








SKY 220 / 300 / 500

- IT  Attuatore elettromeccanico con pistone telescopico per anta battente
- EN  Electromechanical actuator with telescopic rod for swing gates
- FR  Actionneur électromécanique avec piston télescopique pour porte battante
- ES  Actuador electromecánico con pistón telescópico para puerta batiente
- PT  Atuador eletromecânico com pistão telescópico para folha de batente
- DE  Elektromechanischer Aktuator mit teleskopischem Kolben für Flügeltor
- RU  Электромеханический привод с телескопическим поршнем для распашных ворот



MADE
— IN —
ITALY

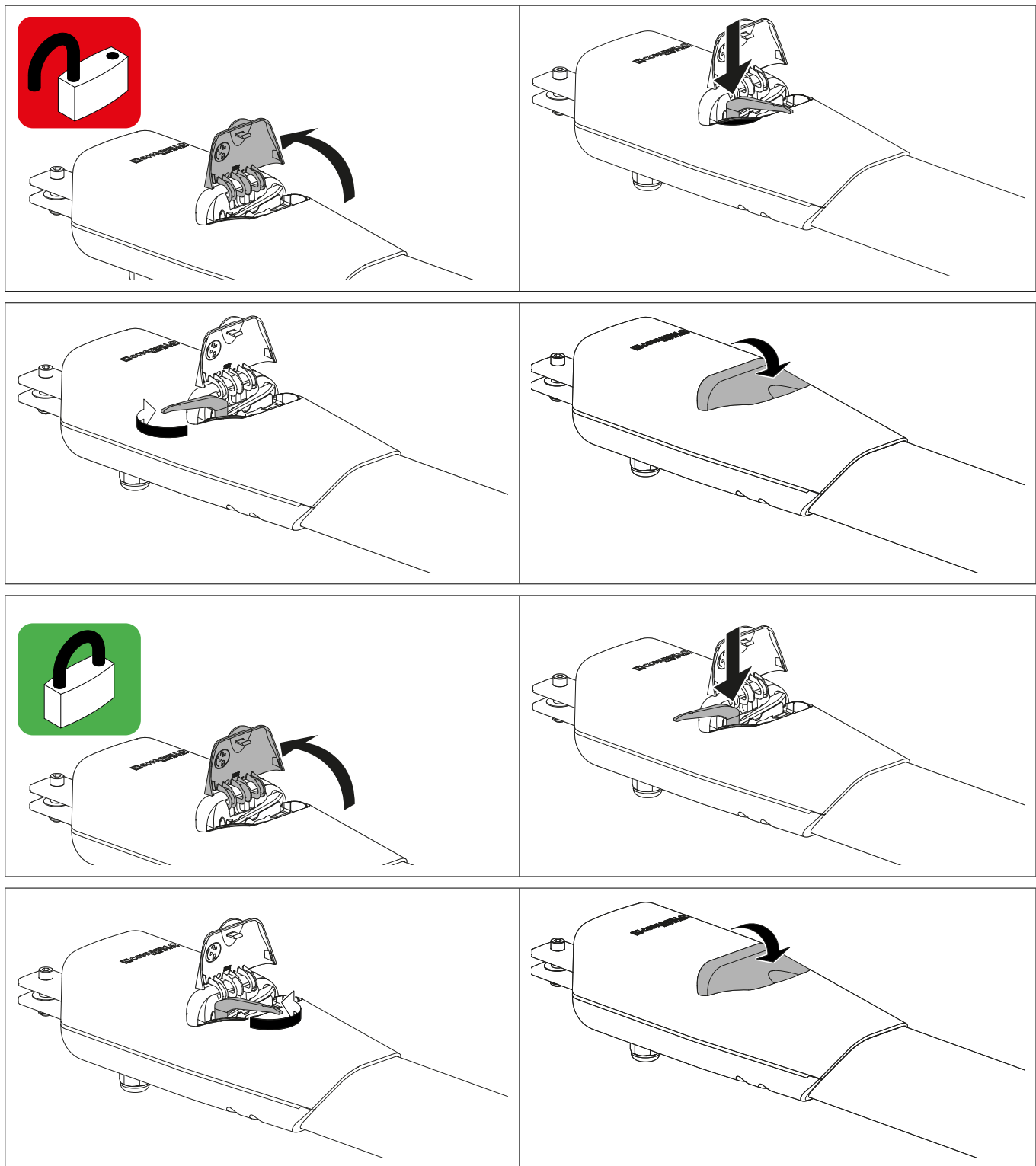


ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCCIONS D'UTILISACION ET D'INSTALLACION
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
MANUAL DE INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

INDICE

MANUALE PER UTILIZZATORE FINALE	3
1 AVVERTENZE	4
1.1 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	4
1.2 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE	4
1.3 AVVERTENZE PER L'USO	4
2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO	5
2.1 DESCRIZIONE	5
2.2 DIMENSIONI E LIMITI D'IMPIEGO	5
2.2.1 LIMITI DI IMPIEGO - SKY 220 - SKY 300	5
2.2.2 LIMITI DI IMPIEGO - SKY 500	5
2.3 PRODOTTI INCLUSI NELLA CONFEZIONE	6
2.4 STRUMENTI NECESSARI PER L'INSTALLAZIONE	6
2.5 INSTALLAZIONE TIPICA	6
3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO	7
3.1 PUNTI DI POTENZIALE PERICOLO PER LE PERSONE	7
4 INSTALLAZIONE	7
4.1 VERIFICHE PRELIMINARI	7
4.2 LIMITI D'IMPIEGO	8
4.3 LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE	8
4.4 APERTURA VERSO L'INTERNO	8
4.5 INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE MOD. SKY	10
4.5.1 INSTALLAZIONE	10
4.5.2 REGOLAZIONE FERMO MECCANICO	12
4.5.3 FINECORSO ELETTRONICI	14
4.5.4 SBLOCCO MANUALE DEL MOTORE	15
5 PREDISPOSIZIONE AI COLLEGAMENTI ELETTRICI	16
6 COLLAUDO	18
7 MANUTENZIONE DEL PRODOTTO	18
8 RICAMBI	18
9 SMALTIMENTO	18
10 GARANZIA	19
11 ACCESSORI OPZIONALI	20

MANUALE PER UTILIZZATORE FINALE



1 AVVERTENZE

1.1 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente qualificato e 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 dei cancelli, nonché delle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso. Il prodotto oggetto di questo manuale è definito ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE come una quasi-macchina destinata ad essere incorporata o assemblata ad altre macchine, quasi-macchine o apparecchi per costruire una macchina. Il collegamento definitivo dell'automatismo alla rete elettrica, il collaudo dell'impianto, la sua messa in servizio e la manutenzione periodica devono essere eseguiti da personale qualificato ed esperto, rispettando quanto specificato a manuale.

Inoltre, colui il quale metterà in servizio la macchina dovrà farsi carico di stabilire anche le prove previste in funzione dei rischi presenti e dovrà verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, il rispetto di tutti i requisiti della norma EN 12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per porte e cancelli. Conservare questo manuale anche per utilizzi futuri. La progettazione, la fabbricazione dei dispositivi che compongono **SKY** ed il presente manuale rispettano pienamente la norma vigente. Considerando le situazioni di rischio che possono verificarsi durante l'installazione e l'uso di **SKY** è necessario che anche l'installazione avvenga nel pieno rispetto di leggi, norme e regolamenti; prima della consegna all'utente, verificare la conformità dell'impianto alle norme armonizzate e dai requisiti essenziali della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Eventuali rischi residui devono essere segnalati mediante opportuni pittogrammi posizionati bene in vista e debitamente spiegati all'utilizzatore finale.

SKY è un prodotto marcato CE. Fratelli COMUNELLO SPA assicura la conformità del prodotto alle Direttive Europee 2006/42/CE sicurezza macchine, 2004/108/CE compatibilità elettromagnetica e 2014/35/UE, apparecchi elettrici a bassa tensione. Fratelli COMUNELLO SPA allega alle presenti istruzioni la Dichiarazione di Incorporazione (Cfr Direttiva 2006/42/CE Art.4 comma 2).

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 **SKY** in base alla specifica situazione d'impiego.
- L'automatismo non deve essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel paragrafo.
- 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 **SKY** in tali situazioni può causare situazioni di pericolo.
- Non tenere qualsiasi componente di **SKY** 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 di manutenzione prodotto di **SKY** 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.

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

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 cancelli a battente.**

Modello **SKY 220 ; SKY 300 ; SKY 500**

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- direttiva 2014/30/UE (Direttiva EMC)

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

EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2001; EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11:2014; EN 60335-2-103:2015

ed emendamenti successivi

Ultime due cifre dell'anno in cui è affissa la marcatura CE

22

Rosà (VI) - Italia - 01-09-2014

Dichiara che la documentazione tecnica pertinente al prodotto è stata redatta conformemente a quanto previsto dalla direttiva 2006/42/CE Allegato VII parte B e verrà fornita a fronte di una richiesta adeguatamente motivata dalle autorità nazionali.

Dichiara altresì che non è consentita la messa in servizio del prodotto finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE.

Dr. **LUCA COMUNELLO**

Legale rappresentante della FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Azienda con Sistema Gestione Qualità certificato

UNI EN ISO 9001:2015.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

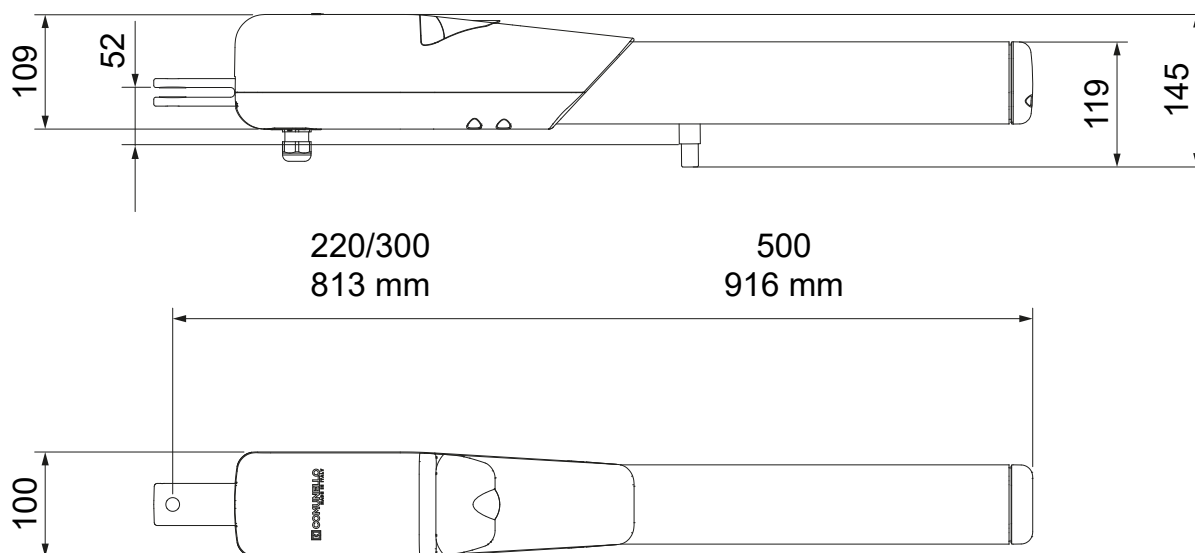
2.1 DESCRIZIONE

Attuatore elettromeccanico irreversibile ambidestro per cancelli ad anta battente. L'automazione **SKY** trasmette il movimento all'anta tramite un sistema a vite trapezoidale. Il pratico dispositivo di sblocco incorporato permette di movimentare manualmente il cancello in caso di mancanza di alimentazione.

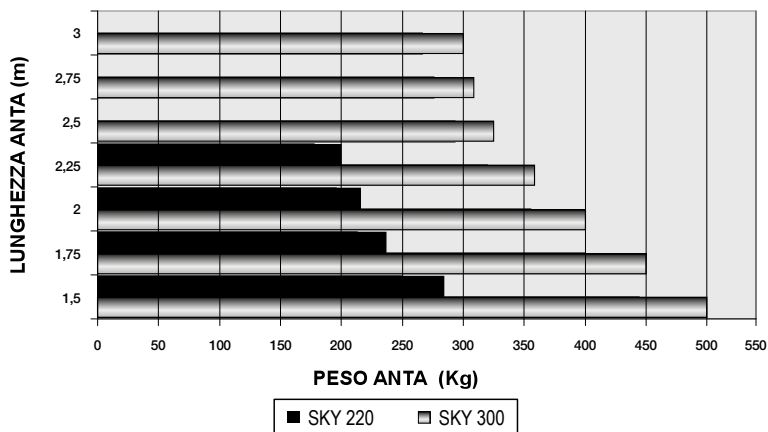
SKY identifica una famiglia di attuatori con differenti caratteristiche in base a tensione di alimentazione, taglia e presenza o meno di finecorsa elettronici.

Nella "TAB.1" a pagina 7 sono elencati tutti i modelli di **SKY** in produzione.

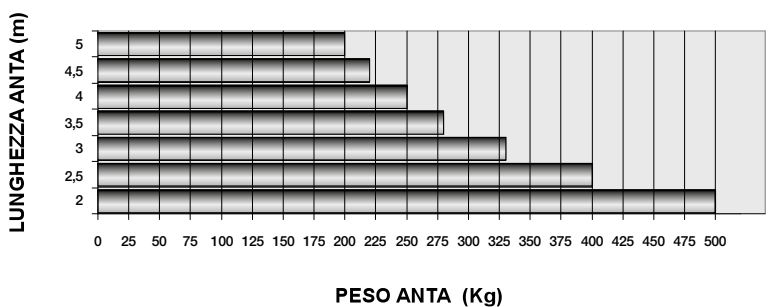
2.2 DIMENSIONI E LIMITI D'IMPIEGO



2.2.1 LIMITI DI IMPIEGO - SKY 220 - SKY 300

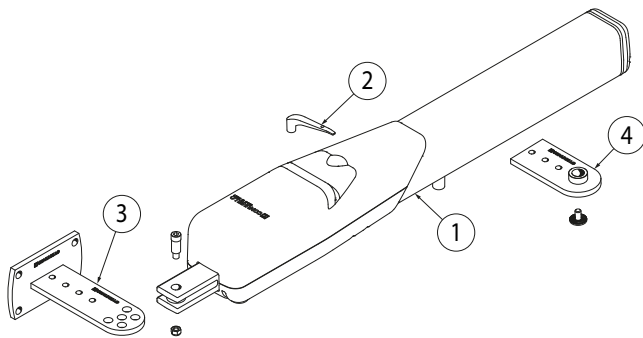


2.2.2 LIMITI DI IMPIEGO - SKY 500



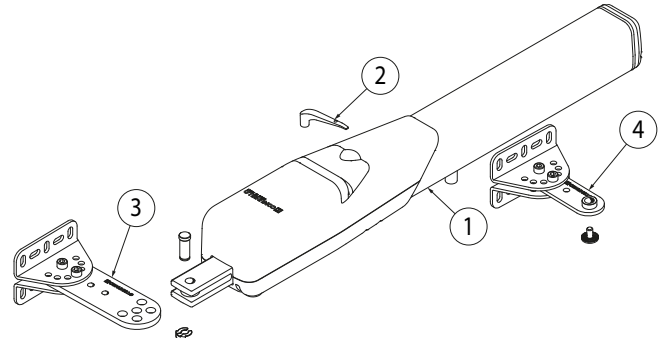
2.3 PRODOTTI INCLUSI NELLA CONFEZIONE

SKY CON STAFFE FISSE



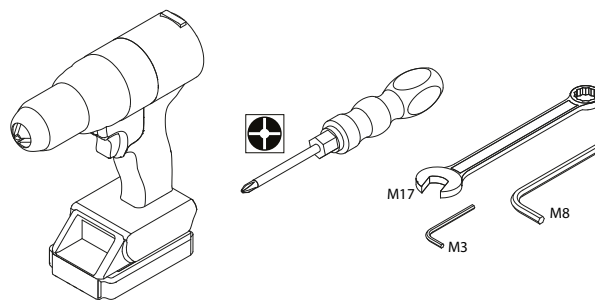
- 1. ATTUATORE SKY
- 2. CHIAVE PER LO SBLOCCO
- 3. STAFFA DI FISSAGGIO AL PILASTRO
- 4. STAFFA DI FISSAGGIO AL CANCELLO

SKY CON STAFFE REGOLABILI (ACCESSORIO)

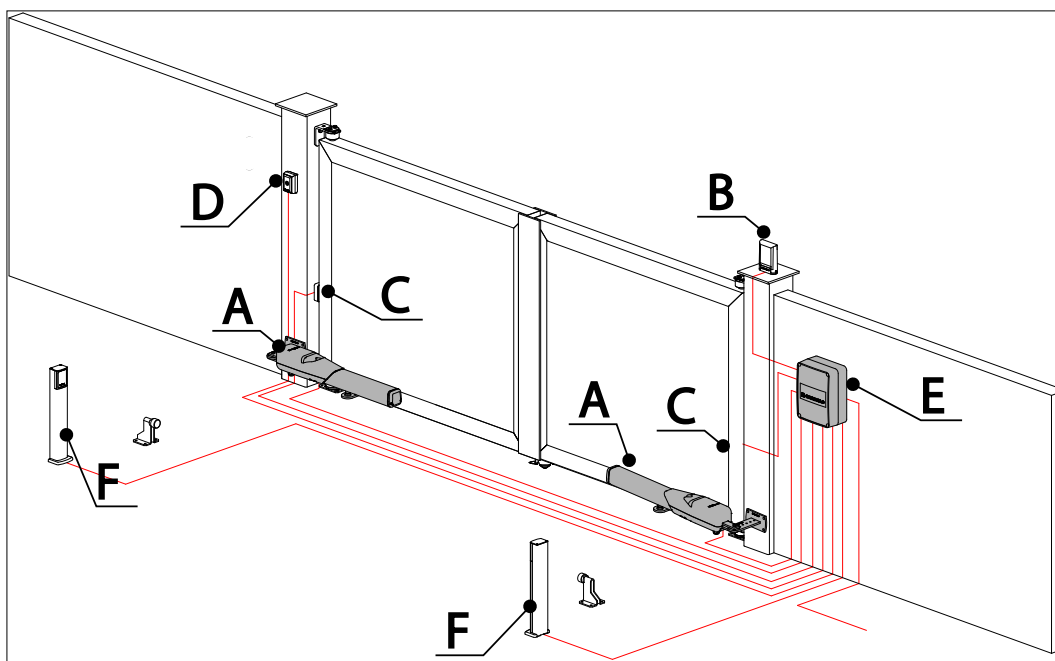


- 1. ATTUATORE SKY
- 2. CHIAVE PER LO SBLOCCO
- 3. STAFFA REGOLABILE DI FISSAGGIO AL PILASTRO
- 4. STAFFA REGOLABILE DI FISSAGGIO AL CANCELLO

2.4 STRUMENTI NECESSARI PER L'INSTALLAZIONE



2.5 INSTALLAZIONE TIPICA



LEGENDA

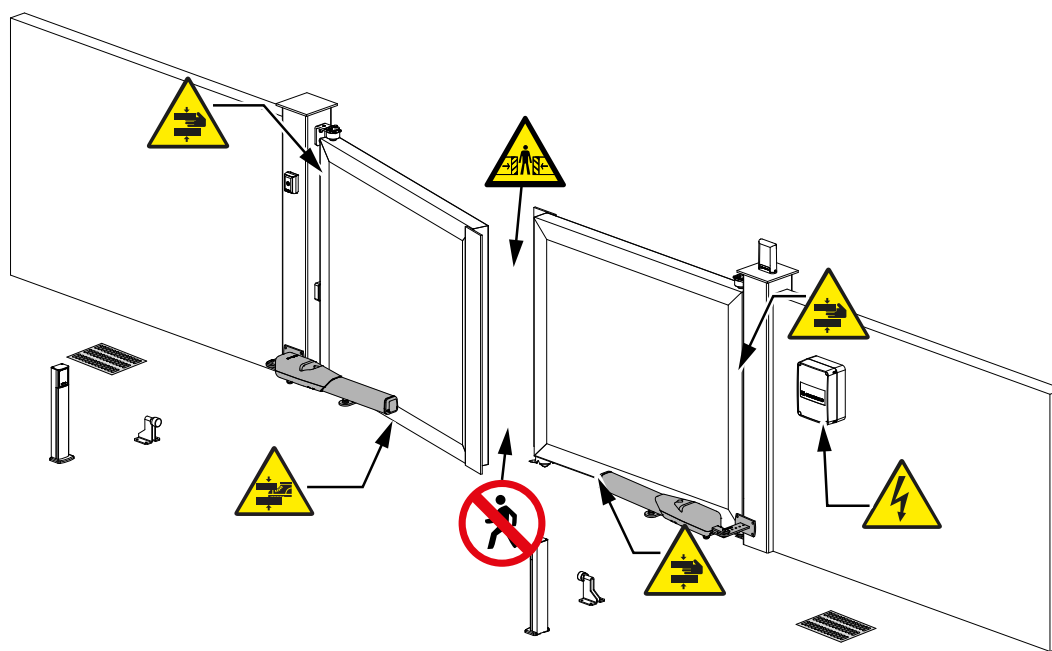
- A Attuatore
- B Lampeggiante
- C Fotocellula
- D Selettore a chiave
- E Centralina di comando
- F Colonnine fotocellule

NOTA

Per la tipologia e sezione dei cavi elettrici da utilizzare far riferimento al manuale del Quadro di comando.

3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

3.1 PUNTI DI POTENZIALE PERICOLO PER LE PERSONE



Pericolo per presenza di tensione;



Pericolo di schiacciamento;



Pericolo di schiacciamento piedi;



Pericolo di intrappolamento mani;



Divieto di transito durante la manovra.

TAB.1

	SKY 220	SKY 300			SKY 500	
Alimentazione motore	24V ---	24V ---	230V - 50Hz	24V ---	230V - 50Hz	
Potenza assorbita	70 W	110 W	280W	110 W	280 W	
Assorbimento	3 A	5 A	1,2 A	5 A	1,2 A	
Motore elettrico	Magneti permanenti	Magneti permanenti	Asincrono bifase	Magneti permanenti	Asincrono bifase	
Spinta Max	1500 N	2000 N	1800 N	2000 N	1800 N	
Spinta Nominale	500 N	600 N	700 N	600 N	700 N	
Condensatore di spunto	-	-	8 µF	-	8 µF	
Corsa	360 mm	360 mm	360 mm	460 mm	460 mm	
Velocità	15mm/s	22 mm/s	15mm/s	22mm/s	15mm/s	
Intermittenza di lavoro	30%	Intensivo	40%	Intensivo	30%	
Grado di protezione	IP 44					
Classe di isolamento	II	II	I	II	I	
Temp. di funzionamento	da -20°C a +50°C					
Massa max del cancello	VEDERE GRAFICO					
Massa	7 Kg	7,8 Kg	8,3 Kg	8,8 Kg	9,3 Kg	

4 INSTALLAZIONE

4.1 VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di procedere all'installazione, è necessario verificare l'integrità dei componenti del prodotto, l'adeguatezza del modello scelto e l'idoneità dell'ambiente destinato all'installazione:

- Verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato e adatto all'uso previsto.
- Verificare che la struttura meccanica del cancello sia adatta ad essere automatizzata. Il presente prodotto non può automatizzare un cancello che non sia già efficiente e sicuro; inoltre, non può risolvere difetti causati da un'installazione errata del cancello o da una sua cattiva manutenzione.
- Verificare che le condizioni di funzionamento dei dispositivi siano compatibili con i limiti d'impiego dichiarati.
- Muovere manualmente le ante del cancello nelle due direzioni e accertarsi che lo sforzo sia costante.
- Portare manualmente le ante del cancello in una posizione qualsiasi; quindi lasciarle ferme e accertarsi che non si muovano.
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore sia compatibile con l'ingombro di quest'ultimo ed accertarsi che ci sia lo spazio sufficiente per la rotazione completa del suo braccio.
- Nelle vicinanze del motoriduttore, accertarsi che ci sia spazio sufficiente per effettuare la manovra manuale di sblocco del motoriduttore.
- Accertarsi che le superfici scelte per installare i vari dispositivi, siano solide e possano garantire un fissaggio stabile.
- Accertarsi che ciascun dispositivo da installare sia collocato in una posizione protetta e al riparo da urti accidentali.

4.2 LIMITI D'IMPIEGO

Prima di eseguire l'installazione, verificare che il motore sia correttamente dimensionato al peso ed alla lunghezza delle ante e sia nei limiti dei valori riportati nel capitolo "3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO", "2.2.1 LIMITI DI IMPIEGO - SKY 220 - SKY 300" e "2.2.2 LIMITI DI IMPIEGO - SKY 500".

4.3 LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE

Facendo riferimento a FIG. 1A e FIG. 1B, stabilire la posizione approssimativa in cui verrà installato ciascun componente previsto nell'impianto e lo schema di collegamento più appropriato. In seguito viene riportata una lista dei componenti necessari:

- Motoriduttori elettromeccanici.
- Coppia di fotocellule.
- Coppia di battenti di arresto in apertura e battente di arresto in chiusura (per chiusure superiori a 2.5 m).
- Colonne per fotocellule.
- Segnalatore lampeggiante.
- Selettore a chiave o tastiera digitale.
- Elettroserratura verticale (consigliata per chiusure superiori a 2.5 m).
- Centrale di comando.

4.4 APERTURA VERSO L'INTERNO

FIG. 1A

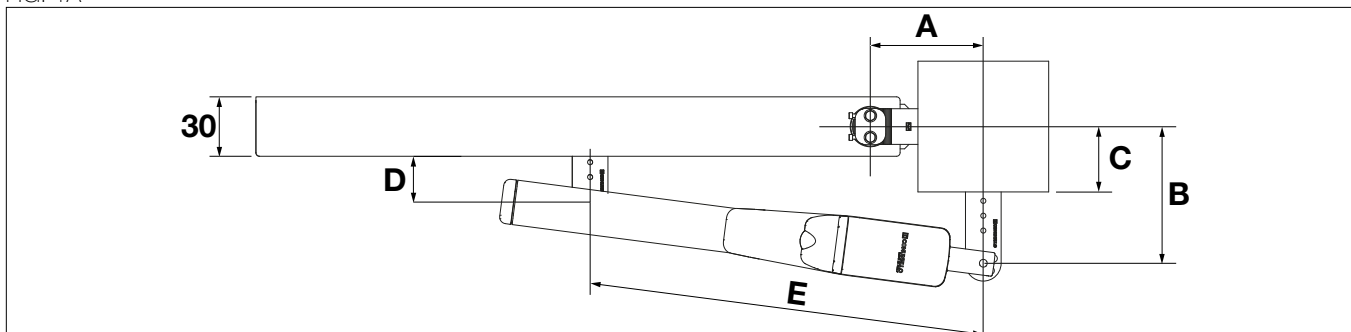
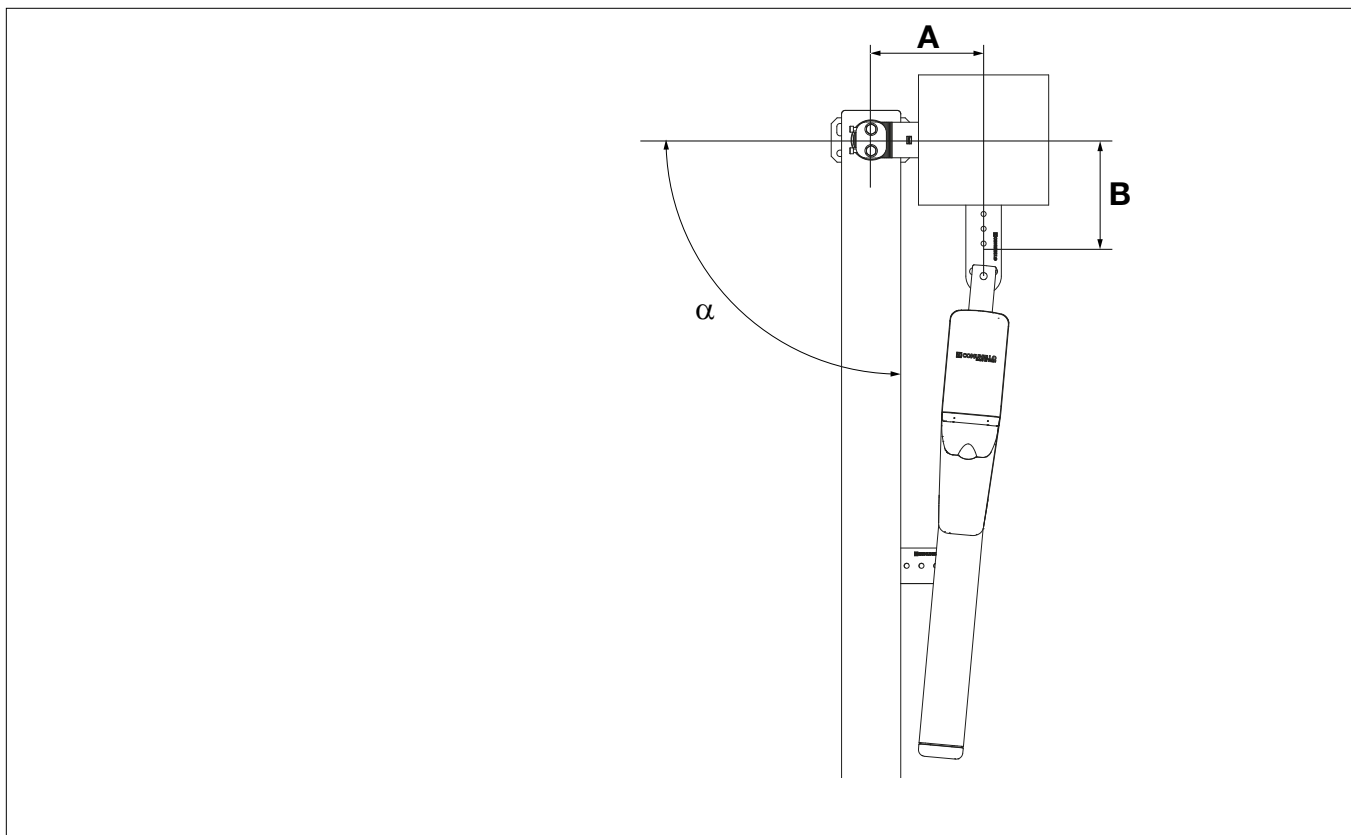


FIG. 1B



TAB.2

QUOTE DI INSTALLAZIONE IN BASE ALL'ANGOLO DI APERTURA VERSO L'INTERNO INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE <i>(Rif. Fig.1A pag.8)</i>					
SKY 220 / 300					
Apertura anta (α)	A	B	E	C	D
90°	100	170	745	25	80
	110	110	745	50	80
	120	120	745	40	80
	130	130	740	20	100
	130	200	745	100	100
	150	200	745	50	100
	130	220	745	75	100
100°	120	120	745	25	80
	170	150	740	50	100
	190	130	745	120	90
110°	150	130	745	35	85
	150	150	745	60	90
	170	130	745	35	90

TAB.3

QUOTE DI INSTALLAZIONE IN BASE ALL'ANGOLO DI APERTURA VERSO L'INTERNO INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE <i>(Rif. Fig.1A pag.8)</i>						
SKY 500						
Apertura anta (α)	A	B	E	C	D	Accessorio
90°	150	200	845	50	100	
	150	250	845	150	100	
	100	150	840	0	75	
	130	200	840	50	95	
	150	250	845	170	125	AC 85
	150	300	845	200	125	AC 85
	120	200	845	100	100	
115°	150	150	845	0	100	
	180	180	845	100	100	

4.5 INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE MOD. SKY

4.5.1 INSTALLAZIONE

- Aprire manualmente il cancello come descritto nel capitolo **“MANUALE PER UTILIZZATORE FINALE”** a pagina 3.
- Stabilire la posizione dell'automatismo in corrispondenza di un traverso solido.
- Fissare provvisoriamente la piastra Z1 al pilastro il quale deve avere una larghezza minima di 100 mm (FIG. 3)
- Tagliare e fissare provvisoriamente la piastra forata (FIG. 2) considerando le quote in FIG. 1A e FIG.1B.

FIG. 2

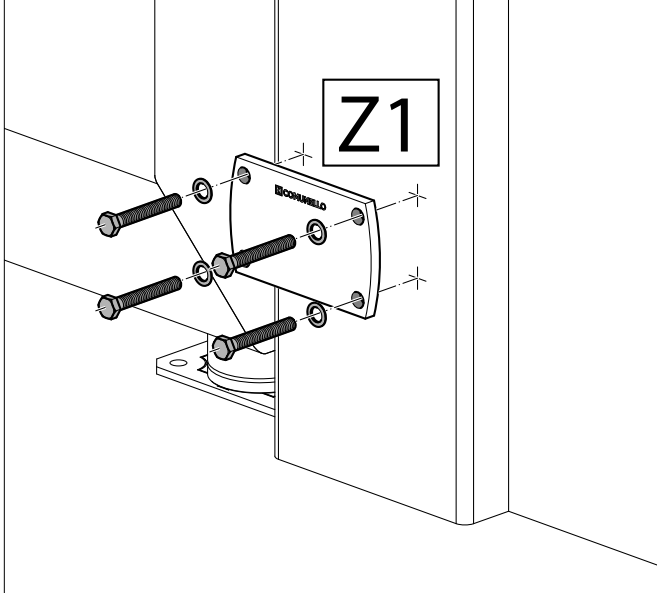
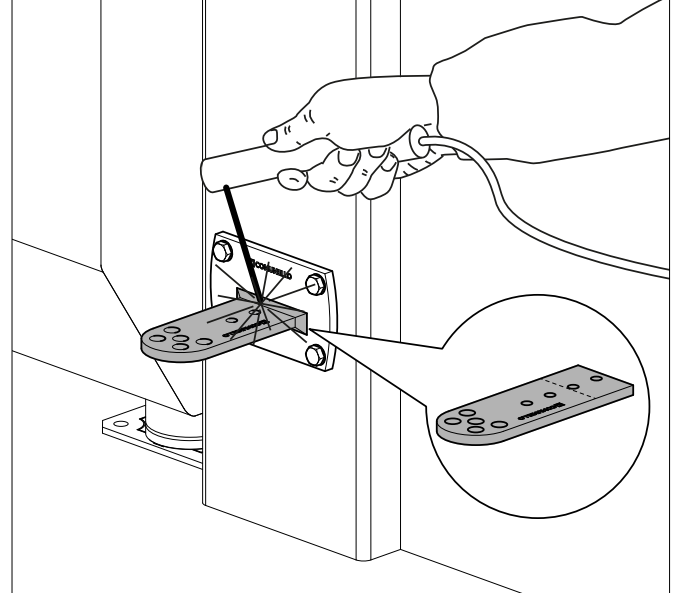


FIG. 3



- A cancello completamente chiuso fissare la piastra anteriore all'anta (FIG. 4).
- Saldare la piastra forata (FIG. 5) rispettando le quote in FIG. 1A e FIG. 1B

FIG. 4

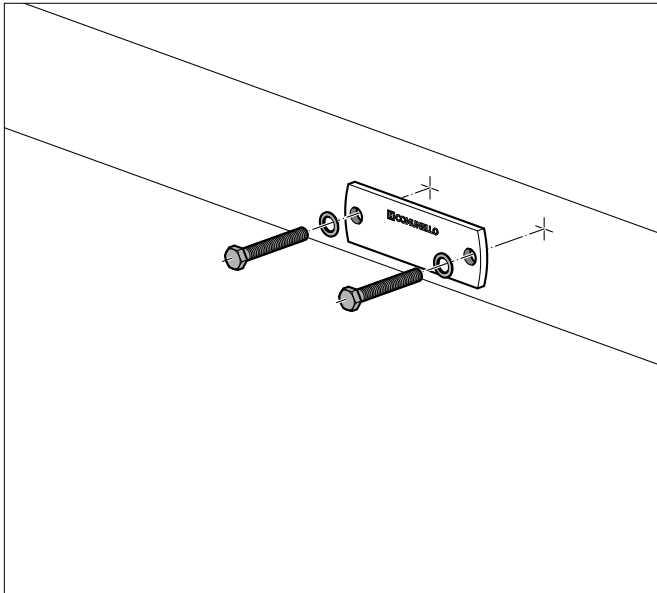
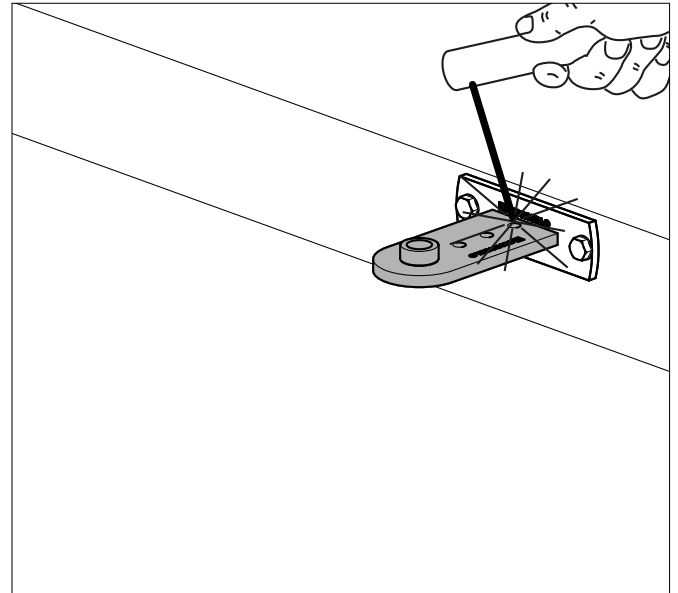
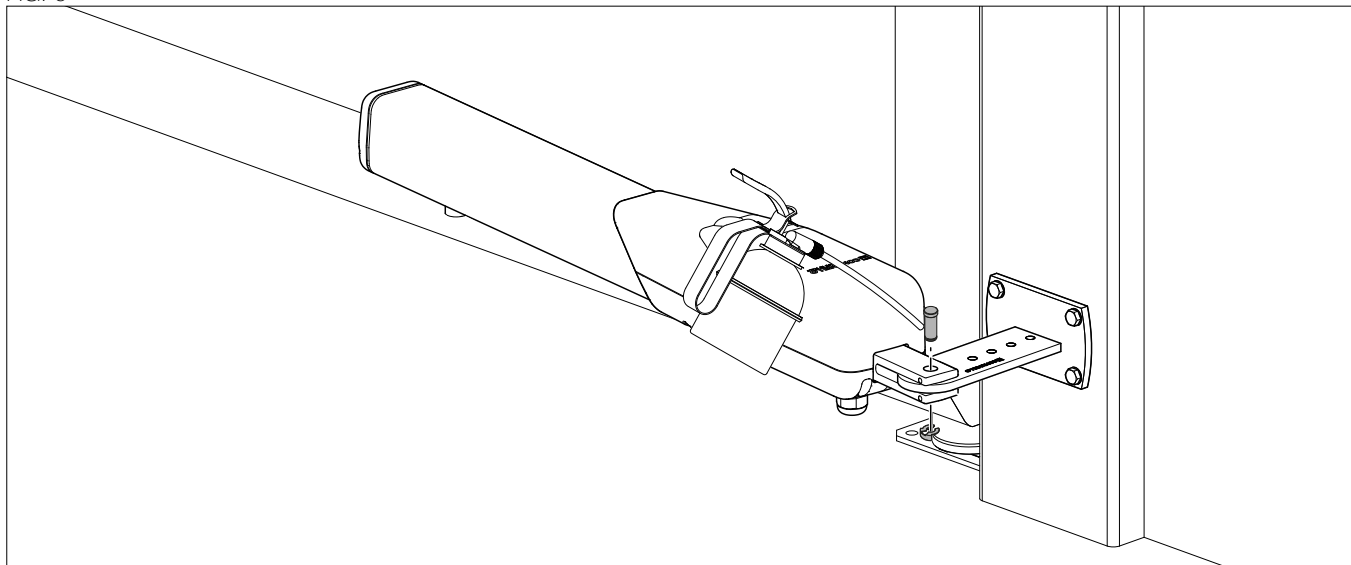


FIG. 5



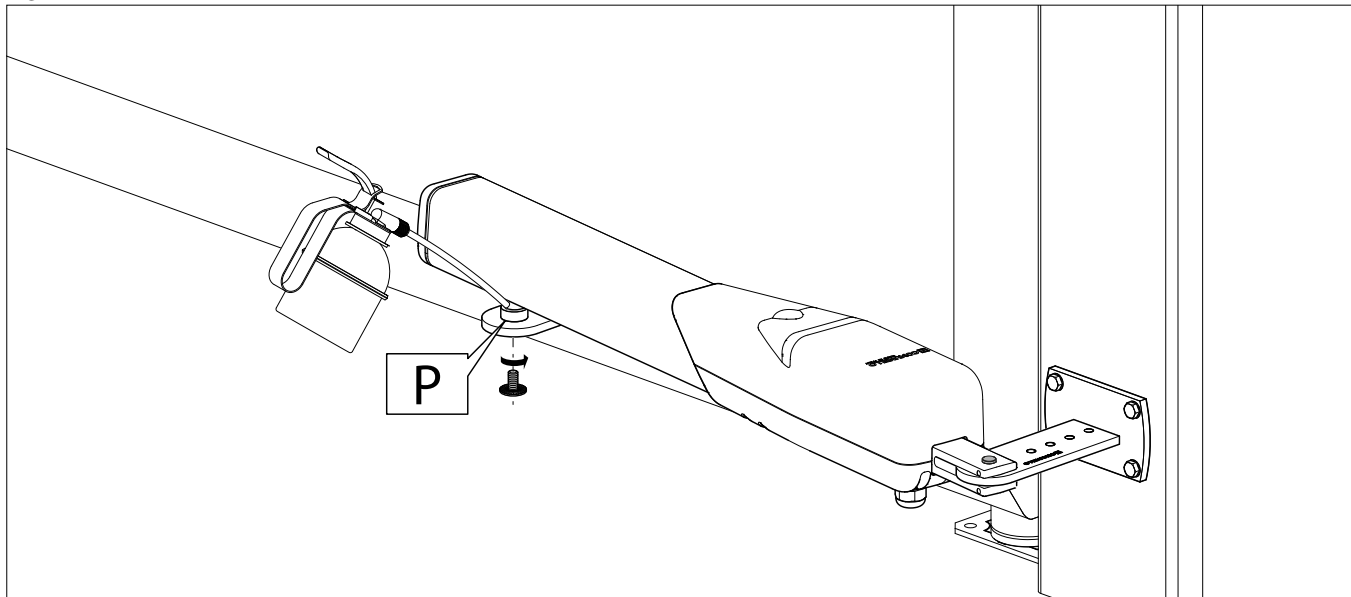
- Unire il motore alla staffa posteriore mediante il perno e anello elastico in dotazione lubrificando i punti di rotazione (FIG. 6).
- Inserire il perno mobile P nel foro della staffa anteriore e fissarlo con la vite in dotazione (FIG. 7).

FIG. 6



- Con il motore sbloccato, verificare manualmente che l'anta raggiunga le posizioni di apertura e chiusura prefissate e che l'attuatore non interferisca con l'anta o con il pilastro.
- Procedere con i collegamenti elettrici come specificato in figura 13.
- Bloccare il motore come specificato nel **“4.5.4 SBLOCCO MANUALE DEL MOTORE”** a pagina 15.
- Eseguire alcune manovre successive per verificare che l'installazione sia effettuata a regola d'arte.

FIG. 7



- I fori sulla piastra di fissaggio della staffa permettono un'ulteriore variazione dell'angolo di apertura dell'anta.

NOTE

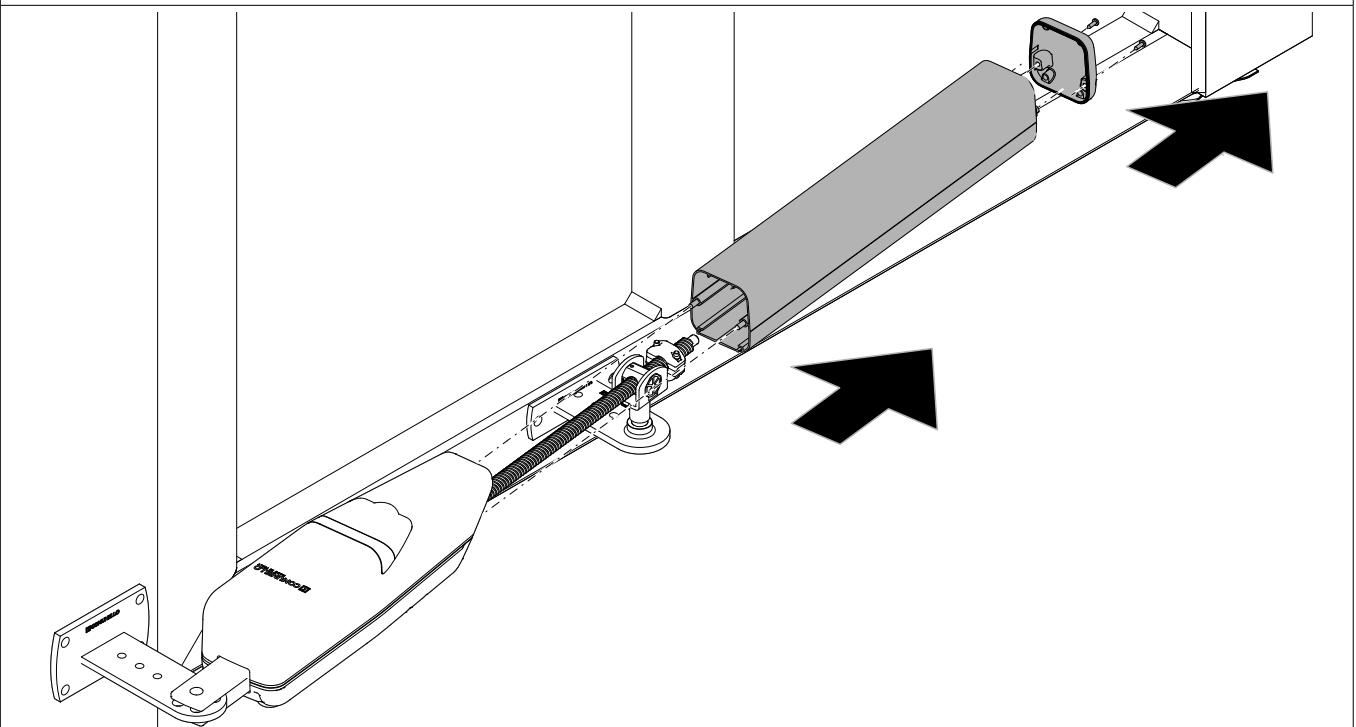
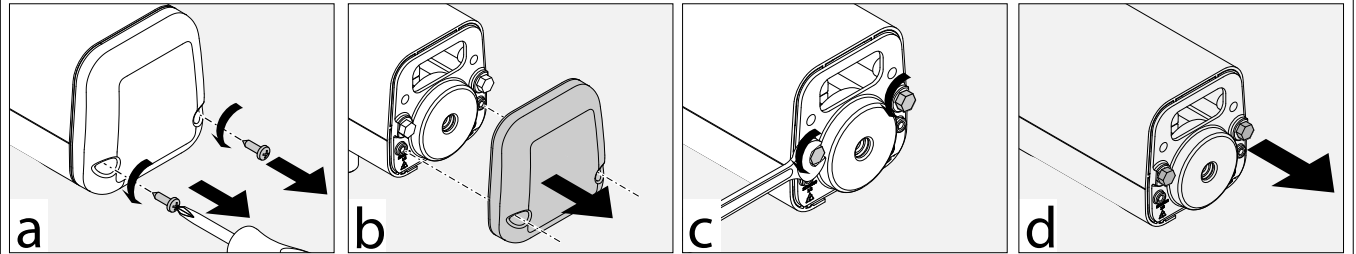
Nel caso di aperture verso l'esterno fissare la staffa posteriore fissandola al pilastro (in **“TAB.5”** a pagina 10 quote indicate utilizzando la staffa AC 85, piattino non incluso).

Per i modelli sprovvisti di finecorsa elettrici è indispensabile prevedere sempre una battuta meccanica di arresto in apertura e chiusura ben fissata al suolo, dotata di un elemento elastico (Es.: gomma) che attutisca l'arrivo in battuta dell'anta. L'installazione di finecorsa a terra risulta in ogni caso caldamente consigliata.

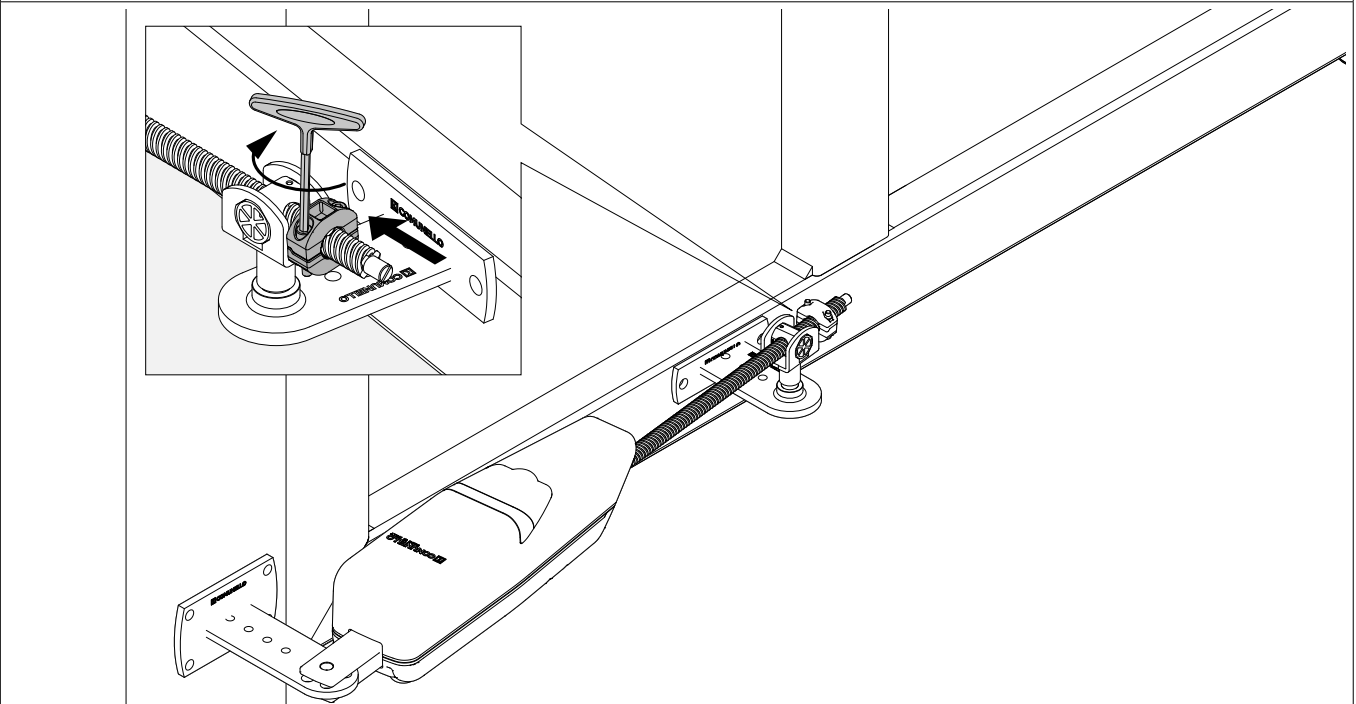
Il costruttore non può essere ritenuto in alcun modo responsabile dei danni provocati dal mancato rispetto delle quote indicate in **“TAB.5”**.

4.5.2 REGOLAZIONE FERMO MECCANICO

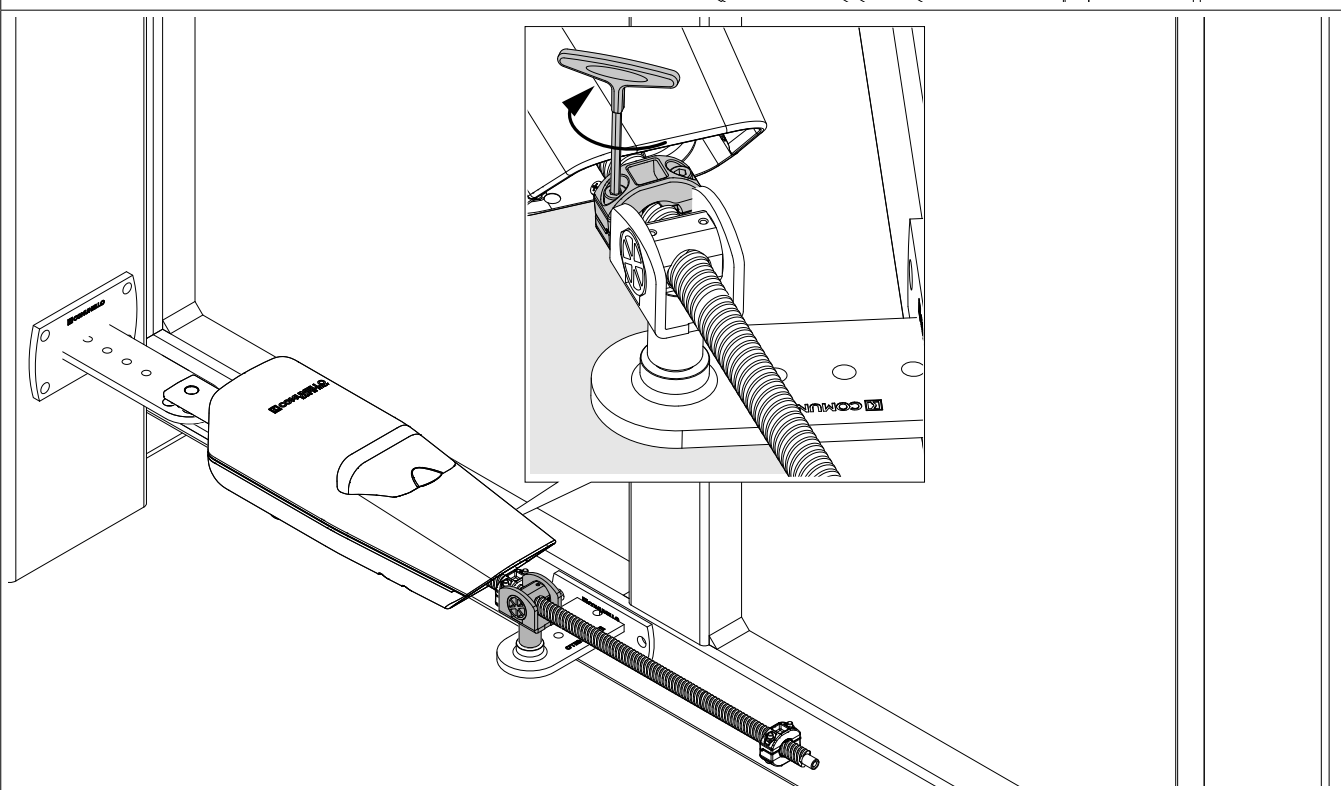
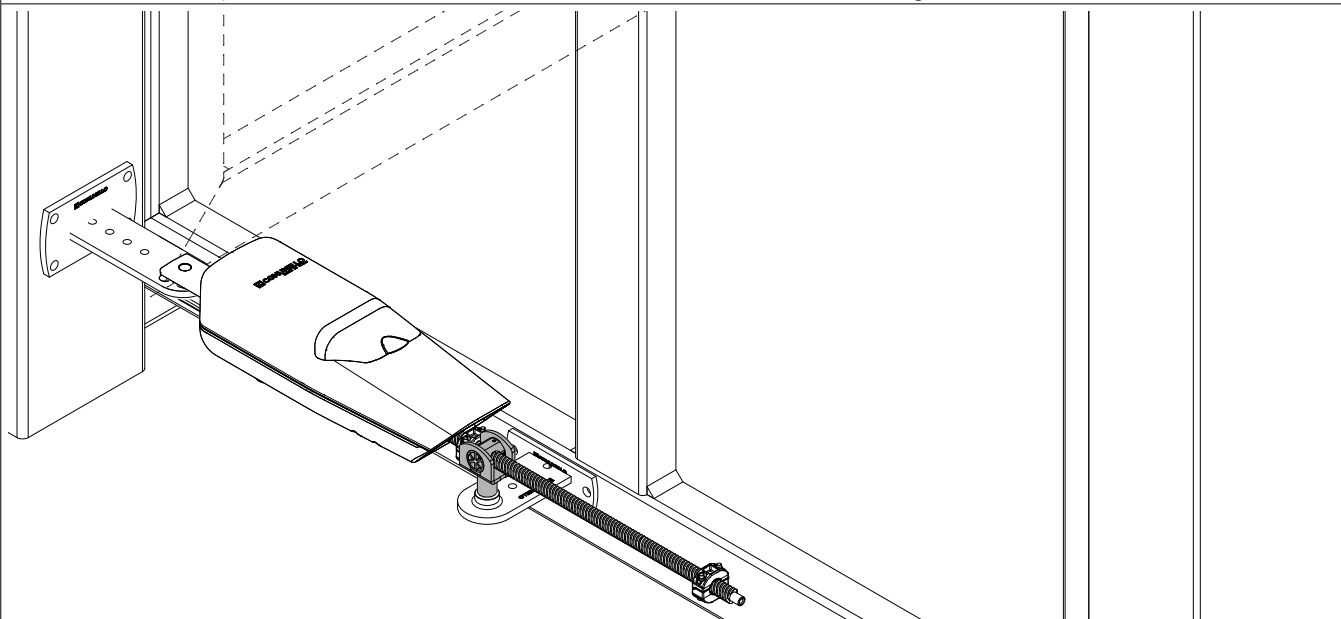
- a) Svitare le due viti con cacciavite a croce
- b) Togliere la testata in alluminio di copertura
- c) Svitare i due tiranti
- d) Sfilare l'estruso con flangia e tiranti



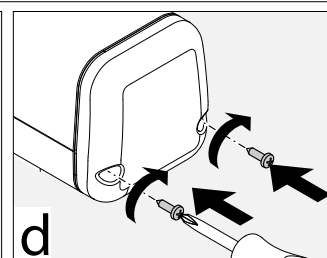
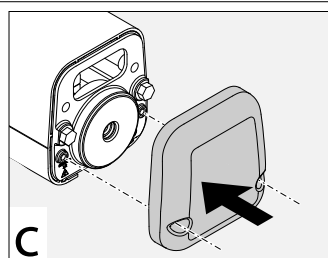
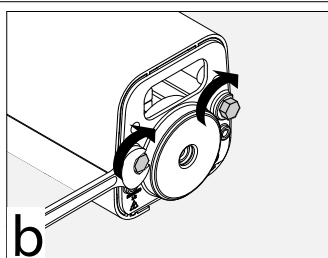
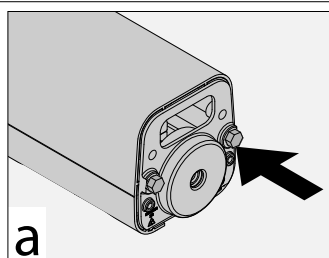
- Dopo aver sbloccato il motore, portare in manuale l'anta del cancello in posizione chiusa.
- Avvicinare il fermo anteriore alla staffa a chiocciola e serrare le due viti con chiave a brugola da 4 mm.



- Portare in manuale l'anta del cancello in posizione aperta.
- Avvicinare il fermo posteriore alla staffa a chiodo e serrare le due viti con chiave a brugola da 4 mm.



- Infilare l'estruso con flangia e tiranti
- Avvitare i due tiranti
- Riposizionare la testata in alluminio di copertura
- Avvitare le due viti con cacciavite a croce



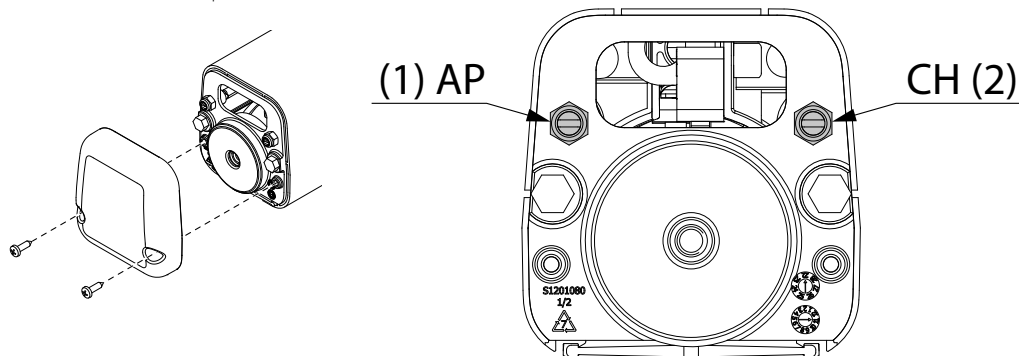
- Togliere la modalità manuale e bloccare il motore

4.5.3 FINECORSO ELETTRONICI

L'attuatore **SKY** può essere provvisto di finecorsa elettronici.

Determinazione dei punti di finecorsa con micro di finecorsa

- 5) Astina per la determinazione del punto di finecorsa di apertura
- 6) Astina per la determinazione del punto di finecorsa di chiusura

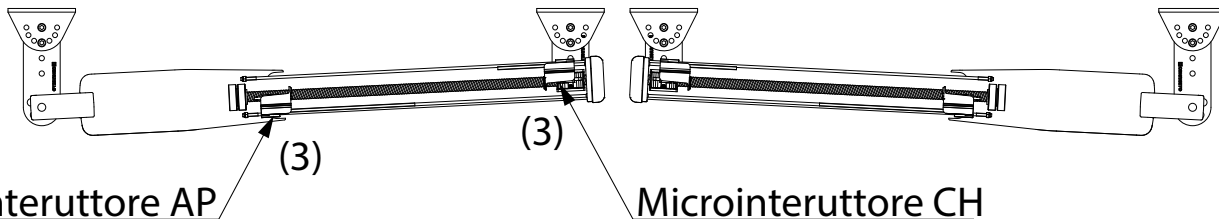


7) Microinterruttori di finecorsa



I microinterruttori sono posizionati alle estremità della loro corsa.

Per spostare il microinterruttore in una direzione o nell'altra di 10 mm, è necessario avvitare l'astina per 20 volte.



Determinazione dei punti di finecorsa in apertura

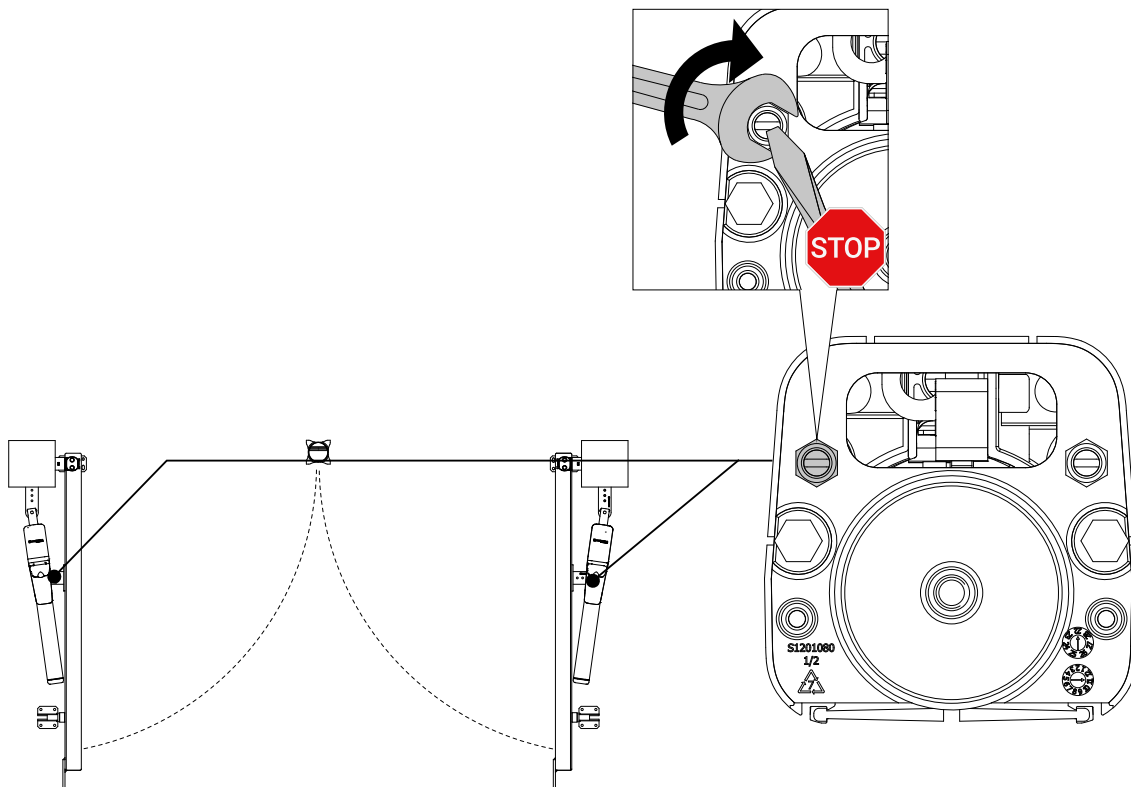
Sbloccare il motoriduttore.

Aprire manualmente il cancello.

Ruotare in SENSO ORARIO l'astina per la determinazione del punto di finecorsa di apertura, fino a quando avviene lo scatto del micro interuttore.



A regolazione avvenuta, serrare il dado.



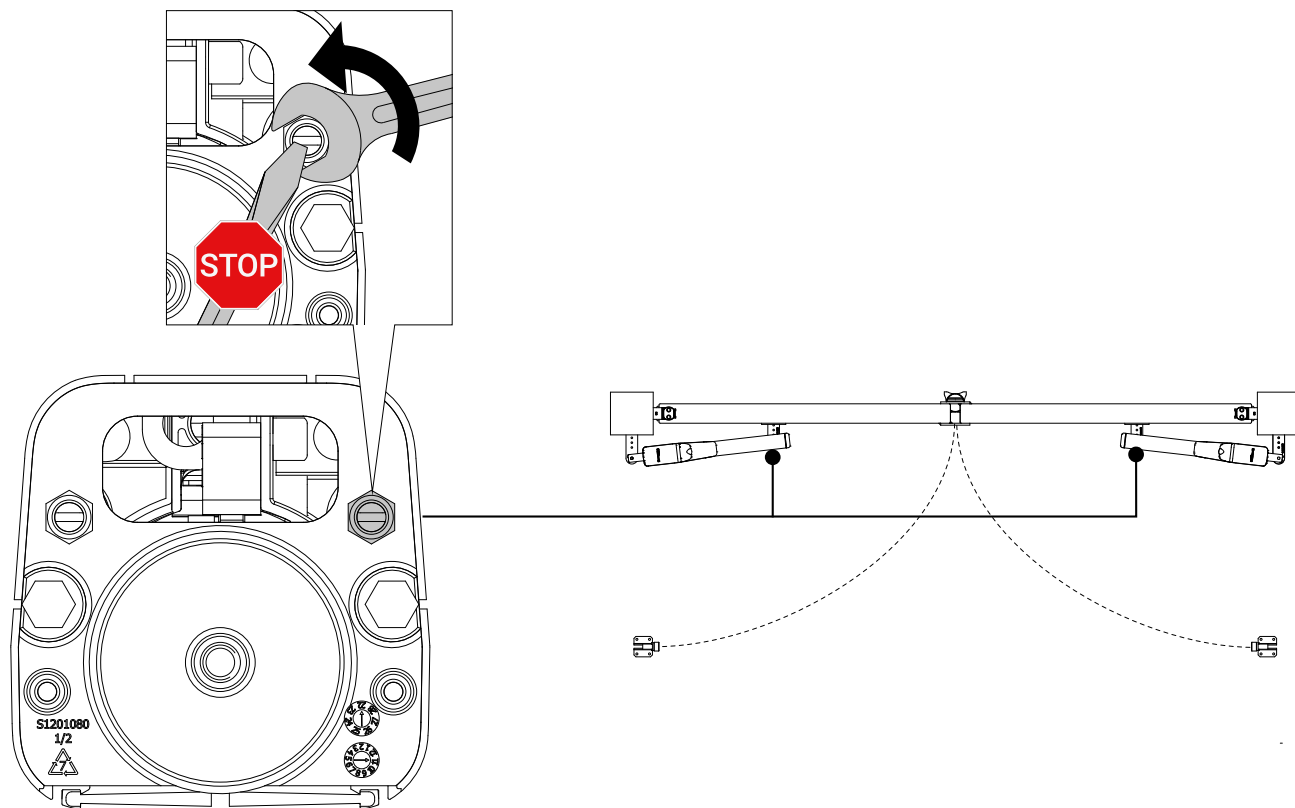
Determinazione dei punti di finecorsa in chiusura

Sbloccare il motoriduttore.

Chiudere manualmente il cancello.

Ruotare in SENSO ANTI-ORARIO l'astina per la determinazione del punto di finecorsa di chiusura, fino a quando avviene lo scatto del micro interruttore.

 A regolazione avvenuta, serrare il dado.



4.5.4 SBLOCCO MANUALE DEL MOTORE

Lo sblocco manuale va attivato quando si deve aprire manualmente il cancello. L'attivazione del sistema di sblocco potrebbe provocare movimenti incontrollati del cancello nel caso in cui siano presenti sbilanciamenti o guasti meccanici.

Per sbloccare il motore proseguire come segue:

- Aprire lo sportellino in plastica, estrarre la leva di sblocco dall'apposito scompartimento e inserirla nel perno di sblocco (FIG. 8).
- Ruotare la maniglia in senso orario (FIG. 9).

FIG. 8

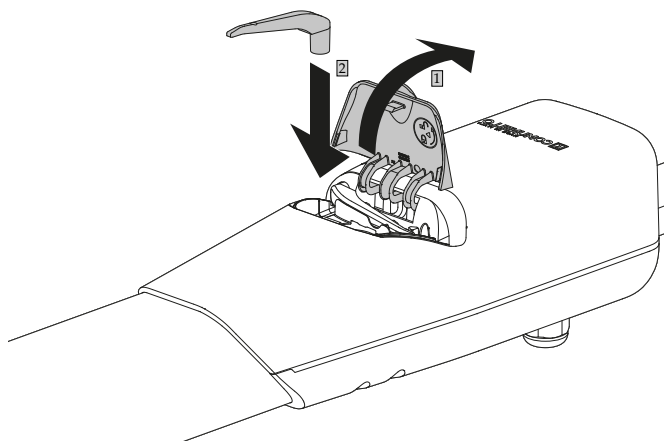
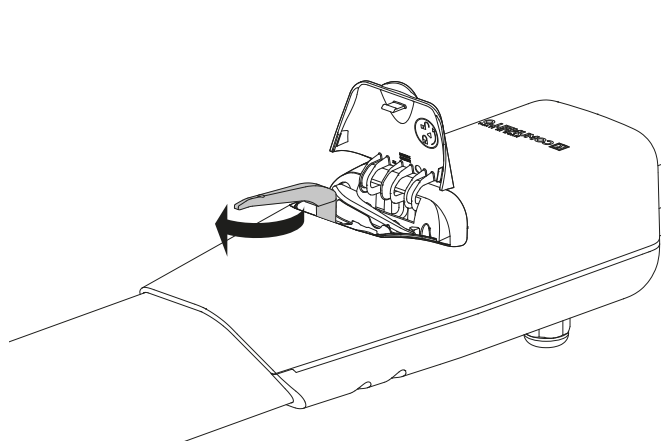


FIG. 9



- In questo modo si rende folle l'ingranaggio permettendo così, l'apertura manuale del cancello (FIG. 10).
- Per ripristinare il comando motorizzato, portare la maniglia nella posizione iniziale ruotando in senso antiorario.
- Togliere la maniglia e riporla nell'apposito appoggio abbassando poi lo sportellino (FIG. 11).

FIG. 10

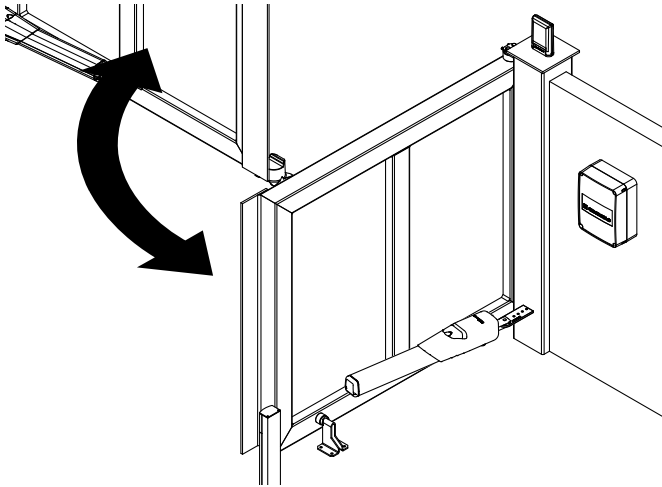
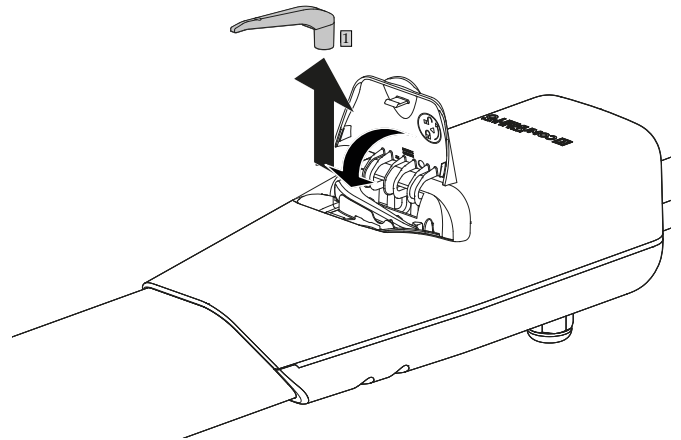


FIG. 11



5 PREDISPOSIZIONE AI COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE

Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare previsto da normativa vigente come da manuale della centrale.

- Togliere la tensione di linea e, se presenti, scollegare le batterie.
- Effettuare lo sblocco manuale come illustrato nel paragrafo 4.5.4.
- Svitare le viti della morsetteria ed estrarla come illustrato in FIG. 12.
- Allentare pressacavo "G" posto nella parte inferiore della morsetteria. FIG. 12.
- Inserire il cavo dell'alimentazione FIG. 13.

FIG. 12

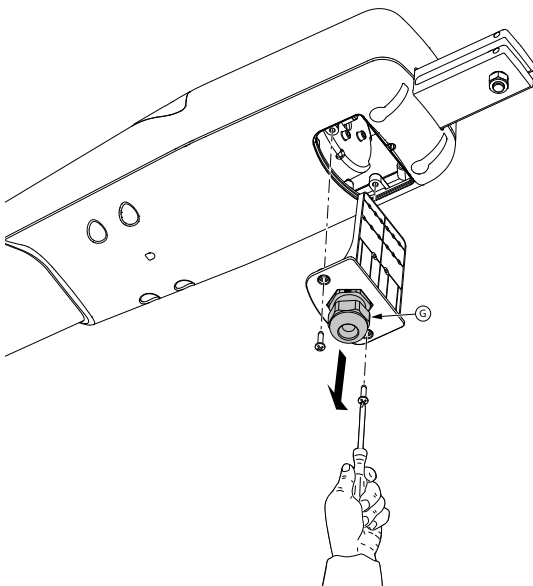
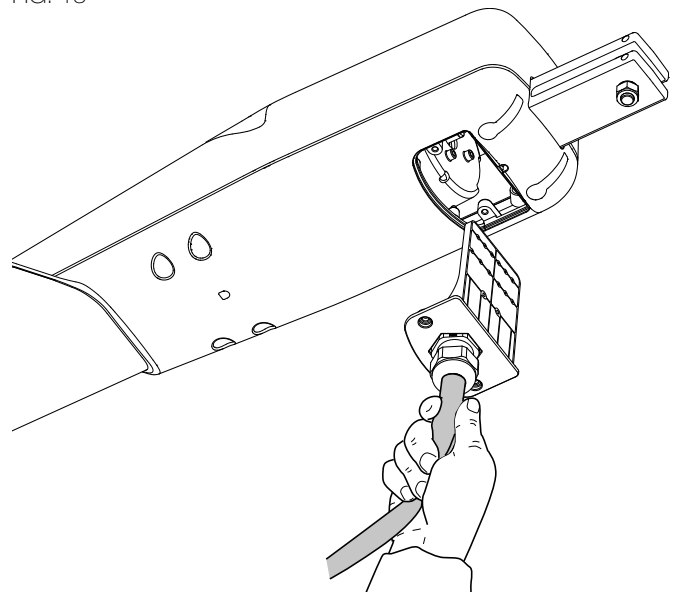
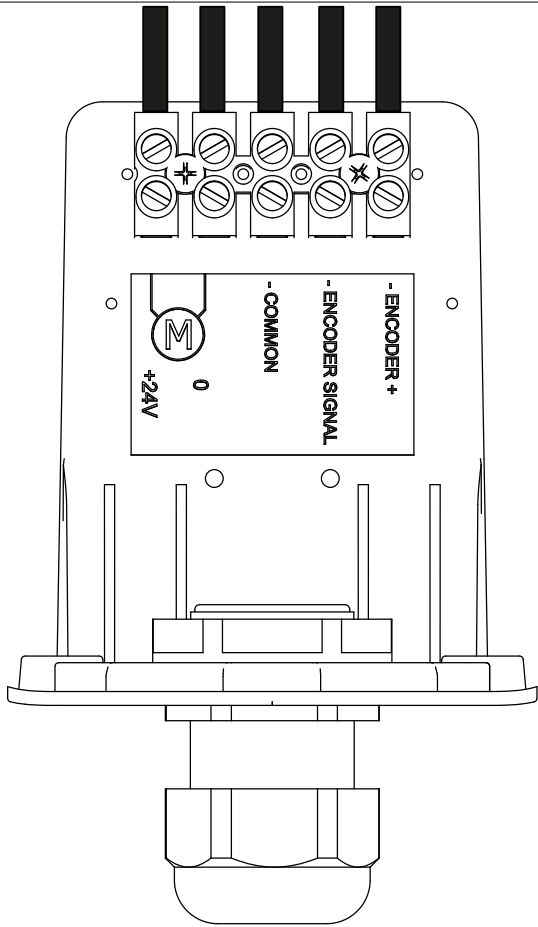


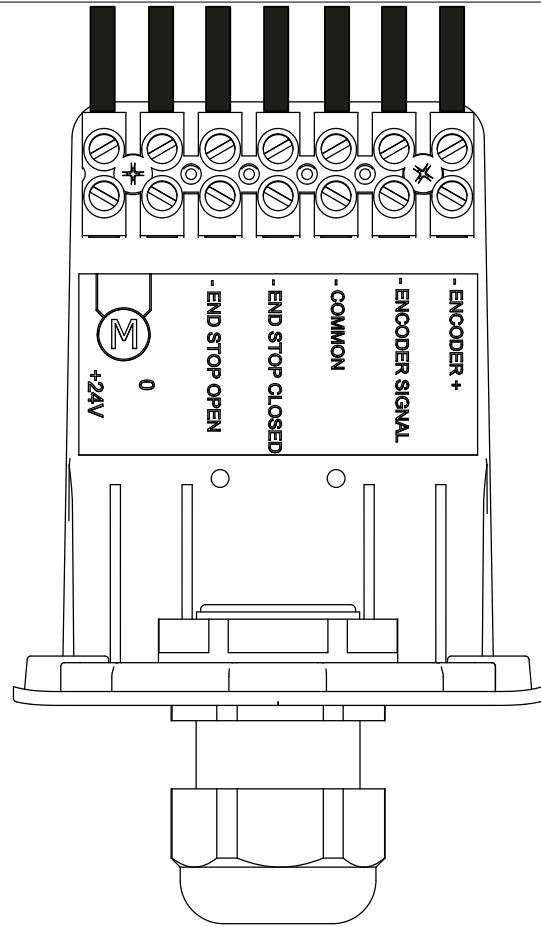
FIG. 13



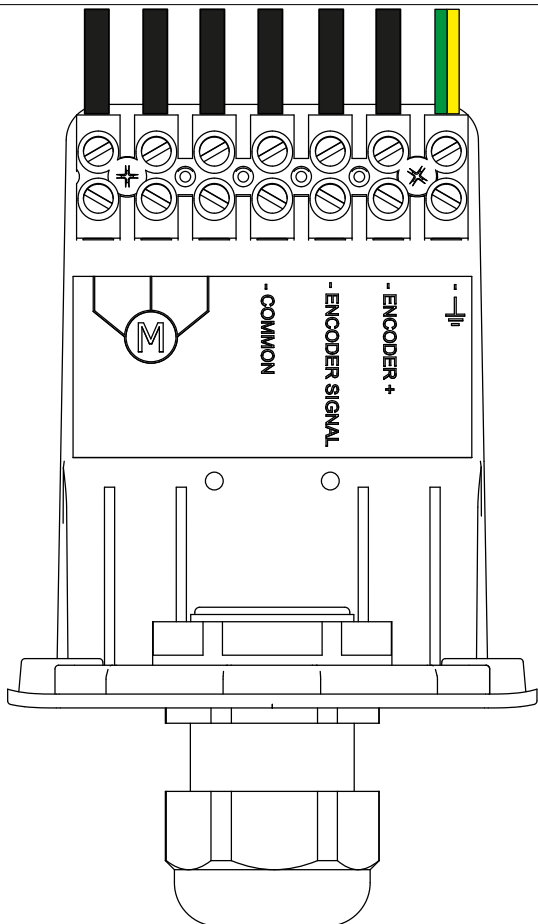
24+E



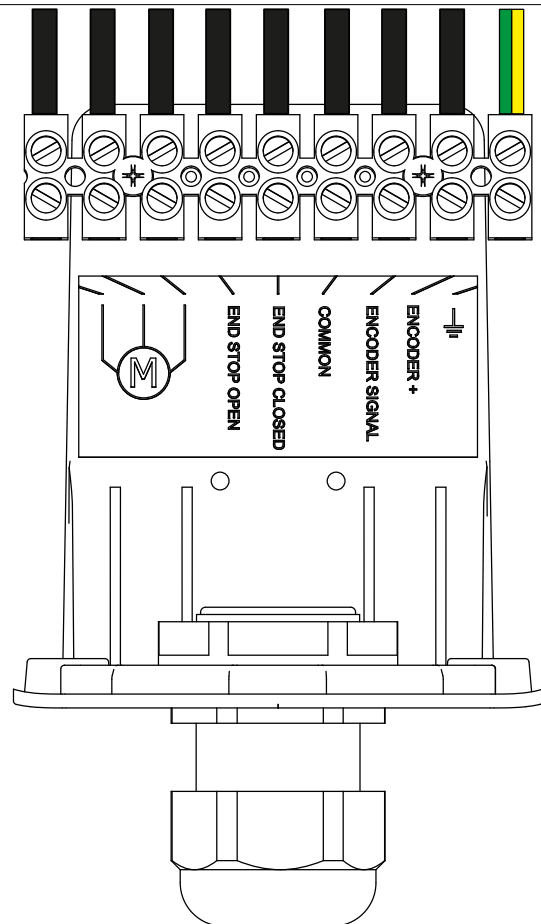
24+FE+E



230+E



230+FE+E



- Collegare i fili alla morsettiera come indicato nell'etichetta.
- Collegare messa a terra al relativo morsetto. (per i modelli di classe I).
- Bloccare il cavo serrando il pressacavo.
- Reinserire la morsettiera nell'apposito vano avvitandola alla sede FIG. 12.

