

# COMUNELLO

AUTOMATION

## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

### RAMPART 600 / 1000

Electromechanical actuators for counterbalanced sectional doors



[comunello.com](http://comunello.com)

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



91300328 - Rev. 00 - 16/05/2018

FIG. 1

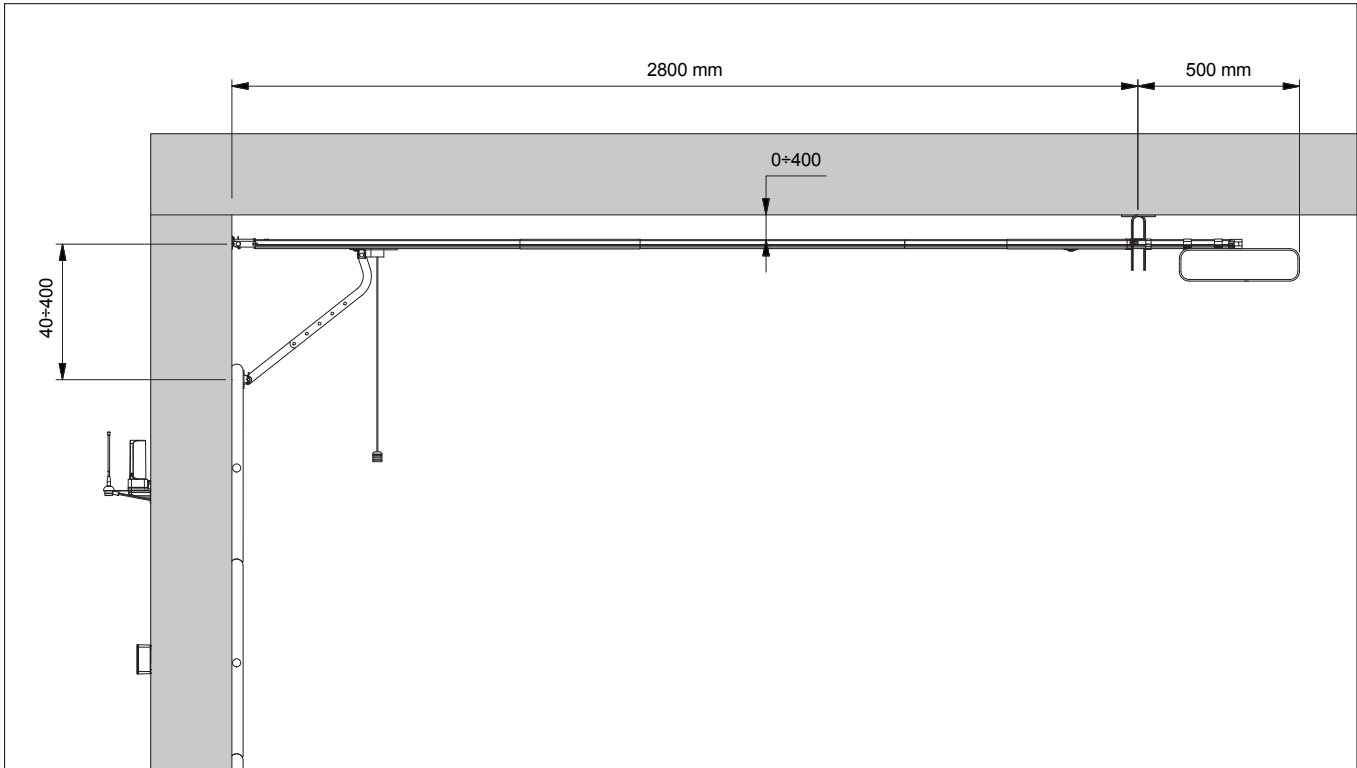


FIG. 2

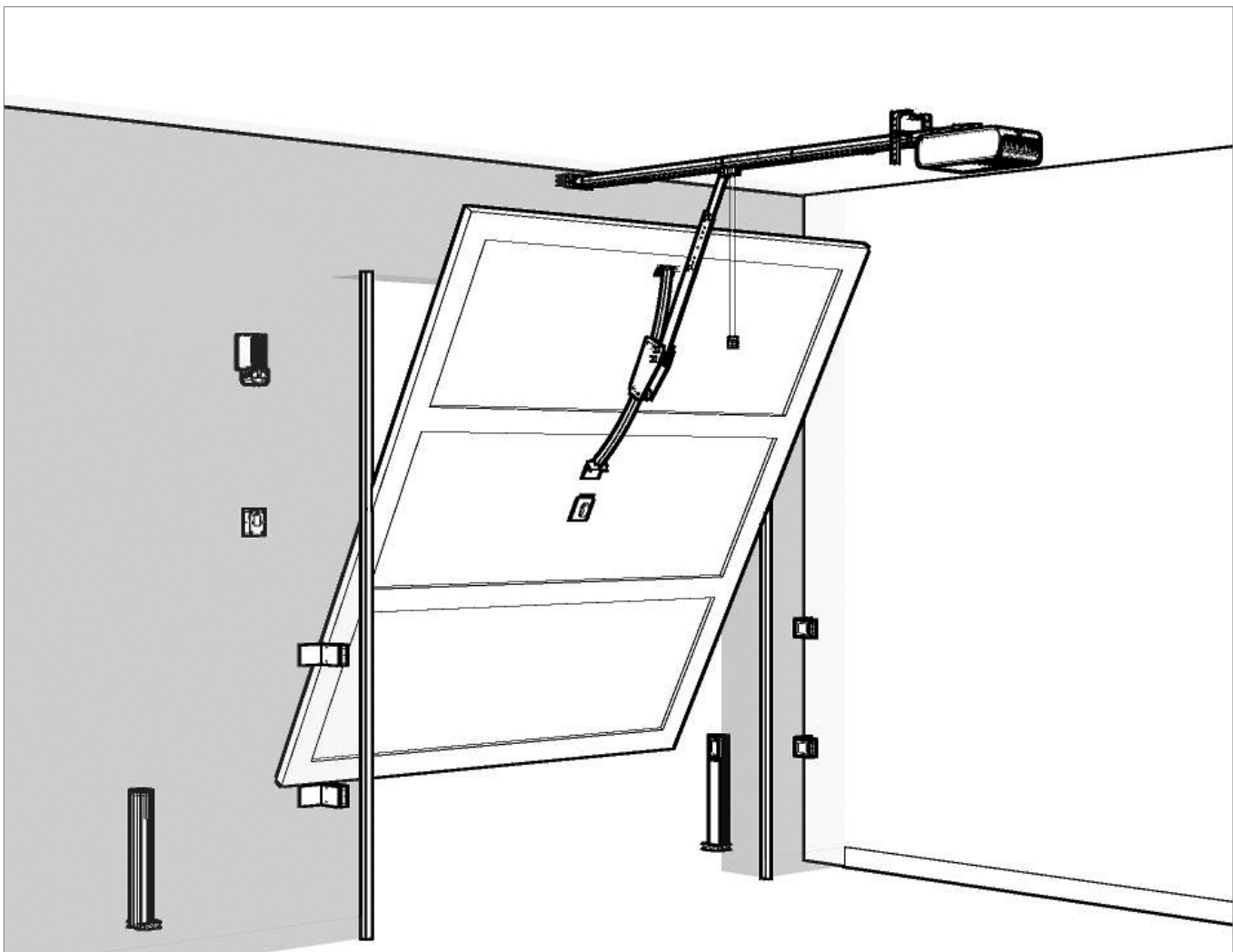


FIG. 3

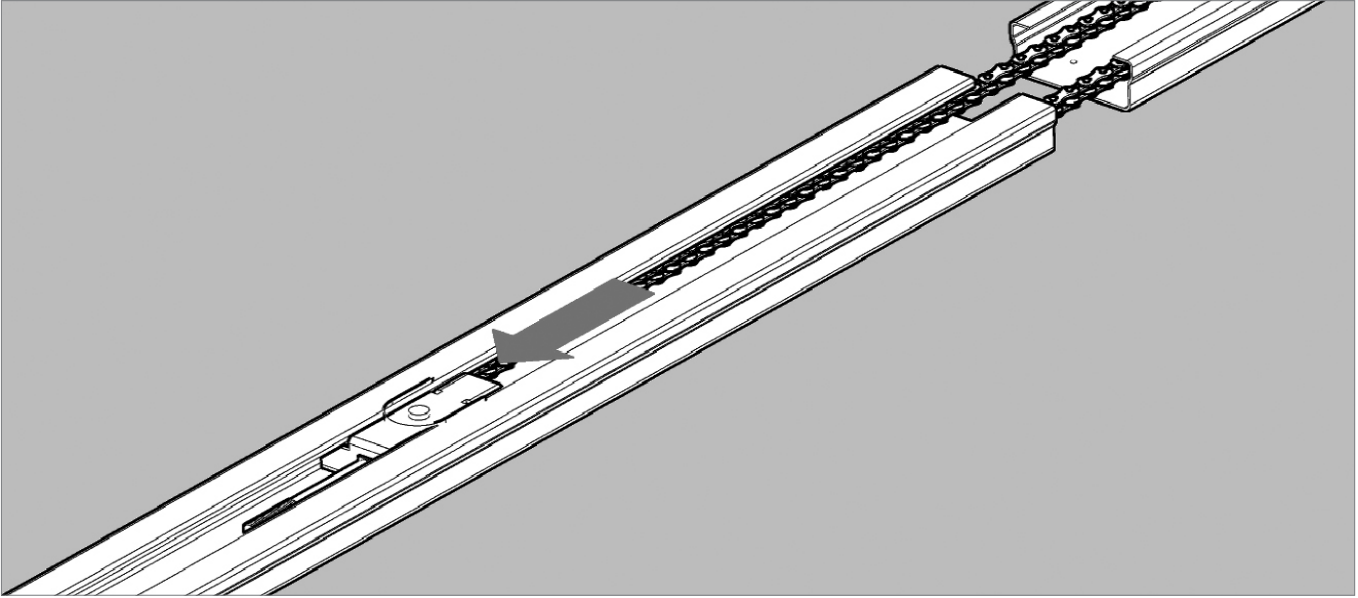


FIG. 4

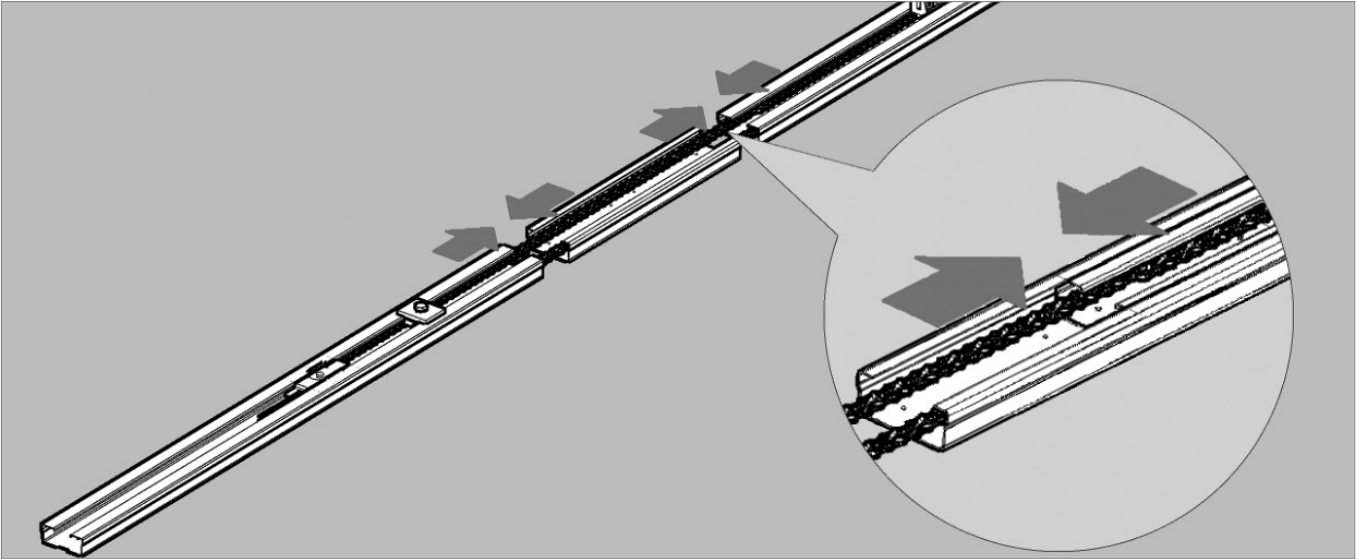


FIG. 5

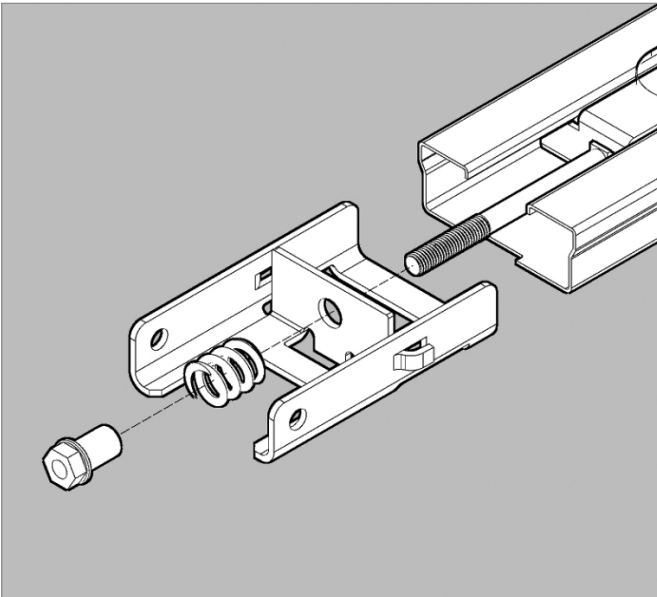


FIG. 6

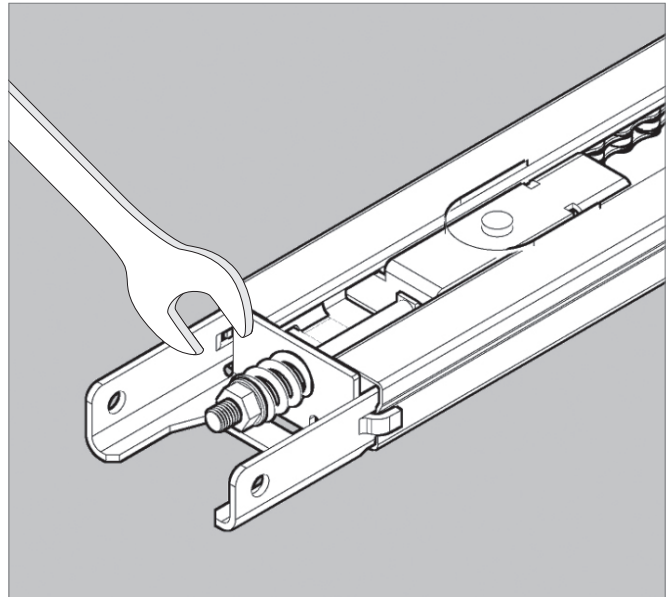


FIG. 7

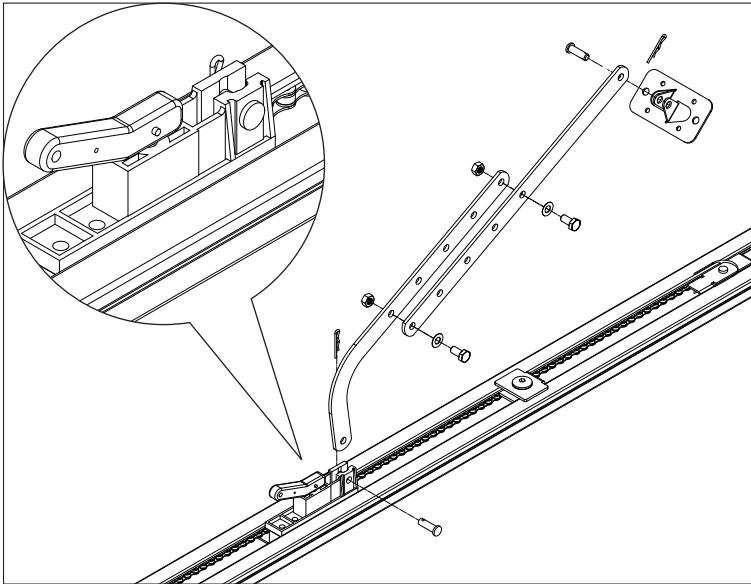


FIG. 8

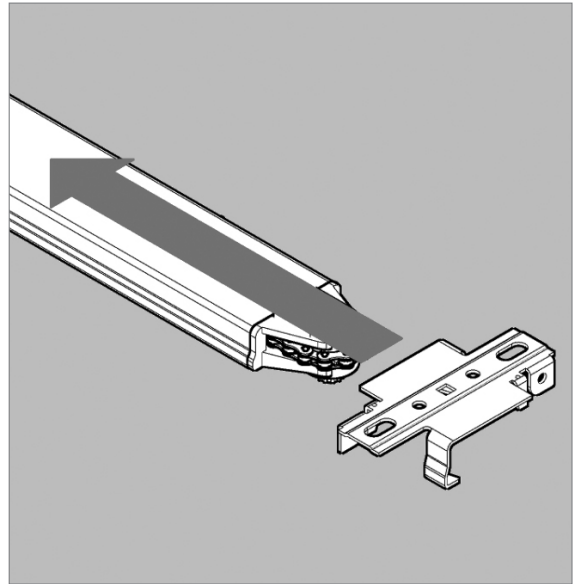


FIG. 9

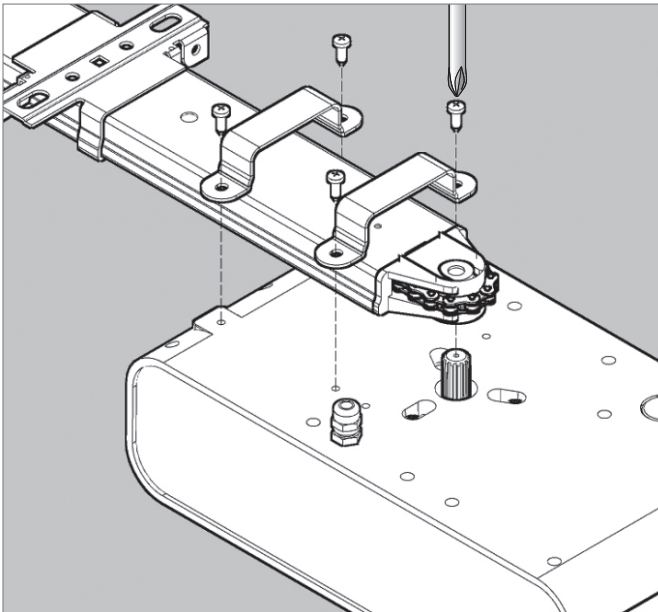


FIG. 10

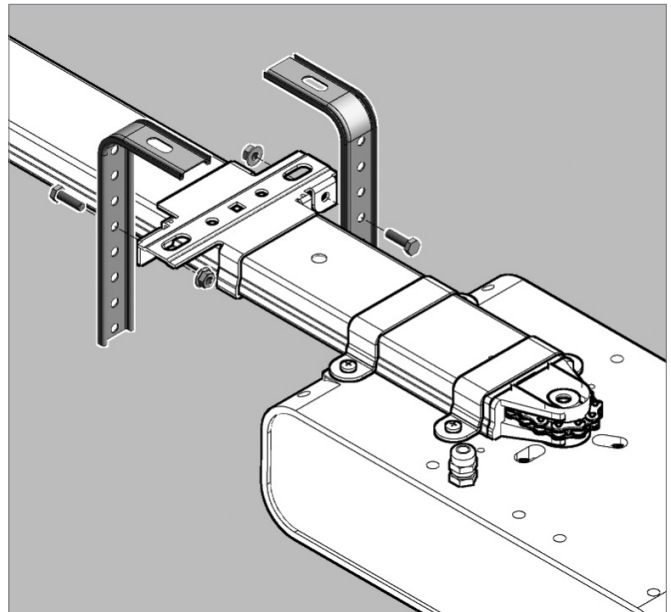


FIG. 11

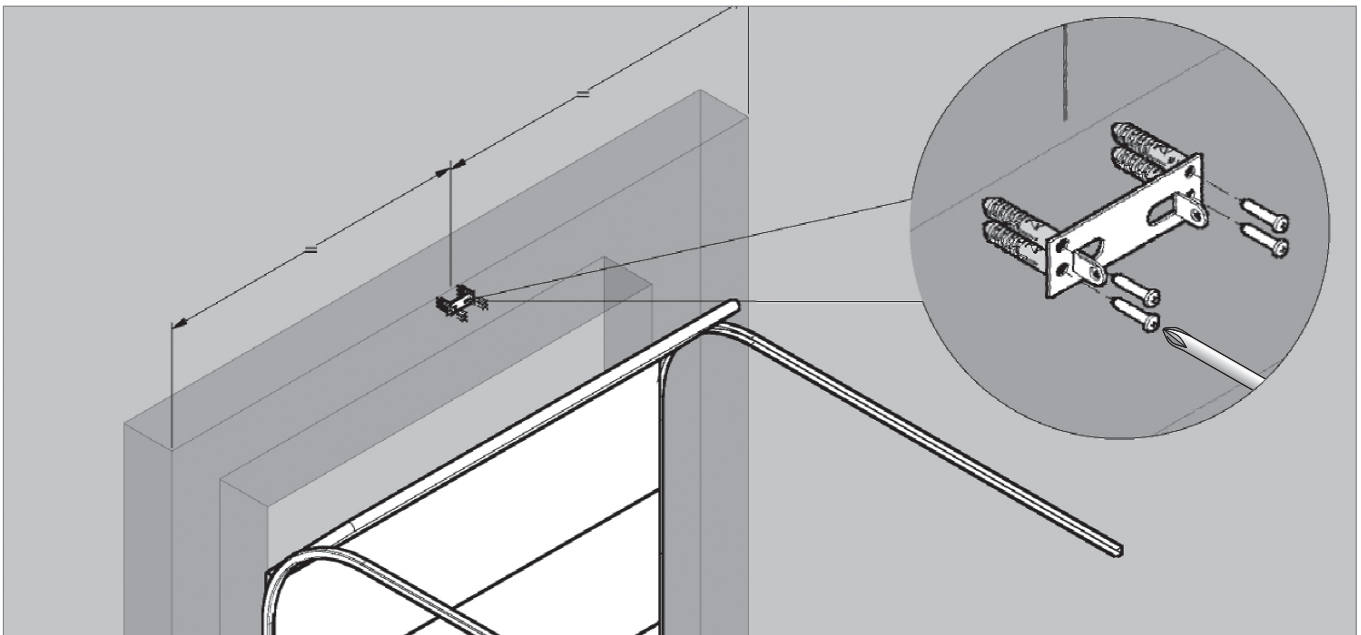


FIG. 12

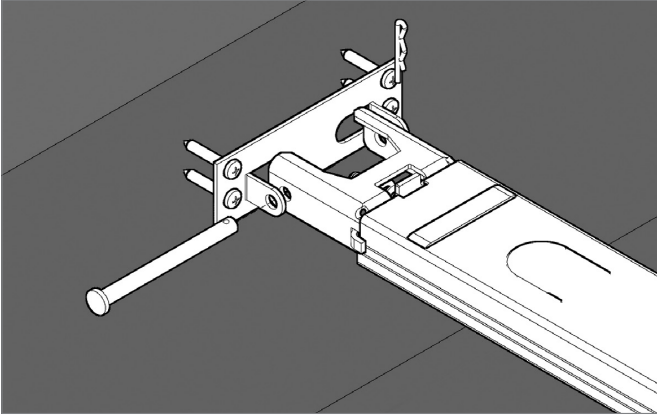


FIG. 14

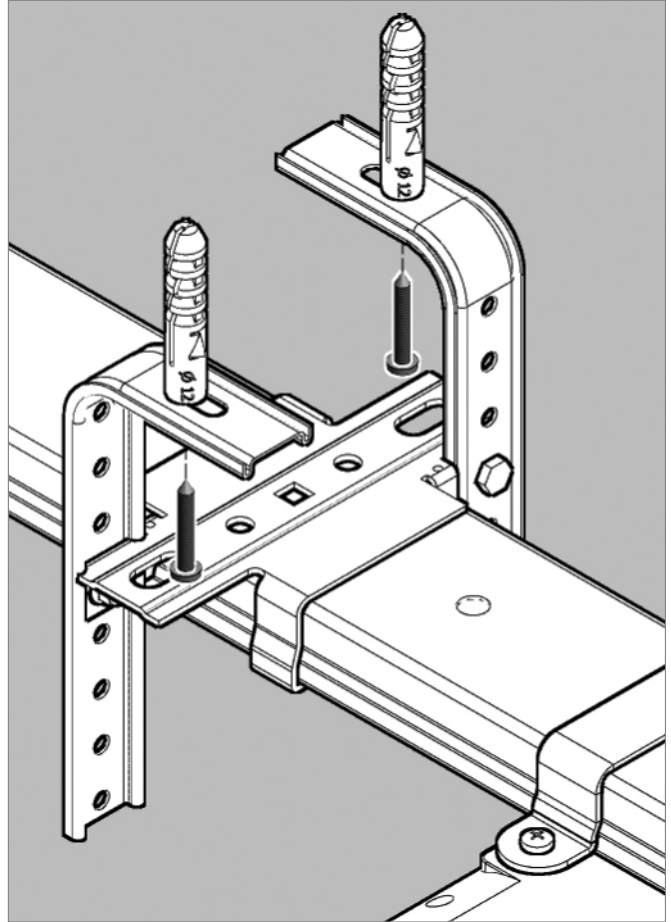


FIG. 13

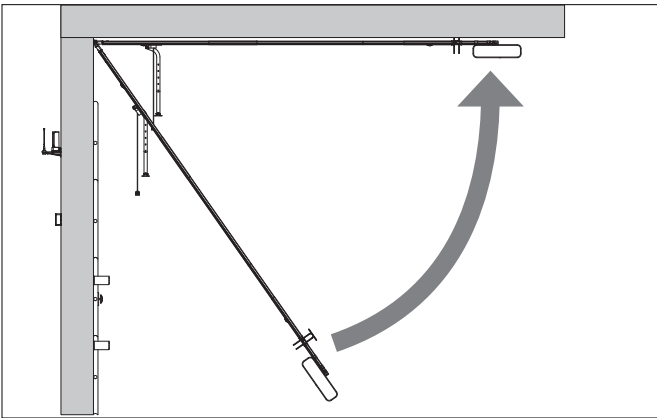


FIG. 15

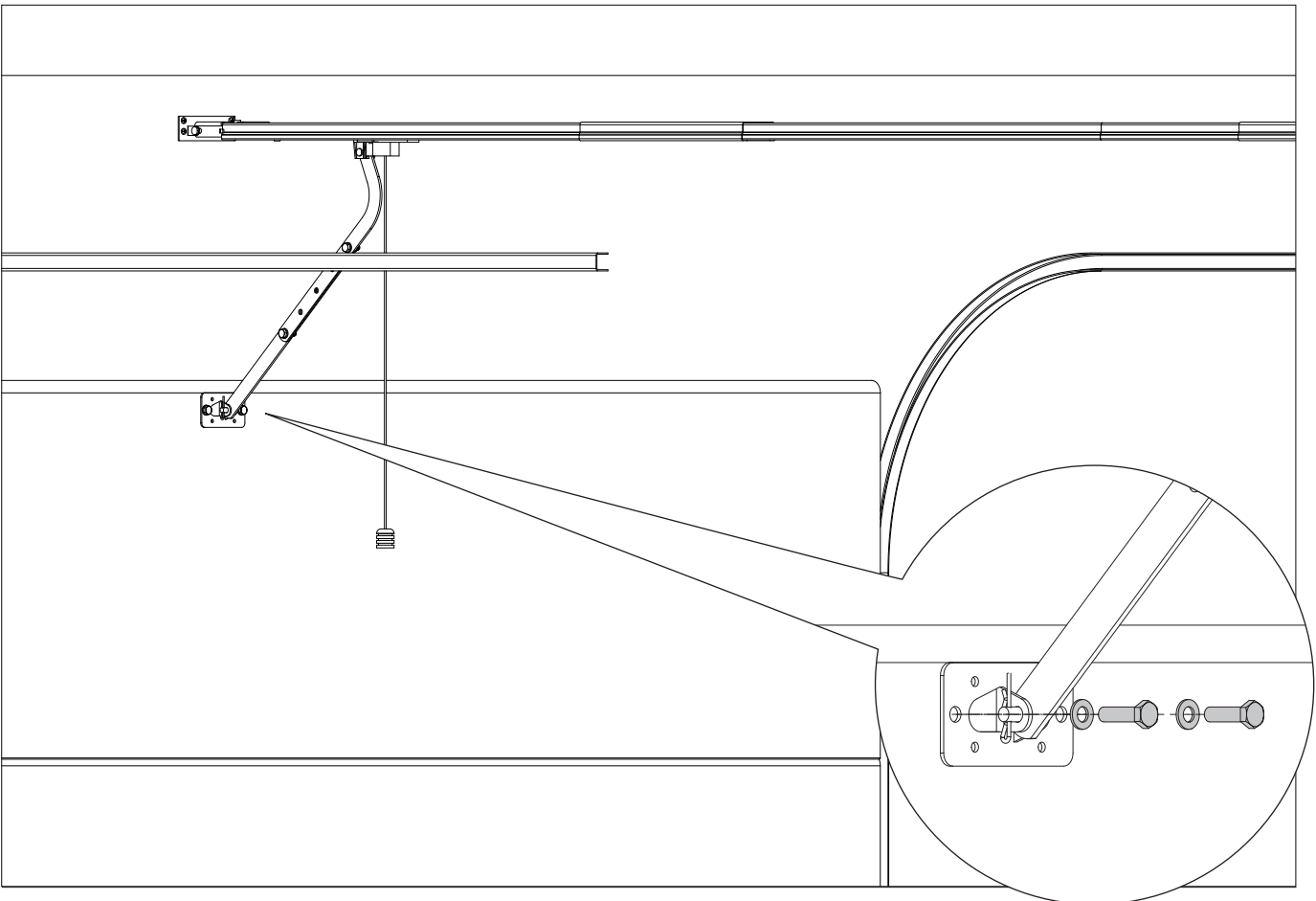


FIG. 16

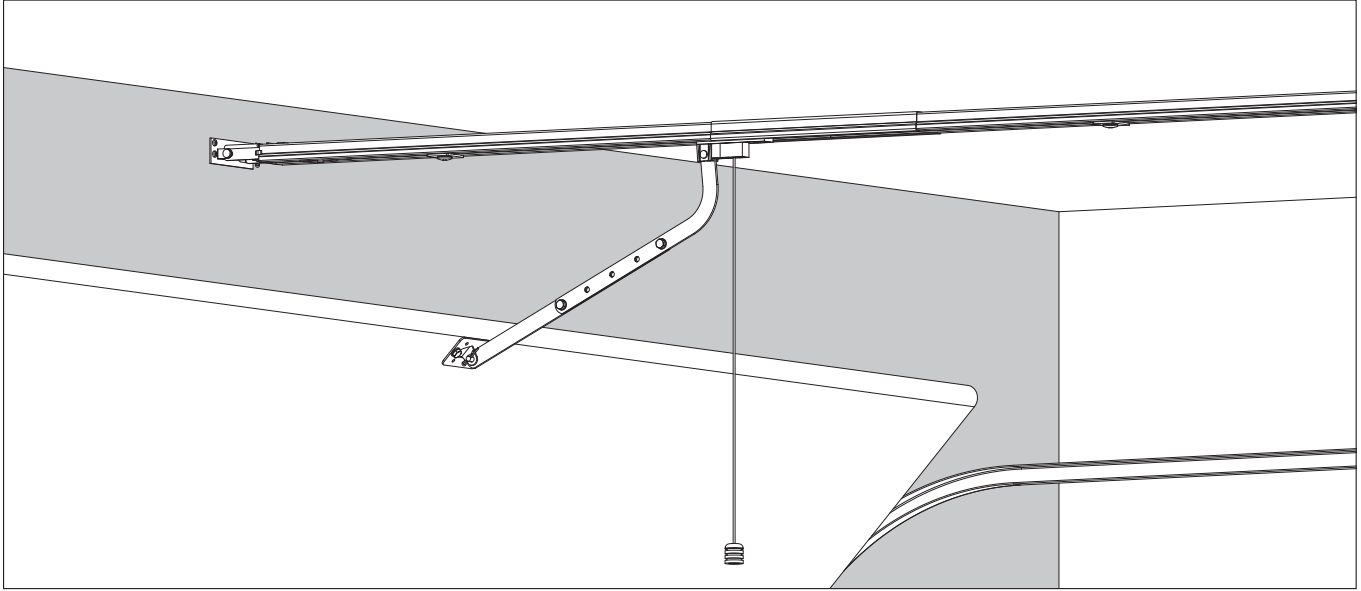


FIG. 17

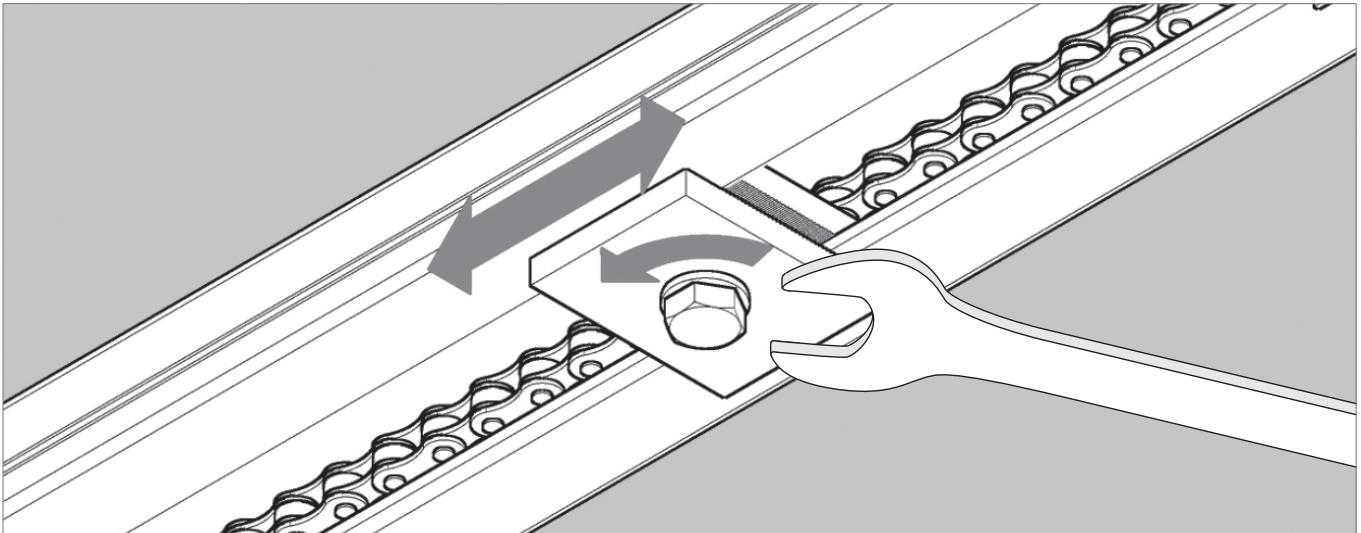


FIG. 18

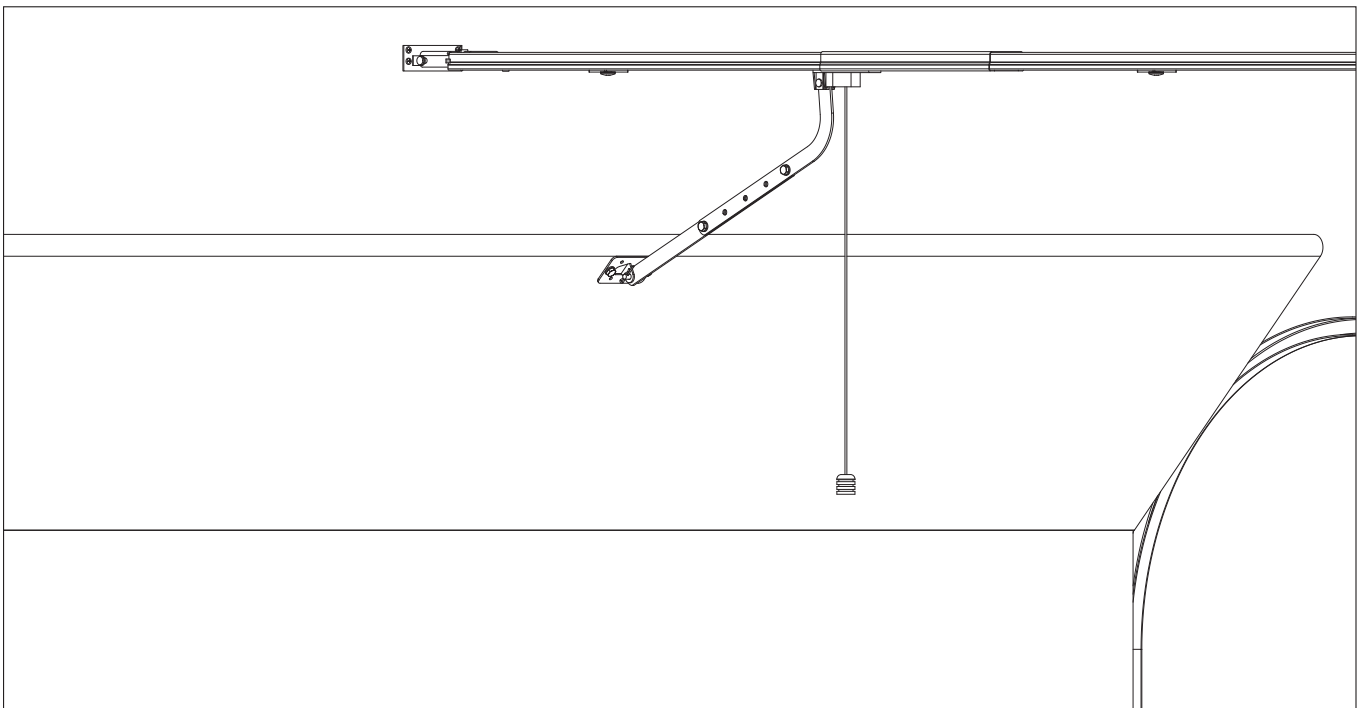




FIG. 19

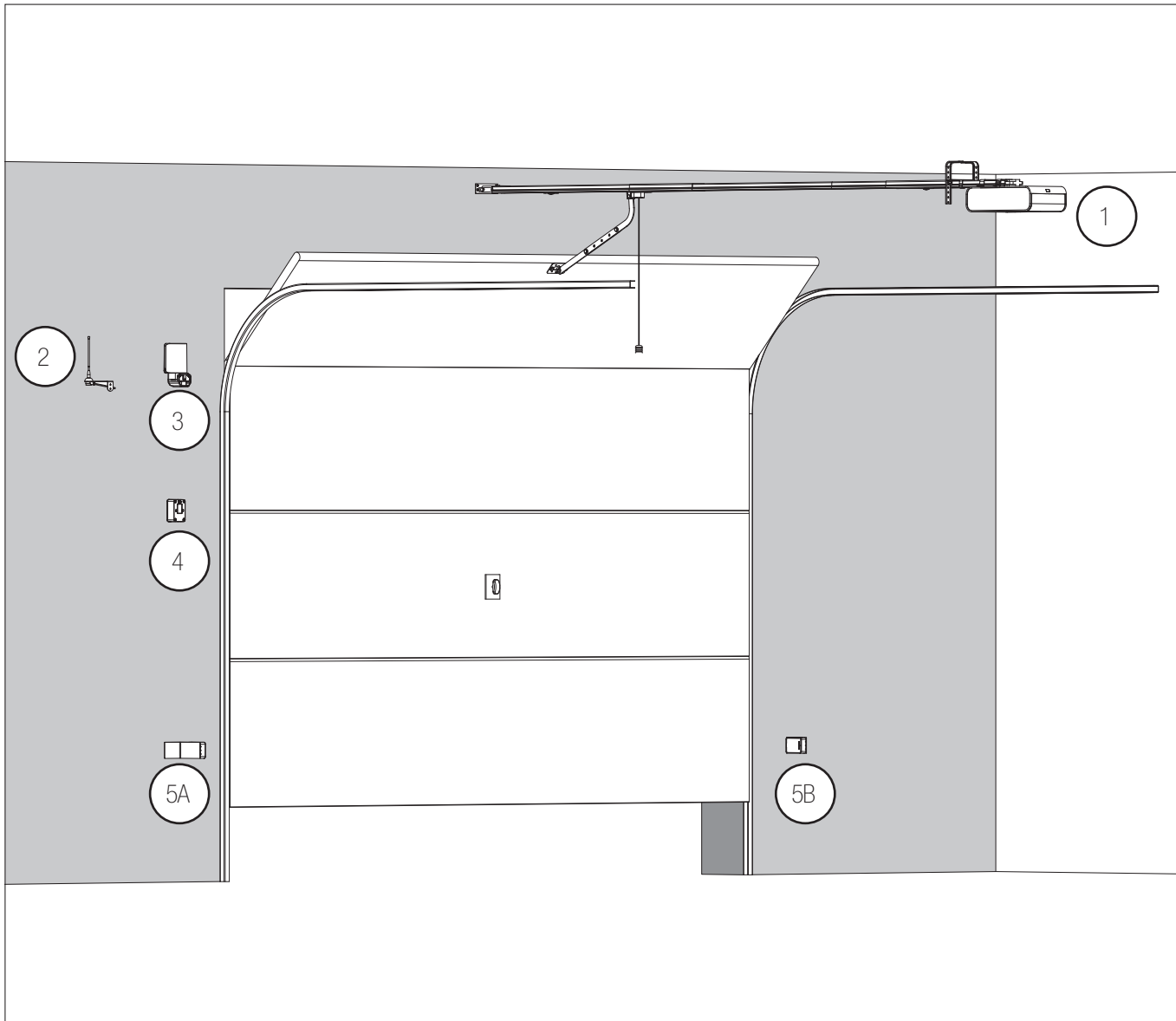
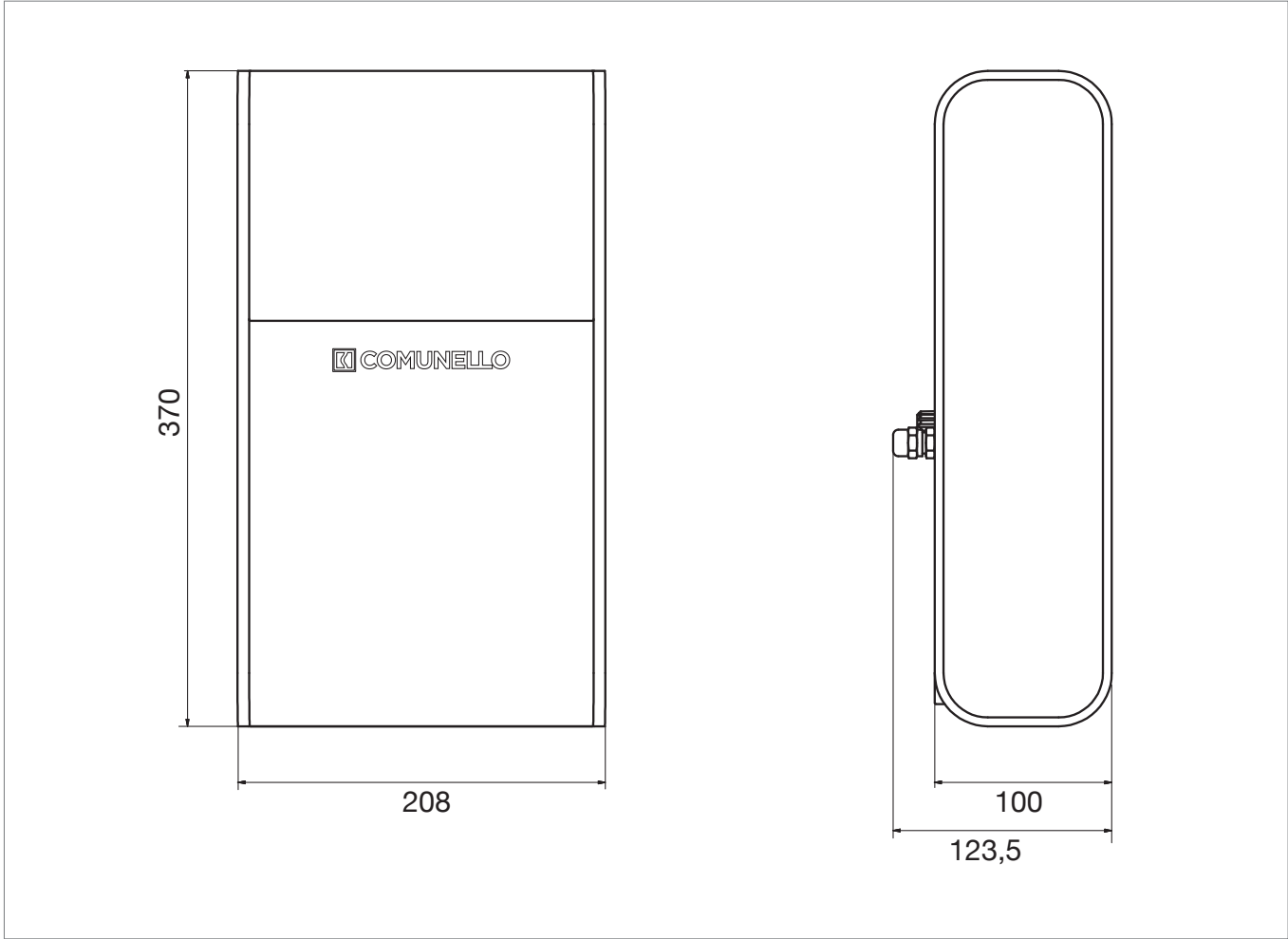


