ลดลง

3. เวลาหยุด (ตั้งเวลาปิดอัตโนมัติสูงสุด 4 นาที):

หน่วยควบคุมจะจัดหาให้โดยผู้ผลิตโดยไม่ต้องปิดอัตโนมัติ หากต้องการเปิดใช้งานการปิดอัตโนมัติ ให้ดำเนินการดังนี้: วางตำแหน่งตัวเองด้วยปุ่ม SEL บนไฟ LED L3 ที่กะพริบ จากนั้นกดปุ่ม SET ค้างไว้แล้วดำเนินการต่อตามที่ระบุ:

- 1) หากต้องการตั้งเวลาหยุดชั่วคราวตั้งแต่ประมาณ 5" เป็นต้นไป ให้นับเวลากะพริบแล้วกดปุ่ม SET LED L3 จะยังคงติดอยู่กับที่
- 2) หากต้องการยกเลิกเวลาหยุดชั่วคราวที่จัดเก็บไว้ก่อนหน้านี้ ให้กดปุ่ม SET ภายในไฟ LED กะพริบ 2 ครั้ง ไฟ LED จะดับลงและการทำงานจะเสร็จสิ้น
- 3) ในการตั้งโปรแกรมเวลาหยุดชั่วคราวขั้นต่ำประมาณ 1" ให้นับการกะพริบของ LED 4 ครั้งแล้วกดปุ่ม SET LED L3 จะยังคงติดอยู่กับที่

4. บังคับเปิด (การเลือกโปรไฟล์บังคับในรอบการเปิดปกติ):

หน่วยควบคุมสามารถช่วยคุณกำหนดโปรไฟล์แรงของเครื่องในระหว่างรอบการทำงานปกติตอนเคลื่อนที่ปิดได้ต่าง ๆ กัน ตามค่าแรงของเครื่อง ขณะกำลังเปิดที่ตั้งมาจากโรงงานอยู่ที่ระดับสูงสุด "MAX" (ซึ่งจะเหมือนกับการตั้งค่าที่เลือกไว้โดยใช้ทริเมอร์ปรับความเร็วที่ไฟ LED L4 ปิด) หากต้องการเปลี่ยนโปรไฟล์เป็นค่าระดับกลาง "Med" ให้ทำดังนี้: กดปุ่ม SEL เลือกไฟกะพริบ LED L4 และกดปุ่ม SET การตั้งโปรแกรมจะเสร็จสมบูรณ์เมื่อไฟ LED L4 สว่างค้าง หากต้องการเปลี่ยนโปรไฟล์เป็นค่าต่ำสุด "MIN" ให้ทำการดำเนินการที่อธิบายไว้ข้างต้นโดยกดปุ่ม SEL สองครั้ง (ได้รับ LED L4) ที่กะพริบเร็วแทนหนึ่งครั้ง ทำซ้ำการดำเนินการหากต้องการกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

5. บังคับปิด (การเลือกโปรไฟล์บังคับในรอบการปิดปกติ):

หน่วยควบคุมสามารถช่วยคุณกำหนดโปรไฟล์แรงของเครื่องในระหว่างรอบการทำงานปกติตอนเคลื่อนที่ปิดได้ต่าง ๆ กัน ตามค่าแรงของเครื่อง ขณะกำลังปิดที่ตั้งมาจากโรงงานอยู่ที่ระดับสูงสุด "MAX" (ซึ่งจะเหมือนกับการตั้งค่าที่เลือกไว้โดยใช้ทริเมอร์ปรับความเร็วที่ไฟ LED L5 ปิด) หากต้องการเปลี่ยนโปรไฟล์เป็นค่าระดับกลาง "Med" ให้ทำดังนี้: กดปุ่ม SEL เลือกไฟกะพริบ LED L5 และกดปุ่ม SET การตั้งโปรแกรมจะเสร็จสมบูรณ์เมื่อไฟ LED L5 สว่างค้าง หากต้องการเปลี่ยนโปรไฟล์เป็นค่าต่ำสุด "MIN" ให้ทำการดำเนินการที่อธิบายไว้ข้างต้นโดยกดปุ่ม SEL สองครั้ง (ได้รับ LED L5) ที่กะพริบเร็วแทนหนึ่งครั้ง ทำซ้ำการดำเนินการหากต้องการกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

6. เปิดแบบช้า (การเลือกโปรไฟล์บังคับในรอบการเปิดช้าลง):