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 d'istruzioni. Per il collaudo di **SKY** eseguire la seguente sequenza di operazioni:

- Verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quanto previsto nel presente manuale ed in particolare nel capitolo 1 "Avvertenze".
- Utilizzando i dispositivi di comando o arresto previsti (selettore a chiave, pulsanti di comando o trasmettitori radio), effettuare delle prove di apertura, chiusura ed arresto 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.).
- Se le situazioni pericolose provocate dal movimento dell'anta sono state salvaguardate mediante la limitazione della forza d'impatto si deve eseguire la misura della forza secondo quanto previsto dalla norma EN 12445.

7 MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

Lubrificare lo stelo a necessità.

La manutenzione deve essere effettuata regolarmente da parte di personale qualificato secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti. Per **SKY** 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.

Ogni 20.000 cicli e comunque ogni 6 mesi di attività, sono obbligatori gli interventi di manutenzione di seguito indicati:

- Eseguire un controllo generale e completo del serraggio della bulloneria;
- Lubrificare tutte le parti meccaniche in movimento;
- Controllare il buon funzionamento dei dispositivi di segnalazione e sicurezza;
- Controllare lo stato di usura delle parti meccaniche in movimento e verificarne il corretto funzionamento;
- Controllare l'efficienza del dispositivo di sblocco, eseguendo una manovra con anta libera. L'anta non deve trovare impedimenti;
- Verificare l'integrità dei cavi e le loro connessioni.
- Aprire lo sportello di sblocco e pulire l'eventuale sporcizia presente.

8 RICAMBI

È possibile acquistare dei particolari di ricambio in caso di tale necessità contattare **il dipartimento Service COMUNELLO tramite i nostri recapiti <https://www.comunello.com/service/assistance/>**

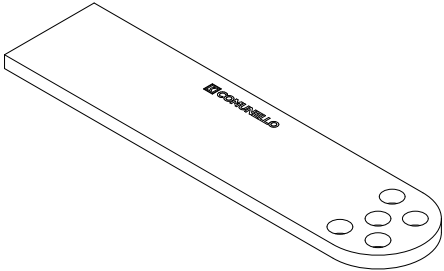
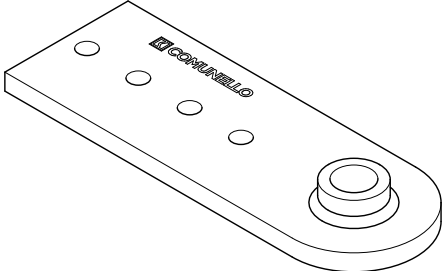
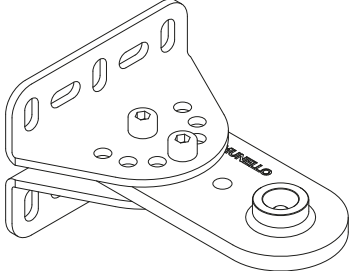
9 SMALTIMENTO

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

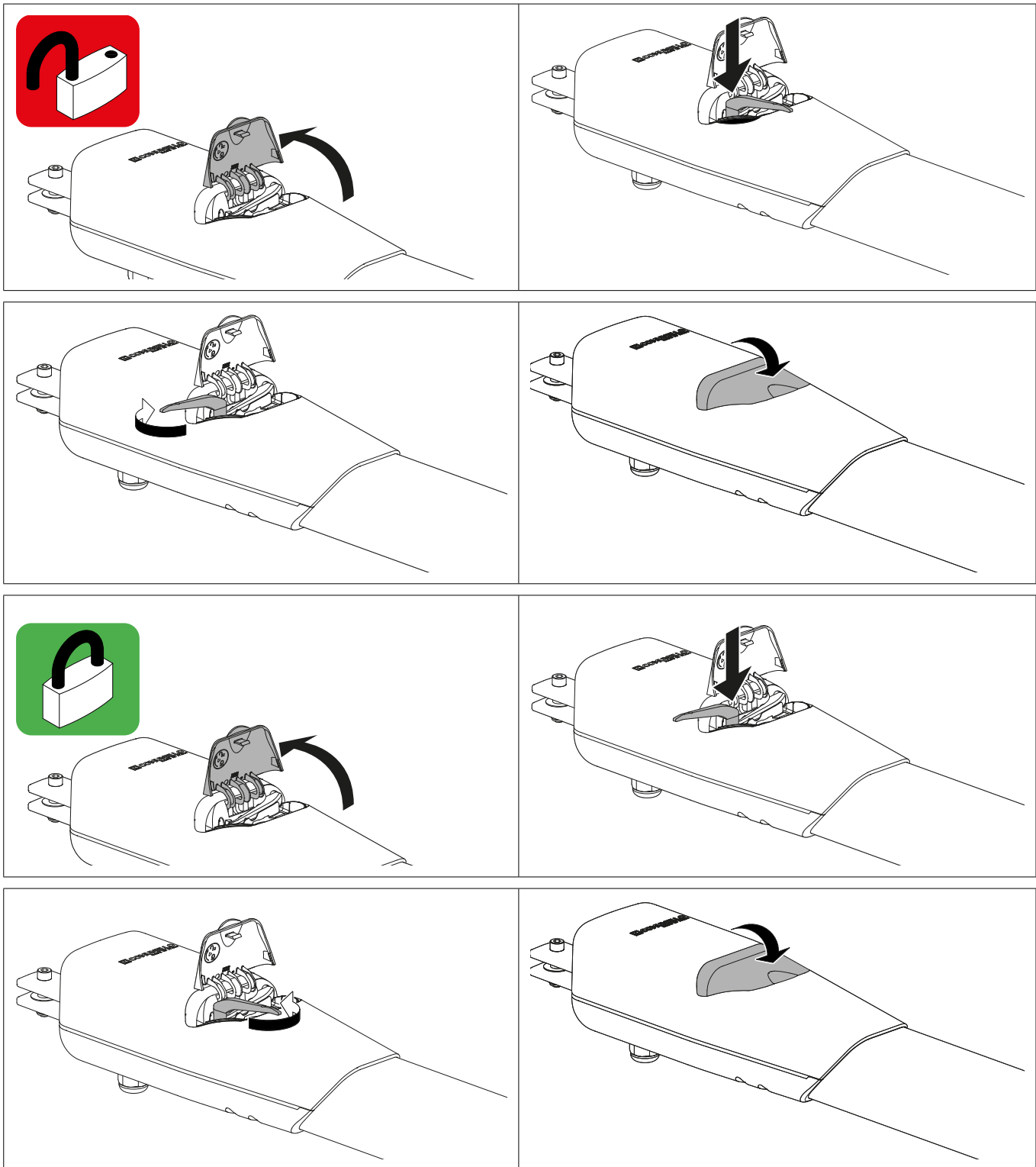
- 1 - La presente garanzia nei rapporti commerciali o in caso di vendita di beni per uso professionale è limitata alla riparazione o sostituzione del pezzo del Prodotto riconosciuto da FRATELLI COMUNELLO SPA quale difettoso mediante Prodotti rigenerati equivalenti (di seguito "Garanzia Convenzionale"), non risulta compresa nella garanzia il costo necessario per le attività di riparazione e sostituzione del materiale (a titolo esemplificativo costi di manodopera, noleggio materiali, etc).
- 2 - È esclusa l'applicazione della disciplina dettata dagli articoli 1490-1495 del Codice Civile.
- 3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantisce il funzionamento dei Prodotti nei limiti indicati al superiore punto sub 1. Salvo diverso accordo, la validità della Garanzia Convenzionale è di 24 (ventiquattro) mesi dalla data di produzione, rilevabile sui Prodotti. La Garanzia risulterà efficace e vincolante per COMUNELLO solo se il prodotto verrà correttamente montato e manutentato in conformità alle regole di installazione e di sicurezza indicate nella documentazione fornita da COMUNELLO o comunque rinvenibile sul sito <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>
- 4 - La garanzia non comprende: avarie o danni causati dal trasporto; avarie o danni causati da vizi dell'impianto elettrico presente presso l'acquirente il prodotto e/o da trascuratezza, negligenza, inadeguatezza, uso anomalo di tale impianto; avarie o danni dovuti a manomissioni poste in essere da parte di personale non autorizzato o conseguenti allo scorretto uso/installazione (a questo proposito, si consiglia una manutenzione del sistema almeno ogni sei mesi) o all'impiego di pezzi di ricambio non originali; difetti causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici.
La garanzia non comprende il costo per materiale di consumo, in ogni caso COMUNELLO matura il credito per l'intervento eseguito presso il cliente, laddove quest'ultimo si riveli inutile poiché non risultava operante la garanzia o perché il cliente aveva utilizzato il prodotto COMUNELLO in modo negligente, imprudente od imperito, tale per cui il corretto utilizzo del prodotto avrebbe potuto evitare l'installazione.
- 5 - Termini attuativi: salvo diverso accordo, il diritto alla Garanzia Convenzionale si esercita esibendo copia del documento di acquisto (fattura fiscale) a COMUNELLO. Il Cliente deve denunciare il difetto a COMUNELLO entro il termine di decadenza di 30 (trenta) giorni dalla scoperta.
L'azione deve essere esercitata entro il termine di prescrizione di 6 (sei) mesi dalla scoperta. I pezzi dei Prodotti per i quali viene richiesta l'attivazione della Garanzia Convenzionale devono essere spediti dal Cliente presso FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.
- 6 - Il Cliente non potrà richiedere il risarcimento di danni indiretti, mancati profitti, perdita di produzione ed in ogni caso non potrà pretendere a titolo di risarcimento somme superiori al valore dei componenti o dei Prodotti forniti. Tutte le spese per il trasporto dei Prodotti da riparare o riparati, anche se coperti dalla Garanzia Convenzionale, sono a carico del Cliente.
- 7 - Nessun intervento esterno effettuato dal personale tecnico di COMUNELLO è coperto dalla Garanzia Convenzionale.
- 8 - Modifiche specifiche delle condizioni della Garanzia Convenzionale qui descritte possono essere definite dalle parti nei propri contratti commerciali.
- 9 - In caso di controversia legale di qualsiasi natura è applicabile il diritto italiano ed è competente il Foro di Vicenza.

11 ACCESSORI OPZIONALI

<p>AC-80 Staffa per apertura verso l'esterno</p>	
<p>AC-85 Staffa per apertura verso l'esterno</p>	
<p>Staffe regolabili anteriore e posteriore</p>	

CONTENTS

END USER MANUAL	23
1 PRESCRIPTIONS	24
1.1 SAFETY WARNINGS	24
1.2 INSTALLATION WARNINGS	24
1.3 WARNINGS FOR USE	24
2 PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE	25
2.1 DESCRIPTION	25
2.2 DIMENSIONS AND LIMITS OF USE	25
2.2.1 LIMITS OF USE - SKY 220 - SKY 300	25
2.2.2 LIMITS OF USE - SKY 500	25
2.3 ACCESSORIES INCLUDED IN SUPPLY	26
2.4 TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION	26
2.5 TYPICAL INSTALLATION	26
3 TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT	27
3.1 POINTS OF POTENTIAL DANGER TO PERSONS	27
4 INSTALLATION	27
4.1 PRELIMINARY CHECKS	27
4.2 LIMITS OF USE	28
4.3 PREPARATORY WORK FOR INSTALLATION	28
4.4 INWARD OPENING	28
4.5 INSTALLATION OF THE ACTUATOR MOD. SKY	30
4.5.1 INSTALLATION	30
4.5.2 MECHANICAL STOP ADJUSTMENT	32
4.5.3 ELECTRONIC LIMIT SWITCHES	34
4.5.4 MANUAL MOTOR RELEASE	35
5 SET-UP FOR ELECTRICAL CONNECTIONS	36
6 TESTING	38
7 PRODUCT MAINTENANCE	38
8 SPARE PARTS	38
9 DISPOSAL	38
10 WARRANTY	39
11 OPTIONAL ACCESSORIES	40



1 PRESCRIPTIONS

1.1 SAFETY WARNINGS

This installation manual is intended exclusively for professionally qualified and competent personnel. All the instructions must be read before proceeding with installation. All that not expressly stated in these instructions is not allowed; uses other than those intended may be a source of damage to the product and endanger persons or property. The manufacturer denies all liability for failure to observe good practices in the construction of gates, as well as any deformations that may occur during use. The product covered by this manual is defined in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC as a partly-completed machine intended to be incorporated or assembled with other machines, partly-completed machinery or equipment to build a machine. The final connection of the automation to the power grid, the testing of the system, its commissioning and periodic maintenance must be performed by qualified and experienced personnel, respecting what is specified in the manual.

In addition, the person who will put the machine into service must also establish the tests required according to the risks present and must verify compliance with the provisions of laws, regulations and rules: in particular, ensure compliance with all the requirements of standard EN 12445 which establishes the test methods for the verification of automatic systems for doors and gates. Keep this manual for future reference. The design and manufacture of the devices making up the **SKY** and this manual fully comply with regulations in force. Considering the risk situations that may occur during the installation and use of **SKY**, the installation must also take place in full compliance with the laws, rules and regulations; before delivery to the user, check the conformity of the system with the harmonised standards and with the essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Any residual risks must be reported using appropriate pictograms positioned clearly visible and duly explained to the end user.

SKY is a CE-marked product. Fratelli COMUNELLO SPA ensures product compliance with the European Directives 2006/42/EC machine safety, 2004/108/EC electromagnetic compatibility and 2014/35/EU, low voltage electrical appliances. Fratelli COMUNELLO SPA annexes to these instructions the Declaration of Incorporation (See Directive 2006/42/EC Art.4 paragraph 2).

1.2 INSTALLATION WARNINGS

- Before starting the installation, check the need for additional devices and materials that can be used to complete the automation with **SKY** according to the specific situation of use.
- The automation system must not be used before commissioning as specified in paragraph.
- The packaging material must be disposed of in full compliance with the local regulations.

1.3 WARNINGS FOR USE

- Do not make any changes to any parts unless provided for by this manual. Operations of this type will only cause malfunctions. The manufacturer denies all liability for damage resulting from modified products.
- Do not submerge parts of the automation in water or in any other liquid substance. Also during installation, make sure no liquids infiltrate the control unit and other open devices.
- If liquids penetrate any parts of the automation system, disconnect the electrical power supply immediately and consult technical service; the use of **SKY** in such conditions may generate potentially hazardous situations.
- Keep all parts of the **SKY** barrier system away from heat sources and naked flames; exposure to heat or flames may damage the devices and cause faults, fire or hazardous situations.
- Only connect the control unit to a power supply line equipped with safety earthing.
- All the **SKY** product maintenance operations must take place with the control unit disconnected from the power supply; if the disconnection device is not visible, place a sign on it: "ATTENTION MAINTENANCE IN PROGRESS".
- If automatic switches or fuses are tripped, the fault must be identified and eliminated before they can be reset.
- In case of a fault that cannot be resolved using the information in this manual, contact the help service.

DECLARATION OF INCORPORATION

The undersigned, Mr. **COMUNELLO LUCA** representing the following manufacturer

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

DECLARES that with regard to the device hereinafter described:

Description **Electromechanical automation for swing gates.**

Model **SKY 220; SKY 300; SKY 500**

It complies with the legislative provisions transposing the following directives:

- Directive 2014/30/EU (EMC Directive)

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

EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2001; EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11:2014; EN 60335-2-103:2015

and subsequent amendments

Last two digits of the year in which the CE marking was affixed **22**

Rosà (VI) – Italy - 01-09-2014

He declares that the technical documentation relevant to the product has been drawn up in accordance with the provisions of Directive 2006/42/EC Annex VII Part B and will be provided in response to an adequately reasoned request by the national authorities.

He also declares that commissioning of the product is not permitted until the machine, into which the product is incorporated, has been declared compliant with Directive 2006/42/EC.

Mr LUCA COMUNELLO

Legal Representative of FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Company with certified Quality Management System

UNI EN ISO 9001:2015.

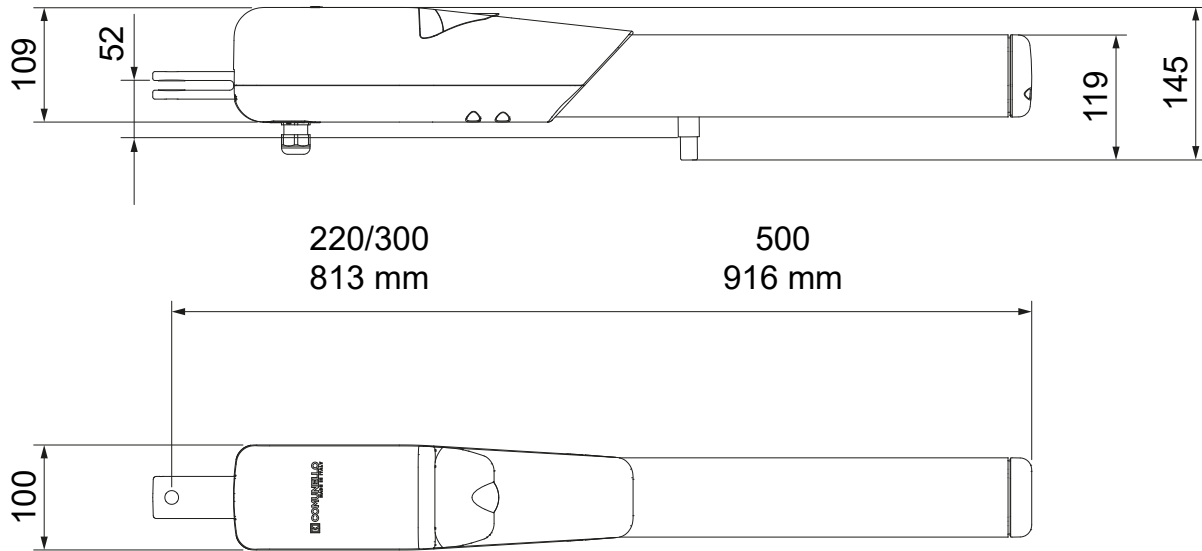
2 PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

2.1 DESCRIPTION

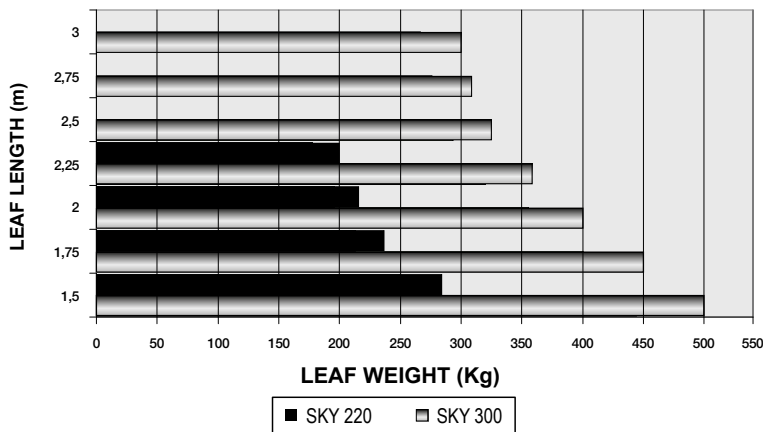
Ambidextrous irreversible electromechanical actuator for swing-leaf gates. **SKY** automation transmits the motion to the door via a trapezoidal screw system. The practical built-in release device is used to manually move the gate in the event of a power failure. **SKY** identifies a family of actuators with different characteristics based on the power supply voltage, size and on the presence or absence of electronic limit switches.

All the **SKY** models in production are listed in "TAB.1" on page 27.

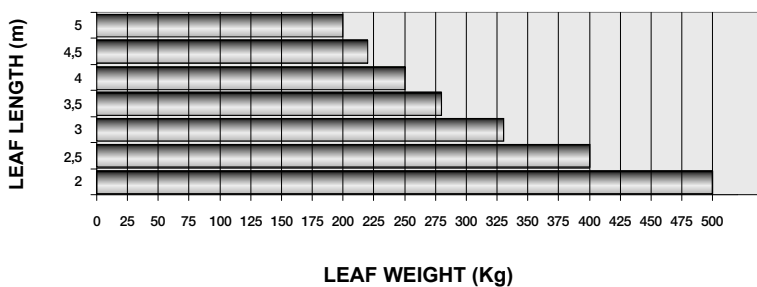
2.2 DIMENSIONS AND LIMITS OF USE



2.2.1 LIMITS OF USE - SKY 220 - SKY 300

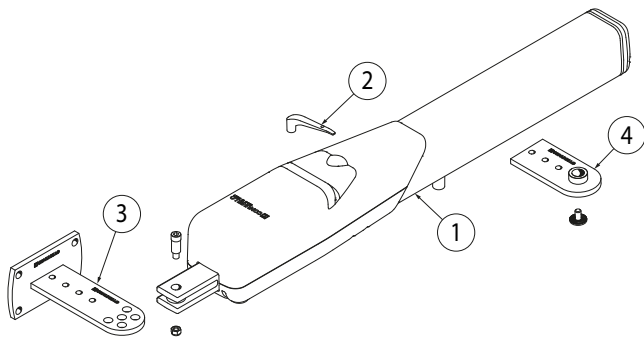


2.2.2 LIMITS OF USE - SKY 500



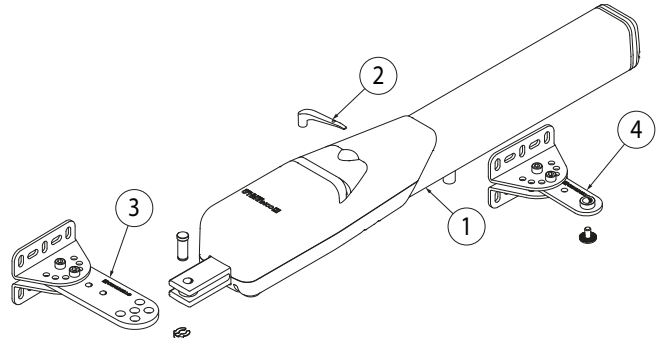
2.3 ACCESSORIES INCLUDED IN SUPPLY

SKY WITH FIXED BRACKETS



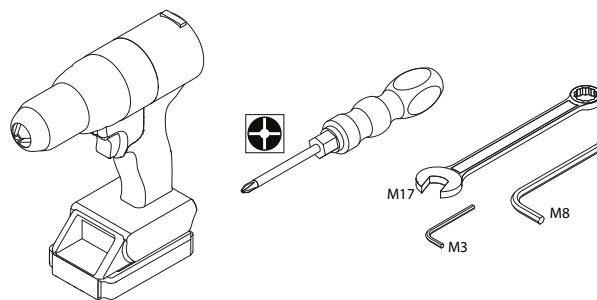
- 1. SKY ACTUATOR
- 2. RELEASE KEY
- 3. PILLAR FIXING BRACKET
- 4. GATE FIXING BRACKET

SKY WITH ADJUSTABLE BRACKETS (ACCESSORY)

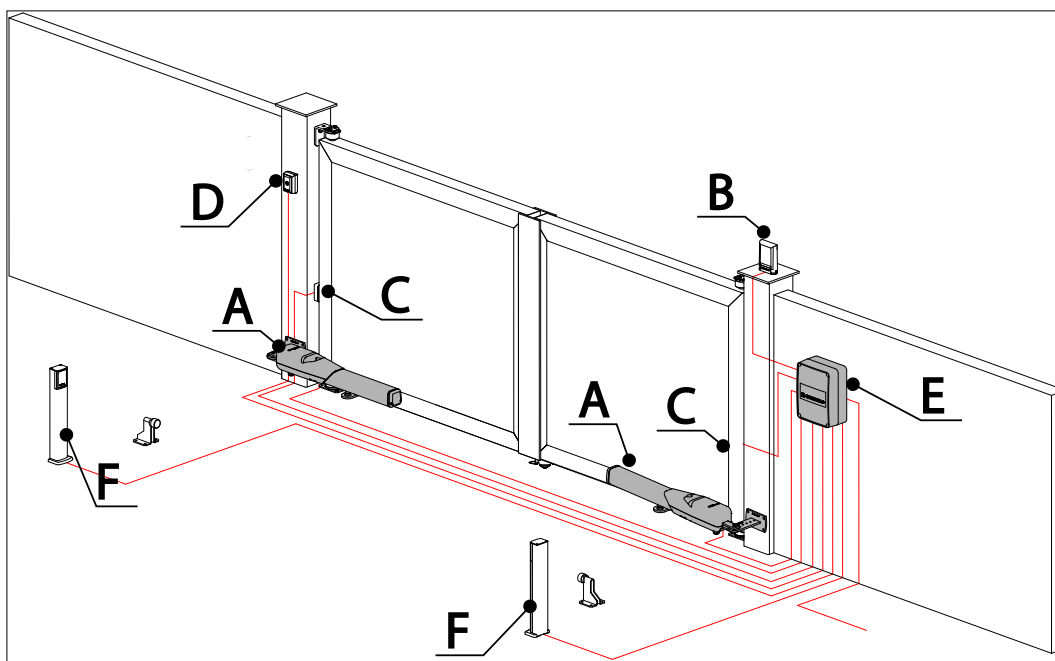


- 1. SKY ACTUATOR
- 2. RELEASE KEY
- 3. ADJUSTABLE PILLAR FIXING BRACKET
- 4. ADJUSTABLE GATE FIXING BRACKET

2.4 TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION



2.5 TYPICAL INSTALLATION



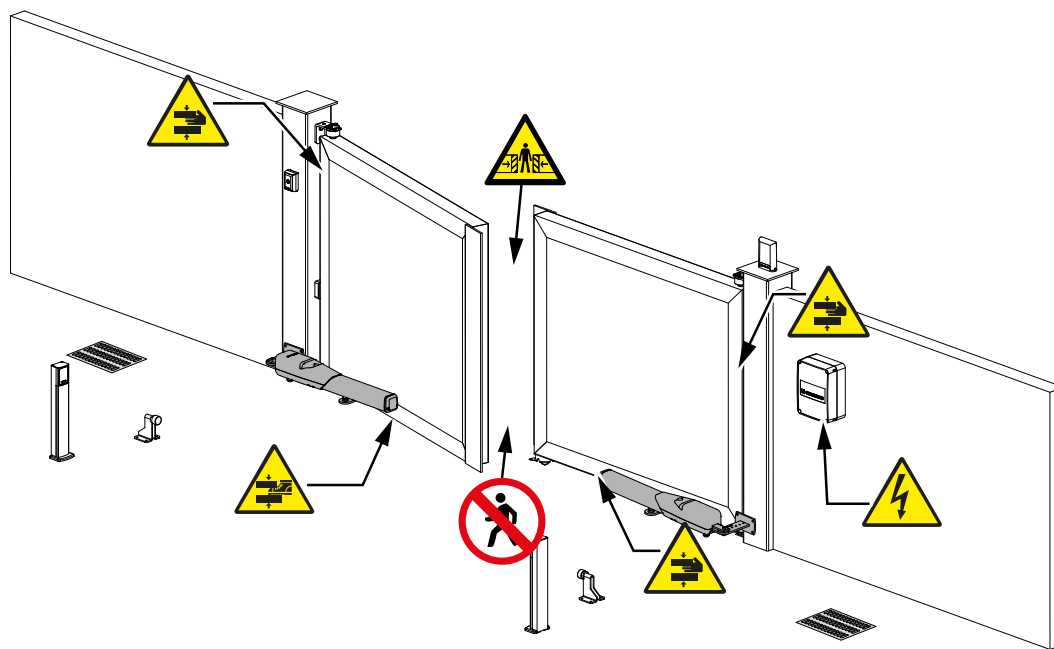
- KEY**
- A Actuator
 - B Flashing light
 - C Photocell
 - D Key selector
 - E Command control unit
 - F Photocell columns

NOTE

For the type and section of electrical cables to be used, refer to the manual of the Command Control Panel.

3 TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT

3.1 POINTS OF POTENTIAL DANGER TO PERSONS



- Voltage risk;
- Crushing risk;
- Foot crushing risk;
- Hand crushing risk;
- No transit during manoeuvre.

TAB.1

	SKY 220	SKY 300		SKY 500	
Operating power supply	24V ---	24V ---	230V ~ 50Hz	24V ---	230V ~ 50Hz
Power consumption	70 W	110 W	280 W	110 W	280 W
Absorption	3 A	5 A	1.2 A	5 A	1.2 A
Electric motor	Permanent magnets	Permanent magnets	Two-phase asynchronous	Permanent magnets	Two-phase asynchronous
Max Thrust	1500 N	2000 N	1800 N	2000 N	1800 N
Nominal Thrust	500 N	600 N	700 N	600 N	700 N
Starting capacitor	—	—	8 µF	—	8 µF
Stroke	360 mm	360 mm	360 mm	460 mm	460 mm
Speed	15mm/s	22 mm/s	15mm/s	22mm/s	15mm/s
Duty cycle	30%	Intensive	40%	Intensive	30%
Protection rating	IP 44				
Insulation class	II	II	I	II	I
Operating temp.	from -20°C to + 50°C				
Max gate weight	SEE GRAPH				
Mass	7 Kg	7.8 Kg	8.3 Kg	8.8 Kg	9.3 Kg

4 INSTALLATION

4.1 PRELIMINARY CHECKS

Before proceeding with installation, it is necessary to check the integrity of the product components, the suitability of the model chosen and the suitability of the environment intended for installation:

- Check that all the material to be used is in an excellent condition and suitable for the intended use.
- Check that the mechanical structure of the gate is suitable for automation. This product cannot automate a gate that is not already efficient and safe; moreover, it cannot resolve defects caused by incorrect installation of the gate or by insufficient maintenance on it.
- Check that the operating conditions of the devices are compatible with the declared limits of use.
- Manually move the gate doors in both directions and make sure that the force is constant.
- Manually move the gate doors to any position; then leave them still and make sure they do not move.
- Check that the fixing area of the gearmotor is compatible with the overall dimensions of the latter and make sure that there is sufficient space for the complete rotation of its arm.
- Near the gearmotor, make sure that there is sufficient space to perform manual release of the gearmotor.
- Make sure that the surfaces chosen to install the various devices are solid and can guarantee stable fixing.
- Make sure all the devices to be installed are in a protected location in order to minimise the risk of accidental impact.

4.2 LIMITS OF USE

Before installation, check that the motor is correctly sized to the weight and length of the doors and is within the limits of the values provided in chapter “3 TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT”, “2.2.1 LIMITS OF USE - SKY 220 - SKY 300” and “2.2.2 LIMITS OF USE - SKY 500”.

4.3 PREPARATORY WORK FOR INSTALLATION

Referring to FIG. 1A and Fig. 1B, establish the approximate location where each component provided in the system will be installed and the most appropriate connection layout. Below is a list of the necessary components:

- Electromechanical gearmotors.
- Pair of photocells.
- Pair of opening and closing abutments (for closures greater than 2.5 m).
- Photocell columns.
- Flashing beacon.
- Key selector or digital keyboard.
- Vertical electric lock (recommended for closures exceeding 2.5 m).
- Command unit.

4.4 INWARD OPENING

FIG. 1 A

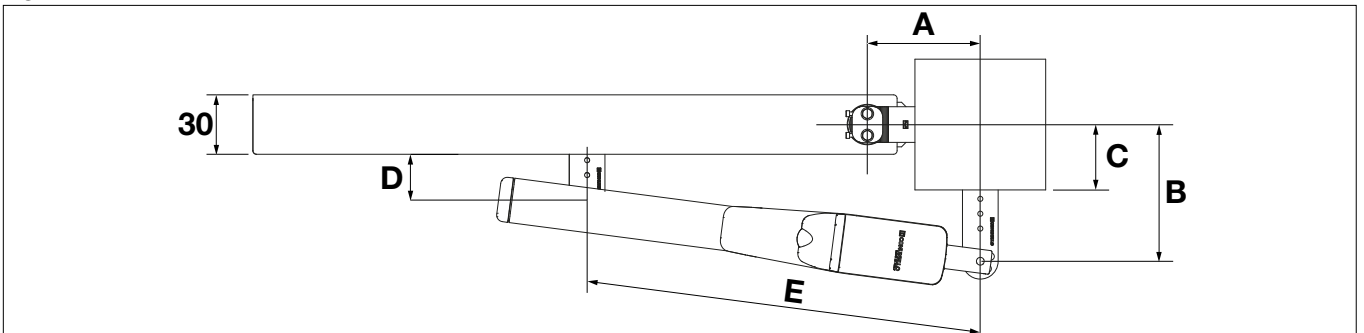
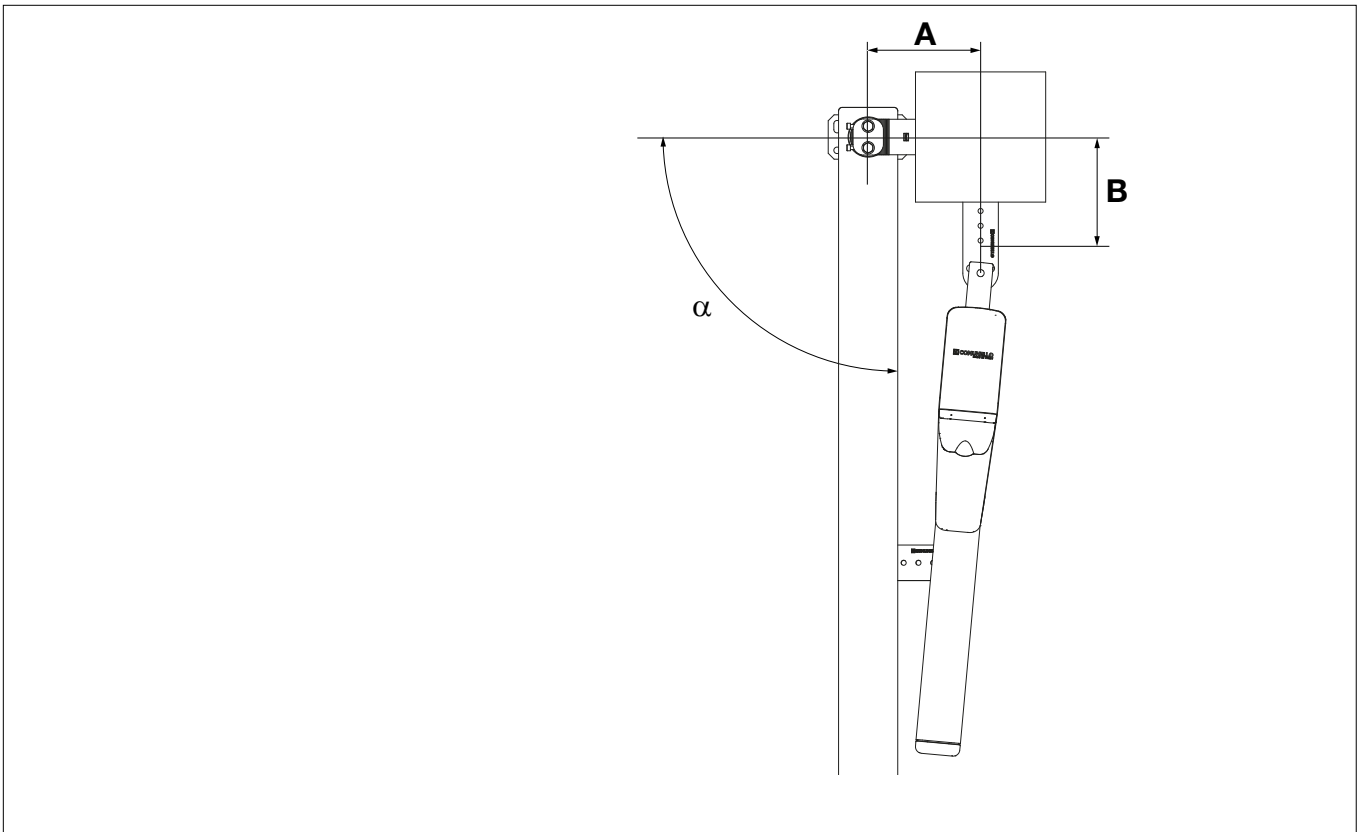


FIG. 1 B



TAB.2

INSTALLATION DIMENSIONS BASED ON THE INWARD OPENING ANGLE					
SKY 220 / 300					
Door opening (α)	A	B	E	C	D
90°	100	170	745	25	80
	110	110	745	50	80
	120	120	745	40	80
	130	130	740	20	100
	130	200	745	100	100
	150	200	745	50	100
	130	220	745	75	100
100°	120	120	745	25	80
	170	150	740	50	100
	190	130	745	120	90
110°	150	130	745	35	85
	150	150	745	60	90
	170	130	745	35	90

TAB.3

INSTALLATION DIMENSIONS BASED ON THE INWARD OPENING ANGLE						
SKY 500						
Door opening (α)	A	B	E	C	D	Accessory
90°	150	200	845	50	100	
	150	250	845	150	100	
	100	150	840	0	75	
	130	200	840	50	95	
	150	250	845	170	125	AC 85
	150	300	845	200	125	AC 85
	120	200	845	100	100	
115°	150	150	845	0	100	
	180	180	845	100	100	

4.5 INSTALLATION OF THE ACTUATOR MOD. SKY

4.5.1 INSTALLATION

- Manually open the gate as described in chapter **“END USER MANUAL” on page 23**.
- Establish the position of the automatism at a solid crossbar.
- Temporarily attach the Z1 plate to the pillar, which must have a minimum width of 100 mm (FIG. 3)
- Cut and temporarily fix the perforated plate (FIG. 2) considering the dimensions in FIG. 1A and FIG.1B.

FIG. 2

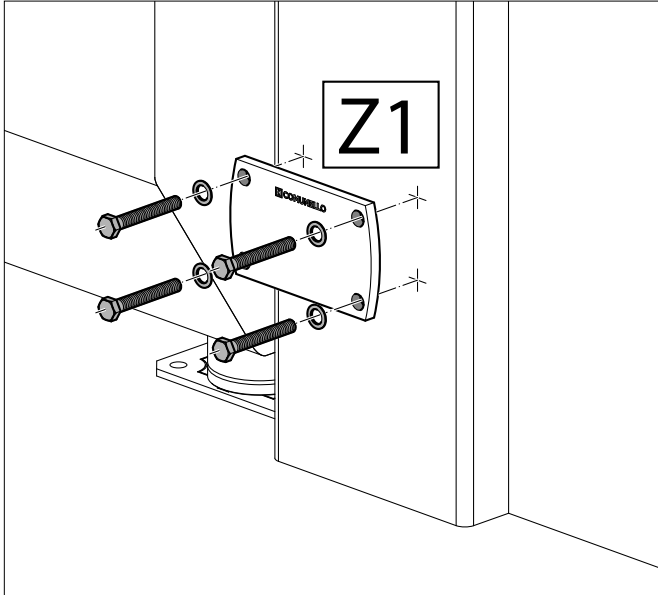
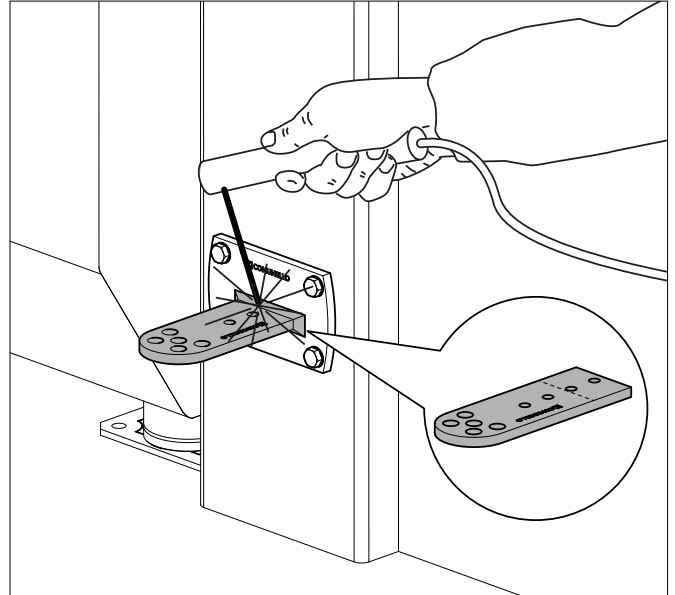


FIG. 3



- When the gate is completely closed, attach the front plate to the door (FIG. 4).
- Weld the perforated plate (FIG. 5) respecting the dimensions in FIG. 1A and FIG. 1B

FIG. 4

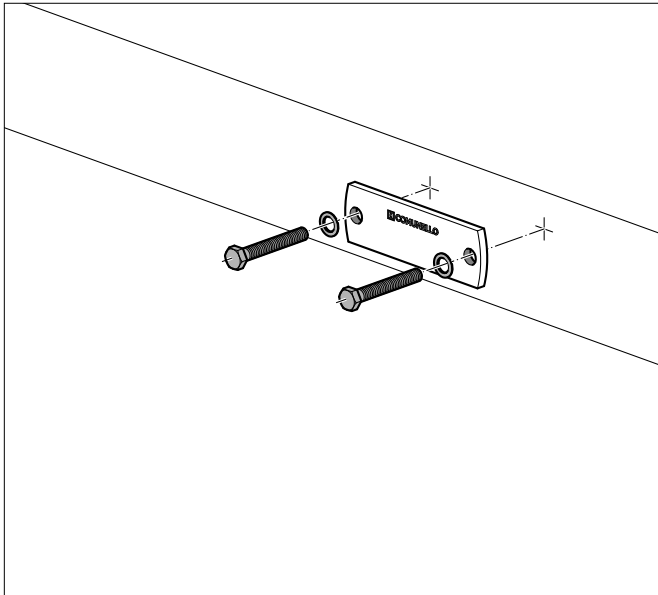
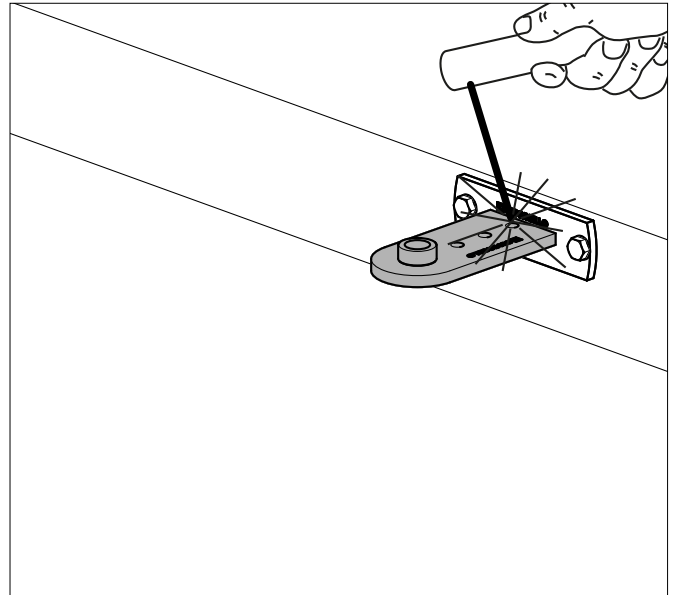
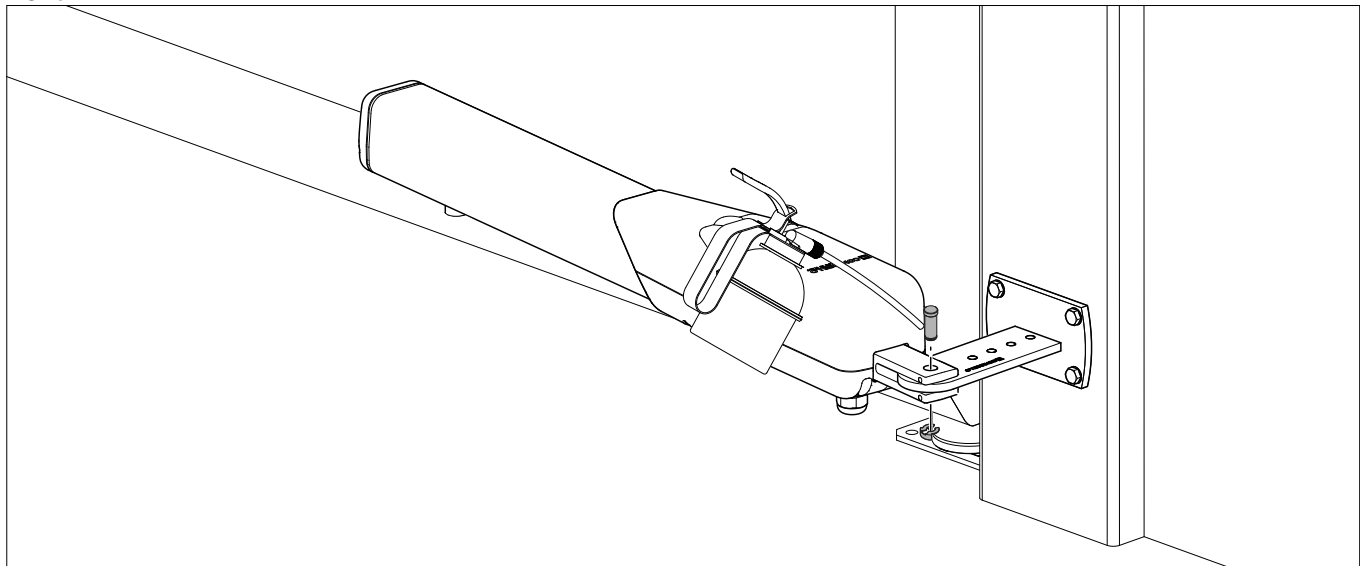


FIG. 5



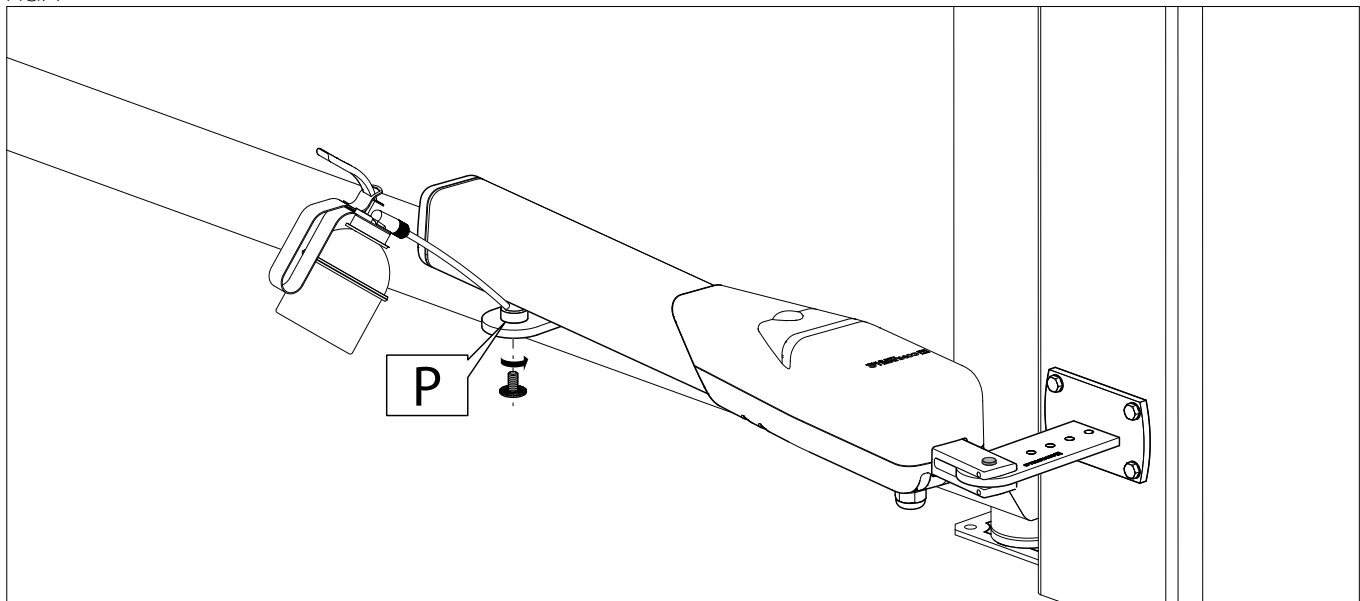
- Attach the motor to the rear bracket by means of the pin and snap ring supplied, lubricating the rotation points (FIG. 6).
- Insert the movable pin P into the hole of the front bracket and fix it with the supplied screw (FIG. 7).

FIG. 6



- With the motor unlocked, manually check that the door reaches the predetermined opening and closing positions and that the actuator does not interfere with the door or the pillar.
- Proceed with the electrical connections as specified in Figure 13.
- Lock the motor as specified in **“4.5.4 MANUAL MOTOR RELEASE” on page 35.**
- Perform a number of subsequent manoeuvres to verify that the installation is performed to a professional standard.

FIG. 7



- The holes on the bracket fixing plate allow a further variation of the opening angle of the door.

NOTES

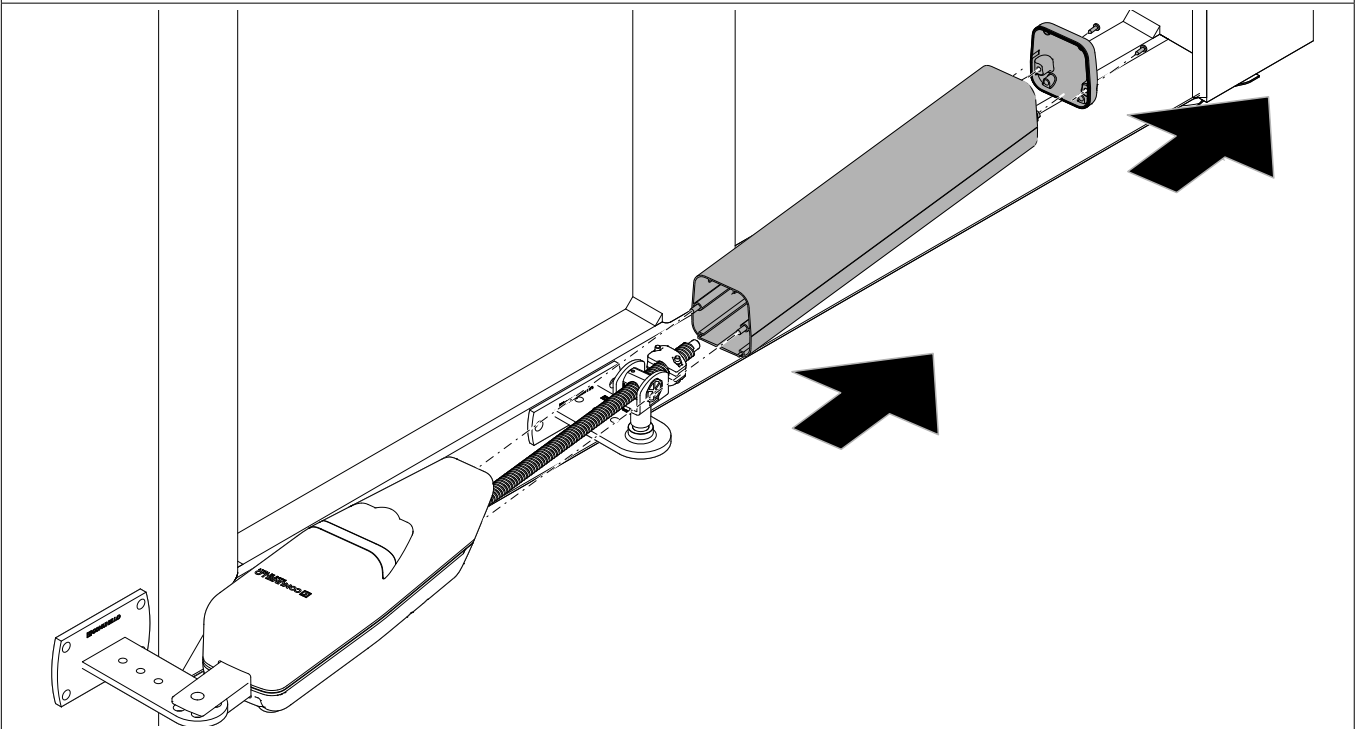
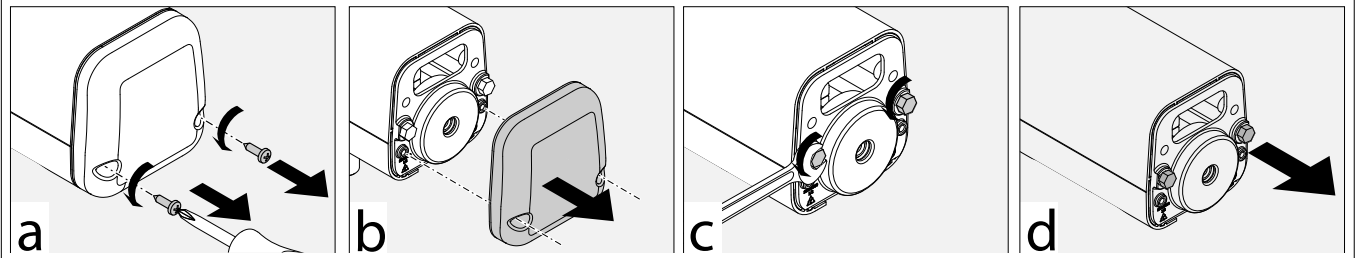
In the case of outward openings, fix the rear bracket by fastening it to the pillar (in “TAB.5” on page 10 dimensions indicated using the AC 85 bracket, plate not included).

For models without electric limit switches, it is essential to always provide a mechanical opening and closing abutment that is securely fixed to the ground, equipped with an elastic element (e.g. rubber) that cushions the door when it touches the abutment. The installation of ground limit switches is in any case highly recommended.

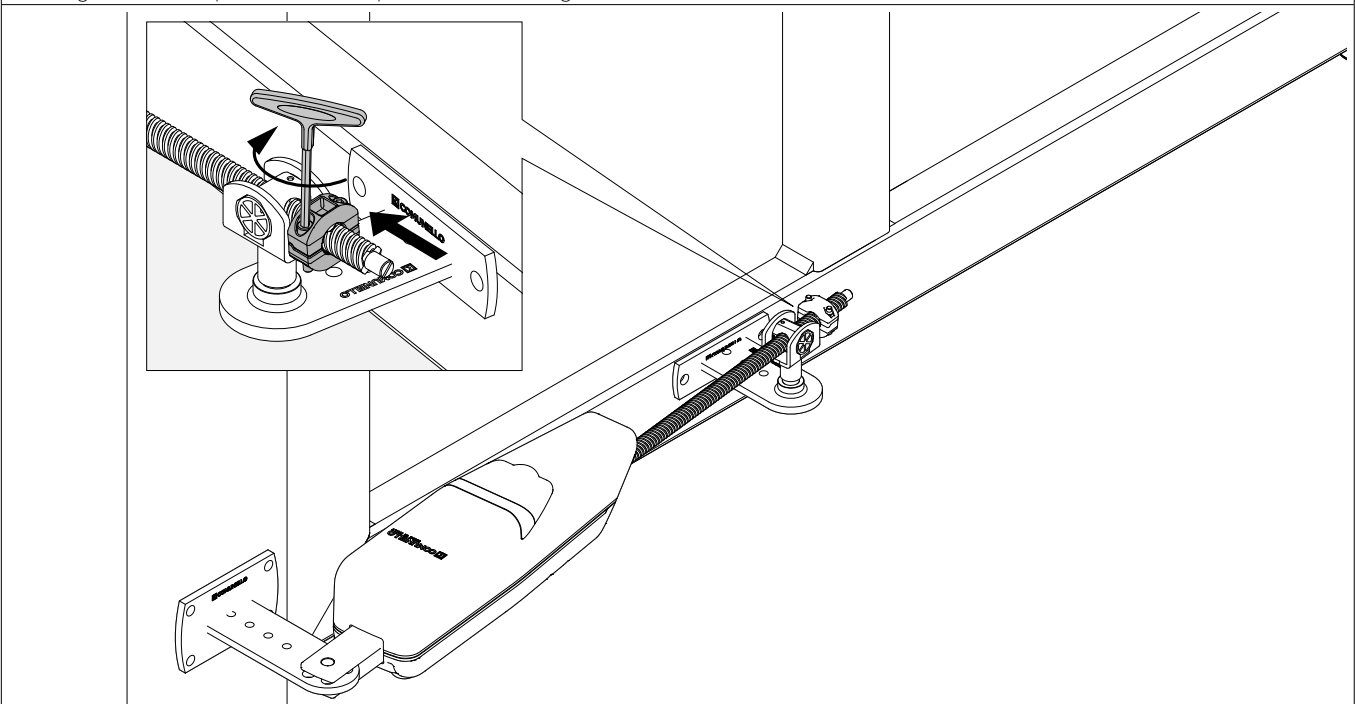
The manufacturer cannot be held responsible in any way for damage caused by failure to comply with the dimensions indicated in “TAB.5”.

4.5.2 MECHANICAL STOP ADJUSTMENT

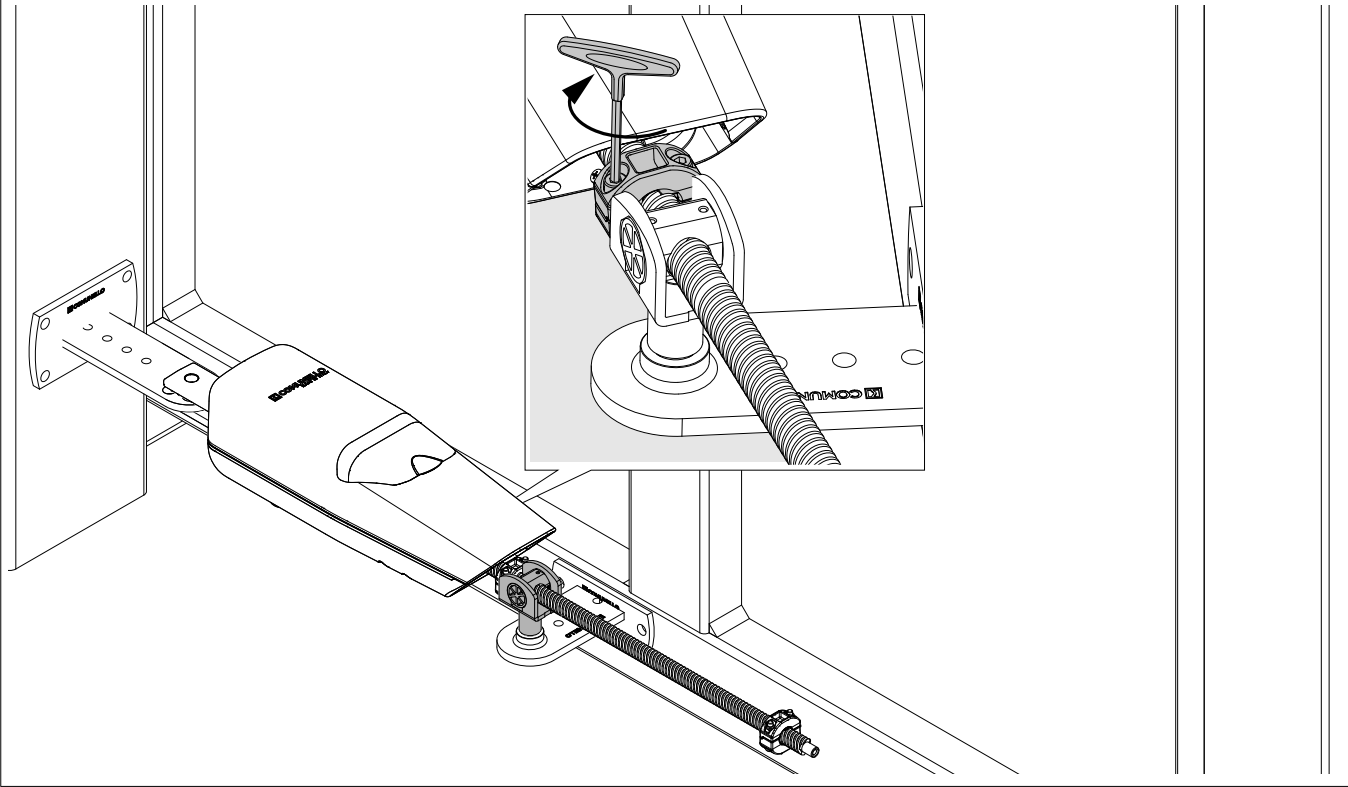
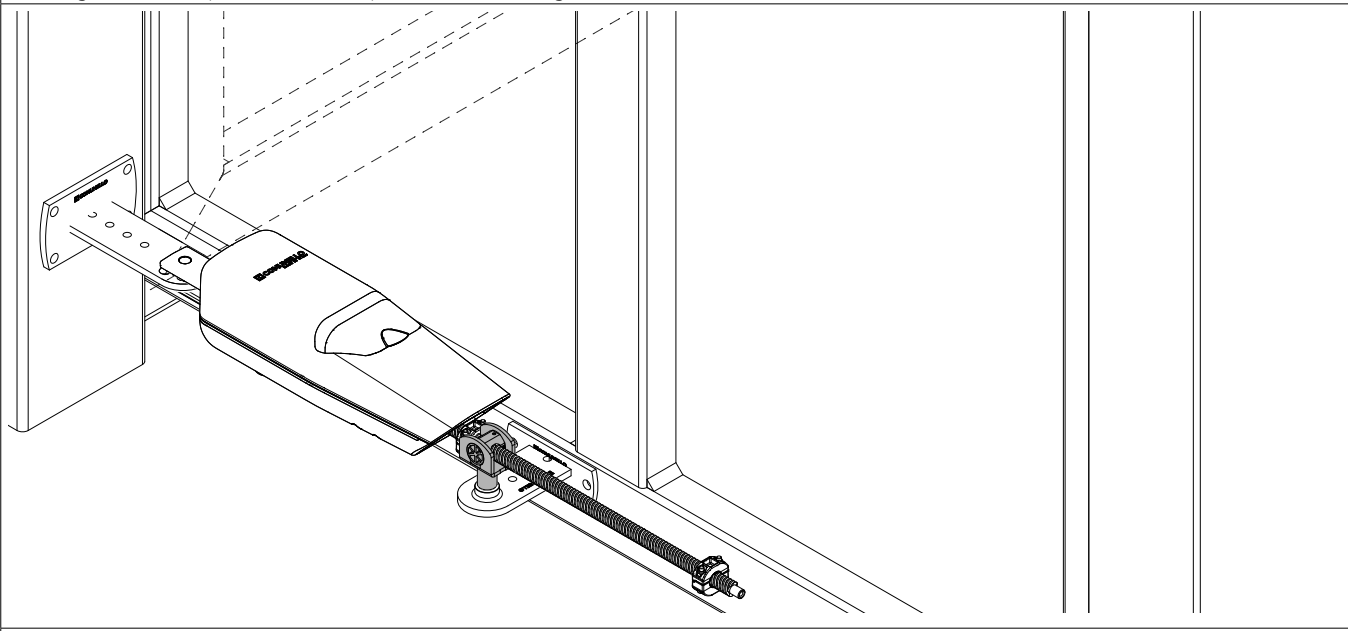
- a) Loosen the two screws with a Phillips screwdriver
- b) Remove the aluminium cover head
- c) Unscrew the two tie rods
- d) Remove the extrudate with flange and tie rods



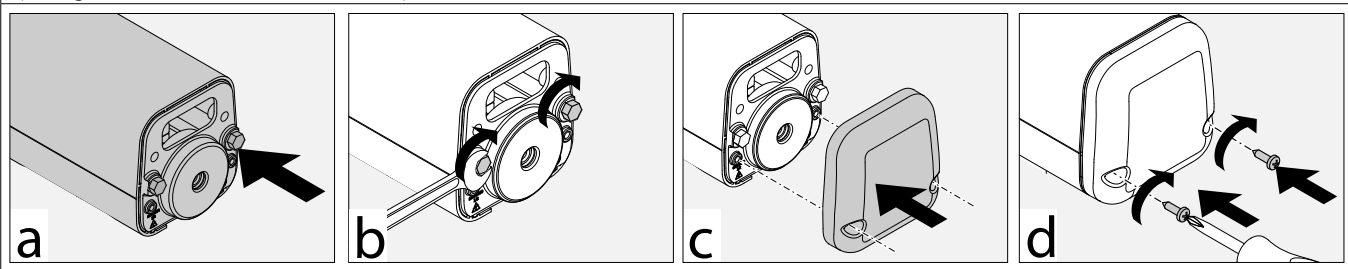
- After releasing the motor, manually turn the gate leaf to the closed position.
- Bring the front stop closer to the spiral bracket and tighten the two screws with a 4 mm Allen wrench.



- Manually move the gate door to the open position.
- Bring the rear stop closer to the spiral bracket and tighten the two screws with a 4 mm Allen wrench.



- Introduce the extrudate with flange and tie rods
- Screw the two tie rods
- Reposition the cover aluminium head
- Tighten the two screws with a Phillips screwdriver



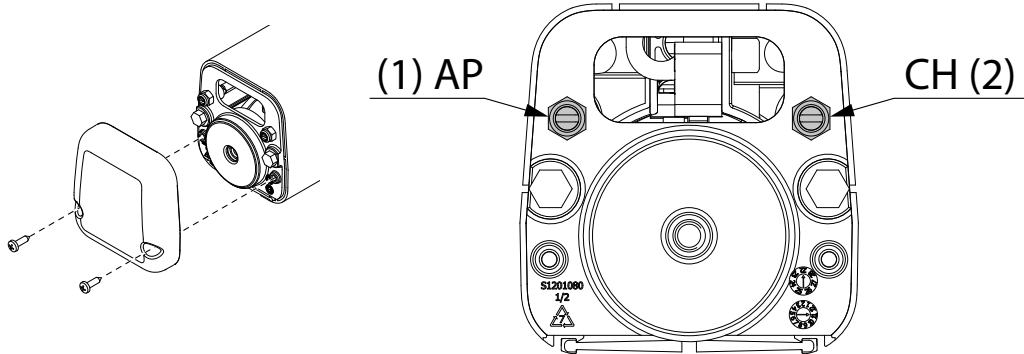
- Remove the manual mode and lock the motor

4.5.3 ELECTRONIC LIMIT SWITCHES

The **SKY** actuator can be provided with electronic limit switches.

Determination of limit switch points with limit switch micro

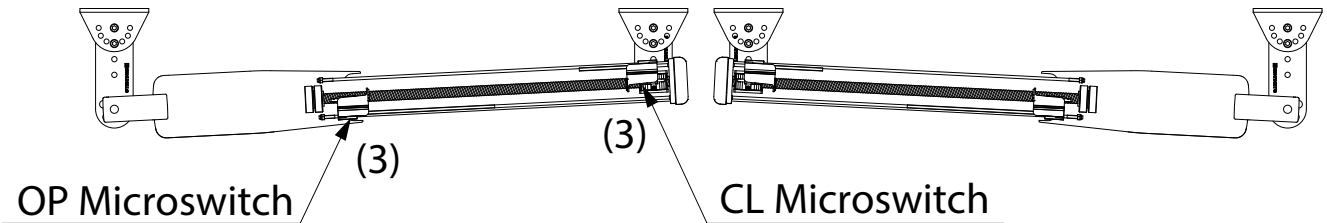
- 5) Rod to determine the opening end point
- 6) Rod to determine the closing end point



7) Limit switch microswitches



The microswitches are positioned at the ends of their stroke.
To move the microswitch in one direction or the other by 10 mm, it is necessary to screw the rod 20 times.



Determination of the opening limit switch points

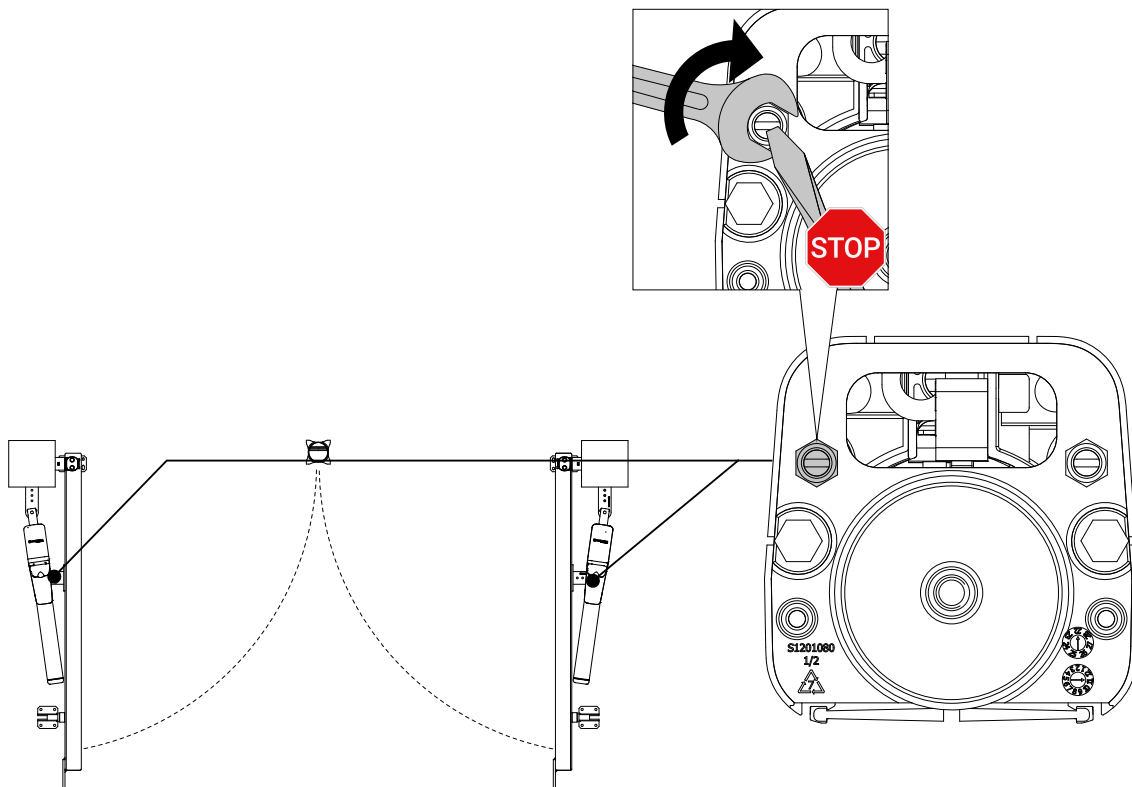
Release the gearmotor.

Open the gate manually.

Turn the rod **CLOCKWISE** to determine the opening limit switch point until the micro switch clicks.



After adjustment, tighten the nut.




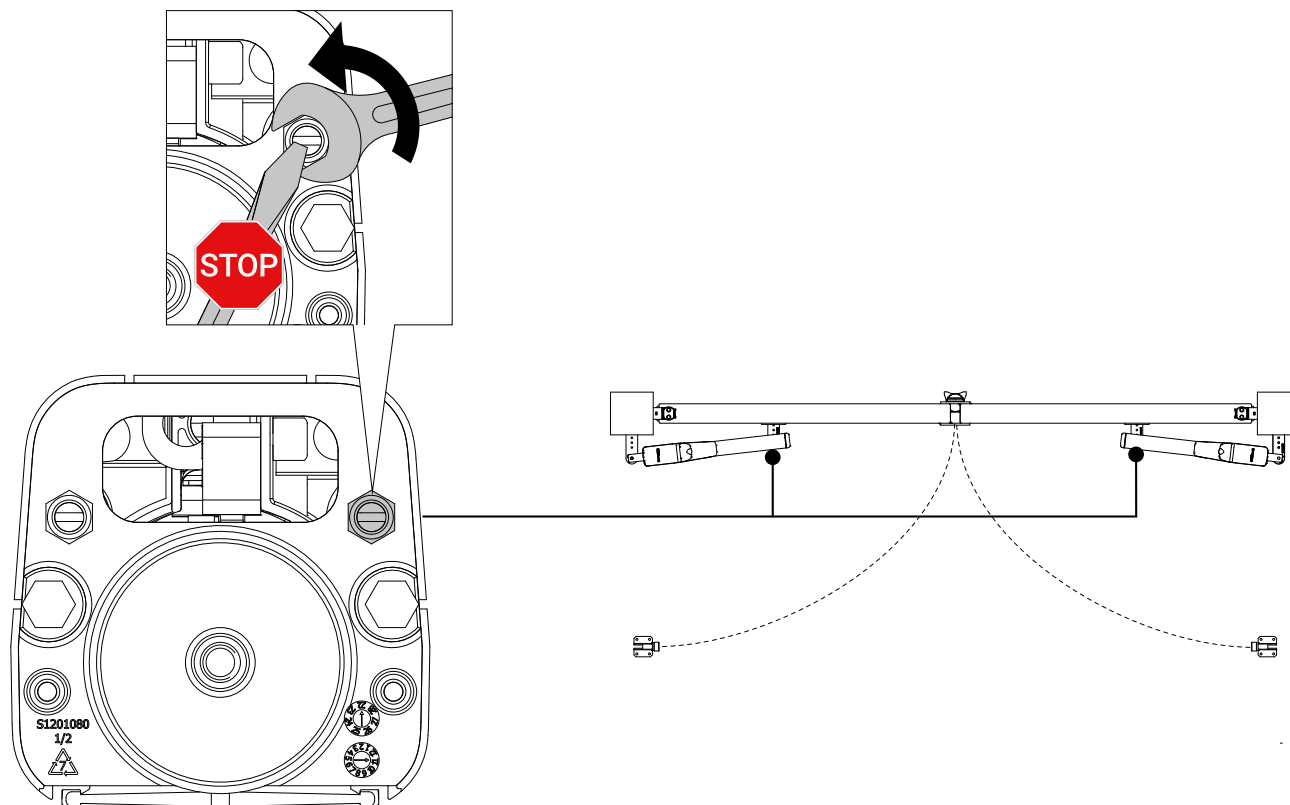
Determination of the closure limit switch points

Release the gearmotor.

Close the gate manually.

Turn the rod ANTI-CLOCKWISE to determine the closure limit switch point until the micro switch clicks.

 After adjustment, tighten the nut.



4.5.4 MANUAL MOTOR RELEASE

The manual unlock procedure is activated when the gate needs to be manually opened. Activation of the unlock procedure may cause uncontrolled gate movements in the case of imbalances or mechanical faults.

To unlock the motor proceed as follows:

- Open the plastic door, extract the release lever from the appropriate compartment and insert it into the release pin (FIG. 8).
- Turn the handle clockwise (FIG. 9).

FIG. 8

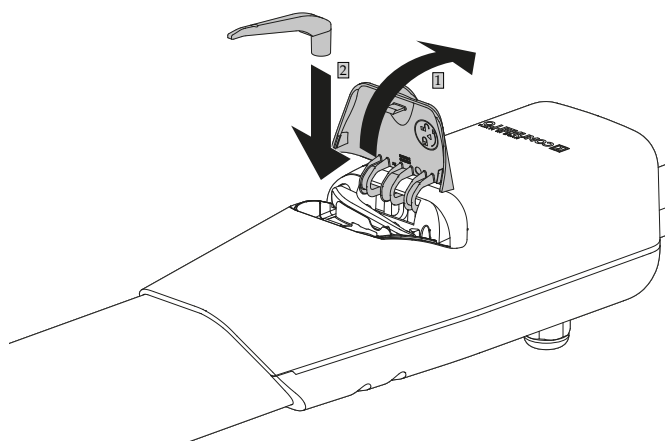
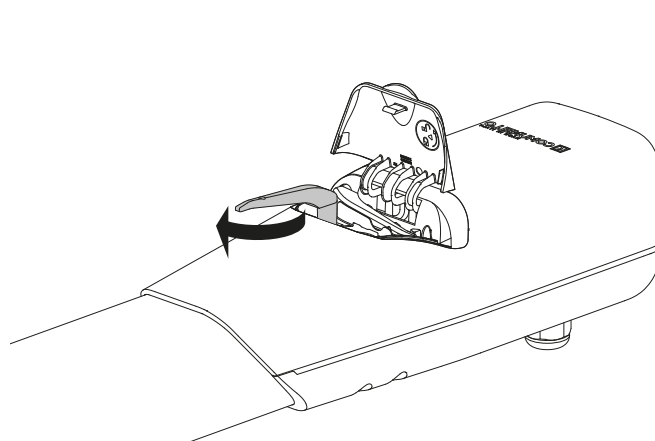


FIG. 9



- In this way the gear is neutralised, thus allowing manual opening of the gate (FIG. 10).
- To reset the motorised control, turn the handle to the start position by turning it anti-clockwise.
- Remove the handle and place it in the appropriate support, then lower the door (FIG. 11).