TABELLA CONNESSIONI CAVI - AG01 WIRES CONNECTION TABLE AG01

**SECTIONAL DOORS (CU 24V RT)**

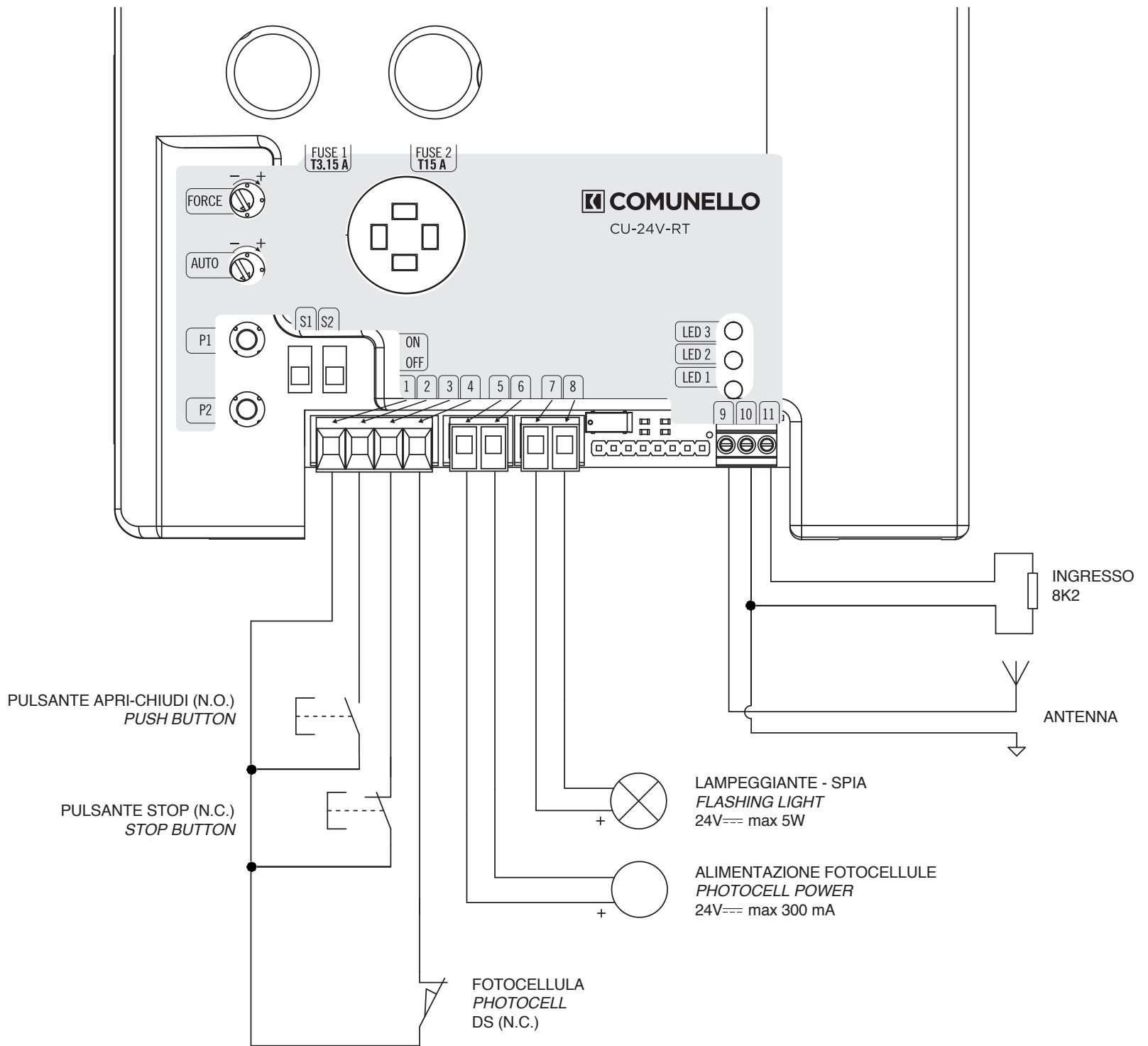
ID	Description	Cable type	Lenght (1m to 20m)	Lenght (20m to 50m)
1	Main power supply	HAR EN50575 CPR 305/2011	2x1,5mm <sup>2</sup>	2x2,5mm <sup>2</sup>
3	Flashing light		2x0,5mm <sup>2</sup>	2x1,0mm <sup>2</sup>
5A	Photocell TX		2x0,5mm <sup>2</sup>	2x1,0mm <sup>2</sup>
5B	Photocell RX		4x0,5mm <sup>2</sup>	4x1,0mm <sup>2</sup>
4	Key selector		3x0,5mm <sup>2</sup>	3x1,0mm <sup>2</sup>
2	Antenna	RG58	max 20m	

FIG. 21



PL





ATTENZIONE: Usare Lampeggianti autoscillanti (Art. SWIFT)

# ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE

## RAMPART 600 / 1000

### 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 portoni sezionali**  
Modello **RAMPART 600 - RAMPART 1000**

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 2014/53/EU (RED)
- 2011/65/EU (Direttiva RoHS)

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

EN61000-6-2:2005 + AC:2005  
EN61000-6-3:2007 + A1:2011  
EN62233 :2008  
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1  
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1  
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 Final Draft  
EN60335-1:2012+ AC:2014 + A11:2014  
ed emendamenti successivi

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.