หน่วยควบคุมสามารถช่วยคุณกำหนดโปรไฟล์แรงของเครื่องในระหว่างรอบการชะลอตัวตอนเคลื่อนที่ปิดได้ต่าง ๆ กัน ตามค่าแรงของเครื่อง ขณะชะลอการเปิดที่ตั้งมาจากโรงงานอยู่ที่ระดับสูงสุด "MAX" (ซึ่งจะเหมือนกับการตั้งค่าที่เลือกไว้โดยใช้ทริเมอร์ปรับการชะลอตัวที่ไฟ LED L6 ปิด) หากต้องการเปลี่ยนโปรไฟล์เป็นค่าระดับกลาง "Med" ให้ทำดังนี้: กดปุ่ม SEL เลือกไฟกะพริบ LED L6 และกดปุ่ม SET การตั้งโปรแกรมจะเสร็จสมบูรณ์เมื่อไฟ LED L6 สว่างค้าง หากต้องการเปลี่ยนโปรไฟล์เป็นค่าต่ำสุด "MIN" ให้ทำการดำเนินการที่อธิบายไว้ข้างต้นโดยกดปุ่ม SEL สองครั้ง (ได้รับ LED L6) ที่กะพริบเร็วแทนหนึ่งครั้ง ทำซ้ำการดำเนินการหากต้องการกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

7. เปิดแบบช้า (การเลือกโปรไฟล์บังคับในรอบการปิดการชะลอตัว):

หน่วยควบคุมสามารถช่วยคุณกำหนดโปรไฟล์แรงของเครื่องในระหว่างรอบการชะลอตัวตอนเคลื่อนที่ปิดได้ต่าง ๆ กัน ตามค่าแรงของเครื่อง ขณะชะลอการปิดที่ตั้งมาจากโรงงานอยู่ที่ระดับสูงสุด "MAX" (ซึ่งจะเหมือนกับการตั้งค่าที่เลือกไว้โดยใช้ทริเมอร์ปรับการชะลอตัวที่ไฟ LED L7 ปิด) หากต้องการเปลี่ยนโปรไฟล์เป็นค่าระดับกลาง "Med" ให้ทำดังนี้: กดปุ่ม SEL เลือกไฟกะพริบ LED L7 และกดปุ่ม SET การตั้งโปรแกรมจะเสร็จสมบูรณ์เมื่อไฟ LED L7 สว่างค้าง หากต้องการเปลี่ยนโปรไฟล์เป็นค่าต่ำสุด "MIN" ให้ทำการดำเนินการที่อธิบายไว้ข้างต้นโดยกดปุ่ม SEL สองครั้ง (ได้รับ LED L7) ที่กะพริบเร็วแทนหนึ่งครั้ง ทำซ้ำการดำเนินการหากต้องการกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

เมนูเพิ่มเติม 1 (EXTENDED MENU 1)

หน่วยควบคุมที่ตั้งค่ามาจากโรงงานสามารถเลือกได้เฉพาะฟังก์ชันเมนูหลักเท่านั้น

หากต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชันในเมนูเพิ่มเติม 1 ให้ทำดังนี้: เลือกไฟกะพริบ LED LEV แล้วกด SET 1 ครั้ง ไฟ LED จะเริ่มกะพริบสลับไปมา 1 0 1 0 1 0 1 0 ซึ่งหมายความว่าควมมีเวลา 30 วินาทีในการเลือกฟังก์ชันของเมนูเพิ่มเติม 1 โดยใช้ปุ่ม SEL และ SET เมื่อเวลาผ่านไป 30 วินาทีแล้วหน่วยควบคุมจะกลับเข้าสู่เมนูหลัก

		ไฟ LED ดับ	ไฟ LED สว่าง
L1	ตั้งโปรแกรม รีโมท	ปิด	เปิด
L2	ปุ่มกด PUL	PUL=AP/CH	PUL=CH
L3	ตั้งโปรแกรม อัตโนมัติ	เวลาที่ไม่ได้กำหนดไว้	เวลาที่ตั้งโปรแกรมไว้
L4	FOTO TEST	ปิด	เปิด
L5	DEADMAN	ปิด	เปิด
L6	CONDOMINIUM OPERATION	ปิด	เปิด
L7	NC AS 8K2	ปิด	เปิด
LEV	เมนู (MENU)	1 แฟลช	

1. การตั้งโปรแกรมรีโมทคอนโทรลวิทยุ:

คุณสามารถตั้งโปรแกรมรีโมทการส่งในหน่วยควบคุมจากระยะไกลได้ โดยไม่ต้องเข้าไปกดปุ่ม SEL ในหน่วยควบคุมโดยตรง

ใช้รีโมทคอนโทรลวิทยุตั้งโปรแกรมระยะไกลได้ดังนี้: ส่งรหัสของรีโมทที่บันทึกไว้ก่อนหน้านี้อย่างต่อเนื่องนานกว่า 10 วินาที ในเวลาเดียวกันนั้นชุดควบคุมจะเปลี่ยนเป็นโหมดตั้งโปรแกรม LED L1 ตามที่อธิบายไว้ข้างต้นในเมนูหลัก การเปิดใช้งานฟังก์ชันการตั้งโปรแกรมระยะไกลทำได้ดังนี้: ตรวจสอบว่าคุณได้เปิดใช้งานเมนูเพิ่มเติม 1 แล้ว (ไฟระดับกะพริบสลับ 1 0 1 0 1 0) จากนั้นกดปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟกะพริบ LED L1 แล้วกดปุ่ม SET; ไฟ LED L1 จะสว่างค้าง เป็นเสร็จสิ้นการตั้งโปรแกรม ทำขั้นตอนซ้ำเพื่อกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

2. เลือก PUSH-BUTTON PUL = เปิด/ปิด หรือ ปิด:

ชุดควบคุมอนุญาตให้มีการเชื่อมต่อปุ่ม NO (อินพุต PUL CN2 หมายเลข 11) เพื่อใช้งานตัวกันในโหมดเปิด/ปิด อย่างไรก็ตาม เป็นไปได้ที่จะใช้อินพุตนี้เพื่อเชื่อมต่อปุ่มกด NO ที่ทำงานในลักษณะที่ต่างออกไป หากต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชัน "ปิดเท่านั้น" (Close only) ให้ทำดังนี้: ตรวจสอบว่าคุณได้เปิดใช้งาน Extended Menu 1 แล้ว (ไฟเมฆระดับกะพริบสลับกัน 1 0 1 0 1 0) จากนั้นใช้ปุ่ม SEL เลือกไฟกะพริบ LED L2 และกดปุ่ม SET (ตั้งค่า) ไฟ LED L2 จะสว่างค้าง เป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนนี้ ทำขั้นตอนซ้ำเพื่อกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

หมายเหตุ: หมายเหตุ: ในแอปพลิเคชันอุปกรณ์หลัก/พวง หากเลือกปุ่มกด PUL "ปิดเท่านั้น" การทำงานของปุ่มกด PED จะถูกเปิดใช้งานสำหรับทั้งสองตัวกันแทนที่จะเป็นเพียงแค่ตัวกันหลัก

3. การตั้งโปรแกรมอัตโนมัติ:

ชุดควบคุมอนุญาตให้ทำการโปรแกรมอัตโนมัติ (SIMPLIFIED) ด้วยวิธีต่อไปนี้: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางตำแหน่ง Barrier เปิดที่ 45° และเปิดใช้งานเมนูเพิ่มเติม 1 (EXTENDED MENU 1) (ซึ่งให้เห็นโดยการกะพริบ 1 0 1 0 1 ของไฟ LED ที่ 8) ใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟ LED กะพริบดวงที่ 3: กดปุ่ม SET อย่างต่อเนื่อง ชุดควบคุมจะดำเนินการตามขั้นตอนการตั้งโปรแกรมอัตโนมัติโดยดำเนินการรอบการเปิดและปิดโดยสมบูรณ์ (กดปุ่ม SET ค้างไว้จนกว่าโปรแกรมอัตโนมัติจะเสร็จสิ้น) ในระหว่างขั้นตอนการตั้งโปรแกรม จะมีการตั้งการรอบชะลอความเร่งโดยอัตโนมัติที่ประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ของรอบเต็ม

ในระหว่างการตั้งโปรแกรมอัตโนมัติ คุณสามารถใช้ปุ่มของรีโมทคอนโทรลแทนปุ่ม SET ของชุดควบคุมได้ แต่ต้องจำไว้ก่อนหน้านั้น

