

MODUS

IT Motoriduttore elettromeccanico per l'automazione di cancelli battenti. Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso

EN Electromechanical gearmotor for the automation of swing gates. Installation and use instructions and warnings

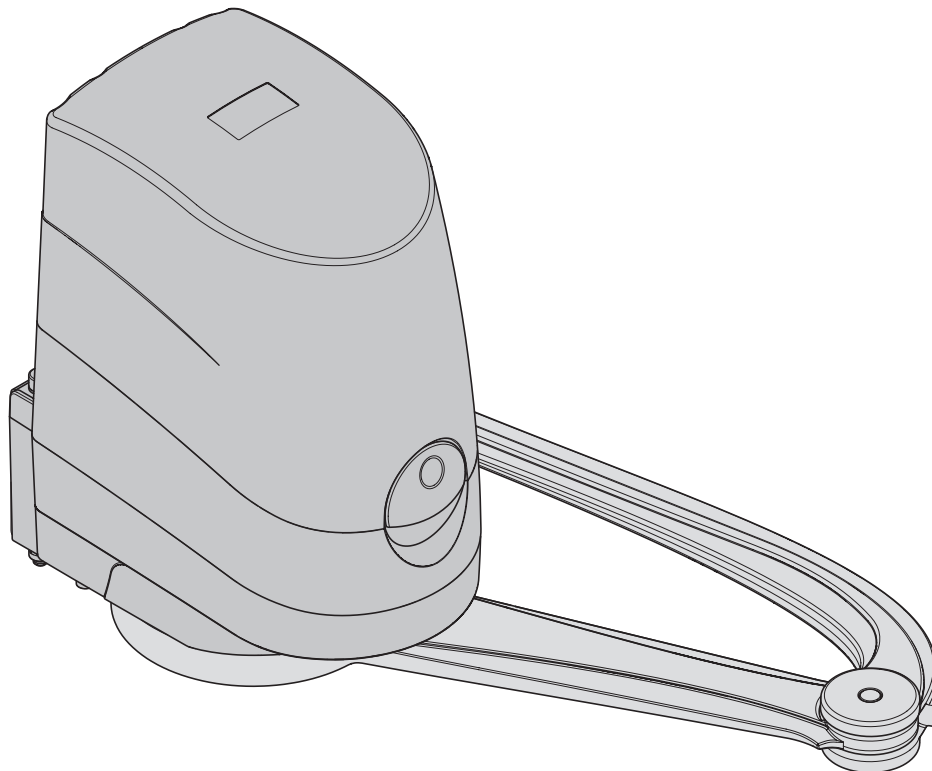
FR Opérateur électromécanique pour l'automatiser les portails battant. Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation

DE Elektromechanischer Getriebemotor für Automatisierungen von angeschlagenen Toren. Installierungs- und Gebrauchsanleitungen und Hinweise

ES Motorreductor electromecánico para automatizar portón abatible. Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso

PT Motorreductor eletromecânico para a automatização de portões de batente. Instruções e advertências para a instalação e utilização

PL Motoreduktor elektromechaniczny do napędu bram skrzydłowych. Instrukcja obsługi i montażu