Rosà (VI) – Italia  
13-06-2017

**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 9001:2008.

(Certificato n° 50 100 11235 Rev. 02)

## INDICE

<b>1</b>	<b>AVVERTENZE GENERALI</b>
1.1	Avvertenze per la sicurezza
1.2	Avvertenze per l'installazione
1.3	Avvertenze per l'uso
<b>2</b>	<b>MODELLI E DESCRIZIONE PRODOTTO</b>
2.1	Descrizione
2.2	Installazione tipica
<b>3</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLAZIONE</b>
4.1	Verifiche preliminari
4.2	Limiti d'impiego
4.3	Installazione del motoriduttore RAMPART
4.3.1	Installazione
4.3.2	Installazione finecorsa
4.3.3	Sblocco manuale
<b>5</b>	<b>COLLEGAMENTI ELETTRICI</b>
5.1	Regolazioni e collegamento accessori
5.1.1	Riferimenti pannello di controllo e regolazione
5.1.2	Morsetti per il regolamento degli accessori
5.1.3	Apprendimento corsa massima (finecorsa elettronico apertura)
5.1.4	Memorizzazione/cancellazione di un radiocomando
5.1.5	Chiusura automatica
5.1.6	Modalità automatica o passo-passo
5.1.7	Regolazione della forza
5.1.8	Ingresso dispositivo di sicurezza 8K2
5.1.9	Ingresso dispositivo fotocellula
5.1.10	Rilevamento ostacoli
5.1.11	Luce di cortesia
5.1.12	Lampeggiante/spia esterni
5.1.13	Selettore a chiave e pulsanti ausiliari
<b>6</b>	<b>COLLAUDO</b>
<b>7</b>	<b>MANUTENZIONE</b>
<b>8</b>	<b>RICAMBI</b>
<b>9</b>	<b>SMALTIMENTO</b>
<b>10</b>	<b>GARANZIA</b>

## 1 AVVERTENZE GENERALI

### 1.1 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

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

### 1.2 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di iniziare l'installazione verificare la necessità di ulteriori dispositivi e materiali che possono servire a completare l'automazione con RAMPART in base alla specifica situazione d'impiego.
- L'automatismo non deve essere utilizzato prima di aver messo in sicurezza il serramento.

- Il materiale dell'imballaggio deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

### 1.3 AVVERTENZE PER L'USO

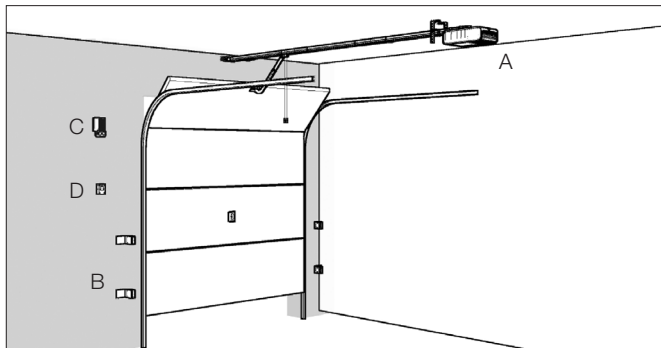
- Non eseguire modifiche su nessuna parte se non previste nel presente manuale. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamento. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivati da prodotti modificati.
- Evitare che le parti dell'automatismo possano venir immerse in acqua o in altre sostanze liquide. Anche durante l'installazione evitare che 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 RAMPART in tali situazioni può causare situazioni di pericolo.
- Non tenere qualsiasi componente di RAMPART vicino a fonti di calore né esporlo a fiamme; tali azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo.
- Collegare la centrale solo ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza.
- Tutte le operazioni che richiedono l'apertura dei gusci di RAMPART 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.

## 2 MODELLI E DESCRIZIONE PRODOTTO

### 2.1 DESCRIZIONE

Attuatore elettromeccanico per porte sezionali bilanciate a molle. Motoriduttore abbinabile a guide con cinghia o catena di trasmissione, centrale elettronica di controllo integrata con finecorsa elettronici (encoder) per motore 24V=, ricevente radio ad innesto: 433,92 MHz "narrowband".

### 2.2 INSTALLAZIONE TIPICA



#### LEGENDA

- A MOTORIDUTTORE CON CENTRALINA INTERNA
- B FOTOCELLULE IN CHIUSURA
- C LAMPEGGIANTE
- D SELETTORE A CHIAVE

## 3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

	RAMPART 600	RAMPART 1000
Alimentazione	230V (±10%) / 50Hz	
Sforzo di tiraggio massimo (forza necessaria per la partenza movimento porta)	600N	1000N
Sforzo di tiraggio nominale (forza necessaria per mantenere il movimento della porta)	200N	300N
Peso massimo della porta	110kg	210kg
Velocità massima di apertura	0,14 Metri / secondo	
Velocità durante lo sforzo nominale	0,1 Metri / secondo	
Tempo massimo motore continuo	60 secondi (modalità di funzionamento intermittente)	
Consumo di energia durante lo sforzo nominale	110 W	150 W
Tempo di illuminazione (tempo LED) dopo l'arresto del movimento	30 secondi dopo apertura porta 1 minuto dopo chiusura porta	
Assorbimento di corrente aggiuntivo (dispositivi esterni)	24V DC / max. 8W (max 300mA)	
Corrente assorbita dalla lampada di segnalazione esterna	24V DC / max. 5W (max 200mA)	
Radio controllo	433,92MHz / codice dinamico 200 telecomandi max	
Tipo di protezione	II	
Classe di protezione	IP20	
Range di temperatura	-20°C / +50°C	
PESO DEL MOTORE	4,5kg	5,0kg

## 4 INSTALLAZIONE

### 4.1 VERIFICHE PRELIMINARI

Per un corretto funzionamento dell'automazione verificare quanto segue:

- Tutti gli accessori siano adeguatamente dimensionati.
- La porta, se lasciata libera in ogni posizione, non si muovi da sola.
- Siano rispettati gli spazi minimi e massimi riportati nella FIG. 1.
- Nel caso di portone basculante fare attenzione che il movimento del portone non vada in contatto con la guida catena (FIG. 2).
- Verificare che nella corsa del portone, sia in chiusura che in apertura, non ci siano punti di maggiore attrito.

### 4.2 LIMITI D'IMPIEGO

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

prodotto".

### 4.3 INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE RAMPART

#### 4.3.1 INSTALLAZIONE:

- Predisporre i due pezzi di guida per essere assemblati (saltare questo punto nel caso di unico pezzo).
- Far scorrere all'interno delle guide la testa con puleggia FIG. 3.
- Unire i due pezzi di guida mediante l'utilizzo del giunto come da FIG. 4 (saltare questo punto nel caso di guida unico pezzo).
- Portare la testa con ingranaggio all'estremità della guida ed assemblare il tirante con molla alla guida stessa (FIG. 5).
- Serrare il dado in dotazione contro la molla fino ad ottenere una tensione sufficiente della catena/cinghia (FIG. 6).
- Assemblare la leva di traino e la staffa di fissaggio al portone con il carrello della guida (può essere utilizzato solo la leva "A") (FIG. 7).
- Infilare la staffa di supporto guida lungo la guida stessa (FIG. 8).
- Fissare l'attuatore alla guida mediante le viti e le staffe in dotazione (FIG. 9).
- Fissare le staffe di sostegno alla staffa di supporto guida (FIG. 10). I piatti forati possono essere tagliati a seconda della lunghezza necessaria. Nel caso di fissaggio diretto a soffitto non utilizzare i piatti forati.
- Fissare la staffa anteriore sopra il portone in posizione centrale (FIG. 11).
- Assemblare la guida alla staffa anteriore sopra il portone mediante perno e copiglia in dotazione (FIG. 12).
- Fissare la guida a soffitto come illustrato nelle FIG. 13 e 14.
- Fissare la leva di traino al portone mediante perno e copiglia in dotazione (FIG. 15).
- Legare il cordino di attivazione dello sblocco manuale (FIG. 16).

#### 4.3.2 REGOLAZIONE FINECORSO

- Svitare e posizionare il finecorsa nella posizione desiderata FIG. 17.
- Bloccare il fine corsa serrando la vite.

#### 4.3.3 SBLOCCO MANUALE

- Per sbloccare e consentire un movimento manuale del portone tirare il cordino legato al carrello scorrevole lungo la guida (FIG. 18).
- Il portone può essere movimentato manualmente.

## 5 COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'attuatore viene fornito con cavo di alimentazione predisposto al collegamento su quadro elettrico (opportunamente protetto). Per il collegamento degli accessori (pulsanti, selettori, fotocellule...) si veda il seguente paragrafo (FIG. 19).

- Utilizzare in fase di installazione esclusivamente cavi in doppio isolamento (cavi con guaina) sia per i collegamenti a tensione di rete (230V) che per i collegamenti in bassissima tensione di sicurezza SELV (lampeggiante, fotocellule).
- Il doppio isolamento dei cavi deve essere mantenuto sino alle immediate vicinanze dei morsetti sguainandoli esclusivamente nelle immediate vicinanze delle morsettiere e dovranno essere vincolati anche da fascette.
- Utilizzare in fase di installazione esclusivamente canalette in plastica.
- Utilizzare canalette distinte per i cablaggi in bassa tensione (230V) e per i cablaggi in bassissima tensione di sicurezza (SELV).
- "I conduttori a bassissima tensione di sicurezza, devono essere fisicamente separati (almeno 4mm in aria) dai conduttori a tensione di rete, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare avente spessore di almeno 1 mm.

- Utilizzare cavi FG7 2x1,5 mm<sup>2</sup> 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.

## 5.1 REGOLAZIONI E COLLEGAMENTO ACCESSORI

### 5.1.1 RIFERIMENTI PANNELLO DI CONTROLLO E REGOLAZIONE

F1: Fusibile di protezione alimentazione di rete 230V~ (F3.15A250V).

F2: Fusibile di protezione alimentazione motore 24V=== (F15A250V).

FORCE (TR1): Regolazione FORZA (forza massima in senso orario).

AUTO (TR2): TEMPO CHIUSURA AUTOMATICA (incremento tempo in senso orario)

P1: Pulsante per memorizzazione radiocomandi.

P2: Pulsante per apprendimento corsa massima.

S1: Selettore modalità PASSO-PASSO (apre-stop-chiude) o AUTOMATICO (apre-chiude)

S2: Selettore per inversione senso rotazione motore .

LED1: Led di segnalazione (feedback) presenza tensione.

LED2: Led di segnalazione (feedback) per programmazione corsa massima.

LED3: Led di segnalazione (feedback) per memorizzare / cancellare i radiocomandi.

### 5.1.2 MORSETTI PER IL COLLEGAMENTO DEGLI ACCESSORI (CN1)

1. GND (comune)
2. Ingresso pulsante Apre/Chiude (N.A.)
3. Ingresso pulsante Stop (N.C.)
4. Ingresso Dispositivo di Sicurezza Fotocellule (N.C.)
5. Alimentazione 24V===+ Dispositivo di Sicurezza Fotocellule (max 300mA)
6. Alimentazione 24V ===- Dispositivo di Sicurezza Fotocellule
7. Alimentazione 24V ===+ Lampeggiante (max 5W)
8. Alimentazione 24V ===- Lampeggiante
9. Ingresso Antenna (polo caldo)
10. GND (comune)
11. Ingresso Dispositivo di Sicurezza 8K2

### 5.1.3 APPRENDIMENTO CORSA MASSIMA

(FINECORSO ELETTRONICO APERTURA).

Per impostare la Corsa Massima FEA (Finecorsa Elettronico in Apertura), è necessario che il motore sia collegato al sezionale tramite il relativo binario e che il pattino di traino sia agganciato alla catena (o cinghia). È necessario inoltre che sia collegato almeno un pulsante di comando (o sia presente un radiocomando memorizzato) e i dispositivi di sicurezza (Fotocellula e Ingresso STOP) attivi e N.C. **Per acquisire il FEA, alimentare il motore, posizionare il sezionale su una posizione "quasi chiusa" (circa 500mm dalla battuta di chiusura) agendo sul pulsante di comando o sul radiocomando. Premere e tener premuto il pulsante P2 sul quadro di comando fino a che il led di segnalazione LED2 si accende; rilasciare il pulsante P2 (il LED2 inizia a lampeggiare). Il sezionale comincerà una manovra di chiusura fino alla battuta. Una volta chiuso (acquisizione della posizione di Zero) inizierà la manovra di apertura a bassa velocità: quando il sezionale avrà raggiunto la posizione desiderata di apertura (FEA) premere nuovamente il tasto P2, il sezionale si ferma nella posizione di tutto aperto (corsa massima). Alternativamente è possibile lasciare che la corsa termini su un eventuale blocco meccanico (inserito nel binario) acquisendo ugualmente il FEA (FIG. 17). Successivamente il motore effettua una manovra di chiusura in automatico. Il LED2 smette di lampeggiare e poi si spegne confermando l'avvenuta memorizzazione della corsa massima. **La procedura di acquisizione FEA può essere effettuata nuovamente, se necessario, solo con il motore alimentato in posizione di Stop****

### 5.1.4 MEMORIZZAZIONE / CANCELLAZIONE DI UN RADIOCOMANDO

Per memorizzare un radiocomando (trasmettitore Radio COMUNELLO) è sufficiente agire sul pulsante P1 del pannello di controllo, con la seguente logica di gestione:

Canale 1: Premere una volta il pulsante P1, il LED3 lampeggia con flash singolo. Premere il tasto del trasmettitore che si desidera programmare con la funzione APRI-CHIUDI.

Canale 2: Premere due volte il pulsante P1, il LED3 lampeggia con due flash. Premere il tasto del trasmettitore che si desidera programmare con la funzione di STOP.

Reset: Premere 4 volte il pulsante P1, il LED3 si accende a luce fissa. Premere e tener premuto il tasto P1, il LED3 lampeggia velocemente, mantenere premuto il tasto P1 fino a che il LED3 smette il lampeggio (conferma avvenuta cancellazione dei radiocomandi memorizzati).

### 5.1.5 CHIUSURA AUTOMATICA

Il motore è dotato di Chiusura Automatica inseribile. Per abilitare o disabilitare la Chiusura Automatica agire sul Trimmer TR2 nel seguente modo:

SELEZIONE TEMPO CHIUSURA AUTOMATICA

0% = Chiusura Automatica DISABILITATA

50% = 3"

75% = 30"

100% = 60"

Nota = incremento in senso orario.

Impostazione di fabbrica: Chiusura Automatica abilitata.(30")

### 5.1.6 MODALITÀ AUTOMATICA O PASSO-PASSO

Le modalità di controllo del movimento disponibili sono due: Modalità Automatica (ad ogni pressione del pulsante Apre-Chiudi o del Radiocomando il motore inverte il moto) o Passo-Passo (ad ogni pressione del pulsante Apre-Chiudi o del Radiocomando il motore esegue ciclicamente la manovra Apre-Stop-Chiudi-Stop). Per selezionare la modalità desiderata, agire sul selettore **S1**:

**S1** in ON Modalità Passo-Passo abilitata.

**S1** in OFF Modalità Automatica abilitata.

### 5.1.7 REGOLAZIONE DELLA FORZA

La regolazione della Forza avviene tramite il trimmer TR1. Regolando in senso orario si aumenta la forza di trazione (in senso antiorario si diminuisce e il sistema diventa più sensibile al rilevamento degli ostacoli).

### 5.1.8 INGRESSO DISPOSITIVO DI SICUREZZA 8K2 (M10-M11)

L'ingresso del dispositivo di sicurezza 8k2 permette l'uso di coste resistive 8k2 che, alla loro attivazione, invertono brevemente il movimento in chiusura e apertura (rimanendo in attesa di un comando).

ATTENZIONE: la centrale verifica in fase di programmazione della corsa massima il tipo di impedenza in ingresso al morsetto 8k2-GND (es. N.O., N.C. o 8k2 ohm) e gestisce il dispositivo di sicurezza di conseguenza. Al termine della programmazione della corsa, verificare sempre la corretta attivazione dell'ingresso del dispositivo di sicurezza collegato.

### 5.1.9 INGRESSO DISPOSITIVO FOTOCELLULA (M1-M4)

L'ingresso del dispositivo di sicurezza fotocellula gestisce una fotocellula (N.C.) attiva in chiusura effettuando l'inversione totale del movimento (ed impedendo la chiusura). Nella posizione di serramento chiuso, se intercettata, impedisce l'apertura (rilevamento ostacolo da chiuso).

### 5.1.10 RILEVAMENTO OSTACOLI

Il motore è dotato di un sistema di rilevamento ostacoli attivo durante la corsa normale. Tramite l'uso di un encoder digitale, quando un ostacolo interrompe la normale corsa del sezionale, il motore viene bloccato al superamento della forza di impatto prevista dalla normativa invertendo brevemente la marcia e rimanendo in STOP fino alla ricezione del comando successivo.

NOTA: Il sistema di controllo dispone di una autoregolazione periodica dei profili di soglia di intervento ostacolo in modo da compensare l'eventuale

progressiva perdita di bilanciamento della struttura.

#### 5.1.11 LUCE DI CORTESIA

All'interno del motore è presente una luce di cortesia a LED (2W, luce fissa) che si attiva ad ogni manovra rimanendo accesa per circa 30 sec dopo ogni apertura (o STOP) e 60 sec dopo ogni chiusura (completa). Tale funzione è sempre presente e non è disattivabile.

#### 5.1.12 LAMPEGGIANTE / SPIA ESTERNI

Se è necessario collegare un lampeggiante o spia esterni, è possibile utilizzare gli appositi morsetti di alimentazione dedicati (Pannello di comando: M7-M8). L'uscita di questi morsetti fornisce una tensione continua (28V ---) con assorbimento massimo prelevabile di circa 150mA.

NOTA: La tensione in uscita è costante, utilizzabile quindi per alimentare una lampada spia di opportuna potenza. Nel caso si desideri alimentare un lampeggiante è necessario utilizzare lampeggianti autoscillanti (autolampeggianti) (SWIFT).

#### 5.1.13 SELETTORE A CHIAVE E PULSANTI AUSILIARI

Nel caso sia necessario cablare dei pulsanti di comando ausiliari (es: selettori a chiave), è possibile collegarli in parallelo agli ingressi dedicati (morsetti M1-M2 comando Apri-Chiudi e morsetti M1-M3 comando Stop).

## 6 COLLAUDO

Ogni singolo elemento dell'automatismo, ad esempio bordi sensibili, fotocellule, arresto di emergenza, ecc. richiede una specifica fase di collaudo; per questi dispositivi si dovranno eseguire le procedure riportate nei rispettivi manuali istruzioni. Per il collaudo di RAMPART eseguire la seguente sequenza di operazioni:

- Verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quanto previsto nel presente manuale ed in particolare nel capitolo 1 "Avvertenze Generali".
- Utilizzando i dispositivi di comando o arresto previsti (selettore a chiave, pulsanti di comando o trasmettitori radio), effettuare delle prove di apertura, chiusura ed arresto del cancello 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.).

## 7 MANUTENZIONE

La manutenzione deve essere effettuata regolarmente da parte di personale qualificato secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti. Per RAMPART è necessaria una manutenzione programmata al massimo entro 6 mesi o 10.000 manovre dalla precedente manutenzione.

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

## 8 RICAMBI

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

## 9 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.

## 10 GARANZIA

a) La presente garanzia nei rapporti commerciali o in caso di vendita di beni per uso professionale è limitata alla riparazione o sostituzione del

pezzo del Prodotto riconosciuto da FRATELLI COMUNELLO SPA quale difettoso mediante Prodotti rigenerati equivalenti (di seguito "Garanzia Convenzionale"), non risulta compresa nella garanzia il costo necessario per le attività di riparazione e sostituzione del materiale (a titolo esemplificativo costi di manodopera, noleggio materiali, etc).

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

c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantisce il funzionamento dei Prodotti nei limiti indicati al superiore punto sub a). 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/>

d) La garanzia non comprende: avarie o danni causati dal trasporto; avarie o danni causati da vizi dell'impianto elettrico presente presso l'acquirente il prodotto e/o da trascuratezza, negligenza, inadeguatezza, uso anomalo di tale impianto; avarie o danni dovuti a manomissioni poste in essere da parte di personale non autorizzato o conseguenti allo scorretto uso/installazione (a questo proposito, si consiglia una manutenzione del sistema almeno ogni sei mesi) o all'impiego di pezzi di ricambio non originali; difetti causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici. La garanzia non comprende il costo per materiale di consumo, in ogni caso COMUNELLO matura il credito per l'intervento eseguito presso il cliente, laddove quest'ultimo si riveli inutile poiché non risultava operante la garanzia o perché il cliente aveva utilizzato il prodotto COMUNELLO in modo negligente, imprudente od imperito, tale per cui il corretto utilizzo del prodotto avrebbe potuto evitare l'installazione.