FIG. 10

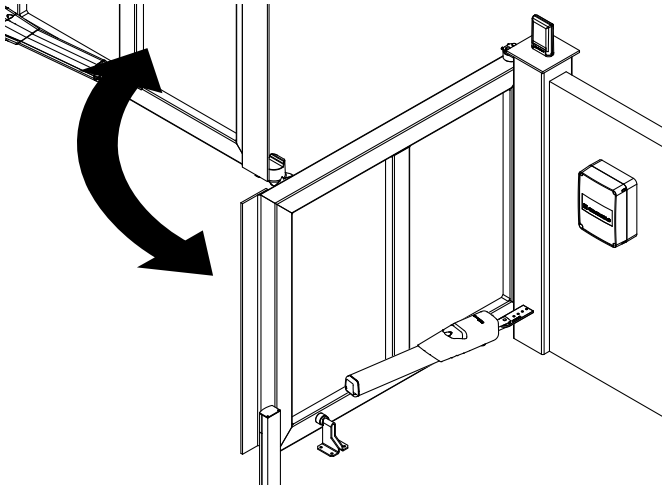
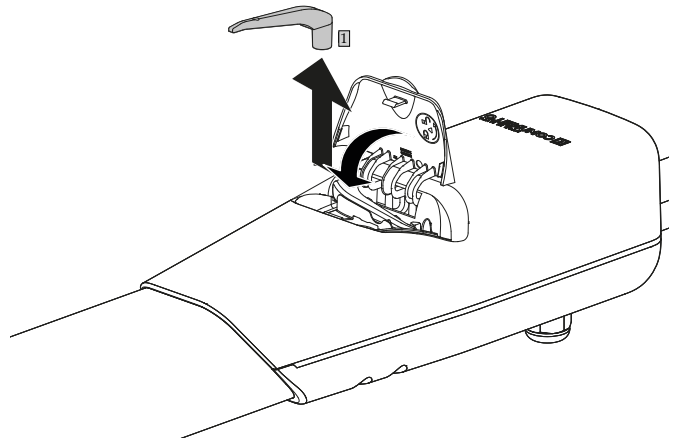


FIG. 11



5 SET-UP FOR ELECTRICAL CONNECTIONS

ATTENTION

For connection to the mains, use a multicore cable provided for by legislation in force and as per the control unit manual.

- Remove the line voltage and, if present, disconnect the batteries.
- Perform the manual unlock procedure as described in section 4.5.4.
- Loosen the screws of the terminal block and remove it as shown in FIG. 12.
- Loosen cable gland "G" located at the bottom of the terminal block. FIG. 12.
- Insert the power cable FIG. 13.

FIG. 12

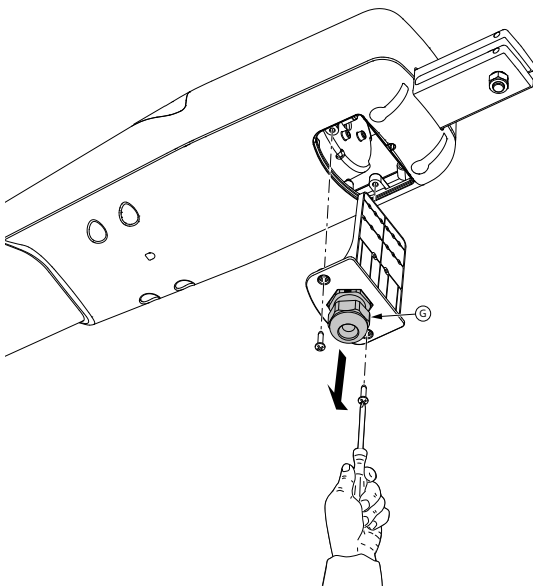
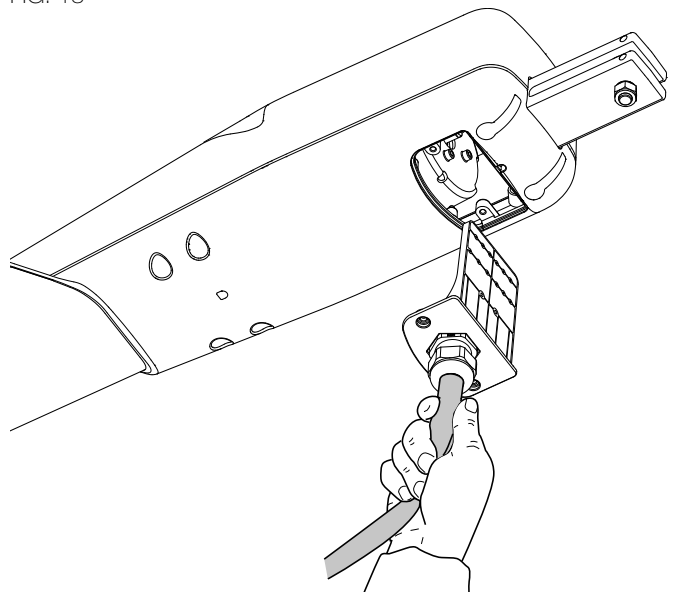
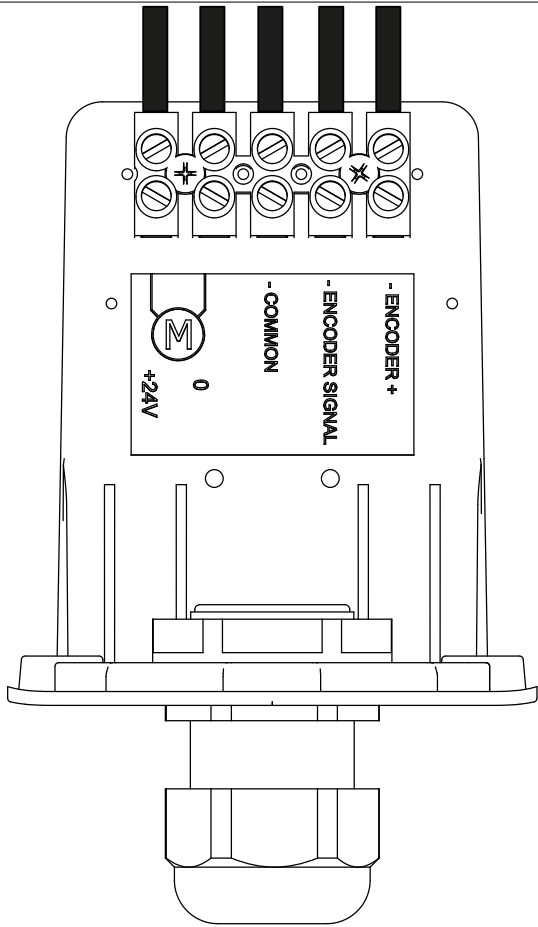


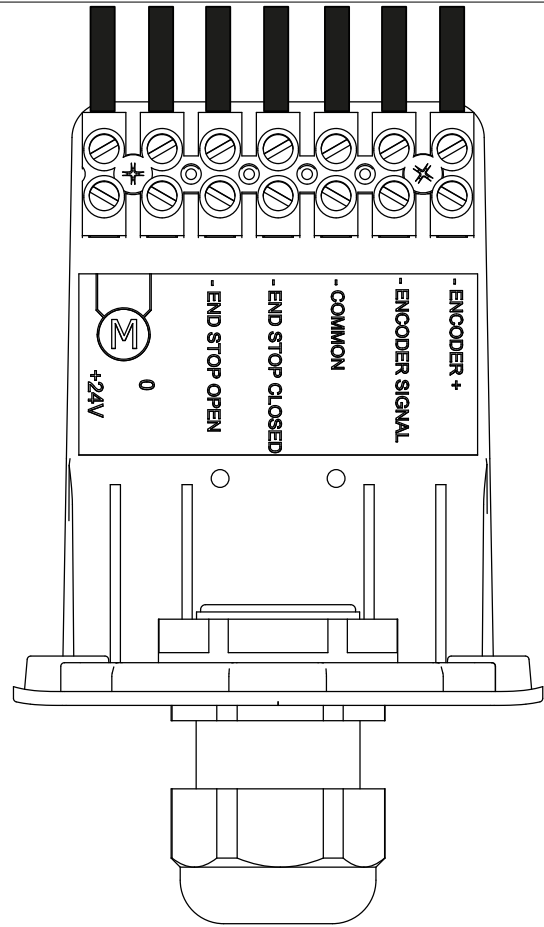
FIG. 13



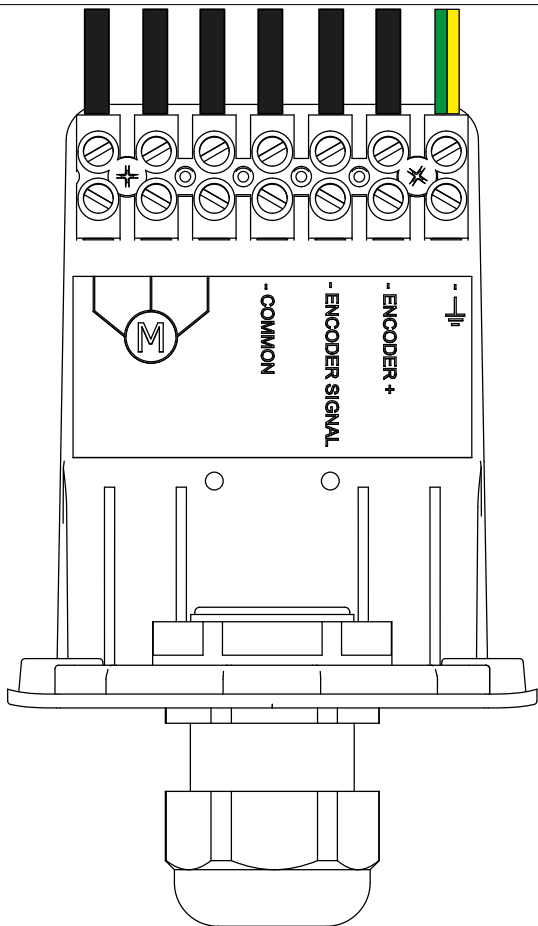
24+E



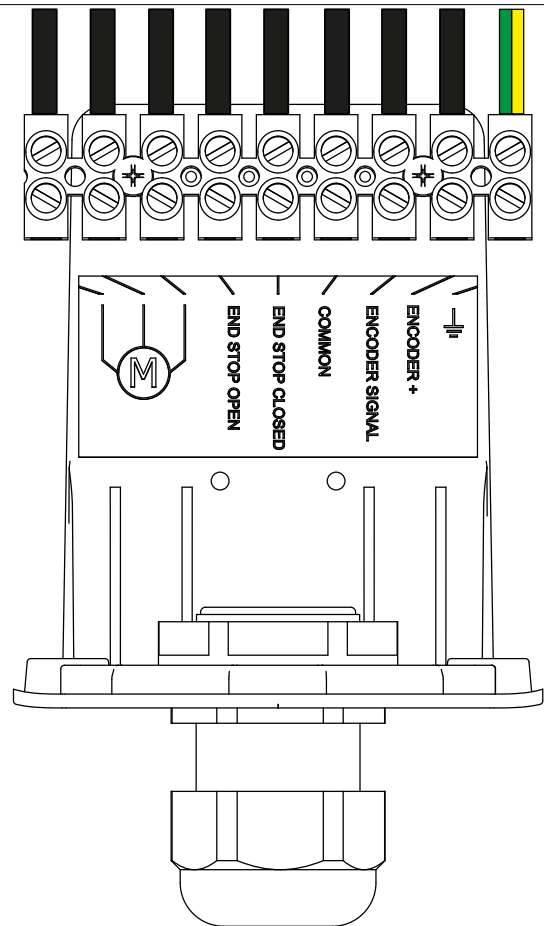
24+FE+E



230+E



230+FE+E



- Connect the wires to the terminal block as indicated on the label.
- Ground the relevant terminal.(for class I models).
- Secure the cable by tightening the cable gland.
- Reinsert the terminal block into the appropriate compartment, screwing it into place FIG. 12.

6 TESTING

Each single element of the automation, for example the safety edges, photocells, emergency stop, etc., requires its own commissioning; for these devices, the procedures reported in the respective instruction manuals must be carried out. For **SKY** commissioning, perform the following sequence of operations:

- Check that all the provisions of this manual and in particular in chapter 1 "Warnings" have been strictly respected.
- Using the supplied control or stop devices (key-operated switch, control buttons or radio transmitters), test gate opening, closure and stoppage and check that the gate acts as expected.
- Check the correct operation of all safety devices in the system one by one (photocells, safety edges, emergency stop, etc.).
- If the dangerous situations caused by the movement of the door have been safeguarded by limiting the impact force, the force measurement must be performed in accordance with the EN 12445 standard.

7 PRODUCT MAINTENANCE

Lubricate the rod as required.

Maintenance must be regularly carried out by qualified personnel in accordance with the legal and regulatory provisions in force. For **SKY**, routine maintenance must be carried out at most within 6 months or 10,000 manoeuvres after the last servicing.

- Disconnect the motor 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.

Every 20,000 cycles and in any case every 6 months of activity, the following maintenance interventions are mandatory:

- Perform a general and complete check of the tightening of the bolts;
- Lubricate all moving mechanical parts;
- Check the correct functioning of the signaling and safety devices;
- Check the state of wear of the moving mechanical parts and verify their correct functioning;
- Check the efficiency of the release device by performing a manoeuvre with the leaf free. The door must not encounter any obstacles;
- Check the integrity of the cables and their connections.
- Open the release door and clean away any dirt present.

8 SPARE PARTS

It is possible to purchase spare parts. When this is necessary, contact **the COMUNELLO Service department through our contact details <https://www.comunello.com/service/assistance/>**

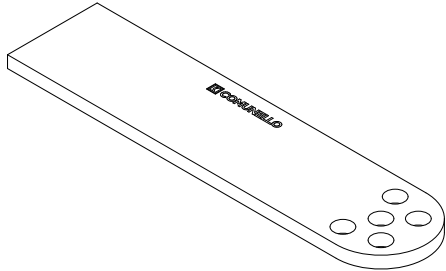
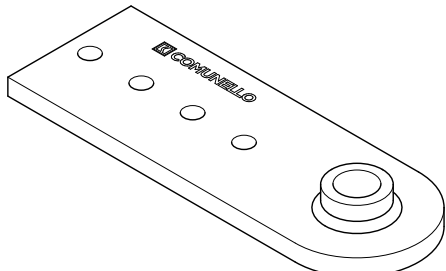
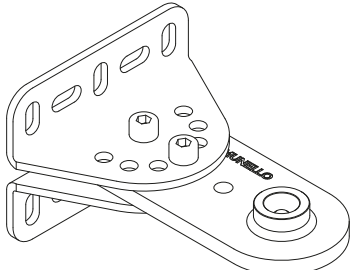
9 DISPOSAL

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

- 1 - This warranty supplied as part of commercial dealings or the sale of goods for professional use, is limited to the repair or replacement of Product parts recognised by FRATELLI COMUNELLO SPA as defective with equivalent repaired Products (hereinafter "Standard Warranty"). The warranty does not cover the costs incurred by the repair and replacement of materials (for example, cost of labour, material rental, etc.).
- 2 - The application of the discipline dictated by articles 1490-1495 of the Italian Civil Code is excluded.
- 3 - FRATELLI COMUNELLO SPA warrants the proper operation of the products within the limits indicated in 1 above. Unless otherwise agreed, the Standard Warranty is valid for a period of 24 (twenty-four) months from the date of production, indicated on the Products themselves. The Warranty is valid and binding for COMUNELLO only if the product is correctly assembled and serviced in accordance with the rules of installation and safety indicated in the documentation provided by COMUNELLO or in any case available on the website <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-generalii/>
- 4 - The warranty does not cover: faults or damage due to transportation; faults or damage caused by defects in the electric supply system installed at the premises of the purchaser of the Product and/or negligence, inadequacy or improper use of that system; faults or damage resulting from tampering on the part of unauthorised personnel or as a result of incorrect use/installation (in this regard, we recommend that the system be serviced at least every six months) or utilisation of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric conditions.
The warranty does not cover the cost of consumables, in any case COMUNELLO accrues credit for the intervention carried out at the client premises, in the event the latter proves useless because the warranty was no longer valid or because the client had used the COMUNELLO product in a negligent, careless or inexperienced manner, such that correct use of the product would have prevented the need for installation.
- 5 - Implementation of warranty: unless otherwise agreed, the right to claim under the Standard Warranty is exercised by submitting a copy of the purchase document (tax invoice) to COMUNELLO. The Client must report the defect to COMUNELLO within a period of 30 (thirty) days from its discovery.
Action must be taken within the statutory limitation period of 6 (six) months from the date of discovery. The parts of the Product for which a claim is made under the Standard Warranty must be sent by the Client to FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) – Italy.
- 6 - The Client cannot claim compensation for consequential damage, loss of profit, loss of production and in any case cannot claim for sums higher than the value of the supplied components or Products. All expenses relating to the transportation of Products to be repaired or replaced, even if covered by the Standard Warranty, shall be borne by the Client.
- 7 - No external operations carried out by COMUNELLO technical personnel are covered by the Standard Warranty.
- 8 - Specific modifications to the terms of the Standard Warranty described herein may be established by the parties in their sales agreements.
- 9 - In case of legal disputes of any nature, Italian law shall apply and the competent forum shall be the Court of Vicenza.

11 OPTIONAL ACCESSORIES

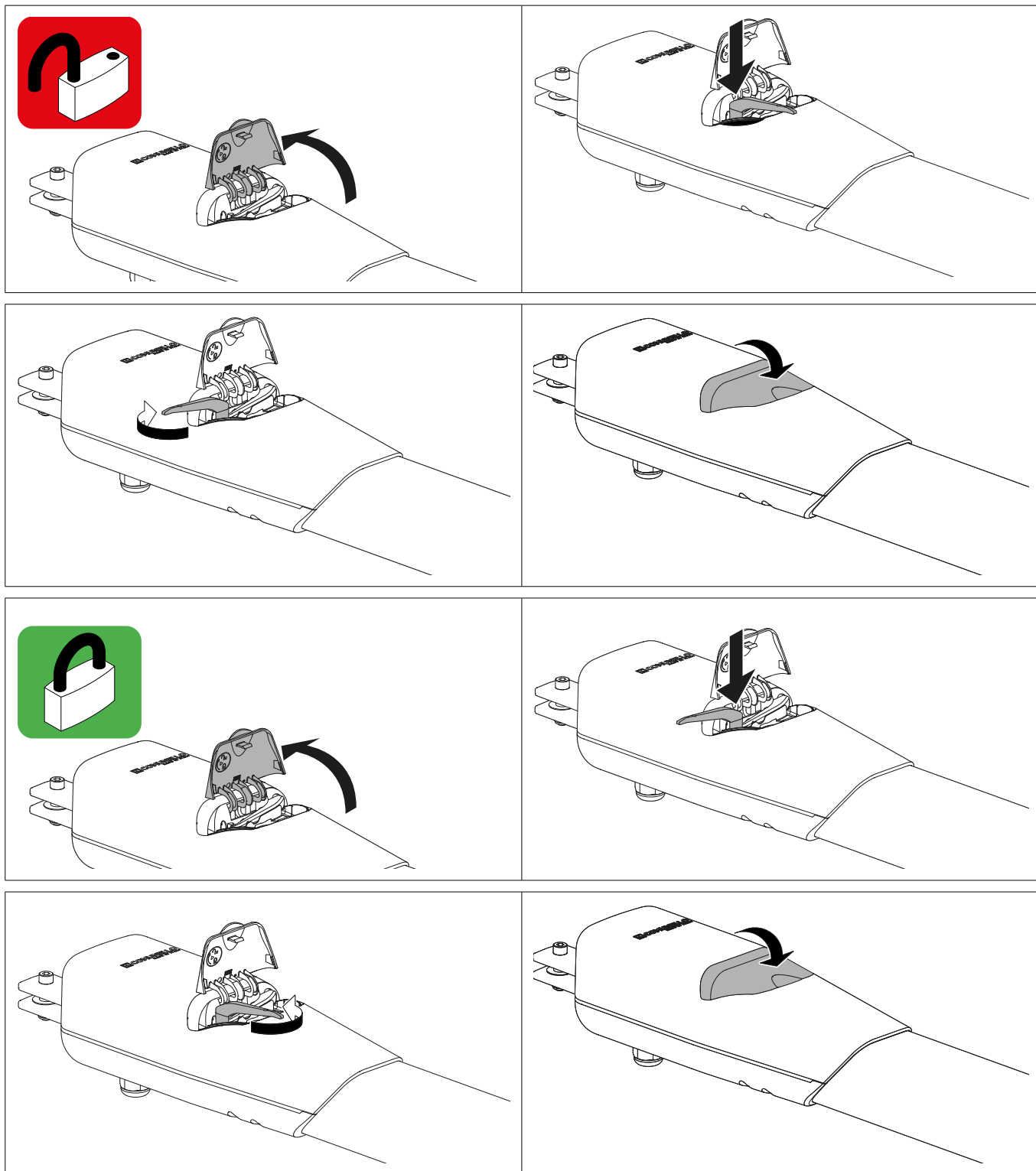
<p>AC-80 Outward opening bracket</p>	
<p>AC-85 Outward opening bracket</p>	
<p>Front and rear adjustable brackets</p>	

SOMMAIRE

MANUEL DE L'UTILISATEUR FINAL	43
1 AVERTISSEMENTS	44
1.1 MISES EN GARDE POUR LA SÉCURITÉ	44
1.2 AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION	44
1.3 AVERTISSEMENTS D'UTILISATION	44
2 DESCRIPTION DU PRODUIT ET DESTINATION D'EMPLOI	45
2.1 DESCRIPTION	45
2.2 DIMENSIONS ET LIMITES D'UTILISATION	45
2.2.1 LIMITES D'UTILISATION - SKY 220 - SKY 300	45
2.2.2 LIMITES D'UTILISATION - SKY 500	45
2.3 PRODUITS INCLUS DANS L'EMBALLAGE	46
2.4 OUTILS REQUIS POUR L'INSTALLATION	46
2.5 INSTALLATION TYPIQUE	46
3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT	47
3.1 POINTS DE DANGER POTENTIEL POUR LES PERSONNES	47
4 INSTALLATION	47
4.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES	47
4.2 LIMITES D'UTILISATION	48
4.3 TRAVAUX DE PRÉPARATION À L'INSTALLATION	48
4.4 OUVERTURE VERS L'INTÉRIEUR	48
4.5 INSTALLATION DE L'ACTIONNEUR MOD. SKY	50
4.5.1 INSTALLATION	50
4.5.2 RÉGLAGE DE LA BUTÉE MÉCANIQUE	52
4.5.3 FINS DE COURSE ÉLECTRONIQUES	54
4.5.4 DÉBLOCAGE MANUEL DU MOTEUR	55
5 PRÉDISPOSITION AUX BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	56
6 ESSAI	58
7 ENTRETIEN DU PRODUIT	58
8 PIÈCES DE RECHANGE	58
9 ÉLIMINATION	58
10 GARANTIE	59
11 ACCESSOIRES EN OPTION	60

MANUEL DE L'UTILISATEUR FINAL

FR



1 AVERTISSEMENTS

1.1 MISES EN GARDE POUR LA SÉCURITÉ

Ce manuel d'installation s'adresse exclusivement au personnel professionnel qualifié et compétent. Il est nécessaire de lire toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions n'est pas autorisé ; des utilisations non prévues peuvent endommager le produit et mettre en danger les personnes et les choses. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect de la bonne technique de construction des portails, ainsi que pour les déformations qui pourraient survenir lors de l'utilisation. Le produit objet de ce manuel est défini au sens de la Directive Machines 2006/42/CE comme une quasi-machine destinée à être incorporée ou assemblée à d'autres machines, quasi-machines ou appareils pour construire une machine. Le raccordement définitif de l'automatisme au réseau électrique, le test de l'installation, sa mise en service et l'entretien périodique doivent être effectués par un personnel qualifié et expérimenté, en respectant ce qui est spécifié dans le manuel.

En outre, celui qui mettra en service la machine devra se charger d'établir également les essais prévus en fonction des risques présents et devra vérifier le respect des dispositions des lois, réglementations et règlements : en particulier, le respect de toutes les exigences de la norme EN 12445 qui établit les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portes et portails. Conserver ce manuel même pour une utilisation future. La conception, la fabrication des appareils qui composent **SKY** et ce manuel sont entièrement conformes à la législation en vigueur. Compte tenu des situations de risque pouvant survenir lors de l'installation et de l'utilisation de **SKY**, il est également nécessaire que l'installation soit effectuée dans le plein respect des lois, normes et règlements ; avant la livraison à l'utilisateur, vérifier la conformité de l'installation aux normes harmonisées et aux exigences essentielles de la Directive Machines 2006/42/CE.

Tous les risques résiduels doivent être signalés par des pictogrammes appropriés bien placés en vue et dûment expliqués à l'utilisateur final.

SKY est un produit marqué CE. Fratelli COMUNELLO SPA assure la conformité du produit aux Directives européennes 2006/42/CE sur la sécurité des machines, 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique et 2014/35/UE sur les appareils électriques basse tension. Fratelli COMUNELLO SPA joint à ces instructions la Déclaration d'Incorporation (voir Directive 2006/42/CE Art.4 alinéa 2).

1.2 AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

- Avant de commencer l'installation, vérifier la nécessité d'autres dispositifs et matériaux qui peuvent servir à compléter l'automatisation avec **SKY** en fonction de la situation d'utilisation spécifique.
- L'automatisme ne doit pas être utilisé avant d'avoir effectué la mise en service comme spécifié au paragraphe.
- Le matériel d'emballage doit être éliminé dans le plein respect de la réglementation locale.

1.3 AVERTISSEMENTS D'UTILISATION

- Ne pas effectuer de modifications sur une partie si elles ne sont pas prévues dans ce manuel. Des opérations de ce type ne peuvent que provoquer un dysfonctionnement. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant de produits modifiés.
- Éviter que les pièces de l'automatisme puissent être immergées dans de l'eau ou d'autres substances liquides. Même pendant l'installation, empêcher les liquides de pénétrer dans la centrale et dans d'autres appareils ouverts.
- Si des substances liquides ont pénétré à l'intérieur des dispositifs de l'automatisme, débranchez immédiatement l'alimentation électrique et contactez le service d'assistance ; l'utilisation de **SKY** dans de telles situations peut provoquer des situations dangereuses.
- Ne gardez aucun composant de **SKY** à proximité de sources de chaleur ni ne l'exposez à des flammes ; de telles actions peuvent l'endommager et provoquer des dysfonctionnements, un incendie ou des situations dangereuses.
- Connecter la centrale uniquement à une ligne d'alimentation électrique équipée d'une mise à la terre de sécurité.
- Toutes les opérations de maintenance du produit **SKY** doivent être effectuées avec la centrale de commande débranchée de l'alimentation électrique ; si le dispositif de déconnexion n'est pas visible, veuillez apporter une pancarte : «ATTENTION ENTRETIEN EN COURS».
- En cas d'intervention de disjoncteurs ou de fusibles, il est nécessaire de détecter et d'éliminer la panne avant de les réinitialiser.
- En cas de panne insoluble en utilisant les informations contenues dans ce manuel, consulter le service d'assistance.

DÉCLARATION D'INCORPORATION

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

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

DÉCLARE que l'équipement décrit ci-dessous :

Description **Automatisation électromécanique pour portails battants.**

Modèle **SKY 220 ; SKY 300 ; SKY 500**

est conforme aux dispositions législatives transposant les directives suivantes :

- Directive 2014/30/UE (Directive CEM)

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

EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2001; EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11:2014; EN 60335-2-103:2015

et amendements ultérieurs

Les deux derniers chiffres de l'année au cours de laquelle le marquage CE est apposé

22

Rosà (VI) – Italie - 01-09-2014

Déclare que la documentation technique relative au produit a été établie conformément aux dispositions de la directive 2006/42/CE Annexe VII partie B et sera fournie sur demande dûment motivée des autorités nationales.

Déclare également que la mise en service du produit n'est pas autorisée tant que la machine, dans laquelle le produit est incorporé, n'a pas été déclarée conforme à la directive 2006/42/CE.

Dr **LUCA COMUNELLO**

Représentant Légal de FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Entreprise avec Système de Management de la Qualité certifié

UNI EN ISO 9001:2015.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT ET DESTINATION D'EMPLOI

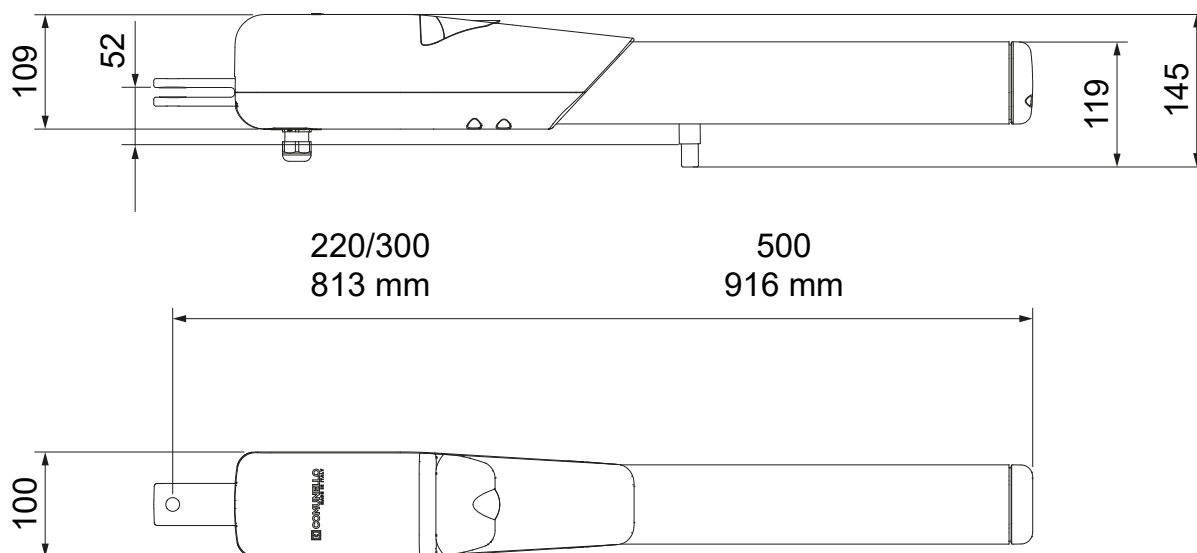
2.1 DESCRIPTION

Actionneur électromécanique irréversible ambidextre pour portes battantes. L'automatisation **SKY** transmet le mouvement à la porte au moyen d'un système à vis trapézoïdale. Le dispositif de déblocage intégré pratique permet de déplacer manuellement la porte en cas de panne de courant.

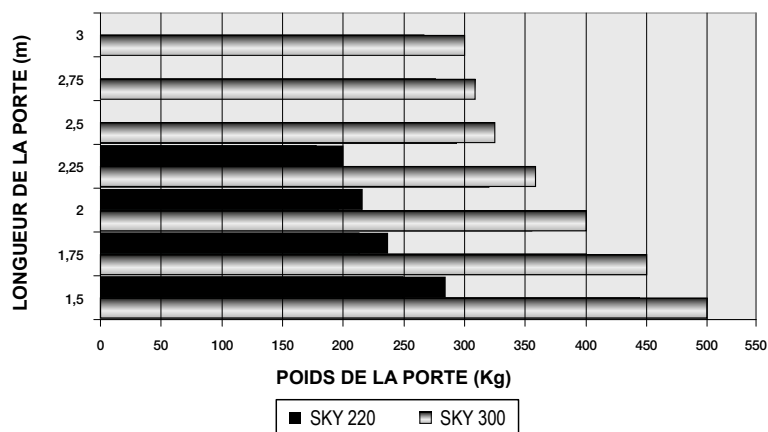
SKY identifie une famille d'actionneurs avec des caractéristiques différentes en fonction de la tension d'alimentation, de la taille et de la présence ou non de fins de course électroniques.

Tous les modèles de **SKY** en production sont répertoriés dans le « **TAB.1** » en page 47.

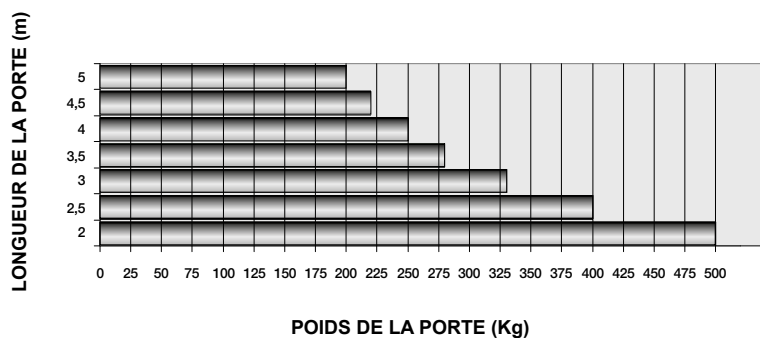
2.2 DIMENSIONS ET LIMITES D'UTILISATION



2.2.1 LIMITES D'UTILISATION - SKY 220 - SKY 300

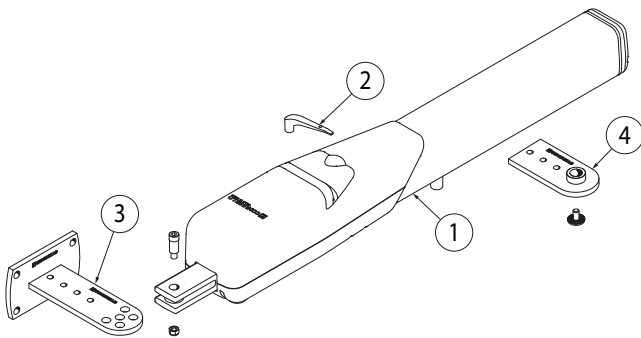


2.2.2 LIMITES D'UTILISATION - SKY 500



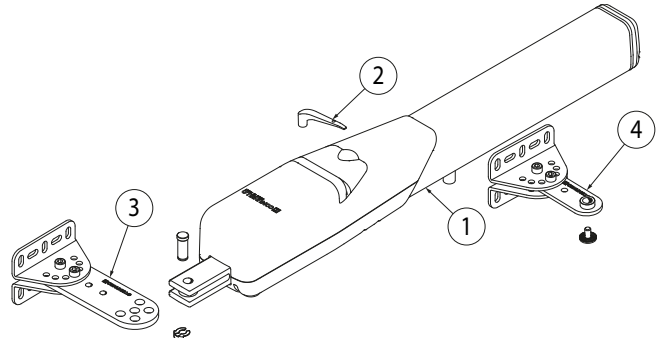
2.3 PRODUITS INCLUS DANS L'EMBALLAGE

SKY AVEC SUPPORTS FIXES



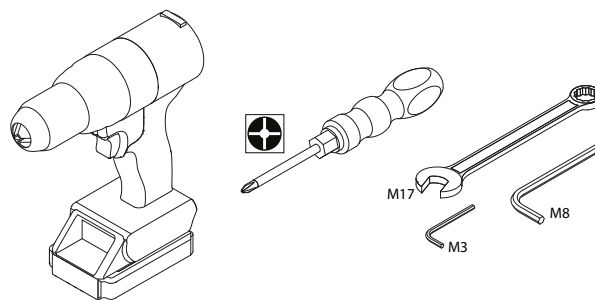
- 1. ACTIONNEUR SKY
- 2. CLÉ DE DÉBLOCAGE
- 3. SUPPORT DE FIXATION AU PILIER
- 4. SUPPORT DE FIXATION AU PORTAIL

SKY AVEC SUPPORTS RÉGLABLES (ACCESSOIRE)

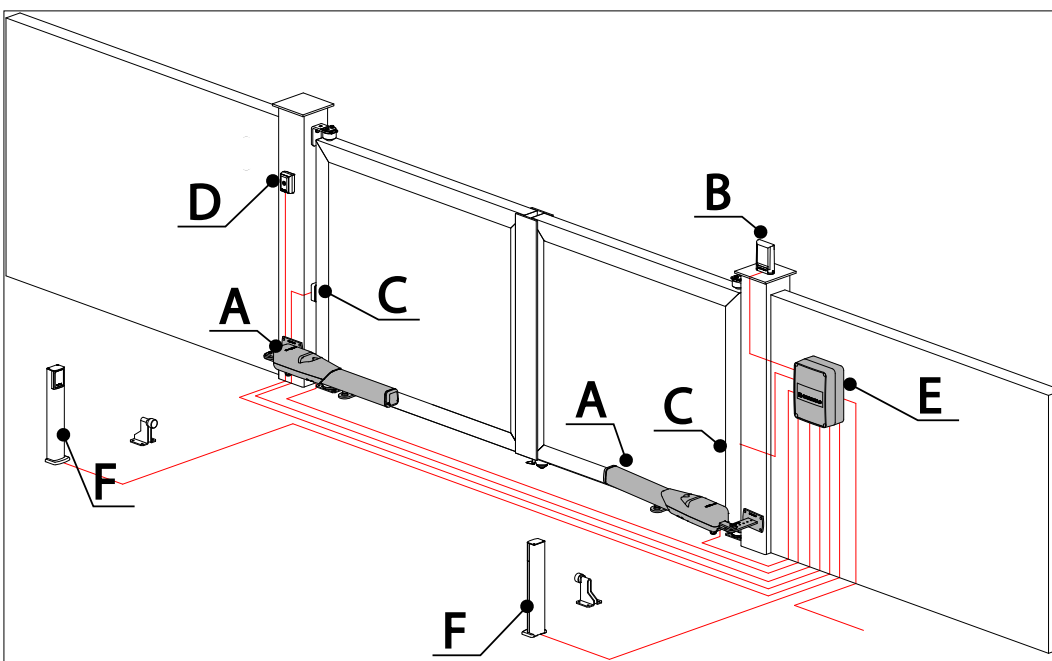


- 1. ACTIONNEUR SKY
- 2. CLÉ DE DÉBLOCAGE
- 3. SUPPORT RÉGLABLE DE FIXATION AU PILIER
- 4. SUPPORT RÉGLABLE DE FIXATION AU PORTAIL

2.4 OUTILS REQUIS POUR L'INSTALLATION



2.5 INSTALLATION TYPIQUE



LÉGENDE

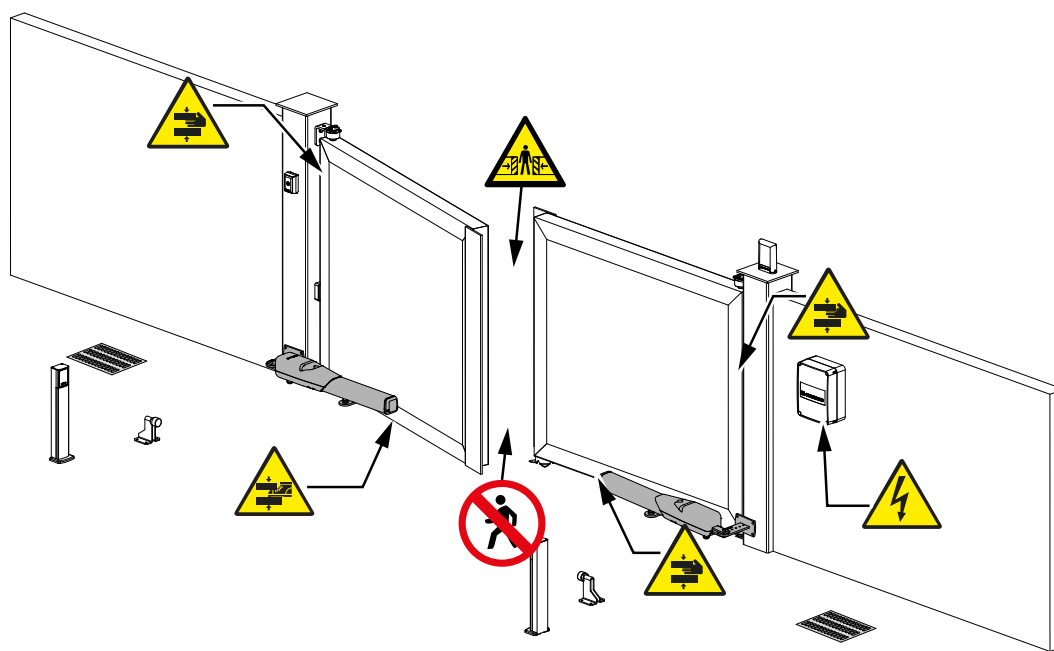
- A Actionneur
- B Clignotant
- C Cellule photoélectrique
- D Sélecteur à clé
- E Centrale de commande
- F Colonnes cellules photoélectriques

REMARQUE

Pour le type et la section des câbles électriques à utiliser, se référer au manuel du tableau de commande.

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

3.1 POINTS DE DANGER POTENTIEL POUR LES PERSONNES



- Danger par présence de tension ;
- Danger d'écrasement ;
- Danger d'écrasement des pieds ;
- Risque de se coincer les mains ;
- Interdiction de transit pendant la manœuvre.

TAB.1

	SKY 220	SKY 300		SKY 500	
Alimentation moteur	24V ---	24V ---	230 V - 50 Hz	24V ---	230V ~ 50Hz
Puissance absorbée	70 W	110 W	280 W	110 W	280 W
Absorption	3 A	5 A	1,2 A	5 A	1,2 A
Moteur électrique	Aimants permanents	Aimants permanents	Asynchrone biphasé	Aimants permanents	Asynchrone biphasé
Poussée max	1500 N	2000 N	1800 N	2000 N	1800 N
Poussée nominale	500 N	600 N	700 N	600 N	700 N
Condensateur de démarrage	—	—	8 µF	—	8 µF
Course	360 mm	360 mm	360 mm	460 mm	460 mm
Vitesse	15 mm/s	22 mm/s	15 mm/s	22 mm/s	15 mm/s
Intermittence de travail	30%	Intensif	40%	Intensif	30%
Degré de protection	IP 44				
Classe d'isolation	II	II	I	II	I
Temp. de fonctionnement	de -20°C à + 50°C				
Masse max de la grille	VOIR DESSIN				
Masse	7 Kg	7,8 Kg	8,3 Kg	8,8 Kg	9,3 Kg

4 INSTALLATION

4.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Avant de procéder à l'installation, il faut vérifier l'intégrité des composants du produit, l'adéquation du modèle choisi et de l'ambiance destinée à l'installation :

- Vérifier que tout le matériel à utiliser est en excellent état et adapté à l'utilisation prévue.
- Vérifier que la structure mécanique de la porte est adaptée à l'automatisation. Ce produit ne peut pas automatiser un portail qui n'est pas déjà efficace et sûr ; en outre, il ne peut pas résoudre les défauts causés par une mauvaise installation du portail ou son mauvais entretien.
- Vérifier que les conditions de fonctionnement des dispositifs sont compatibles avec les limites d'utilisation déclarées.
- Déplacer manuellement les portes de la porte dans les deux sens et s'assurer que l'effort est constant.
- Amenez manuellement les portes du portail dans n'importe quelle position ; puis laissez-les à l'arrêt et assurez-vous qu'elles ne bougent pas.
- Vérifier que la zone de fixation du motoréducteur est compatible avec l'encombrement de ce dernier et s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour la rotation complète de son bras.
- À proximité du motoréducteur, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour effectuer la manœuvre manuelle de déblocage du motoréducteur.
- Assurez-vous que les surfaces choisies pour installer les différents appareils sont solides et peuvent assurer une fixation stable.
- Assurez-vous que chaque appareil à installer est placé dans une position protégée et à l'abri des chocs accidentels.

4.2 LIMITES D'UTILISATION

Avant d'effectuer l'installation, vérifier que le moteur est correctement dimensionné au poids et à la longueur des portes et qu'il est dans les limites des valeurs indiquées dans le chapitre "3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT", "2.2.1 LIMITES D'UTILISATION - SKY 220 - SKY 300" et "2.2.2 LIMITES D'UTILISATION - SKY 500".

4.3 TRAVAUX DE PRÉPARATION À L'INSTALLATION

En se référant aux FIG. 1A et FIG. 1B, établir la position approximative dans laquelle chaque composant prévu dans l'installation sera installé et le schéma de connexion le plus approprié. Voici une liste des composants nécessaires :

- Motoréducteurs électromécaniques.
- Paire de cellules photoélectriques.
- Paire de portes d'arrêt en ouverture et porte d'arrêt en fermeture (pour les fermetures supérieures à 2,5 m).
- Colonnes pour cellules photoélectriques.
- Indicateur clignotant.
- Sélecteur à clé ou clavier numérique.
- Électro-serrure verticale (recommandée pour les fermetures supérieures à 2,5 m).
- Centrale de commande.

4.4 OUVERTURE VERS L'INTÉRIEUR

FIG. 1 A

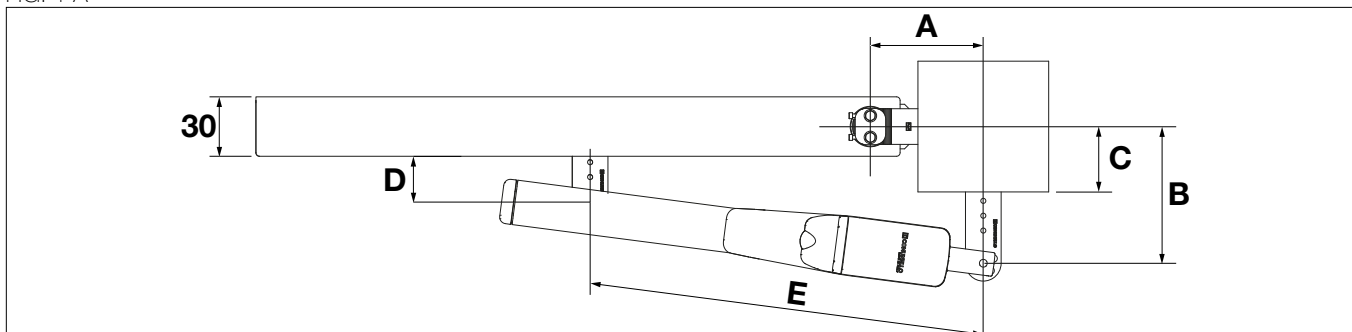
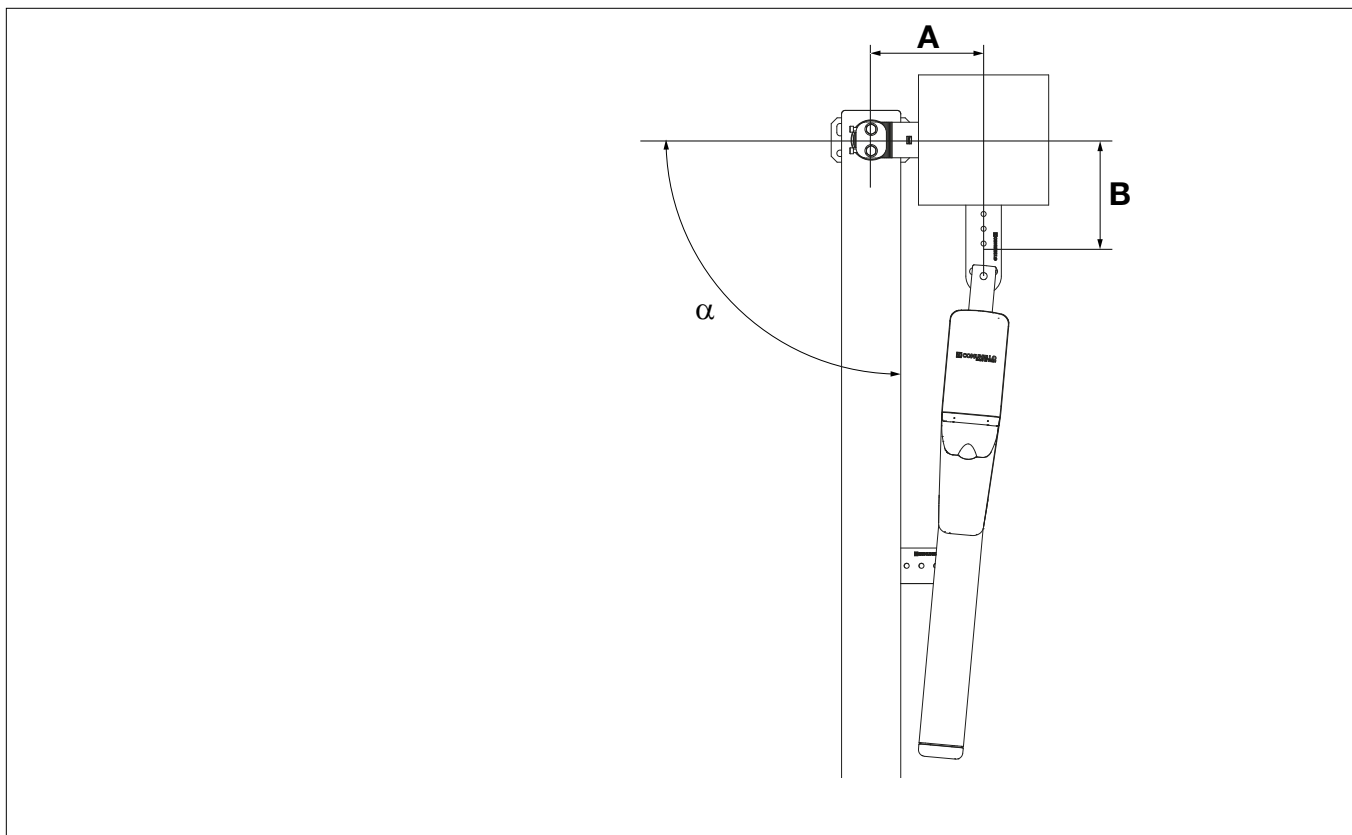


FIG. 1 B



TAB.2

COTES D'INSTALLATION EN FONCTION DE L'ANGLE D'OUVERTURE VERS L'INTÉRIEUR					
INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE					
SKY 220 / 300					
Ouverture porte (α)	A	B	E	C	D
90°	100	170	745	25	80
	110	110	745	50	80
	120	120	745	40	80
	130	130	740	20	100
	130	200	745	100	100
	150	200	745	50	100
	130	220	745	75	100
	130	220	745	150	100
100°	120	120	745	25	80
	170	150	740	50	100
	190	130	745	120	90
110°	150	130	745	35	85
	150	150	745	60	90
	170	130	745	35	90

TAB.3

COTES D'INSTALLATION EN FONCTION DE L'ANGLE D'OUVERTURE VERS L'INTÉRIEUR						
INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE						
SKY 500						
Ouverture porte (α)	A	B	E	C	D	Accessoire
90°	150	200	845	50	100	
	150	250	845	150	100	
	100	150	840	0	75	
	130	200	840	50	95	
	150	250	845	170	125	AC 85
	150	300	845	200	125	AC 85
	120	200	845	100	100	
115°	150	150	845	0	100	
	180	180	845	100	100	

FR

4.5 INSTALLATION DE L'ACTIONNEUR MOD. SKY

4.5.1 INSTALLATION

- Ouvrir manuellement le portail comme décrit dans le chapitre « **MANUEL DE L'UTILISATEUR FINAL** » en page 43.
- Établir la position de l'automatisme au niveau d'une traverse solide.
- Fixer provisoirement la plaque Z1 au pilier qui doit avoir une largeur minimale de 100 mm (FIG. 2)
- Couper et fixer provisoirement la plaque perforée (FIG. 2) en considérant les cotes de la FIG. 1A et FIG. 1B.

FIG. 2

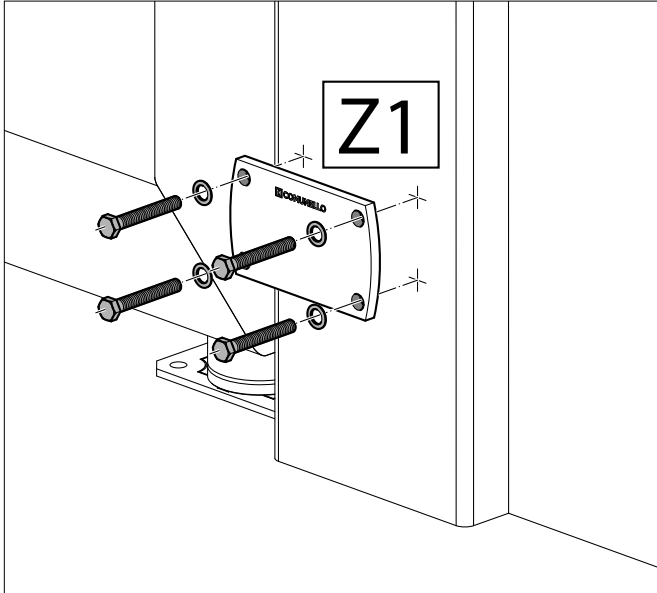
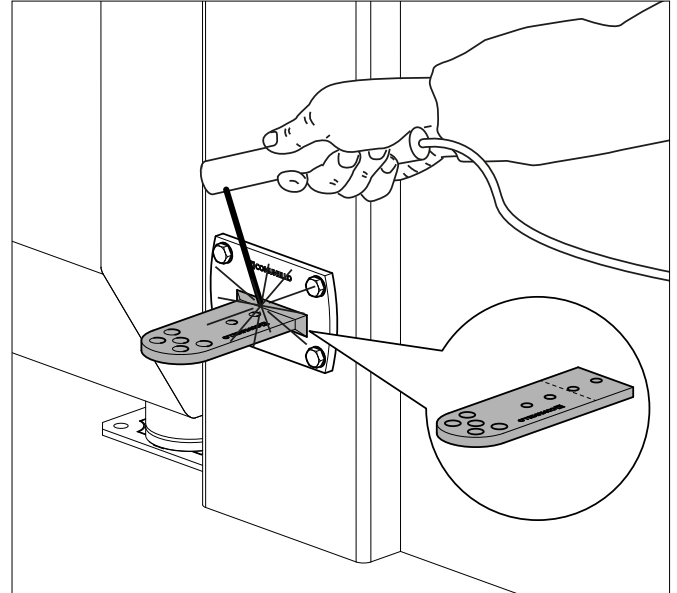


FIG. 3



- Une fois le portail complètement fermé, fixer la plaque avant à la porte (FIG. 4).
- Souder la plaque perforée (FIG. 5) en respectant les cotes de la FIG. 1A et FIG. 1B

FIG. 4

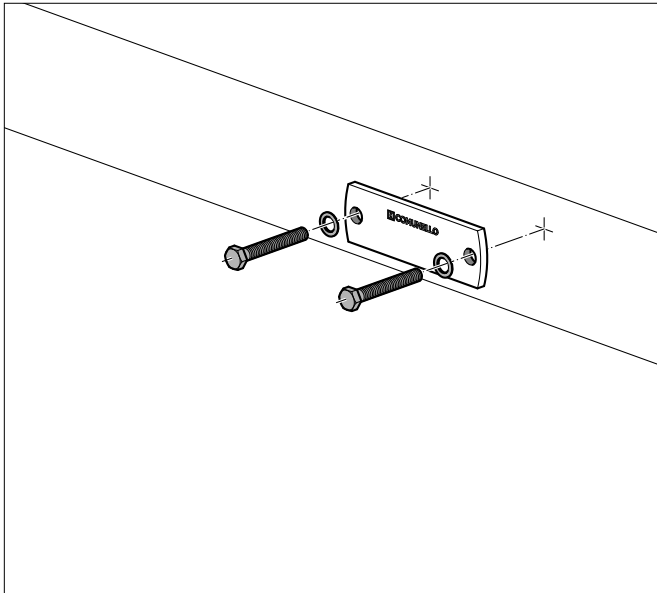
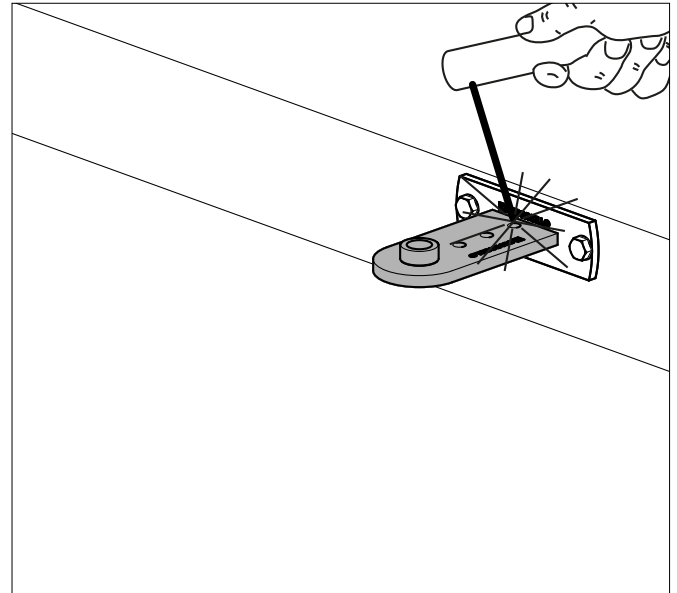
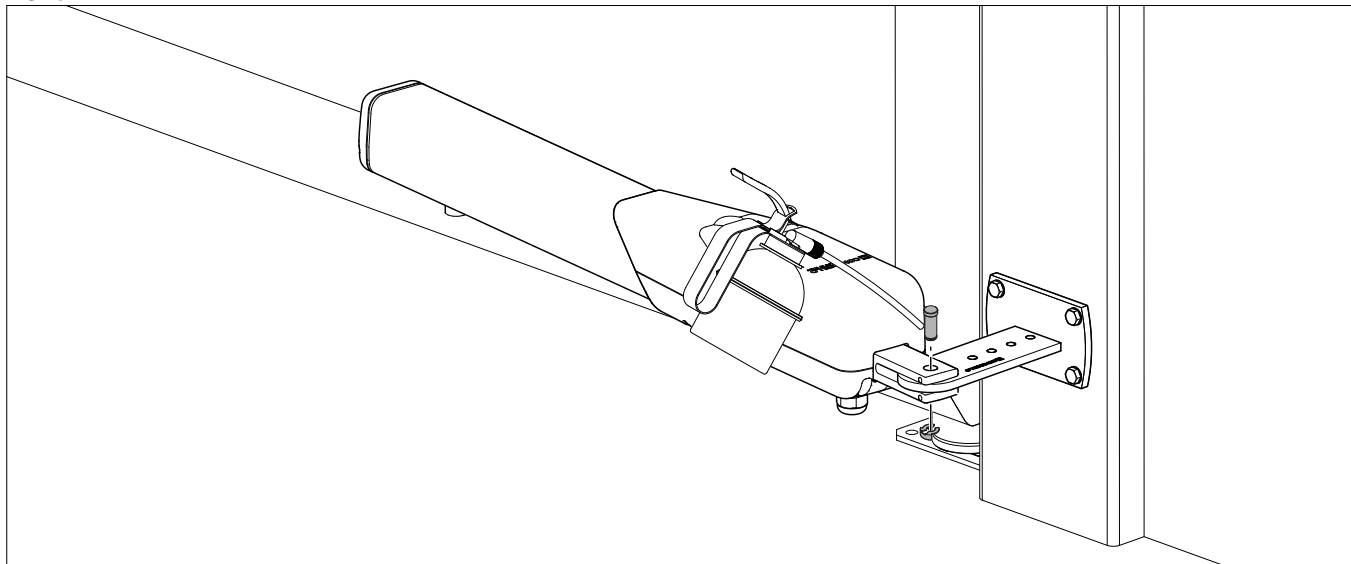


FIG. 5



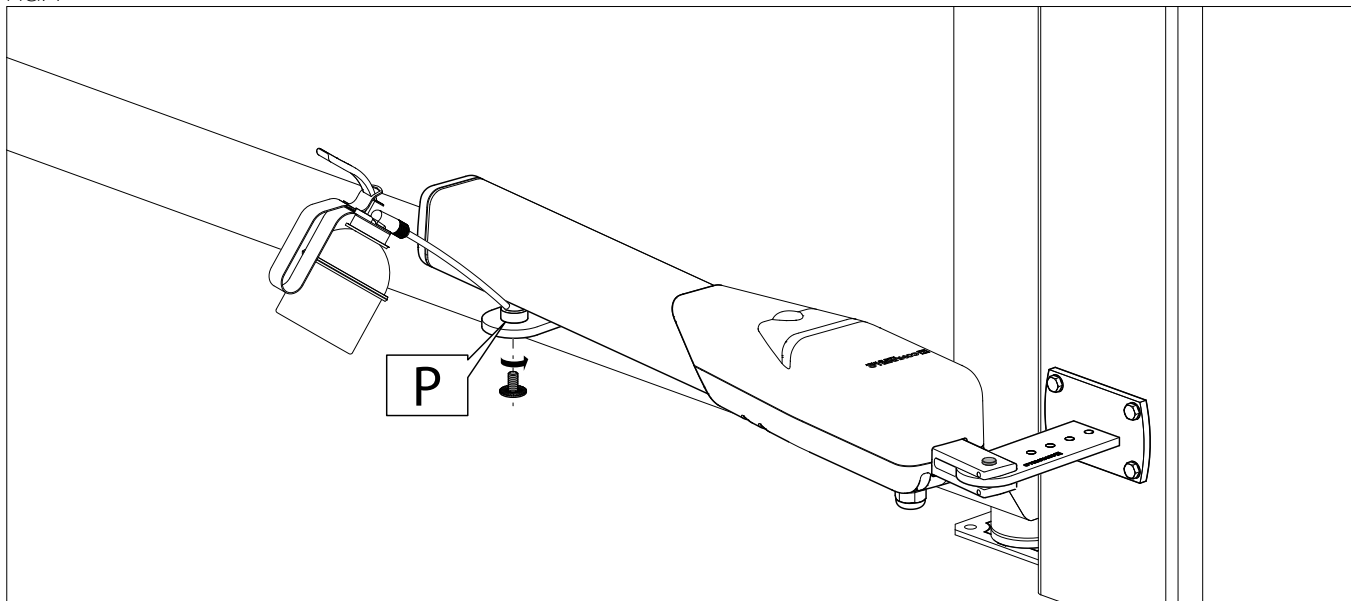
- Joindre le moteur au support arrière à l'aide de la goupille et de la bague élastique fournies en lubrifiant les points de rotation (FIG. 6).
- Insérer la goupille mobile P dans le trou du support avant et le fixer avec la vis fournie (FIG. 7).

FIG. 6



- Avec le moteur déverrouillé, vérifier manuellement que la porte atteint les positions d'ouverture et de fermeture prédéfinies et que l'actionneur n'interfère pas avec la porte ou le pilier.
- Procéder aux branchements électriques comme spécifié à la figure 13.
- Verrouiller le moteur comme spécifié dans le « **4.5.4 DÉBLOCAGE MANUEL DU MOTEUR** » en page 55.
- Effectuer quelques manœuvres successives pour vérifier que l'installation est effectuée dans les règles de l'art.

FIG. 7



- Les trous sur la plaque de fixation du support permettent une autre variation de l'angle d'ouverture de la porte.

REMARQUES

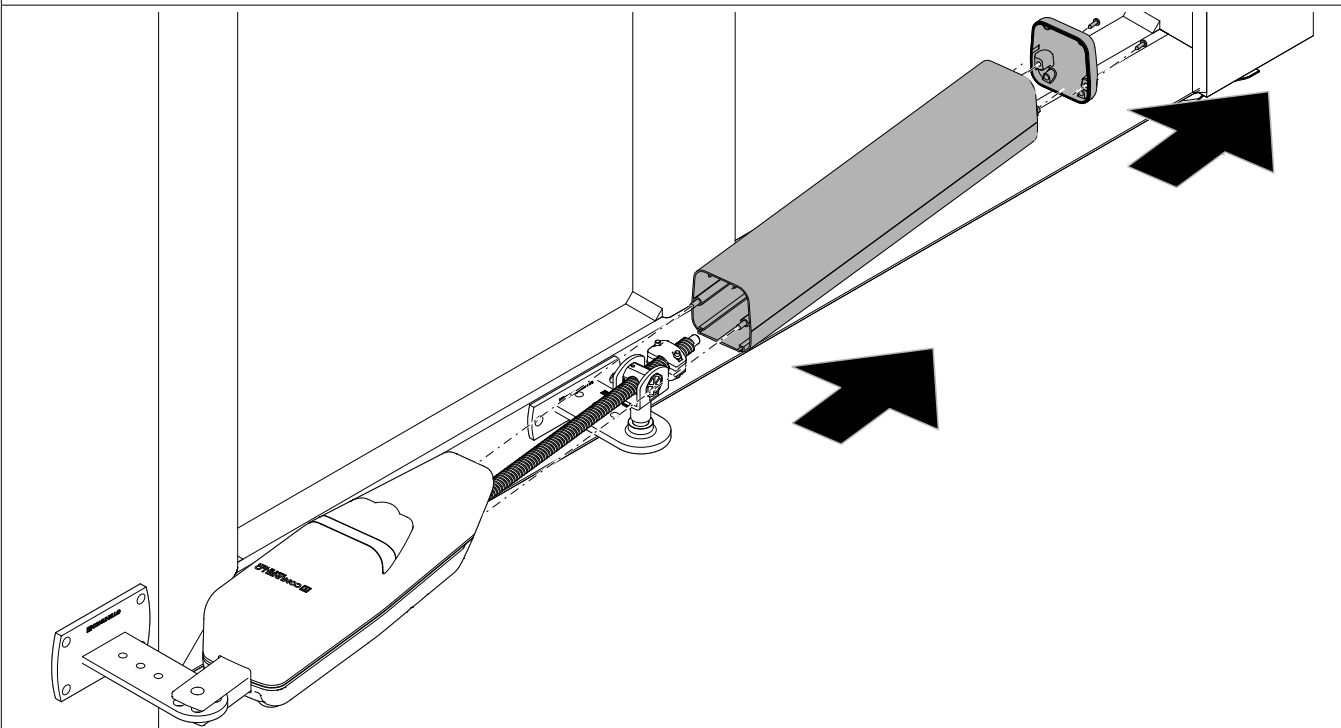
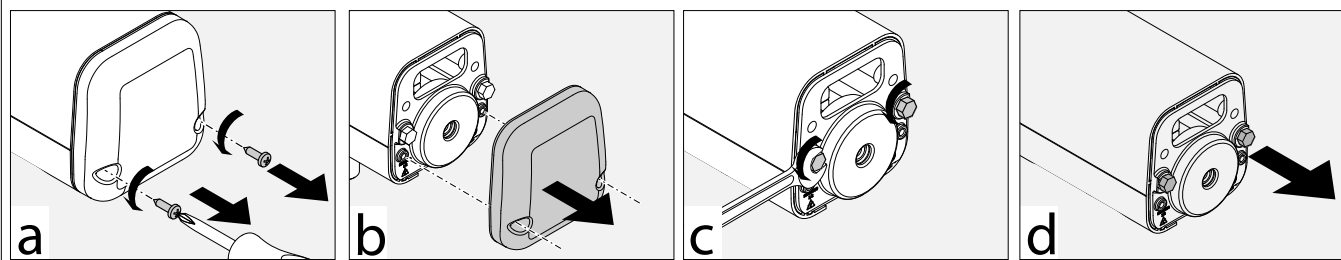
Dans le cas d'ouvertures vers l'extérieur, fixer le support arrière en le fixant au pilier (dans les "TAB.5" en page 51 cotes indiquées en utilisant le support AC 85, plaque non incluse).

Pour les modèles sans fin de course électrique, il est indispensable de toujours prévoir une butée mécanique d'arrêt en ouverture et fermeture bien fixée au sol, équipée d'un élément élastique (ex. : caoutchouc) qui amortit l'arrivée en butée de la porte. L'installation de fin de course au sol est en tout état de cause fortement recommandée.

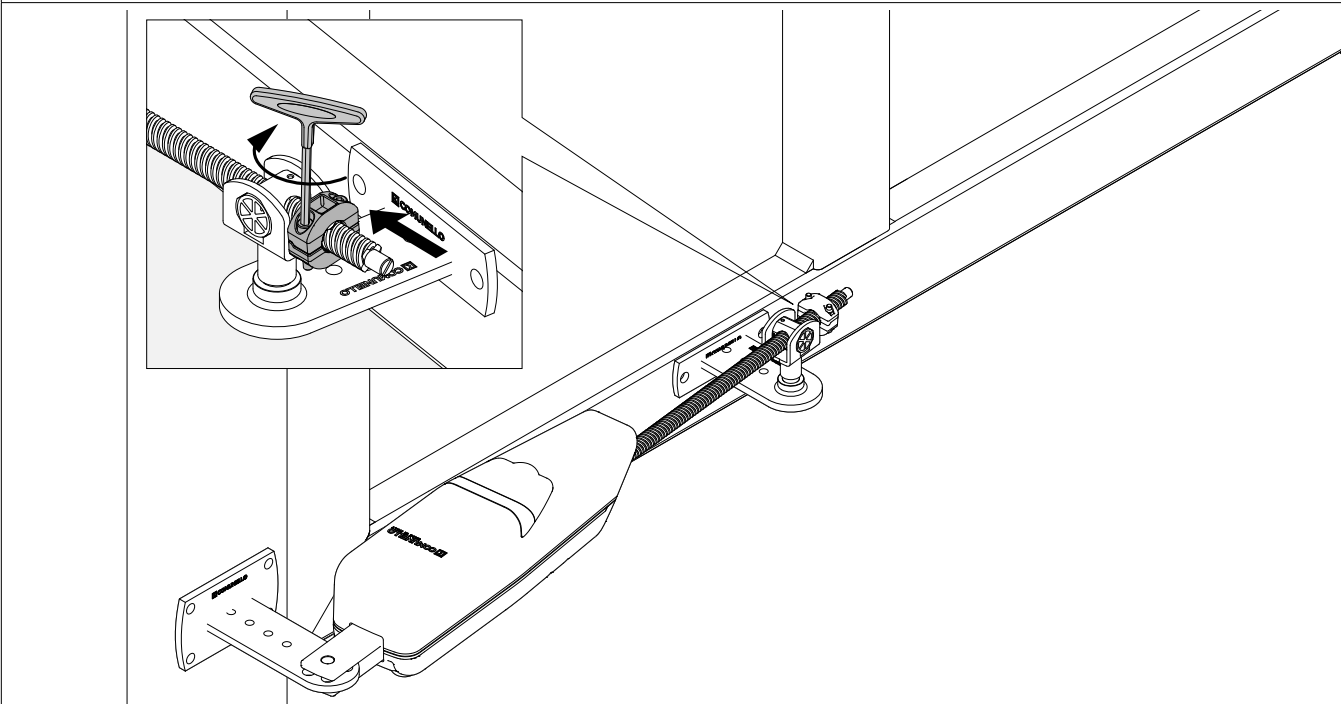
Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages causés par le non-respect des cotes indiquées dans le "TAB.5".

4.5.2 RÉGLAGE DE LA BUTÉE MÉCANIQUE

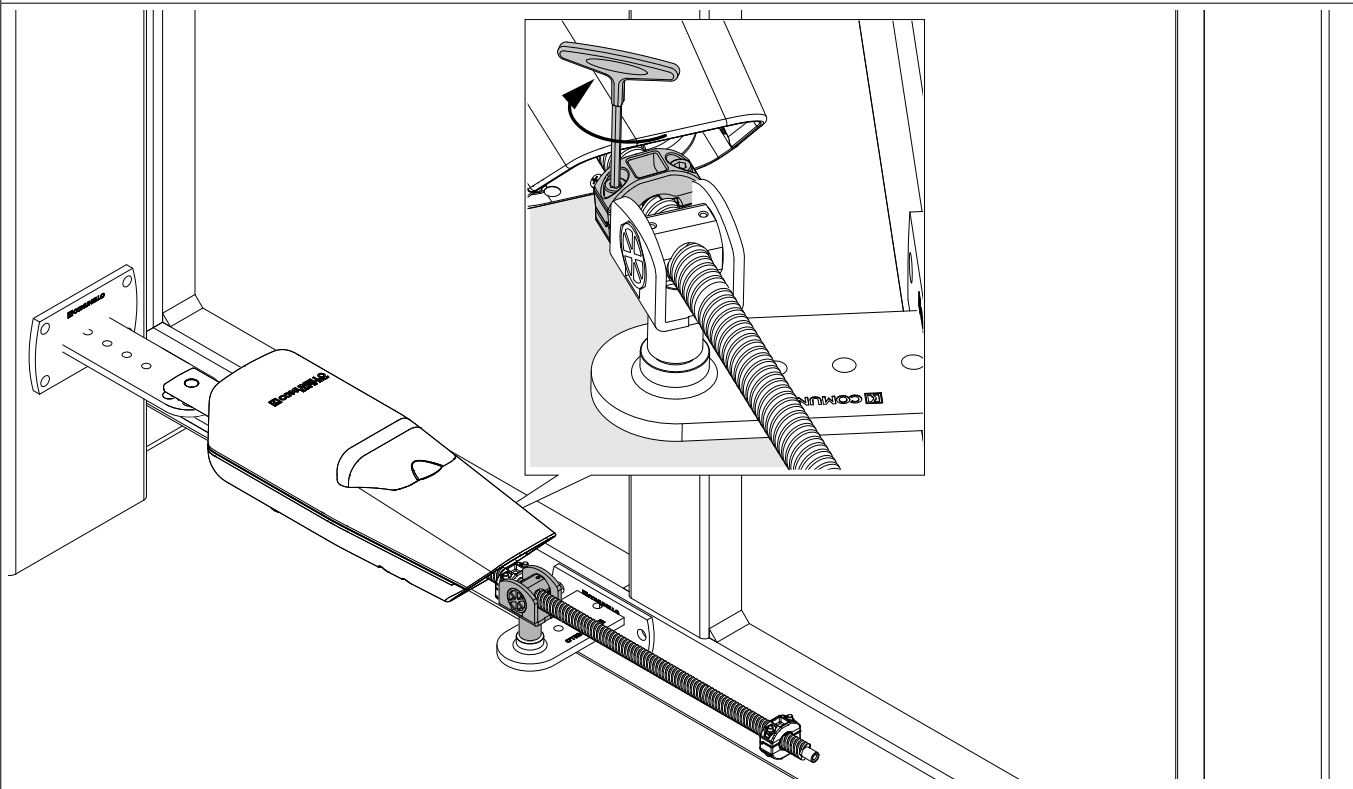
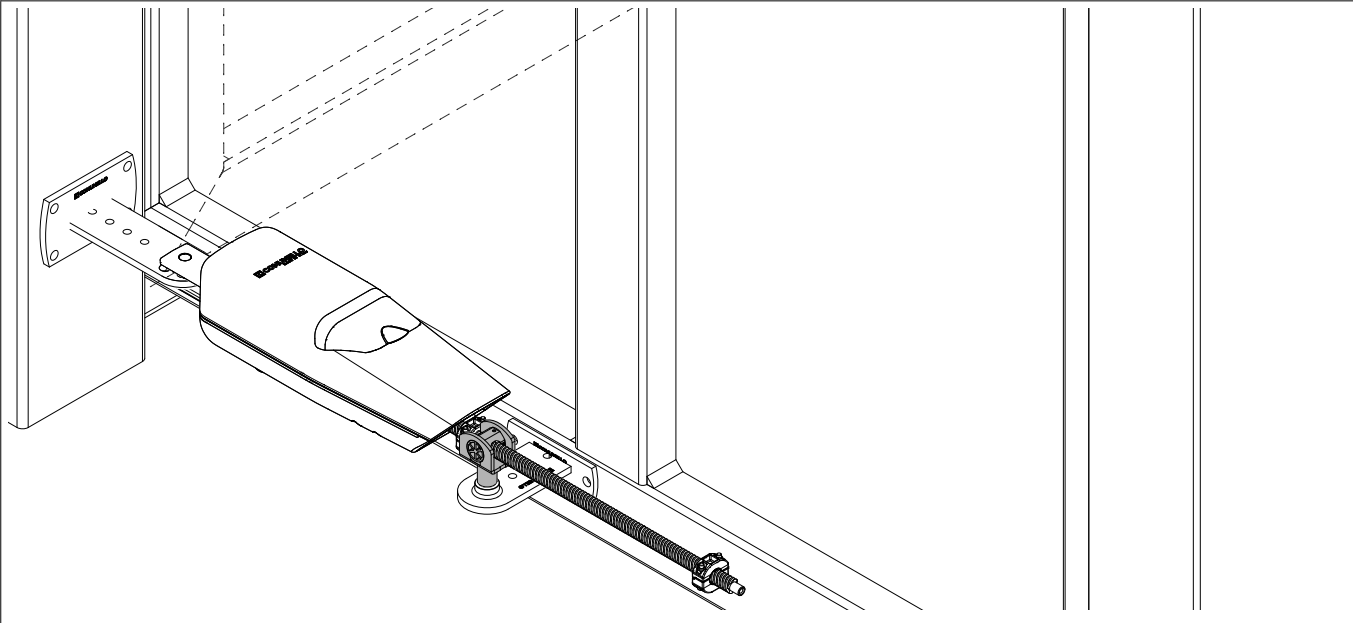
- a) Dévisser les deux vis avec un tournevis cruciforme
- b) Retirer la tête de couverture en aluminium
- c) Dévisser les deux tirants
- d) Retirer l'extrudé avec une bride et des tirants



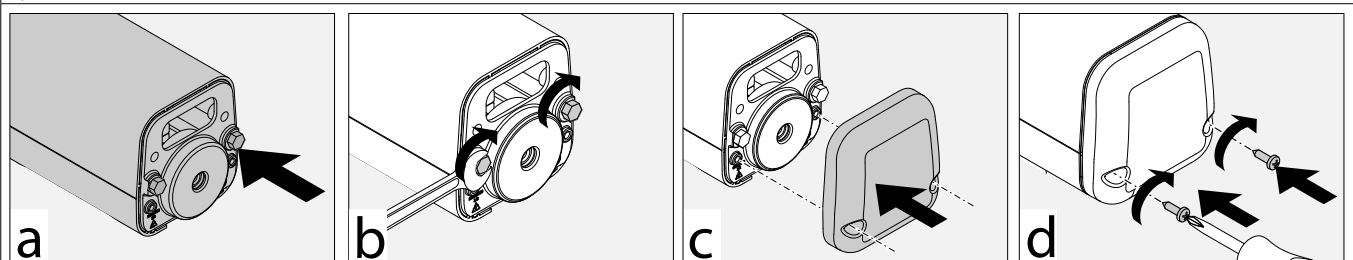
- Après avoir déverrouillé le moteur, placez la porte du portail en position fermée en mode manuel.
- Rapprocher la butée avant du support en colimaçon et serrer les deux vis avec une clé Allen de 4 mm.



- Amener la porte du portail en position ouverte en mode manuel.
- Rapprocher la butée arrière du support en colimaçon et serrer les deux vis avec une clé Allen de 4 mm.



- Enfiler l'extrudé avec une bride et des tirants
- Visser les deux tirants
- Repositionner la tête de couverture en aluminium
- Visser les deux vis avec un tournevis cruciforme



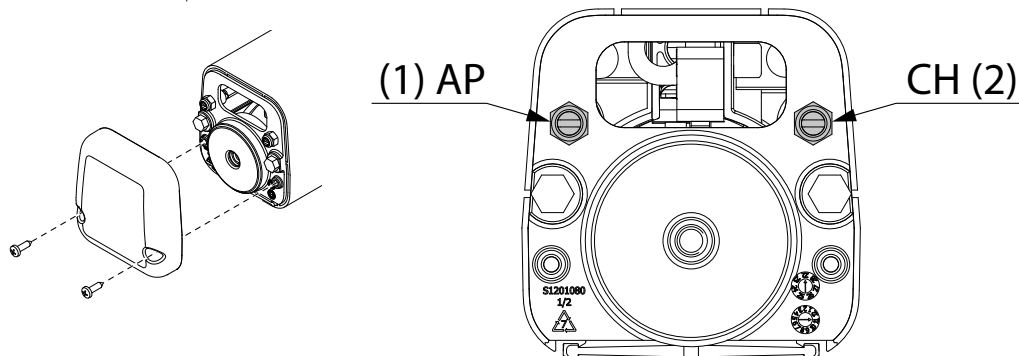
- Retirer le mode manuel et verrouiller le moteur

4.5.3 FINS DE COURSE ÉLECTRONIQUES

L'actionneur **SKY** peut être équipé de fins de course électroniques.