4. FOTOTEST (ทดสอบโฟโตเซลล์):

ชุดควบคุมได้รับการตั้งค่ามาจากโรงงานโดยไม่ใช้การทดสอบ Photocell หากคุณต้องการใช้การทดสอบโฟโตเซลล์ ให้ทำดังนี้: ตรวจสอบว่าได้เปิดใช้งาน Extended Menu 1 แล้ว (ไฟ LED LEV กะพริบเป็นจังหวะ 1 0 1 0 1) จึงใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟกะพริบ LED L4 และกดปุ่ม SET ไฟ LED L4 จะสว่างค้าง เป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนนี้ หากคุณต้องการย้อนกลับไปที่ค่าที่ตั้งไว้ก่อนหน้านั้น ให้ทำขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

5. DEADMAN:

หลังจากตั้งโปรแกรมปุ่มในโหมดที่ละขั้นตอนแล้วให้กดปุ่มรีโมทคอนโทรลค้างไว้เพื่อเปิดใช้งานเครื่องกัน หันที่ที่คลายปุ่ม เครื่องกันจะหยุดทำงาน หากกดปุ่มค้างไว้อีกครั้ง แขนกั้นจะกลับมาทำงานอีกครั้งแต่ขยับในทิศทางตรงกันข้าม

คุณสามารถอินพุตข้อมูลทีละขั้นตอนเพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้ได้อีกด้วย

หน่วยควบคุมที่ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น ฟังก์ชัน Deadman จะปิดอยู่ เมื่อต้องการใช้งานฟังก์ชันนี้ ให้ทำดังนี้:

- ใช้ปุ่มเลือก (SELECT) เมื่อไฟ LED L5 กะพริบ;
- กดปุ่ม SET;
- ไฟ LED L5 จะสว่างค้าง (ไม่กะพริบ) เป็นการเสร็จสิ้นการตั้งโปรแกรม

หากคุณต้องการย้อนกลับไปที่ค่าที่ตั้งไว้ก่อนหน้านั้น ให้ทำขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

6. CONDOMINIUM OPERATION:

ในการใช้ฟังก์ชัน CONDOMINIUM OPERATION ในระหว่างเฟสเปิดหรือระหว่างการหยุดชั่วคราวเพื่อปิดอีกครั้งโดยอัตโนมัติ หน่วยควบคุมจะไม่รับคำสั่งที่มาจากปุ่มต่าง ๆ และจากรีโมทคอนโทรล

ในทางตรงกันข้าม ขณะเครื่องกันกำลังอยู่ในเฟสปิด หากมีคำสั่งมาจากปุ่มหรือจากรีโมทคอนโทรล ตัวกั้น LIMIT จะขยับเปิดอีกครั้ง โหมดการทำงานนี้จะใช้เฉพาะเมื่อมีอุปสรรคในระบอบอัตโนมัติ

หน่วยควบคุมที่ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น ฟังก์ชันคอนโดมิเนียมจะปิดอยู่ เมื่อต้องการใช้งานฟังก์ชันนี้ ให้ทำดังนี้:

- ใช้ปุ่มเลือก (SELECT) เมื่อไฟ LED L6 กะพริบ;
- กดปุ่ม SET;
- ไฟ LED L6 จะสว่างค้าง (ไม่กะพริบ) เป็นการเสร็จสิ้นการตั้งโปรแกรม

หากคุณต้องการย้อนกลับไปที่ค่าที่ตั้งไว้ก่อนหน้านั้น ให้ทำขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

7. หยุดฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP) = 8k2:

ชุดควบคุมอนุญาตให้เชื่อมต่อปุ่มหยุดฉุกเฉิน NC (อินพุต CN2 หมายเลข 8) อย่างไรก็ตาม คุณสามารถเปลี่ยนอินพุตนี้เป็นอินพุตความต้านทาน 8.2k-Ohm ได้โดย: ตรวจสอบว่าคุณได้เปิด Extended Menu 1 แล้ว (ไฟเมนูระดับกะพริบสลับ 1 0 1 0 1 0) จากนั้นใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟกะพริบ LED L7 และกดปุ่ม SET; LED L7 จะสว่างค้าง เป็นการเสร็จสิ้นการตั้งโปรแกรม หากค่าที่อ่านได้จากอินพุตเปลี่ยนไป ตัวกั้นจะหยุดขยับขณะกำลังเปิด หรือขยับในทิศทางกลับกันในขณะที่กำลังปิด คำสั่งให้ตัวกั้นขยับต่อจากนั้นจะมีผลก็ต่อเมื่อค่าอินพุตถูกแก้ไขให้ถูกต้องแล้ว หรือถ้าเป็นในกรณีอื่น ๆ หน่วยควบคุมจะเดินรอบการเปิดตัวกั้น ทำขั้นตอนซ้ำเพื่อกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