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

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

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

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

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

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



# INSTALLATION AND USER'S MANUAL

## RAMPART 600 / 1000

### EC DECLARATION OF COMFORMITY:

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

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

DECLARES that the equipment described below:

Description: **Electromechanical operator for sectional doors**  
 Model: **RAMPART 600 - RAMPART 1000**

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

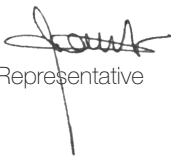
- 2014/53/EU (RED)
- 2011/65/EU (RoHS Directive)

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

EN61000-6-2:2005 + AC:2005  
 EN61000-6-3:2007 + A1:2011  
 EN62233 :2008  
 ETSI EN 300 220-1 V3.1.1  
 ETSI EN 300 220-2 V3.1.1  
 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1  
 ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 Final Draft  
 EN60335-1:2012+ AC:2014 + A11:2014  
 and the following amendments.

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

Rosà (VI) – Italia  
 13-06-2017

**Mr. Luca Comunello**   
 Fratelli Comunello Legal Representative



**Fratelli Comunello S.p.A.**  
 Company with certified Quality Management System  
 UNI EN ISO 9001:2008.

(Certificate n° 50 100 11235 Rev. 02)



**CONTENTS**

<b>1</b>	<b>GENERAL PRESCRIPTIONS</b>
1.1	Safety prescriptions
1.2	Installation prescriptions
1.3	Operating prescriptions
<b>2</b>	<b>MODELS AND PRODUCTS DESCRIPTION</b>
2.1	Description
2.2	Typical installation
<b>3</b>	<b>PRODUCT TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b>
4.1	Preliminary checks
4.2	Operating limits
4.3	Installing the RAMPART operator
4.3.1	Installation
4.3.2	Installation of limit stops and switches
4.3.3	Operator manual release
<b>5</b>	<b>ELECTRICAL CONNECTIONS</b>
5.1	Settings and connection of accessories
5.1.1	Control and adjustment panel references
5.1.2	Terminals for control of accessories
5.1.3	Maximum travel learning (opening electronic limit switch)
5.1.4	Saving/deleting a remote control
5.1.5	Automatic closing
5.1.6	Automatic or step-by-step mode
5.1.7	Force adjustment
5.1.8	8K2 security device input
5.1.9	Photocell input
5.1.10	Obstacles detection
5.1.11	Courtesy light
5.1.12	External flashing light/indicator light
5.1.13	Key selector switch and auxiliary pushbuttons
<b>6</b>	<b>TESTING</b>
<b>7</b>	<b>PRODUCT MAINTENANCE</b>
<b>8</b>	<b>SPARE PARTS</b>
<b>9</b>	<b>DISPOSAL</b>
<b>10</b>	<b>WARRANTY</b>

**1 GENERAL PRESCRIPTIONS****1.1 SAFETY PRESCRIPTIONS**

This installation manual is addressed exclusively to professionally skilled personnel. Read all the instructions carefully before starting the installation procedures. Any operations that are not expressly set down in these instructions are to be considered prohibited; improper use may result in damage to the product and place persons and property at risk. The manufacturer declines all liability for the failure to observe best practices in door construction and for any possible deformation that may occur during use of the product. Store this manual in a safe place for future reference. The design and construction of the devices of which model RAMPART is composed and this manual are in full compliance with statutory legislation.

In consideration of potential hazards that may arise during the installation and use of RAMPART, the installation procedures must be carried out in full compliance with the applicable laws, standards and regulations; namely:

**1.2 INSTALLATION PRESCRIPTIONS**

- Before starting the installation procedures make sure you have any additional devices and materials that may be required to complete the automation system with RAMPART in consideration of the specific application.

- The automation system must not be used until the door has been made safe.
- Dispose of packaging materials in compliance with local regulations.

**1.3 OPERATING PRESCRIPTIONS**

- No modifications can be made to any part of the product unless specified in this manual. Unauthorized modification of the product is likely to lead to malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by unauthorized modifications.
- The parts of the automation system must never be immersed in water or other liquids. During the installation procedures ensure that no 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 Comunello technical service; the use of RAMPART in such conditions may give rise to potentially hazardous situations.
- Keep all parts of the RAMPART automation system away from heat sources and open flames; exposure to heat or flames may damage the devices and cause faults, fire, or hazardous situations.
- When the equipment remains unused for a long time, remove the optional battery and store it in a dry place to avoid the risk of leakage of harmful substances.
- Connect the control unit exclusively to an electric power supply line equipped with an efficient protective earth conductor.
- Any operations that require the housing of RAMPART to be opened must be performed with the control unit disconnected from the electrical power supply; if the disconnect device is not clearly visible from where you are working, attach a warning notice to the effect: "WARNING - 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.
- If the fault cannot be remedied using the information given in this manual, consult technical 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 should not play with the device. Cleaning and maintenance should not be carried out by children without surveillance.
- Children can't play with the commands of the automatism. Remote controls should be

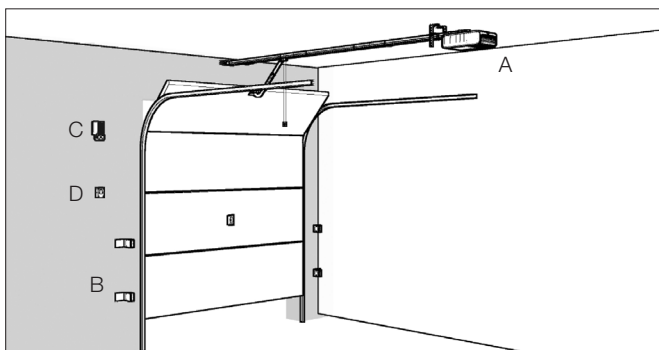
kept out of reach of children. It is suggested to periodically examine the installation in order to verify the presence of possible damages to the cables, springs and mechanical parts. Automation should not be used if it is necessary a repair intervention.

## 2 MODELS AND PRODUCTS DESCRIPTION

### 2.1 DESCRIPTION

Electromechanical operator for spring balanced sectional doors. Operator designed for coupling to tracks with a drive belt or chain, built-in electronic control unit with electronic limit stops (encoder) for 24V== motor, plug-in radio receiver: 433.92 MHz narrowband.

### 2.2 TYPICAL INSTALLATION



#### KEY

- A OPERATOR WITH BUILT-IN CONTROL UNIT
- B CLOSING PHOTOCELLS
- C FLASHING LIGHT
- D KEY SELECTOR SWITCH

## 3 TECHNICAL SPECIFICATIONS

	RAMPART 600	RAMPART 1000
Power	230V (±10%) / 50Hz	
Maximum pulling effort (force needed to start door move)	600N	1000N
Nominal pulling effort (force needed to maintain door move)	200N	300N
Maximum door leaf weight	110kg	210kg
Maximum opening speed	0,14 meters/seconds	
Speed during nominal effort	0,1 meters/seconds	
Maximum continuous motortime	60 seconds (intermittent operation mode)	
Power consumption during nominal effort	110 W	150 W
Light time (LED-time) after movement stop	30 seconds after opening the door 1 minute after closing the door	
Current consumption of additional (external devices)	24V DC / max. 8W (max 300mA)	
Current consumption of external signal Lamp	24V DC / max. 5W (max 200mA)	
Radiocontrol	433,92MHz / dynamic code 200 remotes max	
Protection type	II	
Protection class	IP20	
Temperature range	-20°C / +50°C	
Drive weight (net)	4,5kg	5,0kg

## 4 INSTALLATION

### 4.1 PRELIMINARY CHECKS

For correct operation of the automation system, make sure:

- All the accessories are suitably sized.
- The door does not move autonomously when released in any position.
- The minimum and maximum clearances shown in figure 1 are complied with
- In the case of up-and-over doors ensure that the door panel does not interfere with the chain track. (FIG. 2).
- There are no points of stiffness throughout the entire opening or closing travel of the door.

### 4.2 APPLICATION LIMITS

Before installing the operator check that its specifications are within the application limits shown in the chapter "Product Technical Specifications".

### 4.3 INSTALLING THE RAMPART OPERATOR

#### 4.3.1 INSTALLATION:

- Arrange the two track sections for assembly. (skip this step if the track is supplied in a single length).
- Slide the drive head with sprocket into the track FIG. 3.
- Join the two track sections using the joint as shown in FIG. 4 (skip this step if the track is supplied in a single length).
- Bring the terminal with sprocket to the end of the track and fit the tensioner with spring to the track (FIG. 5).
- Tighten the supplied nut against the spring until the chain/belt is sufficiently taut (FIG. 6).
- Fit the drive lever and fixing bracket to the door with the guide trolley (lever "A" alone may be used) (FIG. 7).
- Insert the track support bracket over the track (FIG. 8).
- Secure the operator to the track using the screws and brackets supplied (FIG. 9).
- Secure the support brackets to the track holder bracket (FIG.10). The drilled plates can be cut to the required length. In the case of direct ceiling mounting, do not use the supplied brackets.
- Fix the front bracket in a central position above the door. (FIG. 11).
- Assemble the track and front bracket fixed above the door using the supplied pin and cotter (FIG.12).
- Fix the track to the ceiling as shown in FIG. 13 and 14.
- Secure the drive lever to the door using the supplied pin and cotter (FIG.15).
- Tie on the manual release cord (FIG.16).

#### 4.3.2 LIMIT STOP ADJUSTMENT

- Undo the limit stop and bring it to the required position FIG. 17.
- Lock the limit stop in position by tightening the screw.

#### 4.3.3 MANUAL RELEASE

- To release the door and allow it to be opened and closed manually pull the cord tied to the sliding trolley in the guide track. (FIG.18).
- The door can now be moved manually .

## 5 ELECTRICAL CONNECTIONS

The operator is supplied with a power cable for connection to the mains switchboard (suitably protected). For connection of accessories (pushbuttons, selectors, photocells...) refer to the following heading (FIG. 19).

- Use only double insulated cables (sheathed cables) during the installation phase for both the connections in AC voltage (230 V) and the ones in SELV safety extreme low voltage (flashing, photocells).
- Double insulation of cables has to be maintained up to the immediate proximity of terminals, unsheathing them exclusively in proximity of terminals and they will have to be bonded by cable ties.
- Use only plastic raceways during the installation phase.
- Use separate raceways for the low voltage wirings (230 V) and for the ones in SELV safety extreme low voltage.
- Safety extreme low voltage conductors have to be physically separated (at least 4 mm up in the air) from the ones in AC voltage, or they have to be adequately isolated with additional insulation with a thickness of at least 1 mm.
- Use FG7 2x1,5 mm<sup>2</sup> cables or an higher category as power cord.

- Provide upstream of the mains supply of the automation a device that can assure an all-pole disconnection from the electrical grid (with the 3rd category of overvoltage and with an opening distance of the contacts in each pole of at least 3 mm), in compliance with the installation rules and directly connected to the power supply terminals.

**5.1 SETTINGS AND CONNECTION OF ACCESSORIES**

**5.1.1 CONTROL AND ADJUSTMENT PANEL REFERENCES**

- F1: 230V~ mains power supply fuse (F3.15A250V).
- F2: 24V=== operator power supply fuse (F15A250V).
- FORCE (TR1): FORCE control (clockwise for maximum force).
- AUTO (TR2): Auto closing time (time increase in clockwise direction).
- P1: Remotes acquisition button.
- P2: Maximum travel learning button.
- S1: Auto (open-close) or step-by-step mode (open-stop-close) key selector switch.
- S2: Key selector switch to invert motor sense rotation
- POWER LED: 2W LED courtesy light.
- LED1: Power indicator LED (feedback).
- LED2: Maximum travel programming indicator LED (feedback).
- LED3: Remotes save/delete indicator LED (feedback).

**5.1.2 ACCESSORIES CONNECTION TERMINALS (CN1)**

- 1: GND (common).
- 2: Open/Close Pushbutton input (NO).
- 3: Stop Pushbutton input (NC).
- 4: Photocells Safety Input (NC).
- 5: 24V ===+ Power Supply for Photocells Safety (max 300mA).
- 6: 24V ===- Power Supply for Photocells Safety.
- 7: 24V ===+ Power Supply for Flashing Light (max 5W).
- 8: 24V ===- Power Supply for Flashing Light.
- 9: Antenna Input (signal pole).
- 10: GND (common).
- 11: 8K2 Safety Input.

**5.1.3 MAXIMUM TRAVEL LEARNING (OPENING LIMIT SWITCH)**

To set the Opening Limit Switch the operator must be coupled to the door via the track and the sliding runner must be attached to the drive chain or belt. In addition, at least one pushbutton control must be connected to the system (or a saved remote must be available) and activated security devices (photocells and STOP enter) and N.C. (normally closed) **To acquire the Opening Limit Switch position: power the operator, bring the door to a "nearly closed" position (approximately 500 mm from the closing stop) by means of the pushbutton or button on the remote. Press and hold down button P2 on the control panel until LED2 comes on; release button P2 (LED2 starts blinking). The door will perform a closing movement until reaching the end stop. Once the door is closed (Zero position acquisition) it will start the opening movement at low speed; when the door reaches the required opening position (Opening Limit Switch) press P2 again: the door will stop in the fully open position (maximum travel). Alternately, you can allow the door travel to reach the mechanical end stop (if fitted in the guide track) and still acquire the Opening Limit Switch position. The operator will subsequently perform an automatic closing cycle, LED2 will stop blinking and then switch off, thereby confirming that the maximum travel position has been saved. The Opening Limit Switch acquisition procedure can be repeated, if necessary, only with the operator powered in the stop position.**

**5.1.4 SAVING / DELETING A REMOTE**

To save a remote (Comunello radio transmitter) simply press button P1 on the control panel. Management logic is as follows:  
 Channel 1: Press button P1 once, LED3 blinks once. Press the remote button to which you wish to assign the OPEN-CLOSE function.  
 Channel 2: Press button P1 twice, LED3 blinks twice. Press the remote button to which you wish to assign the STOP function.  
 Reset: Press button P1 four times, LED3 will switch on steady. Press and hold down button P1, LED3 blinks rapidly; keep button P1 pressed until LED3 stops blinking (confirmation that

the saved remotes have been deleted).

**5.1.5 AUTOMATIC CLOSING**

The operator features a selectable Automatic Closing function. To enable or disable Automatic Closing set the Trimmer TR2 as follows:

**AUTO CLOSING TIME SELECTION**

- 0% = Auto closing disabled
- 50% = 3"
- 75% = 30"
- 100% = 60"

Note= Increase in clockwise direction

Factory setting: Automatic Closing enabled.(30")

**5.1.6 AUTOMATIC OR STEP-BY-STEP MODE**

There are two movement control modes available: Automatic Mode (each time the Open-Close button or Remote button is pressed the operator reverses its direction of run) or Step-by-Step (each time the Open-Close button or Remote button is pressed the operator performs the Open-Stop-Close-Stop movement in sequence). Set the required operating mode with selector S1:

- S1 ON Step-by-Step Mode enabled
- S1 OFF Automatic Mode enabled

**5.1.7 FORCE ADJUSTMENT**

The operator Force can be adjusted using trimmer TR1. Turning the trimmer clockwise increases driving force (by turning the trimmer counter clockwise it decrease and the system becomes more sensitive to the obstacle detection). Factory setting: Minimum Force.

**5.1.8 8K2 SECURITY DEVICE INPUT (M10-M11)**

The 8K2 safety device input allows the use of 8k2 resistive safety edges which briefly reverse the movement both when opening and closing (it remains in standby until a given input).

ATTENTION: During the programming phase, the control unit checks the type of maximum impedance at the input of terminal 8k2-GND (for ex. N.O., N.C. or 8k2 ohms) and manages the safety device accordingly. At the end of the stroke programming, always check the correct activation of the input of the connected safety device.

**5.1.9 PHOTOCCELL INPUT (M1-M4)**

The entrance of the photocell safety device manages a photocell (N.C.) which activates during closing, carrying out total inversion of the movement (and preventing closure).

In the closed door position, if the photocell is intercepted, it prevents opening (obstacle detection when closed)."

**5.1.10 OBSTACLES DETECTION**

The operator is equipped with a system for the detection of obstacles during its normal travel movements. By means of a digital encoder, when the normal travel of the door is obstructed the operator is stopped once the impact force prescribed by the applicable standards is exceeded; the operator then performs a short reverse movement and remains in STOP status until it receives a new command.

NOTE= the control system has a periodic autoregulation of obstacle intervention threshold profiles In order to make up for the possible progressive loss of balancing of the structure.

**5.1.11 COURTESY LIGHT**

The operator is equipped with an internal LED courtesy light (2W, steady on) that switches on with each movement and remains on for approximately 30 seconds after the Open (or close) and 60 sec after every closing (total). This function is always on and cannot be overridden.

**5.1.12 EXTERNAL FLASHING LIGHT/INDICATOR LIGHT**

If an external flashing light or indicator light is required, use the dedicated power supply terminals (Control panel: M7-M8). These terminals provide a dc output (28V===) with maximum current draw of approximately 150mA.

NOTE: The output voltage is constant and can therefore be used to power a suitably rated indicator light. If a flashing light is to be connected it must be of the self-flashing type (SWIFT).

### 5.1.13 KEY SELECTOR SWITCH AND AUXILIARY PUSHBUTTONS

If auxiliary controls are to be wired into the system (e.g. key selector switches) they can be connected in parallel with the dedicated inputs (Open-Close command terminals M1-M2 and Stop command terminals M1-M3).

## 6 TESTING

Each part of the automation system, e.g. safety edges, photocells, emergency stop, etc. must be tested; follow the procedures shown in the instruction manuals supplied with the devices in question. Perform the following sequence of operations for testing of RAMPART:

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

## 7 MAINTENANCE

Maintenance must be carried out at regular intervals by qualified personnel in compliance with the provisions of statutory legislation and the regulations in force. RAMPART must be serviced at least once every 6 months or after 10.000 operating cycles since the last service.

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

## 8 SPARE PARTS

Spare parts can be purchased by contacting technical service.

## 9 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.

## 10 WARRANTY

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

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

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

d) The warranty does not cover: failures or damage caused by transport; failures or damage caused by defects in the electrical system of the buyer and/or by carelessness, negligence, inadequate or abnormal use of such system; failure or damage due to tampering carried out by unauthorized personnel or due to incorrect use / installation (in this regard, system maintenance at least every six months is recommended) or the use of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric phenomena. The warranty does not cover the cost of consumables; in any event, COMUNELLO shall be entitled to a consideration for the work performed at the Customer, where such work proves useless as the warranty did not apply or because the customer had used the Comunello product in a negligent, reckless or incompetent manner, such that the proper use of the product could have avoided the work.

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

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

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

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

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

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

# INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG

## RAMPART 600 / 1000

### CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

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

ERKLÄRT, dass die anbei beschriebene Ausrüstung:

Beschreibung **Elektromechanische Antriebssystem für Sektionaltore**  
Modell **RAMPART 600 - RAMPART 1000**

den Gesetzesbestimmungen entspricht, die folgende Richtlinien umsetzen:

- 2014/53/EU (RED)
- 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)

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

EN61000-6-2:2005 + AC:2005  
EN61000-6-3:2007 + A1:2011  
EN62233 :2008  
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1  
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1  
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 Final Draft  
EN60335-1:2012+ AC:2014 + A11:2014  
sowie ihre nachträglichen Änderungen.

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

Rosà (VI) – Italien  
13-06-2017

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



**Fratelli Comunello S.p.A.**  
Unternehmen mit UNI EN ISO 9001:2008  
zertifiziertem Qualitätssystem

(Bescheinigung n° 50 100 11235 Rev. 02)



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE HINWEISE</b>
1.1	Sicherheitshinweise
1.2	Installationshinweise
1.3	Gebrauchshinweise
<b>2</b>	<b>MODELLE UND PRODUKTBESCHREIBUNGEN</b>
2.1	Beschreibung
2.2	Typische Installation
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b>
4.1	Vorbereitende Überprüfungen
4.2	Einsatzgrenzen
4.3	Installation des Getriebemotors RAMPART
4.3.1	Installation
4.3.2	Installation der Endanschläge
4.3.3	Manuelles Entriegeln des Getriebemotors
<b>5</b>	<b>ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE</b>
5.1	Einstellungen und Anschluss der Zubeihöre
5.1.1	Bezugnahmen Bedienungs- und Einstelltafel
5.1.2	Klemmen für die Einstellung der Zubeihöre
5.1.3	Lernlauf für max. Laufweg (elektronischer Öffnungs-Endschalter)
5.1.4	Speichern/Löschen einer Funksteuerung
5.1.5	Schließautomatik
5.1.6	Automatik- oder Impulsbetrieb
5.1.7	Krafteinstellung
5.1.8	8K2 security device input
5.1.9	Fotozelle-eingang
5.1.10	Hindemiserkennung
5.1.11	Umfeldleuchte
5.1.12	Externe Blinkleuchte/Kontrollleuchte
5.1.13	Schlüsseltaster und Hilfstaster
<b>6</b>	<b>PRÜFUNG</b>
<b>7</b>	<b>INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS</b>
<b>8</b>	<b>ERSATZTEILE</b>
<b>9</b>	<b>ENTSORGUNG</b>
<b>10</b>	<b>GARANTIE</b>

## 1 ALLGEMEINE HINWEISE

### 1.1 SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Installationshandbuch wendet sich ausschließlich an professionell kompetentes Personal. Alle Anleitungen sind vor der Installation durchzulesen. Alle nicht ausdrücklich in dieser Anleitung enthaltenen Vorgänge sind nicht erlaubt; nicht bestimmungsgemäße Verwendungen könnten Produktschäden verursachen und Personen und Gegenstände in Gefahr versetzen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Nichteinhaltung der Regeln der Technik bei der Fertigung der Tore, sowie für Verformungen, die sich beim Gebrauch ereignen könnten. Dieses Handbuch ist auch für zukünftige Benutzungen aufzubewahren. Das Projekt, die Fertigung der zu RAMPART gehörenden Vorrichtungen und dieses Handbuch erfüllen in vollem Ausmaß die geltenden Vorschriften.

Unter Berücksichtigung der Risikosituationen, die sich während der Installation und dem Gebrauch von RAMPART ereignen können, muss auch die Installation unter voller Einhaltung der Gesetze, Vorschriften und Regeln erfolgen; insbesondere:

### 1.2 INSTALLATIONSHINWEISE

- Vor Beginn der Installation prüfen, ob zusätzliche Vorrichtungen und Materialien notwendig sind, die je nach der spezifischen Verwendung zur Komplettierung der Automatisierung mit RAMPART dienen können.
- Der automatische Antrieb darf nicht verwendet werden, solange die Sicherheitsmaßnahmen am Tor nicht erfasst wurden.