Détermination des points de fin de course avec micro-interrupteurs de fin de course

- 5) Tige pour la détermination du point de fin de course d'ouverture
- 6) Tige pour la détermination du point de fin de course de fermeture

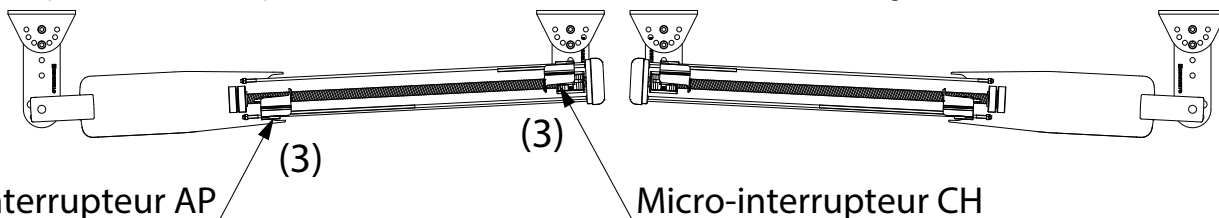


7) Micro-interrupteurs de fin de course



Les micro-interrupteurs sont positionnés aux extrémités de leur course.

Pour déplacer le micro-interrupteur dans un sens ou dans l'autre de 10 mm, il faut visser la tige 20 fois.



Détermination des points de fin de course en ouverture

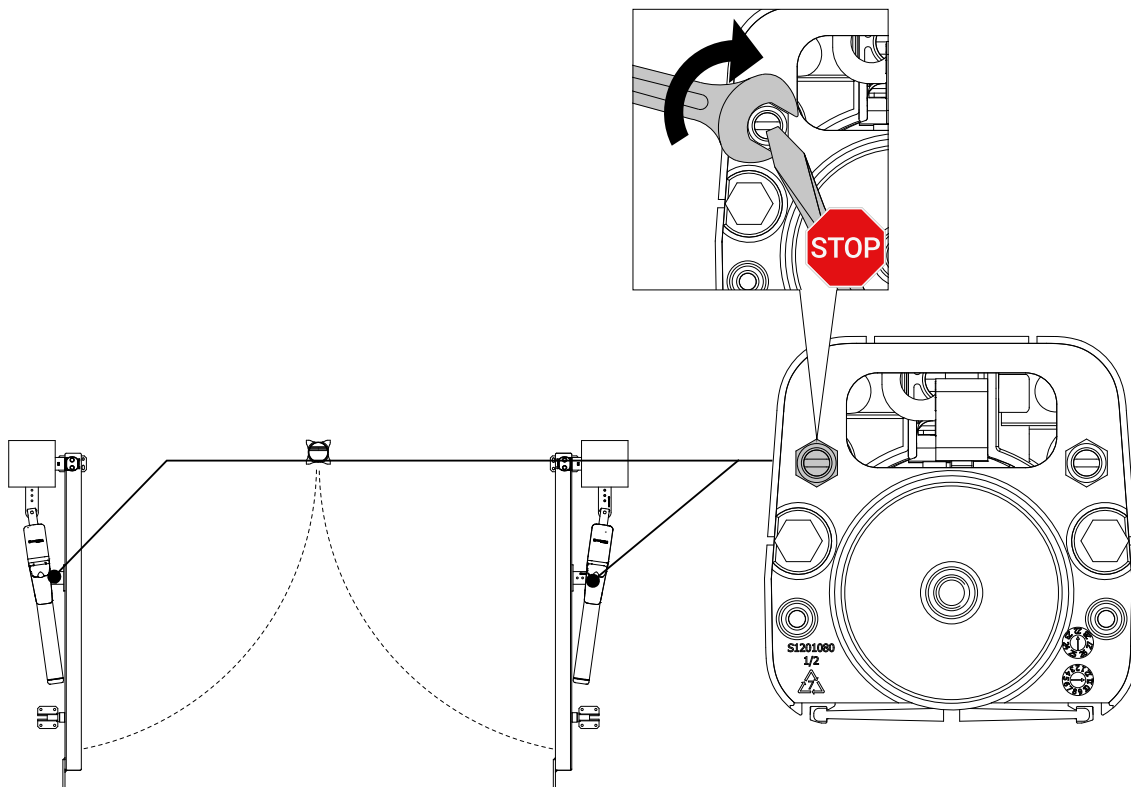
Déverrouiller le motoréducteur.

Ouvrir manuellement le portail.

Tourner la tige dans le SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE pour déterminer le point de fin de course d'ouverture, jusqu'à ce que le micro-interrupteur se déclenche.



Une fois le réglage effectué, serrer l'écrou.



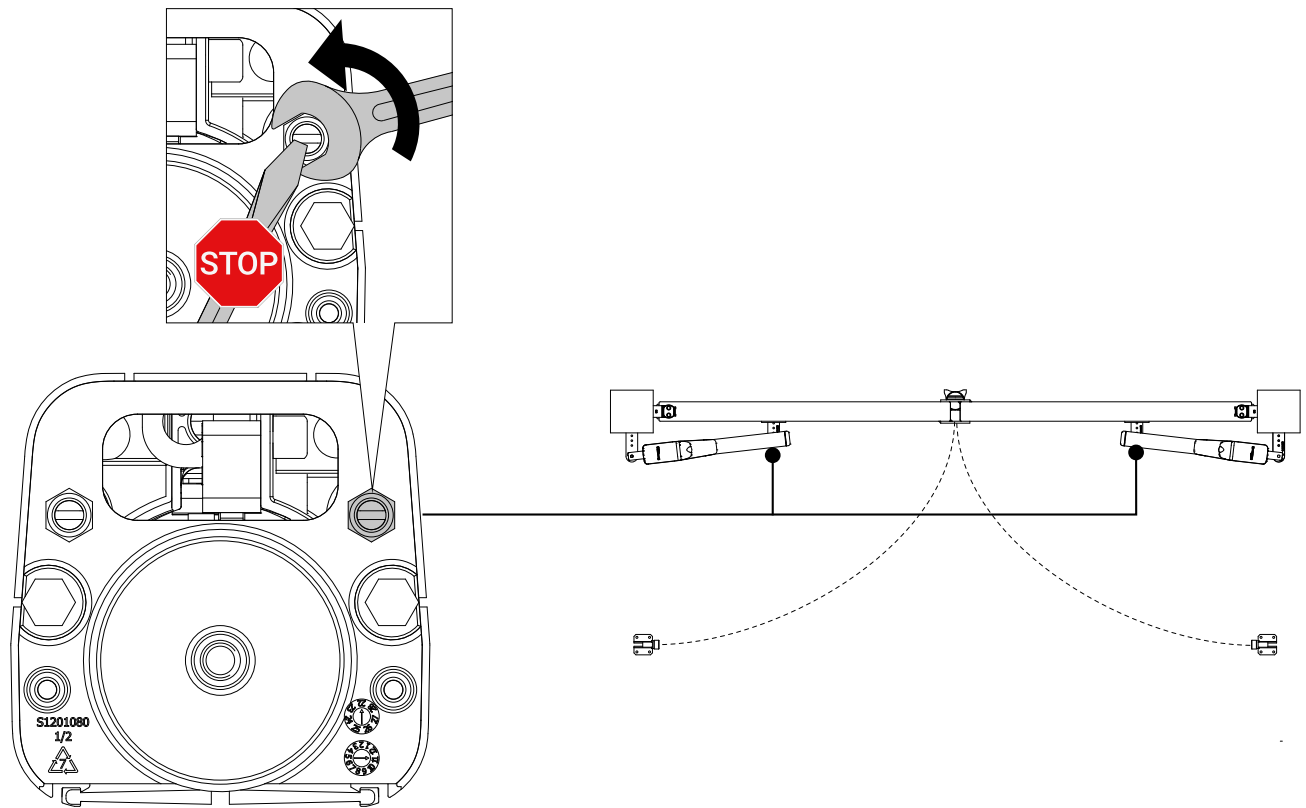
Détermination des points de fin de course en fermeture

Déverrouiller le motoréducteur.

Fermer manuellement le portail.

Tourner la tige dans LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE pour déterminer le point de fin de course de fermeture, jusqu'à ce que le micro-interrupteur se déclenche.

 Une fois le réglage effectué, serrer l'écrou.



4.5.4 DÉBLOCAGE MANUEL DU MOTEUR

Le déblocage manuel doit être activé quand il faut ouvrir manuellement le portail. L'activation du système de déblocage peut entraîner des mouvements incontrôlés du portail en cas de déséquilibres ou de pannes mécaniques.

Pour débloquer le moteur, procéder comme suit :

- Ouvrez la porte en plastique, retirez le levier de déblocage du compartiment prévu à cet effet et insérez-le dans la goupille de déblocage (FIG. 8).
- Tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre (FIG. 9).

FIG. 8

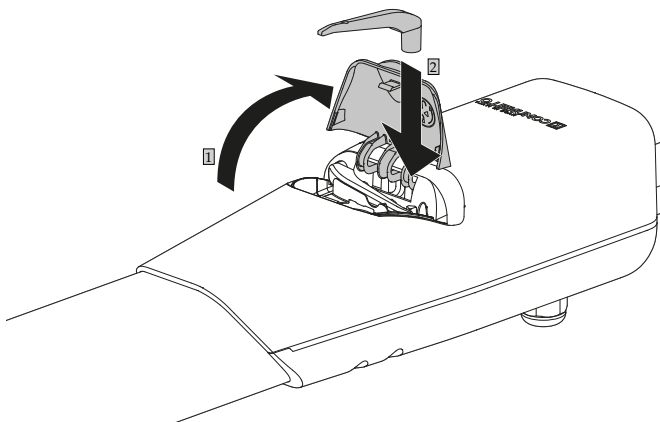
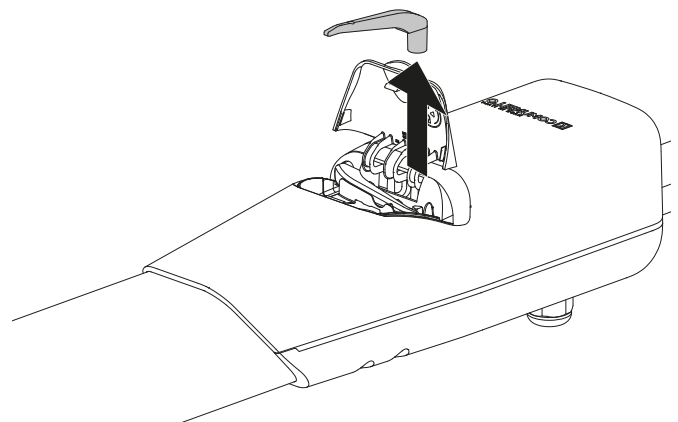


FIG. 9



- De cette façon, l'engrenage devient libre, permettant ainsi l'ouverture manuelle du portail (FIG. 10).
- Pour rétablir la commande motorisée, mettre la poignée en position initiale en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez la poignée et placez-la dans le support approprié en abaissant ensuite la porte (FIG. 11).

FIG. 10

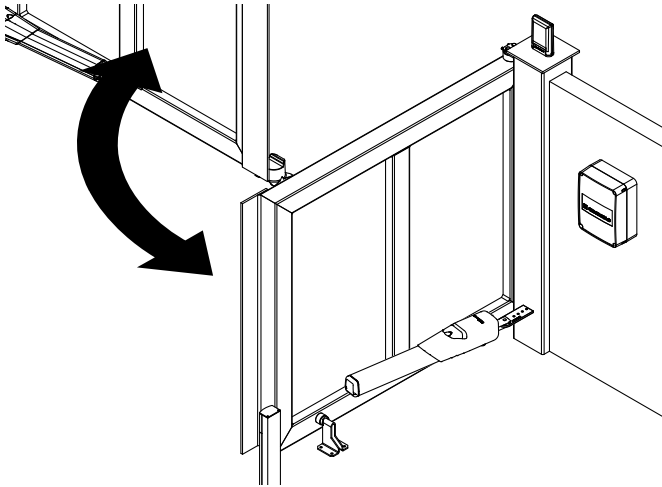
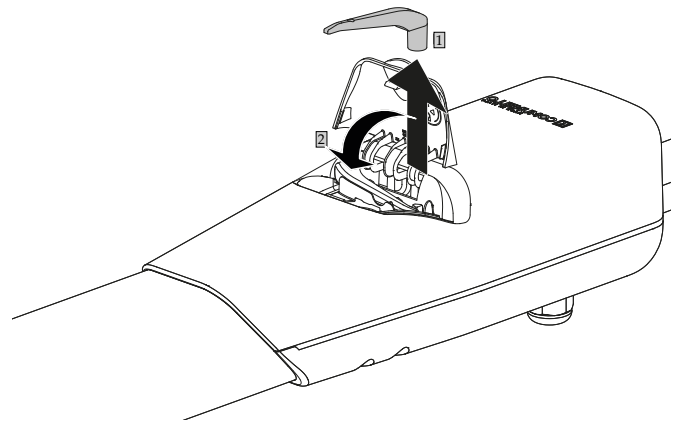


FIG. 11



5 PRÉDISPOSITION AUX BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

ATTENTION

Pour le branchement au réseau, utiliser un câble multipolaire prévu par la normative en vigueur comme indiqué dans le manuel de la centrale.

- Retirer la tension de ligne et, le cas échéant, débrancher les batteries.
- Effectuer le déblocage manuel comme indiqué au paragraphe 4.5.4.
- Dévisser les vis du bornier et l'extraire comme illustré à la FIG. 12.
- Desserrer le presse-étoupe « G » situé dans la partie inférieure du bornier. FIG. 12.
- Insérer le câble d'alimentation FIG. 13.

FIG. 12

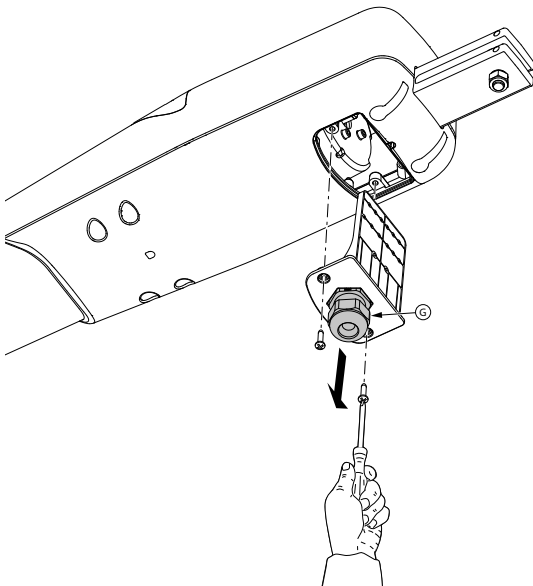
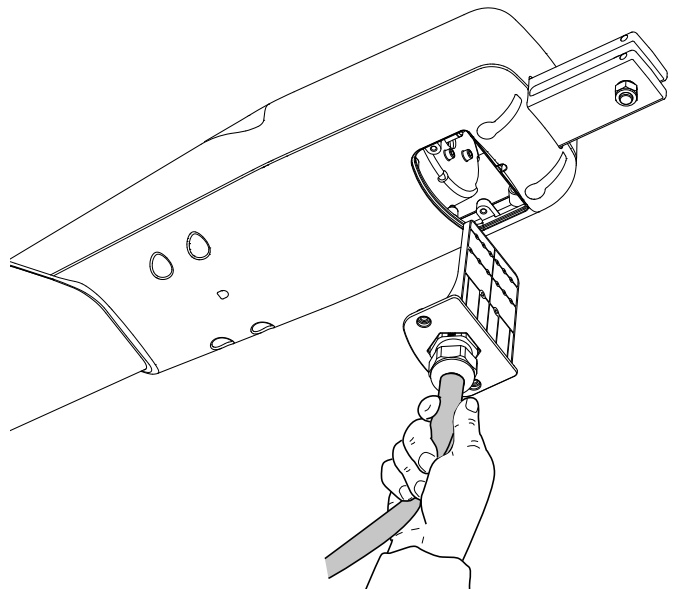
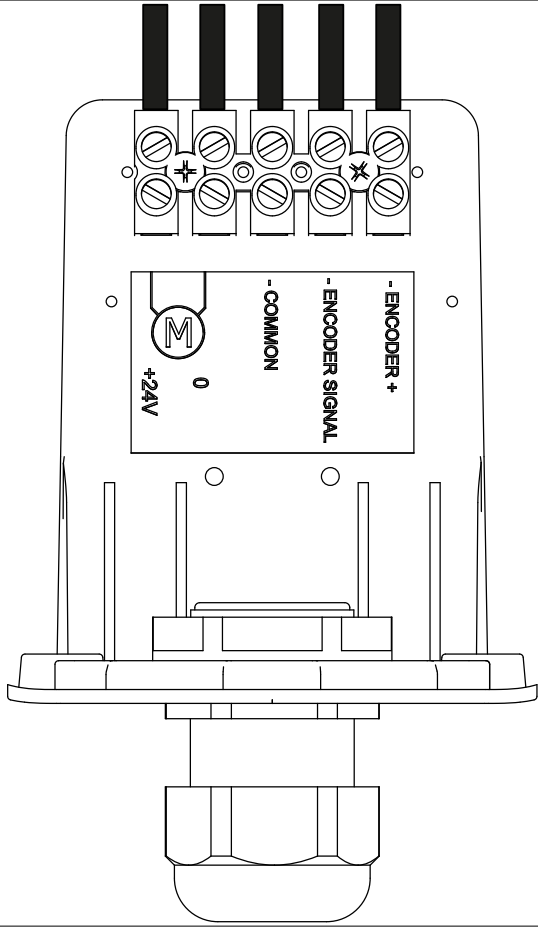


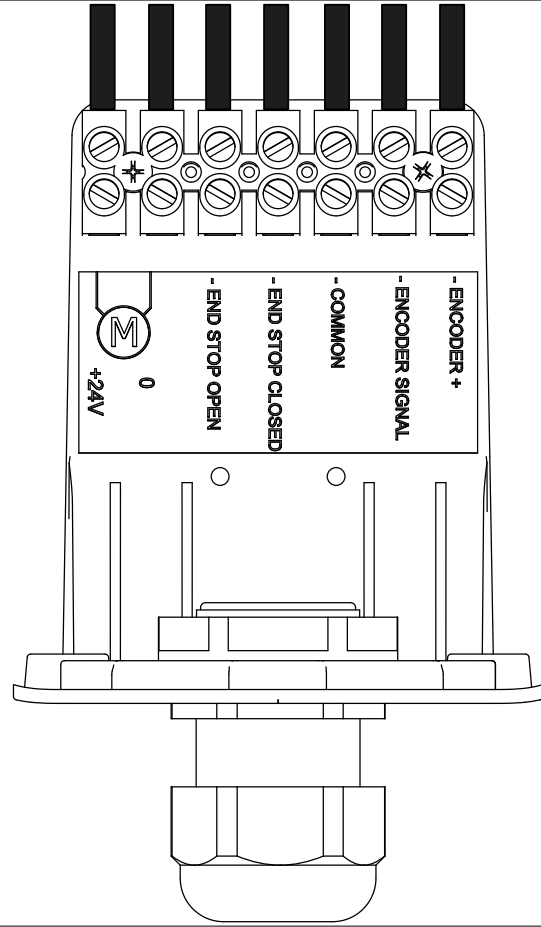
FIG. 13



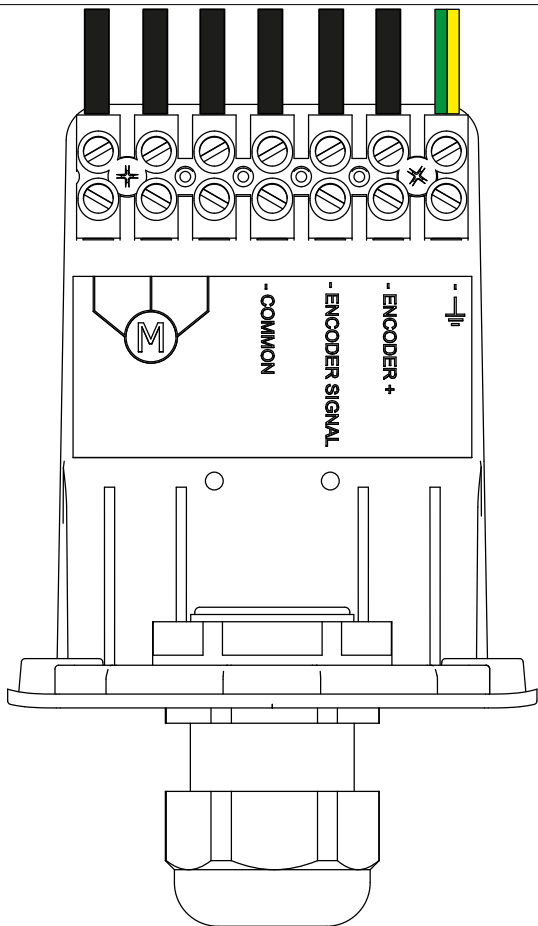
24+E



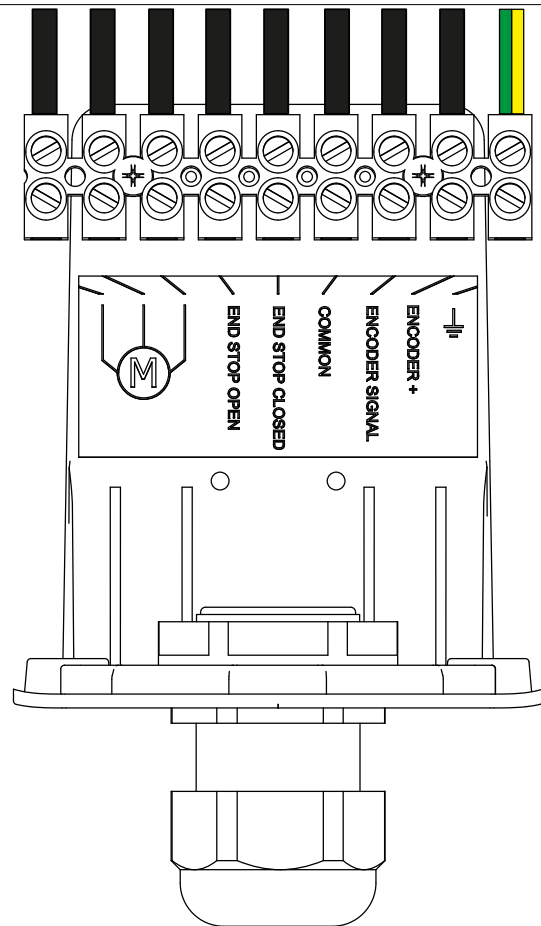
24+FE+E



230+E



230+FE+E



- Connecter les fils au bornier comme indiqué sur l'étiquette.
- Connecter la mise à la terre à la borne correspondante.(pour les modèles de classe I).
- Verrouiller le câble en serrant le presse-étoupe.
- Remettre le bornier dans le compartiment prévu à cet effet en le vissant au siège FIG. 12.

6 ESSAI

Chaque élément de l'automatisation, par exemple les bords sensibles, les cellules photoélectriques, l'arrêt d'urgence, etc. nécessite une phase de test spécifique ; pour ces appareils, les procédures indiquées dans les manuels d'instructions respectifs doivent être effectuées. Pour tester **SKY**, effectuer la séquence d'opérations suivante :

- Vérifier que tout ce qui est prévu dans ce manuel et en particulier dans le chapitre 1 « Avertissements » a été strictement respecté.
- 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 correspond à ce qui est prévu.
- Vérifier un par un le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (cellules photoélectriques, bords sensibles, arrêt d'urgence, etc.).
- Si les situations dangereuses provoquées par le mouvement de la porte ont été évitées en limitant la force d'impact, la mesure de la force doit être effectuée conformément aux dispositions de la norme EN 12445.

7 ENTRETIEN DU PRODUIT

Lubrifier la tige au besoin.

L'entretien doit être effectué régulièrement par du personnel qualifié conformément aux lois et réglementations en vigueur. Pour **SKY**, une maintenance planifiée au plus tard 6 mois ou 10 000 opérations est nécessaire à compter de la maintenance précédente.

- Débrancher toute source d'alimentation du moteur.
- Vérifier et remplacer toutes les pièces de mouvement usées.
- Vérifier l'état de détérioration de toutes les parties de l'automatisation.

Tous les 20 000 cycles et en tout état de cause tous les 6 mois d'activité, les interventions de maintenance indiquées ci-dessous sont obligatoires :

- Effectuer un contrôle général et complet du serrage de la boulonnerie ;
- Lubrifier toutes les pièces mécaniques en mouvement ;
- Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de signalisation et de sécurité ;
- Vérifier l'état d'usure des pièces mécaniques en mouvement et vérifier leur bon fonctionnement ;
- Vérifier l'efficacité du dispositif de déblocage, en effectuant une manœuvre avec une porte libre. La porte ne doit pas rencontrer d'obstacles ;
- Vérifier l'intégrité des câbles et de leurs connexions.
- Ouvrez la porte de déblocage et nettoyez toute saleté présente.

8 PIÈCES DE RECHANGE

En cas de besoin, vous pouvez acheter des pièces de rechange en contactant **le département Service COMUNELLO via nos coordonnées <https://www.comunello.com/service/assistance/>**

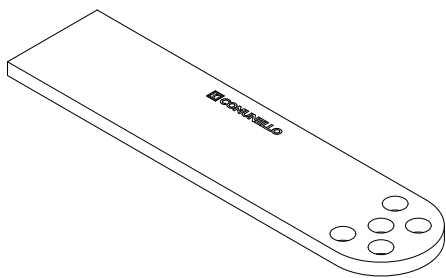
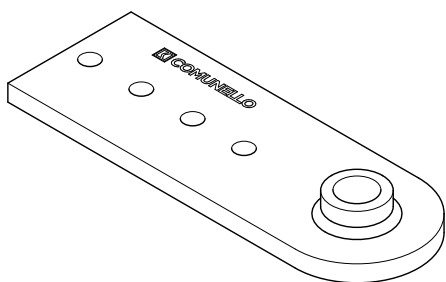
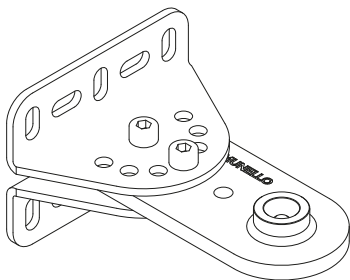
9 ÉLIMINATION

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

10 GARANTIE

- 1 - La présente garantie dans les relations commerciales ou en cas de vente de biens à usage professionnel est limitée à la réparation ou au remplacement de la pièce du Produit reconnue par les FRATELLI COMUNELLO SPA comme défectueuse au moyen de Produits régénérés équivalents (ci-après « Garantie conventionnelle »), le coût nécessaire pour les activités de réparation et de remplacement du matériel (à titre d'exemple, les coûts de main-d'œuvre, de location de matériaux, etc.) n'est pas inclus dans la garantie.
- 2 - L'application de la discipline dictée par les articles 1490-1495 du Code civil italien est exclue.
- 3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantit le fonctionnement des Produits dans les limites indiquées au point 1 ci-dessus. Sauf accord contraire, la validité de la Garantie conventionnelle est de 24 (vingt-quatre) mois à compter de la date de production, détectable sur les Produits. La Garantie ne sera effective et contraignante pour COMUNELLO que si le Produit est correctement assemblé et entretenu dans le respect des règles d'installation et de sécurité indiquées dans la documentation fournie par COMUNELLO ou, dans tous les cas, disponible sur le site <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>
- 4 - La garantie ne comprend pas : les pannes ou dommages causés par le transport ; les pannes ou dommages causés par des défauts du système électrique présent chez l'acheteur du produit et/ou par négligence, négligence, inadéquation, utilisation anormale de ce système ; les pannes ou dommages dus à des altérations effectuées par du personnel non autorisé ou résultant d'une mauvaise utilisation/installation (à cet égard, une maintenance du système au moins tous les six mois est recommandée) ou à l'utilisation de pièces de rechange non originales ; les défauts causés par des agents chimiques et/ou des phénomènes atmosphériques.
La garantie ne comprend pas le coût du matériel consommable, en tout état de cause, COMUNELLO accumule le crédit pour l'intervention effectuée auprès du client, si cette dernière s'avère inutile car la garantie ne fonctionnait pas ou parce que le client avait utilisé le produit COMUNELLO de manière négligente, imprudente ou impérisable, de sorte que l'utilisation correcte du produit aurait pu éviter l'installation.
- 5 - Conditions de mise en œuvre : sauf accord contraire, le droit à la Garantie conventionnelle s'exerce en présentant une copie du document d'achat (facture fiscale) à COMUNELLO. Le Client doit signaler le défaut à COMUNELLO dans le délai de déchéance de 30 (trente) jours à compter de la découverte.
L'action doit être exercée dans le délai de prescription de 6 (six) mois à compter de la découverte. Les pièces des Produits pour lesquels l'activation de la Garantie Conventionnelle est demandée doivent être envoyées par le Client à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italie.
- 6 - Le Client ne pourra pas réclamer de dommages indirects, de manque à gagner, de perte de production et, en tout état de cause, il ne pourra pas réclamer à titre de dommages-intérêts des sommes supérieures à la valeur des composants ou des Produits fournis. Tous les frais de transport des Produits à réparer ou réparés, même s'ils sont couverts par la Garantie conventionnelle, sont à la charge du Client.
- 7 - Aucune intervention extérieure effectuée par le personnel technique de COMUNELLO n'est couverte par la Garantie conventionnelle.
- 8 - Des modifications spécifiques des conditions de la Garantie conventionnelle décrites ici peuvent être définies par les parties dans leurs contrats commerciaux.
- 9 - En cas de litige juridique de quelque nature que ce soit, le droit italien est applicable et le tribunal de Vicence est compétent.

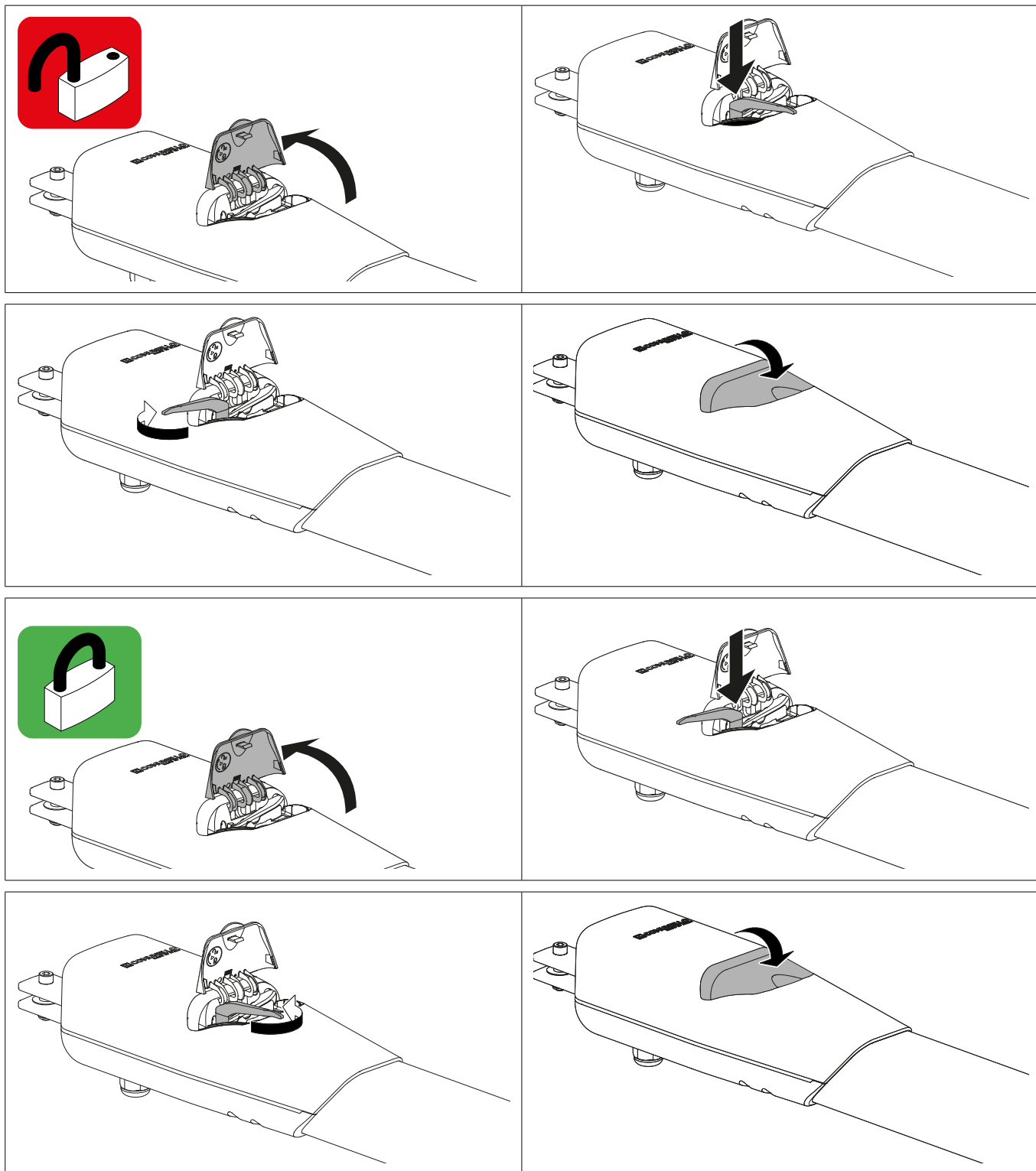
11 ACCESSOIRES EN OPTION

<p>AC-80 Support pour ouverture vers l'extérieur</p>	
<p>AC-85 Support pour ouverture vers l'extérieur</p>	
<p>Supports réglables avant et arrière</p>	

ÍNDICE

MANUAL PARA EL USUARIO FINAL	63
1 ADVERTENCIAS	64
1.1 ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD	64
1.2 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN	64
1.3 ADVERTENCIAS DE USO	64
2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO	65
2.1 DESCRIPCIÓN	65
2.2 DIMENSIONES Y LÍMITES DE USO	65
2.2.1 LÍMITES DE USO - SKY 220 - SKY 300	65
2.2.2 LÍMITES DE USO - SKY 500	65
2.3 PRODUCTOS INCLUIDOS EN LA CONFECCIÓN	66
2.4 HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN	66
2.5 INSTALACIÓN TÍPICA	66
3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO	67
3.1 PUNTOS DE PELIGRO POTENCIAL PARA LAS PERSONAS	67
4 INSTALACIÓN	67
4.1 CONTROLES PRELIMINARES	67
4.2 LÍMITES DE USO	68
4.3 TRABAJOS DE PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN	68
4.4 APERTURA HACIA EL INTERIOR	68
4.5 INSTALACIÓN DEL ACTUADOR MOD. SKY	70
4.5.1 INSTALACIÓN	70
4.5.2 AJUSTE DEL TOPE MECÁNICO	72
4.5.3 FINALES DE CARRERA ELECTRÓNICOS	74
4.5.4 DESBLOQUEO MANUAL DEL MOTOR	75
5 PREPARACIÓN PARA LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS	76
6 PRUEBAS	78
7 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO	78
8 RECAMBIOS	78
9 ELIMINACIÓN	78
10 GARANTÍA	79
11 ACCESORIOS OPCIONALES	80

MANUAL PARA EL USUARIO FINAL



ESPAÑOL

1 ADVERTENCIAS

1.1 ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

Este manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal profesionalmente cualificado y competente. Es necesario leer todas las instrucciones antes de proceder a la instalación. Todo aquello que no esté expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido; los usos no previstos podrían ser fuente de daños al producto y poner en riesgo a personas y cosas. El fabricante declina cualquier responsabilidad por la inobservancia de la buena técnica en la fabricación de las puertas, así como las deformaciones que podrían presentarse durante el uso. El producto objeto de este manual se define de conformidad con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE como una quasi máquina destinada a ser incorporada o ensamblada a otras máquinas, quasi máquinas o aparatos para construir una máquina. La conexión definitiva del automatismo a la red eléctrica, la prueba de la instalación, su puesta en servicio y el mantenimiento periódico deben ser realizados por personal cualificado y experto, respetando lo especificado en el manual.

Además, quien ponga en servicio la máquina deberá establecer también las pruebas previstas en función de los riesgos presentes y deberá verificar el cumplimiento de lo dispuesto por las leyes, normativas y reglamentos: en particular, el cumplimiento de todos los requisitos de la norma EN 12445 que establece los métodos de prueba para la verificación de los automatismos para puertas y verjas. Conserve este manual para futuras consultas. El diseño, la fabricación de los dispositivos que componen **SKY** y el presente manual respetan completamente la normativa vigente. Teniendo en cuenta las situaciones de riesgo que pueden ocurrir durante la instalación y el uso de **SKY**, también es necesario que la instalación se realice en pleno cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos; antes de la entrega al usuario, compruebe la conformidad del sistema con las normas armonizadas y los requisitos esenciales de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

Cualquier riesgo residual debe indicarse mediante pictogramas adecuados colocados en un lugar destacado y debidamente explicados al usuario final. **SKY** es un producto con marcado CE. Fratelli COMUNELLO SPA garantiza la conformidad del producto con las Directivas Europeas 2006/42/CE seguridad de las máquinas, 2004/108/CE compatibilidad electromagnética y 2014/35/UE, aparatos eléctricos de baja tensión. Fratelli COMUNELLO SPA adjunta a estas instrucciones la Declaración de incorporación (cf. Directiva 2006/42/CE, art. 4, párrafo 2).

1.2 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- Antes de iniciar la instalación, compruebe si se necesitan dispositivos y materiales adicionales para completar la automatización con **SKY** de acuerdo con la situación específica de uso.
- El automatismo no debe utilizarse antes de haber llevado a cabo la puesta en servicio como se especifica en el párrafo.
- El material del embalaje debe ser eliminado con total respeto de la normativa local.

1.3 ADVERTENCIAS DE USO

- No realice modificaciones en ninguna parte si no están previstas en el presente manual. Las operaciones de este tipo solo pueden provocar fallos de funcionamiento. El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados por productos modificados.
- Evite que las partes del automatismo puedan sumergirse en agua o en otras sustancias líquidas. Incluso durante la instalación evite que líquidos puedan penetrar dentro de la central y de otros dispositivos abiertos.
- Si penetraran líquidos en el interior de los dispositivos del automatismo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el servicio de asistencia; el uso de **SKY** en tales situaciones puede provocar situaciones peligrosas.
- No conserve ningún componente de **SKY** cerca de fuentes de calor ni los exponga a las llamas, porque se podrían dañar y provocar fallos de funcionamiento, incendio o situaciones peligrosas.
- Conecte el cuadro de control únicamente a una línea de alimentación eléctrica con puesta a tierra de seguridad.
- Todas las operaciones de mantenimiento del producto de **SKY** deben realizarse con el cuadro de control desconectado de la alimentación eléctrica; si el dispositivo de desconexión no está a la vista, coloque un 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 la información indicada en este manual, póngase en contacto con el servicio de asistencia.

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

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

F.lli COMUNELLO S.p.A. - Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia

DECLARA que el equipo descrito a continuación:

Descripción **Automatización electromecánica para verjas con puertas batientes.**

Modelo **SKY 220; SKY 300; SKY 500**

Cumple con las disposiciones legales que transponen las siguientes directivas:

- Directiva 2014/30/UE (Directiva EMC)

y que se han aplicado todas las normas y/o especificaciones técnicas indicadas a continuación

EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2001; EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11:2014; EN 60335-2-103:2015

y enmiendas posteriores

Las últimas dos cifras del año en que se incorporó el marcado CE **22**

Rosà (VI) - Italia - 01-09-2014

Declara que la documentación técnica relacionada con el producto ha sido elaborada de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/42/CE Anexo VII parte B y se proporcionará en respuesta a una solicitud debidamente motivada de las autoridades nacionales.

También declara que no se permite la puesta en servicio del producto hasta que la máquina, en la que se incorpora el producto, no haya sido declarada conforme con la Directiva 2006/42/CE.

Dr. LUCA COMUNELLO

Representante legal de FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Empresa con Sistema de Gestión de Calidad certificado

UNI EN ISO 9001:2015.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

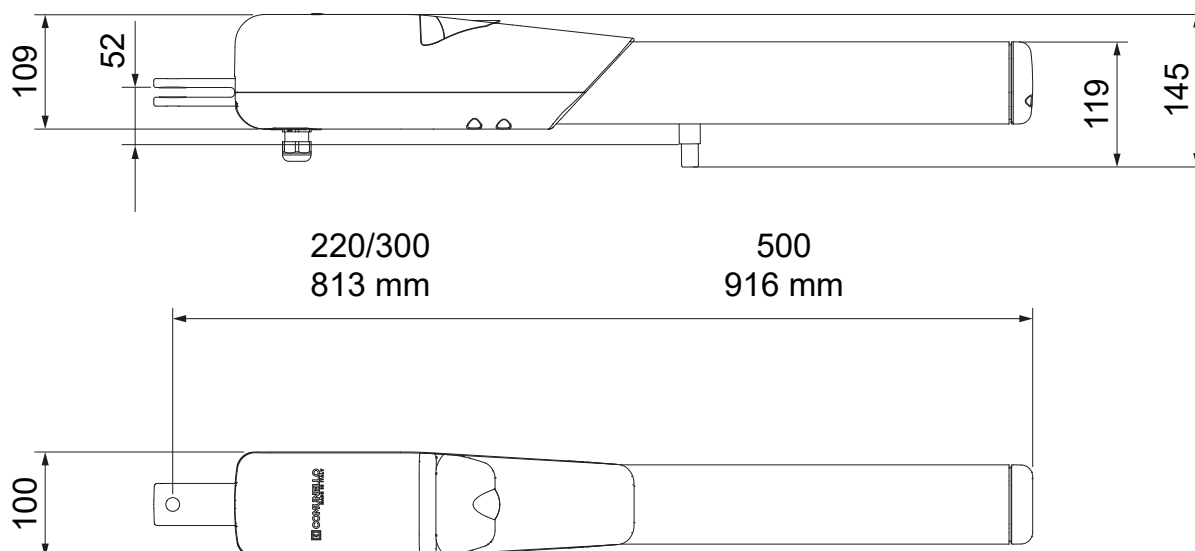
2.1 DESCRIPCIÓN

Actuador electromecánico irreversible ambidiestro para puertas batientes. La automatización **SKY** transmite el movimiento a la puerta a través de un sistema de tornillo trapezoidal. El práctico dispositivo de desbloqueo incorporado permite mover manualmente la verja en caso de falta de alimentación.

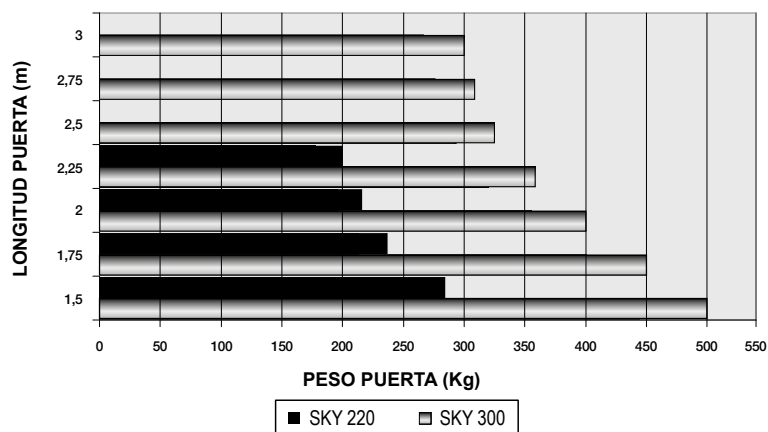
SKY identifica una familia de actuadores con diferentes características en función de la tensión de alimentación, el tamaño y la presencia o ausencia de finales de carrera electrónicos.

En la lista se «**TAB.1**» en la página 67 enumeran todos los modelos de **SKY** en producción.

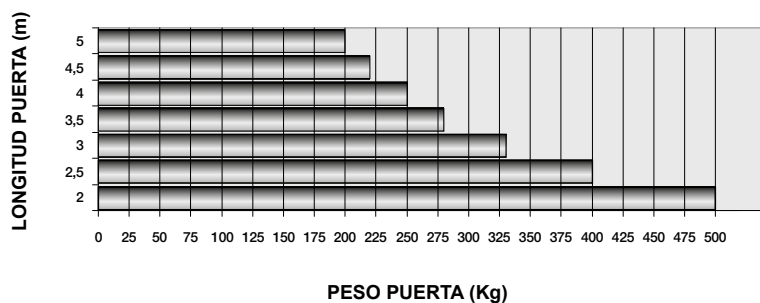
2.2 DIMENSIONES Y LÍMITES DE USO



2.2.1 LÍMITES DE USO - SKY 220 - SKY 300

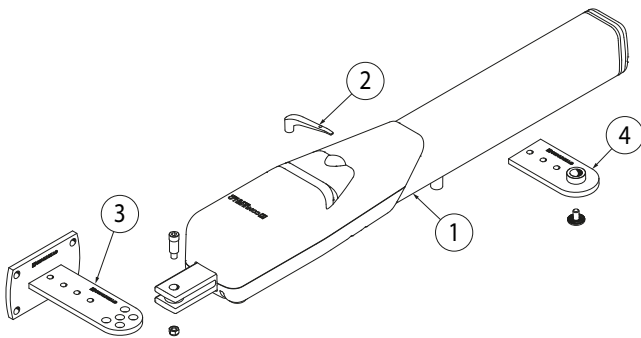


2.2.2 LÍMITES DE USO - SKY 500



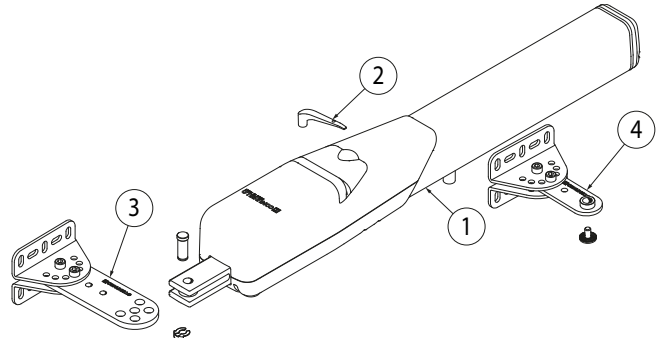
2.3 PRODUCTOS INCLUIDOS EN LA CONFECCIÓN

SKY CON SOPORTES FIJOS



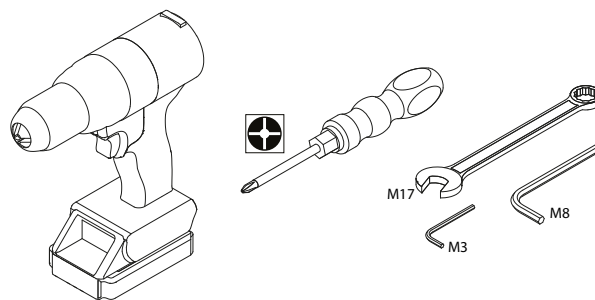
- 1. ACTUADOR SKY
- 2. LLAVE DE DESBLOQUEO
- 3. ABRAZADERA DE FIJACIÓN AL PILAR
- 4. ABRAZADERA DE FIJACIÓN A LA VERJA

SKY CON SOPORTES AJUSTABLES (ACCESORIO)

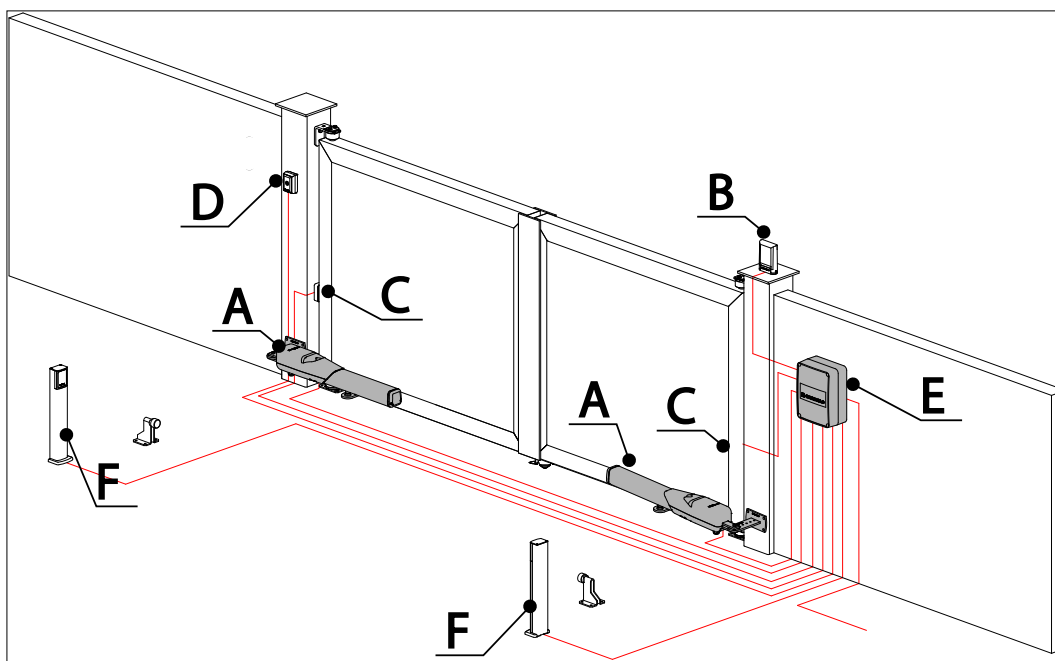


- 1. ACTUADOR SKY
- 2. LLAVE DE DESBLOQUEO
- 3. ABRAZADERA AJUSTABLE DE FIJACIÓN AL PILAR
- 4. ABRAZADERA AJUSTABLE DE FIJACIÓN A LA VERJA

2.4 HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN



2.5 INSTALACIÓN TÍPICA



LEYENDA

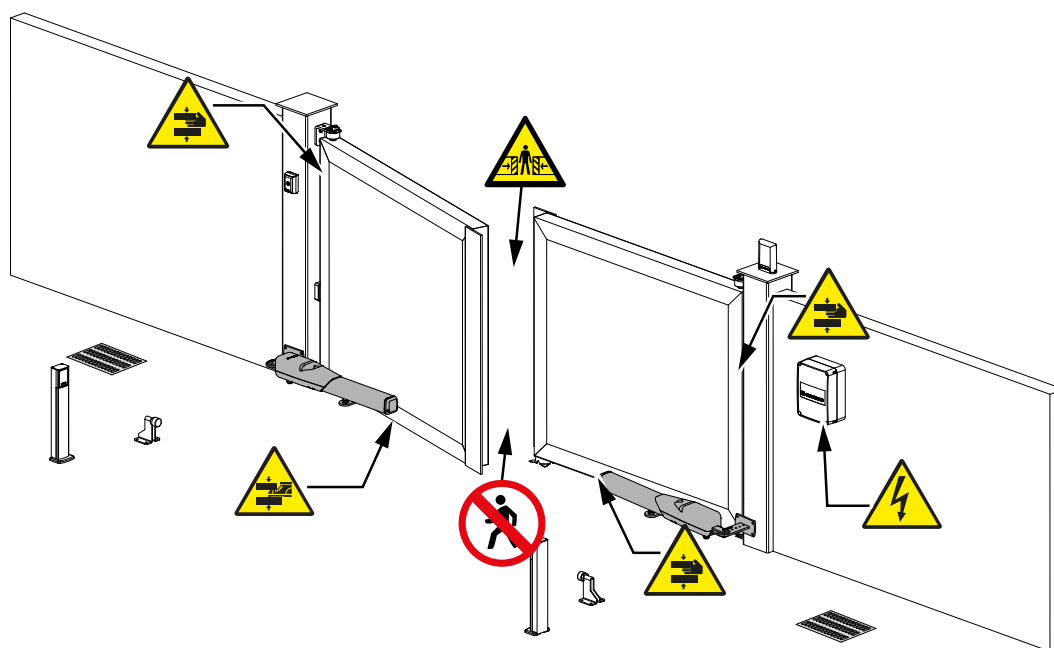
- A Actuador
- B Intermitente
- C Fotocélula
- D Selector de llave
- E Cuadro de control
- F Columnas fotocélulas

NOTA

Para el tipo y la sección de los cables eléctricos a utilizar, consulte el manual del panel de control.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO

3.1 PUNTOS DE PELIGRO POTENCIAL PARA LAS PERSONAS



- Peligro por presencia de tensión;
- Peligro de aplastamiento;
- Peligro de aplastamiento de los pies;
- Peligro de atrapamiento de las manos;
- Prohibición de tránsito durante la maniobra.

TAB.1

	SKY 220	SKY 300		SKY 500	
Alimentación motor	24V ---	24V ---	230V ~ 50Hz	24V ---	230V ~ 50Hz
Potencia absorbida	70 W	110 W	280 W	110 W	280 W
Absorción	3 A	5 A	1,2 A	5 A	1,2 A
Motor eléctrico	Imanes permanentes	Imanes permanentes	Asíncrono bifásico	Imanes permanentes	Asíncrono bifásico
Empuje máx.	1500 N	2000 N	1800 N	2000 N	1800 N
Empuje nominal	500 N	600 N	700 N	600 N	700 N
Condensador de arranque	—	—	8 µF	—	8 µF
Carrera	360 mm	360 mm	360 mm	460 mm	460 mm
Velocidad	15 mm/s	22 mm/s	15 mm/s	22 mm/s	15 mm/s
Intermitencia de trabajo	30%	Intensivo	40%	Intensivo	30%
Grado de protección	IP 44				
Clase de aislamiento	II	II	I	II	I
Temp. de funcionamiento	de -20°C a +50°C				
Masa máx de la puerta	VÉASE GRÁFICO				
Masa	7 Kg	7,8 Kg	8,3 Kg	8,8 Kg	9,3 Kg

4 INSTALACIÓN

4.1 CONTROLES PRELIMINARES

Antes de proceder a la instalación, es necesario verificar la integridad de los componentes del producto, la idoneidad del modelo elegido y la idoneidad del entorno previsto para la instalación:

- Verifique que todo el material a utilizar esté en óptimo estado y sea adecuado al uso previsto.
- Verifique que la estructura mecánica de la puerta sea adecuada para ser automatizada. El presente producto no puede automatizar una puerta que no sea ya eficiente y segura; además, no puede resolver defectos causados por una instalación errada de la puerta o por un mal mantenimiento.
- Verifique que las condiciones de funcionamiento de los dispositivos sean compatibles con los límites de empleo declarados.
- Mueva manualmente las puertas de puerta en las dos direcciones y asegúrese de que el esfuerzo sea constante.
- Lleve manualmente las puertas de la puerta a una posición cualquiera; luego déjelas detenidas y asegúrese de que no se muevan.
- Verifique que la zona de fijación del motorreductor sea compatible con las dimensiones de este último y asegúrese de que haya espacio suficiente para la rotación completa de su brazo.
- Cerca del motorreductor, asegúrese de que haya espacio suficiente para efectuar la maniobra manual de desbloqueo del motorreductor.
- Asegúrese de que las superficies seleccionadas para instalar los distintos dispositivos, sean sólidas y puedan garantizar una fijación estable.
- Asegúrese de que cada dispositivo que se instale esté colocado en una posición protegida contra los golpes accidentales.

4.2 LÍMITES DE USO

Antes de realizar la instalación, compruebe que el motor esté correctamente dimensionado para el peso y la longitud de las puertas y dentro de los límites de los valores indicados en el capítulo “3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO”, “2.2.1 LÍMITES DE USO - SKY 220 - SKY 300” y “2.2.2 LÍMITES DE USO - SKY 500”.

4.3 TRABAJOS DE PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

Haciendo referencia a la FIG.1A y FIG.1B, establezca la posición aproximada en la que se instalará cada componente previsto en la instalación y el esquema de conexión más apropiado. A continuación se muestra una lista de los componentes necesarios:

- Motorreductores electromecánicos.
- Par de fotocélulas.
- Par de puertas batientes en apertura y puertas batientes en cierre (para cierres superiores a 2,5 m).
- Columnas para fotocélulas.
- Señalizador intermitente.
- Selector de llave o teclado digital.
- Electrocerradura vertical (recomendada para cierres superiores a 2,5 m).
- Cuadro de control.

4.4 APERTURA HACIA EL INTERIOR

FIG. 1 A

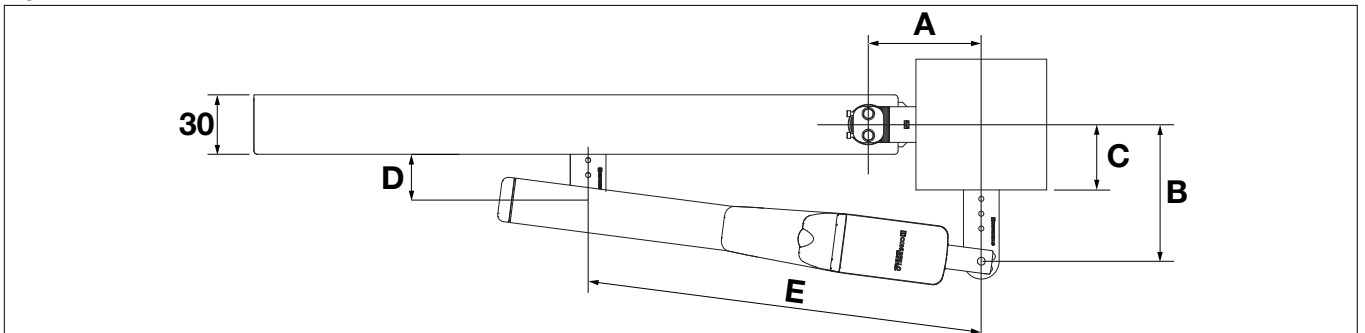
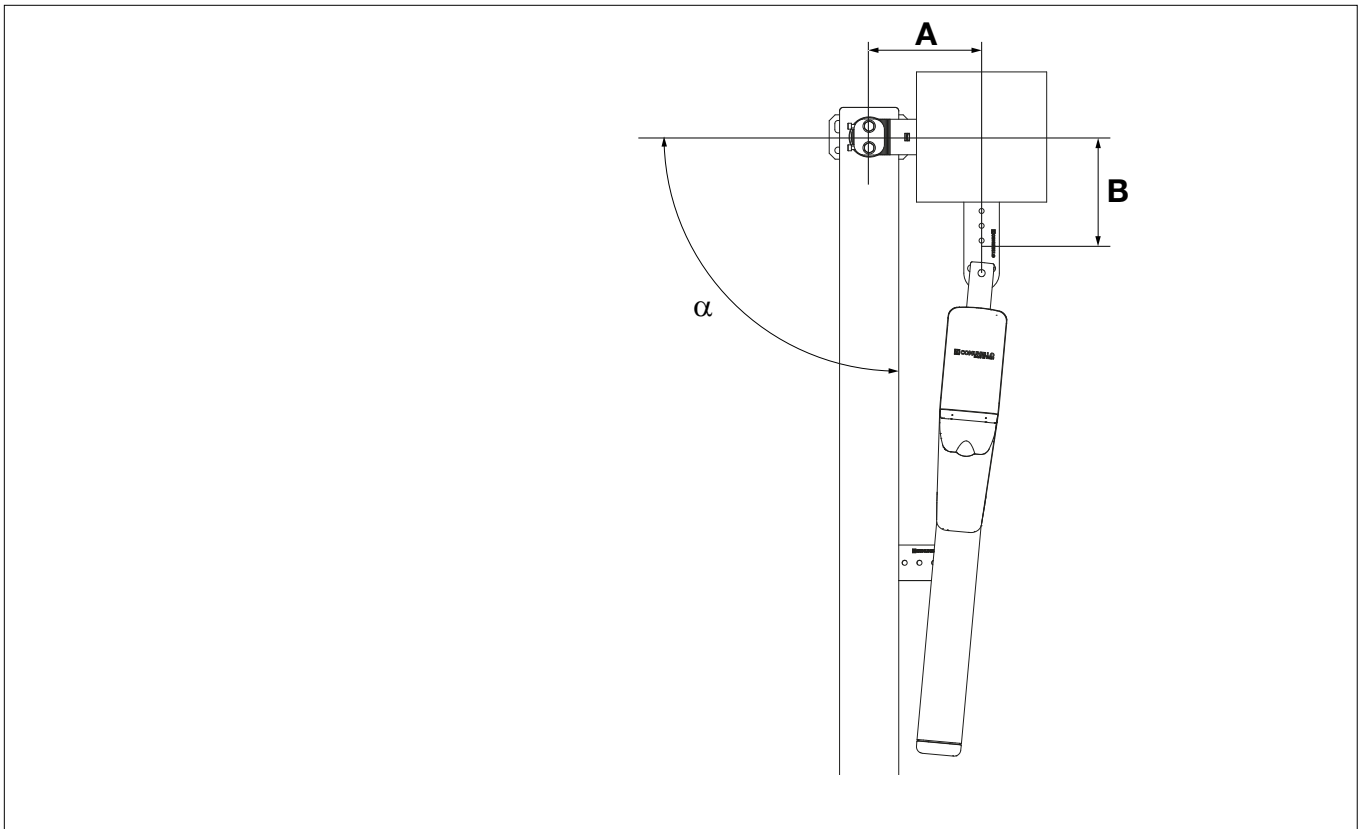


FIG. 1 B



TAB.2

COTAS DE INSTALACIÓN EN FUNCIÓN DEL ÁNGULO DE APERTURA HACIA EL INTERIOR					
INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE					
SKY 220 / 300					
Apertura de la puerta (α)	A	B	E	C	D
90°	100	170	745	25	80
	110	110	745	50	80
	120	120	745	40	80
	130	130	740	20	100
	130	200	745	100	100
	150	200	745	50	100
	130	220	745	75	100
	130	220	745	150	100
100°	120	120	745	25	80
	170	150	740	50	100
	190	130	745	120	90
110°	150	130	745	35	85
	150	150	745	60	90
	170	130	745	35	90

TAB.3

COTAS DE INSTALACIÓN EN FUNCIÓN DEL ÁNGULO DE APERTURA HACIA EL INTERIOR						
INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE						
SKY 500						
Apertura de la puerta (α)	A	B	E	C	D	Accesorio
90°	150	200	845	50	100	
	150	250	845	150	100	
	100	150	840	0	75	
	130	200	840	50	95	
	150	250	845	170	125	AC 85
	150	300	845	200	125	AC 85
	120	200	845	100	100	
115°	150	150	845	0	100	
	180	180	845	100	100	

4.5 INSTALACIÓN DEL ACTUADOR MOD. SKY

4.5.1 INSTALACIÓN

- Abrir manualmente la verja como se describe en el capítulo «**MANUAL PARA EL USUARIO FINAL**» en la página 63.
- Establecer la posición del automatismo en correspondencia con un travesaño sólido.
- Fije provisionalmente la placa Z1 al pilar, que debe tener una anchura mínima de 100 mm (FIG. 3)
- Cortar y fijar provisionalmente la placa perforada (FIG. 2) considerando las cotas en la FIG. 1A y FIG.1B.

FIG. 2

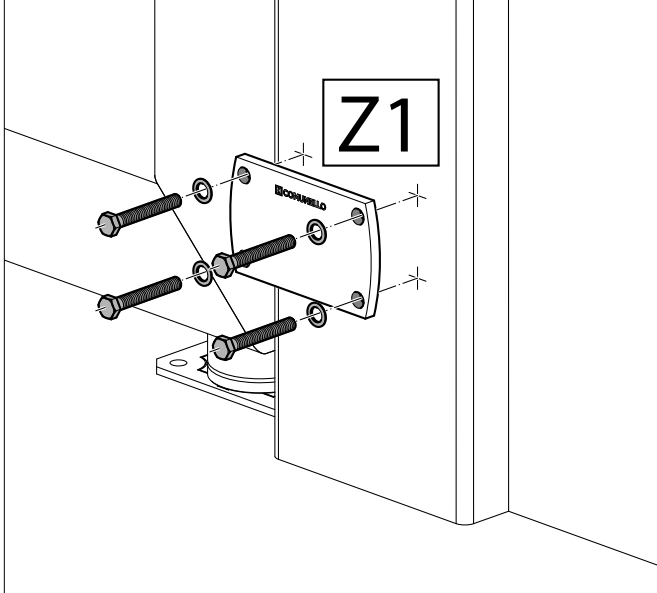
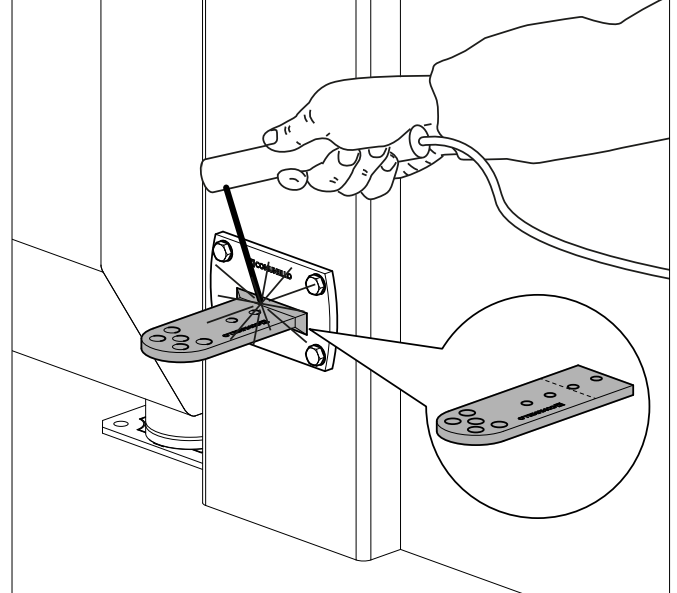


FIG. 3



- Con la puerta completamente cerrada, fije la placa frontal a la puerta (FIG. 4).
- Soldar la placa perforada (FIG. 5) respetando las cotas de la FIG. 1A y FIG. 1B

FIG. 4

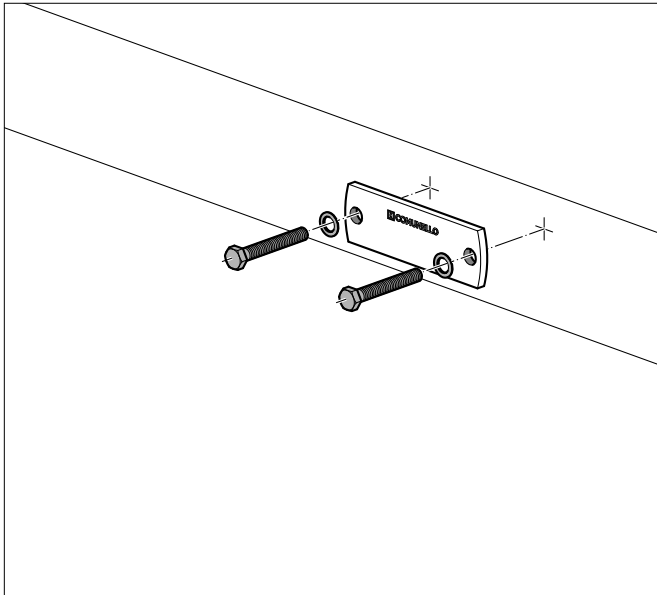
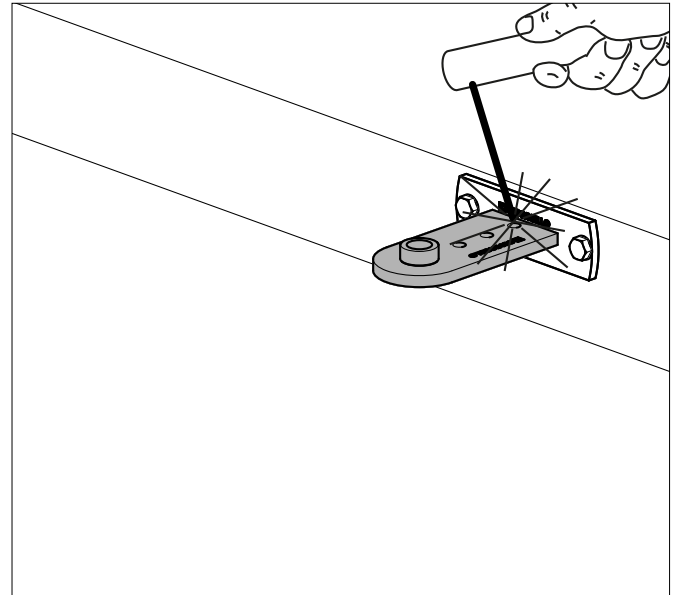
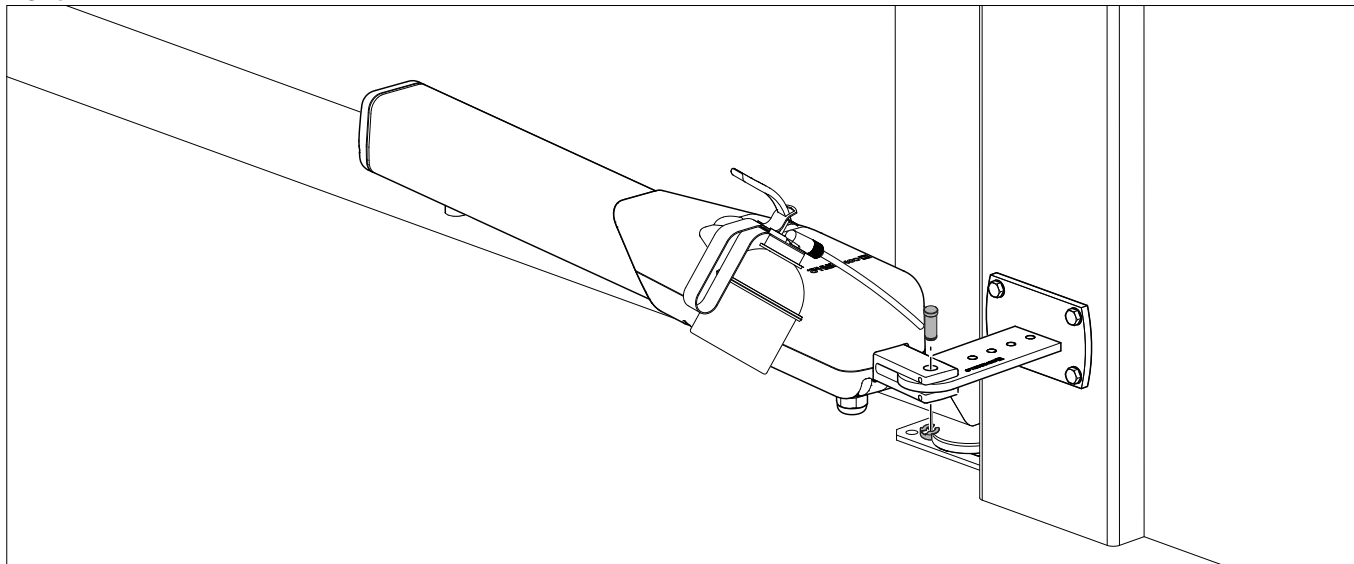


FIG. 5



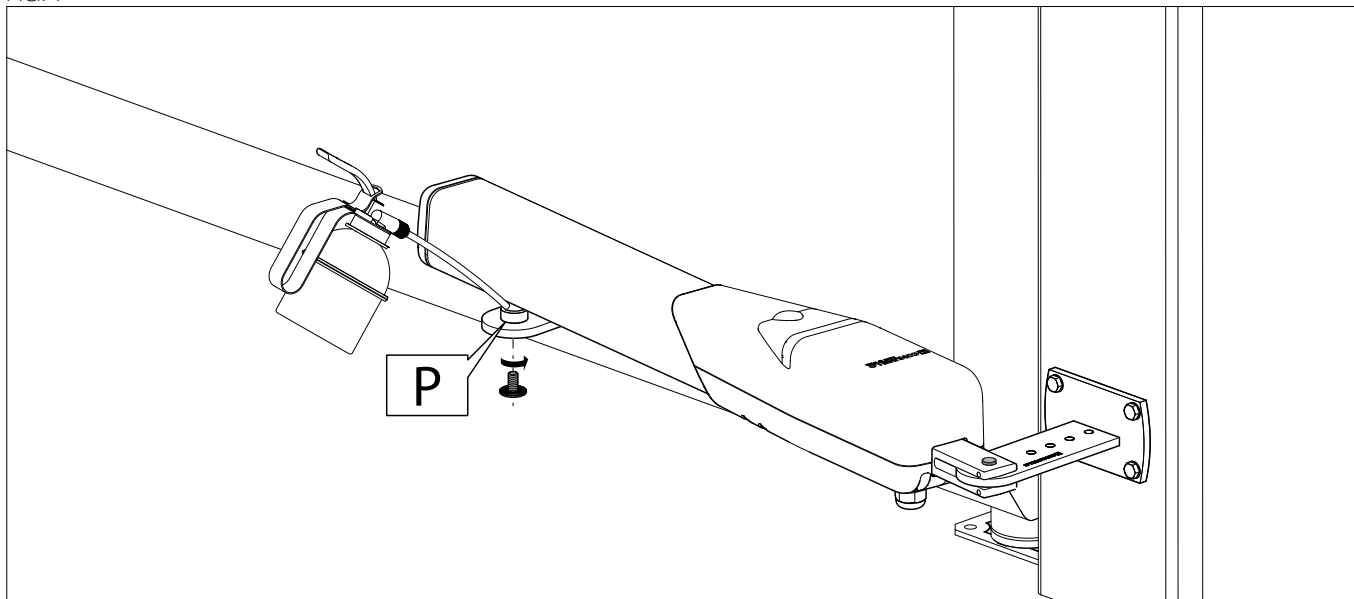
- Unir el motor al soporte trasero mediante el perno y el anillo elástico suministrado lubricando los puntos de rotación (FIG. 6).
- Inserte el perno móvil P en el orificio del soporte delantero y fíjelo con el tornillo suministrado (FIG. 7).

FIG. 6



- Con el motor desbloqueado, compruebe manualmente que la puerta alcance las posiciones de apertura y cierre predeterminadas y que el actuador no interfiera con la puerta o el pilar.
- Proceder con las conexiones eléctricas como se especifica en la figura 13.
- Bloquear el motor como se especifica en el «4.5.4 DESBLOQUEO MANUAL DEL MOTOR» en la página 75.
- Realice algunas maniobras posteriores para verificar que la instalación se realice correctamente.

FIG. 7



- Los orificios en la placa de fijación del soporte permiten una mayor variación del ángulo de apertura de la puerta.

NOTAS

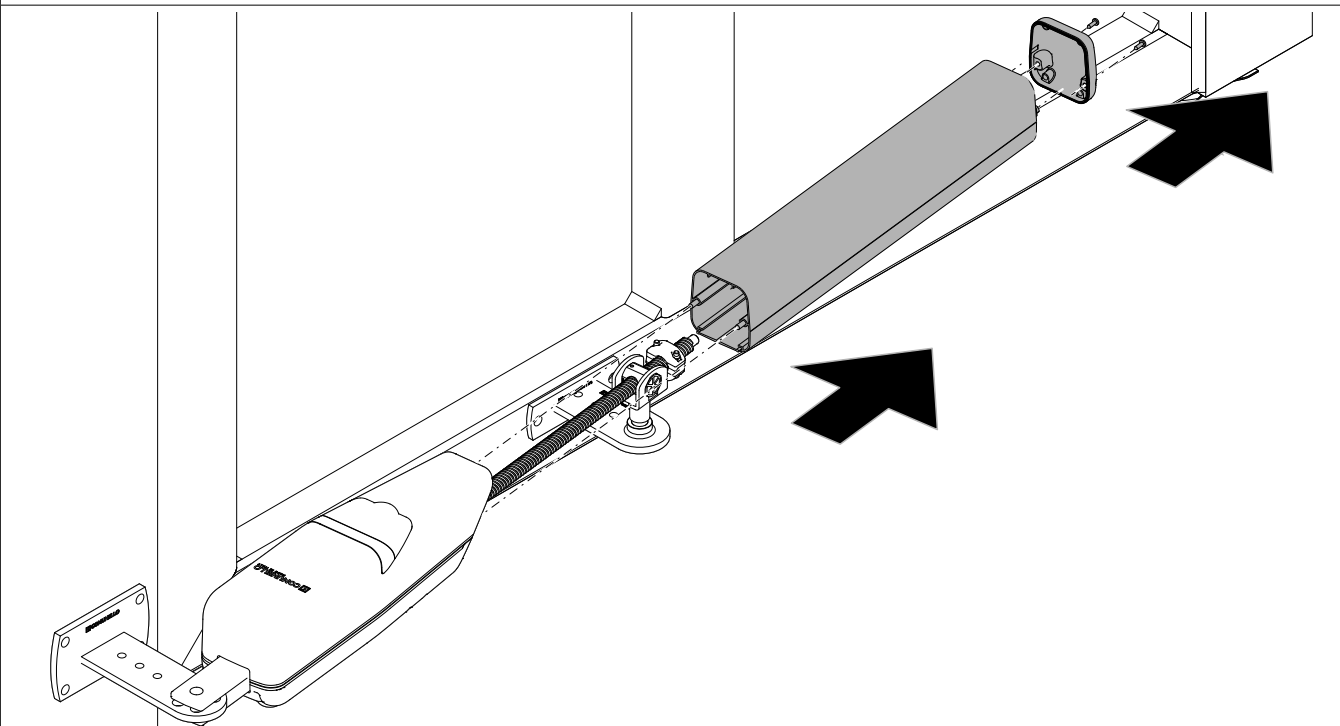
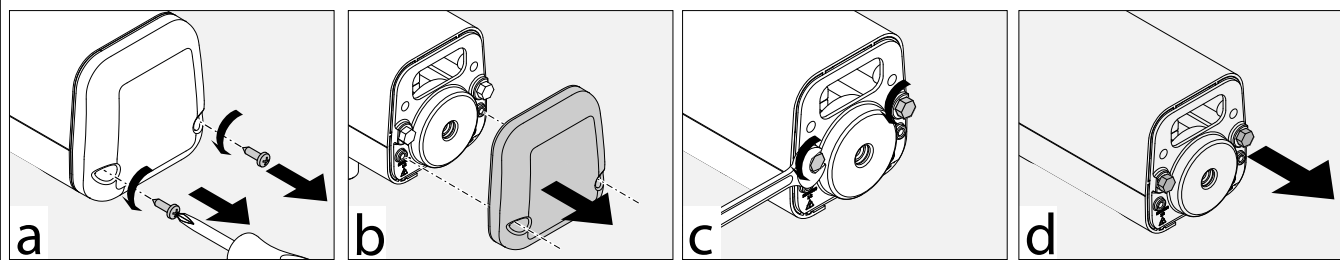
En caso de aperturas hacia el exterior, fije el soporte trasero fijándolo al pilar (en “TAB.5” en la página 71 cotas indicadas utilizando el soporte AC 85, plato no incluido).

Para los modelos sin finales de carrera eléctricos es indispensable prever siempre un tope mecánico de parada en apertura y cierre bien fijado al suelo, equipado con un elemento elástico (ej.: goma) que amortigüe la llegada al tope de la puerta. En cualquier caso, se recomienda encarecidamente la instalación de finales de carrera en el suelo.