เมนูเพิ่มเติม 2 (EXTENDED MENU 2)

หน่วยควบคุมที่ตั้งค่ามาจากโรงงานสามารถเลือกได้เฉพาะฟังก์ชันเมนูหลักเท่านั้น ในการเปิดใช้งานฟังก์ชันที่อธิบายไว้ในเมนูเพิ่มเติม 2 ให้ดำเนินการดังนี้: เลือก LED LEV ที่กะพริบแล้วกด SET สองครั้ง ไฟ LED จะเริ่มกะพริบสลับไปมาเป็นจังหวะ 1 1 0 1 1 0 ซึ่งหมายความว่าคุณมีเวลา 30 วินาทีในการเลือกฟังก์ชันของเมนูเพิ่มเติม 2 โดยใช้ปุ่ม SEL และ SET เมื่อเวลาผ่านไป 30 วินาทีแล้วหน่วยควบคุมจะกลับเข้าสู่เมนูหลัก

	ไฟ LED ดับ	ไฟ LED สว่าง
L1 EL. ล็อค/จับ	ระบบล็อคไฟฟ้า	ที่ยึดแขนกัน
L2 FLASH.OUT.CNTRL.	การกะพริบ	ถาวร (PERMANENT)
L3 ปิดเสมอ (ALWAYS CLOSE)	ปิด	เปิด
L4 ตามมา (FOLLOW ME)	ปิด	เปิด
L5 ก่อนกะพริบ (PRE-FLASH)	ปิด	เปิด
L6 การควบคุมเอาต์พุต LED 1 (LED 1 OUTPUT CONTROL)	เปิดใช้งาน > เปิด Moto (ENABLED>MOTO ON)	เปิดใช้งานเสมอ (ALWAYS ENABLED)
L7 การควบคุมเอาต์พุต LED 2 (LED 1 OUTPUT CONTROL)	การกะพริบ	ถาวร (PERMANENT)
LEV เมนู (MENU)	กะพริบ 2 ครั้ง (2 FLASHES)	

1 การเลือกตัวล๊อคไฟฟ้า/ที่ยึดแขนกัน:

หน่วยควบคุมตั้งค่ามาจากโรงงานให้ฟังก์ชันล๊อคไฟฟ้าทำงาน หากคุณต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชันยึดแขนกัน ให้ทำดังนี้ : ตรวจสอบว่าคุณได้เปิดใช้งาน Extended Menu 2 แล้ว (ไฟเมนูหมายเหตุกะพริบสลับกันเป็นจังหวะ 1 1 0 1 1 0 1 0) แล้ว จากนั้นใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟกะพริบ LED L1 แล้วกดปุ่ม SET ไฟ LED L1 จะสว่างค้างอยู่ แสดงว่าการตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ หากต้องการย้อนกลับไปที่ค่าที่ตั้งไว้ก่อนหน้านี้ ให้ทำขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

การทำงานของระบบล๊อคไฟฟ้า 24V--- 5W: การควบคุมจะเปิดใช้งานเมื่อมีการเปิดครั้งแรกแต่ละครั้งเป็นระยะเวลา 2 วินาที

การทำงานของระบบล๊อคไฟฟ้า 24V--- 5W: การควบคุมจะเปิดใช้งานและยังคงทำงานอยู่จนกว่าการเคลื่อนที่กลับไปยังตำแหน่งเริ่มต้นจะเสร็จสิ้น

2. 24V--- การควบคุมเอาต์พุตไฟกะพริบสูงสุด 25W:

หน่วยควบคุมตั้งค่ามาจากโรงงานโดยมีเอาต์พุตเป็นช่วง ๆ เพื่อเชื่อมต่อกับไฟกะพริบ 24 โวลต์ (เปิด 0.5 วินาที- ปิด 0.5 วินาที) หากคุณต้องการให้เอาต์พุตคงที่ ให้ทำดังนี้: ตรวจสอบว่าเปิดใช้งาน Extended Menu 2 แล้ว (ไฟ LED LEV กะพริบเป็นจังหวะ 1 1 0 1 1 0 1 0) ใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟกะพริบ LED L2 และกดปุ่ม SET LED L2 จะสว่างค้างแสดงว่าการตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ หากต้องการย้อนกลับไปที่ค่าที่ตั้งไว้ก่อนหน้านี้ ให้ทำขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

3. ปิดเสมอ (ALWAYS CLOSE):