- Das Verpackungsmaterial ist unter voller Einhaltung der örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

### 1.3 GEBRAUCHSHINWEISE

- Es dürfen nirgendwo Änderungen durchgeführt werden, sofern nicht in diesem Handbuch vorgesehen. Arbeiten dieser Art können lediglich Betriebsstörungen verursachen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die von veränderten Produkten herführen.
- Es ist zu vermeiden, dass Teile des Antriebssystems in Wasser oder andere flüssige Stoffe tauchen können. Auch während der Installation ist zu vermeiden, dass Flüssigkeiten in die Steuerung und andere offenen Vorrichtungen eindringen können.
- Falls flüssige Stoffe in die Vorrichtungen des Antriebssystems eingedrungen sind, ist unverzüglich die Stromversorgung abzutrennen und den Kundendienst von Comunello zu Rate zu ziehen; eine Verwendung von RAMPART in diesem Zustand kann Gefahrsituationen verursachen.
- Die Bestandteile von RAMPART dürfen keinen Hitzequellen oder Flammen ausgesetzt werden; sie könnten dadurch beschädigt werden und Betriebsstörungen, Brände oder Gefahrsituationen verursachen.
- Bei längerem Stillstand sollte der eventuelle Akku entfernt und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden, um das Risiko des Austretens schädlicher Stoffe zu vermeiden.
- Die Steuerung darf nur an eine Stromleitung mit Schutzerdung angeschlossen werden.
- Vor allen Vorgängen, die eine Öffnung der RAMPART-Gehäuse 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 zu erkennen und zu beseitigen.
- Im Falle von Defekten, die mit den in diesem Handbuch enthaltenen Information nicht behoben werden können, ist mit dem Kundendienst von Kontakt aufzunehmen.
- Die Automatisierung darf nicht von Kindern unter 8 Jahren oder von Personen mit beschränkten körperlichen, kognitiver 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 der Automatisierung spielen. Die vom Benutzer zu leistende Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nicht ohne Aufsicht von Kindern ausgeführt werden.
- Kindern darf nicht erlaubt werden, mit den Kontrollelementen der Automatisierung zu spielen. Die Funksteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Periodisch die Installation nachprüfen, um eventuelle Schäden an den Kabeln, Federn und mechanischen Teilen festzustellen. Die Automatisierung

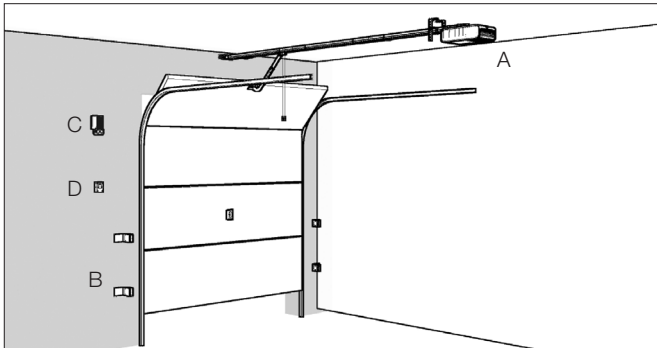
nicht verwenden, wenn sie reparaturbedürftig ist.

**2 MODELLE UND PRODUKTBESCHREIBUNG**

**2.1 BESCHREIBUNG**

Elektromechanischer Antrieb für federausgeglichene Sektionaltore. Der Getriebemotor kann kombiniert werden mit: Führungen mit Antriebsriemen bzw. -ketten, integrierter elektronischer Steuerung mit elektronischen Endschaltern (Encoder) für 24V==Motoren, Steckfunkempfänger 433,92 MHz "narrowband".

**2.2 TYPISCHE INSTALLATION**



**LEGENDE**

- A GETRIEBEMOTOR MIT INTEGRIERTER STEUERUNG
- B FOTOZELLEN SCHLIESSUNG
- C BLINKLEUCHE
- D SCHLÜSSELTASTER

**3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

	RAMPART 600	RAMPART 1000
Stromversorgung	230V (±10%) / 50Hz	
Maximale Zugkraft (für die Türbewegung)	600N	1000N
Nennzugkraft (Kraft für die Türbewegung)	200N	300N
Maximales Türblattgewicht	110kg	210kg
Maximale Öffnungsgeschwindigkeit	0,14 Meter / Sekunde	
Geschwindigkeit bei der Nennleistung	0,1 Meter / Sekunde	
Maximale ununterbrochene Motordauerzeit	60 Sekunden (Intervallbetriebsmodus)	
Stromverbrauch bei Nennleistung	110 W	150 W
Leuchtdauer (LED-Zeit) nach dem Bewegungshalt	30 Sekunden nach dem Türöffnen 1 Minute nach dem Türschließen	
Zusätzlicher Stromverbrauch (von externen Vorrichtungen)	24V DC / max. 8W (max 300mA)	
Stromaufnahme von externer Signallampe	24V DC / max. 5W (max 200mA)	
Funkkontrolle	433,92MHz / dynamischer Code 200 Fernbedienungen max	
Schutzart	II	
Schutzklasse	IP20	
Temperaturbereich	-20°C / +50°C	
Antriebsgewicht (Nettogewicht)	4,5kg	5,0kg

**4 INSTALLATION**

**4.1 VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN**

Für einen korrekten Betrieb des Antriebssystems ist folgendes zu prüfen:

- Alle Zubehöre müssen in geeigneter Weise bemessen sein.
- Das Tor darf sich wenn freigelassen in keiner Position von alleine bewegen.
- Die Mindest- und Höchststräume laut ABB. 1 müssen eingehalten werden.
- Im Falle von Schwingtoren darauf achten, dass die Torbewegung nicht mit der Kettenführung in Berührung gerät (ABB. 2).
- Sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen darf es am Torlaufweg entlang keine stärkeren Reibstellen geben.

**4.2 EINSATZGRENZEN**

Vor der Installation des Getriebemotors prüfen, dass seine Daten innerhalb der Grenzwerte laut Kapitel „Technische Eigenschaften des Produkts“ liegen.

**4.3 INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS MOD. RAMPART**

4.3.1 INSTALLATION:

- 2 Führungsabschnitte für den Zusammenbau vorbereiten. (Diesen Arbeitsgang auslassen, wenn die Führung einteilig ist).
- Den Kopf mit Scheibe gemäß ABB. 3 in den Führungen entlanggleiten.
- Die beiden Führungsabschnitte mittels Verbindungsstück gemäß ABB. 4 verbinden. (Diesen Arbeitsgang auslassen, wenn die Führung einteilig ist).
- Den Kopf mit Zahnrad zum Ende der Führung bewegen und die Zugstange mit Feder an der Führung befestigen (ABB. 5).
- Die beigestellte Mutter gegen die Feder schrauben, bis eine ausreichende Spannung der Kette / des Riemens erzeugt wird (ABB.6).
- Den Zughebel und den Befestigungsbügel mit dem Führungsschlitten am Tor zusammenbauen (es ist möglich, nur den Hebel "A" zu verwenden) (ABB. 7).
- Den Führungshaltebügel an der Führung entlang einführen (ABB. 8).
- Den Antrieb mit den beigestellten Schrauben und Bügeln an der Führung befestigen (ABB. 9).
- Die Stützbügel am Führungshaltebügel befestigen (ABB. 10). Die Lochplatten können je nach notwendiger Länge zugeschnitten werden. Im Falle einer direkten Befestigung an der Decke, die beigestellten Bügel nicht verwenden.
- Den vorderen Bügel oberhalb des Tors an der Mitte befestigen. (ABB. 11)
- Die Führung mit dem beigestellten Bolzen und Splint am vorderen Bügel oberhalb des Tors zusammenbauen (ABB.12).
- Die Führung wie in den ABB. 13 und 14 dargestellt an der Decke befestigen.
- Den Zughebel mit dem beigestellten Bolzen und Splint am Tor befestigen (ABB. 9).
- Die Betätigungsschnur der manuellen Entriegelung anbinden (ABB.16).

4.3.2 EINSTELLUNG DES ENDANSCHLAGS

- Den Endanschlag losschrauben und an der gewünschten Position positionieren, ABB. 17.
- Den Endanschlag durch Festziehen der Schraube blockieren.

4.3.3 MANUELLES ENTRIEGELN

- Um das Tor zu entriegeln und eine manuelle Bewegung zu ermöglichen, an der Schnur ziehen, die der Führung entlang am Gleitschlitten angebunden ist. (ABB.18).
- Das Tor lässt sich von Hand bewegen.

**5 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

Der Antrieb wird mit einem Speisekabel geliefert, das für den Anschluss an eine Schalttafel vorbereitet ist (mit geeignetem Schutz). Für den Anschluss der Zubehöre (Taster, Wähltaster, Fotozellen.) siehe den folgenden Absatz (ABB. 19).

- Bei der Installation ausschließlich doppelt isolierte Kabel (mit Schutzmantel) verwenden, sowohl für die Anschlüsse mit Netzspannung (230V) als auch für die in SELV-Schutzkleinspannung (Blinker, Fotozellen).
- Die doppelte Isolierung der Kabel ist bis zur unmittelbaren Nähe der Klemmen aufrecht zu erhalten; nur unmittelbar an der Klemmenleiste dürfen die Kabel bloßgelegt werden und außerdem sind sie mit Kabelbindern festzuhalten.
- Bei der Installation ausschließlich Kabelschienen aus Kunststoff verwenden.
- Für die Verkabelungen in Niederspannung (230V) und die der Schutzkleinspannung (SELV) sind getrennte Kabelschienen zu verwenden.
- Die Leiter der Schutzkleinspannung müssen materiell von den Netzspannungsleitern getrennt sein (um mindestens 4 mm in der Luft), oder sie sind angemessen mit einer zusätzlichen, mindestens 1 mm dicken Isolierung zu isolieren.



- Als Speisekabel nur Kabel vom Typ FG7 2x1,5 mm<sup>2</sup> oder einer höheren Kategorie verwenden.
- Am Eingang zum Versorgungsnetz der Automatisierung eine Vorrichtung einplanen, die gemäß den Installationsregeln eine komplette allpolige Abschaltung vom Netz gewährleistet (mit Überspannungskategorie III und einem Öffnungsabstand der Kontakte eines jeden Pols von mindestens 3 mm) und direkt an den Versorgungsklemmen angeschlossen ist.

## 5.1 EINSTELLUNGEN UND ANSCHLUSS DER ZUBEHÖRE

### 5.1.1 BEZUGNAHMEN BEDIENUNGS- UND EINSTELLTAFEL

F1: Schutzsicherung der 230V~ Netzspeisung (F3.15A250V).  
 F2: Schutzsicherung der 24V === Motorspeisung (F15A250V).  
 FORCE (TR1): Einstellung der KRAFT (max. Kraft im Uhrzeigersinn).  
 AUTO (TR2): AUTOMATISCHE SCHLIEßZEIT (Zeitinkrement im Uhrzeigersinn).  
 P1: Taster zur Speicherung der Funksteuerungen.  
 P2: Lernlauf-Taster für max. Laufweg.  
 S1: Betriebsartenschalter STEP-BY-STEP (Öffnen-Stop-Schließen) oder AUTOMATISCH (Öffnen-Schließen)  
 S2: Umkehrwahlschalter für die Motordrehung  
 POWER LED: Umfeldleuchte mit 2W Led.  
 LED1: Signal-Led (Feedback) für anliegende Stromspannung.  
 LED2: Signal-Led (Feedback) für max. Laufweg-Programmierung.  
 LED3: Signal-Led (Feedback) zur Speicherung/Löschung der Funksteuerungen.

### 5.1.2 KLEMMEN FÜR DEN ANSCHLUSS DER ZUBEHÖRE (CN1)

1: GND (common).  
 2: Eingang Taster Auf/Zu (NO).  
 3: Eingang Stopp-Taster (NC).  
 4: Eingang Sicherheitsvorrichtung Fotozellen (NC).  
 5: Speisung 24V === + Sicherheitsvorrichtung Fotozellen (max. 300mA).  
 6: Speisung 24V === + Sicherheitsvorrichtung Fotozellen.  
 7: Speisung 24V === + Blinkleuchte (max. 5W).  
 8: Speisung 24V === + Blinkleuchte.  
 9: Eingang Antenne (heißer Pol).  
 10: ND (common).  
 11: Eingang Sicherheitsvorrichtung 8K2

### 5.1.3 LERNFUNKTION FÜR MAX. LAUFWEG (ELEKTRONISCHER ÖFFNUNGS-ENDSCHALTER).

Zur Einstellung des max. Laufwegs des elektronischen Öffnungs-Endschalters muss der Motor mit der entsprechenden Schiene am Sektionaltor angeschlossen und der Zugschlitten an der Kette (oder Riemen) angehakt sein. Zu diesem mechanischen Zusammenbau, siehe das Kapitel "MECHANISCHER ZUSAMMENBAU". Außerdem muss mindestens ein Bedientaster angeschlossen (oder eine gespeicherte Funksteuerung vorhanden) und die aktiven Sicherheitsvorrichtungen (Fotozelle und Einfahrt - STOP) und N.C. **Zur Erfassung des elektronischen Öffnungs-Endschalters, den Motor speisen und das Sektionaltor durch Betätigung des Bedientasters oder der Funksteuerung in eine „fast geschlossene“ Position bewegen (ca. 500 mm vom Schließanschlag).** Den Taster P2 auf der Steuerschalttafel drücken und gedrückt halten, bis die Signal-Led LED2 einschaltet; den Taster P2 freisetzen (die LED2 beginnt zu blinken). Das Sektionaltor startet ein Schließmanöver bis zum Anschlag. Wenn es geschlossen ist (Erfassung der Null-Position), beginnt das Öffnungsmanöver mit niedriger Geschwindigkeit; wenn das Sektionaltor die gewünschte Öffnungsposition erreicht hat (elektronischer Öffnungs-Endschalter), erneut auf den Taster P2 drücken, das Sektionaltor stoppt in der ganz geöffneten Position (max. Laufweg). Laufwegs zu bestätigen. Alternativ dazu besteht die Möglichkeit, dass der Lauf an einer eventuellen mechanischen Sperre endet (in der Schiene eingesetzt) und dennoch der elektronische Öffnungs-Endschalter erfasst wird. Daraufhin führt der Motor ein automatisches Schließmanöver durch, die LED 2 blinkt nicht mehr und schaltet dann aus, um die erfolgte Speicherung des max. **Die Erfassungsprozedur des elektronischen Öffnungs-Endschalters kann notfalls nur mit gespeistem Motor in der Stopp-Position erneut durchgeführt werden.**

### 5.1.4 SPEICHERN/LÖSCHEN EINER FUNKSTEUERUNG

Zur Speicherung einer Funksteuerung (Funksender Comunello) genügt es, mit folgender Betriebslogik auf den Taster P1 der Bedienungstafel zu drücken:

Kanal 1: Einmal auf den Taster P1 drücken, die LED3 blinkt einmal. Auf den Taster des Senders drücken, der mit der AUF-ZU-Funktion programmiert werden soll.  
 Kanal 2: Zweimal auf den Taster P1 drücken, die LED3 blinkt zweimal. Auf den Taster des Senders drücken, der mit der STOPP-Funktion programmiert werden soll.  
 Reset: Viermal auf den Taster P1 drücken, die LED3 schaltet mit Festlicht ein. Den Taster P1 drücken und gedrückt halten, die LED3 blinkt schnell. Den Taster P1 gedrückt halten, bis die LED3 zu blinken aufhört (Bestätigung der erfolgten Löschung der gespeicherten Funksteuerungen).

### 5.1.5 SCHLIEßAUTOMATIK

Der Motor ist mit einschaltbarer Schließautomatik ausgestattet. Zur Ein- oder Ausschaltung der Schließautomatik, auf dem Trimmer TR2 folgenderweise betätigen:

#### AUTOMATISCHE SCHLIESSZEIT AUSWAHL

0% = Automatische Schließung DEAKTIVIERT  
 50% = 3"  
 75% = 30"  
 100% = 60"

Anmerkung = Zeitinkrement im Uhrzeigersinn

Werkseitige Einstellung: Schließautomatik eingeschaltet.(30")

### 5.1.6 AUTOMATIK- ODER IMPULSBETRIEB

Es stehen zwei Steuermethoden der Torbewegungen zur Wahl: Automatikbetrieb (bei jeder Druck auf den Auf-Zu-Taster bzw. die Funksteuerung kehrt der Motor die Bewegung um) oder Impulsbetrieb (bei jedem Druck auf den Auf-Zu-Taster bzw. die Funksteuerung führt der Motor zyklisch das Auf-Stopp-Zu-Stopp-Manöver aus). Der Wähltaster S1 dient zur Wahl der gewünschten Methode:

S1 auf ON Impulsbetrieb eingeschaltet

S1 auf OFF Automatikbetrieb eingeschaltet

ANMERKUNG: Falls der Automatikbetrieb gewünscht ist, ist der Stopp-Taster zu verkabeln (Klemmen M1-M3), wenn das Sektionaltor definitiv an einer gewünschten Position stoppen soll (bis zum Empfang einer neuen Schaltung). Werkseitige Einstellung: Automatikbetrieb eingeschaltet.

### 5.1.7 KRAFT-EINSTELLUNG

Die Krafteinstellung erfolgt mit dem Trimmer TR1. Durch Einstellen im Uhrzeigersinn wird die Zugkraft erhöht (beim Trimmer-Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn verringert sich die Krafteinstellung und das System reagiert empfindlicher auf die Hinderniserkennung). Werkseitige Einstellung: Kraft auf Mindestwert eingestellt.

### 5.1.8 SICHERHEITSEINRICHTUNGSEINGANG 8K2 (M10-M11)

Der Sicherheitseinrichtungseingang 8K2 ermöglicht die Verwendung von Widerstandskanten Typ 8k2 beim kurzen Umkehren der Schließ- und Öffnungsbewegung (beim Warten auf einen Befehl).

ACHTUNG: Während der Programmierungsphase überprüft die Steuereinheit den Typ von maximaler Impedanz am Klemmeneingang 8k2-GND (z. B. N.O., N.C. oder 8k2 Ohm) und verwaltet die Sicherheitsvorrichtung entsprechend. Am Ende der Hubprogrammierung muß die korrekte Eingangsaktivierung der angeschlossenen Sicherheitseinrichtung immer geprüft werden.

### 5.1.9 FOTOZELLE-EINGANG (M1-M4)

Der Eingang der Fotozellen-Sicherheitsvorrichtung verwaltet eine Fotozelle (N.C.), die während des Schließens aktiv ist, wobei eine vollständige Bewegungsumkehrung ausgeführt wird (das Schließen wird verhindert). Wenn die Fotozelle bei einer geschlossenen Türposition erkannt wird, verhindert sie das Öffnen (Hinderniserkennung im geschlossenen Zustand).

### 5.1.10 HINDERNISERKENNUNG

Der Motor besitzt ein Hinderniserkennungssystem, das während der normalen Torbewegung aktiv ist. Anhand eines digitalen Encoders wird der Motor bei Überschreitung der vorschrittmäßigen Prallkraft blockiert, wenn ein Hindernis den normalen Lauf des Sektionaltors unterbricht, die Laufrichtung wird kurz umgekehrt und das Tor GESTOPPT, bis eine neue Schaltung erfolgt.

ANMERKUNG: Das Steuerungssystem weist eine periodische Selbstregulierung der Hindernisinterventionsschwellenprofile auf, um einen

fortschreitenden Verlust des Gleichgewichts der Struktur zu kompensieren

#### 5.1.11 UMFELDDLEUCHTE

Im Motorinnern befindet sich eine LED-Umfeldleuchte (2W, Festlicht), die bei jedem Manöver einschaltet und nach jeder Öffnung (oder STOP) und 60 Sekunden nach jedem Schließen (abgeschlossen) ca. 30 Sek. eingeschaltet bleibt. Diese Funktion ist immer vorhanden und kann nicht deaktiviert werden.

#### 5.1.12 EXTERNE BLINKLEUCHE/KONTROLLEUCHE

Falls eine externe Blinkleuchte oder Kontrollleuchte angeschlossen werden muss, können die spezifisch dazu dienenden Speisungsklemmen verwendet werden (Steuerschalttafel: M7-M8). Der Ausgang dieser Klemmen liefert Gleichstrom (28V $\overline{DC}$ ) mit einer max. Leistungsentnahme von ca. 150mA. ANMERKUNG: Die Ausgangsspannung ist konstant und somit für die Speisung einer Kontrollleuchte mit geeigneter Leistung verwendbar. Falls eine Blinkleuchte gespeist werden soll, sind solche vom selbstblinkenden Typ zu verwenden (SWIFT).

#### 5.1.13 SCHLÜSSELTASTER UND HILFSTASTER

Falls es erforderlich ist, Hilfs-Bedienungstaster zu verkabeln (z.B.: Schlüsseltaster), können sie parallel an den spezifischen Eingängen angeschlossen werden (Klemmen M1-M2 Auf-Zu-Steuerung und Klemmen M1-M3 Stopp-Steuerung).

## 6 PRÜFUNG

Jedes einzelne Element des Antriebssystems, z.B. die Sicherheitsleisten, Fotozellen, Notabschalter, usw., verlangt eine spezifische Prüfphase; an allen diesen Vorrichtungen sind die in den jeweiligen Anleitungshandbüchern enthaltenen Prozeduren durchzuführen. Zur Prüfung von RAMPART sind die folgenden Arbeitsschritte erforderlich:

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

## 7 INSTANDHALTUNG DES PRODUKTS

Qualifiziertes Personal muss regelmäßig die Instandhaltung nach den geltenden Gesetzen und Normvorschriften durchführen. RAMPART verlangt eine programmierte Instandhaltung nach maximal 6 Monaten oder 10.000 Manövern ab der letzten Wartung.

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

## 8 ERSATZTEILE

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

## 9 ENTSORGUNG

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

## 10 GARANTIE

a) Diese Garantie beschränkt sich im Rahmen der Geschäftsbeziehungen oder im Falle des Verkaufs von Gütern für den professionellen Gebrauch auf die Reparatur oder Auswechslung des von der Firma FRATELLI COMUNELLO SPA als fehlerhaft anerkannten Produktbestandteiles durch gleichwertige regenerierte Produkte (im Folgenden „Konventionalgarantie“); nicht in der Garantie enthalten sind die anfallenden Kosten für die Reparatur- und Auswechslungsarbeiten des Materials (beispielsweise Lohnkosten, Materialmietkosten, usw.).

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

c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantiert die Funktionsfähigkeit der Produkte im Rahmen der im oberen Punkt a) angegebenen Grenzen. Sofern nicht anders vereinbart, beträgt die Gültigkeitsdauer der Konventionalgarantie 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem auf den Produkten stehenden Produktionsdatum. Die Garantie ist für COMUNELLO nur dann wirksam und bindend, wenn das Produkt korrekt montiert und gewartet wird, in Entsprechung der Installations- und Sicherheitsregeln, die in der von COMUNELLO gelieferten Dokumentation aufgeführt bzw. auf der Website [http://www.comunello.com/corporate/general\\_conditions\\_sales/](http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/) zu finden sind.

d) Von der Garantie ausgeschlossen sind: Störungen oder Schäden, die vom Transport verursacht werden; Störungen oder Schäden, die von Mängeln an der elektrischen Anlage beim Käufer des Produktes verursacht werden und/oder durch Verwahrlosung, Nachlässigkeit, Unangemessenheit, anomalem Gebrauch dieser Anlage; Störungen oder Schäden durch Verstellungen, die von unbefugtem Personal ausgeführt werden oder die sich aus einer unkorrekten Benutzung/Installation ergeben (diesbezüglich wird mindestens alle sechs Monate eine Systemwartung empfohlen), oder durch den Einsatz nicht originaler Ersatzteile; Fehler, die von chemischen Mitteln und/oder Witterungserscheinungen verursacht werden. Die Garantie umfasst keine Kosten für Verbrauchsmaterialien und der Firma COMUNELLO ist in jedem Fall die Bezahlung für den Eingriff beim Kunden zu leisten, wenn sich dieser wegen nicht rechtsgültiger Garantie als zwecklos erweist, oder wenn der Kunde das COMUNELLO-Produkt in nachlässiger, unvorsichtiger oder ungeschickter Weise verwendet hat, d.h. wenn eine korrekte Benutzung des Produktes die Installation hätte vermeiden können.

e) Ausführungsbedingungen: Sofern nicht anders vereinbart, ist zur Erhebung des Anspruchs auf die Konventionalgarantie eine Kopie des Kaufdokuments (Steuerrechnung) bei COMUNELLO vorzulegen. Der Kunde muss der Firma COMUNELLO den Fehler innerhalb einer Frist von 30 (dreißig) Tagen nach seiner Feststellung melden. Der Garantieanspruch ist innerhalb der Verjährungsfrist von 6 (sechs) Monaten ab seiner Feststellung zu erheben. Die Produktbestandteile, für die eine Aktivierung der Konventionalgarantie gefordert wird, sind vom Kunden an folgende Adresse zu senden: FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (Vicenza) Italien.

f) Der Kunde hat keinen Anspruch auf Entschädigung für indirekte Schäden, Gewinneinbußen, sowie Produktionsverluste und kann in jedem Fall als Entschädigung keine höheren Beträge verlangen als den Wert der gelieferten Komponenten oder Produkte. Der Kunde übernimmt, auch bei Deckung durch die Konventionalgarantie, alle Kosten für den Transport der zu reparierenden oder reparierten Produkte.