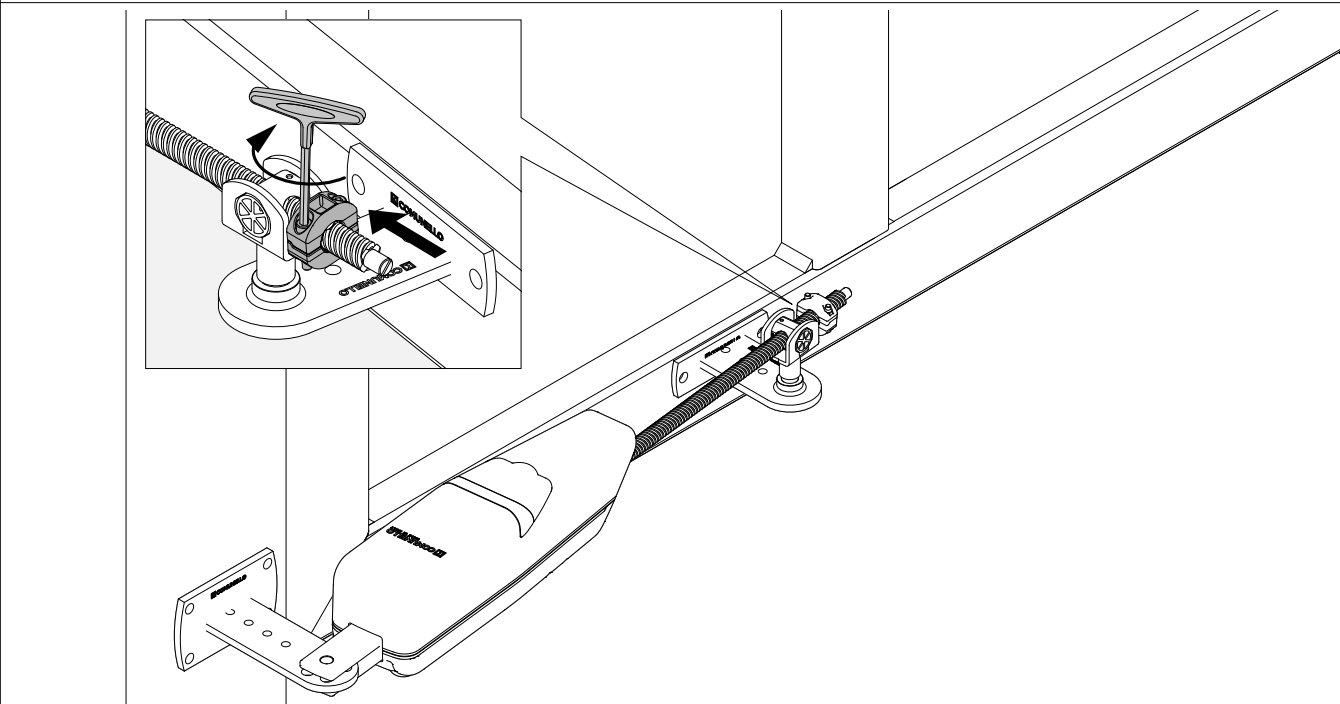
El fabricante no se hace responsable en modo alguno de los daños causados por el incumplimiento de las cotas indicadas en “TAB.5”.

4.5.2 AJUSTE DEL TOPE MECÁNICO

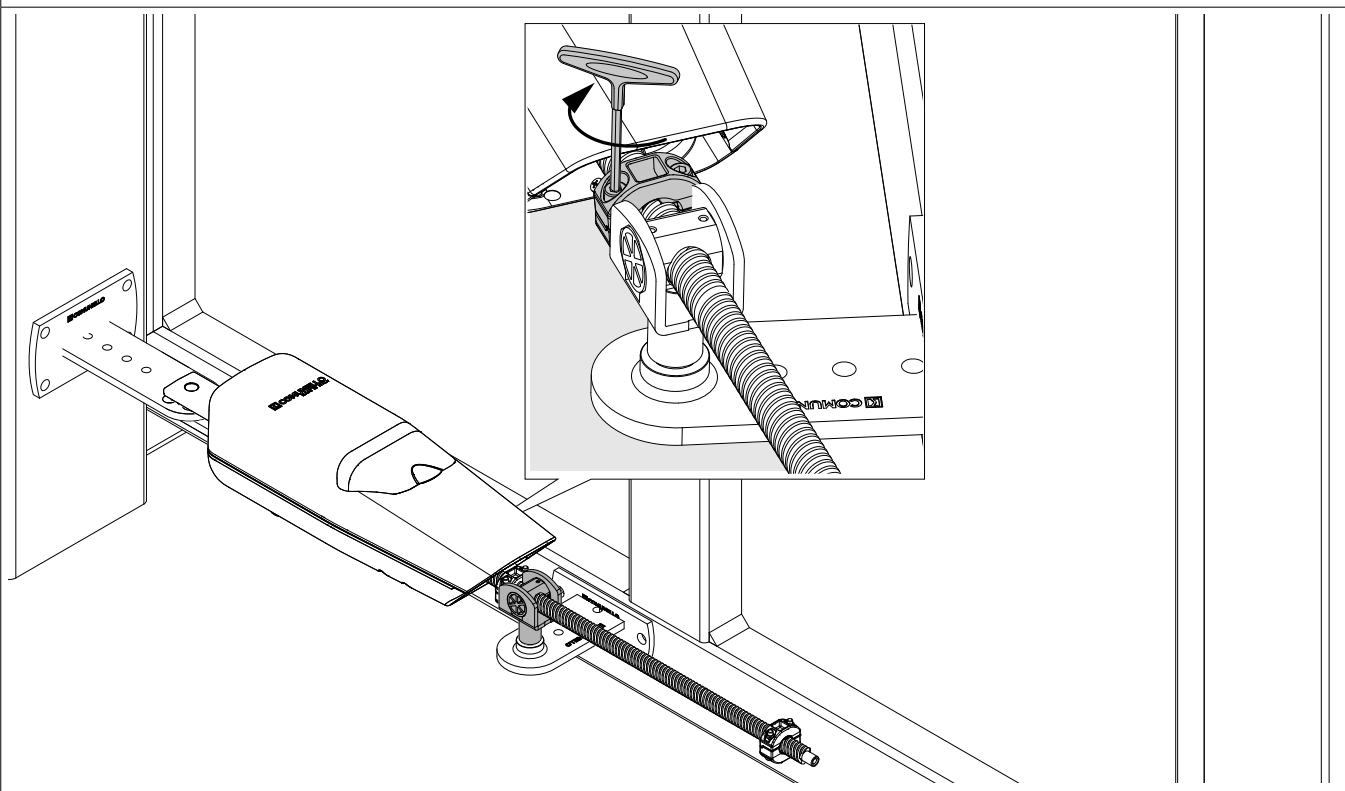
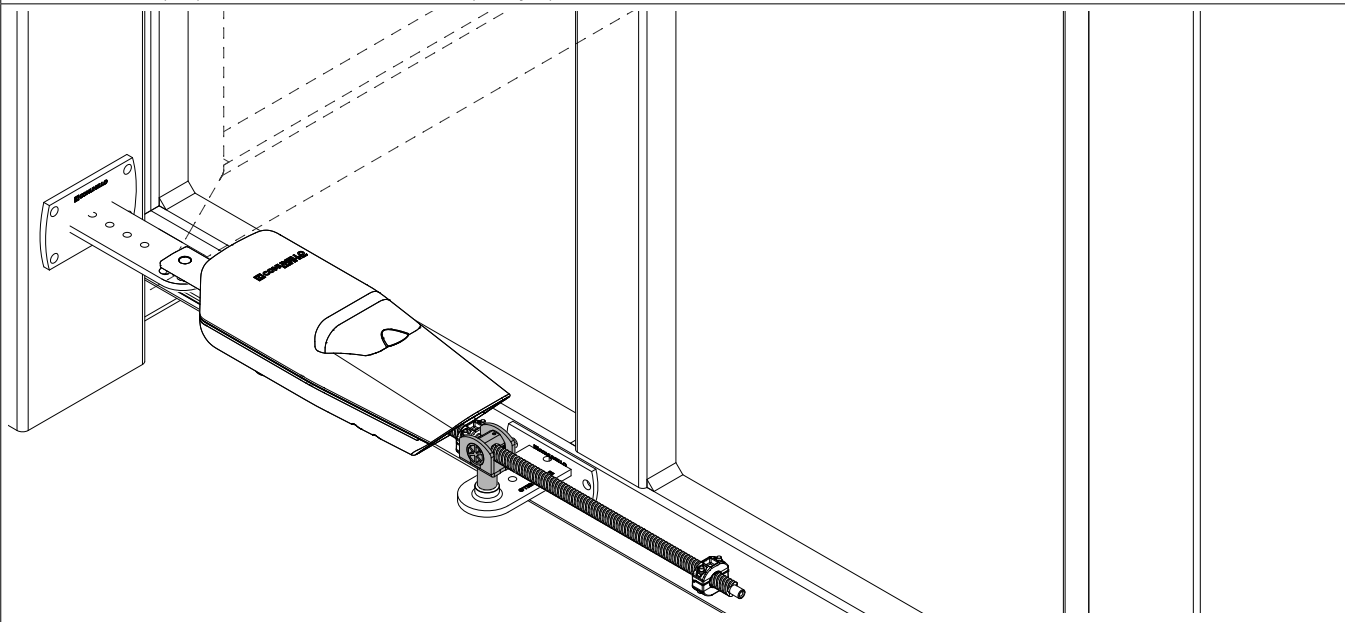
- Desatornillar los dos tornillos con un destornillador Phillips
- Retirar la cabeza de aluminio de cubierta
- Desenroscar los dos tirantes
- Extraer el extruido con brida y tirantes



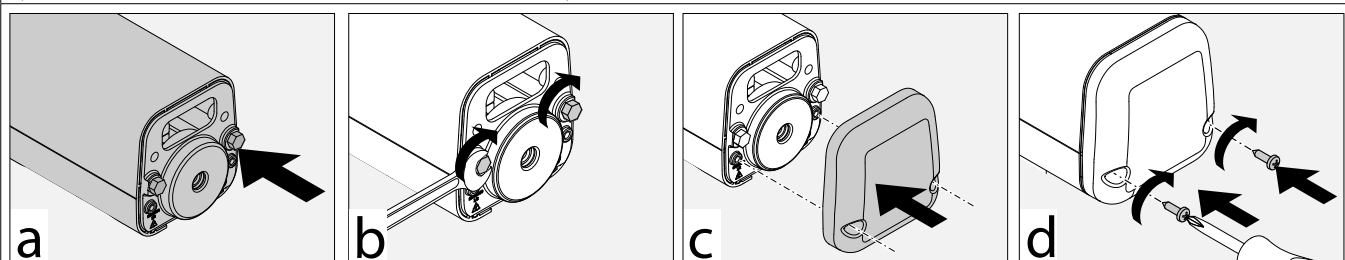
- Después de desbloquear el motor, ponga en manual la puerta de la verja en posición cerrada.
- Acercar el tope delantero a la abrazadera espiral y apretar los dos tornillos con una llave Allen de 4 mm.



- Colocar la puerta de la verja en posición abierta en modo manual.
- Acercar el tope posterior a la abrazadera espiral y apretar los dos tornillos con una llave Allen de 4 mm.



- Enhebrar el extruido con brida y tirantes
- Atomillar los dos tirantes
- Volver a colocar el cabezal de aluminio de cubierta
- Atomillar los dos tornillos con un destornillador Phillips



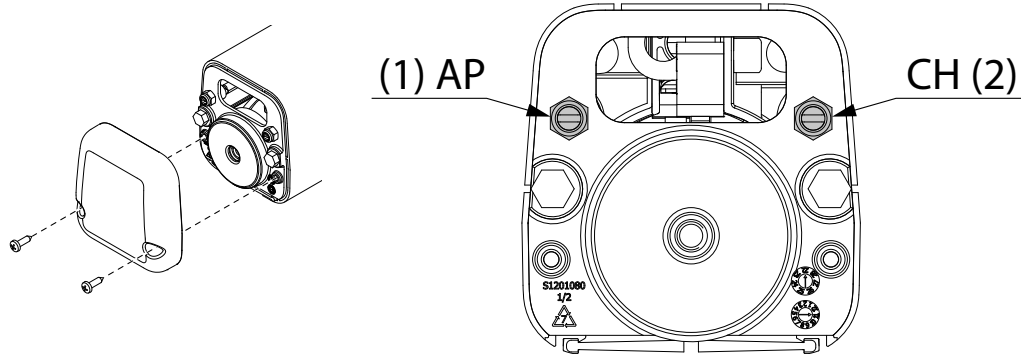
- Quitar el modo manual y bloquear el motor

4.5.3 FINALES DE CARRERA ELECTRÓNICOS

El actuador **SKY** puede equiparse con finales de carrera electrónicos.

Determinación de los puntos de final de carrera con microinterruptor de final de carrera

- 5) Varilla para la determinación del punto de final de carrera de apertura
- 6) Varilla para la determinación del punto de final de carrera de cierre

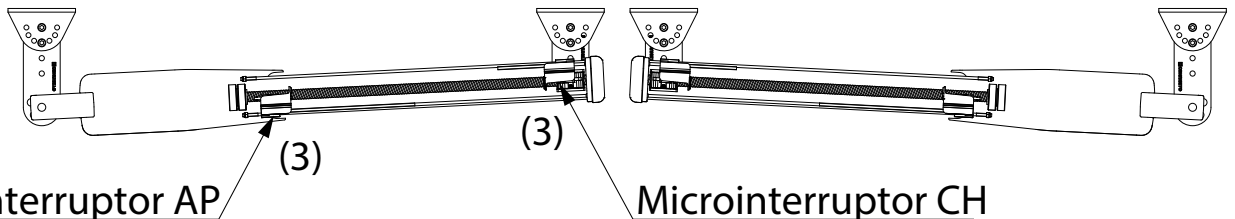


7) Microinterruptores de final de carrera



Los microinterruptores se colocan en los extremos de su carrera.

Para mover el microinterruptor en una dirección u otra 10 mm, es necesario atornillar la varilla 20 veces.



Microinterruptor AP

Microinterruptor CH

Determinación de los puntos de final de carrera en apertura

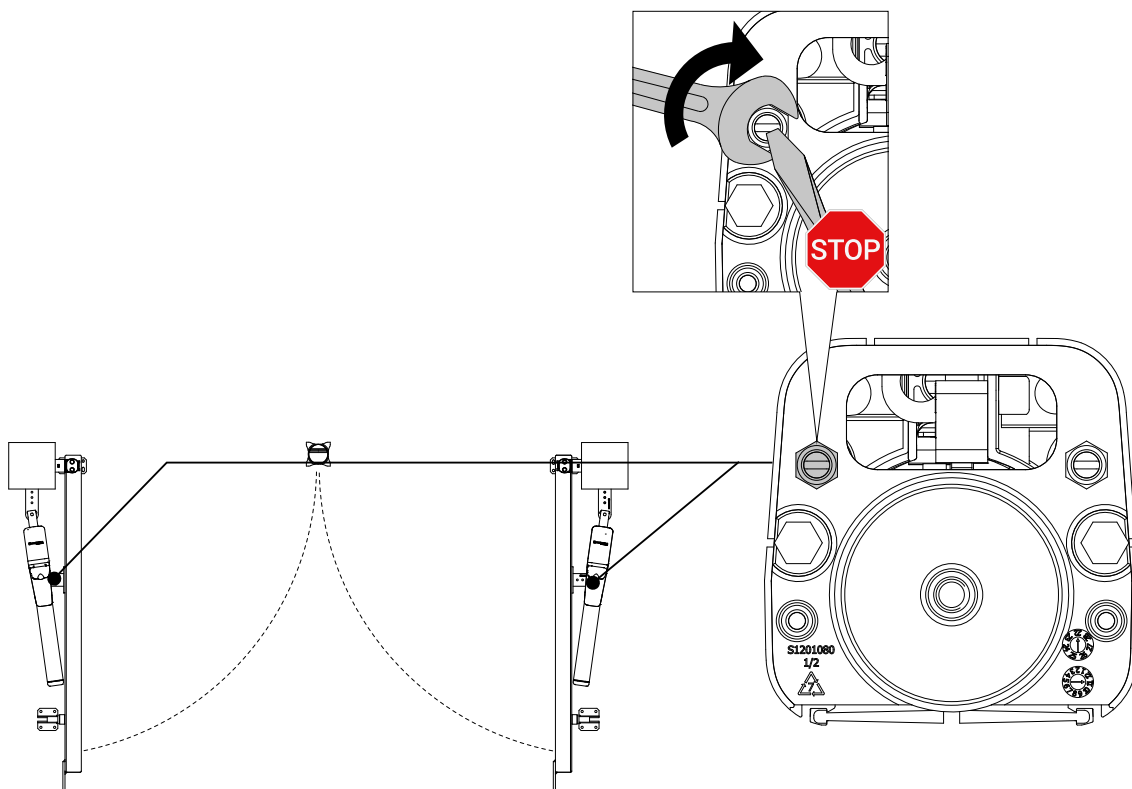
Desbloquear el motorreductor.

Abrir manualmente la verja.

Girar la varilla en el SENTIDO HORARIO para determinar el punto final de apertura, hasta que se oiga el clic del microinterruptor.



Una vez realizado el ajuste, apretar la tuerca.




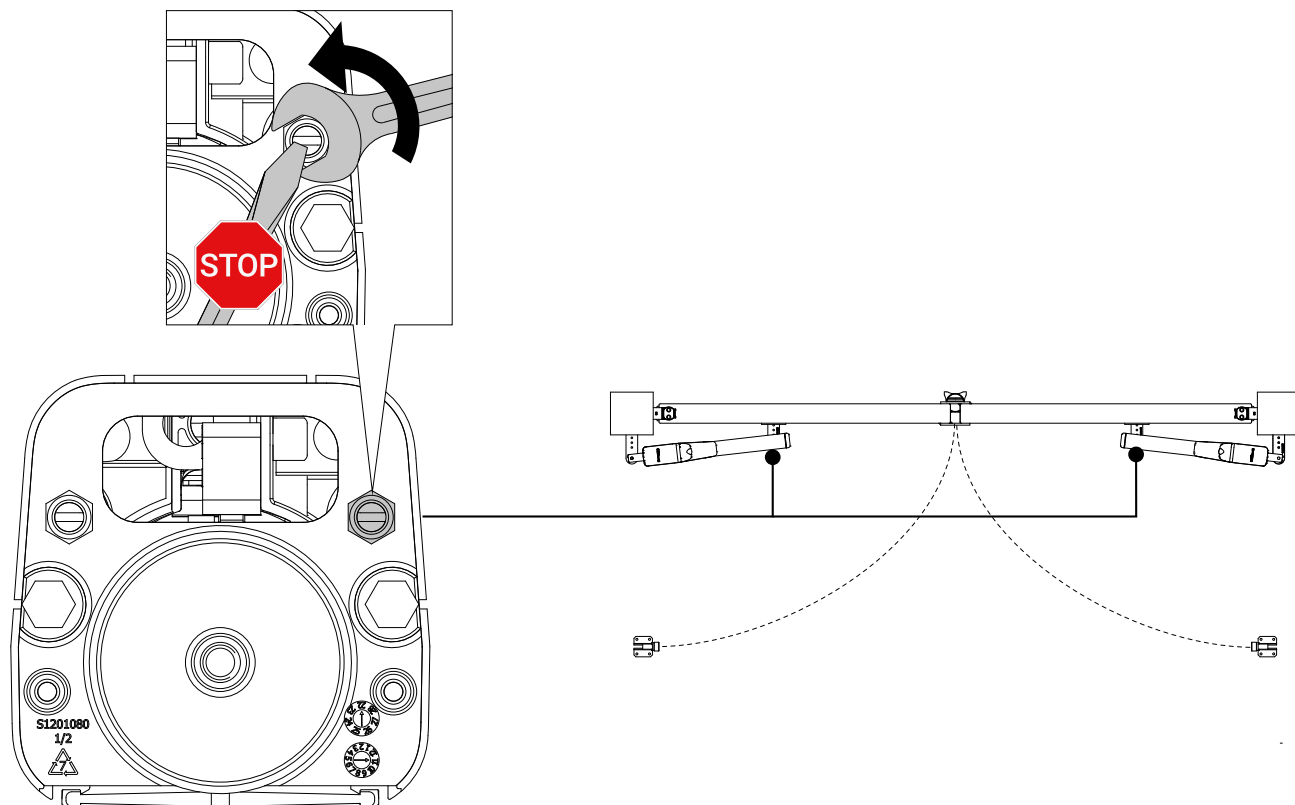
Determinación de los puntos de final de carrera en cierre

Desbloquear el motorreductor.

Cerrar manualmente la verja.

Girar la varilla en el ANTIHORARIO para determinar el punto final de cierre, hasta que se oiga el clic del microinterruptor.

 Una vez realizado el ajuste, apretar la tuerca.



4.5.4 DESBLOQUEO MANUAL DEL MOTOR

El desbloqueo manual se debe activar cuando se debe abrir manualmente la puerta. La activación del sistema de desbloqueo podría provocar movimientos incontrolados de la puerta en el caso de que hayan presentes desbalances o daños mecánicos.

Para desbloquear el motor, continúe de la siguiente manera:

- Abrir la puerta de plástico, extraer la palanca de desbloqueo del compartimento correspondiente e insertarla en el perno de desbloqueo (FIG. 8).
- Girar la manija en el sentido horario (FIG. 9).

FIG. 8

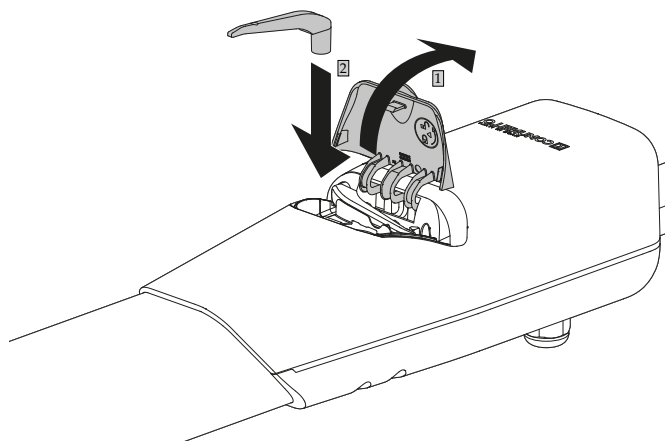
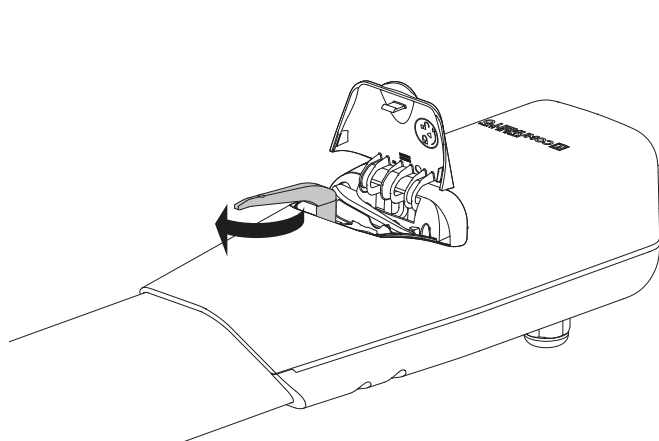


FIG. 9



- Esto hace que el engranaje quede en ralentí, permitiendo así la apertura manual de la puerta (FIG. 10).

- Para restablecer el control motorizado, lleve la manija a la posición inicial girando en sentido antihorario.
- Retirar la manija y colocarla en el soporte correspondiente bajando luego la tapa (FIG. 11).

FIG. 10

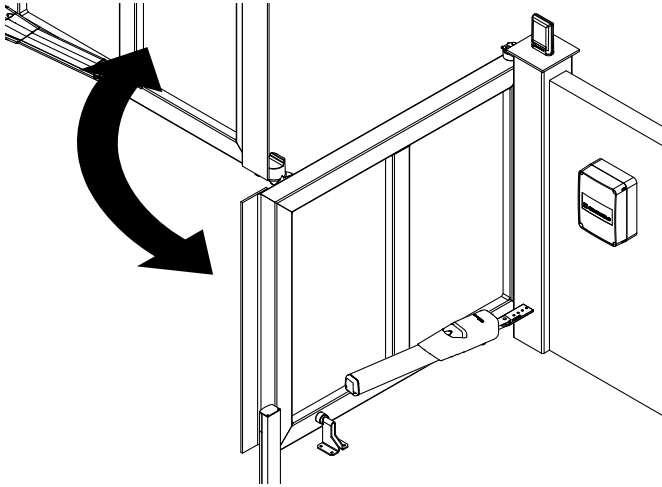
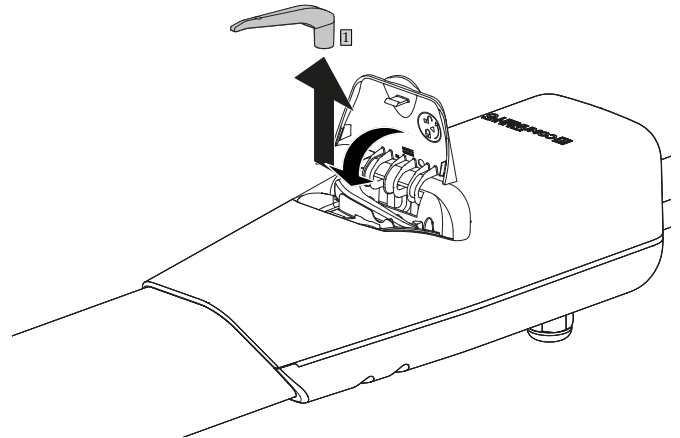


FIG. 11



5 PREPARACIÓN PARA LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

¡ATENCIÓN

Para la conexión a la red, utilice cable multipolar previsto por la normativa vigente como en el manual de la central.

- Desconectar la tensión de línea y, si está presente, desconectar las baterías.
- Realizar el desbloqueo manual como se indica en el apartado 4.5.4.
- Desatornillar los tornillos de la placa de bornes y extraerla como se muestra en la FIG. 12.
- Aflojar el prensaestopas "G" situado en la parte inferior de la bornera. FIG. 12.
- Inserte el cable de alimentación FIG. 13.

FIG. 12

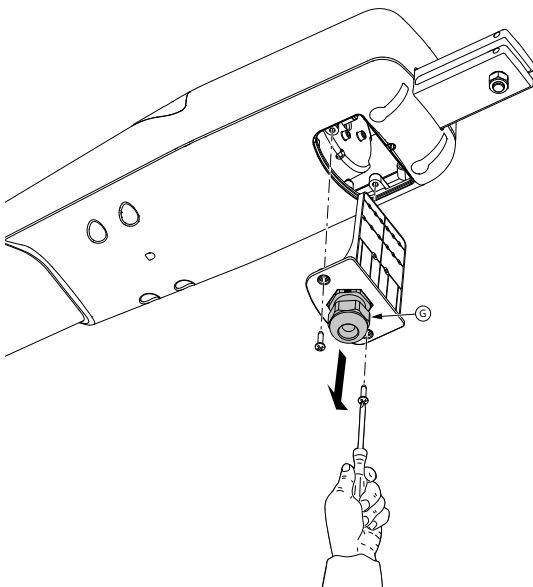
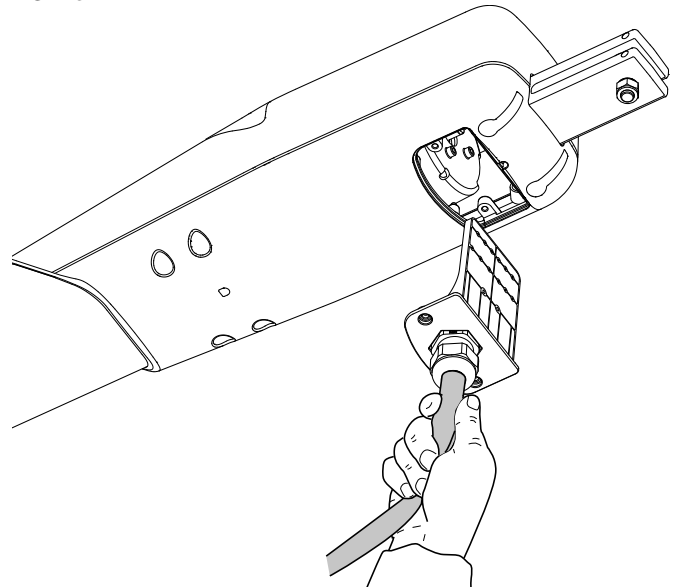
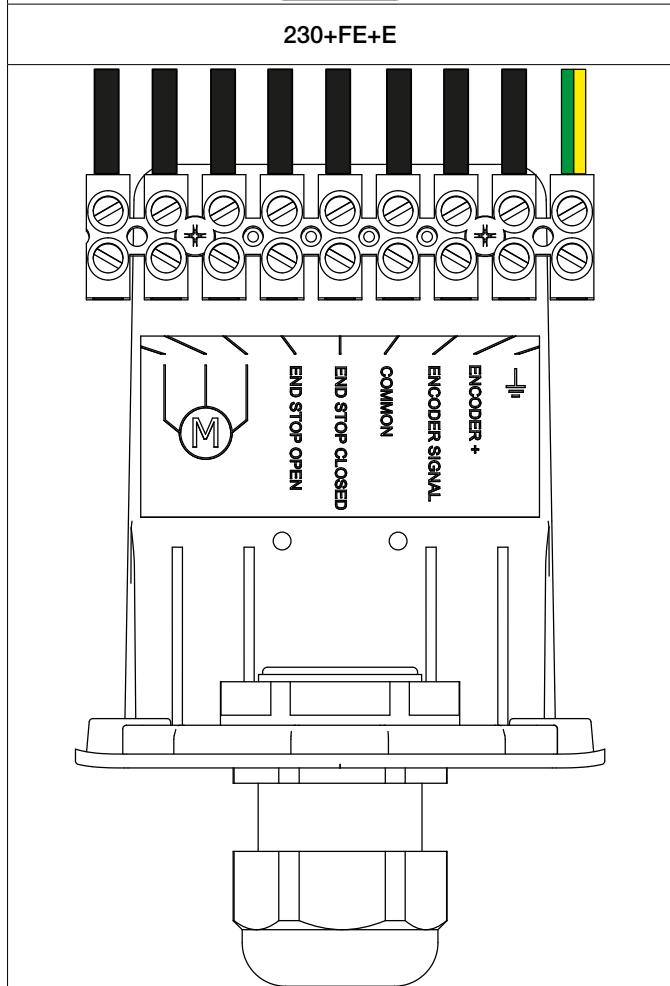
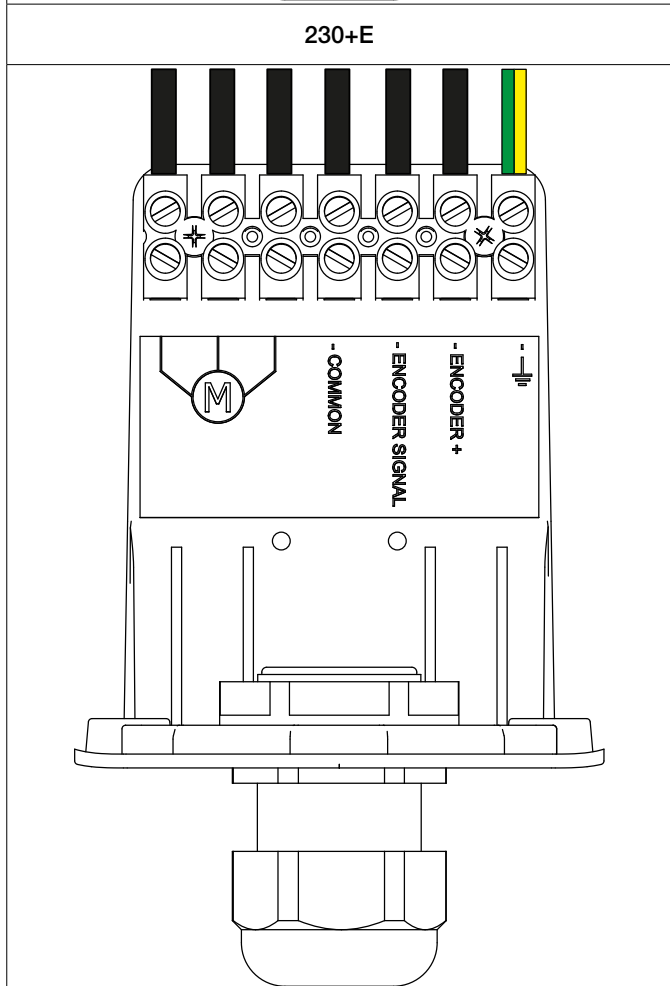
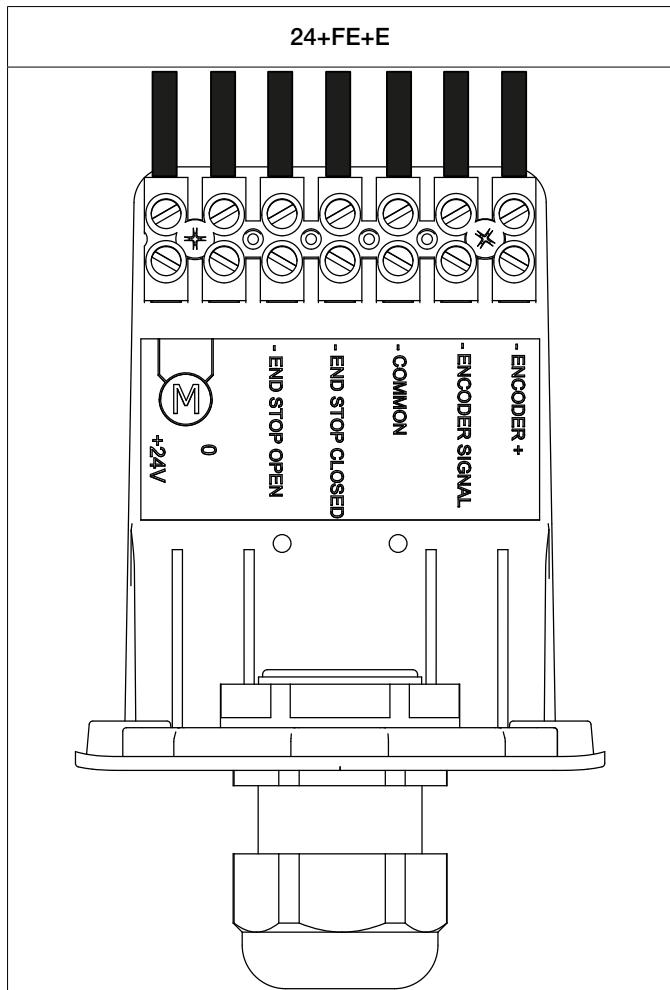
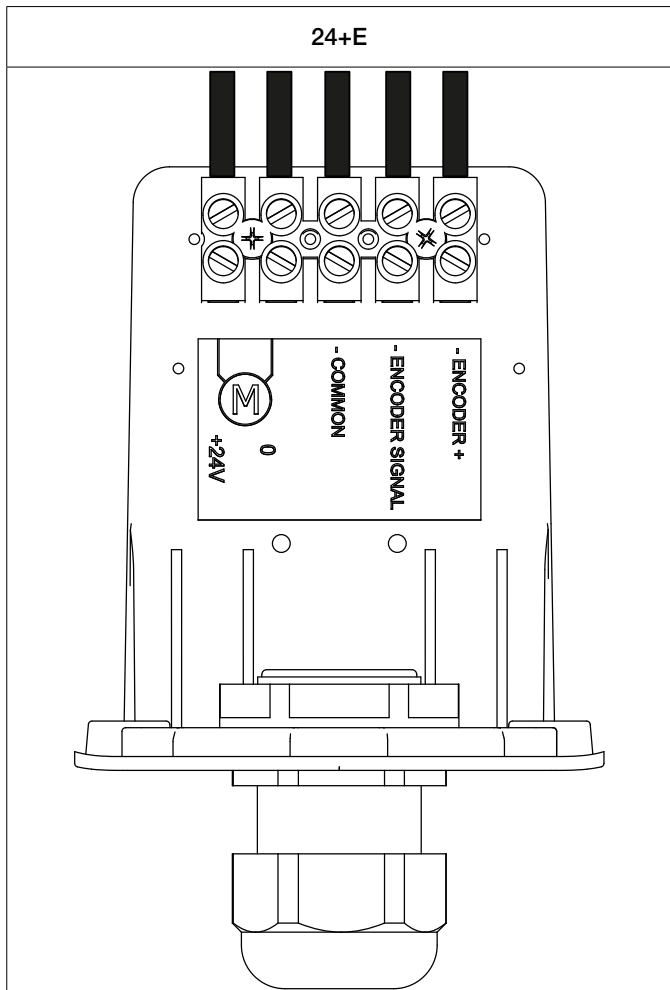


FIG. 13





- Conectar los cables a la bornera como se indica en la etiqueta.
- Conectar la toma de tierra a la abrazadera correspondiente (para los modelos de clase I).
- Bloquear el cable apretando el prensaestopas.
- Volver a insertar la bornera en el compartimento correspondiente atornillándolo al asiento FIG. 12.

6 PRUEBAS

Cada elemento individual del automatismo, por ejemplo bordes sensibles, fotocélulas, parada de emergencia, etc. requiere una fase de prueba específica; para estos dispositivos se deberán realizar los procedimientos indicados en los respectivos manuales de instrucciones. Para la prueba de **SKY** realice la siguiente secuencia de operaciones:

- Verifique 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 parada previstos (selector de llave, botones de mando o radio transmisores), realice las pruebas de apertura, cierre y parada de la verja y verifique que el comportamiento corresponda con cuanto previsto.
- Verifique uno a uno el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad presentes en la instalación (fotocélulas, bordes sensibles, parada de emergencia, etc.).
- Si las situaciones peligrosas provocadas por el movimiento de la puerta se han protegido mediante la limitación de la fuerza de impacto, se debe realizar la medición de la fuerza de acuerdo con la norma EN 12445.

7 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

Lubrique el vástago según sea necesario.

El mantenimiento debe ser realizado regularmente por personal cualificado de acuerdo con las leyes y normativas vigentes. Para **SKY** es necesario un mantenimiento programado en un máximo de 6 meses o 10.000 maniobras desde el mantenimiento anterior.

- Desconecte cualquier fuente de alimentación del motor.
- Verifique y sustituya todas las piezas de movimiento desgastadas.
- Verifique el estado de deterioro de todas las partes de la automatización.

Cada 20.000 ciclos y, en cualquier caso, cada 6 meses de actividad, son obligatorias las intervenciones de mantenimiento que se indican a continuación:

- Realizar un control general y completo del apriete de la tornillería;
- Lubricar todas las partes mecánicas en movimiento;
- Comprobar el buen funcionamiento de los dispositivos de señalización y seguridad;
- Comprobar el estado de desgaste de las partes mecánicas en movimiento y comprobar su correcto funcionamiento;
- Comprobar la eficiencia del dispositivo de desbloqueo, realizando una maniobra con la puerta libre. La puerta no debe encontrar impedimentos;
- Comprobar la integridad de los cables y sus conexiones.
- Abrir la puerta de desbloqueo y limpiar cualquier suciedad presente.

8 RECAMBIOS

Es posible comprar piezas de repuesto en caso de que sea necesario ponerse en contacto con **el departamento de Servicio COMUNELLO a través de nuestros datos de contacto <https://www.comunello.com/service/assistance/>**

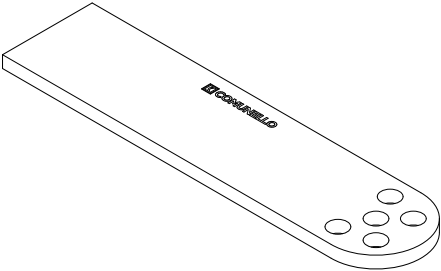
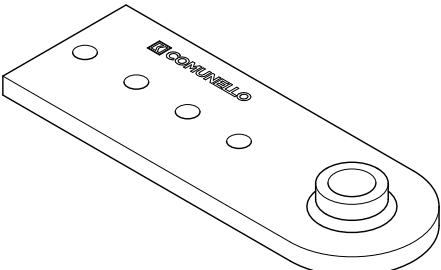
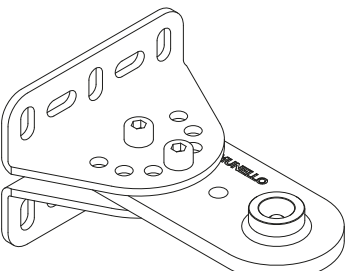
9 ELIMINACIÓN

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

10 GARANTÍA

- 1 - La presente garantía en las relaciones comerciales o en caso de venta de bienes para uso profesional está limitada a la reparación o sustitución de la pieza del producto reconocido por FRATELLI COMUNELLO SPA como defectuoso mediante productos regenerados equivalentes (a continuación "Garantía Convencional"), no resulta incluida en la garantía el costo necesario para las actividades de reparación y sustitución del material (a manera de ejemplo costos de mano de obra, alquiler de materiales, etc).
- 2 - Queda excluida la aplicación de la disciplina dictada por los artículos 1490-1495 del Código Civil.
- 3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantiza el funcionamiento de los Productos dentro de los límites indicados en el punto 1 anterior. Salvo acuerdo contrario, la validez de la Garantía Convencional es de 24 (veinticuatro) meses desde la fecha de producción, detectable en los Productos. La Garantía será eficaz y vinculante para COMUNELLO solo si el producto será montado y mantenido correctamente en conformidad con las reglas de instalación y de seguridad indicadas en la documentación suministrada por COMUNELLO o, de todos modos, recuperable en el sitio <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>
- 4 - La garantía no incluye: averías o daños causados por el transporte; averías o daños causados por defectos de la instalación eléctrica presentes en el local del comprador del producto y/o por descuido, negligencia, inadecuación, uso anómalo de esta instalación; averías o daños debidos a manipulaciones puestas en práctica por parte de personal no autorizado o derivados de uso/instalación incorrectos (para este propósito, se aconseja un mantenimiento del sistema por lo menos cada seis meses) o al uso de piezas de repuesto no originales; defectos causados por agentes químicos y/o fenómenos atmosféricos.
La garantía no incluye el costo por material de consumo, en todos los casos COMUNELLO acumula el crédito por los trabajos realizados en las instalaciones del cliente si éstos resultasen inútiles por no ser de aplicación la garantía o por haber utilizado el cliente el producto COMUNELLO de forma negligente, imprudente o impericia, mientras que el uso correcto del producto habría podido evitar la instalación.
- 5 - Términos de implementación: salvo acuerdo contrario, el derecho a la Garantía Convencional se ejercita exhibiendo la copia del documento de adquisición (comprobante de compra) a COMUNELLO. El Cliente debe denunciar el defecto a COMUNELLO dentro del plazo de caducidad de 30 (treinta) días desde la detección.
La acción debe ser ejercitada dentro del plazo de prescripción de 6 (seis) meses desde el descubrimiento. Las piezas de los Productos para los cuales se solicita la activación de la Garantía Convencional deben ser enviados por el Cliente a FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.
- 6 - El Cliente no podrá pedir la compensación de daños indirectos, pérdida de beneficios, pérdida de producción y en todos los casos no podrá pretender como compensación sumas superiores al valor de los componentes o de los productos suministrados. Todos los gastos de transporte de los Productos para reparar o reparados, incluso si están cubierto por la Garantía Convencional, están a cargo del Cliente.
- 7 - Ninguna intervención realizada por personal técnico de COMUNELLO está cubierta por la Garantía Convencional.
- 8 - Modificaciones específicas de las condiciones de la Garantía Convencional aquí descritas pueden ser definidas por las partes en sus contratos comerciales.
- 9 - En caso de litigio de cualquier naturaleza, se aplicará la legislación italiana y será competente el Tribunal de Vicenza.

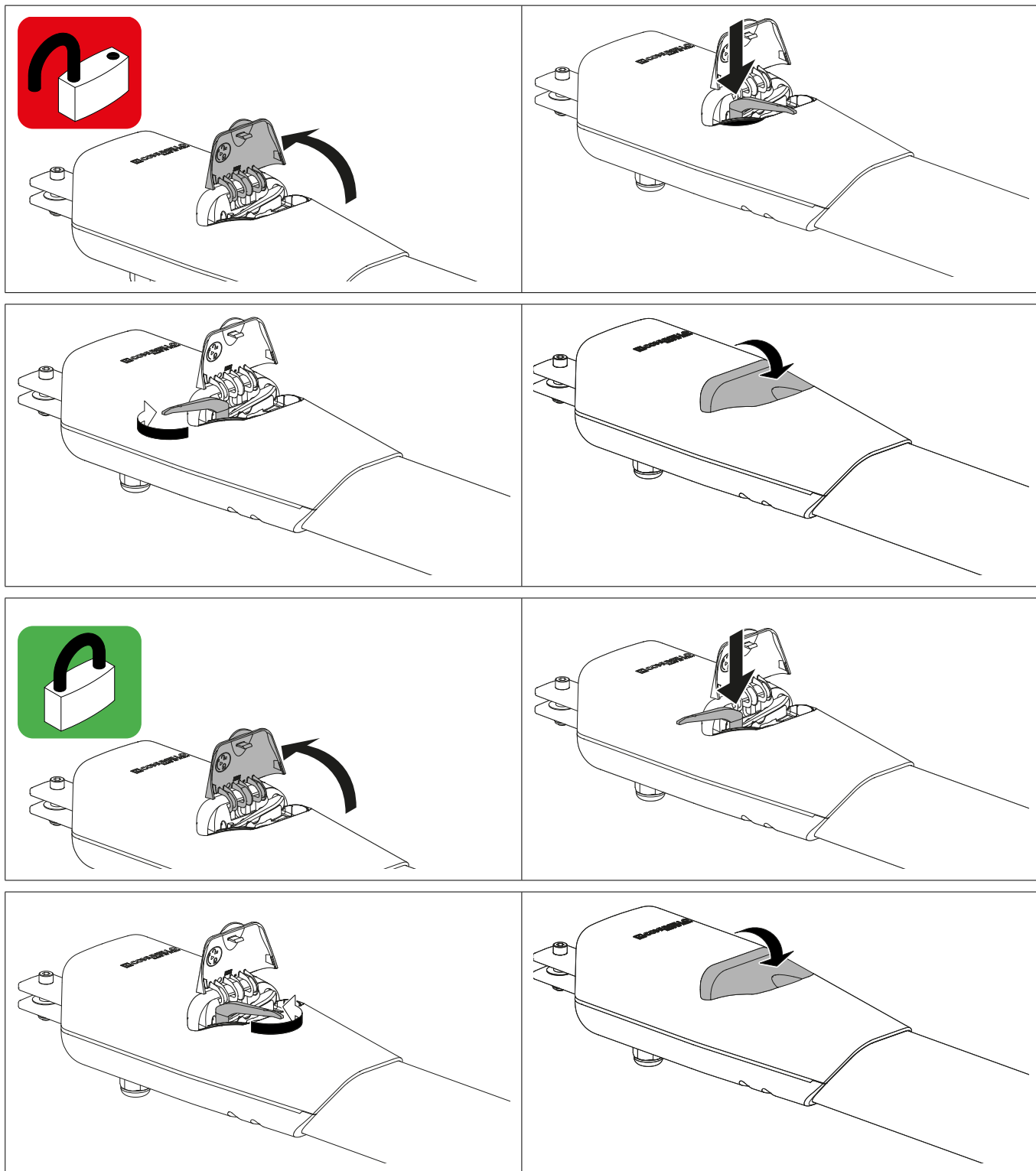
11 ACCESORIOS OPCIONALES

<p>AC-80 Abrazadera para apertura hacia el exterior</p>	
<p>AC-85 Abrazadera para apertura hacia el exterior</p>	
<p>Soportes ajustables delanteros y traseros</p>	

ÍNDICE

MANUAL DO UTILIZADOR FINAL	83
1 AVISOS	84
1.1 ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA	84
1.2 ADVERTÊNCIAS DE INSTALAÇÃO	84
1.3 ADVERTÊNCIAS DE USO	84
2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO E FINALIDADE	85
2.1 DESCRIÇÃO	85
2.2 DIMENSÕES E LIMITES DE UTILIZAÇÃO	85
2.2.1 LIMITES DE UTILIZAÇÃO - SKY 220 - SKY 300	85
2.2.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO - SKY 500	85
2.3 PRODUTOS INCLUSOS NA EMBALAGEM	86
2.4 FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO	86
2.5 INSTALAÇÃO TÍPICA	86
3 CARATERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO	87
3.1 PONTOS DE PERIGO POTENCIAL PARA AS PESSOAS	87
4 INSTALAÇÃO	87
4.1 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES	87
4.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO	88
4.3 TRABALHOS DE PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO	88
4.4 ABERTURA PARA O INTERIOR	88
4.5 INSTALAÇÃO DO ATUADOR MOD. SKY	90
4.5.1 INSTALAÇÃO	90
4.5.2 AJUSTE DA PARAGEM MECÂNICA	92
4.5.3 FINS DE CURSO ELETRÔNICOS	94
4.5.4 DESBLOQUEIO MANUAL DO MOTOR	95
5 PREPARAÇÃO PARA AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS	96
6 INSPEÇÃO	98
7 MANUTENÇÃO DO PRODUTO	98
8 PEÇAS SOBRESSALENTES	98
9 ELIMINAÇÃO	98
10 GARANTIA	99
11 ACESSÓRIOS OPCIONAIS	100

MANUAL DO UTILIZADOR FINAL



PORTUGUÊS

1 AVISOS

1.1 ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

Este manual de instalação destina-se exclusivamente a pessoal profissionalmente qualificado e competente. É necessário ler todas as instruções antes de fazer a instalação. Tudo o que não esteja expressamente previsto nestas instruções não é permitido; utilizações não previstas podem causar danos ao produto e colocar em perigo pessoas e materiais. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade derivante da inobservância das boas técnicas na construção dos portões, bem como de deformações que se podem verificar durante o uso. O produto coberto por este manual é definido nos termos da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE como uma quase-máquina destinada a ser incorporada ou montada noutras máquinas, quase-máquina ou aparelhos para a construção de uma máquina. A ligação definitiva do automatismo à rede elétrica, o ensaio do sistema, a sua colocação e a manutenção periódica devem ser realizados por pessoal qualificado e experiente, respeitando o especificado no manual.

Além disso, aquele que colocará a máquina em serviço também deverá encarregar-se de estabelecer os testes previstos de acordo com os riscos presentes e deverá verificar o cumprimento das disposições previstas pelas leis, norma se regulamentos: em particular, o cumprimento de todos os requisitos da norma EN 12445, que estabelece os métodos de teste para a verificação dos automatismos para portas e portões. Conserve este manual, inclusive, para usos futuros. O projeto, a fabricação dos dispositivos que compõem **SKY** e este manual respeitam plenamente a normativa em vigor. Considerando as situações de risco que possam ocorrer durante a instalação e a utilização do **SKY**, também é necessário que a instalação ocorra no pleno respeito pelas leis, normas e regulamentos; antes da entrega ao utilizador, verifique a conformidade do sistema com as normas harmonizadas e os requisitos essenciais da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE.

Quaisquer riscos residuais devem ser indicados por meio de pictogramas apropriados posicionados bem à vista e devidamente explicados ao utilizador final.

SKY é um produto com marcação CE. A Fratelli COMUNELLO SPA garante a conformidade do produto com as Diretivas Europeias 2006/42/CE de segurança das máquinas, 2004/108/CE de compatibilidade eletromagnética e 2014/35/UE, aparelhos elétricos de baixa tensão. A Fratelli COMUNELLO SPA anexa a estas instruções a Declaração de Incorporação (Cfr. Diretiva 2006/42/CE Art.º 4 parágrafo 2).

1.2 ADVERTÊNCIAS DE INSTALAÇÃO

- Antes de iniciar a instalação, verifique a necessidade de dispositivos e materiais adicionais que possam servir para completar a automação com **SKY** de acordo com a situação específica de emprego.
- O automatismo não deve ser utilizado antes de ter efetuado a colocação em serviço, conforme especificado no parágrafo.
- O material de embalagem deve ser eliminado no pleno respeito da regulamentação local.

1.3 ADVERTÊNCIAS DE USO

- Não faça alterações em nenhuma peça, a não ser que estejam previstas neste manual. Operações deste tipo podem apenas causar mau funcionamento. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade por danos derivados de produtos modificados.
- Evite que as peças do automatismo possam ser mergulhadas em água ou noutras substâncias líquidas. Mesmo durante a instalação, evite a entrada de líquidos na unidade de controlo ou em outros dispositivos abertos.
- Caso tenham penetrado substâncias líquidas dentro dos dispositivos do automatismo, desligue imediatamente a alimentação elétrica e entre em contacto com o serviço de assistência; a utilização de **SKY** em tais situações pode causar situações de perigo.
- Não mantenha qualquer componente de **SKY** perto de fontes de calor nem o exponha a chamas; tais ações podem danificá-lo e causar maus funcionamentos, incêndio ou situações de perigo.
- Ligue apenas a central a uma linha de alimentação elétrica equipada com ligação à terra de segurança.
- Todas as operações de manutenção do produto **SKY** devem ocorrer com a central de comando desligada da alimentação elétrica; se o dispositivo de desconexão não estiver à vista, coloque-lhe um sinal: "ATENÇÃO, MANUTENÇÃO EM PROGRESSO".
- Caso se verifiquem intervenções de interruptores automáticos ou fusíveis, antes de restaurá-los, é necessário identificar e eliminar a avaria.
- No caso de uma avaria que não possa ser resolvida utilizando as informações referidas neste manual, entre em contacto com o serviço de assistência.

DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO

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

F.lli COMUNELLO S.p.a. - Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Itália

DECLARA que o equipamento descrito em seguida:

Descrição **Automação eletromecânica para portões de batente.**

Modelo **SKY 220; SKY 300; SKY 500**

Está em conformidade com as disposições legislativas que transpõem as seguintes diretivas:

- diretiva 2014/30/UE (Diretiva EMC)

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

EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2001; EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11:2014; EN 60335-2-103:2015

e alterações subsequentes

Últimos dois dígitos do ano em que está afixada a marcação CE **22**

Rosà (VI) – Itália - 01-09-2014

Declara que a documentação técnica relevante para o produto foi elaborada em conformidade com as disposições da Diretiva 2006/42/CE, Anexo VII, parte B, e será fornecida perante um pedido devidamente fundamentado pelas autoridades nacionais.

Também declara que não é permitido colocar o produto em serviço enquanto a máquina, na qual o produto está incorporado, não for declarado em conformidade com a Diretiva 2006/42/CE.

Dr. **LUCA COMUNELLO**

Representante legal da FRATELLI COMUNELLO S.p.A.



Fratelli Comunello S.p.A.

Empresa com Sistema de Gestão de Qualidade certificado

UNI EN ISO 9001:2015.

2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO E FINALIDADE

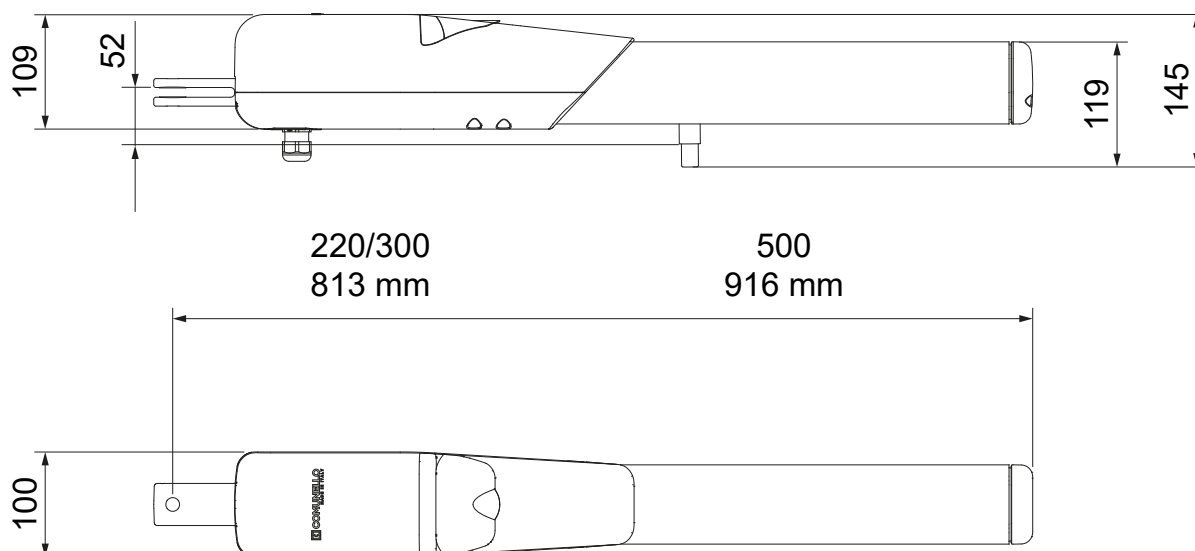
2.1 DESCRIÇÃO

Atuador eletromecânico irreversível ambidestro para portões de folha de batente. A automação **SKY** transmite o movimento à folha através de um sistema de parafuso trapezoidal. O prático dispositivo de desbloqueio incorporado permite movimentar manualmente o portão em caso de falta de alimentação.

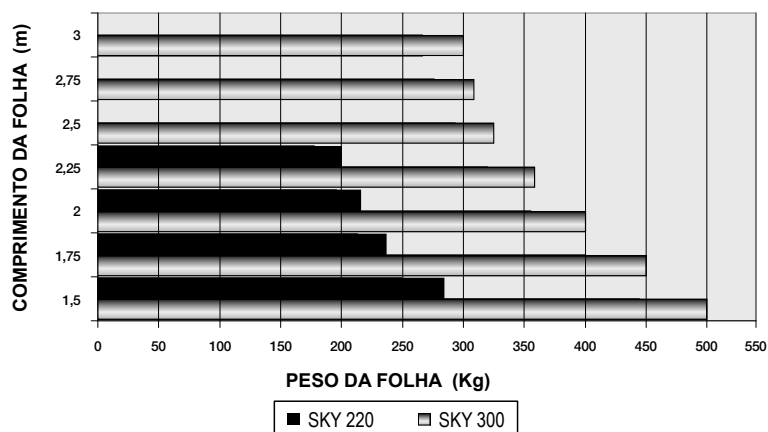
O **SKY** identifica uma família de atuadores com diferentes características com base na tensão de alimentação elétrica, tamanho e presença ou não de fins de curso eletrônicos.

Na “**TAB. 1**” na página 87 estão listados todos os modelos **SKY** em produção.

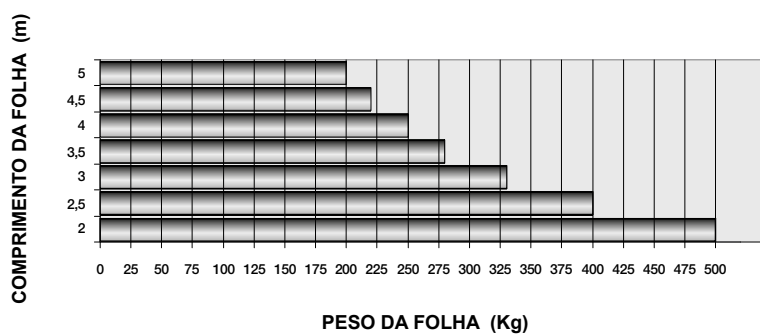
2.2 DIMENSÕES E LIMITES DE UTILIZAÇÃO



2.2.1 LIMITES DE UTILIZAÇÃO - SKY 220 - SKY 300

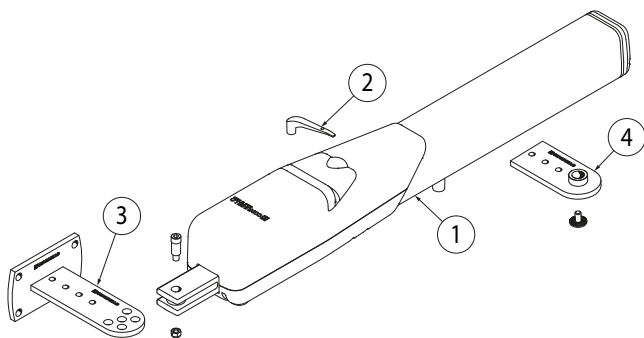


2.2.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO - SKY 500



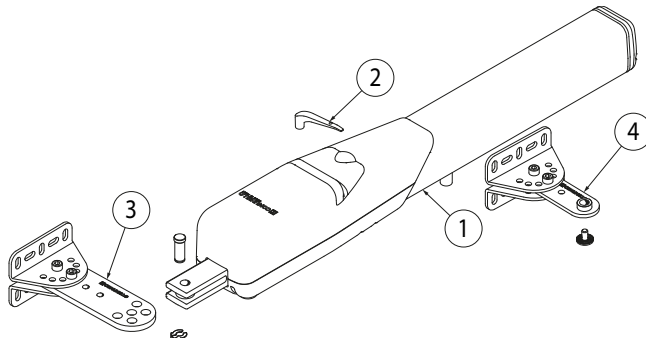
2.3 PRODUTOS INCLUSOS NA EMBALAGEM

SKY COM SUPORTES FIXOS



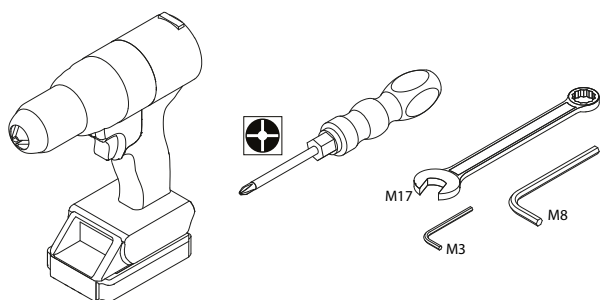
- 1. ATUADOR SKY
- 2. CHAVE PARA O DESBLOQUEIO
- 3. SUPORTE DE FIXAÇÃO AO PILAR
- 4. SUPORTE DE FIXAÇÃO AO PORTÃO

SKY COM SUPORTES AJUSTÁVEIS (ACESSÓRIO)

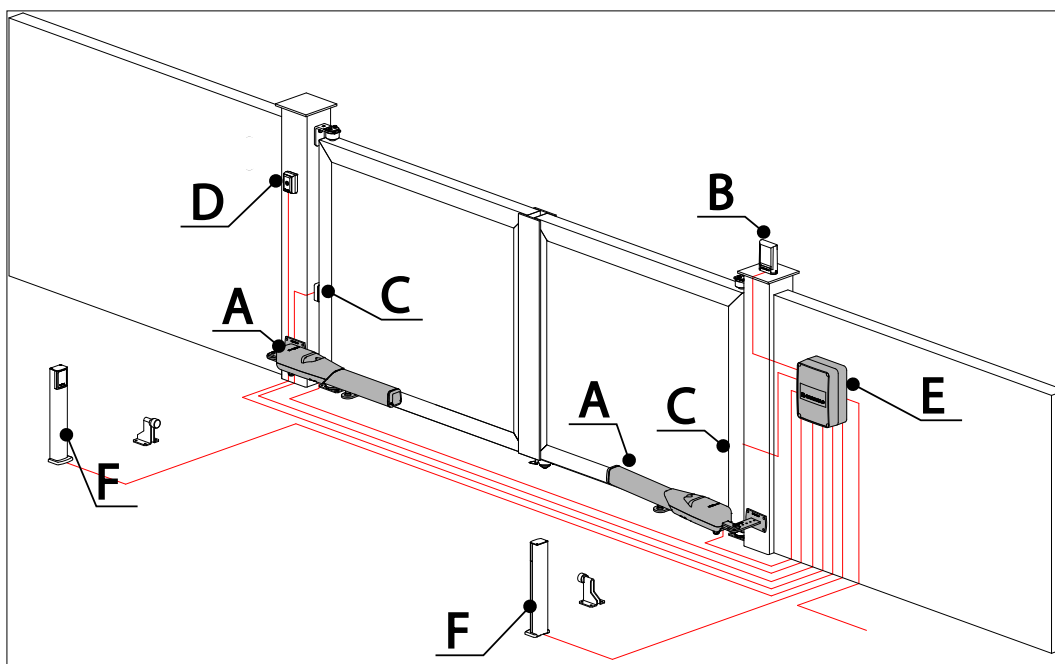


- 1. ATUADOR SKY
- 2. CHAVE PARA O DESBLOQUEIO
- 3. SUPORTE AJUSTÁVEL DE FIXAÇÃO AO PILAR
- 4. SUPORTE AJUSTÁVEL DE FIXAÇÃO AO PORTÃO

2.4 FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO



2.5 INSTALAÇÃO TÍPICA



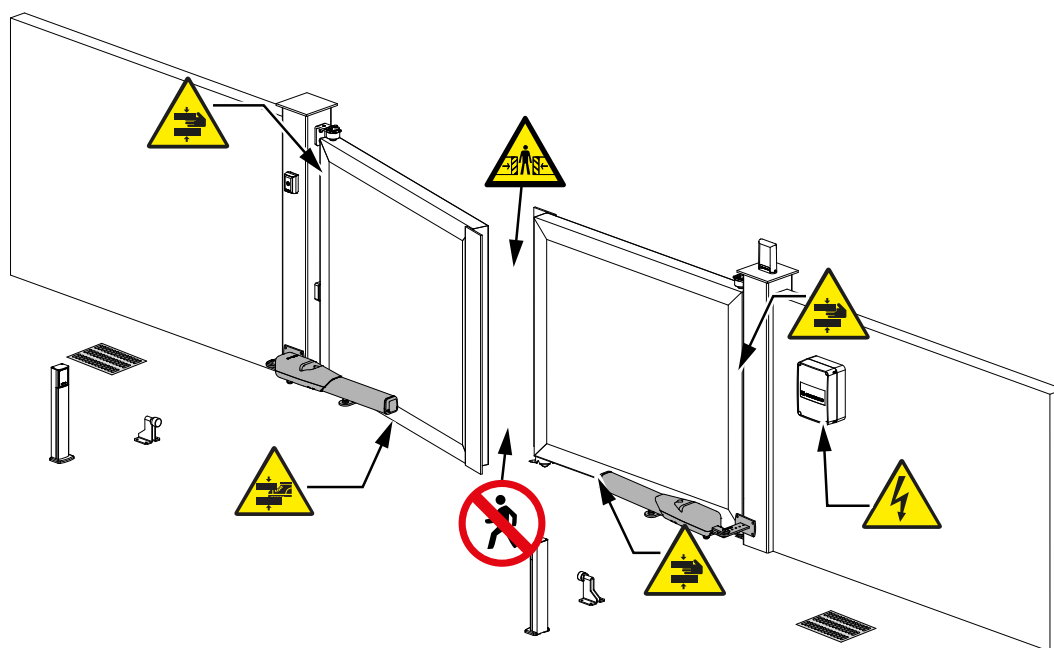
- LEGENDA**
- A Atuador
 - B Luz intermitente
 - C Fotocélula
 - D Seletor de chave
 - E Centralina de comando
 - F Colunas de fotocélulas

NOTA

Para o tipo e secção dos cabos elétricos a serem utilizados, consulte o manual do Quadro de comando.

3 CARATERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO

3.1 PONTOS DE PERIGO POTENCIAL PARA AS PESSOAS



TAB. 1

	SKY 220	SKY 300		SKY 500	
Alimentação do motor	24 V ---	24 V ---	230 V - 50 Hz	24 V ---	230V - 50Hz
Potência absorvida	70 W	110 W	280 W	110 W	280 W
Absorção	3 A	5 A	1,2 A	5 A	1,2 A
Motor elétrico	Ímãs permanentes	Ímãs permanentes	Assíncrono bifásico	Ímãs permanentes	Assíncrono bifásico
Impulso Máx.	1500 N	2000 N	1800 N	2000 N	1800 N
Impulso Nominal	500 N	600 N	700 N	600 N	700 N
Capacitor de arranque	-	-	8 µF	-	8 µF
Curso	360 mm	360 mm	360 mm	460 mm	460 mm
Velocidade	15 mm/s	22 mm/s	15 mm/s	22 mm/s	15 mm/s
Intermitência de trabalho	30%	Intensivo	40%	Intensivo	30%
Grau de proteção	IP 44				
Classe de isolamento	II	II	I	II	I
Temp. de funcionamento	de -20°C a +50°C				
Massa máx do portão	VER GRÁFICO				
Massa	7 Kg	7,8 Kg	8,3 Kg	8,8 Kg	9,3 Kg

4 INSTALAÇÃO

4.1 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Antes de proceder à instalação, é necessário verificar a integridade dos componentes do produto, a adequação do modelo selecionado e a idoneidade do ambiente destinado à instalação:

- Verifique se todo o material a ser utilizado está em excelentes condições e adequado para a utilização prevista.
- Verifique se a estrutura mecânica do portão é adequada para ser automatizada. Este produto não pode automatizar portões que já não sejam eficientes e seguros; além disso, não pode resolver defeitos causados por uma instalação incorreta do portão ou por sua falta de manutenção.
- Verifique se as condições de operação dos dispositivos são compatíveis com os limites de utilização declarados.
- Mova manualmente as folhas do portão nas duas direções e certifique-se de que o esforço seja constante.
- Coloque manualmente as folhas do portão numa qualquer posição; em seguida, deixe-as paradas e certifique-se de que não se movem.
- Verifique se a área de fixação do motorreductor é compatível com as dimensões gerais deste último e certifique-se de que haja o espaço suficiente para a rotação completa do seu braço.
- Nas proximidades do motorreductor, verifique se há espaço suficiente para efetuar a manobra manual de desbloqueio do motorreductor.
- Certifique-se de que as superfícies escolhidas para instalar os vários dispositivos são sólidas e podem garantir uma fixação estável.
- Certifique-se de que cada dispositivo a ser instalado seja colocado numa posição protegida e ao abrigo de choques acidentais.

4.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO

Antes de efetuar a instalação, verifique se o motor está dimensionado corretamente para o peso e comprimento das folhas e se está dentro dos limites dos valores indicados no capítulo “3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO”, “2.2.1 LIMITES DE UTILIZAÇÃO - SKY 220 - SKY 300” e “2.2.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO - SKY 500”.

4.3 TRABALHOS DE PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO

Com referência às FIG. 1A e FIG. 1B, estabeleça a posição aproximada onde será instalado cada componente previsto no sistema e o esquema de ligação mais apropriado. De seguida é referida uma lista dos componentes necessários:

- Motorreductores eletromecânicos.
- Par de fotocélulas.
- Par de batentes de paragem na abertura e batentes de paragem no fecho (para fechos superiores a 2,5 m).
- Colunas para fotocélulas.
- Sinalizador de luz intermitente.
- Seletor de chave ou teclado digital.
- Fechadura elétrica vertical (aconselhada para fechos superiores a 2,5 m).
- Central de comando.

4.4 ABERTURA PARA O INTERIOR

FIG. 1 A

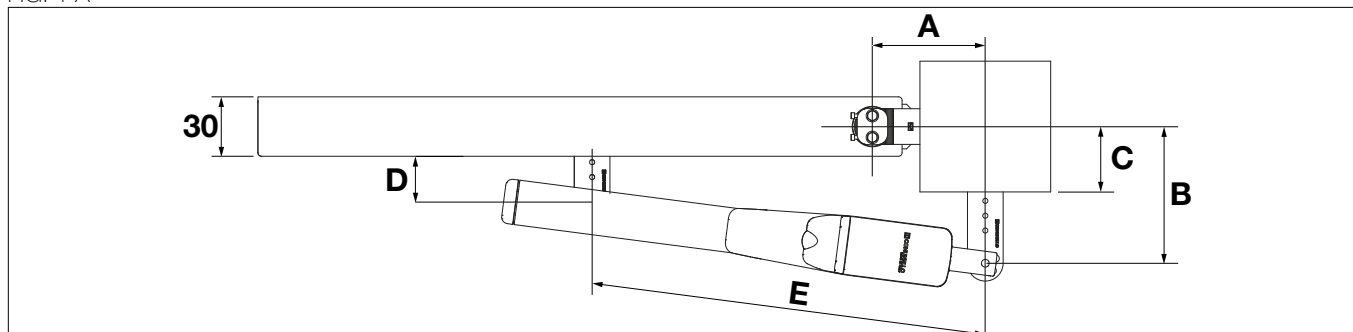
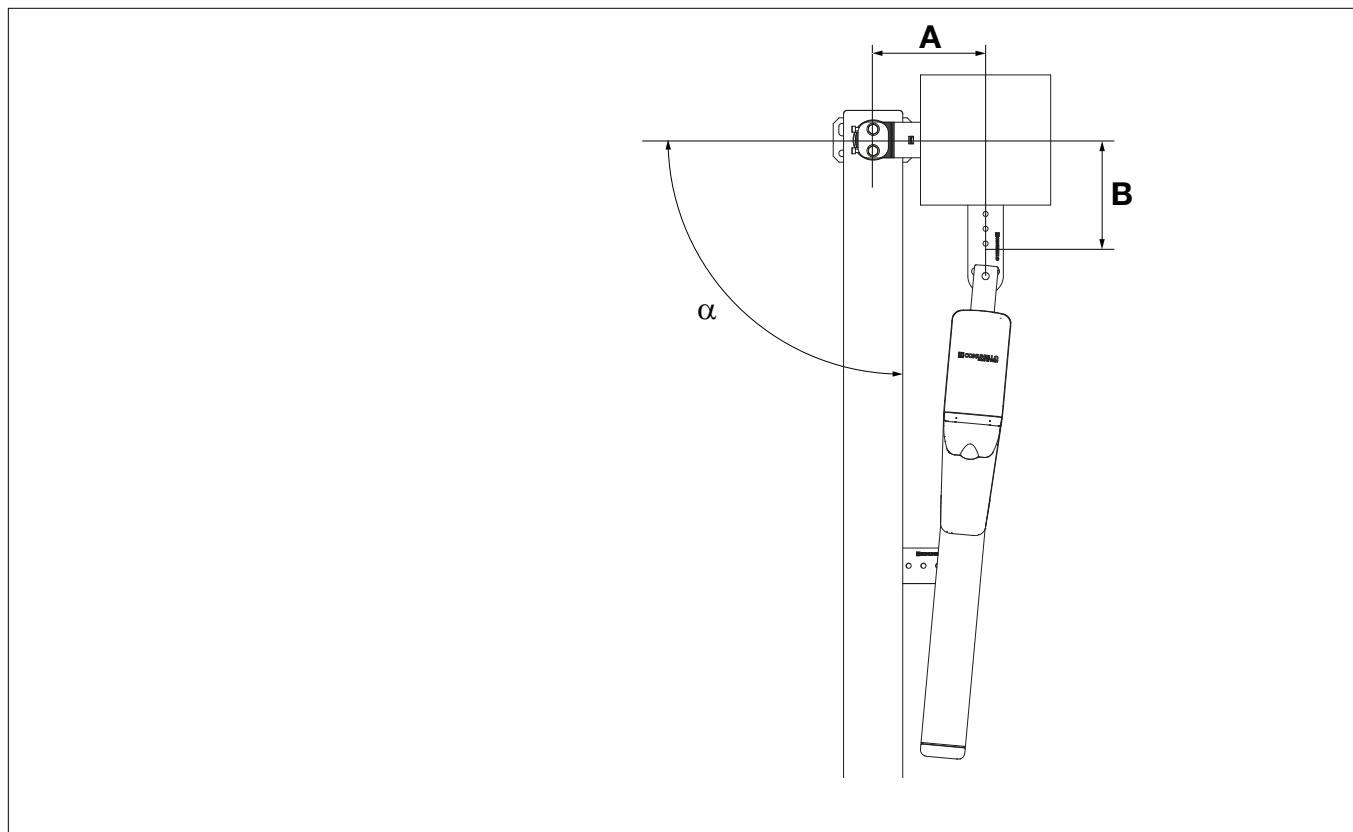


FIG. 1 B



TAB.2

COTAS DE INSTALAÇÃO COM BASE NO ÂNGULO DE ABERTURA PARA O INTERIOR					
SKY 220 / 300					
Abertura da folha (α)	A	B	E	C	D
90°	100	170	745	25	80
	110	110	745	50	80
	120	120	745	40	80
	130	130	740	20	100
	130	200	745	100	100
	150	200	745	50	100
	130	220	745	75	100
	130	220	745	150	100
100°	120	120	745	25	80
	170	150	740	50	100
	190	130	745	120	90
110°	150	130	745	35	85
	150	150	745	60	90
	170	130	745	35	90

TAB.3

COTAS DE INSTALAÇÃO COM BASE NO ÂNGULO DE ABERTURA PARA O INTERIOR						
SKY 500						
Abertura da folha (α)	A	B	E	C	D	Acessório
90°	150	200	845	50	100	
	150	250	845	150	100	
	100	150	840	0	75	
	130	200	840	50	95	
	150	250	845	170	125	AC 85
	150	300	845	200	125	AC 85
	120	200	845	100	100	
115°	150	150	845	0	100	
	180	180	845	100	100	

4.5 INSTALAÇÃO DO ATUADOR MOD. SKY

4.5.1 INSTALAÇÃO

- Abra manualmente o portão conforme descrito no capítulo **“MANUAL DO UTILIZADOR FINAL”** na página 83.
- Estabeleça a posição do automatismo na correspondência de uma barra transversal sólida.
- Fixe temporariamente a placa Z1 ao pilar, que deve ter uma largura mínima de 100 mm (FIG. 3)
- Corte e fixe temporariamente a placa perfurada (FIG. 2) considerando as cotas na FIG. 1A e FIG. 1B.