หน่วยควบคุมมีระบบตั้งค่าการทำงาน "ปิด เสมอ": คุณสามารถตั้งโปรแกรมฟังก์ชันนี้ได้เฉพาะเมื่อตั้งโปรแกรมเวลาหยุดชั่วคราวไว้แล้ว และฟังก์ชันนี้จะเริ่มทำงานหลังจากไฟดับ หากตรวจพบว่าตัวกันเปิดอยู่ รอบการปิดจะเริ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ โดยมีไฟกะพริบขึ้นก่อนเป็นเวลา 5 วินาที เพื่อให้ได้โหมดการทำงานนี้ ให้ดำเนินการดังนี้: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปิดใช้งานเมนูเพิ่มเติม 2 (เน้นด้วยการกะพริบ 1 1 0 1 1 0 จากไฟ LED LEV) โดยวางตำแหน่งด้วยปุ่ม SEL บน LED L3 ที่กะพริบและ จากนั้นกดปุ่ม SET: LED L3 จะสว่างขึ้นอย่างต่อเนื่องและการทำงานจะเสร็จสิ้น หากต้องการย้อนกลับไปที่ค่าที่ตั้งไว้ก่อนหน้านี้ ให้ทำขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

4. ตามมา (FOLLOW ME):

หน่วยควบคุมสามารถกำหนดค่าฟังก์ชัน "Follow ME" ได้ ซึ่งสามารถตั้งโปรแกรมได้เฉพาะเมื่อตั้งค่าเวลาหยุดชั่วคราวไว้แล้วเท่านั้น ฟังก์ชันนี้จะลดเวลาหยุดชั่วคราวให้เหลือ 1 วินาที หลังจากการปลดไฟโตเซลล์ DS1 แล้ว ซึ่งหมายถึงว่าตัวกันจะปิดลงใน 1 วินาทีหลังจากที่ผู้ใช้ผ่านตัวกันไปแล้ว

หากต้องการเปิดฟังก์ชันนี้ ให้ดำเนินการดังนี้: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปิดใช้งานเมนูเพิ่มเติม 2 (เน้นด้วยการกะพริบ 1 1 0 1 1 0 จากไฟ LED LEV) โดยวางตำแหน่งด้วยปุ่ม SEL บน LED L4 ที่กะพริบและ จากนั้นกดปุ่ม SET: LED L4 จะสว่างขึ้นอย่างต่อเนื่องและการเขียนโปรแกรมจะเสร็จสิ้น หากต้องการย้อนกลับไปที่ค่าที่ตั้งไว้ก่อนหน้านี้ ให้ทำขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

5. PRE-FLASHING:

หน่วยควบคุมตั้งค่ามาจากโรงงานโดยปิดฟังก์ชัน Preflashing เอาไว้ หากต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชัน Preflashing ให้ดำเนินการดังนี้: ตรวจสอบว่าคุณได้เปิดใช้งานเมนูเพิ่มเติม 2 (กะพริบ 1 1 0 1 1 0 1 0 จากไฟ LED LEV) จากนั้นใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือก LED L5 ที่กะพริบ แล้วกดปุ่ม SET ; LED L5 จะคงที่และการเขียนโปรแกรมจะเสร็จสิ้น ในลักษณะนี้ ไฟส่องสว่างที่กะพริบจะเปิดขึ้นเสมอ 3 วินาทีก่อนที่ตัวกันจะเริ่มเคลื่อนที่ ทำขั้นตอนซ้ำเพื่อกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

โหมดการทำงานของแถบ LED (CN1_LED)**6. การควบคุมเอาต์พุต LED 1 สูงสุด 24V--- 50 W:**

หน่วยควบคุมสามารถเลือกตรรกะการทำงานของเอาต์พุตแถบ LED ที่แขนกันได้

ตามค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน มีเฉพาะเอาต์พุต LED เท่านั้นที่เปิดใช้งานไว้ (รวมถึงเวลาหยุดชั่วคราวที่ตั้งโปรแกรมไว้ด้วย) หากต้องการปิดใช้งานเอาต์พุตในโหมดเปิดเสมอ (Always On) ให้ทำดังนี้: ตรวจสอบว่าเปิดใช้งาน Extended Menu 2 แล้ว (ไฟ LED LEV กะพริบเป็นจังหวะ 1 1 0 1 1 0 1 0) ใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟกะพริบ LED L6 และกดปุ่ม SET ไฟ LED L6 จะดับลงแสดงว่าการตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ ทำขั้นตอนซ้ำเพื่อกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