- IT** La ditta declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa o trascrizione, riservandosi di apportare senza preavviso le modifiche che riterrà più opportune.
Vietata la riproduzione parziale senza il consenso del Costruttore. Le misure fornite sono indicative e non vincolanti.
La lingua di stesura originale è l'italiano: il Costruttore non si ritiene responsabile per eventuali errori di traduzione/interpretazione o stampa.
- EN** The company cannot be held liable for any print or transcription errors, reserving the right to make changes where deemed suitable without prior notice.
Partial reproduction without the manufacturer's consent is prohibited. Measurements are purely indicative and not binding.
The original language used to prepare this manual is Italian: the Manufacturer is not responsible for any translation/interpretation or print errors.
- FR** L'entreprise dégage toute responsabilité pour les éventuelles erreurs d'impression ou de transcription, et se réserve le droit d'apporter sans préavis les modifications qu'elle jugera nécessaires.
La reproduction partielle sans le consentement du Fabricant est interdite. Les mesures fournies sont indicatives et non contraignantes.
La langue originale de rédaction est l'italien : le Fabricant n'est pas retenu responsable des éventuelles erreurs de traduction /interprétation ou d'impression.
- DE** Die Firma haftet nicht für eventuelle Druck- oder Übertragungsfehler und behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, die für angemessen erachtet werden.
Die auszugsweise Wiedergabe ist ohne Zustimmung des Herstellers untersagt. Die angegebenen Abmessungen sind unverbindlich.
Die Original-Sprache dieses Handbuches ist Italienisch: Der Hersteller ist nicht verantwortlich für eventuelle Übersetzungs- oder Druckfehler.
- ES** La empresa declina cualquier responsabilidad por cualquier error de impresión o transcripción, y se reserva el derecho de aportar cualquier modificación que considere conveniente sin aviso previo.
Se prohíbe la reproducción parcial sin el consentimiento del Fabricante. Las medidas especificadas son indicativas y no vinculantes.
El idioma de redacción original es el italiano: el Fabricante declina cualquier responsabilidad por posibles errores de traducción o interpretación o de impresión.
- PT** A empresa declina qualquer responsabilidade por eventuais erros de impressão ou transcrição, reservando-se de fazer as alterações sem aviso prévio que considerará mais adequadas.
Proibida a reprodução parcial sem o consentimento do Fabricante. As medidas fornecidas são indicativas e não vinculativas.
O idioma de redação original é o italiano: o Fabricante não se considera responsável por eventuais erros de tradução/interpretação ou impressão.
- PL** Firma nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy pisarskie lub w druku oraz zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian, które uzna za stosowne, bez konieczności informowania.
Zabrania się częściowego kopiowania niniejszej instrukcji bez zezwolenia Konstruktora urządzenia. Podane wymiary mają charakter orientacyjny i ich zachowanie nie jest obligatoryjne.
Niniejsza instrukcja została sporządzona w języku włoskim: Konstruktor urządzenia nie odpowiada za ewentualne błędy w tłumaczeniu/interpretacji lub w druku.

1. Avvertenze generali

1.1 - Avvertenze per la sicurezza

⚠ ATTENZIONE!

Il presente manuale contiene importanti istruzioni e avvertenze per la sicurezza delle persone.

Un'installazione errata può causare gravi ferite. Prima di iniziare il lavoro è necessario leggere attentamente tutte le parti del manuale. In caso di dubbi, sospendere l'installazione e richiedere chiarimenti al Servizio Assistenza King-Gates.

⚠ ATTENZIONE!

Secondo la più recente legislazione europea, la realizzazione di una porta o di un cancello automatico deve rispettare le norme previste dalla Direttiva 98/37/CE (Direttiva Macchine) e in particolare, le norme EN 12445; EN 12453; EN 12635 e EN 13241-1, che consentono di dichiarare la presunta conformità dell'automazione.

In considerazione di ciò, tutte le operazioni di installazione, di collegamento, di collaudo e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente!

⚠ ATTENZIONE!

Istruzioni importanti: conservare questo manuale per eventuali interventi futuri di manutenzione e di smaltimento del prodotto.

1.2 - Avvertenze per l'installazione

- Prima di iniziare l'installazione verificare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare il vostro cancello o portone (vedere capitolo 3 e le "Caratteristiche tecniche del prodotto"). Se non è adatto, NON procedere all'installazione.

- Prevedere nella rete di alimentazione dell'impianto un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.

- **Tutte le operazioni di installazione e di manutenzione devono avvenire con l'automazione scollegata dall'alimentazione elettrica.** Se il dispositivo di sconnessione dell'alimentazione non è visibile dal luogo dove è posizionato l'automatismo, prima di iniziare il lavoro è necessario attaccare sul dispositivo di sconnessione un cartello con la scritta "ATTENZIONE! MANUTENZIONE IN CORSO".