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

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

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

# INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

## RAMPART 600 / 1000

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

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

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

Déclare que l'appareil décrit ci-dessous:

Description **Automatisme électromécanique pour portails sectionnels**  
Modèle **RAMPART 600 - RAMPART 1000**

Est conforme aux dispositions légales transposant les directives suivantes:

- 2014/53/EU (RED)
- 2011/65/EU (Directive RoHS)

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

EN61000-6-2:2005 + AC:2005  
EN61000-6-3:2007 + A1:2011  
EN62233 :2008  
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1  
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1  
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 Final Draft  
EN60335-1:2012+ AC:2014 + A11:2014  
Et amendements ultérieurs

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

Rosà (VI) – Italie  
13-06-2017

**Luca Comunello**  
Représentant légal de la société Fratelli Comunello



**Fratelli Comunello S.p.A.**  
Enterprise avec Système de Management de la Qualité certifié  
UNI EN ISO 9001:2008

(Certificat n° 50 100 11235 Rev. 02)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX</b>
1.1	Avertissements concernant la sécurité
1.2	Avertissements concernant l'installation
1.3	Avertissements concernant l'utilisation
<b>2</b>	<b>MODÈLES ET DESCRIPTION PRODUITS</b>
2.1	Description
2.2	Installation type
<b>3</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b>
4.1	Contrôles préliminaires
4.2	Limites d'utilisation
4.3	Travaux préalables à l'installation
4.4	Installation de l'opérateur RAMPART
4.4.1	Installation
4.4.2	Installation fin de course
4.4.3	Débrayage manuel de l'opérateur
<b>5</b>	<b>BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES</b>
5.1	Réglage et connexion accessoires
5.1.1	Références panneau de contrôle et réglage
5.1.2	Bornes de réglage des accessoires
5.1.3	Apprentissage course maximum (fin de course électronique ouverte)
5.1.4	Mémorisation/effacement d'une radiocommande
5.1.5	Fermeture automatique
5.1.6	Mode automatique ou pas à pas
5.1.7	Réglage de la puissance
5.1.8	Entrée dispositif de sécurité 8k2
5.1.9	Entrée de photocellule
5.1.10	Détection des obstacles
5.1.11	Lumière de courtoisie
5.1.12	Clignotant/voyant externes
5.1.13	Sélecteur à clé et boutons auxiliaires
<b>6</b>	<b>ESSAI</b>
<b>7</b>	<b>ENTRETIEN</b>
<b>8</b>	<b>PIÈCES DÉTACHÉES</b>
<b>9</b>	<b>ÉLIMINATION</b>
<b>10</b>	<b>GARANTIE</b>

## 1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

### 1.1 AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Ce manuel d'installation s'adresse exclusivement à un personnel compétent. Il est indispensable d'avoir lu toutes les instructions avant de procéder à l'installation, Toutes les opérations non expressément prévues dans ces instructions sont interdites ; toute utilisation non prévue peut entraîner des dommages matériels et des risques de blessures. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-observation des règles de bonne technique dans la construction des portails ou en cas de déformations survenant durant l'utilisation. Conserver ce manuel pour toute future consultation. La conception et la fabrication des dispositifs composant RAMPART 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 RAMPART, l'installation doit nécessairement être effectuée en stricte conformité avec les lois, normes et réglementations; en particulier:

### 1.2 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'INSTALLATION

- Avant de procéder à l'installation, vérifier la nécessité éventuelle d'autres dispositifs et matériels permettant de compléter l'automatisme RAMPART en fonction de l'utilisation prévue.
- Ne pas utiliser l'automatisme avant d'avoir placé le

portail en conditions de sécurité.

- Éliminer le matériel d'emballage conformément aux normes locales.

### 1.3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'UTILISATION

- N'effectuer aucune modification sur quelque composant que ce soit, sauf prévue dans ce manuel. Ce type d'intervention est uniquement susceptible d'entraîner des dysfonctionnements. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages entraînés par une modification du produit.
- Éviter toute immersion de composants de l'automatisme dans l'eau ou dans d'autres liquides. Durant l'installation, éviter également toute pénétration de liquides à l'intérieur de la logique 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 RAMPART dans une telle situation comporte des risques.
- Ne pas laisser les composants de RAMPART à proximité de sources de chaleur et ne pas les exposer à des flammes sous peine d'endommagement et de dysfonctionnement, incendie ou situation de danger.
- En cas d'inutilisation prolongée, en vue d'éviter tout risque de pertes de substances nocives de la batterie en option, il est conseillé de retirer cette dernière et de la conserver dans un endroit sec.
- Brancher uniquement la logique de commande à une ligne d'alimentation équipée d'une mise à la terre de sécurité.
- Toutes les opérations exigeant l'ouverture du carter de RAMPART doivent être effectuées avec la logique de commande débranchée de l'alimentation électrique; si le dispositif de déconnexion en est dépourvu, prévoir un panneau: «ATTENTION ENTRETIEN EN COURS».
- En cas d'intervention d'interrupteurs automatiques ou de fusibles, identifier et éliminer le problème avant de les réarmer.
- En cas de panne ne pouvant être résolue au moyen des informations fournies dans ce manuel, contacter le service d'assistance.
- Le dispositif peut être utilisé par des enfants d'un âge supérieur à 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles et mentales limitées ou sans la connaissance et l'expérience nécessaires, à condition qu'ils soient sous surveillance ou seulement après qu'ils ont reçu des instructions sûres l'utilisation sûre de l'appareil et sûrs les risques associés. Les enfants ne doivent pas jouer avec le dispositif. Le nettoyage et l'entretien qui devraient être faits par l'utilisateur, ne doivent pas être accomplis par des enfants sans surveillance.
- Conserver les radiocommandes à la portée des enfants et ne pas laisser les enfants jouer avec eux. Examiner périodiquement l'installation pour détecter la présence de dégâts éventuels aux câbles, ressorts et parties mécaniques. Ne pas utiliser l'automatisme



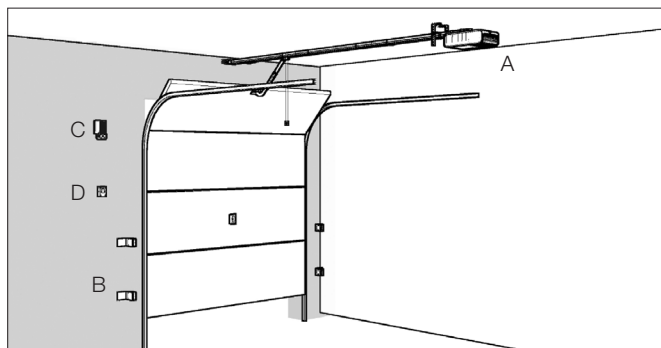
lorsque on necesite une reparation.

## 2 MODÈLES ET DESCRIPTION PRODUIT

### 2.1 DESCRIPTION

Opérateur électromécanique pour portes sectionnelles équilibrées par ressorts. Opérateur pouvant être associé à une courroie ou une chaîne de transmission, logique électronique intégrée avec fins de course électroniques (codeur) pour moteur 24Vcc, récepteur radio solide: 433,92 MHz «narrowband».

### 2.2 INSTALLATION TYPE



#### LEGENDE

A OPÉRATEUR À LOGIQUE DE COMMANDE INTERNE  
B PHOTOCÉLULES EN FERMETURE  
C CLIGNOTANT  
D SÉLECTEUR À CLÉ

## 3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	RAMPART 600	RAMPART 1000
Alimentation	230V (±10%) / 50Hz	
Effort maximal de tirage (force nécessaire pur le début du mouvement)	600N	1000N
Effort de tirage nominal (force nécessaire pour maintenir le mouvement de la porte).	200N	300N
Poids maximal de la porte	110kg	210kg
Vitesse maximale d'ouverture	0,14 metres/secondes	
Vitesse pendant l'effort nominal	0,1 metres/secondes	
Delai maximal du moteur continu	60 seconds (modalité de fonctionnement intermittent)	
Consommation d'énergie pendant l'effort nominal	110 W	150 W
Durée d'illumination (DEL) après l'interruption du mouvement	30 seconds après l'ouverture de la porte 1 minute après la fermeture de la porte	
Absorption additional de courant (dispositifs externes)	24V DC / max. 8W (max 300mA)	
Courant absorbé par la lampe de segnalisation externe	24V DC / max. 5W (max 200mA)	
télécommande	433,92MHz / code dynamique 200 télécommande max	
Type de protection	II	
Classe de protection	IP20	
Gamme de température	-20°C / +50°C	
Poids du moteur	4,5kg	5,0kg

## 4 INSTALLATION

### 4.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Pour un fonctionnement correct de l'automatisme, vérifier les points suivants:

- Tous les accessoires ont été correctement dimensionnés.
- La porte ne se déplace pas seule si laissée libre, quelle que soit sa position.
- Les espaces minimum et maximum indiqués sur la fig. 1 ont été respectés.
- En cas de portail basculant, contrôler que le mouvement du portail n'interfère pas avec le rail chaîne. (FIG. 2)
- Vérifier que le portail ne rencontre aucun point de friction durant sa course, en ouverture ou en fermeture.

### 4.2 LIMITES D'UTILISATION

Avant d'installer l'opérateur, vérifier que ses caractéristiques sont comprises dans les limites d'utilisation prévues au chapitre «Caractéristiques

techniques du produit»

## 4.3 INSTALLATION DE L'OPÉRATEUR MOD. RAMPART

### 4.3.1 INSTALLATION:

- Disposer les 2 segments de rail à assembler. (Sauter ce passage en cas de segment unique).
- Faire coulisser la tête avec la poulie à l'intérieur des rails FIG. 3
- Accoupler les deux segments de rail au moyen d'un joint, voir FIG. 4 (Sauter ce passage en cas de segment unique).
- Placer la tête à engrenage à l'extrémité du rail et assembler le tirant à ressort au rail (FIG. 5).
- Serrer l'écrou fourni contre le ressort pour obtenir une tension satisfaisante de la chaîne/courroie (FIG. 6).
- Assembler le levier d'entraînement et la patte de fixation au portail avec le chariot du rail (possibilité d'utiliser uniquement le levier A) (FIG. 7).
- Installer la patte de support rail le long de ce dernier (FIG. 8).
- Fixer l'opérateur au rail au moyen des vis et pattes fournies (FIG. 9).
- Fixer les pattes de support à la patte de support rail (FIG.10). Les plaques perforées peuvent être coupées à la longueur nécessaire. En cas de fixation directe au plafond, ne pas utiliser les pattes de support.
- Fixer la patte antérieure au-dessus du portail en position centrale. (FIG. 11).
- Assembler le rail à la patte antérieure au-dessus du portail au moyen du goujon et de la goupille fournis (FIG.12).
- Fixer le rail au plafond comme représenté aux FIG. 13 et 14.
- Fixer le levier d'entraînement au portail au moyen du goujon et de la goupille fournis (FIG. 15).
- Attacher la cordelette d'activation du débrayage manuel (FIG.16).

### 4.3.2 RÉGLAGE FIN DE COURSE

- Dévisser et positionner le fin de course dans la position requise FIG. 17.
- Bloquer le fin de course en serrant la vis.

### 4.3.3 DÉBRAYAGE MANUEL

- Pour débrayer le portail et permettre son actionnement manuel, tirer la cordelette attachée au chariot coulisant le long du rail. (FIG.18)
- Le portail peut être actionné manuellement.

## 5 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

L'opérateur est fourni avec un câble d'alimentation prévu pour être branché sur le tableau électrique (protégé). Pour la connexion des accessoires (boutons, sélecteurs, photocellules,...), voir le paragraphe suivant.

- 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 sûre l'utilisation sûre de l'appareil et sûr les risques associés. Les enfants ne doivent pas jouer avec le dispositif. Le nettoyage et l'entretien qui devraient être faits par l'utilisateur, ne doivent pas être accomplis par des enfants sans surveillance.
- Conserver les radiocommandes à la portée des enfant et ne pas laisser les enfants jouer avec eux. Examiner périodiquement l'installation pour détecter la presence de dégâts éventuels aux câbles, ressorts et parties mécaniques. Ne pas utiliser l'automatisme lorsque on necesite une reparation.
- Pendant l'installation utiliser exclusivement câbles avec double isolation (cables sous gaine) soit pour les connexions à tension (230V~) soit pour les connexions à très basse tension de sécurité SELV (feu clignotant, photocellule).
- La double isolation des cables doit être

maintenue jusqu'à l'extrême proximité des bornes, et dégainer exclusivement en proximité des bornes et il doivent liés avec des manchons.

- Pendant l'installation utiliser exclusivement supports de cables en plastique.
- Utiliser supports différents pour les câblages en basse tension (230V) et pour les câblages en très basse tension de seguridad (SELV).
- "Les conducteurs en très basse tension de seguridad, doivent être physiquement séparés (au moins 4 mm en air) de les conducteur avec tension de ligne, ou bien doivent être dûment isolées avec isolation supplémentaire d'au moins 1 millimètre d'épaisseur.
- Utiliser cables FG7 2X1,5 mm<sup>2</sup> comme cables d'alimentation ou d'un categorie superieure.
- Prévoir en amont sur le réseau d'alimentation de la automation un dispositif qui permette de garnir la déconnexion complete onnipolaire du réseau (avec categorie III de surtensions et avec une distance de ouverture des contacts de chaque pôle au moins de 3 mm) conformément aux règles d'installation et directement connecté aux bornes de alimentation.

## 5.1 REGLAGE ET CONNEXION DES ACCESSOIRES

### 5.1.1 REFERENCES PANNEAU DE CONTROLE ET REGLAGE

F1: Fusible de protection alimentation secteur 230V~ (F3.15A250V).

F2: Fusible de protection alimentation moteur 24 V== F15A250V.

FORCE (TR1): Réglage PUISSANCE (puissance max. dans le sens des aiguilles d'une montre).

AUTO (TR2): Durée de la fermeture automatique (augmentation du temps dans le sens horaire).

P1: Bouton de mémorisation radiocommandes.

P2: Bouton d'apprentissage course maximum.

S1: selecteur de mode étape par étape (ouvre-stop-ferme) ou automatique (ouvre-ferme).

S2: selecteur par l'inversion du sens de rotation du moteur

POWER LED: Lumière de courtoisie à LED 2 W.

LED1: Led de signalisation (feedback) présence tension

LED2: Led de signalisation (feedback) pour programmation course maximum.

LED3: de signalisation (feedback) pour mémorisation/effacement des radiocommandes.

### 5.1.2 BORNES DE CONNEXION DES ACCESSOIRES (CN1)

- 1: GND (commune).
- 2: Entrée bouton Ouverture/Fermeture (NO).
- 3: Entrée bouton Stop (NC).
- 4: Entrée dispositif de sécurité photocellules (NF).
- 5: Alimentation 24 VCC+ dispositif de sécurité photocellules (max. 300 mA).
- 6: Alimentation 24 VCC- Dispositif de sécurité photocellules.
- 7: Alimentation 24 VCC+ Clignotant (max. 5 W).
- 8: Alimentation 24 VCC- Clignotant.
- 9: Entrée Antenne (pôle chaud).
- 10: GND (commune).
- 11: Entrée dispositif de sécurité 8 K2

### 5.1.3 APPRENTISSAGE COURSE MAXIMUM (FIN DE COURSE ELECTRONIQUE OUVERTURE)

Pour configurer la course maximum du fin de course électronique en ouverture (FEO), le moteur doit être connecté au portail sectionnel via le rail correspondant et le patin d'entraînement doit être fixé à la chaîne (ou courroie). Pour ces opérations de montage mécanique, voir le chapitre « MONTAGE MÉCANIQUE ». Un bouton de commande au moins doit en outre être connecté (ou une radiocommande mémorisée) et les dispositifs de sécurité (cellule photo-électrique et entrée STOP). **Pour acquérir le FEO, alimenter le moteur et placer le portail en position « presque fermée**

» (à environ 500 mm de la butée de fermeture) au moyen du bouton de commande ou de la radiocommande. Maintenir enfoncé le bouton P2 du tableau de commande jusqu'à l'allumage de la led de signalisation LED2; relâcher le bouton P2 (la LED2 commence à clignoter). Le portail sectionnel démarre son mouvement de fermeture jusqu'à atteindre la butée. Une fois fermé (acquisition de la position de zéro), la manœuvre d'ouverture à petite vitesse débute: quand le portail a atteint la position d'ouverture requise (FEO), enfoncer à nouveau le bouton P2, le portail s'arrête en position d'ouverture complète (course maximum). En alternative, il est possible de laisser la course se terminer sur un éventuel obstacle mécanique (placé sur le rail), ce qui comporte également l'acquisition de la FEO. Le moteur effectue ensuite une manœuvre de fermeture en mode automatique, la LED2 cesse de clignoter et s'éteint, confirmant ainsi la mémorisation de la course maximum. **La procédure d'acquisition de la FEO peut à nouveau être effectuée si nécessaire, avec le moteur alimenté en position de Stop uniquement.**

### 5.1.4 MEMORISATION / EFFACEMENT D'UNE RADIOCOMMANDE

Pour mémoriser une radiocommande (émetteur radio Comunello), il suffit d'actionner le bouton P1 du panneau de contrôle selon la logique de gestion suivante:

Canal 1: enfoncer une seule fois le bouton P1, la LED3 clignote une fois.

Enfoncer le bouton de l'émetteur à programmer avec la fonction OUVERTURE-FERMETURE.

Canal 2: enfoncer deux fois de suite le bouton P1, la LED3 clignote deux fois. Enfoncer le bouton de l'émetteur à programmer avec la fonction de STOP.

Reset: enfoncer quatre fois de suite le bouton P1, la LED3 s'allume fixe. Maintenir enfoncé le bouton P1, la LED3 clignote rapidement, maintenir enfoncé le bouton P1 jusqu'à ce que la LED3 arrête de clignoter (confirmation de l'effacement des radiocommandes mémorisées).

### 5.1.5 FERMETURE AUTOMATIQUE

Le moteur est équipé d'une fermeture automatique activable. Pour activer ou désactiver la fermeture automatique, activer sur le Trimmer TR2 comme suit:

#### SÉLECTION DU TEMPS DE FERMETURE AUTOMATIQUE

0% = Fermeture automatique DÉACTIVÉE

50% = 3"

75% = 30"

100% = 60"

Note= augmentation dans le sens horaire.

Configurations d'usine: Fermeture automatique activée.(30")

### 5.1.6 MODE AUTOMATIQUE OU PAS A PAS

Deux modes de contrôle du mouvement sont possibles: Mode automatique (à chaque pression du bouton Ouverture-Fermeture ou de la radiocommande, le moteur invertit le mouvement) ou Pas à pas (à chaque pression du bouton Ouverture-Fermeture ou de la radiocommande, le moteur effectue cycliquement la manœuvre Ouverture-Stop-Fermeture-Stop). Sélectionner le mode désiré au moyen du sélecteur S1:

S1 sur ON Mode Pas à pas activé

S1 sur OFF Mode Automatique activé

### 5.1.7 REGLAGE DE LA PUISSANCE

Le réglage de la puissance s'effectue au moyen du trimmer TR1. Pour augmenter la puissance motrice, régler dans le sens des aiguilles d'une montre (en tournant le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre, il diminue et le système devient plus sensible à la détection d'obstacle). Configurations d'usine: Puissance réglée au minimum.

### 5.1.8 ENTRÉE DISPOSITIF DE SÉCURITÉ 8k2 (M10-M11)

L'entrée du dispositif de sécurité 8K2 permet l'utilisation de bords de sécurité résistifs 8k2 qui, une fois activés, inversent le mouvement à la fois en ouverture et en fermeture (il reste en veille jusqu'à une commande donnée).

ATTENTION: lors de la programmation, l'unité de contrôle vérifie le type d'impédance maximale à l'entrée de la borne 8k2-GND (par ex. N.O., N.C. ou 8k2 ohms) et gère le dispositif de sécurité en conséquence. À la fin de la programmation de la course, vérifiez toujours l'activation correcte de l'entrée de l'appareil de sécurité connecté.

### 5.1.9 ENTRÉE DE PHOTOCELLULE (M1-M4)

L'entrée du dispositif de sécurité photocellule gère une photocellule

(N.C.) qui s'active pendant la fermeture, effectuant une inversion totale du mouvement (et empêchant la fermeture).

En position de porte fermée, si la photocellule est interceptée, elle empêche l'ouverture (détection d'obstacle lorsqu'elle est fermée).

#### 5.1.10 DETECTION DES OBSTACLES

Le moteur est équipé d'un système de détection des obstacles activé durant sa course normale. Via utilisation d'un codeur numérique, si un obstacle interrompt la course du portail, le moteur est bloqué pour dépassement de la force d'impact prévue par la norme et invertit brièvement sa course avant de rester sur STOP jusqu'à réception de la commande suivante.

NOTE: le système de control dispose d'un système de autoregulation periodique des profils de seuil de intervention pour compenser l'eventuelle et progressive perte d'équilibrage de la structure.

#### 5.1.11 LUMIERE DE COURTOISIE

À l'intérieur du moteur est prévue une lumière de courtoisie à LED (2 W, lumière fixe) qui s'active à chaque manœuvre et reste allumée durant 30 sec. environ après chaque ouverture (ou STOP) et 60 sec après chaque fermeture (complète). Cette fonction est permanente et ne peut être désactivée.

#### 5.1.12 CLIGNOTANT/VOYANT EXTERNES

En cas de nécessité de connecter un clignotant ou un voyant externe, il est possible d'utiliser les bornes d'alimentation dédiées (panneau de commande: M7-M8). La sortie de ces bornes fournit une tension continue (28V  $\Rightarrow$ ) avec absorption maximum prélevable d'environ 150 mA.

REMARQUE: La tension en sortie est constante et peut donc être utilisée pour alimenter un voyant d'une puissance adaptée. Pour alimenter un clignotant, ce dernier doit être de type à oscillation (autoclignotant) (SWIFT).

#### 5.1.13 SELECTEUR A CLE ET BOUTONS AUXILIAIRES

En cas de nécessité de câbler des boutons de commande auxiliaires (ex. sélecteurs à clé), il est possible de les connecter en parallèle aux sorties dédiées (bornes M1-M2 commande Ouverture-Fermeture et bornes M1-M3 commande de Stop).

## 6 ESSAI

Chaque élément de l'automatisme comme par exemple les bords sensibles, les photocellules, l'arrêt d'urgence, etc., exige une phase spécifique d'essai ; pour ces dispositifs, effectuer les procédures figurant dans les manuels d'instruction correspondants. Pour l'essai de RAMPART, 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 du portail et vérifier que le comportement de ce dernier est régulier.
- Vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (photocellules, bords sensibles, arrêt d'urgence, etc.).

## 7 ENTRETIEN

L'entretien doit être effectué régulièrement par un personnel qualifié et conformément aux lois et normes en vigueur. RAMPART exige un entretien programmé après une période max. de 6 mois ou après 10.000 manœuvres effectuées depuis la dernière intervention d'entretien.

- Débrancher toutes les sources d'alimentation du moteur
- Vérifier et remplacer tous les composants d'actionnements usés
- Vérifier l'état d'usure de tous les composants de l'automatisme

## 8 PIÈCES DÉTACHÉES

Pour l'achat de pièces détachées, contacter l'assistance technique.

## 9 ÉLIMINATION DU PRODUIT

À la fin de la vie de l'automatisme, vérifier que le démantèlement est effectué par un personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou éliminés conformément aux normes locales en vigueur.

## 10 GARANTIE

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

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

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

"d) La garantie ne comprend pas: des pannes ou des dommages causés par le transport; des pannes ou des dommages causés par des défauts de l'installation électrique chez l'acheteur et/ou par des omissions, des négligences, des inadéquations, l'utilisation inappropriée de cette installation; des pannes ou des dommages dus à des effractions de la part de personnel non autorisé ou causées par l'utilisation/installation incorrectes (à ce propos, on suggère un entretien du système tous les six mois au moins) ou à l'emploi de pièces rechange non originales; des défauts causés par des agents chimiques ou par des phénomènes atmosphériques. La garantie ne couvre pas le coût des consommables et, en tout état de cause, COMUNELLO facturera les interventions effectuées auprès du client si ces dernières ont été inutiles du fait d'une non-applicabilité de la garantie ou si le client a utilisé le produit COMUNELLO en faisant preuve de négligence, d'imprudence ou d'incompétence et qu'une utilisation correcte du produit aurait pu éviter ladite intervention."