หมายเหตุ: หากไฟ LED 6 เปิดใช้งานและไฟ LED 7 ถูกปิดใช้งาน ไฟ LED STRIP จะยังคงติดอยู่กับที่พัสดุตัวกันหรือเปิดจนสุด ในขณะที่ไฟ LED STRIP จะกะพริบในระหว่างการเคลื่อนไหว

7. การควบคุมเอาต์พุตสูงสุด 24V--- 50 W:

หน่วยควบคุมสามารถเลือกตรรกะการทำงานของเอาต์พุตแถบ LED ที่แขนกันได้

ตามค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน เอาต์พุต LED จะเป็นแบบคงที่ (ไม่กะพริบ) หากต้องการปิดเอาต์พุต LED ในโหมดคงที่ (Steady On) ให้ทำดังนี้: ตรวจสอบว่าเปิดใช้งาน Extended Menu 2 แล้ว (ไฟ LED LEV กะพริบเป็นจังหวะ 1 1 0 1 1 0 1 0) ใช้ปุ่ม SEL เพื่อเลือกไฟกะพริบ LED L7 และกดปุ่ม SET ไฟ LED L7 จะติดสว่างค้างไว้แสดงว่าการตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ ทำขั้นตอนซ้ำเพื่อกู้คืนการกำหนดค่าเริ่มต้น

13 รีเซ็ต

หากต้องการรีเซ็ตหน่วยควบคุมให้กลับสู่ค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน ให้กด SEL และ SET พร้อมกัน ซึ่งจะทำให้ไฟ LED แสดงสถานะสีแดงทั้งหมดสว่างพร้อมกัน และสวิตช์หน่วยควบคุมจะดับลงทันที

คำเตือน: การกู้คืนการตั้งค่าจากโรงงานจะไม่รวมการลบรีโมทที่บันทึกไว้ก่อนหน้านี้ทั้งหมดและการรีเซ็ตลอจิกกฎรีโมทแรก

14 การวินิจฉัย

การทดสอบโฟโตเซลล์:

มีการเตรียมให้หน่วยควบคุมสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ความปลอดภัยตามมาตรฐาน EN 12453 จุด 5.1.1.6 ไว้แล้ว ในแต่ละรอบการทำงานจะมีการทดสอบการทำงานของโฟโตเซลล์ที่ต่อเอาไว้ ในกรณีที่วงจรเปิดและ/หรือโฟโตเซลล์ทำงานผิดปกติ หน่วยควบคุมจะไม่ขยับตัวกันและส่งสัญญาณให้เห็นว่าการทำงานมีความผิดปกติ ด้วยการกะพริบไฟ LED แสดงสถานะทั้งหมดพร้อมกัน เมื่อโฟโตเซลล์ทำงานปกติแล้ว หน่วยควบคุมก็จะพร้อมใช้งานได้ตามปกติ โหมดการทำงานนี้รับประกันการตรวจสอบความผิดปกติได้ตามมาตรฐาน EN 954-1 Category 2

หมายเหตุ: กรณีใช้งานในโหมด DEADMAN ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์นิรภัย (โฟโตเซลล์)