FIG. 2

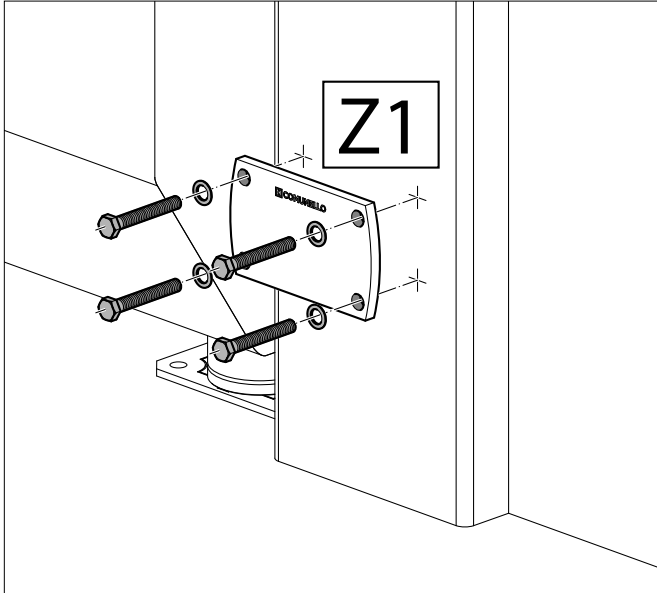
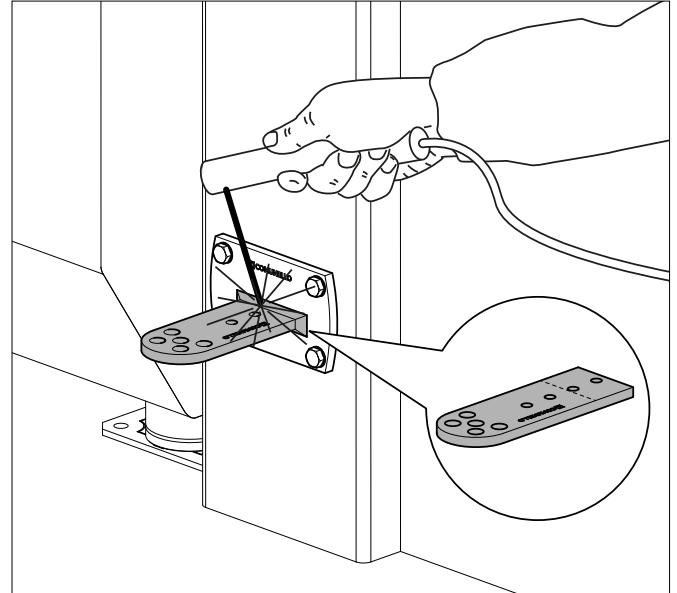


FIG. 3



- Com o portão completamente fechado, fixe a placa dianteira na folha (FIG. 4).
- Solde a placa perfurada (FIG. 5) respeitando as cotas na FIG. 1A e FIG. 1B

FIG. 4

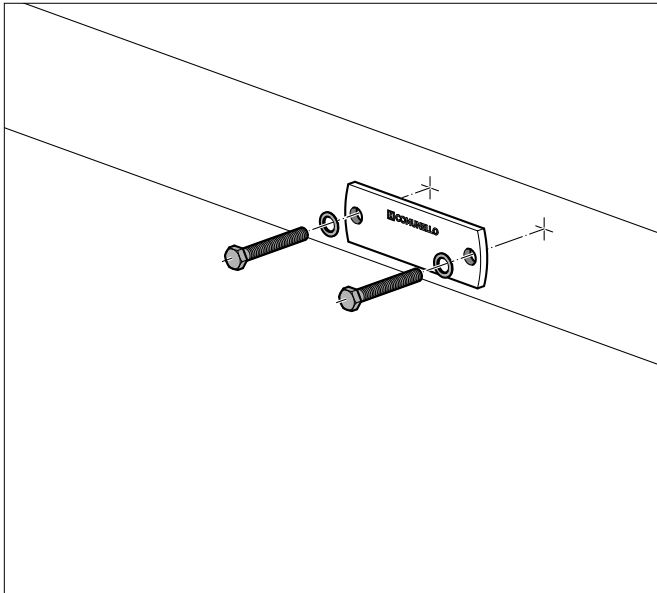
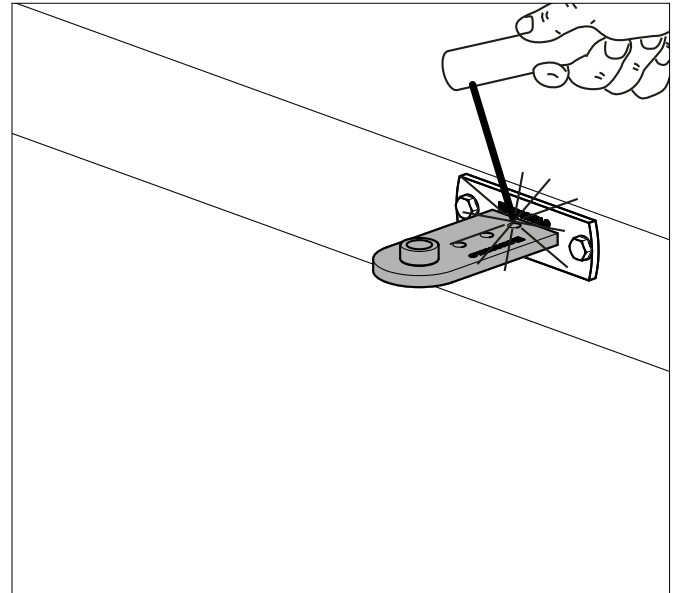
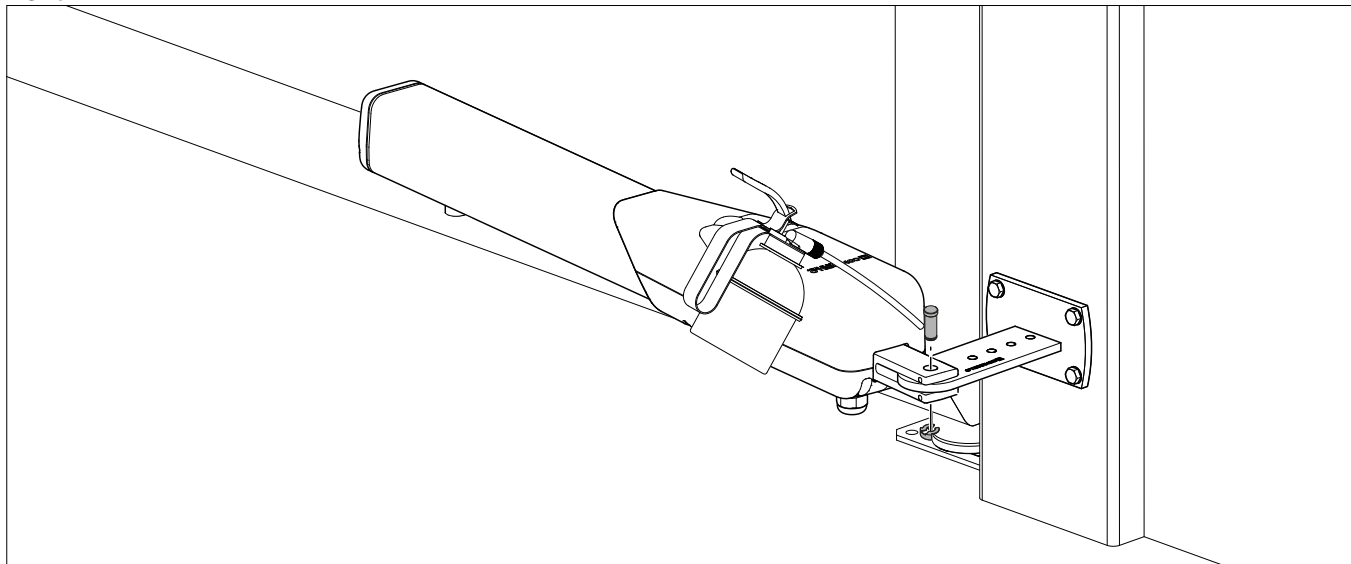


FIG. 5



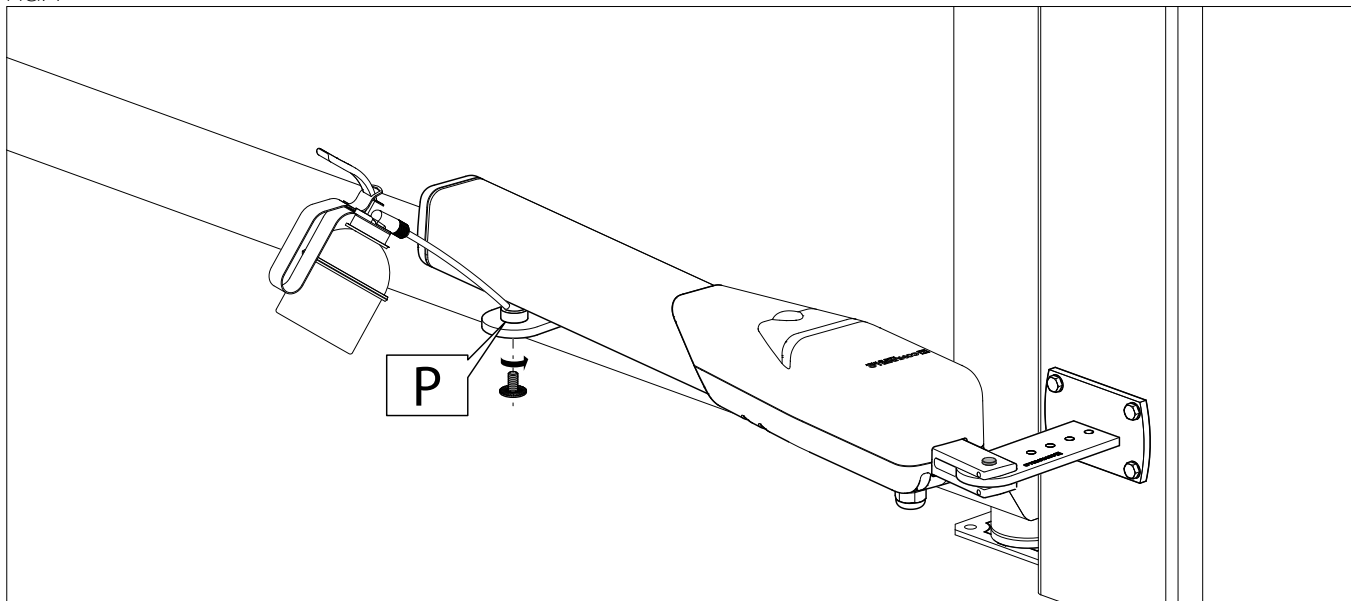
- Una o motor ao suporte traseiro por meio do pino e do freio de segurança fornecidos, lubrificando os pontos de rotação (FIG. 6).
- Insira o pino móvel P no orifício do suporte dianteiro e fixe-o com o parafuso fornecido (FIG. 7).

FIG. 6



- Com o motor desbloqueado, verifique manualmente se a folha atinge as posições de abertura e fecho predeterminadas e se o atuador não interfere com a folha ou com o pilar.
- Prossiga com as ligações elétricas conforme especificado na figura 13.
- Bloqueie o motor conforme especificado em **“4.5.4 DESBLOQUEIO MANUAL DO MOTOR”** na página 95.
- Realize algumas manobras subseqüentes para verificar se a instalação foi realizada a preceito.

FIG. 7



- Os orifícios na placa de fixação do suporte permitem uma variação adicional do ângulo de abertura da folha.

NOTAS

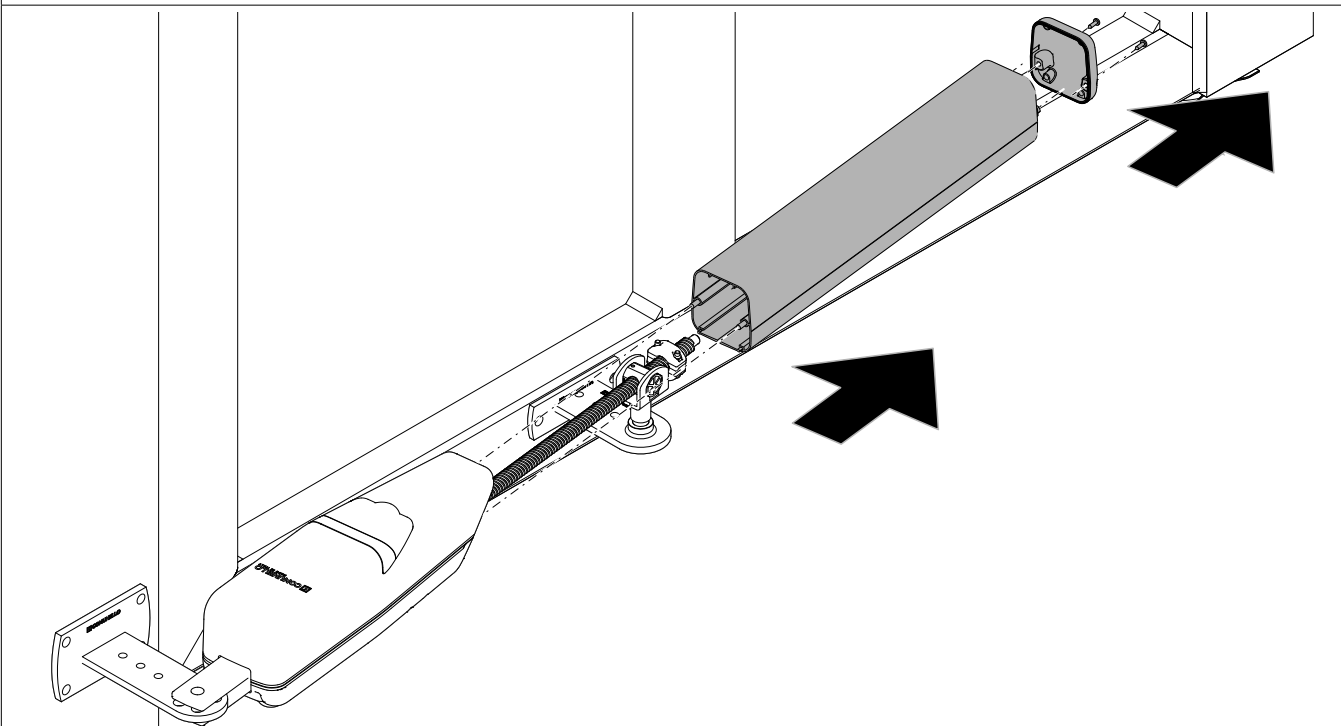
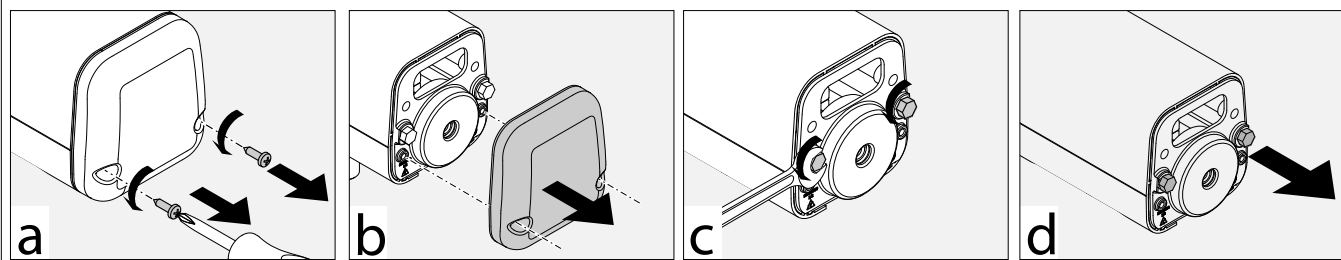
No caso de aberturas para o exterior, fixe o suporte traseiro fixando-o ao pilar (nas **“TAB.5”** na página 91 cotas indicadas utilizando o suporte AC 85, prato não incluído).

Para os modelos desprovidos de fins de curso elétricos, é essencial fornecer sempre um batente mecânico na abertura e fecho bem fixado ao solo, equipado com um elemento elástico (por ex., borracha) que amortee a chegada em batente da folha. A instalação do fim de curso no solo é, em qualquer caso, altamente aconselhada.

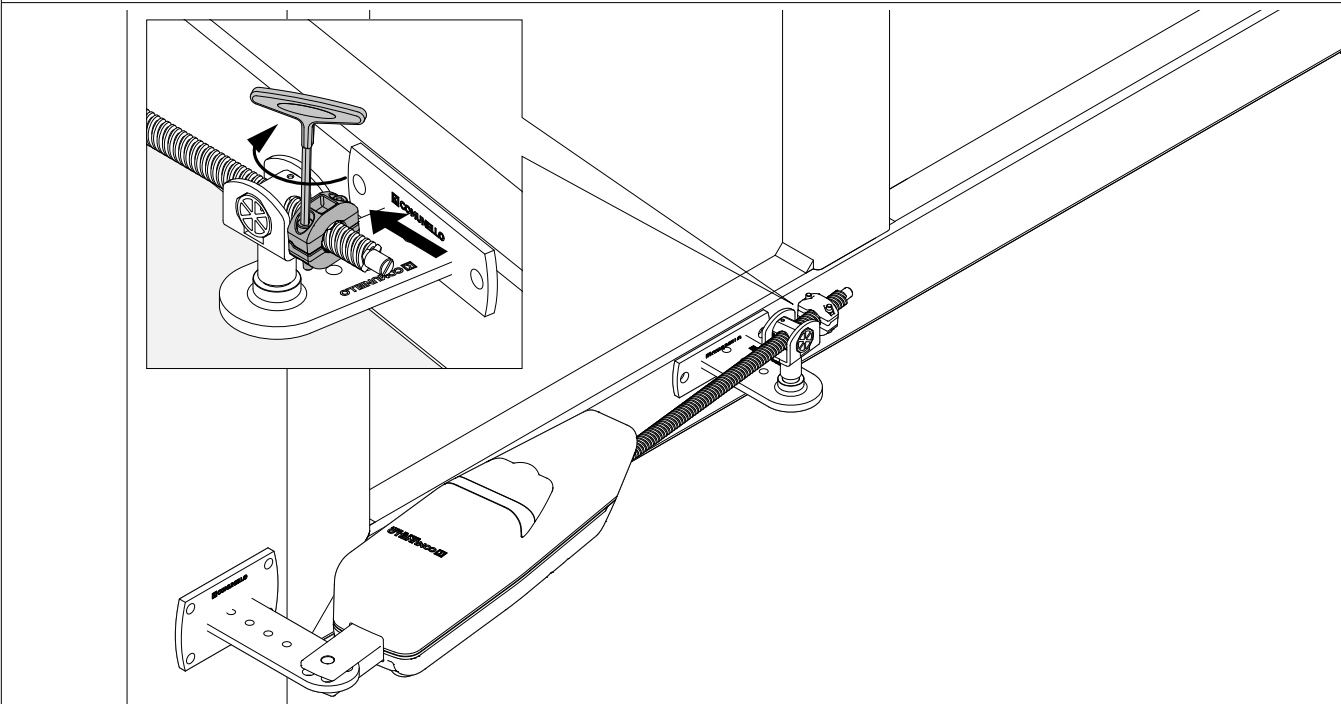
O fabricante não pode ser considerado responsável de forma alguma por danos causados pelo incumprimento das cotas indicadas na **“TAB.5”**.

4.5.2 AJUSTE DA PARAGEM MECÂNICA

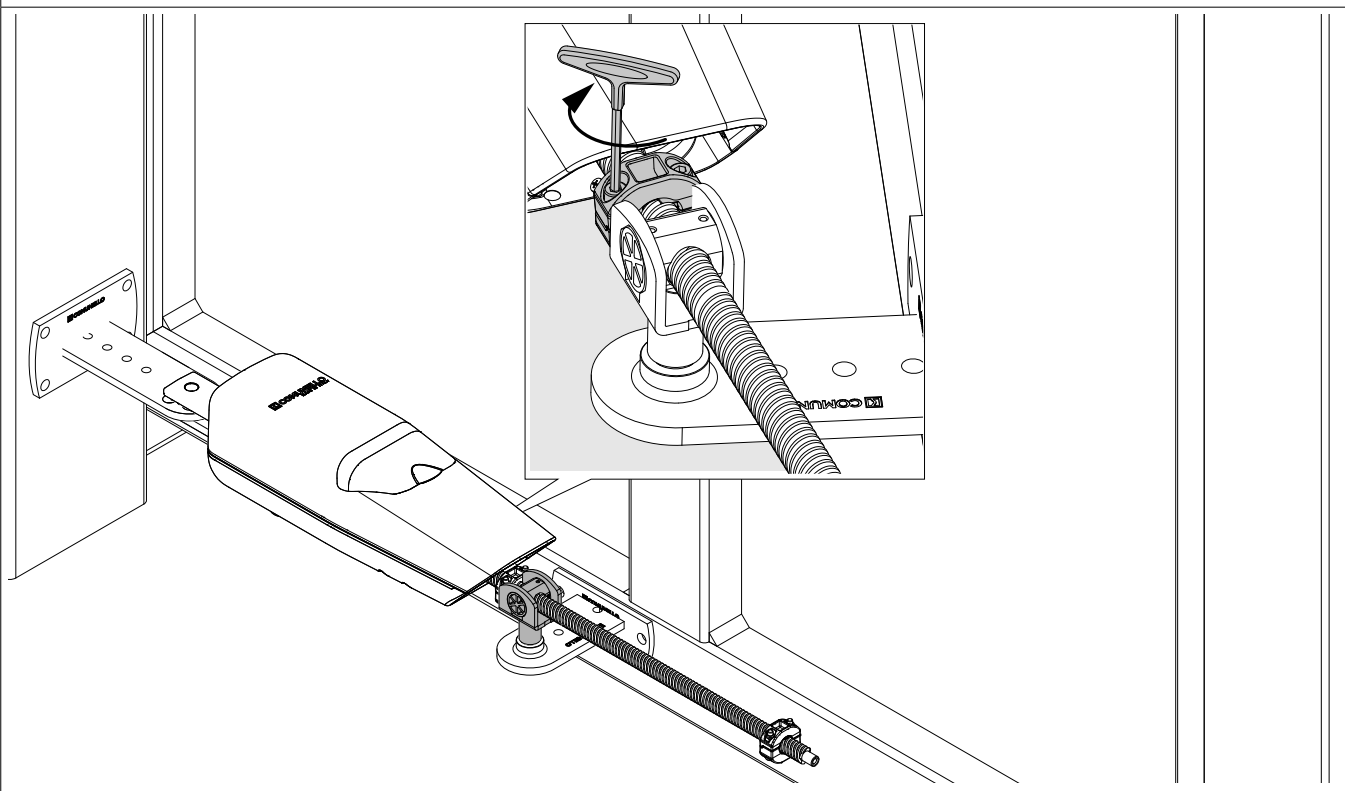
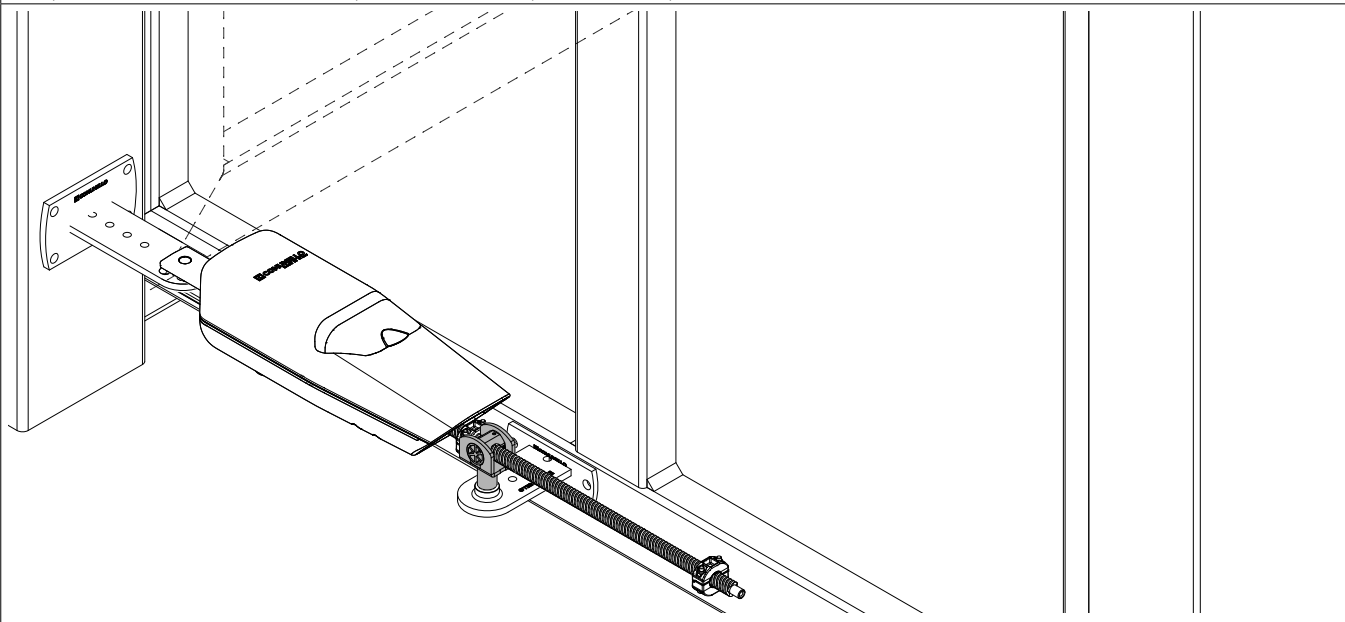
- Desaparafuse os dois parafusos com uma chave de parafusos em cruz
- Remova a cabeça de alumínio de cobertura
- Desaparafuse os dois tirantes
- Desenfie o extrudido com flange e tirantes



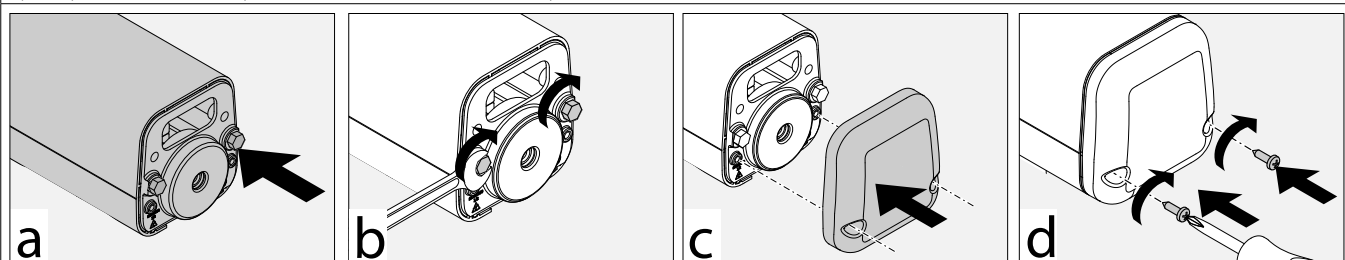
- Depois de ter desbloqueado o motor, coloque manualmente a folha do portão na posição fechada.
- Traga a paragem dianteira para mais perto do suporte sem-fim e aperte os dois parafusos com uma chave sextavada de 4 mm.



- Coloque manualmente a folha do portão na posição aberta.
- Aproxime o trinco traseiro do suporte sem-fim e aperte os dois parafusos com uma chave sextavada de 4 mm.



- Enfie o extrudido com flange e tirantes
- Aparafuse os dois tirantes
- Reposicione a cabeça de alumínio de cobertura
- Aparafuse os dois parafusos com uma chave de parafusos em cruz



- Remova o modo manual e bloqueie o motor

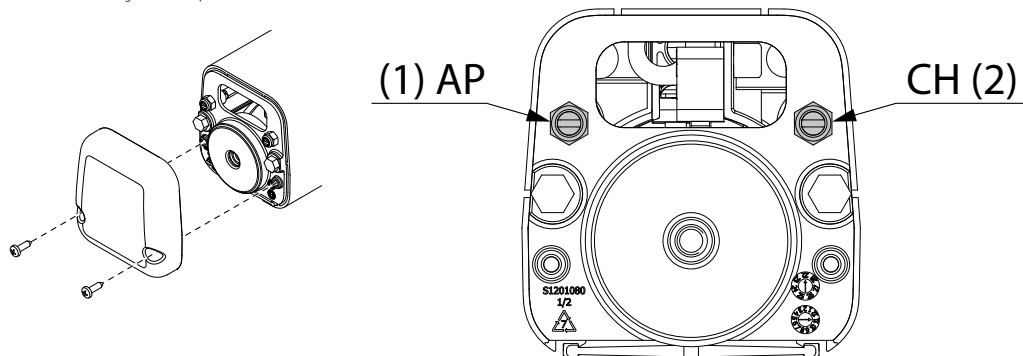
4.5.3 FINS DE CURSO ELETRÔNICOS

O atuador **SKY** pode ser equipado com fins de curso eletrônicos.

Determinação dos pontos de fim de curso com micro interruptor de fim de curso

5) Haste para a determinação do ponto de fim de curso de abertura

6) Haste para a determinação do ponto do fim de curso de fecho

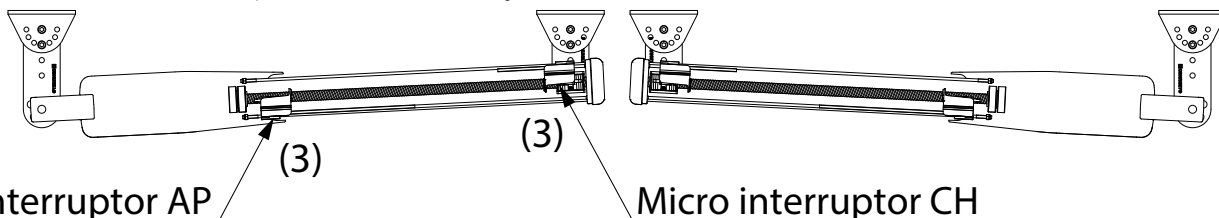


7) Micro interruptores de fim de curso



Os micro interruptores são posicionados nas extremidades do seu curso.

Para deslocar o micro interruptor numa ou noutra direção em 10 mm, é necessário enroscar a haste 20 vezes.

**Determinação dos pontos de fim de curso na abertura**

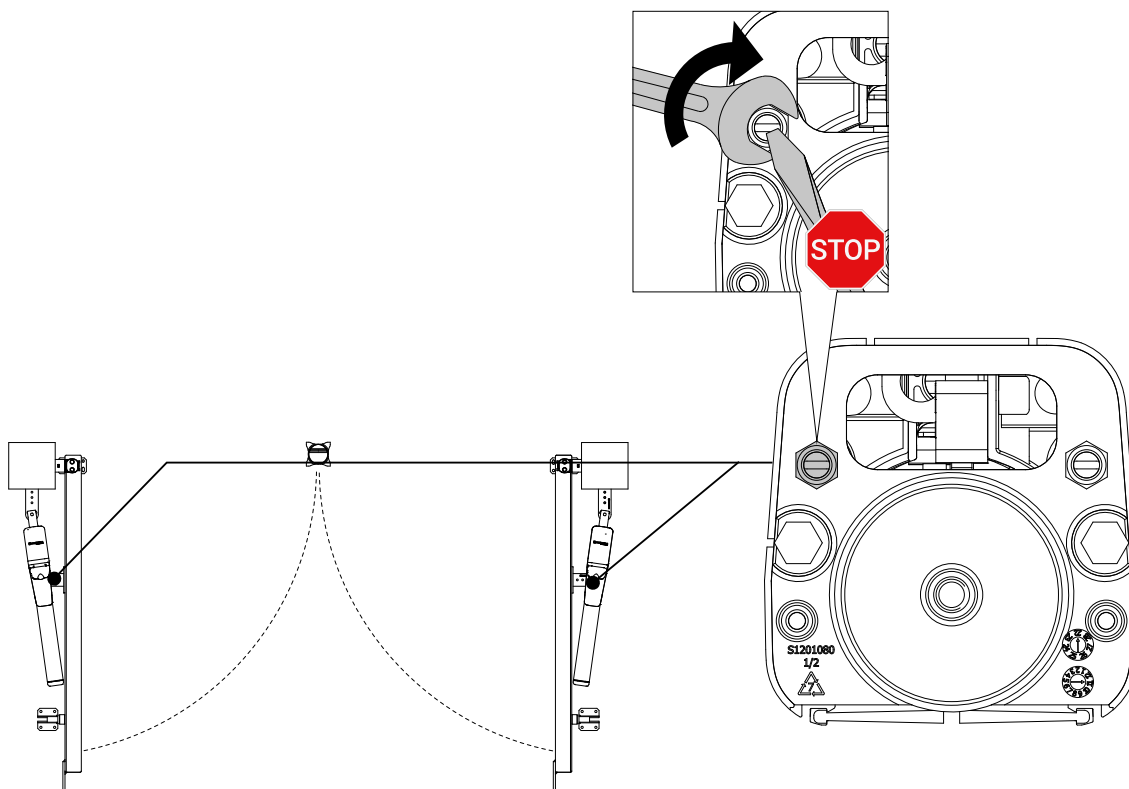
Desbloqueie o motorreductor.

Abra manualmente o portão.

Rode a haste no SENTIDO HORÁRIO para a determinação do ponto do fim de curso de abertura, até que o micro interruptor clique.



Concluído o ajuste, aperte a porca.




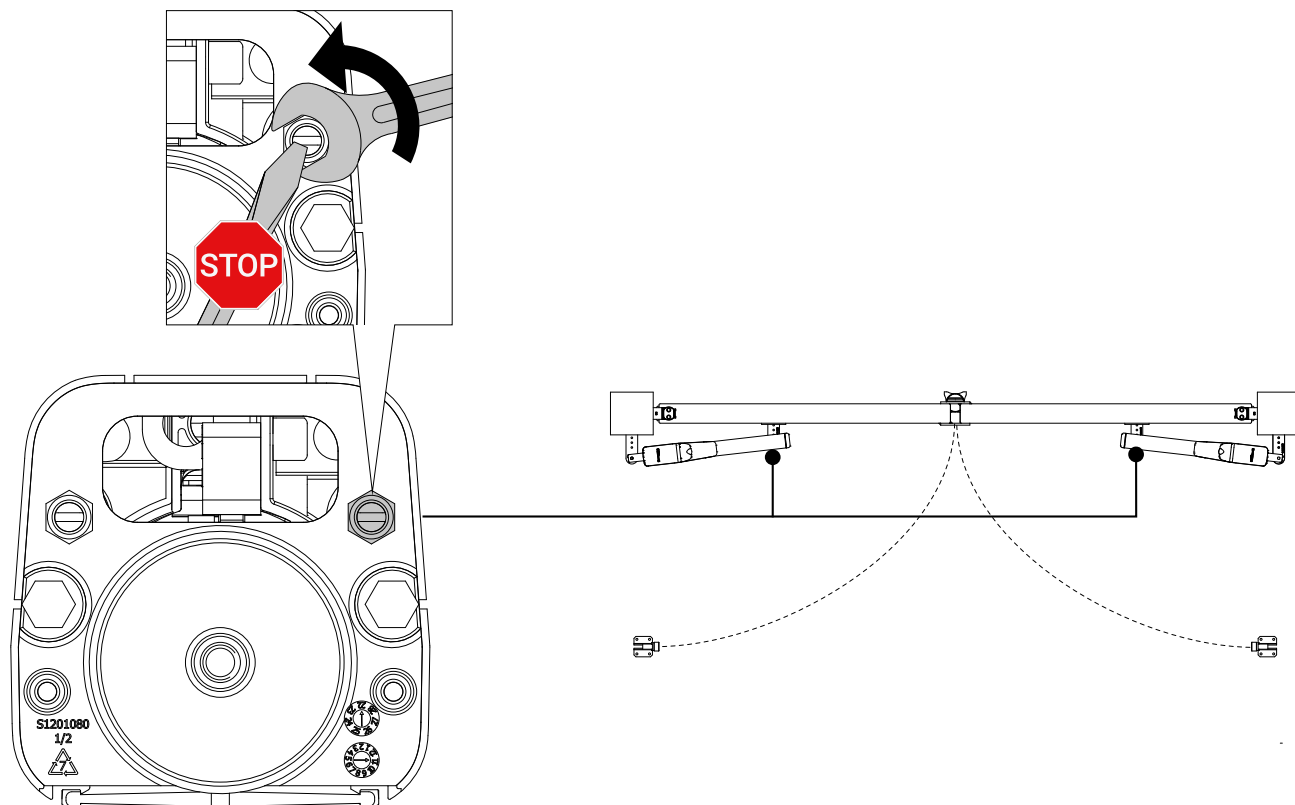
Determinação dos pontos de fim de curso no fecho

Desbloqueie o motorreductor.

Feche manualmente o portão.

Rode a haste no SENTIDO ANTI-HORÁRIO para a determinação do ponto de fim de curso de fecho, até ao disparo do micro interruptor.

 Concluído o ajuste, aperte a porca.



4.5.4 DESBLOQUEIO MANUAL DO MOTOR

O desbloqueio manual deve ser ativado quando se deve abrir o portão manualmente. A ativação do sistema de desbloqueio pode provocar movimentos descontrolados do portão, caso haja desbalanceamentos ou avarias mecânicas.

Para desbloquear o motor, proceda da seguinte forma:

- Abra a portinhola de plástico, extraia a alavanca de desbloqueio do compartimento apropriado e insira-a no pino de desbloqueio (FIG. 8).
- Rode a manilha no sentido horário (FIG. 9).

FIG. 8

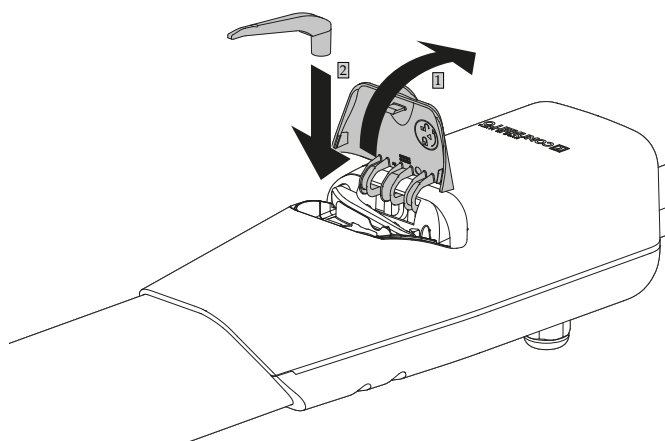
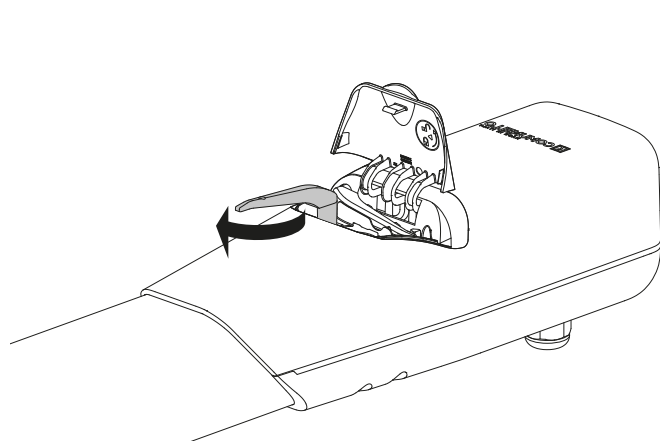


FIG. 9



- Desta forma, a engrenagem fica solta, permitindo assim a abertura manual do portão (FIG. 10).
- Para restaurar o comando motorizado, coloque a manilha na posição inicial, rodando no sentido anti-horário.
- Retire a manilha e recoloque-a no apoio apropriado, em seguida abaixe a portinhola (FIG. 11).

FIG. 10

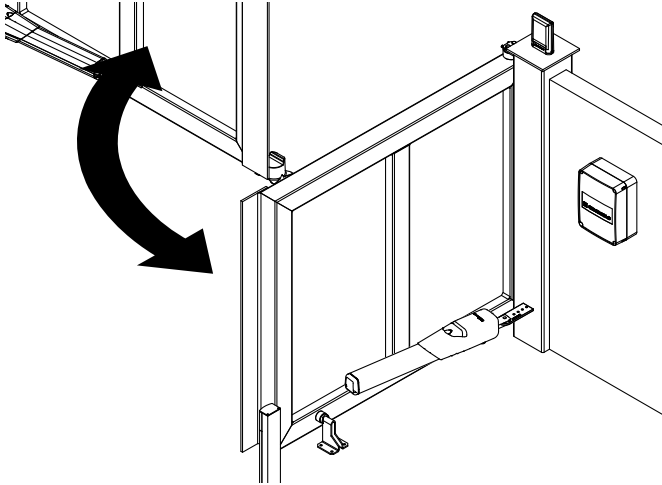
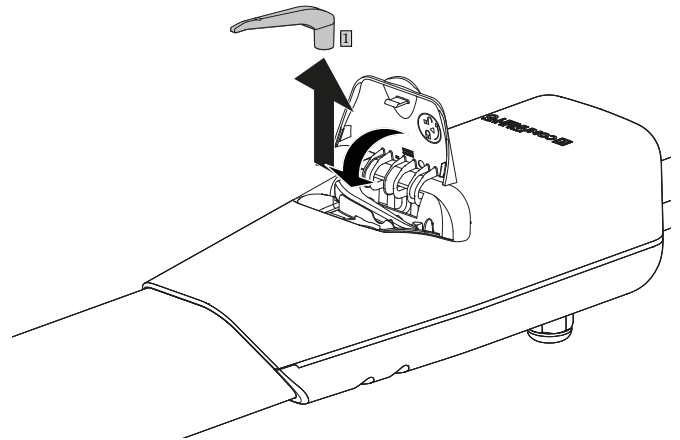


FIG. 11



5 PREPARAÇÃO PARA AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS

ATENÇÃO

Para a conexão à rede, utilize um cabo multipolar conforme previsto pela normativa em vigor, de acordo com o manual da unidade de controle.

- Retire a tensão da linha e, se existirem, desligue as baterias.
- Efetue o desbloqueio manual conforme ilustrado no parágrafo 4.5.4.
- Desaparafuse os parafusos do bloco de terminais e extraia-o conforme mostrado na FIG. 12.
- Desaperte o buçim "G" colocado na parte inferior do bloco de terminais. FIG. 12.
- Insira o cabo da alimentação FIG. 13.

FIG. 12

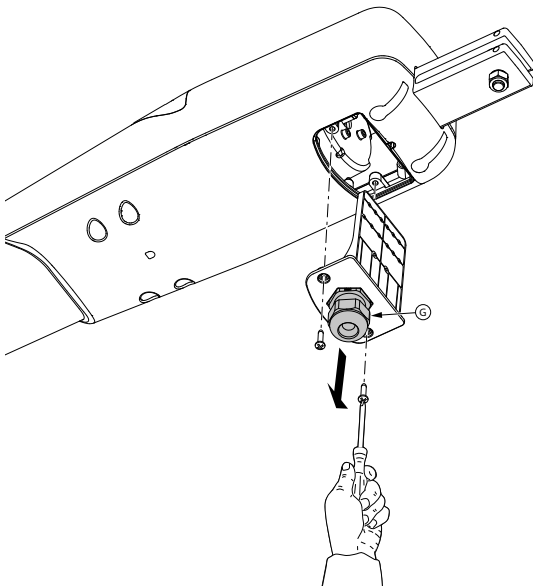
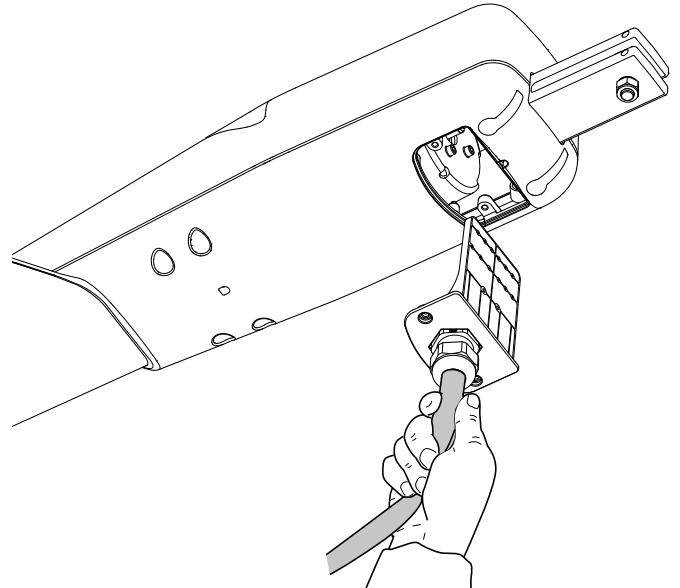
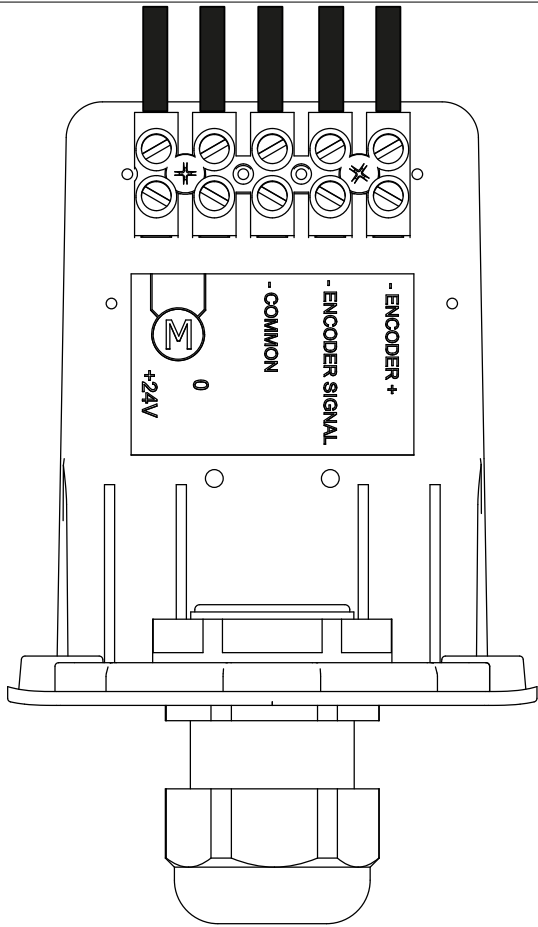


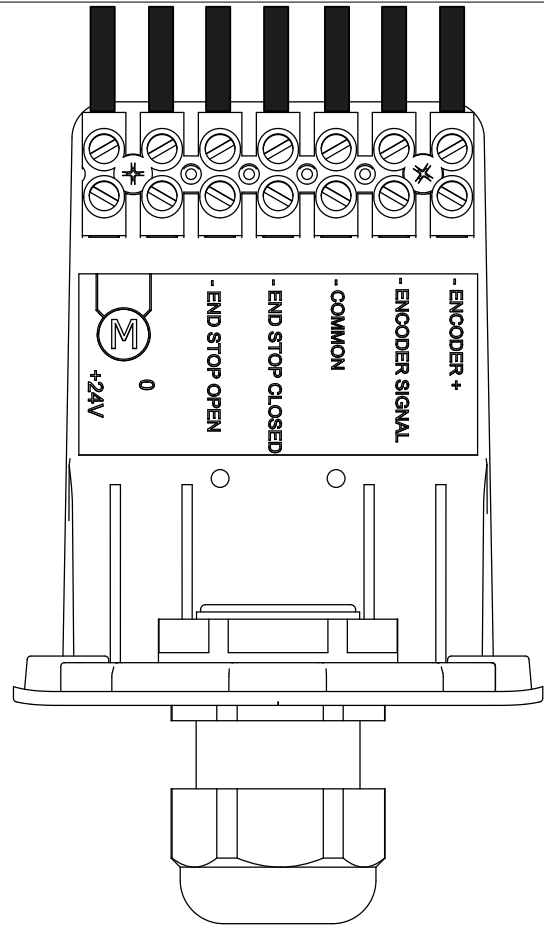
FIG. 13



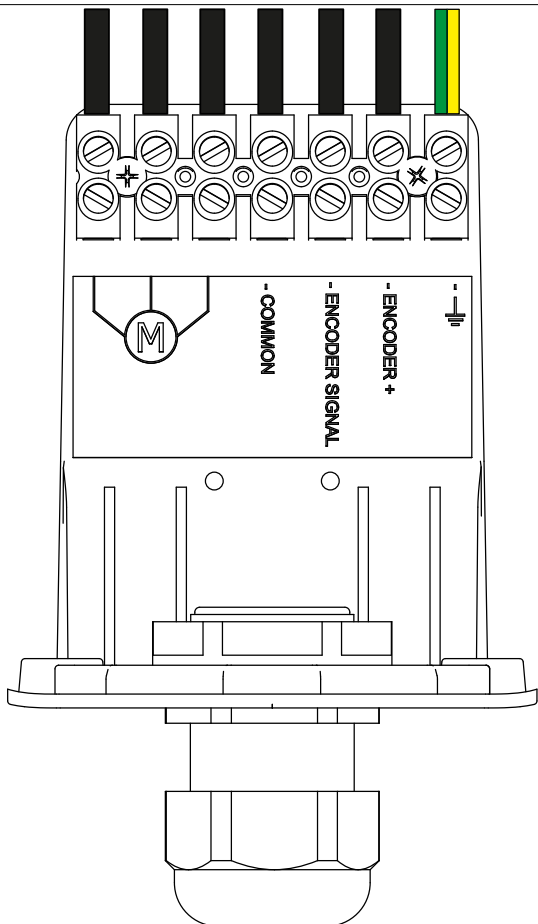
24+E



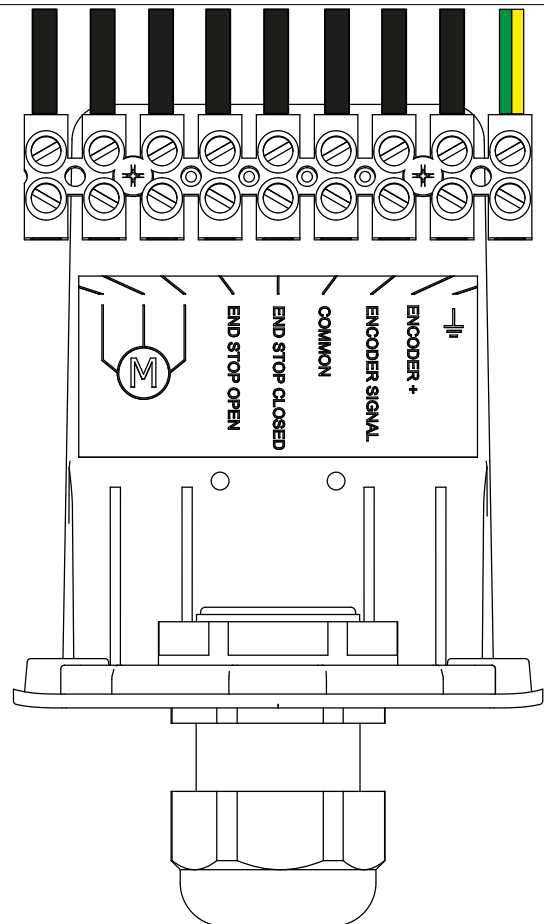
24+FE+E



230+E



230+FE+E



- Ligue os fios ao bloco de terminais conforme indicado na etiqueta.
- Ligue à terra o respetivo terminal. (para os modelos de classe I).
- Bloqueie o cabo apertando o bucim.
- Reinsira o bloco de terminais no compartimento apropriado aparafusando-o no encaixe FIG. 12.

6 INSPEÇÃO

Cada elemento do sistema de automatização, por exemplo, bordas sensíveis, fotocélulas, paragens de emergência etc. exige uma fase específica de inspeção; para esses dispositivos, devem ser executados os procedimentos indicados nos respectivos manuais de instrução. Para a inspeção de **SKY**, siga a sequência de operações abaixo:

- Verifique se foi rigorosamente cumprido tudo o que está previsto neste manual e, em particular, no capítulo 1 "Avisos".
- Utilizando os dispositivos de comando ou paragem previstos (seletor de chave, botões de comando ou transmissores de rádio), efetue testes para abertura, fecho e paragem do portão e verifique se o comportamento corresponde ao previsto.
- Verifique um a um o funcionamento correto de todos os dispositivos de segurança presentes no sistema (fotocélulas, bordas sensíveis, paragem de emergência etc.).
- Se as situações perigosas provocadas pelo movimento da folha foram salvaguardadas pela limitação da força de impacto, deve-se realizar a medição da força de acordo com o predisposto pela norma EN 12445.

7 MANUTENÇÃO DO PRODUTO

Lubrifique a haste conforme necessário.

A manutenção deve ser realizada regularmente por profissionais qualificados de acordo com o que é previsto pelas leis e normas em vigor. Para **SKY**, é necessária uma manutenção programada dentro de, no máximo, 6 meses ou 10 mil manobras desde a manutenção anterior.

- Desligue qualquer fonte de alimentação do motor.
- Verifique e substitua todas as peças de movimento desgastadas.
- Verifique o estado de deterioração de todas as peças da automação.

A cada 20 000 ciclos e em qualquer caso a cada 6 meses de atividade, as intervenções de manutenção indicadas abaixo são obrigatórias:

- Realizar uma controlo geral e completo do aperto dos parafusos em geral;
- Lubrifique todas as peças mecânicas em movimento;
- Verificar o bom funcionamento dos dispositivos de sinalização e segurança;
- Verificar o estado de desgaste das peças mecânicas em movimento e verificar o seu funcionamento correto;
- Verificar a eficácia do dispositivo de desbloqueio realizando uma manobra com a folha livre. A folha não deve encontrar impedimentos;
- Verificar a integridade dos cabos e das suas ligações.
- Abrir a porta de desbloqueio e limpar qualquer sujidade presente.

8 PEÇAS SOBRESSALENTES

É possível adquirir peças sobressalentes, no caso de tal necessidade, entre em contacto com **o departamento Service COMUNELLO através dos nossos dados de contacto <https://www.comunello.com/service/assistance/>**

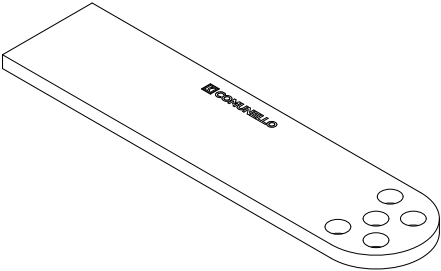
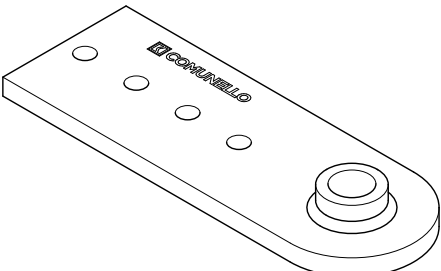
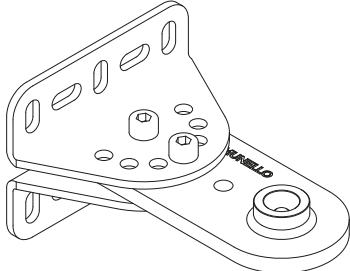
9 ELIMINAÇÃO

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

10 GARANTIA

- 1 - Esta garantia nas relações comerciais ou no caso de venda de bens de uso profissional é limitada à reparação ou à substituição da peça do Produto reconhecida pela FRATELLI COMUNELLO SPA como defeituosa por meio de Produtos regenerados equivalentes (doravante "Garantia Convencional"), não se encontra coberto pela garantia o custo necessário para as atividades de reparação e de substituição do material (a título de exemplo, custos de mão de obra, aluguer de materiais etc.).
- 2 - Exclui-se a aplicação da disciplina ditada pelos artigos 1490-1495 do Código Civil.
- 3 - A FRATELLI COMUNELLO SPA garante o funcionamento dos Produtos dentro dos limites indicados acima no sub parágrafo 1. Salvo acordo em contrário, a validade da Garantia Convencional é de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabrico, que pode ser encontrada nos Produtos. A Garantia se tomará efetiva e vinculativa para a COMUNELLO somente se o produto for corretamente montado e tiver a manutenção feita em conformidade com as regras de instalação e de segurança indicadas na documentação fornecida pela COMUNELLO ou disponível de outra forma no sítio <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-generalit/>
- 4 - A garantia não inclui: avarias ou danos causados pelo transporte; avarias ou danos causados por vícios do sistema elétrico presentes nas instalações do comprador do produto e/ou por descuido, negligência, inadequação, utilização anormal do referido sistema; avarias ou danos devidos a adulterações efetuadas por pessoal não autorizado ou como resultado de uso/instalação incorreta (a este respeito, aconselha-se a manutenção do sistema pelo menos a cada seis meses) ou a utilização de peças sobressalentes não originais; defeitos causados por agentes químicos e/ou fenómenos atmosféricos.
A garantia não inclui o custo de consumíveis, em qualquer caso, a COMUNELLO acumula o crédito pela intervenção realizada nas instalações do cliente, quando este último se revele inútil porque a garantia não estava em vigor ou porque o cliente tinha utilizado o produto COMUNELLO de forma negligente, imprudente ou inexperiente, de modo que a utilização correta do produto poderia ter evitado a instalação.
- 5 - Termos de atuação: salvo acordo em contrário, o direito à Garantia Convencional é exercido mostrando uma cópia do documento de compra (fatura fiscal) à COMUNELLO. O Cliente deve relatar o defeito à COMUNELLO dentro do período de caducidade de 30 (trinta) dias após a descoberta.
A ação deve ser exercida dentro do prazo de prescrição de 6 (seis) meses a partir da descoberta. As peças dos Produtos para os quais é solicitada a ativação da Garantia Convencional devem ser enviadas pelo Cliente à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.
- 6 - O Cliente não pode reivindicar compensação por danos indiretos, lucros cessantes, perda de produção e, em qualquer caso, não poderá querer a título de ressarcimento importâncias superiores ao valor dos componentes ou Produtos fornecidos. Todas as despesas para o transporte dos Produtos a reparar ou a serem reparados, mesmo que cobertos pela Garantia Convencional, são encargo do Cliente.
- 7 - Nenhuma intervenção externa efetuada pelo pessoal técnico da COMUNELLO está coberta pela Garantia Convencional.
- 8 - As modificações específicas das condições da Garantia Convencional aqui descritas poderão ser definidas pelas partes nos respetivos contratos comerciais.
- 9 - No caso de uma disputa legal de qualquer natureza, aplica-se a lei italiana e é competente o Tribunal de Vicenza.

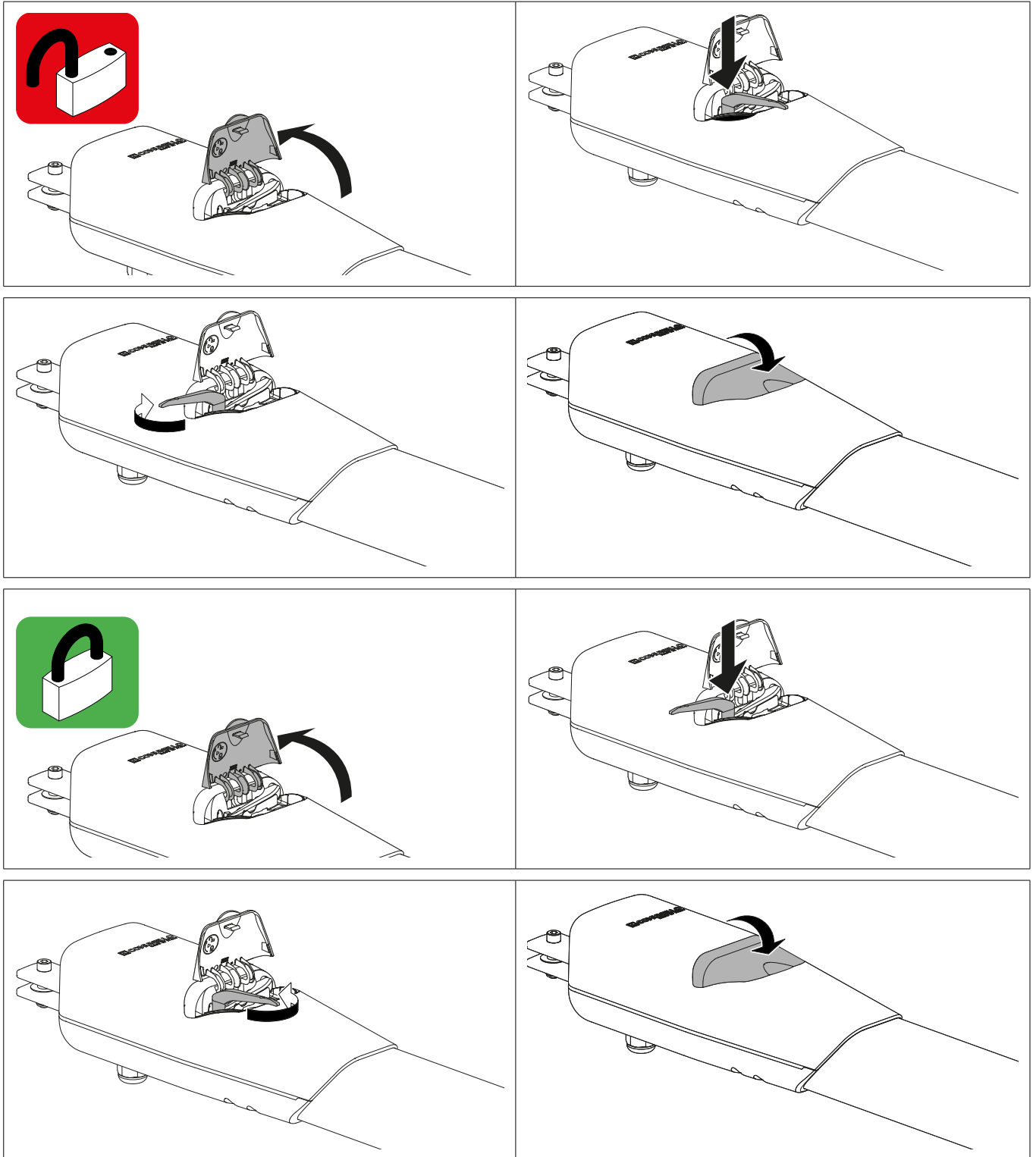
11 ACESSÓRIOS OPCIONAIS

<p>AC-80 Suporte para abertura para o exterior</p>	
<p>AC-85 Suporte para abertura para o exterior</p>	
<p>Suportes ajustáveis, dianteiro e traseiro</p>	

INHALTSVERZEICHNIS

HANDBUCH FÜR DEN ENDBENUTZER	103
1 HINWEISE	104
1.1 SICHERHEITSHINWEISE	104
1.2 WARNHINWEISE ZUR INSTALLATION	104
1.3 WARNHINWEISE FÜR DEN BETRIEB	104
2 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS UND BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	105
2.1 BESCHREIBUNG	105
2.2 ABMESSUNGEN UND EINSATZGRENZEN	105
2.2.1 EINSATZGRENZEN - SKY 220 - SKY 300	105
2.2.2 EINSATZGRENZEN - SKY 500	105
2.3 IN DER LIEFERUNG ENTHALTENE PRODUKTE	106
2.4 NOTWENDIGE AUSRÜSTUNG FÜR DIE INSTALLATION	106
2.5 TYPISCHE INSTALLATION	106
3 TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS	107
3.1 POTENTIELLE GEFAHRENSTELLEN FÜR PERSONEN	107
4 INSTALLATION	107
4.1 VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN	107
4.2 BETRIEBSGRENZEN	108
4.3 VORBEREITUNGEN ZUR INSTALLATION	108
4.4 ÖFFNUNG NACH INNEN	108
4.5 INSTALLATION DES AKTUATORS MOD. SKY	110
4.5.1 INSTALLATION	110
4.5.2 EINSTELLUNG DES MECHANISCHEN STOPPS	112
4.5.3 ELEKTRONISCHE ENDSCHALTER	114
4.5.4 MANUELLES ENTRIEGELN DES MOTORS	115
5 VORBEREITUNG FÜR ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	116
6 ABNAHME	118
7 WARTUNG DES PRODUKTS	118
8 ERSATZTEILE	118
9 ENTSORGUNG	118
10 GARANTIE	119
11 OPTIONALES ZUBEHÖR	120

HANDBUCH FÜR DEN ENDBENUTZER



DE

1 HINWEISE

1.1 SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Installationshandbuch richtet sich ausschließlich an qualifizierte kompetente Fachleute. Vor der Installation müssen Sie alle Anleitungen lesen. Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung vorgesehen ist, ist nicht erlaubt; ein unbeabsichtigter Gebrauch kann zu Schäden am Produkt führen und Menschen und Eigentum gefährden. Der Hersteller lehnt jede Haftung für die Nichteinhaltung guter Ingenieurtechniken bei der Konstruktion der Tore sowie für Verformungen ab, die während des Gebrauchs auftreten können. Das Produkt, das Gegenstand dieses Handbuchs ist, ist gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG als unvollständige Maschine definiert, die in andere Maschinen, unvollständige Maschinen oder Geräte zum Bau einer Maschine eingebaut oder zusammengebaut werden soll. Der endgültige Anschluss der Automatisierung an das Stromnetz, die Prüfung der Anlage, ihre Inbetriebnahme und regelmäßige Wartung müssen von qualifiziertem und erfahrenem Personal unter Einhaltung der im Handbuch angegebenen Anweisungen durchgeführt werden.

Darüber hinaus muss die Person, die die Maschine in Betrieb nimmt, auch die erforderlichen Tests auf der Grundlage der vorhandenen Risiken festlegen und die Einhaltung der Bestimmungen von Gesetzen, Vorschriften und Richtlinie überprüfen: insbesondere die Einhaltung aller Anforderungen der Norm EN 12445, die die Prüfmethoden für die Überprüfung von Tür- und Torautomatisierungssystemen festlegt. Bewahren Sie dieses Handbuch für den späteren Gebrauch auf. Das Projekt, die Herstellung der Geräte, aus denen sich **SKY** und dieses Handbuch zusammensetzen, entsprechen voll und ganz der aktuellen Norm. Angesichts der Risikosituationen, die bei der Installation und Verwendung von **SKY** auftreten können, ist es notwendig, dass auch die Installation in voller Übereinstimmung mit den Gesetzen, Normen und Vorschriften erfolgt. Überprüfen Sie vor der Auslieferung an den Benutzer die Übereinstimmung der Anlage mit den harmonisierten Normen und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Eventuelle Restrisiken müssen durch geeignete, gut sichtbare Piktogramme angezeigt und dem Endbenutzer entsprechend erklärt werden.

SKY ist ein CE-gekennzeichneter Produkt. Fratelli COMUNELLO SPA gewährleistet die Konformität des Produkts mit den europäischen Richtlinien 2006/42/EG Maschinensicherheit, 2004/108/EG elektromagnetische Verträglichkeit und 2014/35/EU, elektrische Niederspannungsgeräte. Fratelli COMUNELLO SPA fügt diesen Anweisungen die Einbauerklärung bei (siehe Richtlinie 2006/42/EG Art. 4 Absatz 2).

1.2 WARNHINWEISE ZUR INSTALLATION

- Vor Beginn der Installation prüfen, ob zusätzliche Vorrichtungen und Materialien notwendig sind, die je nach der spezifischen Verwendung zur Komplettierung der Automatisierung mit **SKY** dienen können.
- Die Automatisierung darf nicht verwendet werden, bevor nicht die Inbetriebnahme, wie im Absatz angegeben, durchgeführt wurde.
- Das Verpackungsmaterial muss in voller Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

1.3 WARNHINWEISE FÜR DEN BETRIEB

- Nehmen Sie keine Änderungen an irgendeinem Teil vor, außer wie in diesem Handbuch vorgesehen. Diese Art von Vorgang kann nur zu Fehlfunktionen führen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch modifizierte Produkte entstehen.
- Teile der Maschine dürfen nicht in Wasser oder andere flüssige Substanzen eingetaucht werden. Verhindern Sie auch während der Installation das Eindringen von Flüssigkeiten in das Innere der Steuereinheit und anderer offener Geräte.
- Falls flüssige Stoffe in die Vorrichtungen der Automatisierung eingedrungen sind, ist unverzüglich die Stromversorgung abzutrennen und der Kundendienst zu Rate zu ziehen; eine Verwendung von **SKY** in diesem Zustand kann Gefahrsituationen verursachen.
- Falls flüssige Stoffe in die Vorrichtungen der Automatisierung eingedrungen sind, sind unverzüglich die Stromversorgung abzutrennen und der Kundendienst zu Rate zu ziehen; eine Verwendung von **SKY** in diesem Zustand kann Gefahrsituationen verursachen.
- Schließen Sie die Steuereinheit nur an eine Stromversorgungsleitung mit Schutzerdung an.
- Alle Wartungsarbeiten am **SKY**-Produkt müssen durchgeführt werden, wenn das Steuergerät von der Stromversorgung getrennt ist; wenn die Trennvorrichtung nicht sichtbar ist, ein Schild anbringen: „ACHTUNG IM WARTUNGSZUSTAND“.
- Wenn die Schutzschalter oder Sicherungen ausgelöst wurden, muss der Fehler identifiziert und behoben werden, bevor sie wiederhergestellt werden.
- Wenn der Fehler anhand der in diesem Handbuch gegebenen Informationen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an die Serviceabteilung.

EINBAUERKLÄRUNG

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

F.lli COMUNELLO S.p.A. - Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italien

ERKLÄRT, dass das nachstehend beschriebene Gerät:

Beschreibung **Elektromechanische Automatisierung für Flügeltore.**

Modell **SKY 220; SKY 300; SKY 500**

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

- Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

und dass nachstehend angeführte Normen bzw. technische Spezifikationen angewandt wurden

EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2001; EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11:2014; EN 60335-2-103:2015

i.d.g.F.

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde. **22**

Rosà (VI) – Italien - 01.09.2014

Der Hersteller erklärt, dass die für das Produkt relevanten technischen Unterlagen gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG Anhang VII Teil B erstellt wurden und auf ordnungsgemäß begründeten Antrag der nationalen Behörden zur Verfügung gestellt werden.

Darüber hinaus erklärt der Hersteller, dass die Inbetriebnahme des Produkts erst dann zulässig ist, wenn die Maschine, in die das Produkt eingebaut ist, für konform mit der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Dr. LUCA COMUNELLO

Gesetzlicher Vertreter der FRATELLI COMUNELLO S.p.A.



Fratelli Comunello S.p.A.

Unternehmen mit zertifiziertem Qualitätsmanagementsystem

UNI EN ISO 9001:2015.

2 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS UND BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

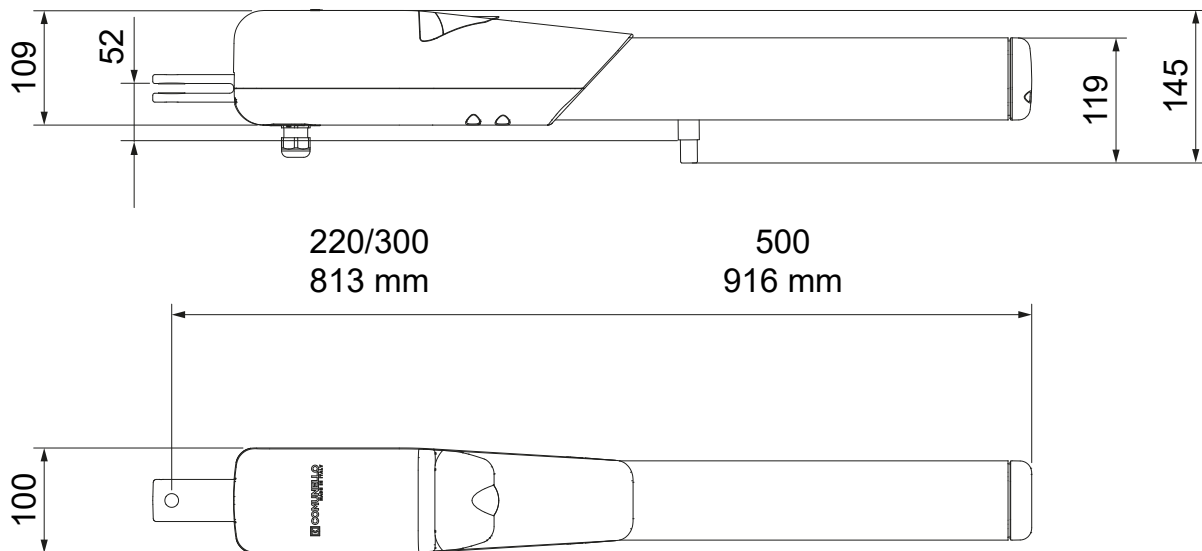
2.1 BESCHREIBUNG

Beidhändig bedienbarer, irreversibler elektromechanischer Antrieb für Flügel Tore. Die **SKY**-Automatik überträgt die Bewegung über ein Trapezschaubensystem auf den Torflügel. Die praktische eingebaute Entriegelungsvorrichtung ermöglicht es Ihnen, das Tor bei Stromausfall manuell zu bewegen.

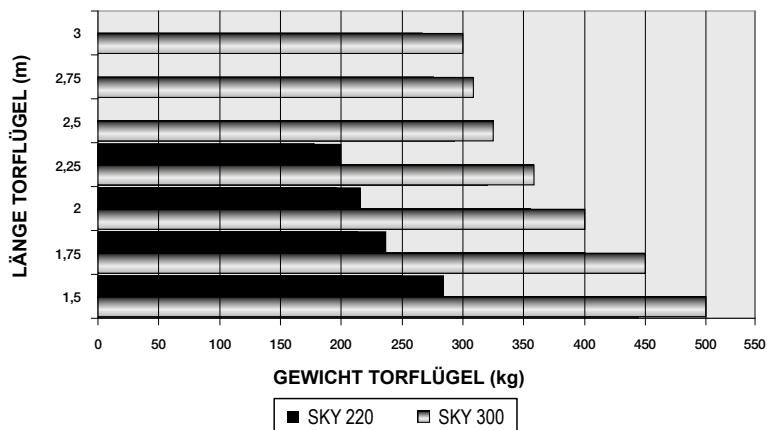
SKY identifiziert eine Familie von Aktuatoren mit unterschiedlichen Eigenschaften je nach Versorgungsspannung, Größe und Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von elektronischen Endschaltern.

In "TAB.1" auf Seite 107 sind alle verfügbaren **SKY**-Modelle aufgelistet.

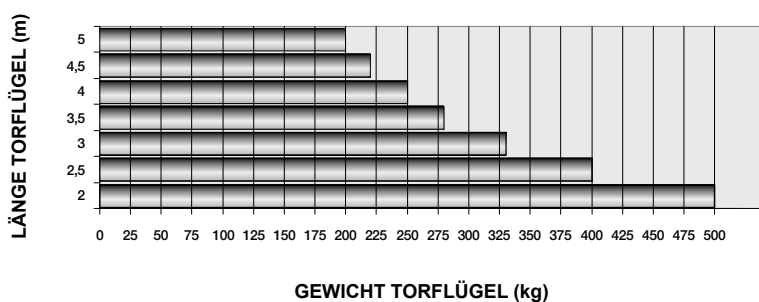
2.2 ABMESSUNGEN UND EINSATZGRENZEN



2.2.1 EINSATZGRENZEN - SKY 220 - SKY 300

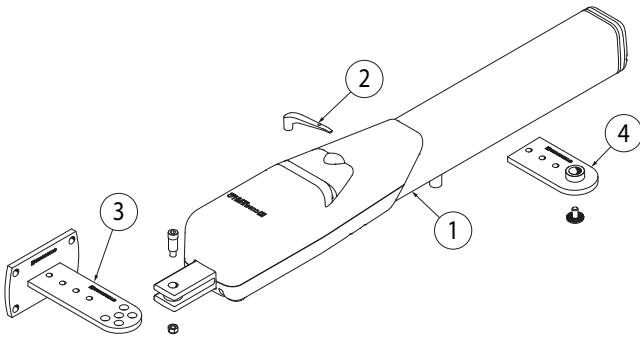


2.2.2 EINSATZGRENZEN - SKY 500



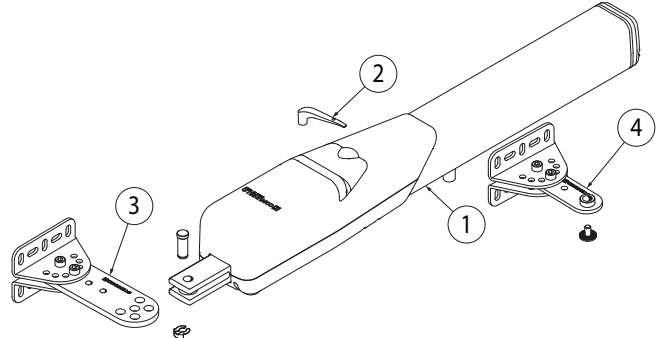
2.3 IN DER LIEFERUNG ENTHALTENE PRODUKTE

SKY MIT FESTEN HALTERUNGEN



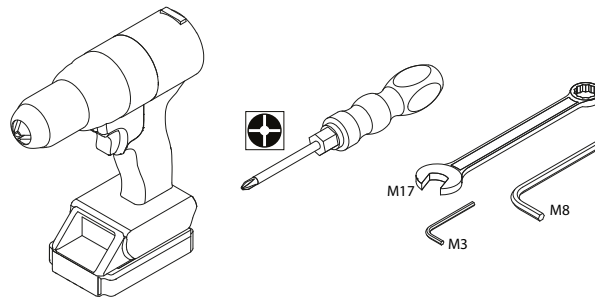
- 1. AKTUATOR SKY
- 2. SCHLÜSSEL ZUM ENTRIEGELN
- 3. HALTERUNG ZUR BEFESTIGUNG AN DER SÄULE
- 4. HALTERUNG ZUR BEFESTIGUNG AN DER SÄULE AN DER TÜR

SKY MIT VERSTELLBAREN HALTERUNGEN (ZUBEHÖR)

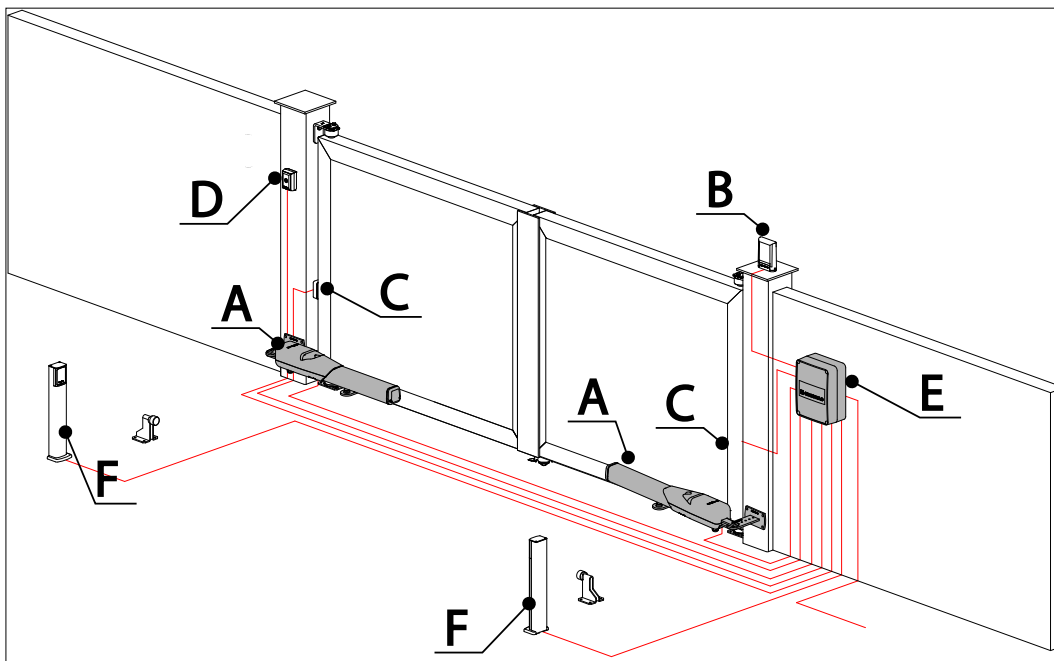


- 1. AKTUATOR SKY
- 2. SCHLÜSSEL ZUM ENTRIEGELN
- 3. VERSTELLBARE HALTERUNG ZUR BEFESTIGUNG AN DER SÄULE
- 4. VERSTELLBARE HALTERUNG ZUR BEFESTIGUNG AN DER SÄULE AN DER TÜR

2.4 NOTWENDIGE AUSRÜSTUNG FÜR DIE INSTALLATION



2.5 TYPISCHE INSTALLATION



LEGENDE

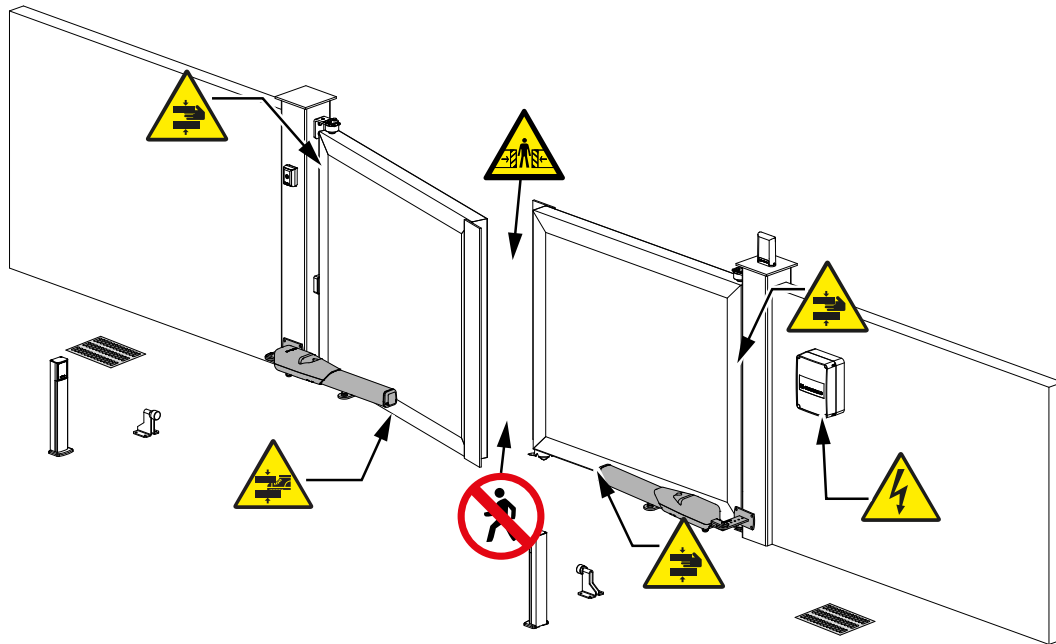
- A Aktuator
- B Blinklicht
- C Fotozelle
- D Schlüssel-Wahlschalter
- E Steuereinheit
- F Lichtschranksäulen

ANMERKUNG

Die Art und der Querschnitt der zu verwendenden elektrischen Kabel entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Schalttafel.

3 TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS

3.1 POTENTIELLE GEFAHRENSTELLEN FÜR PERSONEN



- Spannungsgefahr;
- Quetschgefahr;
- Gefahr des Quetschens der Füße;
- Gefahr des Einklemmens der Hand;
- Verbot des Durchgangs während des Manövrierens.