- Durante l'installazione maneggiare con cura l'automatismo evitando schiacciamenti, urti, cadute o contatto con liquidi di qualsiasi natura. Non mettere il prodotto vicino a fonti di calore, né esporlo a fiamme libere. Tutte queste azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. Se questo accade, sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi al Servizio Assistenza King-Gates.

- Non eseguire modifiche su nessuna parte del prodotto. Operazioni non permesse possono causare solo malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da modifiche arbitrarie al prodotto.

- Se il cancello o il portone da automatizzare è dotato di una porta pedonale occorre predisporre l'impianto con un sistema di controllo che inibisca il funzionamento del motore quando la porta pedonale è aperta.

- Verificare che non vi siano punti d'intrappolamento verso parti fisse quando l'anta del cancello si trova nella posizione di massima Apertura; eventualmente proteggere tali parti.

- La pulsantiera di comando a parete deve essere posizionata in vista dell'automazione, lontano dalle sue parti in movimento, ad un'altezza minima di 1,5 m da terra e non accessibile al pubblico.

- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

1.3 - Avvertenze per l'uso

- Il prodotto non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto.

- I bambini che si trovano in prossimità dell'automazione, devono essere sorvegliati; verificare che non giochino con quest'ultima.

- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando fissi. Tenere i dispositivi di comando (remoti) fuori dalla portata dei bambini.

- Per la pulizia superficiale del prodotto, utilizzare un panno morbido e leggermente umido. Utilizzare solo acqua; non utilizzare detersivi oppure solventi.

2. Descrizione del prodotto

Il presente prodotto è destinato ad essere utilizzato per automatizzare cancelli o portoni ad ante battenti, sia per uso residenziale sia industriale.

⚠ ATTENZIONE!

Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto e in condizioni ambientali diverse da quelle riportate in questo manuale è da considerarsi improprio e vietato!

Il prodotto è un motoriduttore elettromeccanico, provvisto di un motore in corrente continua a 24 V alimentato dalla Centrale di comando interna e di un riduttore con braccio articolato.

In caso d'interruzione dell'energia elettrica (black-out), è possibile muovere 'a mano' le ante del cancello sbloccando manualmente il motoriduttore.

La **fig. 1** mostra tutti i componenti presenti nella confezione (secondo il modello scelto):

- [a]** - motoriduttore elettromeccanico
- [b]** - braccio di collegamento al motore
- [c]** - braccio di collegamento con l'anta
- [d]** - staffa di supporto su anta
- [e]** - chiavetta di sblocco motore
- [f]** - staffa di supporto al muro per fissaggio motore
- [g]** - minuteria metallica (viti, rondelle, ecc.)