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

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

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

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

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

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



# INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION

## RAMPART 600 / 1000

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

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

**F.lli COMUNELLO spa**

**Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia**

Declara que el automatismo en lo sucesivo descrito:

Descripción **Automatismo electromecánico para portones seccionales**

Modelo **RAMPART 600 - RAMPART 1000**

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

- 2014/53/EU (RED)
- 2011/65/EU (Directiva RoHS)

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

EN61000-6-2:2005 + AC:2005

EN61000-6-3:2007 + A1:2011

EN62233 :2008

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1

ETSI EN 300 220-2 V3.1.1

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 Final Draft

EN60335-1:2012+ AC:2014 + A11:2014

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

Rosà (VI) – Italia

13-06-2017

**Luca Comunello**

Representante Legal de Fratelli Comunello



**Fratelli Comunello S.p.A.**

Empresa con sistema de Gestión de Calidad certificado

UNI EN ISO 9001:2008

(Certificado n° 50 100 11235 Rev. 02)

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>ADVERTENCIAS GENERALES</b>
1.1	Advertencias para la seguridad
1.2	Advertencias para la instalación
1.3	Advertencias para el uso
<b>2</b>	<b>MODELOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS</b>
2.1	Descripción
2.2	Instalación típica
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO</b>
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN</b>
4.1	Controles preliminares
4.2	Límites de utilización
4.3	Instalación del motorreductor RAMPART
4.3.1	Instalación
4.3.2	Instalación de los finales de carrera
4.3.3	Desbloqueo manual del motorreductor
<b>5</b>	<b>CONEXIONES ELÉCTRICAS</b>
5.1	Regulaciones y conexión de los accesorios
5.1.1	Referencias del Panel de control y regulación
5.1.2	Bornas para la regulación de los accesorios
5.1.3	Aprendizaje de la carrera máxima (final de carrera electrónico de apertura)
5.1.4	Memorización/cancelación de un radiomando
5.1.5	Cierre automático
5.1.6	Modo automático o paso a paso
5.1.7	Regulación de la fuerza
5.1.8	Entrada dispositivo de seguridad 8K2
5.1.9	Entrada fotocélula
5.1.10	Detección de obstáculos
5.1.11	Luz de cortesía
5.1.12	Luz intermitente/luces testigos exteriores
5.1.13	Selector de llave y pulsadores auxiliares
<b>6</b>	<b>ENSAYO</b>
<b>7</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>
<b>8</b>	<b>PIEZAS DE REPUESTO</b>
<b>9</b>	<b>ELIMINACIÓN</b>
<b>10</b>	<b>GARANTÍA</b>

## 1 ADVERTENCIAS GENERALES

### 1.1 ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

El presente manual de instalación está dirigido exclusivamente al personal profesionalmente capacitado. Antes de proceder con la instalación es necesario leer todas las instrucciones. Todo lo que no esté especificado en estas instrucciones no está permitido; los usos no previstos podrían ser una fuente de daño para el producto y ser peligroso para las personas y bienes. El fabricante declina toda responsabilidad por la falta de aplicación de la buena ejecución en la construcción de las puertas y de las deformaciones que pudieran producirse durante su uso. Conserve este manual para futuras consultas. El diseño, la fabricación de los dispositivos que componen RAMPART 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 RAMPART, es necesario que también la instalación se lleve a cabo respetando las leyes, normas y reglamentos; a saber:

### 1.2 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- Antes de iniciar la instalación, compruebe la necesidad de dispositivos y materiales adicionales que pudieran ser necesarios para completar la automatización con RAMPART de acuerdo con las situación específica de empleo.
- El automatismo no debe utilizarse antes de que la puerta no sea segura.
- El material de embalaje debe eliminarse respetando

la normativa local vigente.

### 1.3 ADVERTENCIAS PARA EL USO

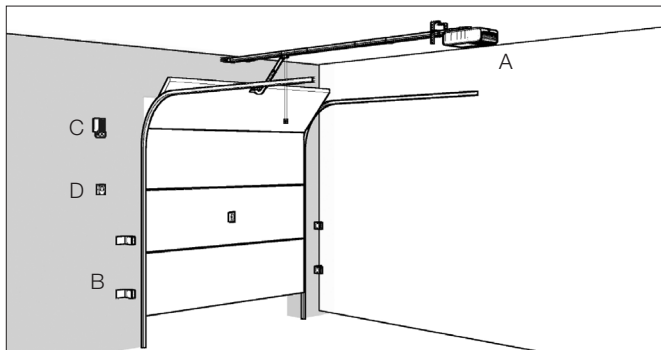
- No realice modificaciones en ninguna pieza si no estuviera previsto en este manual. Las operaciones de este tipo pueden provocar fallos de funcionamiento. El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados por productos modificados.
- Evite que las piezas del automatismo puedan quedar sumergidas en agua o en otros líquidos. Evite que los líquidos puedan penetrar en el interior del cuadro de control y de otros dispositivos abiertos incluso durante la instalación.
- Si penetrara líquido en el interior de los dispositivos del automatismo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el servicio de asistencia Comunello; el uso de RAMPART en tales situaciones puede provocar situaciones peligrosas.
- No conserve ningún componente de RAMPART cerca de fuentes de calor ni los exponga a las llamas porque se podrían dañar y provocar fallos de funcionamiento, incendio o situaciones peligrosas.
- En el caso de períodos prolongados de inactividad, para evitar el riesgo de fugas de sustancias nocivas de la batería opcional, es preferible extraerla y guardarla en un lugar seco.
- Conecte el cuadro de control únicamente a una línea de alimentación eléctrica con puesta a tierra de seguridad.
- Todas las operaciones que requieren la apertura de las cubiertas de RAMPART deben hacerse con el cuadro de control desconectado de la alimentación eléctrica; si el dispositivo de desconexión no estuviera a la vista, aplique el siguiente cartel: "CUIDADO REALIZANDO TAREAS DE MANTENIMIENTO".
- Si los interruptores automáticos o los fusibles se desconectaran, antes de restablecerlos es necesario identificar y solucionar el fallo.
- Si no fuera posible solucionar el fallo utilizando las informaciones indicadas en este manual, contacte con el 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 dispositivo. La limpieza y el mantenimiento destinadas a ser efectuadas por el usuario no debe ser efectuadas por menores 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 eventuales averías a los cables, muelles y partes mecánicas. No se utilice la automación cuando se necesite una reparación de la misma.

## 2 MODELOS Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### 2.1 DESCRIPCIÓN

Actuador electromecánico para puertas seccionales compensadas con muelles. El motorreductor se puede utilizar en guías con correas o cadena de transmisión, centralita de control electrónica integrada, con finales de carrera electrónicos (encoder), para un motor de 24V ===, receptor enchufable: 433,92 MHz "narrowband" (banda estrecha).

### 2.2 INSTALACIÓN TÍPICA



#### LEYENDA

- A MOTORREDUCTOR CON CENTRALITA INTERIOR
- B FOTOCÉLULAS DE CIERRE
- C LUZ INTERMITENTE
- D SELECTOR DE LLAVE

## 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	RAMPART 600	RAMPART 1000
Alimentación	230V (±10%) / 50Hz	
Esfuerzo máximo de tiro (fuerza necesaria para la puesta en marcha de la apertura de la puerta)	600N	1000N
Esfuerzo máximo de tiro (fuerza necesaria para mantener el movimiento de la puerta)	200N	300N
Peso máximo de la puerta	110kg	210kg
Velocidad máxima de apertura	0,14 Metros por segundos	
Velocidad durante el esfuerzo nominal	0,1 Metros por segundos	
Tiempo máximo motor en continuo	60 segundos (modalidad de funcionamiento intermitente)	
Consumo de energía durante el esfuerzo nominal	110 W	150 W
Tiempo de iluminación (tiempo LED) después de la detención del movimiento	30 segundos después de la apertura de la puerta 1 minuto después del cierre de la puerta	
Consumo de corriente adicional (dispositivos externos)	24V DC / max. 8W (max 300mA)	
Corriente absorbida por la lámpara de señalización externa	24V DC / max. 5W (max 200mA)	
Radio control	433,92MHz / Código dinámico 200 Controles remotos máx.	
Tipo de protección	II	
Clase de protección	IP20	
Intervalo de temperatura	-20°C / +50°C	
Peso del motor	4,5kg	5,0kg

## 4 INSTALACIÓN

### 4.1 CONTROLES PRELIMINARES

Para un funcionamiento correcto del automatismo, compruebe que:

- Todos los accesorios tengan las dimensiones adecuadas.
- La puerta, al dejarla en cualquier posición, no se mueva por su cuenta.
- Se hayan respetado los espacios mínimos y máximos indicados en la FIG. 1.
- En el caso de puerta basculante, observe que durante el movimiento, la misma no tenga contacto con la guía de la cadena (FIG. 2).
- Controle que en la carrera de la puerta no haya puntos de mayor fricción durante el cierre y la apertura.

### 4.2 LÍMITES DE UTILIZACIÓN

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

## 4.3 INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR MOD. RAMPART

### 4.3.1 INSTALACIÓN

- Prepare las 2 piezas de guía para ensamblarlas (obvie este punto en el caso de una única pieza).
- Desplace en el interior de las guías la cabeza con polea FIG. 3.
- Una las dos piezas de guía utilizando el empalme, como se muestra en la FIG. 4 (obvie este punto en el caso de una única pieza).
- Coloque la cabeza con engranaje en el extremo de la guía y ensamble el tensor con muelle en la misma guía (FIG. 5).
- Apriete la tuerca suministrada contra el muelle hasta obtener una tensión suficiente de la cadena/correa (FIG. 6).
- Ensamble la palanca de arrastre y la placa de fijación en la puerta con la corredera de la guía (puede utilizarse solo la palanca "A") (FIG. 7).
- Introduzca la placa de soporte en la guía (FIG. 8).
- Fije el actuador a la guía con los tornillos y las placas suministradas (FIG. 9).
- Fije las placas de apoyo a la placa de soporte de la guía (FIG. 10). Los discos perforados pueden cortarse según la longitud necesaria. En el caso de fijación directamente en el techo, no utilice las placas suministradas.
- Fije la placa anterior sobre la puerta, en posición central (FIG. 11).
- Ensamble la placa anterior sobre la puerta con el perno y el pasador suministrados (FIG. 12).
- Fije la guía en el techo tal como se muestra en las FIG. 13 y 14.
- Fije la palanca de arrastre a la puerta con el perno y el pasador suministrados (FIG. 15).
- Ate el tirador de activación del dispositivo de desbloqueo manual (FIG. 16).

### 4.3.2 REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA

- Desenrosque y coloque el final de carrera en la posición deseada FIG. 17.
- Bloquee el final de carrera apretando el tornillo.

### 4.3.3 DESBLOQUEO MANUAL

- Para desbloquear y permitir un movimiento manual de la puerta, tire del tirador atado a la corredera de la guía (FIG. 18).
- La puerta podrá moverse manualmente.

## 5 CONEXIONES ELÉCTRICAS

El actuador se suministra con el cable de alimentación listo para la conexión a un cuadro eléctrico (protegido adecuadamente). Para la conexión de los accesorios (pulsadores, selectores, fotocélulas, etc.) véase el siguiente apartado.

- En fase de instalación utilizar exclusivamente cables doblemente aislados (cables con cubierta) sea por conexiones a tensión de red (230V) sea por conexiones en muy baja tensión de seguridad SELV (luz intermitente, fotocélulas).
- El doble aislamiento de los cables debe ser mantenido hasta la proximidad inmediata de los bornes, desenvainandolos tan sólo cerca de los terminales de conexión y deben ser vinculados por precintos.
- En fase de instalación exclusivamente corondel en plástico.
- Utilizar corondeles distintas por cablaje en baja tensión (230V) y por cablaje en tensión de seguridad muy baja (SELV).
- "Los conductors en tensión de seguridad muy baja, deben estar físicamente separados (por lo menos 4 mm en aire) de los conductors a tensión de red, o bien deben estar adecuadamente aislados con aislamiento adicional con grosor mínimo de 1 mm.
- Utilizar cables FG7 2X1,5 mm<sup>2</sup> como cable de alimentación o de categoría superior.

- Preverse en la fuente de la red de alimentación de la automatización un dispositivo que asegure la desconexión completa onnipolar de la red (con categoría III de sobretensión y con una distancia de apertura de los contactos en cada polo por lo menos de 3 mm), conformemente a las reglas de instalación y directamente colegado a los bornes de alimentación.
- Conecte el hilo amarillo/verde (puesta tierra) al terminal de ojal como se muestra en la figura 18 A para LIMIT 500/600; mientras que para LIMIT 800 hay que conectar la puesta a tierra a la tarjeta como explicado en el párrafo 10.1

## 5.1 REGULACIONES Y CONEXIÓN DE LOS ACCESORIOS

### 5.1.1 REFERENCIAS DEL PANEL DE CONTROL Y REGULACIÓN

- F1: Fusible de protección alimentación de red 230V~ (F3.15A250V).
- F2: Fusible de protección alimentación motor 24V === (F15A250V).
- FORCE (TR1): Regulación de la FUERZA (fuerza máxima en el sentido horario).
- AUTO (TR2): TIEMPO DE CIERRE AUTOMÁTICO (aumento del tiempo en sentido horario).
- P1: Pulsador para memorizar los radiomandos.
- P2: Pulsador para el aprendizaje de la carrera máxima.
- S1: Selector modal PASO-A-PASO (abre-stop-cierra) o AUTOMÁTICO (abre-cierra)
- S2: Selector para inversión del sentido de rotación del motor
- POWER LED: Luz de cortesía de LED 2W.
- LED1: LED de señalización (feedback) llegada tensión.
- LED2: LED de señalización (feedback) para la programación de la carrera máxima.
- LED3: LED de señalización (feedback) para la memorización/cancelación de los radiomandos.

### 5.1.2 BORNAS PARA LA CONEXIÓN DE LOS ACCESORIOS (CN1)

- 1: GND (común).
- 2: Entrada pulsador Abrir/Cerrar (N.A.).
- 3: Entrada pulsador Parada (N.C.).
- 4: Entrada Dispositivo de seguridad Fotocélulas (N.C.).
- 5: Alimentación 28V=== + Dispositivo de seguridad Fotocélulas (máx. 300 mA).
- 6: Alimentación 28V=== - Dispositivo de seguridad Fotocélulas.
- 7: Alimentación 28V=== + Luz intermitente (máx. 5 W).
- 8: Alimentación 28V=== - Luz intermitente.
- 9: Entrada Antena (polo central).
- 10: GND (común).
- 11: Entrada Dispositivo de Seguridad 8K2

### 5.1.3 APRENDIZAJE DE LA CARRERA MÁXIMA (FINAL DE CARRERA ELECTRÓNICO DE APERTURA)

Para configurar la Carrera Máxima FEA (Final de carrera Electrónico de Apertura) es necesario que el motor esté conectado a la puerta seccional mediante el carril correspondiente y que la correa de arrastre esté enganchada a la cadena (o correa). Para dichas operaciones de ensamblaje mecánico, véase el capítulo "ENSAMBLAJE MECÁNICO". También es necesario que haya al menos un pulsador de mando conectado (o un radiomando memorizado) y los dispositivos de seguridad (fotocélulas y entrada STOP) activos y N.C. **Para adquirir el FEA, alimente el motor, coloque la puerta seccional en una posición "casi cerrada" (alrededor de 500 mm del tope de cierre) utilizando el pulsador de mando o el radiomando. Presione y mantenga presionado el pulsador P2 del cuadro de mandos hasta que se encienda el LED de señalización LED2; suelte el pulsador P2 (el LED2 comenzará a destellar). La puerta seccional comenzará un movimiento de cierre hasta el tope. Tras haberse cerrado (adquisición de la posición de Cero) comenzará un movimiento de apertura a velocidad lenta: cuando la puerta seccional haya alcanzado la posición de apertura deseada (FEA), presione de nuevo el pulsador P2; la puerta seccional se detendrá en la posición de apertura máxima (carrera máxima). Como alternativa, es posible dejar que la carrera finalice en un posible bloque mecánico (colocado en el carril), adquiriendo igualmente el FEA. Posteriormente, el motor realizará un movimiento de cierre en ciclo automático, el LED2 dejará de destellar y se encenderá con luz fija para confirmar la memorización de**

la carrera máxima. **Si fuera necesario, es posible realizar de nuevo el procedimiento de adquisición FEA solo con el motor alimentado en la posición de Parada.**

### 5.1.4 MEMORIZACIÓN / CANCELACIÓN DE UN RADIOMANDO

Para memorizar un radiomando (transmisor Comunello) es suficiente utilizar el pulsador P1 del panel de control, con la siguiente lógica de gestión:

- Canal 1: presione una vez el pulsador P1, el LED3 destellará con un flash.  
Presione el pulsador del transmisor que se desea programar con la función ABRIR-CERRAR.
- Canal 2: presione dos veces el pulsador P1, el LED3 destellará con dos flash. Presione el pulsador del transmisor que se desea programar con la función STOP.
- Reajuste: presione cuatro veces el pulsador P1, el LED3 se encenderá con luz fija. Presione y mantenga presionado el pulsador P1, el LED3 destellará rápidamente, mantenga presionado el pulsador P1 hasta que el LED3 deje de destellar (confirmación de que se han cancelado los radiomandos memorizados).

### 5.1.5 CIERRE AUTOMÁTICO

El motor está equipado con la función Cierre Automático activable. Para habilitar o inhabilitar el Cierre Automático utilice en el Potenciómetro TR2 de la siguiente manera:

#### SELECCIÓN DEL TIEMPO DE CIERRE AUTOMÁTICO

- |      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 0%   | = Cierre automático DESACTIVADO |
| 50%  | = 3"                            |
| 75%  | = 30"                           |
| 100% | = 60"                           |

Nota = aumento en sentido horario.

Configuración de fábrica: Cierre automático habilitado.(30")

### 5.1.6 MODO AUTOMÁTICO O PASO A PASO

Los modos de control del movimiento disponibles son dos: Modo Automático (cada vez que se presiona el pulsador Abrir-Cerrar o el Radiomando el motor invierte el movimiento) o Paso a Paso (cada vez que se presiona el pulsador Abrir-Cerrar o el Radiomando el motor realiza cíclicamente el movimiento Abrir-Stop-Cerrar-Stop). Para seleccionar el modo deseado, utilice el selector S1:

- S1 en ON Modo Paso a Paso habilitado  
S1 en OFF Modo automático habilitado

### 5.1.7 REGULACIÓN DE LA FUERZA

La Fuerza se regula con el trimmer TR1. Regulándolo en el sentido horario se aumenta la fuerza de tracción (al girar el potenciómetro en sentido antihorario, disminuye y el sistema se vuelve más sensible a la detección de obstáculos). Configuración de fábrica: Fuerza regulada al mínimo.

### 5.1.8 ENTRADA DISPOSITIVO DE SEGURIDAD 8K2 (M10-M11)

La entrada del dispositivo de seguridad 8K2 permite el uso de bordes de seguridad resistivos 8k2 que, una vez activados, invierten brevemente el movimiento tanto al abrir como al cerrar (permanece en espera hasta un envío de mando).

ATENCIÓN: Durante la fase de programación, la unidad de control comprueba el tipo de impedancia máxima en la entrada del terminal 8k2-GND (por ejemplo: N.O., N.C. u 8k2 ohmios) y gestiona el dispositivo de seguridad en consecuencia. Al final de la programación de la carrera, siempre verifique la activación correcta de la entrada del dispositivo de seguridad conectado.

### 5.1.9 ENTRADA FOTOCÉLULA (M1-M4)

La entrada del dispositivo de seguridad de la fotocélula maneja una fotocélula (N.C.) que se activa durante el cierre, llevando a cabo una inversión total del movimiento (y evitando el cierre). En la posición de puerta cerrada, si se intercepta la fotocélula, impide la apertura (detección de obstáculos cuando está cerrada).

### 5.1.10 DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS

El motor incorpora un sistema de detección de obstáculos que se activa durante la carrera normal. Utilizando un encoder digital, cuando un obstáculo obstaculiza la carrera normal de la puerta seccional, el motor se bloquea al superar la fuerza de impacto prevista por la normativa, invirtiendo brevemente la marcha y permaneciendo en STOP hasta la



recepción del mando sucesivo.

NOTA: el sistema de control cuenta con una autoregulación periódica de los perfiles de límites del intervento obstáculo para compensar una eventual progresiva pérdida del balance de la estructura

#### 5.1.11 LUZ DE CORTESÍA

En el interior del motor hay una luz de cortesía de LED (2W, luz fija) que se activa en cada movimiento y queda encendida durante 30 segundos después de cada Apertura (o STOP) y 60 seg. después de cada cierre (completo). Dicha función siempre está presente y no se puede desactivar.

#### 5.1.12 LUZ INTERMITENTE/LUCES TESTIGOS EXTERIORES

Si fuera necesario conectar una luz intermitente o luces testigos exteriores, es posible utilizar las bombas de alimentación específicas (Panel de mando: M7-M8). La salida de dichas bombas suministra una tensión continua (28V  $\overline{\text{---}}$ ) con una absorción máxima de alrededor de 150 mA.

NOTA: la tensión de salida es constante; por consiguiente, se puede utilizar para alimentar una luz testigo de potencia adecuada. Si se desea alimentar una luz intermitente, es necesario utilizar luces intermitentes oscilantes (SWIFT).

#### 5.1.13 SELECTOR DE LLAVE Y PULSADORES AUXILIARES

Si fuera necesario cablear pulsadores de mando auxiliares (por ej. selectores de llave), es posible conectarlos en paralelo a las entradas específicas (bombas M1-M2 mando Abrir-Cerrar y bombas M1-M3 mando Parada).

## 6 ENSAYO

Cada elemento del automatismo, por ejemplo bandas sensibles, fotocélulas, dispositivo de parada de emergencia, etc., requiere una fase de ensayo específica; para dichos dispositivos se deberán realizar los procedimientos indicados en los respectivos manuales de instrucción. Para el ensayo de RAMPART realice la siguiente secuencia de operaciones:

- Compruebe que se haya respetado estrictamente todo lo previsto en este manual y, en particular, en el capítulo 1 "Advertencias".
- Utilizando los dispositivos de mando o de parada previstos (selector de llave, pulsadores de mando o transmisores), realice las pruebas de apertura, cierre y parada de la puerta y compruebe que el comportamiento corresponda con cuanto previsto.
- Compruebe uno por uno el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad montados en el sistema (fotocélulas, bandas sensibles, dispositivos de parada de emergencia, etc.).

## 7 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

El mantenimiento debe ser realizado regularmente por personal calificado de acuerdo con las leyes y normativas vigentes. RAMPART necesita un mantenimiento programado al máximo dentro de 6 meses o 10.000 movimientos a partir del mantenimiento anterior.

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

## 8 PIEZAS DE REPUESTO

Las piezas de repuesto pueden solicitarse contactando con el servicio de asistencia técnica.

## 9 ELIMINACIÓN

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

## 10 GARANTÍA

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

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

c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantiza el funcionamiento de los Productos dentro de los límites indicados en el apartado a) anterior. Salvo acuerdo en contrario, la validez de la Garantía convencional es de 24

(veinticuatro) meses a partir de la fecha de fabricación indicada en los Productos. La garantía será válida y vinculante para COMUNELLO sólo si el producto es montado correctamente y mantenido de conformidad con las normas de instalación y de seguridad indicadas en la documentación suministrada por COMUNELLO o consultable en la página internet [http://www.comunello.com/corporate/general\\_conditions\\_sales/](http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/)

d) La garantía no incluye: averías o daños causados por el transporte; averías o daños causados por defectos en la instalación eléctrica del comprador del producto y/o por descuido, negligencia, uso inadecuado y anormal de dicha instalación; averías o daños causados por manipulaciones realizadas por personal no autorizado o como resultado de un uso o instalación incorrectos (a tal propósito se recomienda realizar un mantenimiento del sistema al menos cada seis meses) o por el uso de piezas de repuesto no originales; defectos provocados por agentes químicos y/o fenómenos atmosféricos. La garantía no incluye el precio de los consumibles; de todas maneras, COMUNELLO tendrá derecho a cargar en cuenta los gastos por la intervención realizada en el domicilio del cliente, cuando esta resulte inútil porque no es válida la garantía o porque el cliente ha utilizado el producto COMUNELLO de manera negligente, imprudente o inadecuada, siendo que el uso correcto del producto hubiera evitado la intervención.