15 การรับประกัน

- 1 - การรับประกันนี้ทำให้เป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงเชิงพาณิชย์หรือการขายสินค้าเพื่อการใช้งานด้านวิชาชีพจะจำกัดเฉพาะการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ FRATELLI COMUNELLO SPA ยอมรับว่ามีข้อบกพร่องด้วยผลิตภัณฑ์ที่ซ่อมแซมแล้วที่เทียบเท่า (ต่อจากนี้ไปเรียกว่า "การรับประกันมาตรฐาน") การรับประกันไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุ (เช่น ค่าแรงงาน ค่าเช่าวัสดุ เป็นต้น)
- 2 - บทบัญญัติที่มีอยู่ในข้อ 1490-1495 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งของอิตาลีไม่ได้ใช้บังคับ
- 3 - FRATELLI COMUNELLO SPA รับประกันว่าผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีภายในขอบเขตที่ระบุในข้อย่อ 1 ก่อนหน้า เว้นแต่จะตกลงไว้เป็นอย่างอื่นการรับประกันมาตรฐานจะมีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา 24 (ยี่สิบสี่) เดือนนับจากวันผลิตซึ่งระบุไว้บนผลิตภัณฑ์ การรับประกันจะมีผลและผูกพัน COMUNELLO เฉพาะในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ประกอบและให้บริการอย่างถูกต้องตามกฎหมายของการติดตั้งและความปลอดภัยที่ระบุไว้ในเอกสารที่ให้ไว้โดย COMUNELLO หรือในกรณีใด ๆ ที่มีอยู่ในเว็บไซต์ <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>
- 4 - การรับประกันไม่ครอบคลุม: ข้อบกพร่องหรือความเสียหายเนื่องจากการขนส่ง ความผิดพลาดหรือความเสียหายที่เกิดจากข้อบกพร่องในระบบจ่ายไฟฟ้าที่ติดตั้ง ณ สถานที่ของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์และหรือความประมาทเลินเล่อ ความไม่เพียงพอหรือการใช้ระบบที่ไม่เหมาะสม ความผิดพลาดหรือความเสียหายที่เกิดจากการดัดแปลงในส่วนของบุคลากรที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือเป็นผลมาจากการใช้งาน/การติดตั้งที่ไม่ถูกต้อง (ในเรื่องนี้เราขอแนะนำให้บำรุงรักษาระบบอย่างน้อยทุกหกเดือน) หรือการใช้อะไหล่ที่ไม่ใช่ของแท้ ข้อบกพร่องที่เกิดจากสารเคมีและหรือสภาพบรรยากาศ
- การรับประกันไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายของวัสดุสิ้นเปลือง ไม่ว่าในกรณีใด ๆ COMUNELLO จะเพิ่มเครดิตสำหรับการแทรกแซงที่ดำเนินการ ณ สถานที่ของลูกค้าในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าการแทรกแซงไม่มีประโยชน์เพราะการรับประกันไม่มีผลอีกต่อไปหรือเนื่องจากลูกค้าได้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COMUNELLO ในลักษณะประมาทเลินเล่อหรือไม่มีประสิทธิภาพซึ่งการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องติดตั้ง
- 5 - การดำเนินการตามการรับประกัน: เว้นแต่จะมีการตกลงเป็นอย่างอื่น สิทธิในการเรียกร้องภายใต้การรับประกันมาตรฐานจะถูกใช้โดยการส่งสำเนาของเอกสารการซื้อ (ใบกำกับภาษี) ให้กับ COMUNELLO ลูกค้าจะต้องรายงานข้อบกพร่องให้ COMUNELLO ทราบภายในระยะเวลา 30 (สามสิบ) วันจากการค้นพบ
- การดำเนินการจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่จำกัดตามกฎหมาย 6 (หก) เดือนนับจากวันที่ค้นพบ ลูกค้าจะต้องส่งชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มีการเรียกร้องภายใต้การรับประกันมาตรฐานไปที่ FRATELLI COMUNELLO SPA Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) - Italy
- 6 - ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้องค่าชดเชยสำหรับความเสียหายที่ตามมา การสูญเสียกำไร การสูญเสียการผลิต และในกรณีใด ๆ ไม่สามารถเรียกร้องจำนวนเงินสูงกว่ามูลค่าของส่วนประกอบหรือผลิตภัณฑ์ที่ให้มา ลูกค้าจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งผลิตภัณฑ์ที่จะซ่อมแซมหรือซ่อมแซมแล้วแม้ว่าจะอยู่ภายใต้การรับประกันมาตรฐาน
- 7 - การดำเนินงานภายนอกที่ดำเนินการโดยบุคลากรด้านเทคนิคของ COMUNELLO ไม่ได้อยู่ภายใต้การรับประกันมาตรฐาน
- 8 - คู่สัญญาสามารถกำหนดการปรับเปลี่ยนเฉพาะของเงื่อนไขของการรับประกันมาตรฐานที่อธิบายไว้ในที่นี้ในข้อตกลงการขายระหว่างคู่สัญญา
- 9 - ในกรณีที่ข้อพิพาททางกฎหมายในลักษณะใด ๆ ให้ใช้กฎหมายของอิตาลีและศาลที่มีอำนาจจะต้องเป็นศาลแห่งวิเซนซา

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTE

[illegible]

NOTE

[illegible]

NOTE

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines, text, or other markings on the page.

NOTE

[illegible]

NOTE

[illegible]

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTE

[illegible]

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTE

[illegible]



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

SERVICE - SERVIZIO CLIENTI

Orario: dal lunedì al venerdì

dalle 08:30 alle 13:00

dalle 14:00 alle 17:30

Telefono: +39 0424 584111

E-mail: service@comunello.it