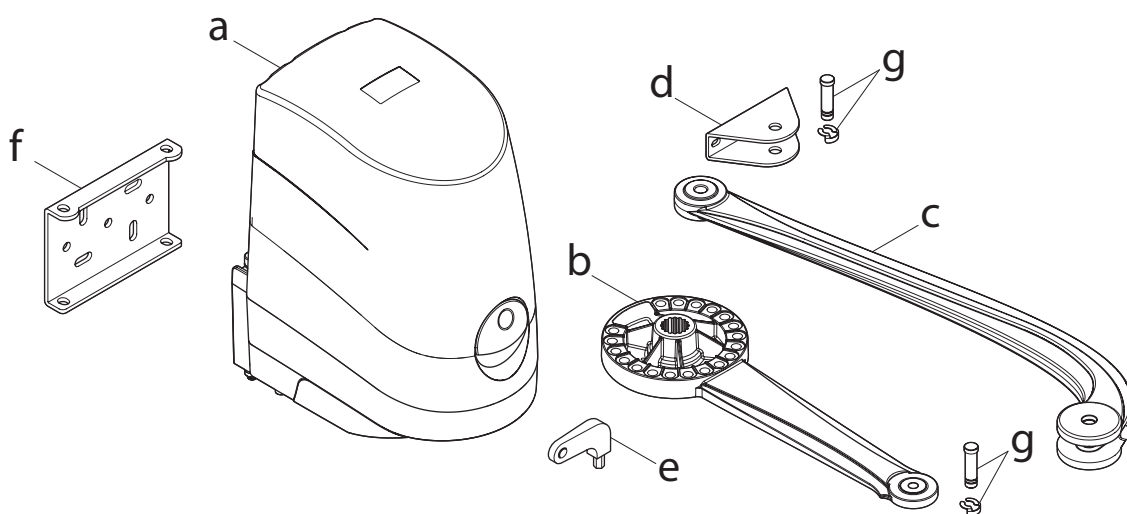


Fig. 1

3. Installazione

⚠ **Attenzione!** - L'installazione di **MODUS** deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto di leggi, norme e regolamenti e di quanto riportato nelle presenti istruzioni.

3.1 - Verifiche preliminari all'installazione

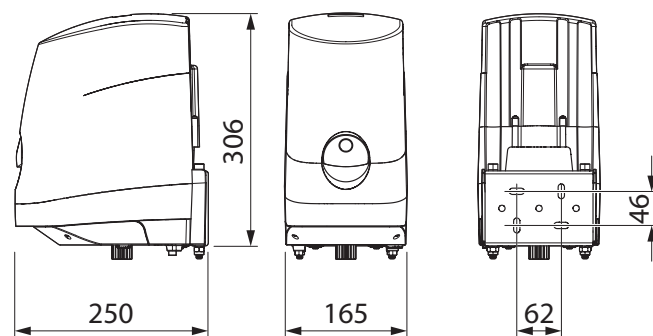
Prima di procedere all'installazione, è necessario verificare l'integrità dei componenti del prodotto, l'adeguatezza del modello scelto e l'idoneità dell'ambiente destinato all'installazione.

⚠ **IMPORTANTE** - Il motoriduttore non può automatizzare un cancello manuale che non abbia una struttura meccanica efficiente e sicura. Inoltre, non può risolvere i difetti causati da una sbagliata installazione o da una cattiva manutenzione del cancello stesso.

3.2 - Idoneità del cancello da automatizzare e dell'ambiente circostante

- Verificare che la struttura meccanica del cancello sia adatta ad essere automatizzata e conforme alle norme vigenti sul territorio (eventualmente fare riferimento ai dati riportati sull'etichetta del cancello).
- Muovendo manualmente l'anta del cancello in apertura e in chiusura, verificare che il movimento avvenga con attrito uguale e costante in ogni punto della corsa (non devono esserci momenti di maggiore sforzo).

- Verificare che l'anta del cancello resti in equilibrio, cioè che non si muova se portata manualmente in una qualsiasi posizione e lasciata ferma.
- Verificare che lo spazio intorno al motoriduttore consenta di sbloccare manualmente le ante del cancello, in modo facile e sicuro.
- Verificare che le superfici scelte per l'installazione del prodotto siano solide e possano garantire un fissaggio stabile.
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore sia compatibile con l'ingombro di quest'ultimo.



Il corretto movimento di apertura del cancello e la forza che il motore esercita per eseguirlo, dipendono dalla posizione nella quale vengono fissate le staffe del motore e del braccio. Quindi, prima di procedere all'installazione è necessario fare riferimento ai **grafici 1 e 2** ed **alla figura 3** per definire l'angolo di apertura massima dell'anta, i limiti dell'anta e la posizione delle staffe di fissaggio.

3.3 - Limiti d'impiego

Prima di eseguire l'installazione del prodotto, verificare che l'anta del cancello abbia dimensioni e peso rientranti nei limiti riportati nel **grafico 1**.