TAB.1

	SKY 220	SKY 300		SKY 500	
Motorversorgung	24V ===	24V ===	230V ~ 50Hz	24V ===	230V ~ 50Hz
Leistungsaufnahme	70 W	110 W	280 W	110 W	280 W
Absorption	3 A	5 A	1,2 A	5 A	1,2 A
Elektromotor	Permanentmagnete	Permanentmagnete	Zweiphasig asynchron	Permanentmagnete	Zweiphasig asynchron
Max. Schub	1500 N	2000 N	1800 N	2000 N	1800 N
Nennschub	500 N	600 N	700 N	600 N	700 N
Anlaufkondensator	–	–	8 µF	–	8 µF
Hub	360 mm	360 mm	360 mm	460 mm	460 mm
Geschwindigkeit	15 mm/s	22 mm/s	15 mm/s	22 mm/s	15 mm/s
Arbeitsintermittenz	30%	Intensiv	40%	Intensiv	30%
Schutzgrad	IP 44				
Isolationsklasse	II	II	I	II	I
Betriebstemperatur	von -20°C bis + 50°C				
Max. Masse des Tores	SIEHE ABBILDUNG				
Masse	7 Kg	7,8 Kg	8,3 Kg	8,8 Kg	9,3 Kg

4 INSTALLATION

4.1 VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Bevor Sie mit der Installation beginnen, ist es notwendig, die Unversehrtheit der Produktkomponenten, die Eignung des gewählten Modells und die Eignung der für die Installation vorgesehenen Umgebung sicherzustellen:

- Überprüfen Sie, ob das gesamte zu verwendende Material in gutem Zustand und für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist.
- Überprüfen Sie, ob der mechanische Aufbau des Tores für die Automatisierung geeignet ist. Dieses Produkt kann kein Tor automatisieren, das nicht bereits effizient und sicher ist; darüber hinaus kann es keine Mängel beheben, die durch eine fehlerhafte Installation des Tores oder dessen schlechte Instandhaltung verursacht wurden.
- Überprüfen Sie, ob die Betriebsbedingungen der Vorrichtungen mit den angegebenen Betriebsgrenzen vereinbar sind.
- Bewegen Sie die Torflügel manuell in beide Richtungen und stellen Sie sicher, dass der Kraftaufwand konstant ist.
- Bewegen Sie die Torflügel manuell in eine beliebige Position; lassen Sie sie dann stillstehen und achten Sie darauf, dass sie sich nicht bewegen.
- Überprüfen Sie, ob der Befestigungsbereich des Getriebemotors mit dem Platzbedarf des Getriebemotors kompatibel ist, und stellen Sie sicher, dass genügend Platz für die vollständige Drehung seines Arms vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Getriebemotors genügend Platz vorhanden ist, um den Getriebemotor manuell zu entriegeln.
- Stellen Sie sicher, dass die für die Installation der verschiedenen Vorrichtungen gewählten Oberflächen fest sind und eine stabile Befestigung gewährleisten können.
- Stellen Sie sicher, dass sich jede zu installierende Vorrichtung an einer geschützten und vor unerwünschten Stößen sicheren Position befindet.



4.2 BETRIEBSGRENZEN

Bevor Sie die Installation durchführen, überprüfen Sie, ob der Motor korrekt auf das Gewicht und die Länge der Tore ausgelegt ist und innerhalb der Grenzen der im Kapitel “3 TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS” und “2.2.1 EINSATZGRENZEN - SKY 220 - SKY 300” angegebenen “2.2.2 EINSATZGRENZEN - SKY 500” Werte liegt

4.3 VORBEREITUNGEN ZUR INSTALLATION

Unter Bezugnahme auf ABB. 1A und ABB. 1B die ungefähre Position, in der jede in der Anlage vorgesehene Komponente installiert wird, und das am besten geeignete Anschlussschema festlegen. Nachfolgend finden Sie eine Liste der notwendigen Komponenten:

- Elektromechanische Getriebemotoren.
- Lichtschrankenpaar.
- Anschlagpaar beim Öffnen und Anschlagpaar beim Schließen (für Verschlüsse über 2,5 m).
- Säulen für Fotozellen.
- Signalblinkleuchte.
- Schlüssel-Wahlschalter oder Digitaltastatur.
- Vertikales Elektroschloss (empfohlen für Verschlüsse über 2,5 m).
- Steuergerät.

4.4 ÖFFNUNG NACH INNEN

ABB. 1A

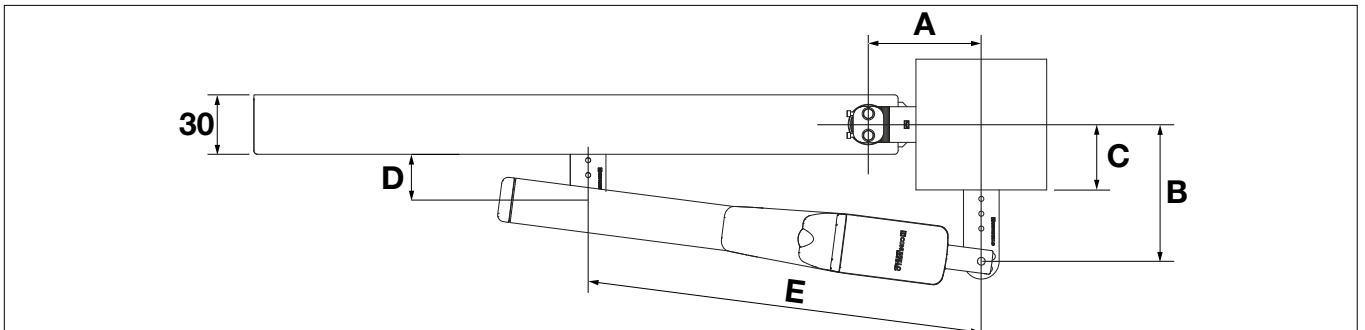
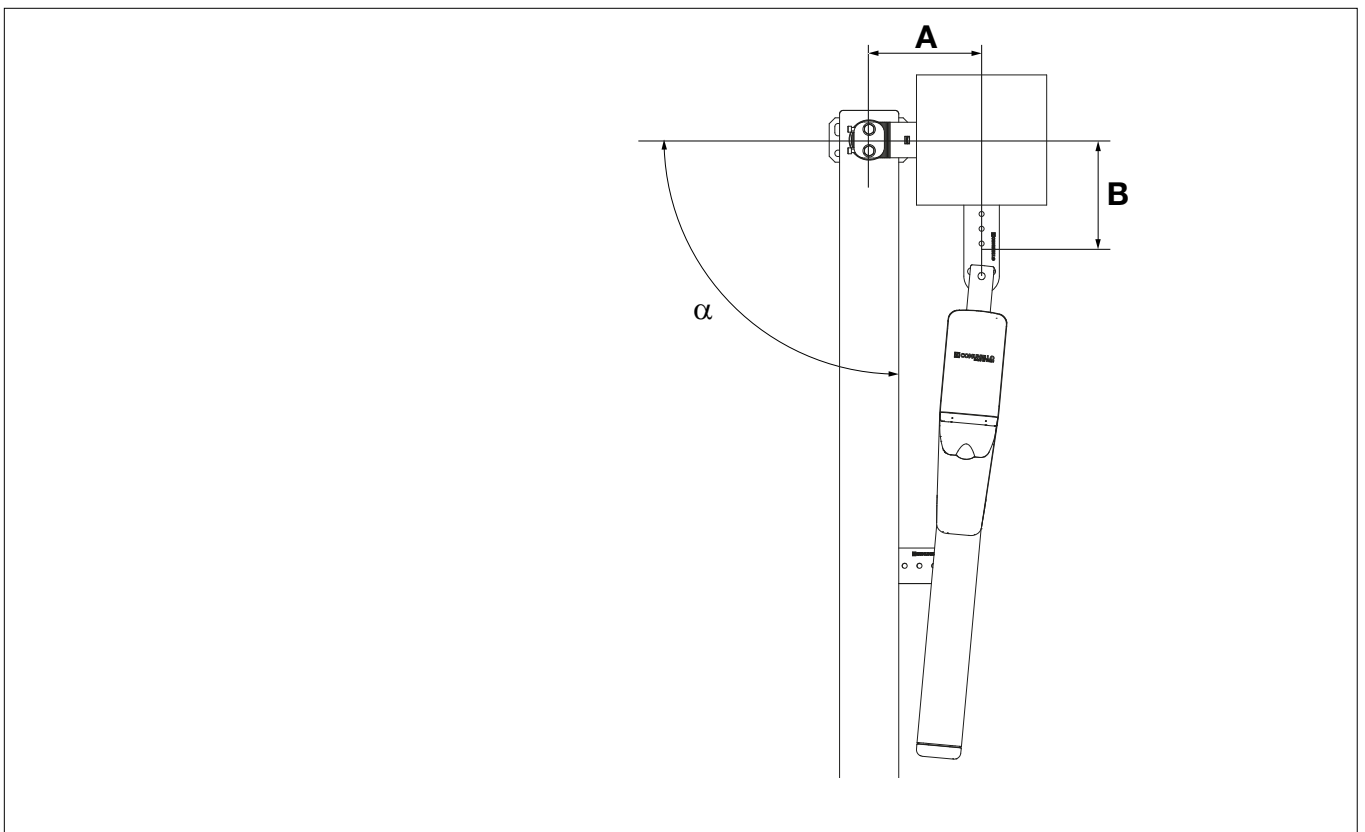


ABB. 1B



TAB.2

INSTALLATIONSMASSNAHMEN IN ABHÄNGIGKEIT VOM ÖFFNUNGSWINKEL NACH INNEN INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE					
SKY 220 / 300					
Torflügelöffnung (α)	A	B	E	C	D
90°	100	170	745	25	80
	110	110	745	50	80
	120	120	745	40	80
	130	130	740	20	100
	130	200	745	100	100
	150	200	745	50	100
	130	220	745	75	100
	130	220	745	150	100
100°	120	120	745	25	80
	170	150	740	50	100
	190	130	745	120	90
110°	150	130	745	35	85
	150	150	745	60	90
	170	130	745	35	90

TAB.3

INSTALLATIONSMASSNAHMEN IN ABHÄNGIGKEIT VOM ÖFFNUNGSWINKEL NACH INNEN INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE						
SKY 500						
Torflügelöffnung (α)	A	B	E	C	D	Zubehör
90°	150	200	845	50	100	
	150	250	845	150	100	
	100	150	840	0	75	
	130	200	840	50	95	
	150	250	845	170	125	AC 85
	150	300	845	200	125	AC 85
	120	200	845	100	100	
115°	150	150	845	0	100	
	180	180	845	100	100	



4.5 INSTALLATION DES AKTUATORS MOD. SKY

4.5.1 INSTALLATION

- Öffnen Sie das Tor manuell, wie im Kapitel **“HANDBUCH FÜR DEN ENDBENUTZER”** auf Seite 103 beschrieben.
- Stellen Sie die Position des Antriebs an einem festen Querträger ein.
- Befestigen Sie die Platte Z1 vorübergehend an der Säule, die eine Mindestbreite von 100 mm haben muss (ABB. 3)
- Schneiden Sie die Lochplatte zu und fixieren Sie sie provisorisch (ABB. 2) unter Berücksichtigung der Maße in ABB. 1A und ABB. 1B.

ABB. 2

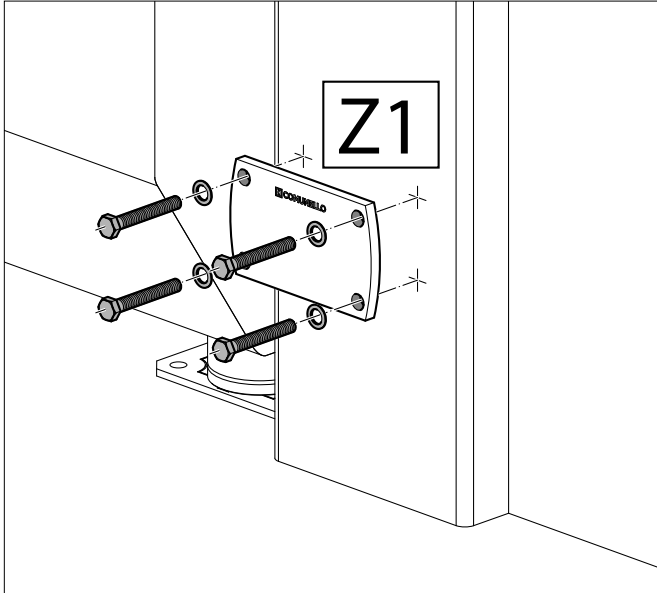
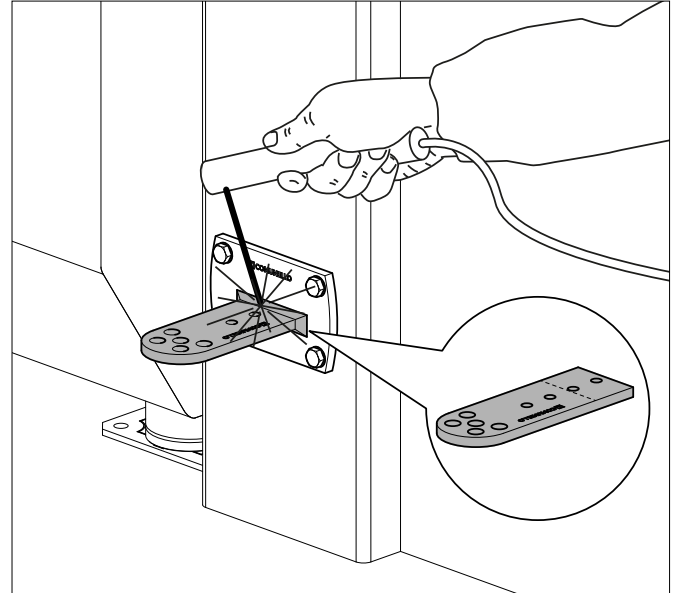


ABB. 3



- Bei vollständig geschlossenem Tor befestigen Sie die Frontplatte an der Tür (ABB. 4).
- Schweißen Sie die Lochplatte (ABB. 5) unter Beachtung der Maße in ABB. 1A und ABB. 1B

ABB. 4

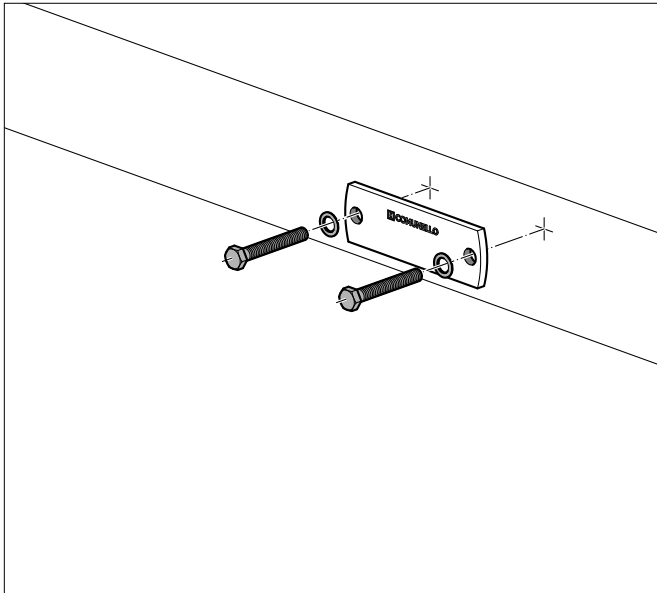
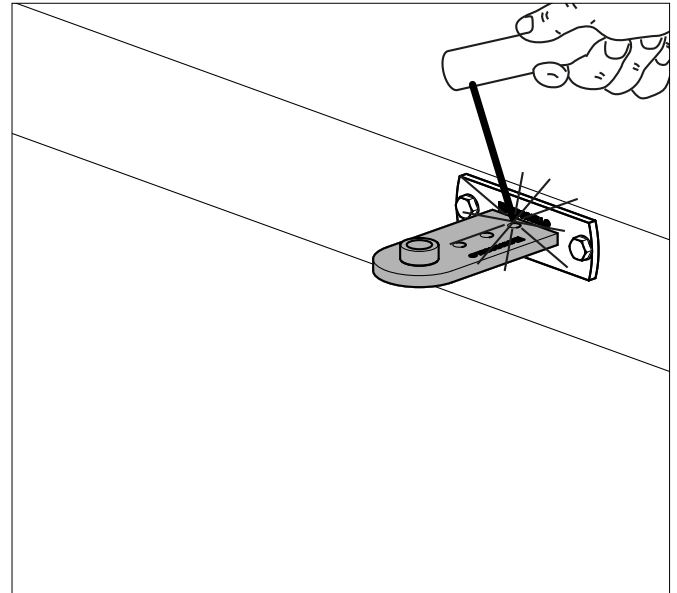
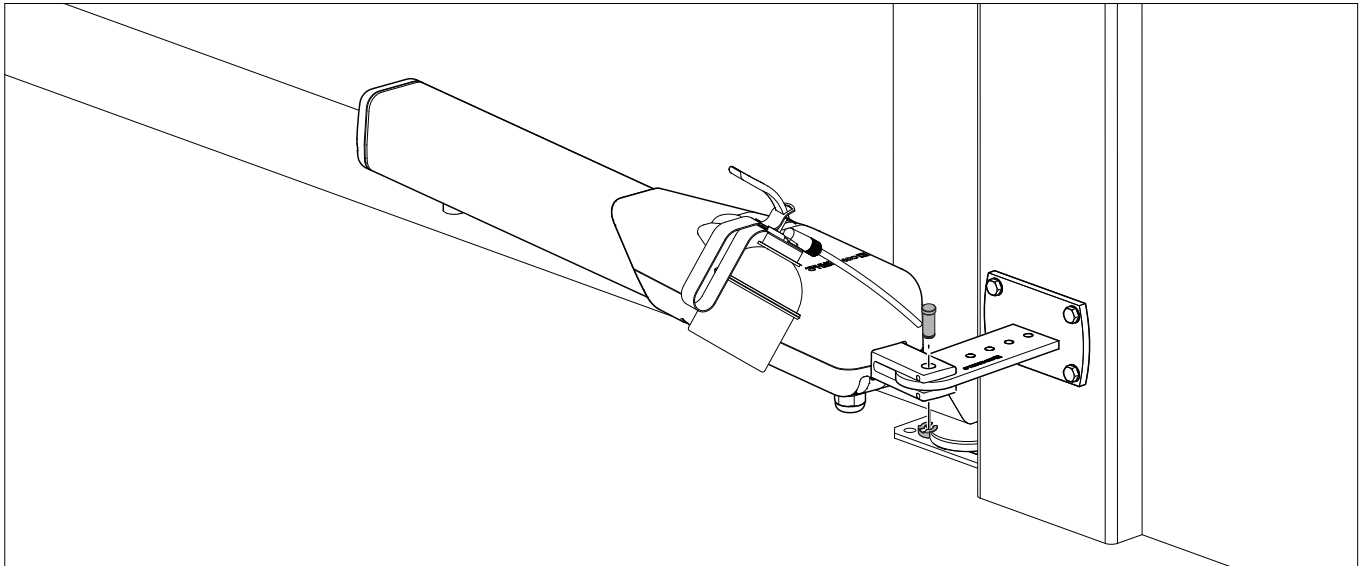


ABB. 5



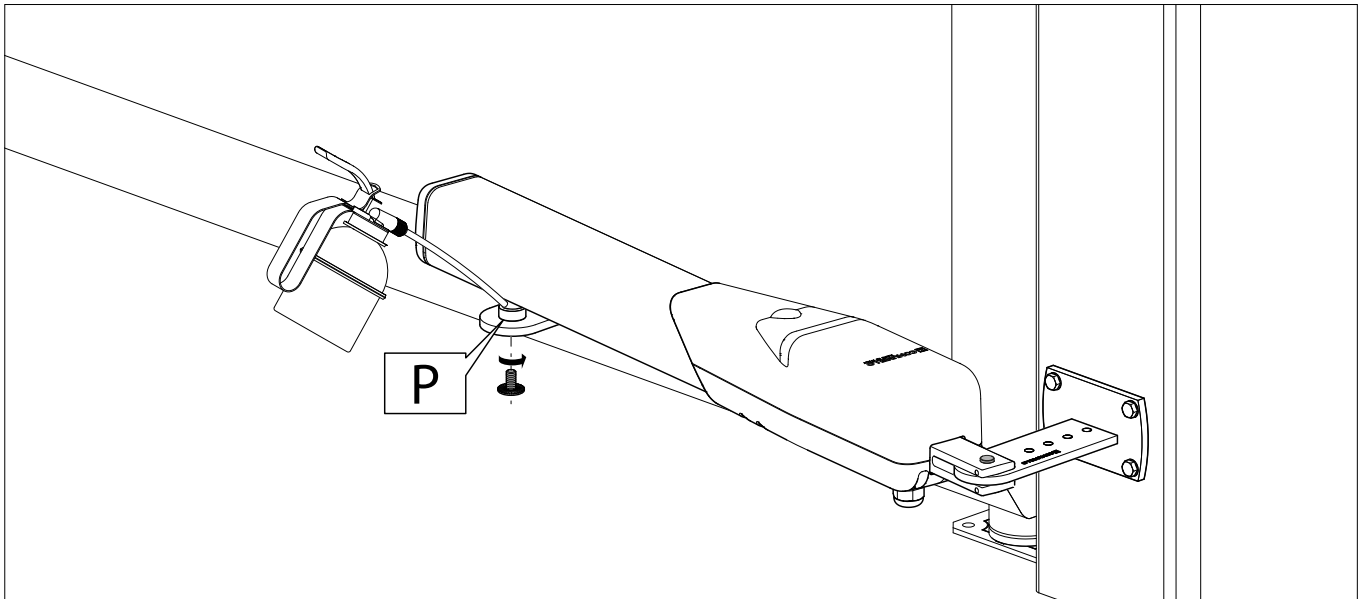
- Verbinden Sie den Motor mit der hinteren Halterung über den mitgelieferten Bolzen und Sprengling, indem Sie die Drehpunkte schmieren (ABB. 6).
- Setzen Sie den beweglichen Bolzen P in die Bohrung der vorderen Halterung ein und befestigen Sie ihn mit der mitgelieferten Schraube (ABB. 7).

ABB. 6



- Überprüfen Sie bei entsperrem Motor manuell, ob der Flügel die vorgegebenen Öffnungs- und Schließpositionen erreicht und ob der Aktuator den Flügel oder die Säule stört.
- Fahren Sie mit den elektrischen Anschlüssen gemäß Abbildung 13 fort.
- Blockieren Sie den Motor wie in **“4.5.4 MANUELLES ENTRIEGELN DES MOTORS”** auf Seite 115 angegeben.
- Führen Sie einige nachfolgende Manöver durch, um zu überprüfen, ob die Installation fachgerecht durchgeführt wird.

ABB. 7



- Die Löcher an der Befestigungsplatte des Bügels ermöglichen eine weitere Änderung des Öffnungswinkels des Flügels.

ANMERKUNGEN

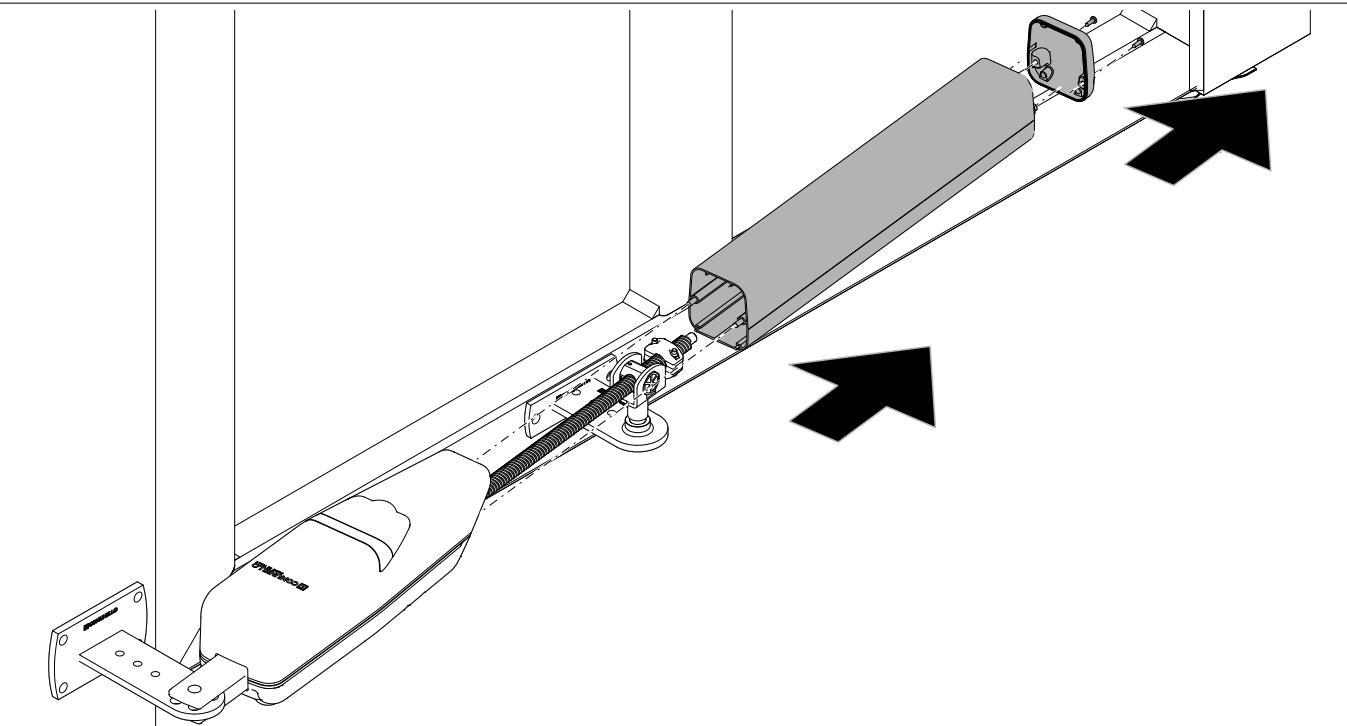
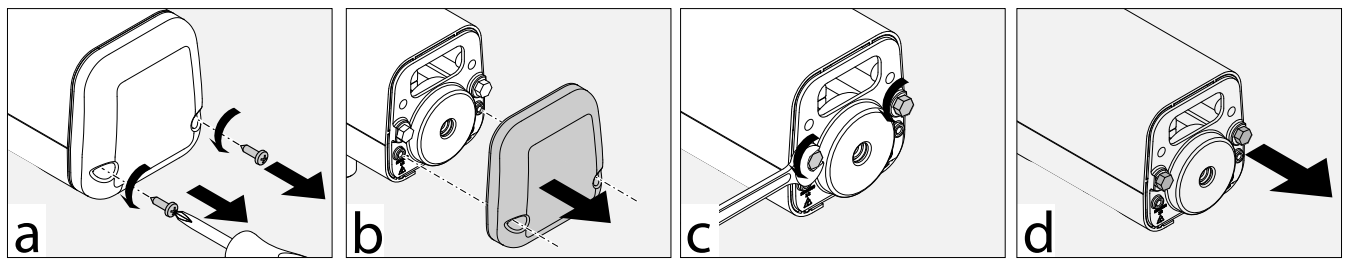
Bei Öffnungen nach außen befestigen Sie die hintere Halterung, indem Sie sie an der Säule befestigen (in den angegebenen **“TAB.5”** auf Seite 111 Höhen mit der Halterung AC 85, Untertasse nicht enthalten).

Für Modelle ohne elektrische Endschalter ist es unerlässlich, immer einen mechanischen Anschlag beim Öffnen und Schließen vorzusehen, der gut am Boden befestigt und mit einem elastischen Element (z. B. Gummi) ausgestattet ist, das den Anschlag des Flügels dämpft. Die Installation von Endschaltern am Boden wird in jedem Fall dringend empfohlen.

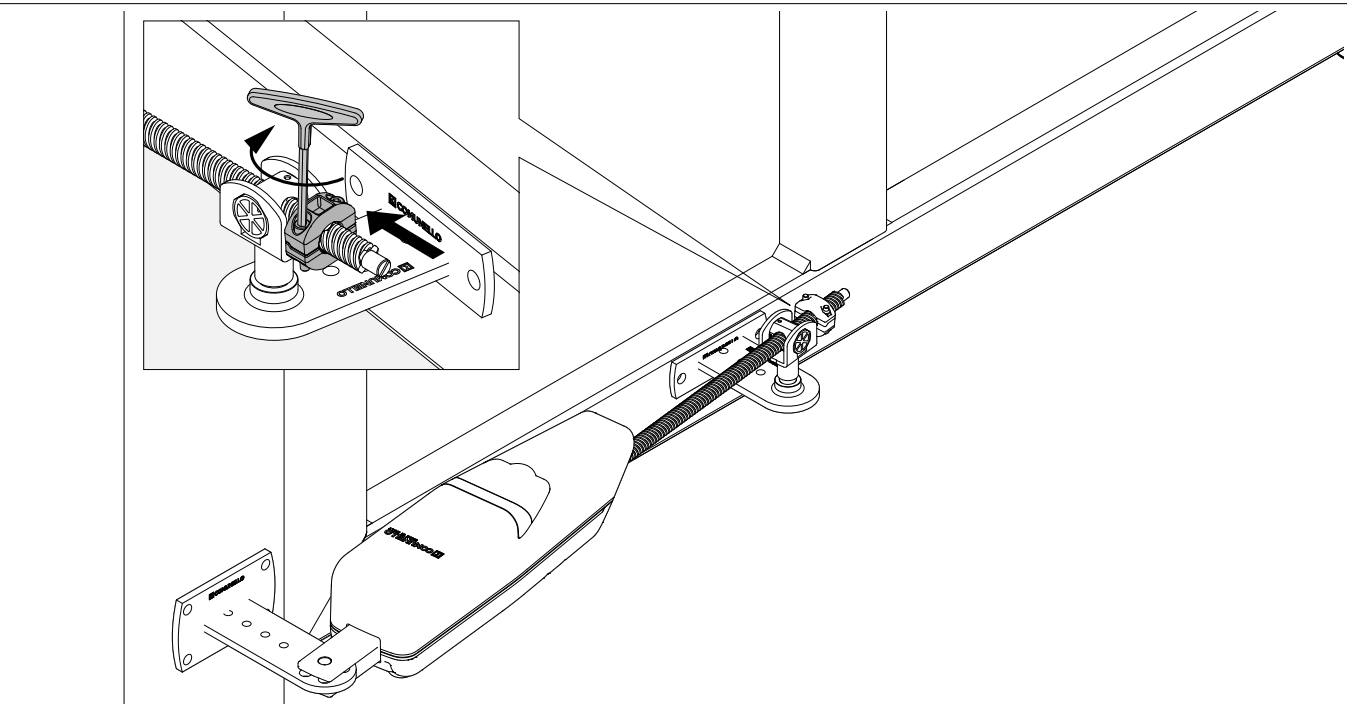
Der Hersteller kann in keiner Weise für Schäden haftbar gemacht werden, die durch die Nichteinhaltung der in **“TAB.5”** angegebenen Höhen verursacht wurden.

4.5.2 EINSTELLUNG DES MECHANISCHEN STOPPS

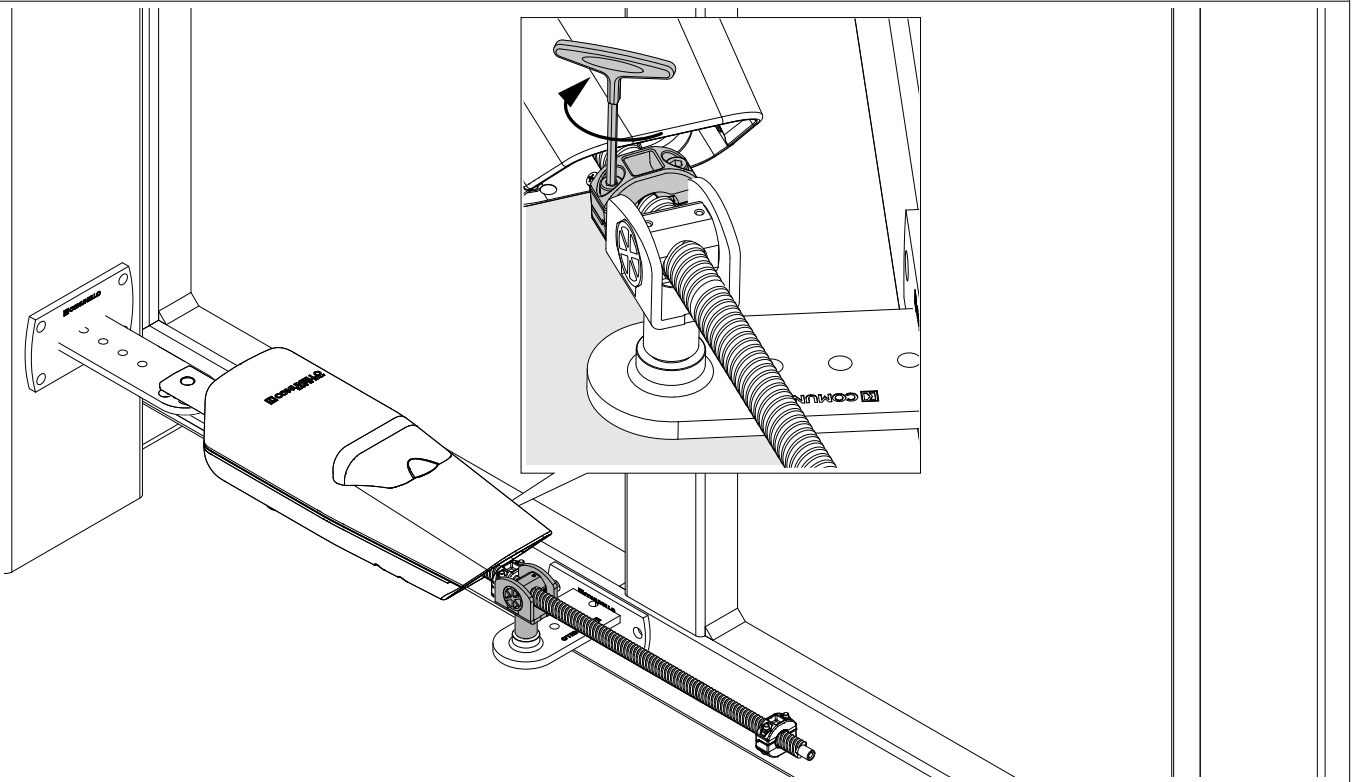
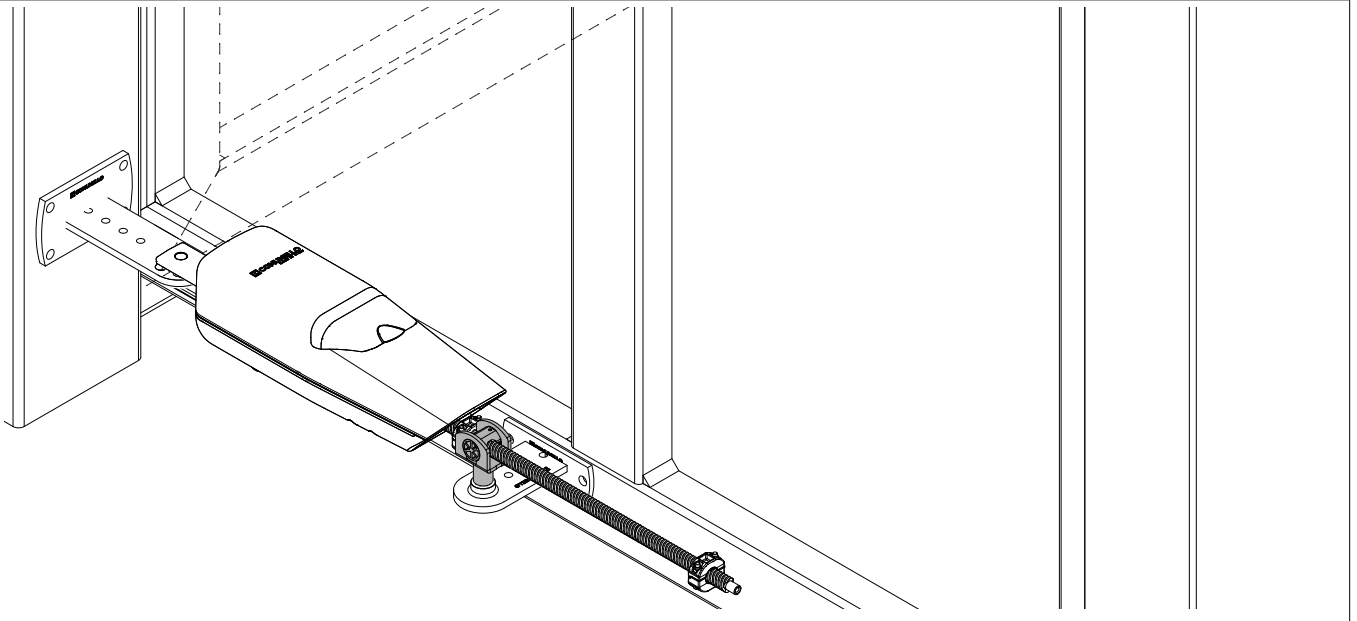
- a) Lösen Sie die beiden Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher
- b) Entfernen Sie den Aluminium-Abdeckkopf
- c) Lösen Sie die beiden Zugstangen
- d) Entfernen Sie das Profil mit Flansch und Zugstangen



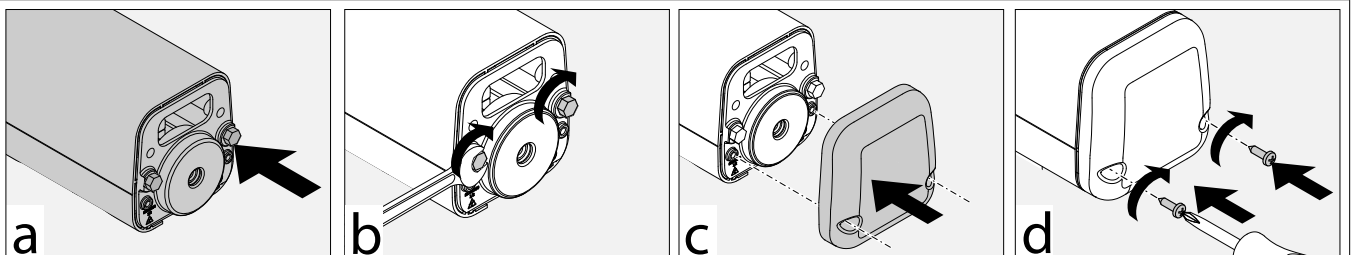
- Nachdem Sie den Motor entriegelt haben, bringen Sie den Torflügel manuell in die geschlossene Position.
- Bringen Sie den vorderen Anschlag näher an die Schneckenhalterung und ziehen Sie die beiden Schrauben mit einem Inbusschlüssel mit 4 mm fest.



- Bringen Sie den Torflügel in die geöffnete Position.
- Bringen Sie den hinteren Anschlag näher an die Schneckenhalterung und ziehen Sie die beiden Schrauben mit einem Inbusschlüssel mit 4 mm fest.



- Legen Sie das Profil mit Flansch und Zugstangen ein
- Schrauben Sie die beiden Zugstangen an
- Bringen Sie den Aluminium-Abdeckkopf wieder an
- Schrauben Sie die beiden Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest



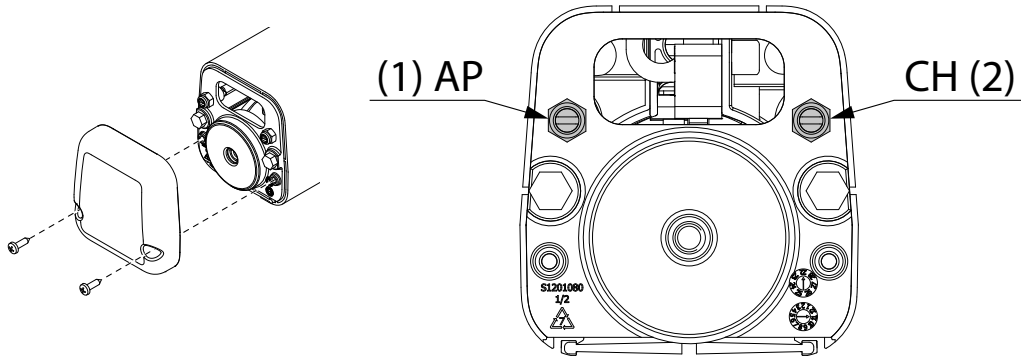
- Entfernen Sie den manuellen Modus und blockieren Sie den Motor

4.5.3 ELEKTRONISCHE ENDSCHALTER

Der Aktuator **SKY** kann mit elektronischen Endschaltern ausgestattet werden.

Bestimmung der Endschalterpunkte mit Mikroschalter Endschalter

- 5) Stange zur Bestimmung des Endpunktes des Öffnungsanschlags
- 6) Stange zur Bestimmung des Endpunktes des Schließanschlags



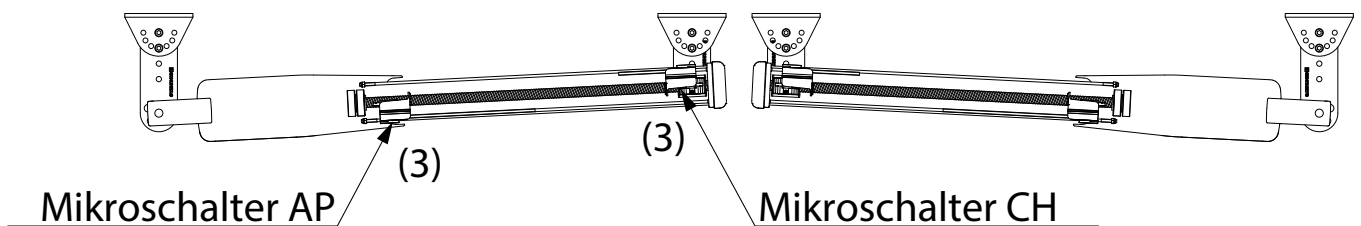
7) Mikor-Endschalter



Die Mikroschalter befinden sich an den Enden ihres Hubs.



Um den Mikroschalter in die eine oder andere Richtung um 10 mm zu bewegen, müssen Sie den Stab 20 Umdrehungen einschrauben.



Bestimmung der Endpunkte beim Öffnen

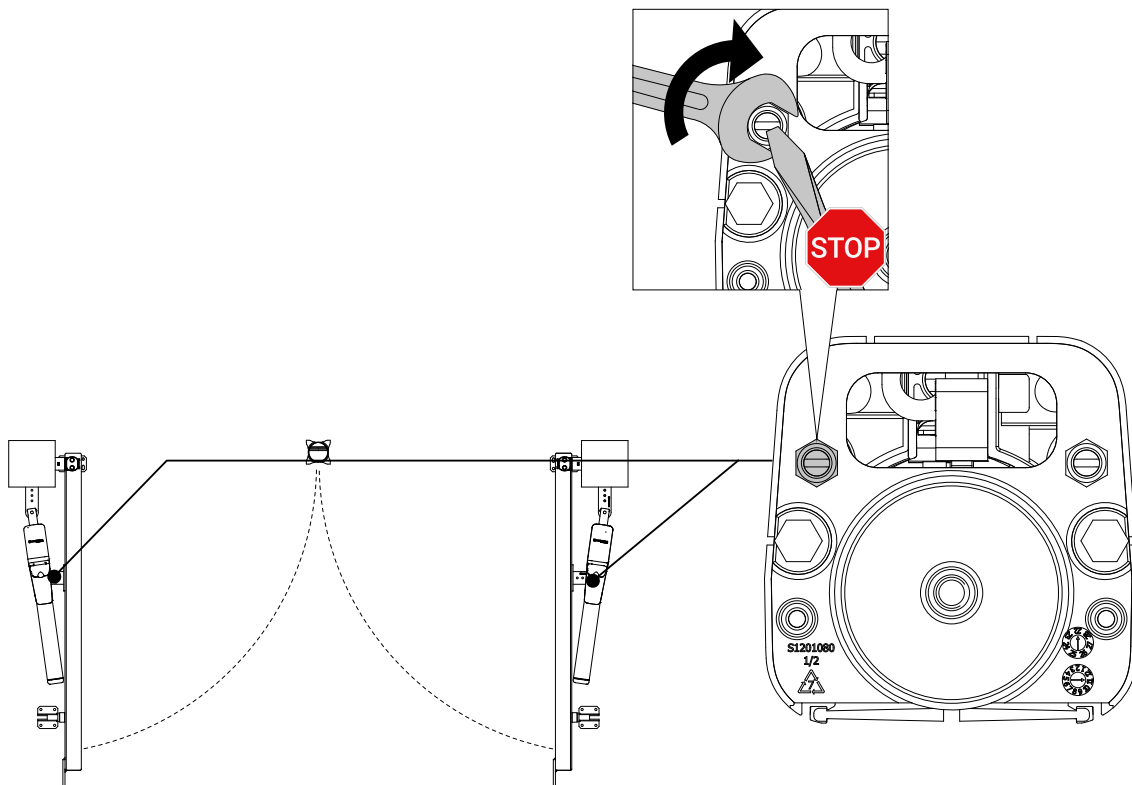
Entriegeln Sie den Getriebemotor.

Öffnen Sie das Tor manuell.

Drehen Sie die Stange zur Bestimmung des Endpunktes des Öffnungsanschlags IM UHRZEIGERSINN, bis der Mikroschalter schaltet.



Ziehen Sie nach erfolgter Einstellung die Mutter fest.



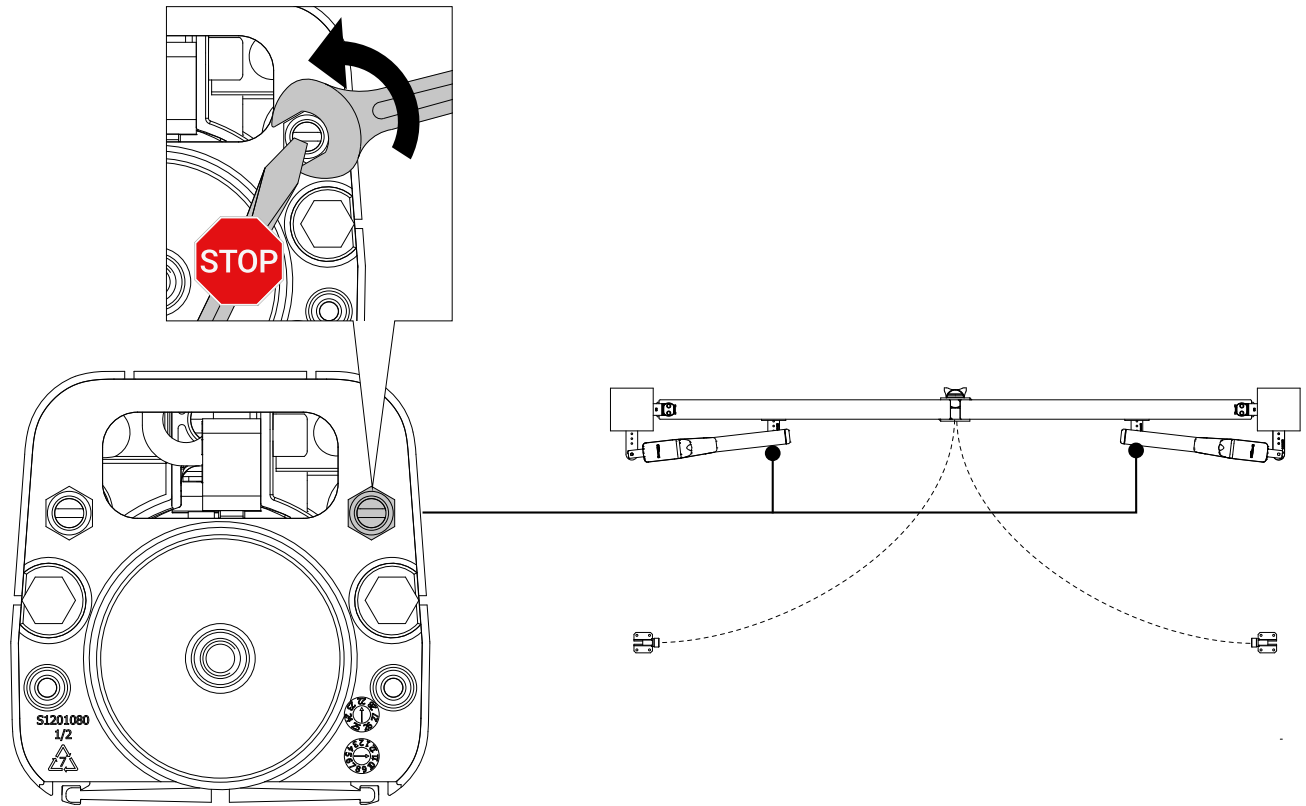
Bestimmung der Endanschlagpunkte bei Schließung

Entriegeln Sie den Getriebemotor.

Schließen Sie das Tor manuell.

Drehen Sie die Stange zur Bestimmung des Endpunktes des Schließanschlags GEGEN DEN UHRZEIGERSINN, bis der Mikroschalter schaltet.

 Ziehen Sie nach erfolgter Einstellung die Mutter fest.



4.5.4 MANUELLES ENTRIEGELN DES MOTORS

Die manuelle Entriegelung muss aktiviert werden, wenn das Tor manuell geöffnet werden muss. Die Aktivierung des Entriegelungssystems kann bei Unwucht oder mechanischem Versagen eine unkontrollierte Bewegung des Tores verursachen.

Um den Motor zu entriegeln, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Kunststoffür, ziehen Sie den Entriegelungshebel aus dem Fach und setzen Sie ihn in den Entriegelungsstift ein (ABB. 8).
- Drehen Sie den Grimm im Uhrzeigersinn (ABB. 9).

ABB. 8

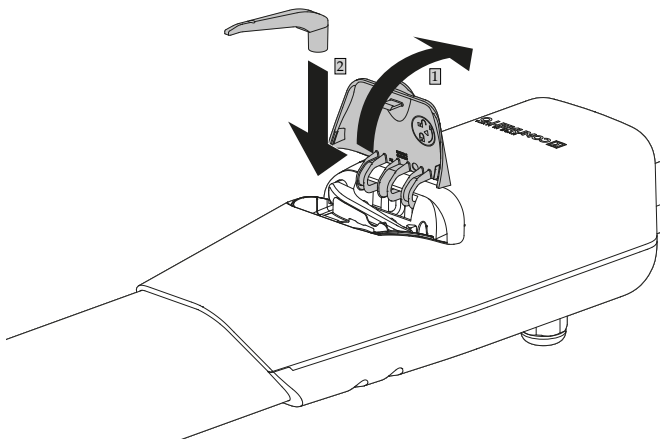
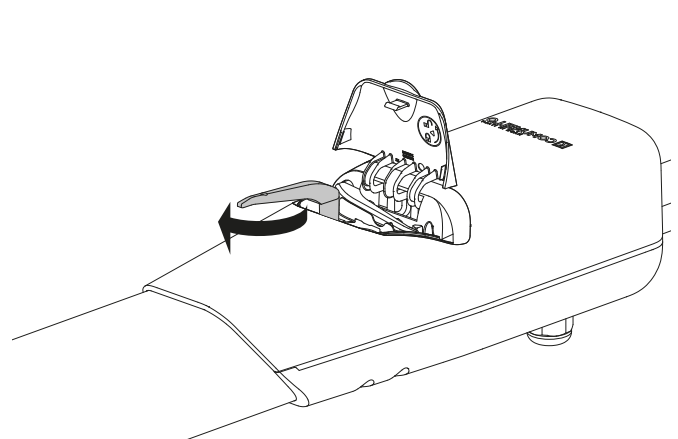


ABB. 9



- Auf diese Weise wird das Zahnrad entkoppelt und Sie können das Tor manuell Öffnen (ABB. 10).
- Um die motorisierte Steuerung wiederherzustellen, bringen Sie den Griff durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn in die Ausgangsposition.
- Nehmen Sie den Griff ab und verstauen Sie ihn in der entsprechenden Ablage, indem Sie die Klappe absenken (ABB. 11).

ABB. 10

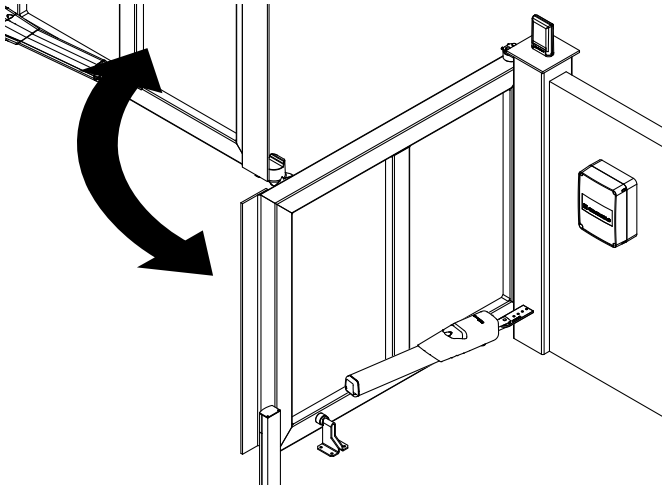
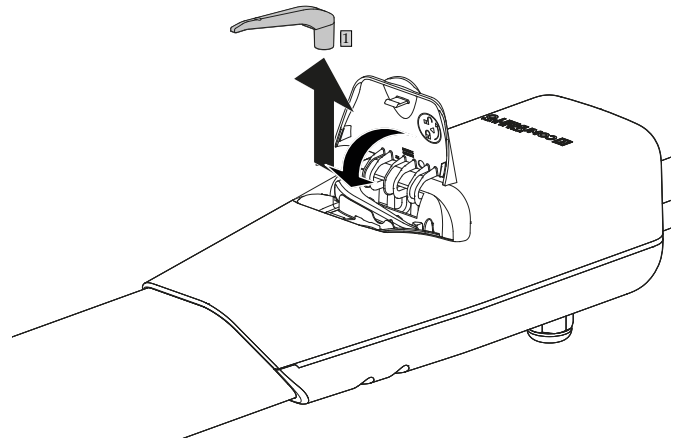


ABB. 11



5 VORBEREITUNG FÜR ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

ACHTUNG

Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz das von den geltenden Vorschriften vorgesehene mehrpolige Kabel gemäß dem Handbuch der Steuereinheit.

- Trennen Sie die Netzspannung und, falls vorhanden, trennen Sie die Batterien.
- Führen Sie die manuelle Freigabe wie in Abschnitt 4.5.4 beschrieben durch.
- Lösen Sie die Schrauben der Klemmleiste und entfernen Sie sie wie in ABB. 12.
- Lösen Sie die Kabelverschraubung „G“, die sich im unteren Teil der Klemmleiste befindet. ABB. 12.
- Stecken Sie das Netzkabel ein ABB. 13.

ABB. 12

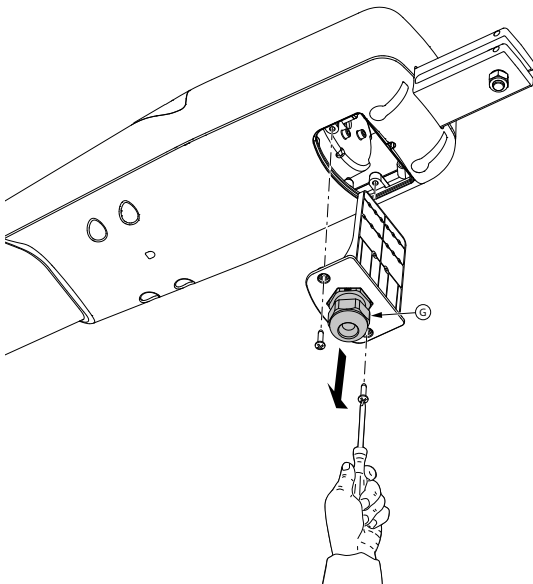
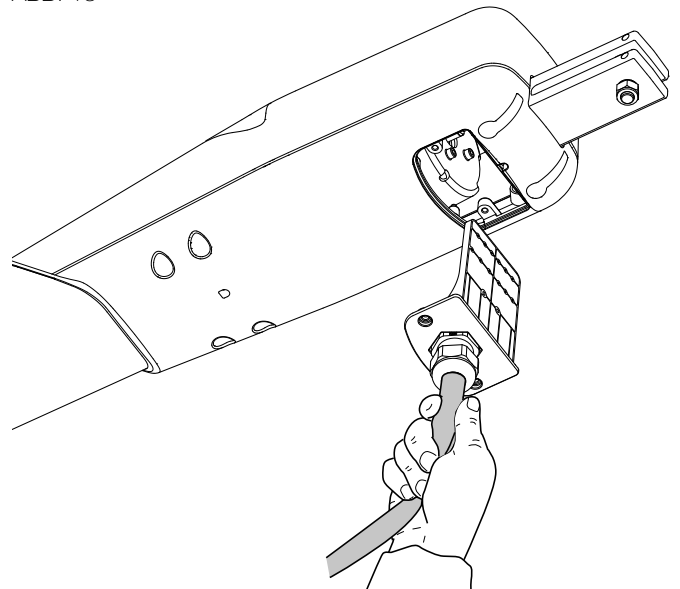
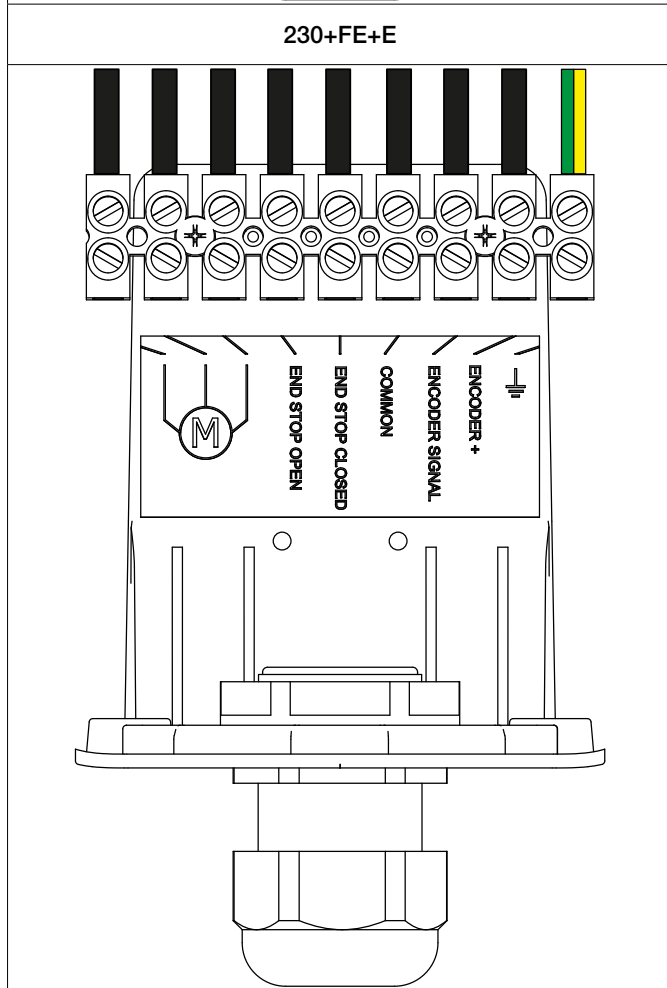
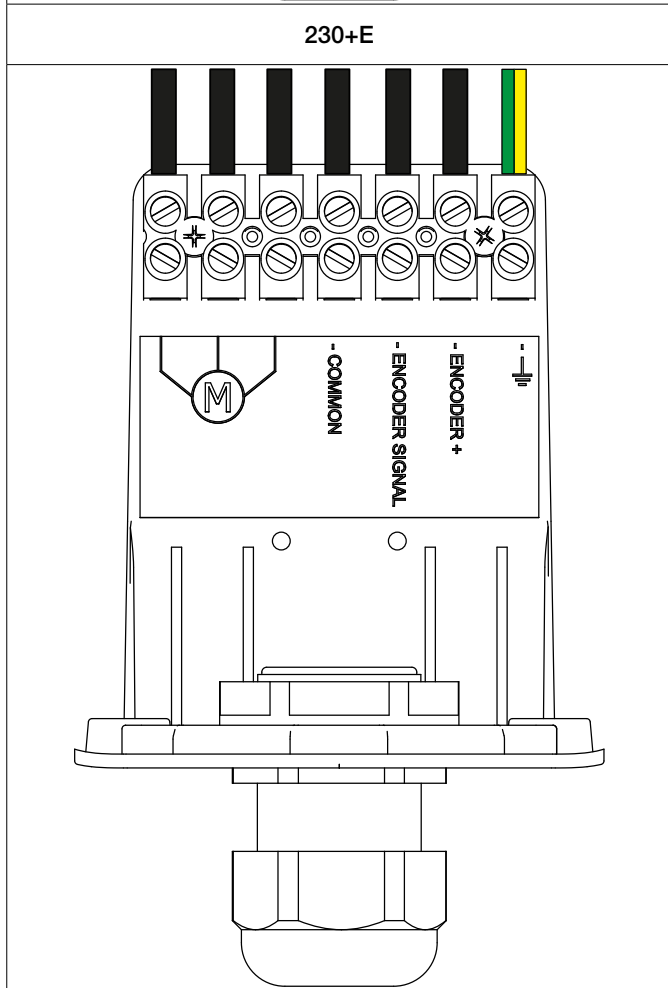
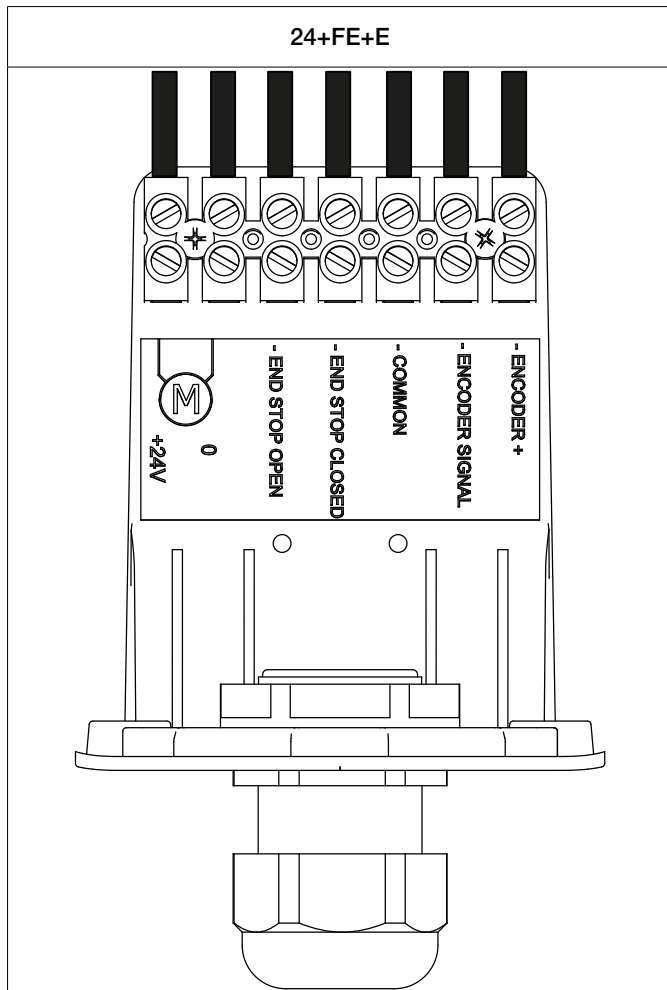
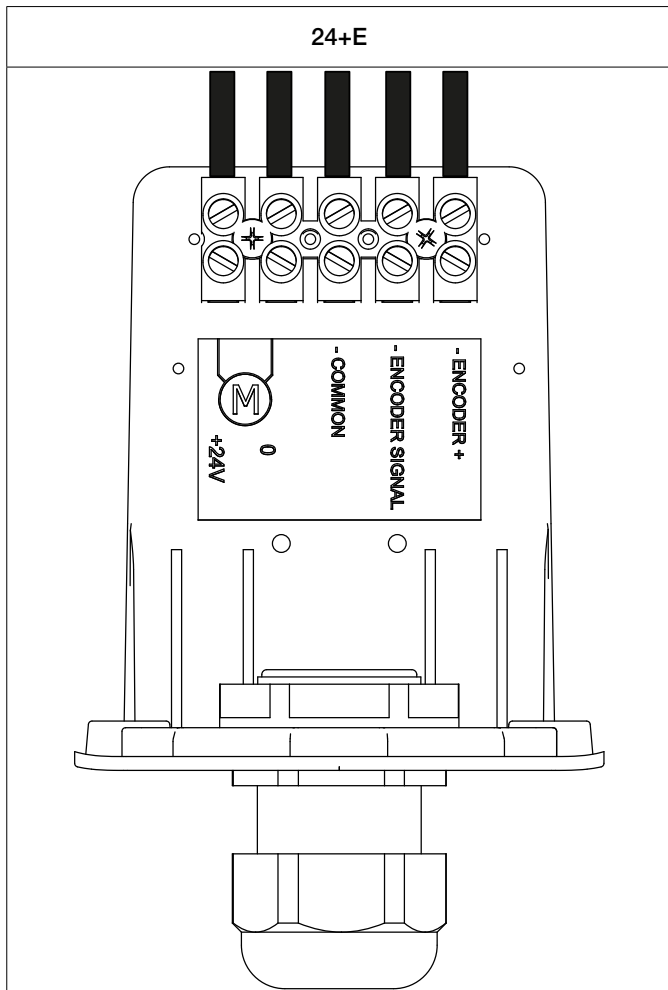


ABB. 13





- Verbinden Sie die Drähte mit der Klemmenleiste, wie auf dem Etikett angegeben.
- Schließen Sie die Erdung an die entsprechende Klemme an (für Modelle der Klasse I).
- Blockieren Sie das Kabel, indem Sie die Kabelverschraubung festziehen.
- Setzen Sie die Klemmenleiste wieder in das dafür vorgesehene Fach ein, indem Sie sie in den Sitz einschrauben, ABB. 12.

6 ABNAHME

Jedes einzelne Element der Automatisierung, z.B. Schaltleisten, Fotozellen, Not-Aus usw., erfordert eine spezifische Testphase; für diese Geräte sind die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen beschriebenen Verfahren anzuwenden. Führen Sie für die Abnahme von **SKY** die folgende Operationen durch:

- Prüfen, dass alle in diesem Handbuch und besonders im Kapitel „1 Hinweise“ enthaltenen Vorgaben strikt eingehalten wurden;
- Führen Sie mit den vorgesehenen Steuer- oder Stoppvorrichtungen (Schlüssel-Wahlschalter, Steuertaster oder Funksender) Tests zum Öffnen, Schließen und Stoppen des Tors durch und vergewissern Sie sich, dass das Verhalten dem vorgesehenen entspricht.
- Überprüfen Sie nacheinander das korrekte Funktionieren aller im System vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Schaltleisten, Not-Aus usw.).
- Wenn die durch die Flügelbewegung verursachten Gefahrensituationen durch eine Aufprallkraftbegrenzung eingeschränkt wurden, muss die Kraftmessung gemäß der Norm EN 12445 durchgeführt werden.

7 WARTUNG DES PRODUKTS

Schmieren Sie den Schaft nach Bedarf.

Die Wartung muss regelmäßig von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften durchgeführt werden. **SKY** erfordert eine programmierte Wartung innerhalb von 6 Monaten oder 10.000 Einsätze seit der letzten Wartung.

- Alle Versorgungsquellen vom Motor trennen.
- Überprüfen und ersetzen Sie alle verschlissenen Bewegungsteile.
- Alle Bestandteile des Antriebssystems auf ihren Abnutzungszustand überprüfen.

Alle 20.000 Zyklen und in jedem Fall alle 6 Betriebsmonate sind die folgenden Wartungsarbeiten verpflichtend durchzuführen:

- Führen Sie eine allgemeine und vollständige Kontrolle des Anzugs der Schrauben durch;
- Schmieren Sie alle sich bewegenden mechanischen Teile;
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Signal- und Sicherheitsvorrichtungen;
- Überprüfen Sie den Verschleißzustand der sich bewegenden mechanischen Teile und überprüfen Sie deren Funktionstüchtigkeit;
- Überprüfen Sie die Effizienz der Entriegelungsvorrichtung, indem Sie ein Manöver mit freiem Torflügel durchführen. Der Torflügel darf auf keine Hindernisse stoßen;
- Überprüfen Sie die Integrität der Kabel und ihrer Anschlüsse.
- Öffnen Sie die Entriegelungstür und reinigen Sie eventuelle Verschmutzungen.

8 ERSATZTEILE

Sie können bei Bedarf Ersatzteile kaufen, indem Sie **die Serviceabteilung COMUNELLO über unsere Kontaktdaten <https://www.comunello.com/service/assistance/> kontaktieren.**

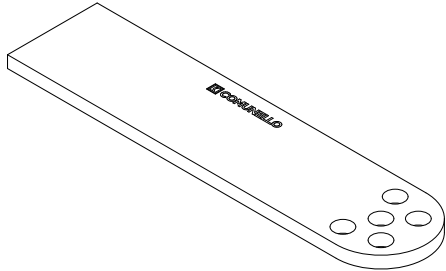
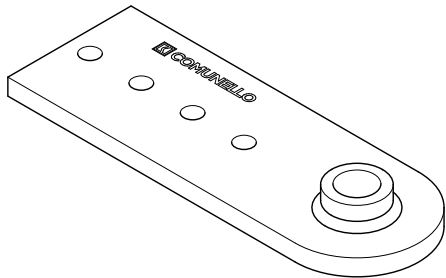
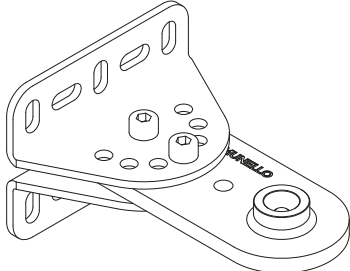
9 ENTSORGUNG

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

10 GARANTIE

- 1 - Diese Garantie im Rahmen von Geschäftsbeziehungen oder beim Verkauf von Waren für den professionellen Gebrauch beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz des von FRATELLI COMUNELLO SPA als defekt anerkannten Produktteils durch gleichwertige wiederaufgearbeitete Produkte (im Folgenden "Konventionelle Garantie" genannt). Die Garantie umfasst nicht die für die Reparatur und den Ersatz des Materials notwendigen Kosten (z.B. Arbeitskosten, Materialmiete, usw.).
- 2 - Die Anwendung der Artikel 1490-1495 des Zivilgesetzbuches ist ausgeschlossen.
- 3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantiert die Funktionsfähigkeit der Produkte im Rahmen der im oberen Punkt 1 angegebenen Grenzen. Außer es wurde anders vereinbart, läuft die vertragliche Garantie für 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem Fertigungsdatums, das auf die Produkte geprägt ist. Die Garantie ist nur dann wirksam und für COMUNELLO bindend, wenn das Produkt in Übereinstimmung mit den Installations- und Sicherheitsbestimmungen, die von COMUNELLO geliefert worden sind und in jedem Fall auf der Internetseite <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/> nachlesbar sind, korrekt montiert und gewartet worden ist
- 4 - Die Garantie umfasst nicht: Transportschäden, Defekte oder Schäden durch Mängel der elektrischen Anlage beim Käufer des Produkts und/oder durch Nachlässigkeit, Fahrlässigkeit, unangemessene oder abweichende Verwendung der Anlage, Defekte oder Schäden durch unbefugte Eingriffe am Produkt oder infolge einer falschen Anwendung/Installation (dazu empfehlen wir, die Anlage mindestens alle sechs Monate zu warten) oder des Einbaus eines nicht Originalersatzteils; Mängel, die durch den Kontakt mit Chemikalien und/oder das Aussetzen der Witterung entstanden sind.
Die Garantie deckt nicht die Kosten für das Verbrauchsmaterial und COMUNELLO erhöht in jedem Fall die Schuldforderung für jeden beim Kunden durchgeführten Eingriff, wenn dieser nicht unter die Garantie fällt oder der Kunde das Produkt COMUNELLO nachlässig, unvorsichtig oder unkundig verwendet hat und durch eine korrekte Verwendung des Produkts die Reparatur oder den Austausch vermieden hätte werden können.
- 5 - Bedingungen für die Garantiedurchführung: Außer es wurde anders vereinbart, kann man seinen Anspruch auf die vertragliche Garantie mit Vorlage der Kopie des Kaufdokuments (Steuerrechnung) bei COMUNELLO ausüben. Der Kunde muss den Defekt COMUNELLO innerhalb einer Frist von 30 (dreißig) Tagen ab seiner Entdeckung melden.
Der Anspruch muss innerhalb einer Frist von 6 (sechs) Monaten ab der Entdeckung geltend gemacht werden. Die Teile der Produkte, für die man die vertragliche Garantie aktivieren möchte, müssen vom Kunden an FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), Italien eingeschickt werden.
- 6 - Der Kunde hat keinen Anspruch auf Entschädigung für indirekte Schäden, verlorene Gewinne, und Produktionsverluste und er kann für die Entschädigung keine Summen einfordern, die den Wert der gelieferten Bauteile oder der Produkte übersteigen. Die Transportkosten für zu reparierende oder reparierte Produkte gehen auch unter der vertraglichen Garantie zu Lasten des Kunden.
- 7 - Kein externer von technischem Personal von COMUNELLO durchgeführter Eingriff wird von der vertraglichen Garantie abgedeckt.
- 8 - Spezifische Änderungen an den hier beschriebenen Bedingungen der vertraglichen Garantie können von den Vertragsparteien in ihren Verkaufsverträgen festgelegt werden.
- 9 - Bei Rechtsstreitigkeiten findet das italienische Recht Anwendung und ist das Gericht Vicenza zuständig.

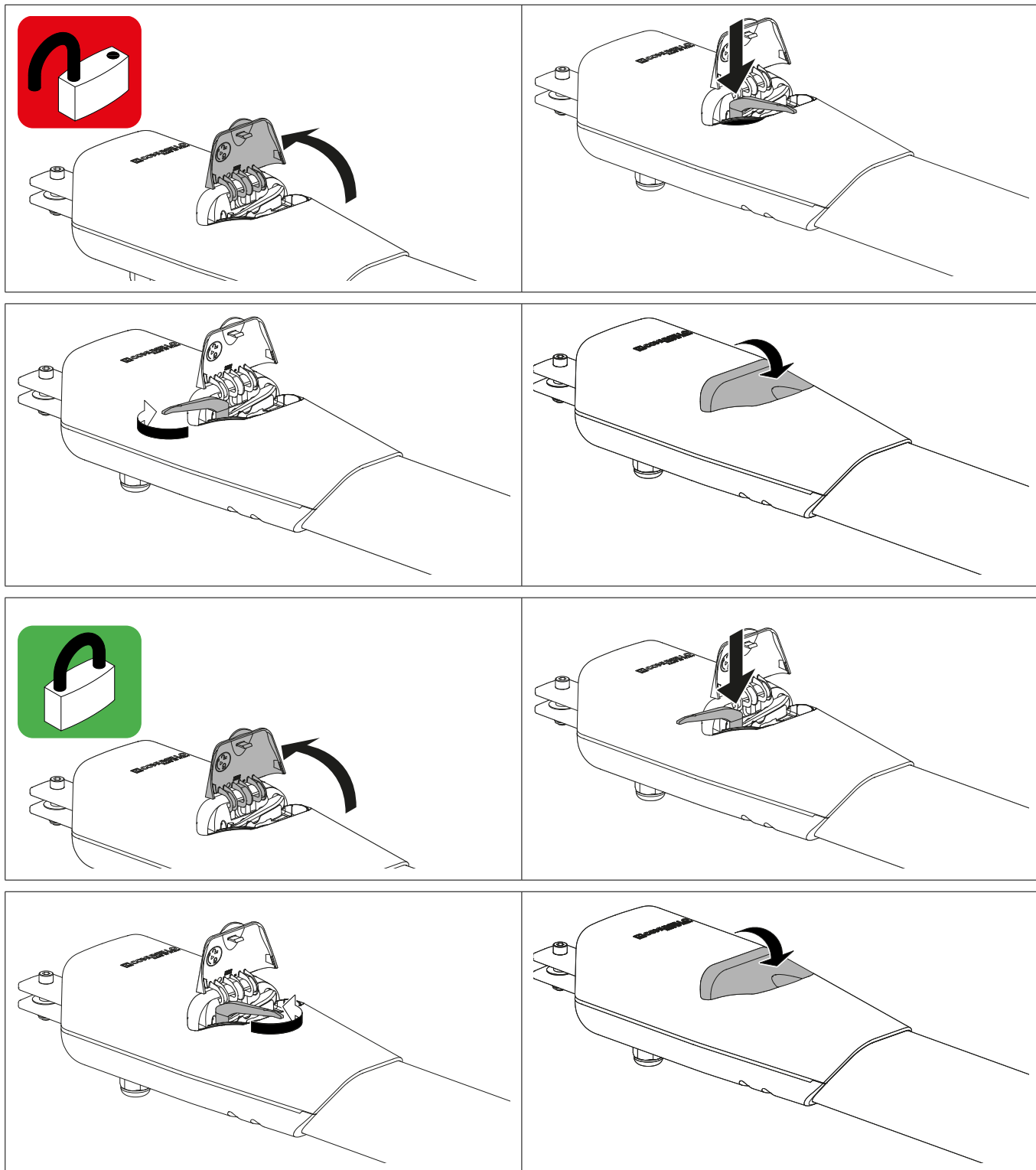
11 OPTIONALES ZUBEHÖR

<p>AC-80 Halterung zur Öffnung nach außen</p>	
<p>AC-85 Halterung zur Öffnung nach außen</p>	
<p>Verstellbare Halterungen vorne und hinten</p>	

УКАЗАТЕЛЬ**РУКОВОДСТВО ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

1	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	123
1.1	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	124
1.2	УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ	124
1.3	УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	124
2	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ	125
2.1	ОПИСАНИЕ	125
2.2	РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	125
2.2.1	ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - SKY 220 - SKY 300	125
2.2.2	ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - SKY 500	125
2.3	ИЗДЕЛИЯ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	126
2.4	ИНСТРУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА	126
2.5	ТИПОВОЙ МОНТАЖ	126
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ	127
3.1	ТОЧКИ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ	127
4	УСТАНОВКА	127
4.1	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ	127
4.2	ОГРАНИЧЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ	127
4.3	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ	127
4.4	ОТКРЫВАНИЕ ВОВНУТРЬ	128
4.5	УСТАНОВКА ПРИВОДА МОД. SKY	129
4.5.1	УСТАНОВКА	129
4.5.2	РЕГУЛИРОВКА МЕХАНИЧЕСКОГО УПОРА	131
4.5.3	ЭЛЕКТРОННЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	133
4.5.4	РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ	134
5	ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	135
6	ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ	137
7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	137
8	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	137
9	УТИЛИЗАЦИЯ	137
10	ГАРАНТИЯ	138
11	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ	139

РУКОВОДСТВО ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



RU

1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Настоящее руководство по установке предназначено исключительно для профессионально квалифицированного и компетентного персонала. Перед началом установки необходимо прочитать все инструкции. Все, что прямо не предусмотрено в этом руководстве, не допускается; непредусмотренное использование может привести к повреждению изделия и подвергнуть опасности людей и имущество. Производитель не несет никакой ответственности за несоблюдение технических условий при производстве ворот, а также за деформации, которые могут возникнуть во время использования. В соответствии с Директивой по машинному оборудованию 2006/42/ЕС изделие, на которое распространяется данное руководство, определяется как частично укомплектованное оборудование, предназначенное для включения в состав или сборки с другими машинами, частично укомплектованными механизмами или устройствами для создания машины. Окончательное подключение автоматики к электрической сети, тестирование системы, ее ввод в эксплуатацию и периодическое техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным и опытным персоналом с соблюдением требований, указанных в руководстве.

Кроме того, лицо, которое вводит машину в эксплуатацию, также должно будет провести необходимые испытания с учетом имеющихся рисков и проверить соблюдение положений законов, правил и положений: в частности, соблюдение всех требований стандарта EN 12445, устанавливающий методы испытаний систем автоматизации дверей и ворот. Храните данное руководство также для использования в будущем. Проектирование, изготовление устройств, составляющих **SKY**, и настоящее руководство полностью соблюдают действующие нормы. Учитывая опасные ситуации, которые могут возникнуть при установке и использовании **SKY**, необходимо, чтобы установка также проводилась в полном соответствии с законами, стандартами и правилами; перед передачей пользователю необходимо проверить соответствие установки гармонизированным стандартам и основным требованиям Директивы по машинному оборудованию 2006/42/ЕС.