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

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

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

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

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

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

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ RAMPART 600 / 1000

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СЕ

Нижеподписавшийся г. **COMUNELLO LUCA**, представитель производителя

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

ЗАЯВЛЯЕТ, что описанное здесь оборудование:

Описание            **Электромеханическая автоматизация секционных дверей**  
Модель                **RAMPART 600 - RAMPART 1000**

соответствует законодательным положениям, передающим содержание следующих директив:

- 2014/53/EU (RED)
- 2011/65/EU (Директива RoHS)

и что были применены все нормы и/или технические спецификации, перечисленные далее

EN61000-6-2:2005 + AC:2005  
EN61000-6-3:2007 + A1:2011  
EN62233 :2008  
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1  
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1  
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 Final Draft  
EN60335-1:2012+ AC:2014 + A11:2014

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 СЕ и национальному законодательству страны, принявшей директиву.

г. Rosà (Vicenza) – Италия  
13-06-2017

Доктор **LUCA COMUNELLO**  
Официальный представитель фирмы FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Компания с сертифицированной системой менеджмента качества  
UNI EN ISO 9001:2008

(сертификат n° 50 100 11235 Rev. 02)

**УКАЗАТЕЛЬ**

- 1 ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**
- 1.1 Предупреждения по безопасности
- 1.2 Предупреждения по монтажу
- 1.3 Предупреждения по эксплуатации
- 2 МОДЕЛИ И ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЙ**
- 2.1 Описание
- 2.2 Типичный монтаж
- 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ**
- 4 МОНТАЖ**
- 4.1 Предварительные проверки
- 4.2 Пределы применения
- 4.3 Монтаж мотор-редуктора RAMPART
- 4.4.1 Монтаж
- 4.4.2 Монтаж концевого выключателя
- 4.4.3 Ручная разблокировка мотор-редуктора
- 5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ**
- 5.1 Регулирование и соединение принадлежностей
- 5.1.1 Ссылки на панель управления и регулирования
- 5.1.2 Клеммы для регулирования принадлежностей
- 5.1.3 Запоминание максимального хода (концевой выключатель открытия)
- 5.1.4 Запоминание/удаление пульта радиоуправления
- 5.1.5 Автоматическое закрытие
- 5.1.6 Автоматический режим или пошаговый режим
- 5.1.7 Регулирование усилия
- 5.1.8 8к2 ввод устройства безопасности
- 5.1.9 Вход фотоэлементов
- 5.1.10 Обнаружение препятствий
- 5.1.11 Освещение в ночное время
- 5.1.12 Наружная мигающая лампа/индикатор
- 5.1.13 Ключ-селектор и вспомогательные кнопки
- 6 ИСПЫТАНИЯ**
- 7 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**
- 8 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**
- 9 ВЫВОЗ В ОТХОДЫ**
- 10 ГАРАНТИЯ**

**1 ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

**1.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Настоящее руководство по монтажу предназначено исключительно для профессионального компетентного персонала. Необходимо прочитать все инструкции перед тем, как приступать к монтажу. Все то, что не предусмотрено в настоящих инструкциях, не разрешено; 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 строительстве ворот, а также в случае деформаций, которые могут возникнуть во время их использования. Храните настоящее руководство для будущего использования. Проектирование, изготовление устройств, составляющих RAMPART, и настоящее руководство полностью соответствуют действующим нормам. С учетом ситуаций риска, которые могут создаваться во время монтажа и использования RAMPART, необходимо, чтобы монтаж выполнялся при полном соблюдении всех законов, норм и правил; в частности:

**1.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО МОНТАЖУ**

- Перед тем, как приступить к монтажу,

убедитесь в наличии нужных инструментов и материалов, которые могут потребоваться для завершения автоматизации с использованием RAM, в соответствии с конкретной ситуацией для использования.

- Автоматизм не должен использоваться, до тех пор, пока ворота не будут безопасными.
- Материал упаковки должен выбрасываться при полном соблюдении местного законодательства.

**1.3 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Не выполняйте модификации частей, не предусмотренные в настоящем руководстве. Эти действия могут привести к возникновению неисправностей. Производитель снимает с себя любую ответственность, связанную с измененными изделиями.
- Избегайте погружения в воду или другие жидкости частей, отвечающих за автоматизацию. Во время монтажа следует избегать проникновения жидкостей внутрь центральной станции и других открытых устройств.
- Если жидкости проникнут внутрь автоматических устройств, немедленно отключите электропитание и обращайтесь в центр техсервиса Comunello; применение RAMPART в таких условиях может создавать опасные ситуации.
- Не храните какие-либо части RAMPART рядом с источниками нагрева и рядом с пламенем; эти действия могут повредить изделие и стать причиной неисправностей, пожара или опасных ситуаций.
- В случае длительных периодов простоя, чтобы избежать риска утечек вредных веществ из дополнительного аккумулятора, рекомендуется вынуть его и хранить в сухом месте.
- Соедините центральную станцию только с линией электропитания, оборудованной безопасной системой заземления.
- Все операции, требующие открытия корпуса RAMPART, должны выполняться, когда центральная станция управления была отсоединена 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.



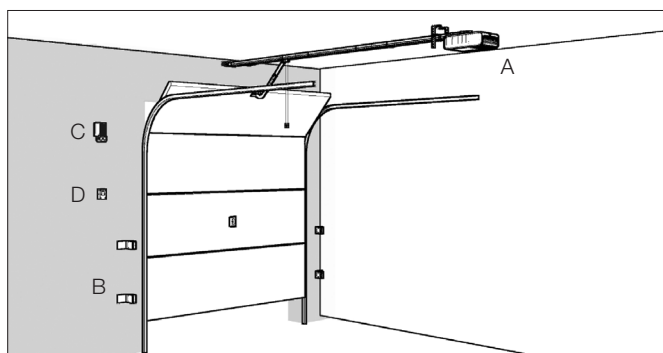
- В случае неустранимых неисправностей, применяя информацию, указанную в настоящем руководстве, нужно обращаться в центр техсервиса.
- Если произойдет срабатывание автоматических выключателей или предохранителей, перед их восстановлением необходимо найти и устранить неисправность.
- В случае неустранимых неисправностей, применяя информацию, указанную в настоящем руководстве, следует обратиться в центр техсервиса COMUNELLO.

## 2 МОДЕЛИ И ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

### 2.1 ОПИСАНИЕ

Электромеханический привод для секционных дверей, сбалансированных на пружинах. Мотор-редуктор применяется вместе с направляющими с ремнем или цепью передачи, электронной станцией управления, включающей электронные концевые выключатели (кодеры) для двигателя 24В пост. тока, подключаемым радиоприемником: 433,92 МГц «узкая полоса частот».

### 2.2 ТИПИЧНЫЙ МОНТАЖ



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- A МОТОР-РЕДУКТОР С ВНУТРЕННЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СТАНЦИЕЙ  
 B ФОТОЭЛЕМЕНТЫ ПРИ ЗАКРЫТИИ  
 C МИГАЮЩАЯ ЛАМПА  
 D КЛЮЧ-СЕЛЕКТОР

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	RAMPART 600	RAMPART 1000
Питание	230V (±10%) / 50Hz	
Максимальное тяговое усилие (сила, необходимая для начала движения ворот)	600N	1000N
Номинальное тяговое усилие (сила, необходимая для поддержания движения ворот)	200N	300N
Максимальный вес ворот	110kg	210kg
Максимальная скорость открытия	0,14 м / сек	
Скорость во время номинального усилия	0,1 м / сек	
Максимальное непрерывное движение	60 сек (прерывистый режим работы)	
Потребляемая мощность при номинальном усилии	110 W	150 W
Световое время (LED - TIME) после остановки движения	30 секунд после открытия ворот 1 минуту после закрытия ворот	
Потребление тока дополнительных (внешних устройств)	24V DC / max. 8W (max 300mA)	
Потребление тока наружным сигнальным лампочкой	24V DC / max. 5W (max 200mA)	
Радиоуправление	433,92MHz / динамический код 200 дистанционное управление макс.	
Тип защиты	II	
Класс защиты	IP20	
Диапазон температур	-20°C / +50°C	
ВЕС ДВИГАТЕЛЯ	4,5kg	5,0kg

## 4 МОНТАЖ

### 4.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Для правильной работы автоматизации нужно убедиться, что:

- Все принадлежности имеют соответствующие размеры.
- Ворота, если они оставлены свободными, не передвигаются самостоятельно.
- Соблюдаются минимальные и максимальные размеры, указанные на рисунке 1.
- В случае опрокидывающихся ворот, соблюдайте осторожность, чтобы ворота не вступали в контакт с направляющей цепи. (рис. 2).
- Проверьте, что вдоль пути движения ворот, как при закрытии, так и при открытии, нет точек сильного трения.

### 4.2 ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Перед выполнением монтажа мотор-редуктора нужно проверить, что его характеристики соответствуют указанным в пределах применения в Главе «Технические характеристики изделия».

### 4.3 МОНТАЖ МОТОР-РЕДУКТОРА МОД. RAMPART

#### 4.3.1 МОНТАЖ

- Поместите 2 части направляющей для сборки. (Пропустите этот пункт, если она состоит из одной части).
- Пропустите внутри направляющих торцевую часть со шкивом РИС. 3.
- Соедините две части направляющей при помощи соединения, как показано на рисунке. (Пропустите этот пункт, если направляющая состоит из одной части).
- Поместите торцевую часть с шестерней на конец направляющей и соберите тягу с пружиной (РИС. 5).
- Затяните гайку в комплекте относительно пружины, пока не будет получено достаточное натяжение ремня/цепи (РИС.6).
- Присоедините рычаг тяги и крепежную скобу к воротам, с направляющей тележкой (можно использовать только рычаг "А") (РИС. 7).
- Вставьте опорный кронштейн направляющей вдоль самой направляющей (РИС. 8).
- Прикрепите привод к направляющей при помощи винтов и кронштейнов в комплекте (РИС. 9).
- Прикрепите опорные кронштейны в кронштейну поддержки направляющей (РИС.10). Пластины с отверстиями можно разрезать в соответствии с требуемой длиной. В случае прямого крепления к потолку, кронштейны в комплекте не используются.
- Прикрепите передний кронштейн над воротами в центральном положении. (РИС. 11).
- Соедините направляющую и передний кронштейн над воротами при помощи штыря и шплинта в комплекте (РИС. 12).
- Прикрепите направляющую к потолку, как показано на рисунках 13 и 14.
- Прикрепите рычаг тяги к воротам при помощи штыря и штифта в комплекте (РИС. 15).
- Привяжите шнур активации ручной разблокировки (РИС.16).

#### 4.4.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

- Отвинтите и поместите концевой выключатель в требуемое положение, см. РИС. 17.
- Заблокируйте концевой выключатель, закрутив винт.

#### 4.4.3 РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА

- Для разблокировки и ручного передвижения ворот нужно потянуть за шнур, привязанный к тележке, передвигающейся вдоль направляющей. (РИС. 18).
- Ворота могут перемещаться вручную.

## 5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Привод поставляется с кабелем питания, с возможностью соединения с электропитанием (оборудованный соответствующей защитой). Для соединения принадлежностей (кнопок, селекторов, фотоэлементов и т. д.) см. следующий параграф.

- На этапе монтажа необходимо использовать исключительно кабели с двойной изоляцией (кабели с чехлом), как для соединения с напряжением сети (230 В), так и для соединений очень

низкого напряжения безопасности SELV (индикаторные лампы, фотоэлементы).

- Двойная изоляция кабелей должна сохраняться до места соединения с клеммами, снимая оболочку только рядом с клеммниками, и закрепляя кабели обвязками.
- Используйте при монтаже только пластиковые каналы.
- Используйте разные каналы для проводки низкого напряжения (230 В) и проводки очень низкого напряжения безопасности (SELV).
- Проводники очень низкого напряжения безопасности должны быть физически отделены (минимум на 4 мм в воздухе) от проводников напряжения сети, или же они должны быть как следует изолированы при помощи дополнительной изоляции с минимальной толщиной 1 мм.
- Используйте кабели FG7 2x1,5 мм<sup>2</sup> в качестве кабелей питания или кабели высшей категории.
- Перед сетью питания автоматической системы необходимо предусмотреть устройство, гарантирующее полное всеполюсное разъединение сети (с категорией сверхнапряжения III и с минимальным расстоянием открытия между разомкнутыми контактами каждого полюса 3 мм), в соответствии с правилами монтажа и напрямую соединенными с клеммами питания.

**5.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ И СОЕДИНЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ**  
**5.1.1 ССЫЛКИ НА ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ**

- F1: Защитный предохранитель сети 230В пер. тока (F3.15A250V)
- F2: Защитный предохранитель сети 24В пост. тока (F15A250V)
- FORCE (TR1): Регулирование СИЛЫ (максимальная сила в направлении часовой стрелки).
- AUTO (TR2): АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ ЗАКРЫТИЯ (увеличение времени по часовой стрелке).
- P1: Кнопка запоминания пультов радиуправления.
- P2: Кнопка запоминания максимального хода.
- S1: Селектор режима ШАГ ЗА ШАГОМ (открыть-стоп-закрыть) или АВТОМАТИЧЕСКИ (открыть-закрыть)
- S2: Реверсивный селекторный переключатель для вращения двигателя
- POWER LED: Освещение при открытии ворот LED 2W
- LED1: Сигнальный светодиод (feedback) наличия напряжения.
- LED2: Сигнальный светодиод (feedback) для программирования максимального хода.
- LED3: Сигнальный светодиод (feedback) для запоминания/удаления пультов радиуправления.

**5.1.2 КЛЕММЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ (CN1)**

- 1: GND (общий)
- 2: Вход кнопки управления открытием-закрытием (NA).
- 3: Вход кнопки стоп (NC).
- 4: Вход устройства безопасности фотоэлементов (N.C.)
- 5: Питание 28В пост. тока+ Устройство безопасности фотоэлементов (макс. 300 мА).
- 6: Питание 28В пост. тока- Устройство безопасности фотоэлементов.
- 7: Питание 28В пост. тока+ Мигающая лампа (макс. 5

Вт).

- 8: Питание 28В пост. тока- Мигающая лампа.
- 9: Вход антенны (горячий полюс).
- 10: GND (общий).
- 11: Вход устройства безопасности 8K2

**5.1.3 ЗАПОМИНАНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО ХОДА (КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ)**

Для настройки максимального хода FEA (электронный концевой выключатель при открытии), необходимо, чтобы двигатель был соединен с секцией при помощи соответствующего рельса и чтобы ролик тяги был соединен с цепью (или ремнем). Для выполнения данных операций механической сборки см. главу "МЕХАНИЧЕСКАЯ СБОРКА". Необходимо также соединить минимум одну кнопку управления (или иметь в наличии один пульт радиуправления, внесенный в память) и активные предохранительные устройства (фотоэлемент и вход STOP). Для приема FEA, подайте питание к двигателю, поместите секцию в положение "почти закрытия" (на расстоянии около 500 мм от упора закрытия), воздействуя на кнопку управления или на пульт радиуправления. Нажмите и держите нажатой кнопку P2 на щите управления до тех пор, пока светодиод сигнализации LED2 не загорится, отпустите кнопку P2 (LED2 начнет мигать). Разъединитель начнет маневрирование для закрытия до упора. После закрытия (получения нулевого положения) начинается маневрирование на низкой скорости: когда секция достигнет требуемого положения открытия (FEA) вновь нажмите кнопку P2, секция останавливается в положении полного открытия (максимальный ход). В качестве альтернативы возможно дать ходу закончиться, дойдя до механического упора (вставленного в рельс), зарегистрировав положение FEA. Затем двигатель произведет маневр автоматического закрытия, LED2 прекращает мигание и затем выключается, подтверждая запоминание максимального хода. Процедура приема FEA может быть выполнена вновь, если требуется, только если двигатель получает питание в положении Стоп.

**5.1.4 ЗАПОМИНАНИЕ/УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ**

Для запоминания пульта радиуправления (радиопередатчик Comunello) достаточно нажать на кнопку P1 панели управления, следуя логической схеме управления:

- Канал 1: Нажмите один раз на кнопку P1, LED3 мигнет один раз. Нажмите на кнопку передатчика, который вы хотите запрограммировать с функцией ОТКРЫТИЯ-ЗАКРЫТИЯ.
- Канал 2: Нажмите два раза на кнопку P1, LED3 мигнет два раза. Нажмите на кнопку передатчика, который вы хотите запрограммировать с функцией СТОП.
- Сброс: Нажмите на кнопку P1 четыре раза, светодиод LED3 загорится постоянным светом. Нажмите и держите нажатой кнопку P1, светодиод LED3 быстро мигает, держите нажатой кнопку P1 до тех пор, пока светодиод LED3 не прекратит мигание (подтверждает стирание внесенных в память пультов радиуправления).

**5.1.5 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ**

Двигатель оборудуется включаемым автоматическим закрытием. Для включения или отключения автоматического закрытия нажмите на триммере TR2 следующим образом:

- ВЫБОР АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ
- 0% = Автоматическое закрытие ОТКЛЮЧЕНО
- 50% = 3"
- 75% = 30"
- 100% = 60"

Примечание = увеличение по часовой стрелке

Заводские настройки: Автоматическое закрытие включено.(30")

**5.1.6 АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ИЛИ ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ**

Существуют два режима управления движением: Автоматический режим (при каждом нажатии на кнопку Открытия-закрытия или пульта радиуправления двигатель изменит направление движения) или Пошаговый (при каждом нажатии на кнопку Открытия-закрытия или пульта радиуправления двигатель циклически проводит маневр Открытия-Закрытия-Стоп). Для выбора нужного режима используйте селектор S1:

S1 в состоянии ВКЛ. Включен пошаговый режим  
 S1 в состоянии ВЫКЛ. Включен автоматический режим  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если выбирается автоматический режим управления, необходимо сделать проводку кнопки Стоп (клеммы M1-M3), если вы хотите окончательно остановить секцию в требуемом положении (до получения следующей команды).  
 Заводские настройки: Автоматический режим.

**5.1.7 РЕГУЛИРОВАНИЕ УСИЛИЯ**

Регулирование силы выполняется при помощи триммера TR1. Регулируя его в направлении часовой стрелки, сила тяги увеличивается (поворачивая триммер против часовой стрелки, она уменьшается, и система становится более чувствительной к обнаружению препятствия). Заводские настройки: Сила отрегулирована на минимум.

#### 5.1.8 8K2 ВВОД УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ (M10-M11)

Вход устройства безопасности 8k2 позволяет использовать резистивные защитные кромки 8k2, которые при активации кратковременно меняют движение закрытия и открытия (оставаясь в режиме ожидания до следующей команды).

**ВНИМАНИЕ:** во время программирования максимального хода блок управления проверяет тип максимального импеданса входе в терминал 8k2-GND (например, N.O., N.C. или 8k2 Ом) и соответственно управляет устройством безопасности. В конце программирования хода всегда проверяйте правильную активацию входа подключенного устройства безопасности.

#### 5.1.9 ВХОД ФОТОЭЛЕМЕНТОВ (M1-M4)

Вход устройства безопасности фотоэлементов управляет фотоэлементом (N.C.), который активируется во время закрытия, выполняя полную инверсию движения (и предотвращая закрытия). С закрытыми воротами, если фотоэлемент перехвачен, он предотвращает открытие (обнаружение препятствия с закрытыми воротами).

#### 5.1.10 ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ

Двигатель оборудован системой обнаружения препятствий, действующей во время нормального хода. Когда препятствие находится на пути движения секции, двигатель блокируется при превышении силы удара, предусмотренной стандартом, при помощи цифрового кодера. Двигатель ненадолго изменяет направление движения и остается в состоянии Стоп до получения следующей команды.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Система управления имеет периодическое саморегулирование профилей порога вмешательства препятствия, чтобы компенсировать любые прогрессивные потери баланса конструкции

#### 5.1.11 ОСВЕЩЕНИЕ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ

Внутри двигателя имеется подсветка со светодиодом LED (2 Вт, горит неподвижно), которая включается при каждом маневре и остается включенной в течение примерно 30 секунд после каждой открытия (или СТОП) и 60 секунд после каждого закрытия (полного). Эта функция всегда присутствует и ее нельзя отключить.

#### 5.1.12 НАРУЖНАЯ МИГАЮЩАЯ ЛАМПА/ИНДИКАТОР

Если необходимо соединить мигающую лампу или наружные индикаторы, можно использовать специальные клеммы питания (Панель управления: M7-M8). Выход клемм подает постоянное напряжение (28В пост. тока) с максимальным потреблением 150 мА (SWIFT).

#### 5.1.13 КЛЮЧ-СЕЛЕКТОР И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КНОПКИ

В том случае, если необходимо выполнить проводку вспомогательных команд (например, ключ-селектор), можно соединить параллельно специальные входы (клеммы M1-M2 управления Открытием-Закрытием и клеммы M1-M3 управлением Остановкой).

## 6 ИСПЫТАНИЯ

Каждый элемент автоматизма, например чувствительные кромки, фотоэлементы, аварийный останов, и т. д., требует специальных испытаний. Для данных устройств нужно выполнить процедуры, приведенные в соответствующих рабочих руководствах. Для испытаний RAMPART выполните приведенную далее последовательность операций:

- Проверьте строго 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 ворот, а также проверьте поведение ворот, которое должно соответствовать предусмотренному.
- Проверьте работу каждого устройства безопасности, имеющегося на установке (фотоэлементы, чувствительные кромки, аварийный останов и т. д.).

## 7 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо регулярно проводить техобслуживание, привлекая для этого квалифицированный персонал в соответствии с действующими нормативами и законодательством. RAMPART нуждается в плановом техобслуживании раз в 6 месяцев или спустя 10 000 маневров после последнего техобслуживания.

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

## 8 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Можно приобрести запасные части, в случае необходимости обращайтесь в службу техсервиса.

## 9 ВЫВОЗ В ОТХОДЫ

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

## 10 ГАРАНТИЯ

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

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

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

д) Гарантия не действует в следующих случаях: гарантия не покрывает любые повреждения изделий, произошедшие при транспортировке или вследствие

неисправности электроустановки у покупателя, человеческой халатности и небрежности, нарушения правила эксплуатации электроустановки, несанкционированной разборки, ремонта или модификации, неправильного использования (мы советуем проводить техническое обслуживание 1 раз в 6 месяцев), использования неоригинальных запчастей; воздействия атмосферных явлений или химических веществ. Гарантия не включает в себя стоимость расходных материалов, в любом случае COMUNELLO приобретает право на кредит за операции, выполняемые у заказчика, в том случае, если операция оказывается бесполезной, поскольку не подпадает под действие гарантии или потому что клиент использовал изделие COMUNELLO небрежно, неосмотрительно или не имея надлежащего опыта, в связи с чем правильное использование продукта могло позволить избежать установку."е) Условия вступления в действие: если не согласовано иначе, право на Принятую гарантию осуществляется путем предоставления копии документа, удостоверяющего покупку (счет-налоговая квитанция), COMUNELLO. Заказчик должен заявить о наличии дефекта COMUNELLO в течение 30 (тридцати) дней после его обнаружения.

Данное действие должно осуществляться в течение 6 (шести) месяцев с момента обнаружения. Части изделий, для которых требуется применение Принятой гарантии, должны быть отправлены Заказчиком по адресу: FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

ф) Заказчик не может требовать компенсации за косвенный ущерб, упущенную прибыль, потери производства и, в любом случае, не может требовать компенсации, превышающей

стоимость поставляемых компонентов или изделий. Все расходы по транспортировке изделий, подлежащих ремонту или отремонтированных, хотя и покрываются Принятой гарантией, оплачиваются Заказчиком.

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

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

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









**COMUNELLO**   
**AUTOMATION**

**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](http://www.comunello.com)