Любые остаточные риски должны быть обозначены соответствующими пиктограммами, размещенными на видном месте и должным образом разъясненными конечному пользователю.

SKY является продуктом с маркировкой CE. Компания Fratelli COMUNELLO SPA гарантирует соответствие изделия европейским директивам 2006/42/ЕС по безопасности оборудования, 2004/108/ЕС по электромагнитной совместимости и 2014/35/ЕС по низковольтному оборудованию. Компания Fratelli COMUNELLO SPA прилагает к данной инструкции Декларацию о встраиваемом оборудовании (см. Директива 2006/42/ЕС ст. 4 п. 2).

1.2 УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

- Перед началом установки проверьте необходимость дополнительных устройств и материалов, которые можно использовать для завершения системы автоматизации **SKY**, в зависимости от конкретной ситуации использования.
- Система автоматизации не должна использоваться до ввода в эксплуатацию, как указано в пункте.
- Упаковочный материал должен быть утилизирован в полном соответствии с местными правилами.

1.3 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Запрещается вносить какие-либо изменения в детали, если это не предусмотрено настоящим руководством. Подобные действия могут привести только к сбоям в работе. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный модифицированными изделиями.
- Не допускайте погружения частей автоматики в воду или другие жидкости. Кроме того, во время установки не допускайте попадания жидкостей в блок управления и другие открытые устройства.
- Если жидкие вещества проникли в устройства автоматизации, немедленно отключите питание и обратитесь в службу поддержки; использование **SKY** в таких ситуациях может быть опасным.
- Не храните компоненты **SKY** вблизи источников тепла и не подвергайте их воздействию огня. Это может повредить его и вызвать неисправности, пожар или опасные ситуации.
- Подключайте блок управления только к линии электропитания, оборудованной безопасным заземлением.
- Все работы по техническому обслуживанию **SKY** должны проводиться при отключенном от сети блоке управления; если отключающее устройство находится вне поля зрения, прикрепите табличку: "ВНИМАНИЕ ПРОВОДИТСЯ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ".
- Если сработали автоматические выключатели или предохранители, то перед их сбросом необходимо определить и устранить неисправность.
- В случае возникновения неисправности, которую невозможно устранить с помощью информации, приведенной в данном руководстве, следует обратиться в сервисную службу.

ДЕКЛАРАЦИЯ О ВСТРАИВАЕМОМ ОБОРУДОВАНИИ

Нижеподписавшийся, г-н **КОМУНЕЛЛО ЛУКА**, представитель компании-производителя

F.lli COMUNELLO spa - Виа Кассола 64, 36027 Роза (VI) Италия

ЗАЯВЛЯЕТ, что оборудование, описанное ниже:

Описание **Электромеханическая автоматика для распашных ворот.**

Модель **SKY 220 ; SKY 300 ; SKY 500**

Соответствует законодательным положениям, трансформирующим следующие директивы:

- Директива 2014/30/ЕС (Директива по ЭМС)

и что были применены все стандарты и/или технические спецификации, указанные ниже

EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2001; EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11:2014; EN 60335-2-103:2015

с последующими поправками

Последние две цифры года, в котором нанесена маркировка CE **22**

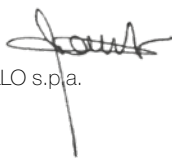
Роза (VI) - Италия 01.09.2014 г.

Заявляет, что техническая документация, относящаяся к продукту, была составлена в соответствии с положениями Директивы 2006/42/ЕС, Приложение VII, часть B, и будет предоставлена после надлежащим образом мотивированного запроса национальных органов власти.

Она также заявляет, что продукт не может быть введен в эксплуатацию до тех пор, пока машина, в которой установлен продукт, не будет признана соответствующей Директиве 2006/42/ЕС.

Д-р **ЛУКА КОМУНЕЛЛО (Dr. LUCA COMUNELLO)**

Законный представитель компании FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



Fratelli Comunello S.p.A.

Компания с сертифицированной системой менеджмента качества

UNI EN ISO 9001:2015.

2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ

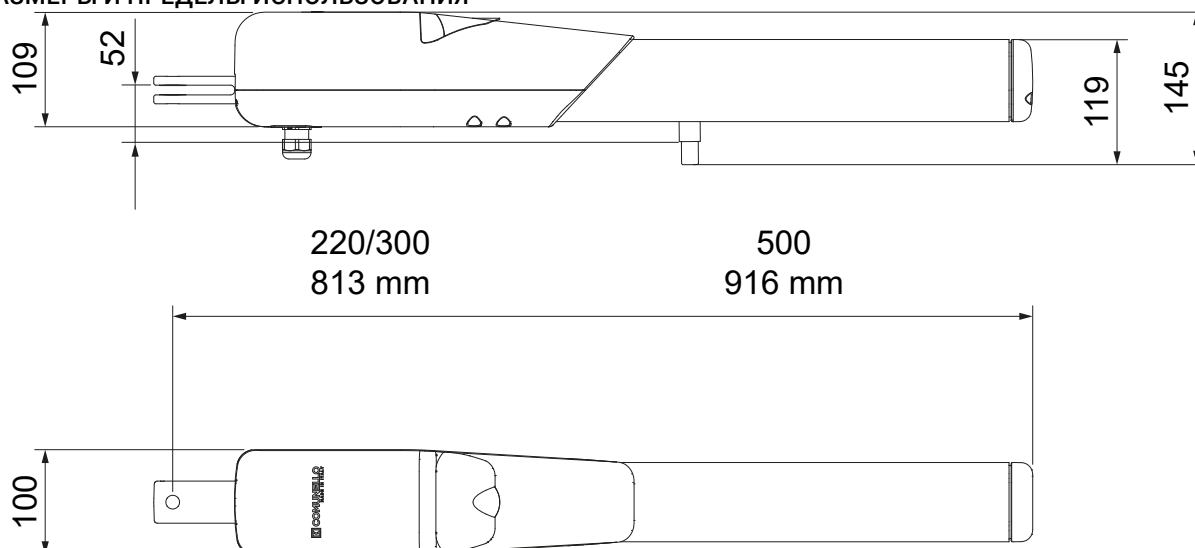
2.1 ОПИСАНИЕ

Двусторонний неревверсивный электромеханический привод для распашных ворот. Автоматика **SKY** передает движение на створку через трапециевидную винтовую систему. Практичное встроенное устройство разблокировки позволяет перемещать ворота вручную в случае отключения электроэнергии.

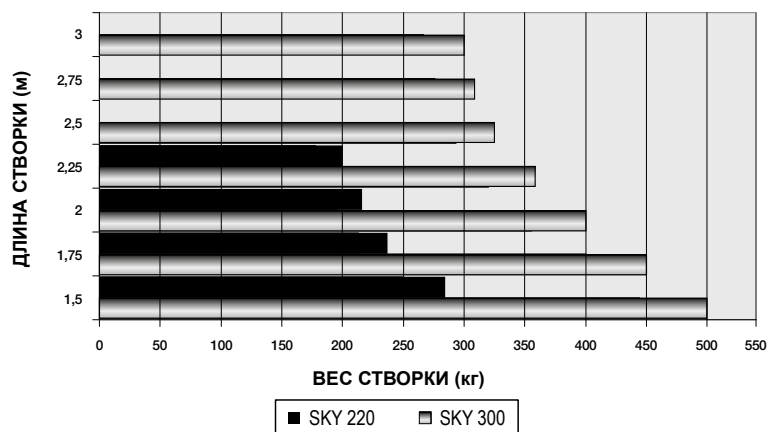
SKY представляет семейство приводов с различными характеристиками в зависимости от напряжения питания, номинала и наличия или отсутствия электронных концевых выключателей.

Здесь «3.1»1»12Z перечислены все выпускаемые модели **SKY**.

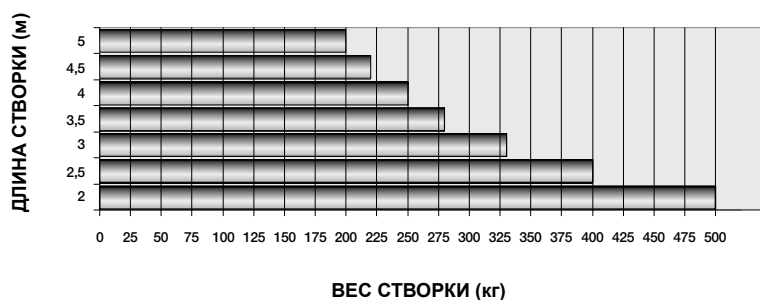
2.2 РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



2.2.1 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - SKY 220 - SKY 300

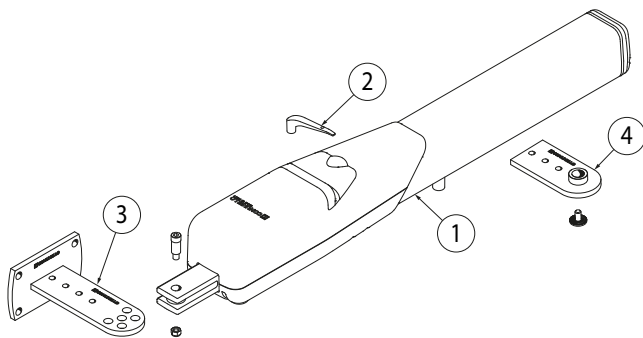


2.2.2 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - SKY 500



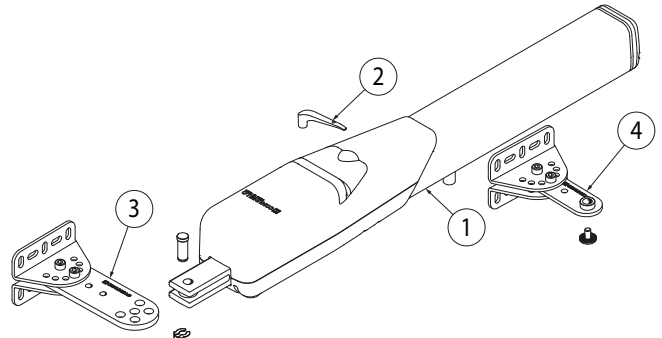
2.3 ИЗДЕЛИЯ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

SKY С ФИКСИРОВАННЫМИ КРОНШТЕЙНАМИ



1. ПРИВОД SKY
2. КЛЮЧ ДЛЯ РАЗБЛОКИРОВКИ
3. КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К СТОЙКЕ
4. КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К ВОРОТАМ

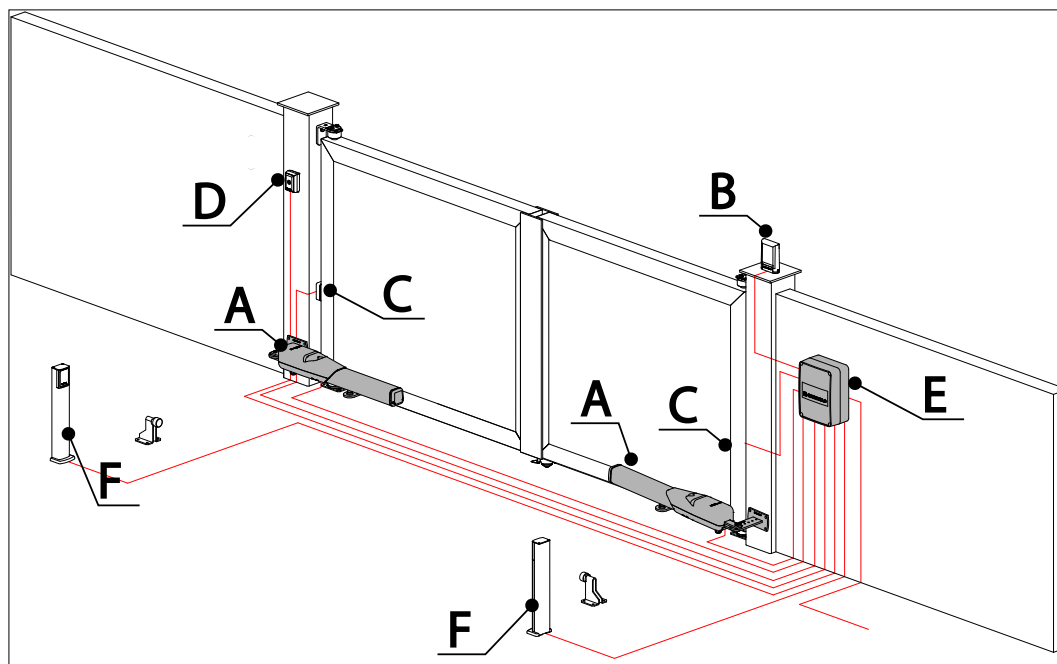
**SKY С РЕГУЛИРУЕМЫМИ КРОНШТЕЙНАМИ
(ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ АКСЕССУАР)**



1. ПРИВОД SKY
2. КЛЮЧ ДЛЯ РАЗБЛОКИРОВКИ
3. РЕГУЛИРУЕМЫЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К ОПОРЕ
4. РЕГУЛИРУЕМЫЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К ВОРОТАМ

2.4 ИНСТРУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА

2.5 ТИПОВОЙ МОНТАЖ



**УСЛОВНЫЕ
ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- A Привод
- B Мигающий свет
- C Фотоэлемент
- D Переключатель с ключом
- E Блок управления
- F Колонки фотоэлементов

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип и сечение электрических кабелей, которые будут использоваться, см. в руководстве к панели управления.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

3.1 ТОЧКИ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ТАБ. 1

	SKY 220	SKY 300		SKY 500	
Питание двигателя	+24 В ===	+24 В ===	230 В - 50 Гц	+24 В ===	230 В - 50 Гц
Потребляемая мощность	70 Вт	110 Вт	280 Вт	110 Вт	280 Вт
Потребление тока	3А	5А	1,2 А	5А	1,2 А
Электродвигатель	Постоянные магниты	Постоянные магниты	Двухфазный асинхронный	Постоянные магниты	Двухфазный асинхронный
Макс. усилие	1500 Н	2000 Н	1800 Н	2000 Н	1800 Н
Номинальное усилие	500 Н	600 Н	700 Н	600 Н	700 Н
Пусковой конденсатор	–	–	8 µF	–	8 µF
Ход	360 мм	360 мм	360 мм	460 мм	460 мм
Скорость	15мм/с	22мм/с	15мм/с	22мм/с	15мм/с
Прерывистость работы	30 %	Усиленный	40 %	Усиленный	30 %
Класс защиты	IP 44				
Класс изоляции	II	II	I	II	I
Рабочая температура	от -20 °С до + 50 °С				
Максимальный вес ворот	СМ. ГРАФИК				
Масса	7 кг	7,8 кг	8,3 кг	8,8 кг	9,3 кг

4 УСТАНОВКА

4.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Прежде чем приступить к установке, необходимо проверить целостность компонентов продукта, пригодность выбранной модели и пригодность места, предназначенного для установки:

- Убедитесь, что все принадлежности, которые будут использоваться, находятся в отличном состоянии и подходят для предполагаемого использования.
- Убедитесь, что механическая конструкция ворот подходит для автоматизации. Это изделие не может служить для автоматизации ворот, которые еще не находятся в рабочем состоянии и не безопасны; более того, он не может устранить дефекты, вызванные неправильной установкой ворот или плохим обслуживанием.
- Убедитесь, что условия эксплуатации устройств соответствуют заявленным ограничениям использования.
- Вручную переместите створки ворот в обоих направлениях и убедитесь, что усилие постоянное.
- Вручную переместите створки ворот в любое положение; затем оставьте их неподвижными и убедитесь, что они не двигаются.
- Убедитесь, что область крепления мотор-редуктора совместима с габаритными размерами последнего, и убедитесь, что имеется достаточно места для полного вращения его рычага.
- Убедитесь, что рядом с мотор-редуктором достаточно места для его ручного разблокирования.
- Убедитесь, что поверхности, выбранные для установки различных устройств, прочные и могут обеспечить стабильную фиксацию.
- Убедитесь, что каждое устанавливаемое устройство находится в защищенном месте и не подвергается случайным ударам.

4.2 ОГРАНИЧЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Перед установкой убедитесь, что размер двигателя соответствует весу и длине створок и находится в пределах значений, указанных в главе **“3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ”, “2.2.1 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - SKY 220 - SKY 300”** и **“2.2.2 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - SKY 500”**.

4.3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

Ссылаясь на рис.1А и рис.1В, определите приблизительное положение, в котором будет установлен каждый компонент системы, и наиболее подходящую схему подключения. Ниже приведен список необходимых компонентов:

- Электромеханические мотор-редукторы.
- Пара фотоэлементов.
- Пара створок с остановкой при открытии и створки с остановкой при закрытии (для ворот, превышающих 2,5 м).
- Колонки для фотоэлементов.
- Маячок.
- Переключатель с ключом или цифровая клавиатура.
- Вертикальный электрозамок (рекомендуется для ворот более 2,5 м).
- Пульт управления.

4.4 ОТКРЫВАНИЕ ВОВНУТРЬ

РИС. 1А

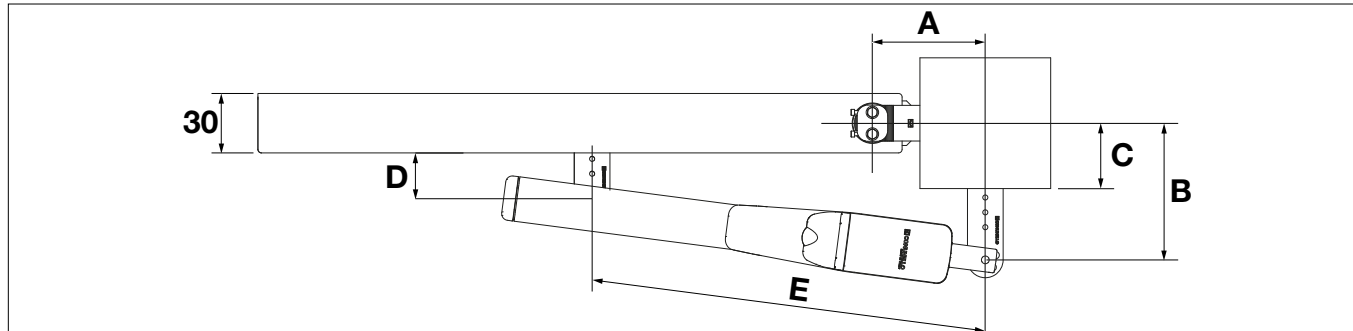
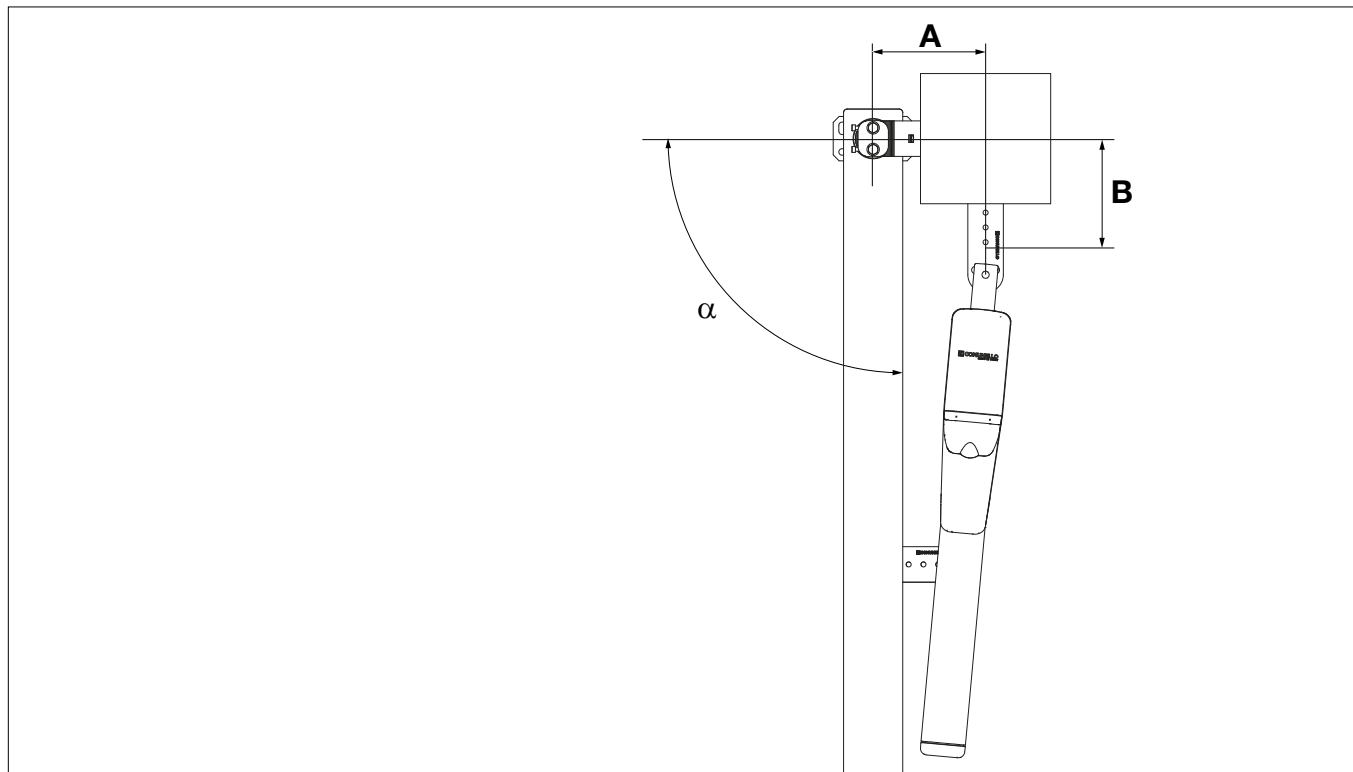


РИС. 1В



ТАБ.2

**ОТМЕТКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ОСНОВЕ УГЛА ОТКРЫТИЯ ВОВНУТРЬ
INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE**

SKY 220 / 300

Открытие створки (α)	A	B	E	C	D
90°	100	170	745	25	80
	110	110	745	50	80
	120	120	745	40	80
	130	130	740	20	100
	130	200	745	100	100
	150	200	745	50	100
	130	220	745	75	100
100°	130	220	745	150	100
	120	120	745	25	80
	170	150	740	50	100
110°	190	130	745	120	90
	150	130	745	35	85
	150	150	745	60	90
	170	130	745	35	90

ТАБ.3

**ОТМЕТКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ОСНОВЕ УГЛА ОТКРЫТИЯ ВОВНУТРИ
INSIDE INSTALLATION QUOTAS BASED ON THE OPENING ANGLE**

SKY 500

Открытие створки (α)	A	B	E	C	D	Аксессуар
90°	150	200	845	50	100	
	150	250	845	150	100	
	100	150	840	0	75	
	130	200	840	50	95	
	150	250	845	170	125	AC 85
	150	300	845	200	125	AC 85
	120	200	845	100	100	
115°	150	150	845	0	100	
	180	180	845	100	100	

4.5 УСТАНОВКА ПРИВОДА МОД. SKY

4.5.1 УСТАНОВКА

- Вручную откройте ворота, как описано в главе **«РУКОВОДСТВО ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»** на странице 123.
- Определите положение автоматики на устойчивой перекладине.
- Временно закрепите пластину Z1 на стойке, ширина которой должна составлять не менее 100 мм (РИС. 3)
- Разрежьте и временно закрепите перфорированную пластину (РИС. 2) с учетом размеров на РИС. 1А и РИС. 1В.

РИС. 2

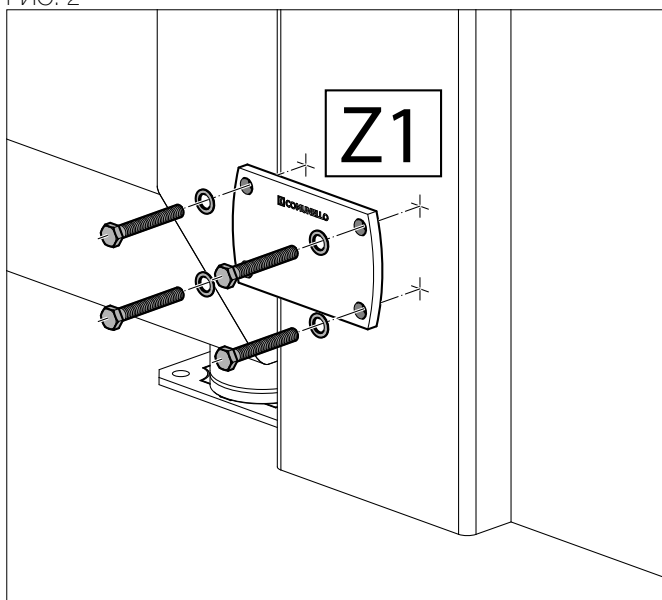
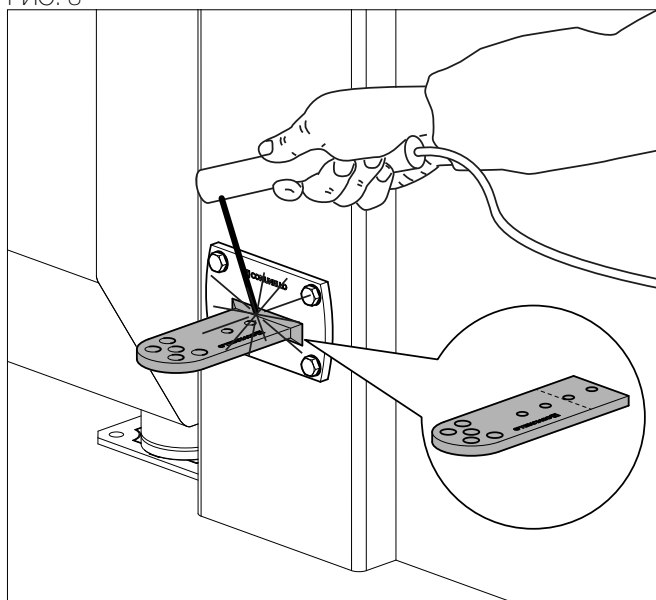


РИС. 3



- Когда ворота полностью закрыты, закрепите переднюю пластину на створке (РИС. 4).
- Приварить перфорированную пластину (РИС. 5) с соблюдением размеров на РИС. 1А и РИС. 1В

РИС. 4

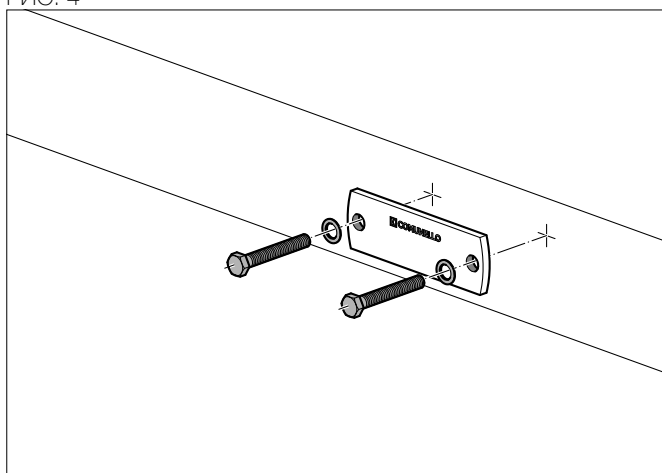
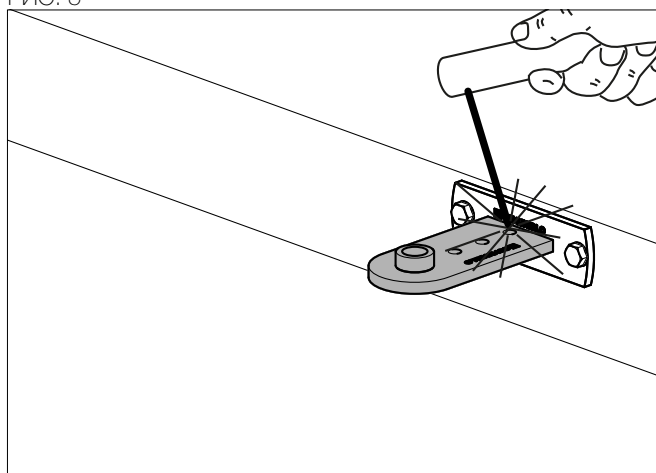
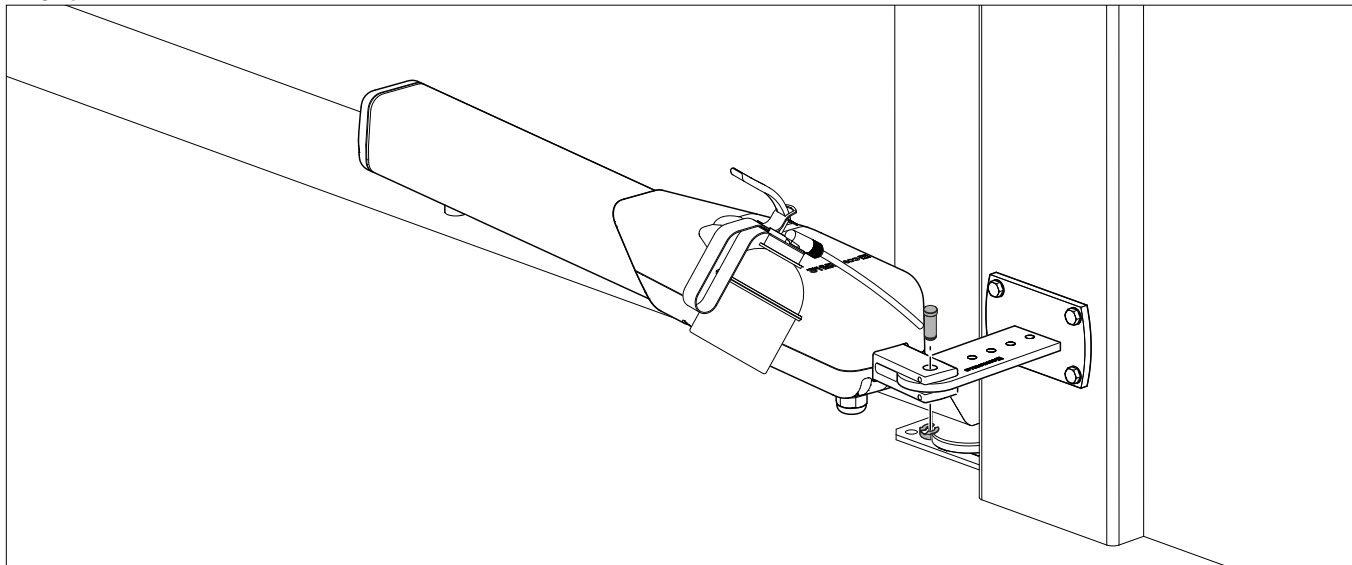


РИС. 5



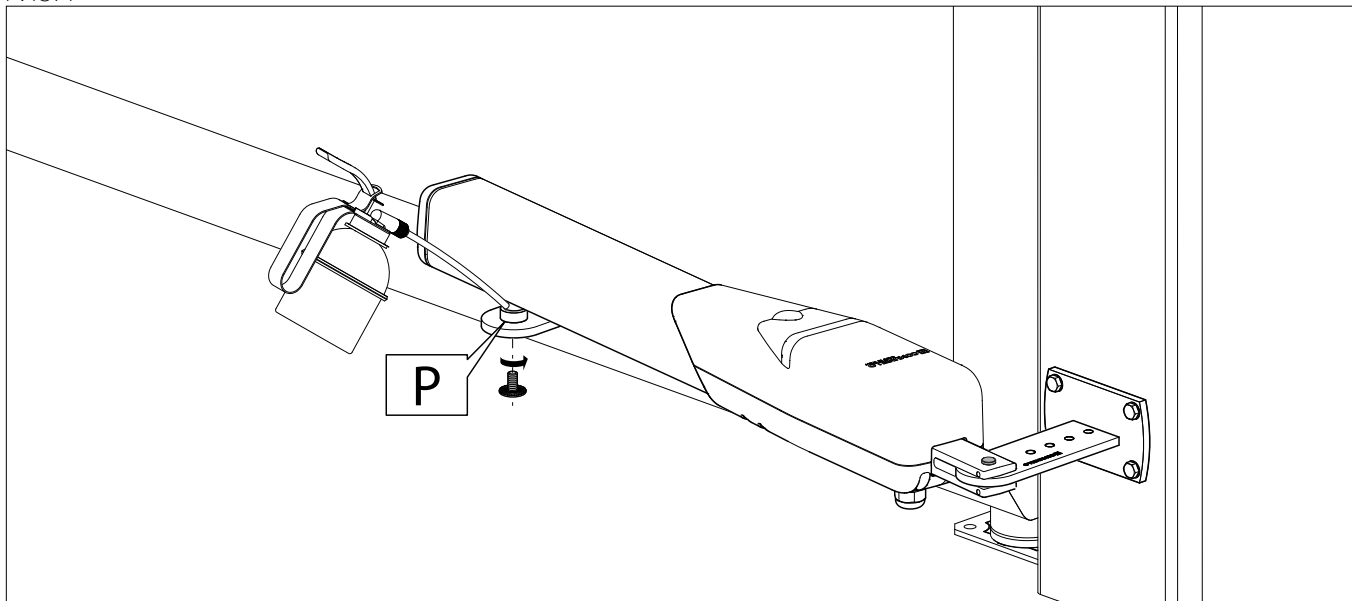
- Прикрепите двигатель к заднему кронштейну с помощью прилагаемого штифта и эластичного кольца, смазывая точки вращения (РИС. 6).
- Вставьте подвижный штифт Р в отверстие переднего кронштейна и закрепите его прилагаемым винтом (РИС. 7).

РИС. 6



- При разблокированном двигателе вручную проверьте, достигает ли створка заданных положений открытия и закрытия и что привод не мешает створке или стойке.
- Выполните электрические соединения, как указано на рисунке 13.
- Заблокируйте двигатель, как указано в «4.5.4 РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ» на странице 134.
- Выполните несколько последующих маневров, чтобы убедиться, что установка выполнена качественно.

РИС. 7



- Отверстия на пластине крепления кронштейна позволяют дополнительно изменять угол открывания створки.

ПРИМЕЧАНИЯ

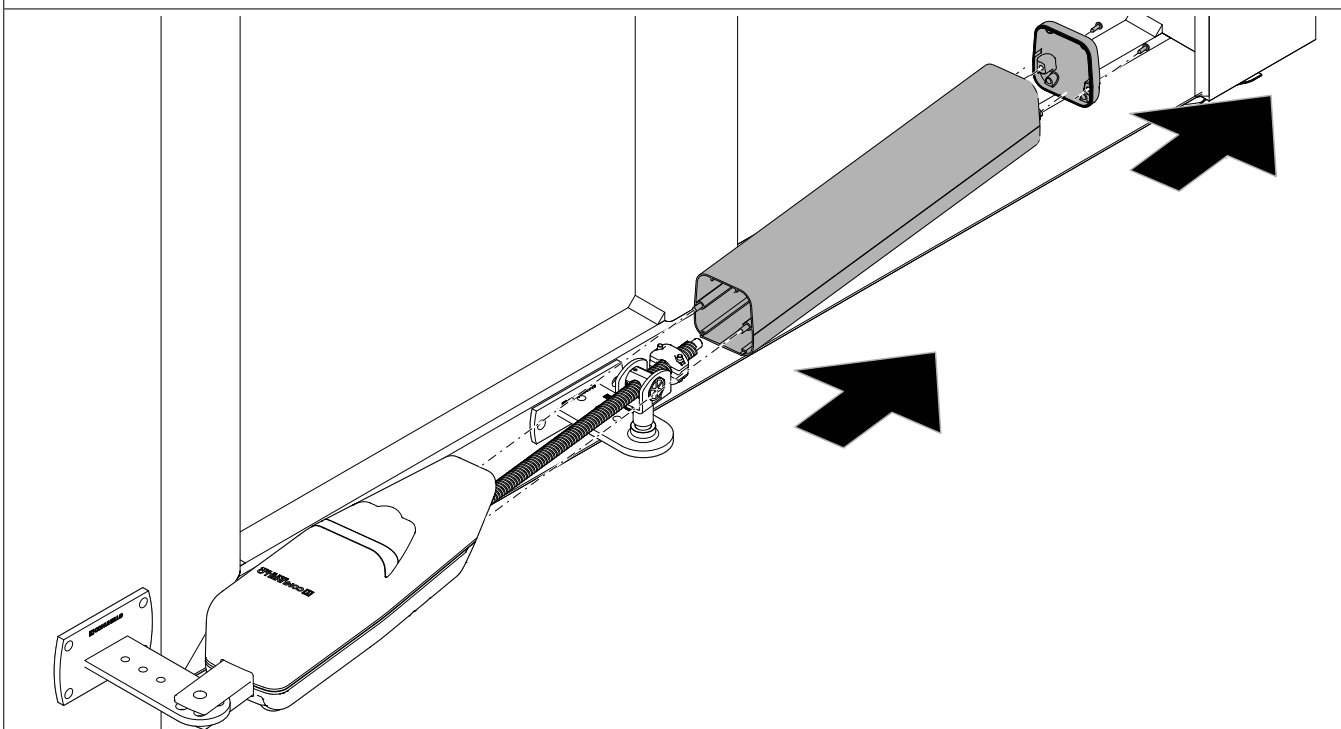
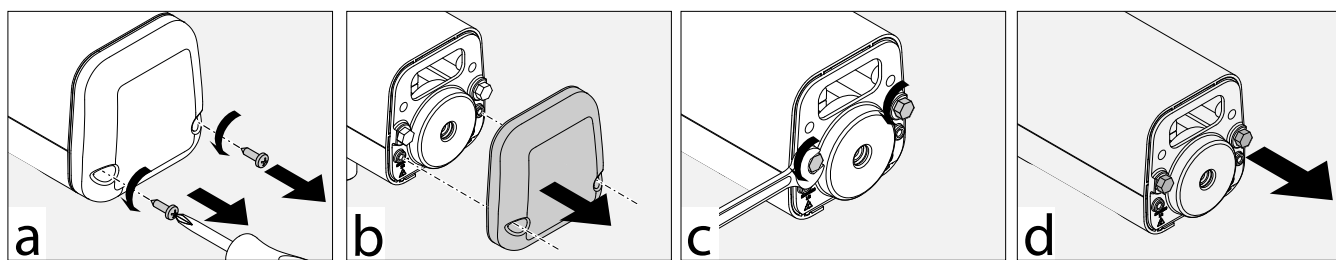
В случае открывания наружу закрепите задний кронштейн, прикрепив его к стойке (в «ТАБ.5» а pagina 131 указаны высоты, используя кронштейн AC 85, пластина не входит в комплект).

Для моделей без электрических концевых выключателей важно всегда иметь механический ограничитель открывания и закрывания, хорошо прикрепленный к земле и оснащенный упругим элементом (например, резинка), который смягчает касание створки, когда та доходит до упора. В любом случае настоятельно рекомендуется установка наземных концевых выключателей.

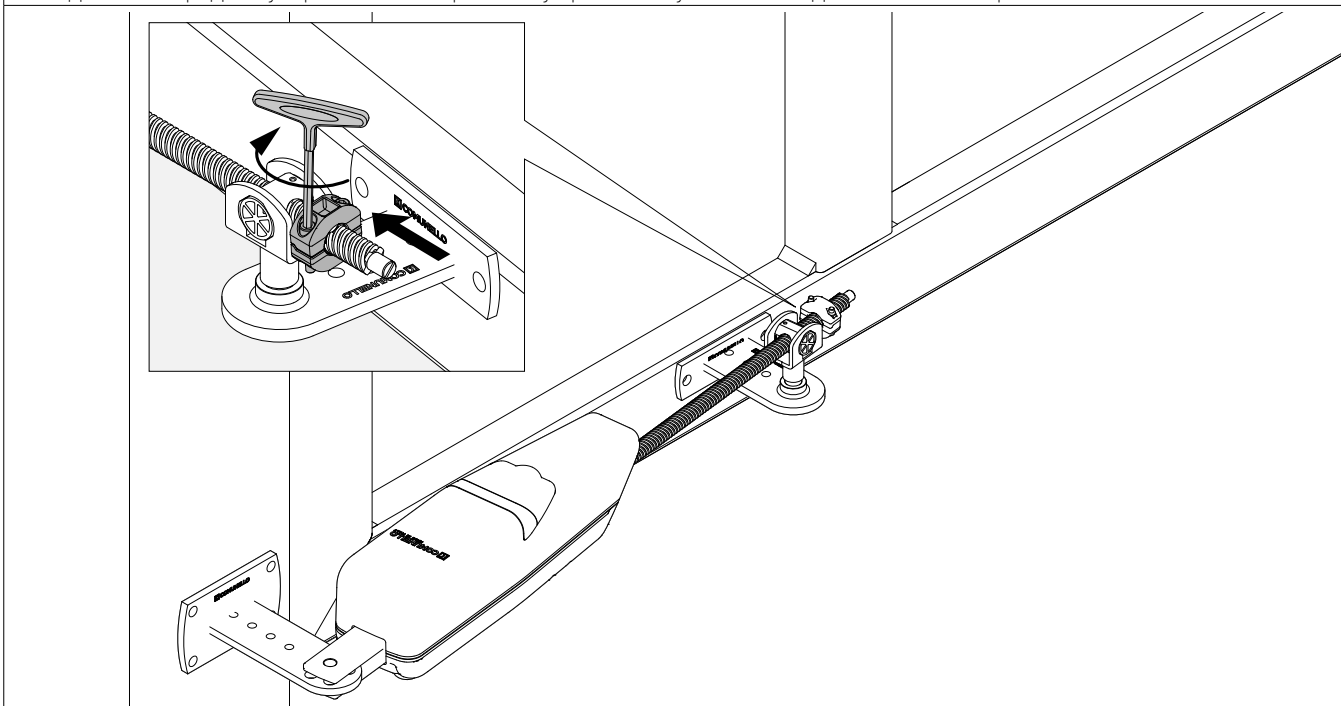
Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением размеров, указанных в «ТАБ.5».

4.5.2 РЕГУЛИРОВКА МЕХАНИЧЕСКОГО УПОРА

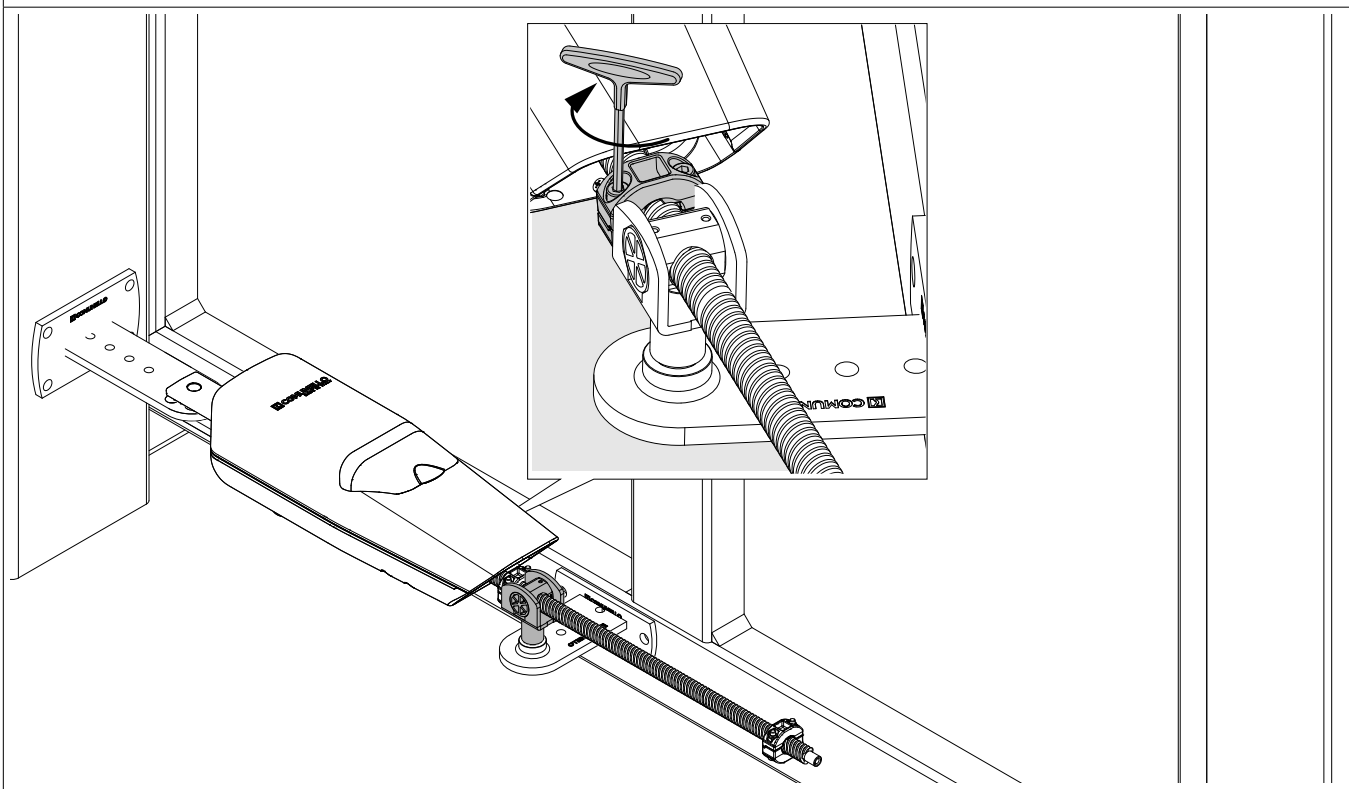
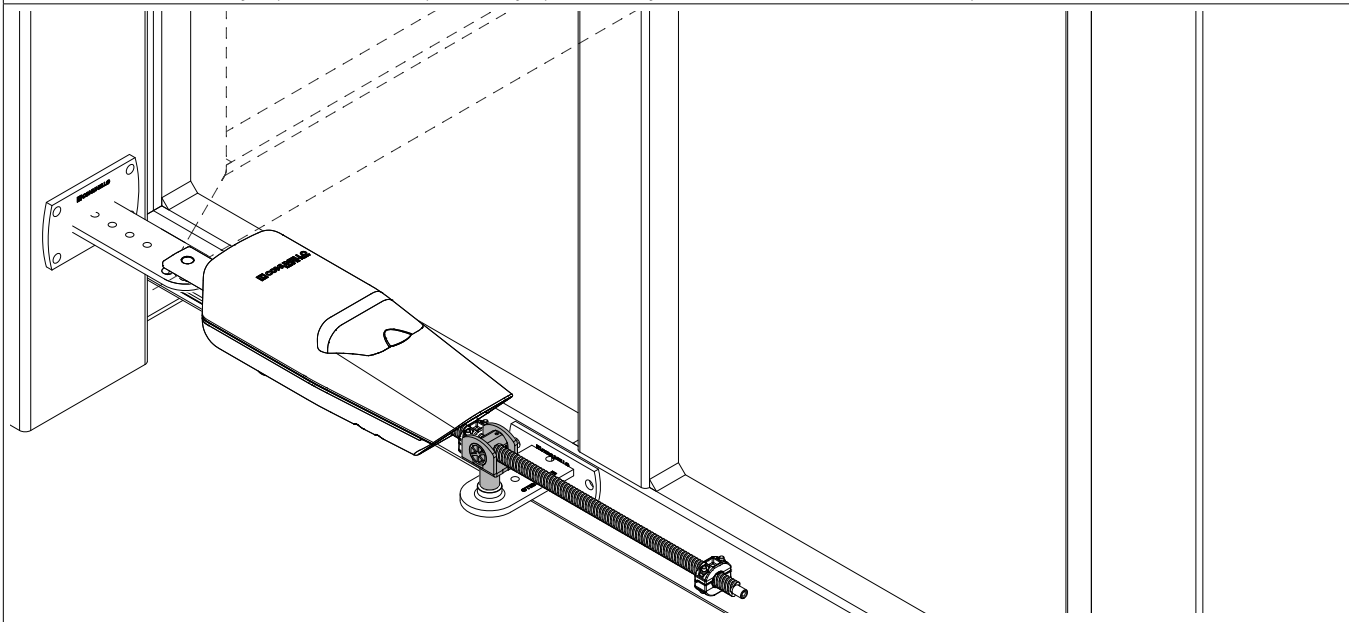
- a) Отвинтите два винта с помощью крестообразной отвертки
- b) Снимите алюминиевую крышку
- c) Отвинтите две стяжки
- d) Снимите профиль с фланцем и стяжками.



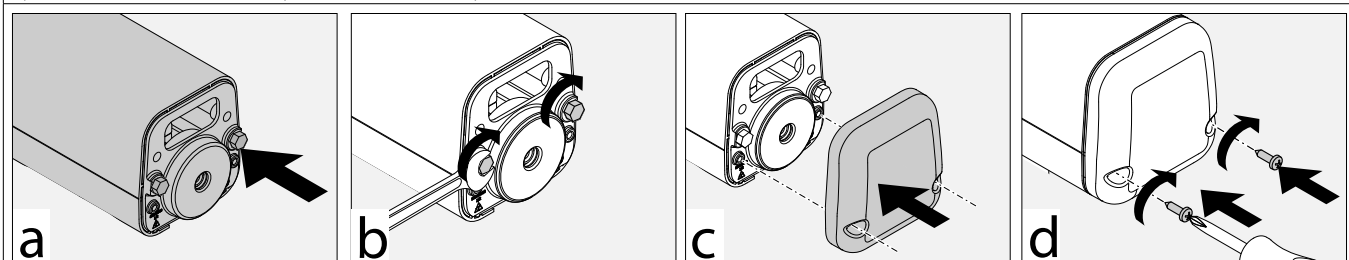
- После разблокировки двигателя, вручную приведите створку ворот в закрытое положение.
- Поднесите передний упор ближе к спиральному кронштейну и затяните два винта шестигранным ключом на 4 мм.



- Вручную переместите створку ворот в открытое положение.
- Поднесите задний упор ближе к спиральной кронштейну и затяните два винта шестигранным ключом на 4 мм.



- Вставьте профиль с фланцем и стяжками
- Завинтите две стяжки
- Установите на место алюминиевую крышку.
- Затяните два винта крестовидной отверткой



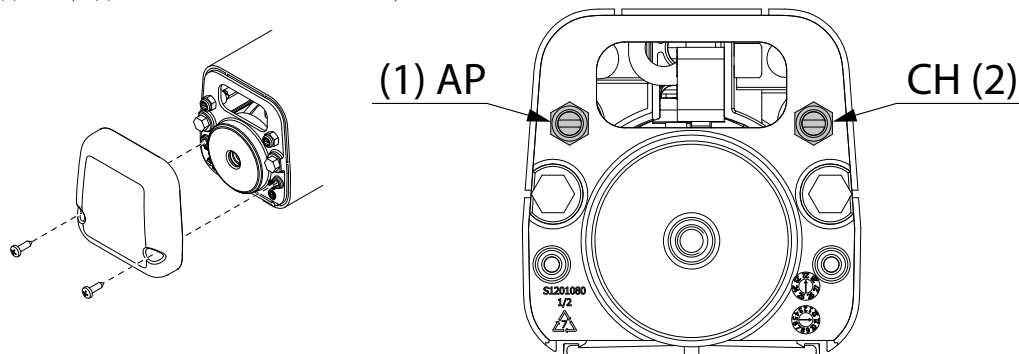
- Уберите ручной режим и заблокируйте двигатель

4.5.3 ЭЛЕКТРОННЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Привод **SKY** может быть оснащен электронными концевыми выключателями.

Определение точек концевых выключателей с микровыключателем конца хода

- 1) Стержень для определения конечной точки открытия
- 2) Стержень для определения конечной точки закрытия

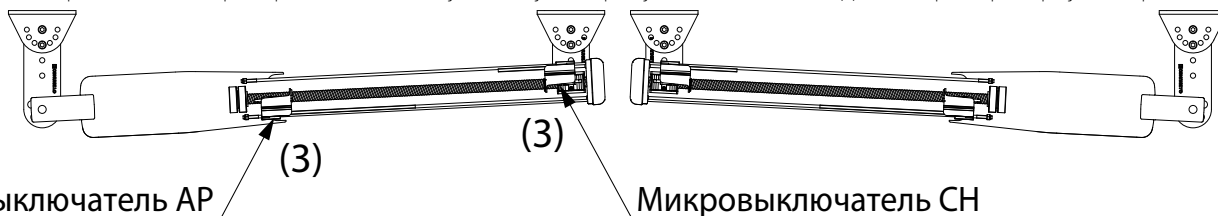


- 3) Микровыключатели конца хода



Микровыключатели расположены на концах их хода.

Чтобы переместить микропереключатель в ту или иную сторону на 10 мм, необходимо 20 раз повернуть стержень.



Определение конечных точек открытия

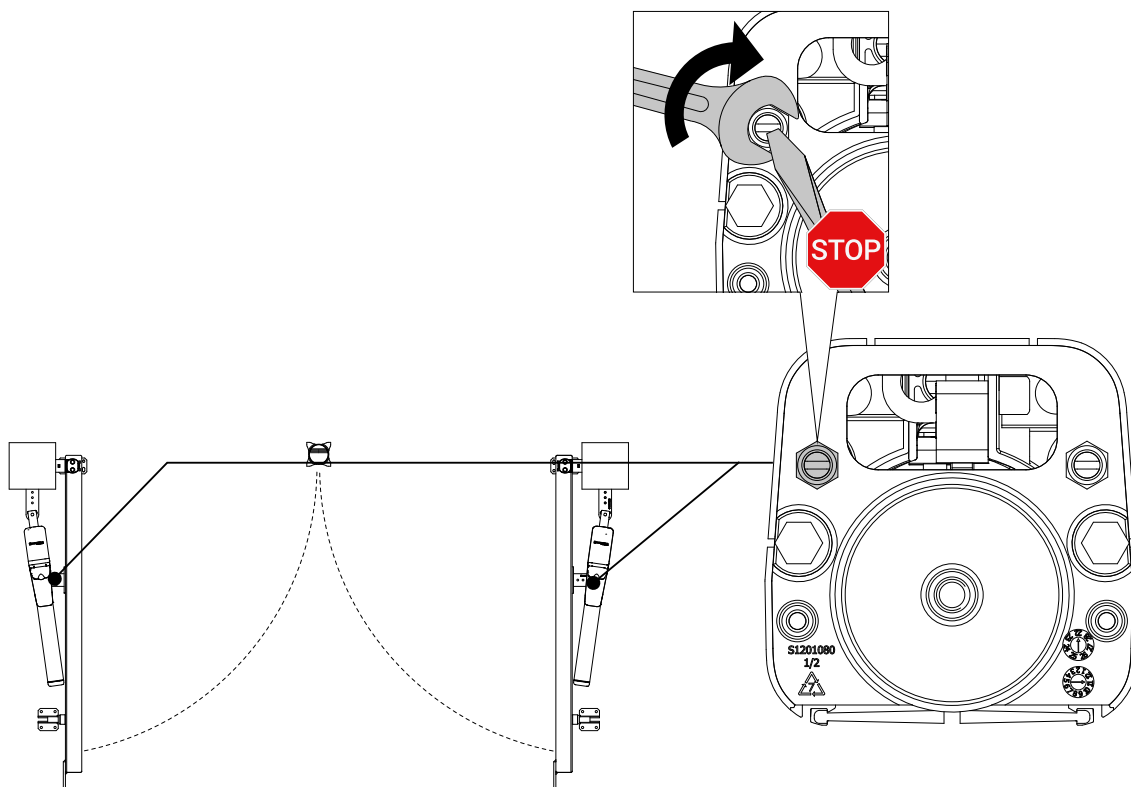
Разблокируйте мотор-редуктор.

Откройте ворота вручную.

Поверните стержень ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ, чтобы определить точку концевого выключателя открытия, пока микропереключатель не щелкнет.



После регулировки затяните гайку.



Определение конечных точек закрытия

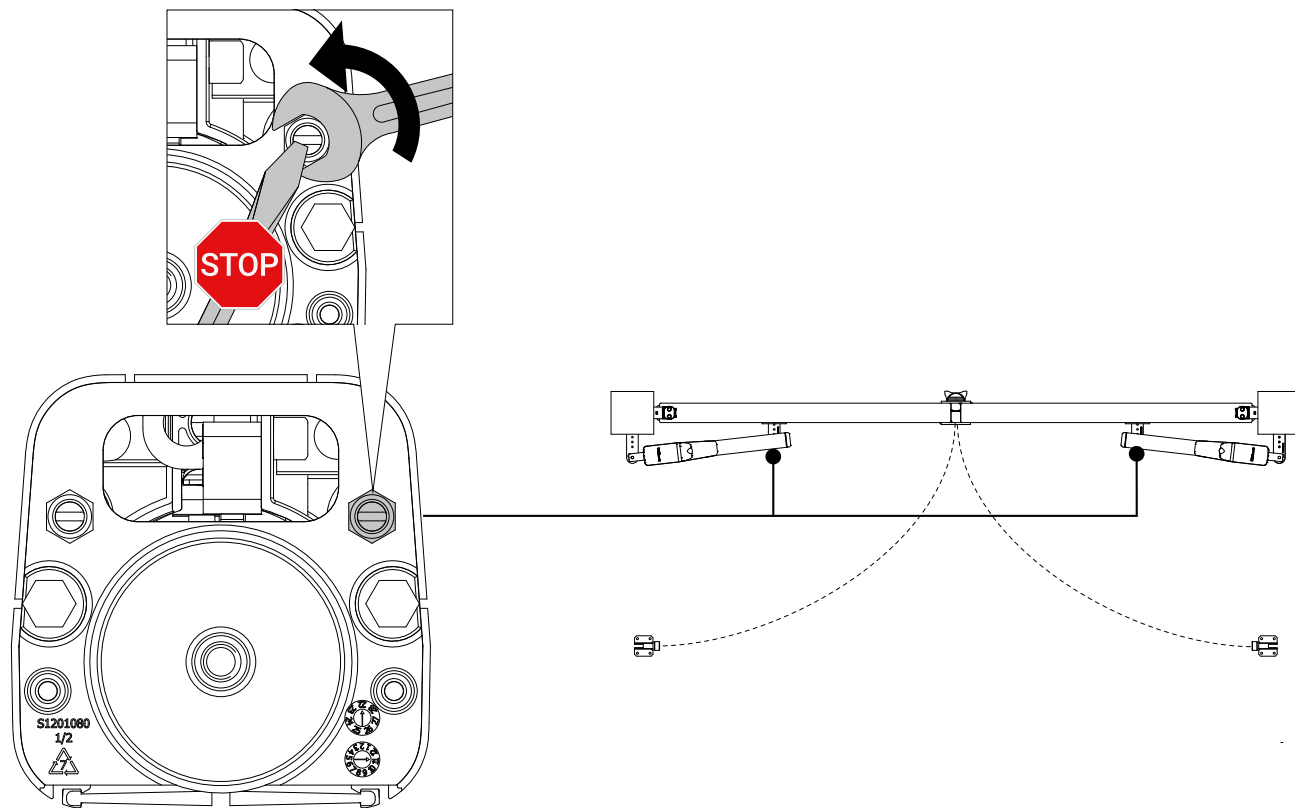
Разблокируйте мотор-редуктор.

Закройте ворота вручную.

Поверните стержень ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ, чтобы определить конечную точку закрытия, пока микровыключатель не щелкнет.



После регулировки затяните гайку.



4.5.4 РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Если ворота необходимо открыть вручную, следует воспользоваться ручной разблокировкой. Активация системы разблокировки может вызвать неконтролируемые движения ворот в случае дисбаланса или механических сбоев.

Чтобы разблокировать двигатель, выполните следующие действия:

- Откройте пластиковую дверцу, извлеките рычаг разблокировки из соответствующего отсека и вставьте его в фиксатор (РИС. 8).
- Поверните ручку по часовой стрелке (РИС. 9).

РИС. 8

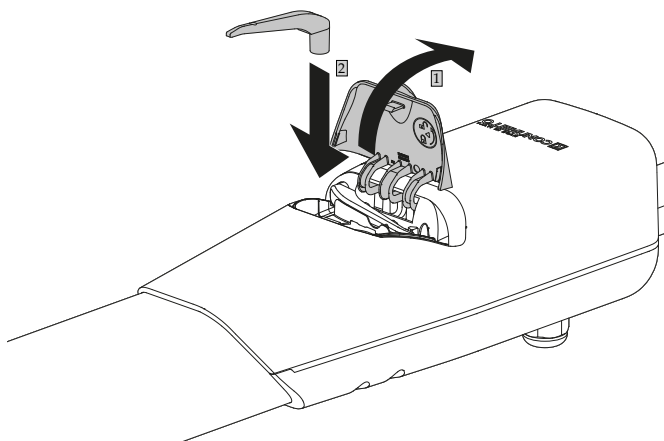
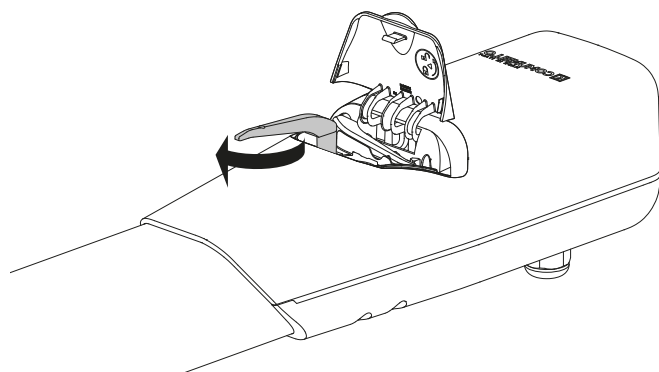


РИС. 9



- Таким образом, механизм переводится в холостой режим, что позволяет открыть ворота вручную (РИС. 10).
- Для восстановления работы привода верните ручку в исходное положение, повернув ее против часовой стрелки.
- Снимите рукоятку и установите ее обратно в держатель, затем опустите крышку (РИС. 11).

РИС. 10

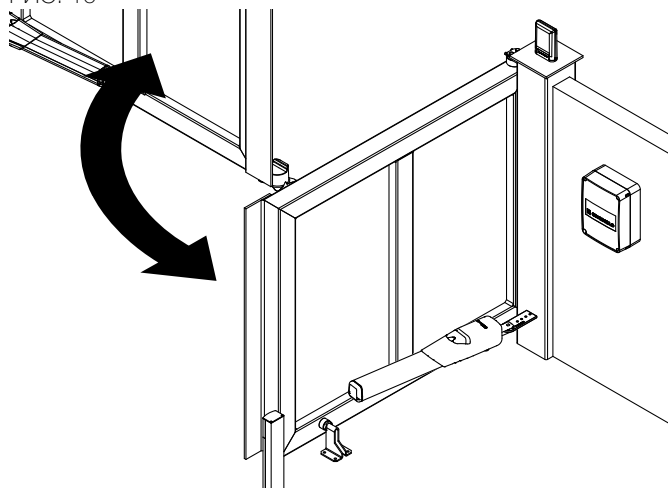
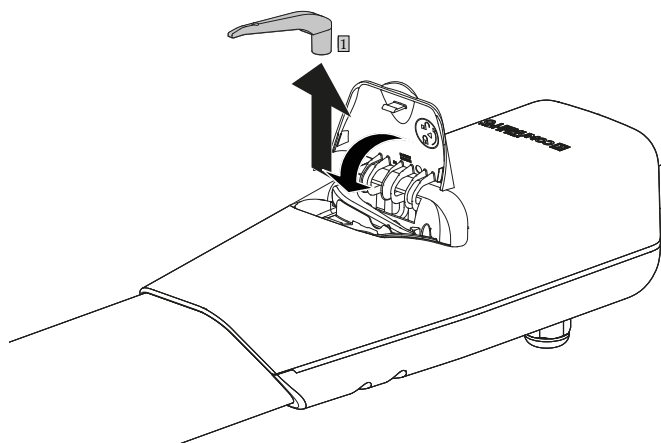


РИС. 11



5 ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

ВНИМАНИЕ

Для подключения к сети используйте многополярный кабель, требуемый действующим законодательством в соответствии с руководством к блока управления.

- Отключите сетевое напряжение и, если есть, отсоедините аккумуляторы.
- Выполните ручную разблокировку, как показано в пункте 4.5.4.
- Открутите винты клеммной колодки и снимите ее, как показано на РИС. 12.
- Ослабьте кабельный ввод "G", расположенный в нижней части клеммной колодки. РИС. 12.
- Вставьте кабель питания РИС. 13.

РИС. 12

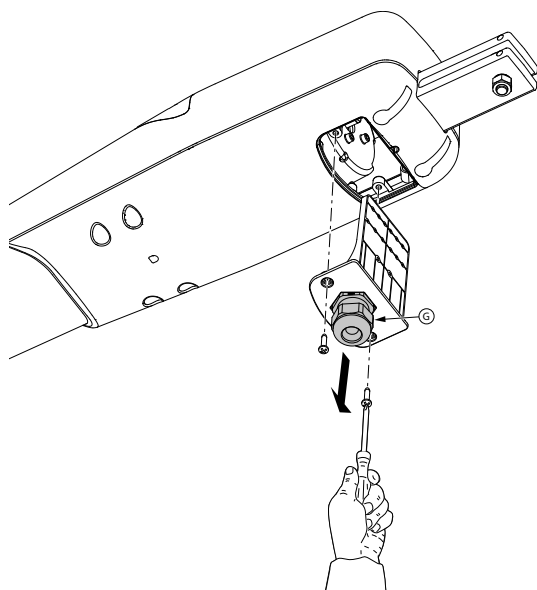
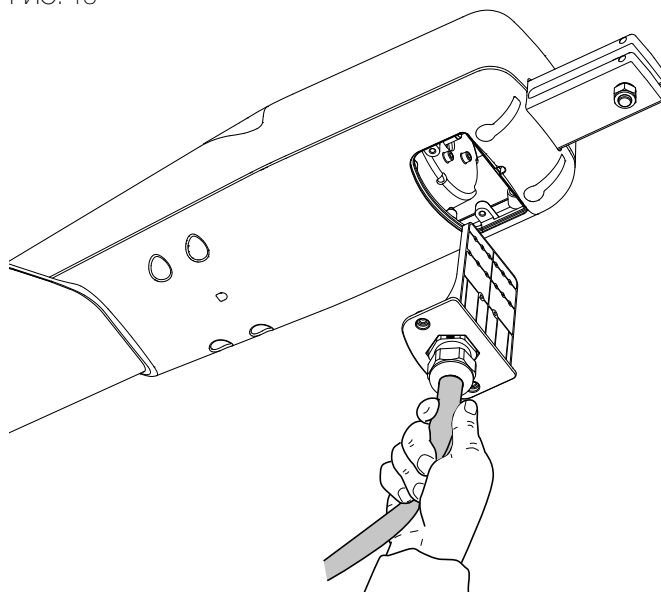
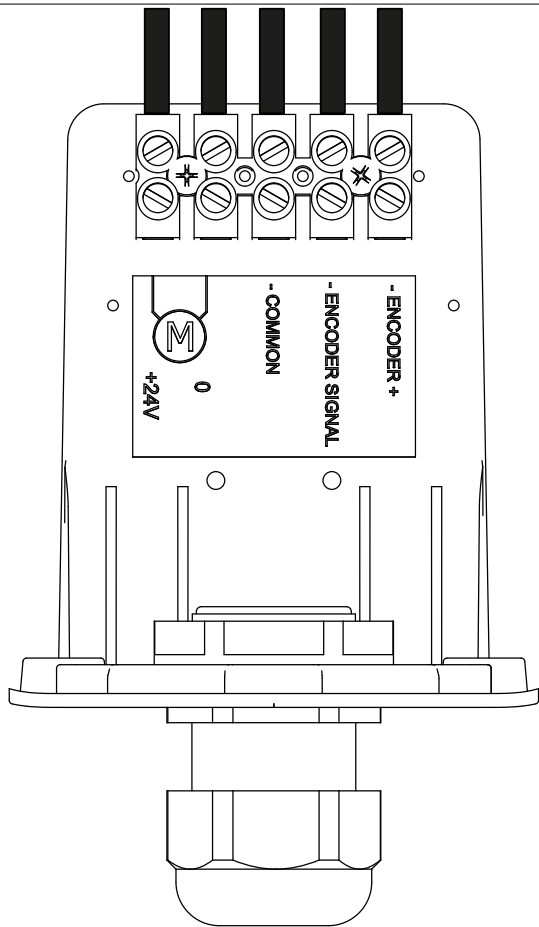


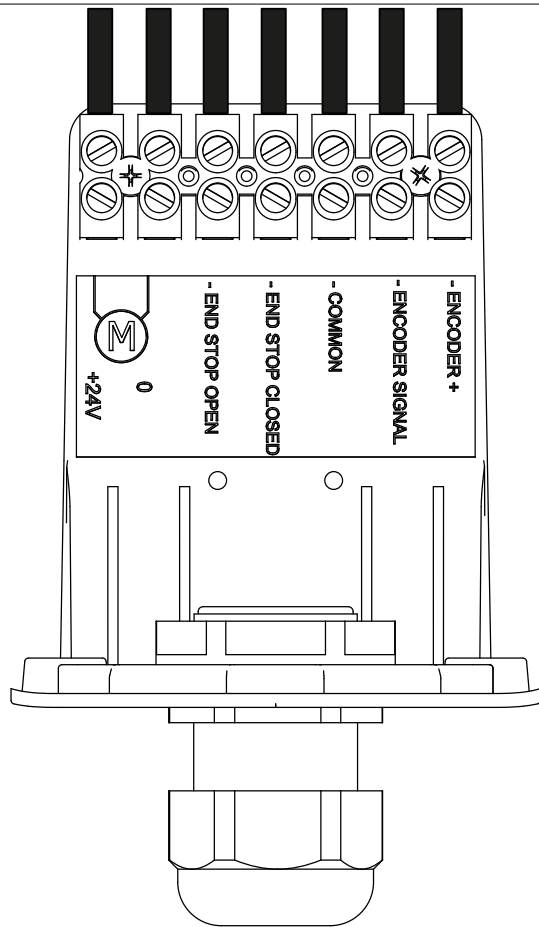
РИС. 13



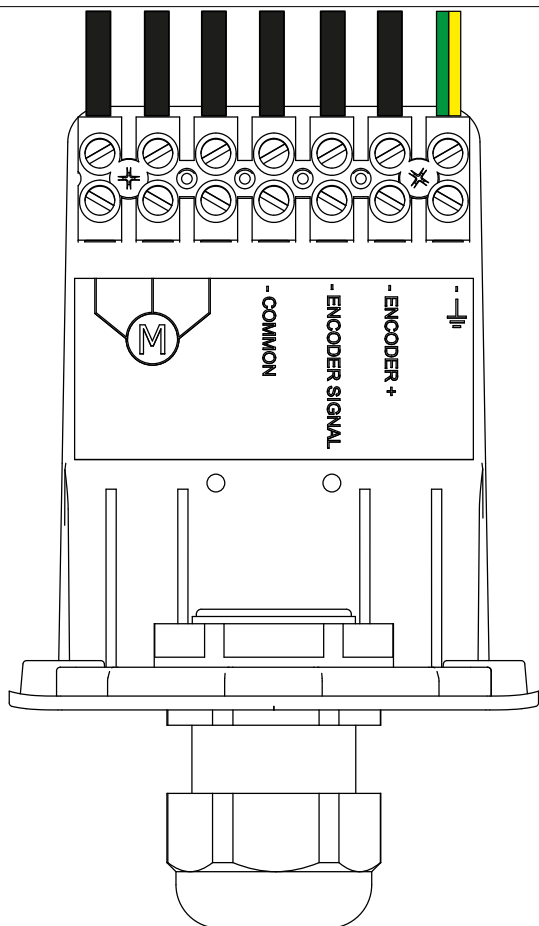
24+E



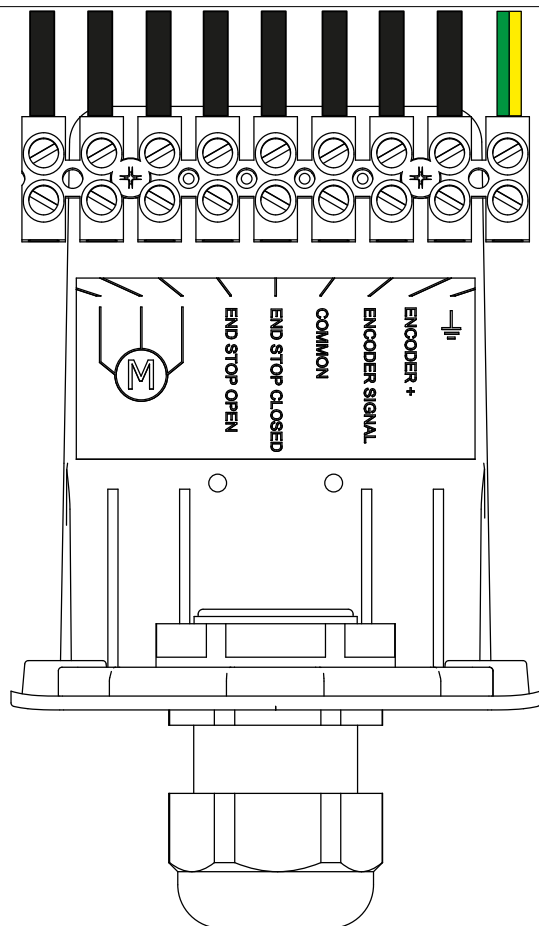
24+FE+E



230+E



230+FE+E



- Подключите провода к клеммной колодке, как указано на этикетке.
- Подключите заземление к соответствующей клемме. (для моделей класса I).
- Закрепите кабель, затянув кабельный ввод.
- Снова вставьте клеммный блок в соответствующий отсек, вкрутив его на место. РИС. 12.

6 ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Каждый элемент автоматики, например чувствительные кромки, фотоэлементы, аварийный останов и т. д., требует определенного этапа испытаний. Для этих устройств должны выполняться процедуры, указанные в соответствующих руководствах по эксплуатации. Для испытания системы **SKY**, выполните следующую последовательность операций:

- Убедитесь, что все положения настоящего руководства и, в частности, главы 1 «Предупреждения» строго соблюдаются.
- Используя предусмотренные устройства управления или остановки (переключатель с ключом, кнопки управления или радиопередатчики), проведите испытания, чтобы открыть, закрыть и остановить ворота и проверить, соответствует ли перемещение ожидаемому.
- Проверьте работу каждого устройства безопасности, имеющегося на установке (фотоэлементы, чувствительные кромки, аварийный останов и т. д.).
- Если опасные ситуации, вызванные движением створки, были предотвращены путем ограничения силы удара, измерение силы должно выполняться в соответствии с положениями стандарта EN 12445.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Смазывайте шток по мере необходимости.

Техническое обслуживание должно проводиться регулярно квалифицированным персоналом в соответствии с действующими законами и нормами. Система **SKY** требует планового технического обслуживания не позднее, чем через 6 месяцев или 10 000 активаций после предыдущего технического обслуживания.

- Отсоедините любой источник питания двигателя.
- Проверьте и замените все изношенные детали, отвечающие за перемещения.
- Проверьте состояние износа всех частей автоматизации.

Каждые 20 000 циклов и в любом случае каждые 6 месяцев эксплуатации обязательны следующие мероприятия по техническому обслуживанию:

- Провести общую и полную проверку затяжки болтов;
- Смазать все движущиеся механические части;
- Проверить правильность работы устройств сигнализации и безопасности;
- Проверить степень износа движущихся механических частей и убедиться в их правильности функционирования;
- Проверьте эффективность разблокирующего устройства, выполнив маневр со свободной створкой. Створка должна двигаться беспрепятственно;
- Проверять целостность кабелей и их соединений.
- Открывать дверцу разблокировки и очищать скопившуюся грязь.

8 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Можно приобрести запасные части и в случае такой необходимости, обратитесь **в сервисный отдел COMUNELLO по нашим контактным данным <https://www.comunello.com/service/assistance/>**

9 УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы средства автоматизации убедитесь, что демонтаж выполняется квалифицированным персоналом, а материалы утилизируются или перерабатываются в соответствии с действующими местными нормами.

10 ГАРАНТИЯ

- 1 - Настоящая гарантия в коммерческих взаимоотношениях или в случае продажи товаров для профессионального использования ограничивается ремонтом или заменой части Продукта, признанной компанией FRATELLI COMUNELLO SPA дефектной, на эквивалентные восстановленные Продукты (далее «Обычная гарантия»), в гарантию не включены расходы, необходимые для ремонта и замены материала (например, затраты на рабочую силу, аренду материалов и т. д.).
- 2 - Исключается применение положений, предусмотренных статьями 1490-1495 Гражданского кодекса.
- 3 - FRATELLI COMUNELLO SPA гарантирует функционирование Продуктов в пределах, указанных в пункте 1 выше. Если не оговорено иное, срок действия стандартной гарантии составляет 24 (двадцать четыре) месяца с даты изготовления, указанной на изделии. Гарантия будет действительной и обязательной для компании COMUNELLO, только если будет правильно выполнен монтаж изделия и будет осуществляться его надлежащее обслуживание в соответствии с правилами установки и безопасности, приведенными в документации, предоставленной COMUNELLO или доступной на веб-сайте <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>
- 4 - Гарантия не покрывает: неисправности или ущерб, возникшие в результате транспортировки; неисправности или ущерб, причиной которых стали дефекты в электрической системе у покупателя изделия и/или халатность, небрежность, неадекватность, ненадлежащее использование этой системы; неисправности или ущерб в результате нарушения целостности изделия силами неуполномоченного персонала или вследствие неправильной установки/эксплуатации (в этой связи рекомендуется выполнять техническое обслуживание системы не реже одного раза в шесть месяцев) или использования неоригинальных запасных частей; дефекты, причиной которых стали химические вещества и/или атмосферные явления. Гарантия не включает стоимость расходных материалов, и в любом случае компания COMUNELLO имеет право требования оплаты стоимости работ, выполненных по месту нахождения клиента, если эти работы были бесполезными, так как гарантия оказалась недействующей или потому, что клиент эксплуатировал изделие COMUNELLO небрежным, неосторожным или неквалифицированным способом, тогда как при правильном использовании изделия установка могла бы не потребоваться.
- 5 - Условия осуществления прав: если не оговорено иное, право на стандартную гарантию осуществляется путем предъявления компании COMUNELLO копии документа, подтверждающего покупку (счета-фактуры). Клиент должен сообщить COMUNELLO о дефекте в течение 30 (тридцати) дней с момента обнаружения. Действие осуществляется до истечения срока давности, установленного в 6 (шесть) месяцев с момента обнаружения. Части изделий, для которых запрашивается применение стандартной гарантии, должны быть отправлены клиентом по адресу компании FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) - Италия.
- 6 - Клиент не вправе требовать компенсации за косвенные убытки, упущенную выгоду, недопроизводство и в любом случае не может требовать в качестве возмещения суммы, превышающие стоимость поставленных компонентов или изделий. Все расходы на транспортировку подлежащих ремонту или отремонтированных изделий, даже подпадающих под действие стандартной гарантии, относятся на счет Клиента.
- 7 - Стоимость работ, выполняемых не по месту нахождения компании техническим персоналом COMUNELLO, обычной гарантией не покрывается.
- 8 - Специальные изменения условий Обычной гарантии, описанные в настоящем Договоре, могут быть определены сторонами в их коммерческих контрактах.
- 9 - В случае любых юридических споров применяется итальянское право и признается юрисдикция суда Виченцы.

11 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

<p>AC-80 Кронштейн для открывания наружу</p>	
<p>AC-85 Кронштейн для открывания наружу</p>	
<p>Регулируемые передние и задние кронштейны</p>	



FRATELLI COMUNELLO S.P.A.

AUTOMATION GATE DIVISION

Via Cassola, 64 - C.P. 79

36027 Rosà, Vicenza, Italy

Tel. +39 0424 585111 Fax +39 0424 533417

info@comunello.it www.comunello.com

SERVICE - SERVIZIO CLIENTI

Orario: dal lunedì al venerdì

dalle 08:30 alle 13:00

dalle 14:00 alle 17:30

Telefono: +39 0424 584111

E-mail: service@comunello.it