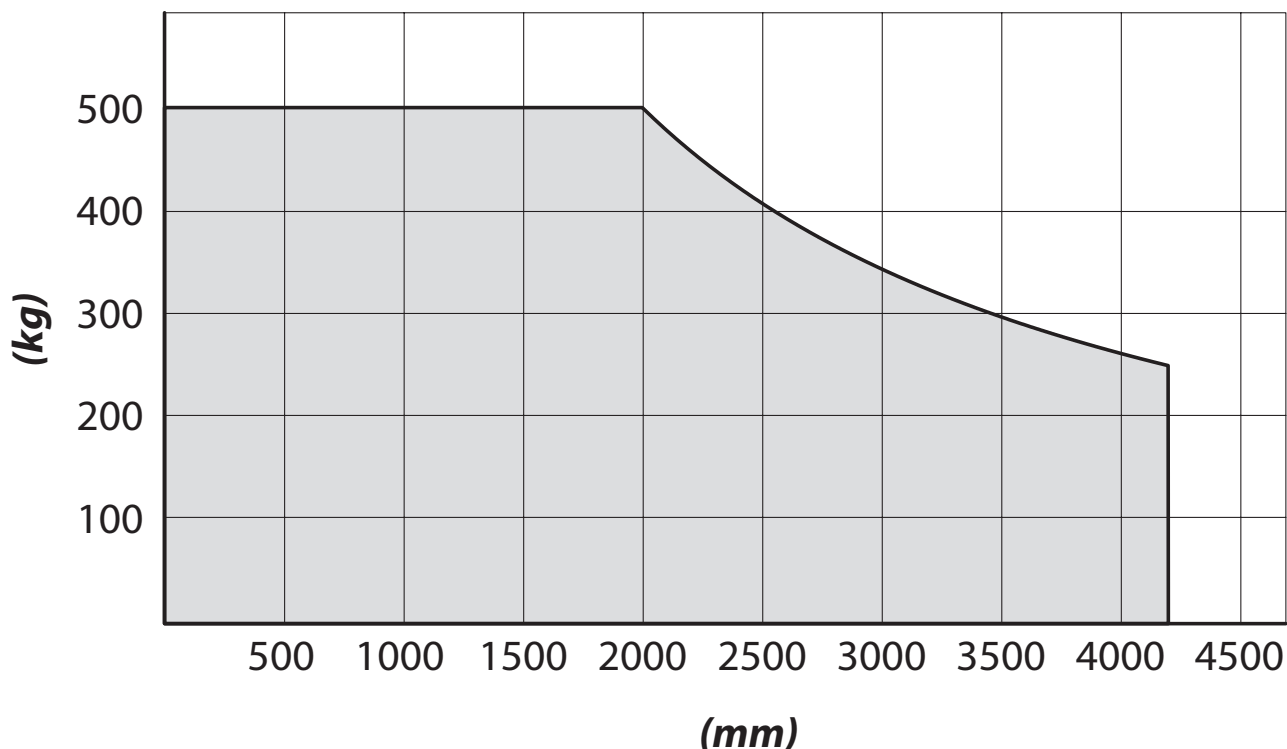
kg - Peso massimo dell'anta del cancello

mm - lunghezza massima dell'anta del cancello

⚠ ATTENZIONE!

- La singola anta non deve superare la lunghezza di 4,2 m.

Grafico 1 - Limiti di impiego



3.4 - Lavori di predisposizione all'installazione

La **fig.2** mostra un esempio di impianto di automatizzazione realizzato con componenti King-Gates. Questi componenti sono posizionati secondo uno schema tipico ed usuale.

Facendo riferimento alla **fig.2**, stabilire la posizione approssimativa in cui verrà installato ciascun componente previsto nell'impianto e predisporre quindi le eventuali canaline per il passaggio del cablaggio elettrico.

Componenti utili per realizzare un impianto completo:

- 1 - Motoriduttore MODUS MASTER
- 2 - Coppia di fotocellule
- 3 - Coppia di fermi di arresto (in apertura)
- 4 - Colonne per fotocellule
- 5 - Segnalatore lampeggiante con antenna incorporata
- 6 - Selettore a chiave o tastiera digitale
- 7 - Elettroserratura verticale
- 8 - Motoriduttore MODUS SLAVE

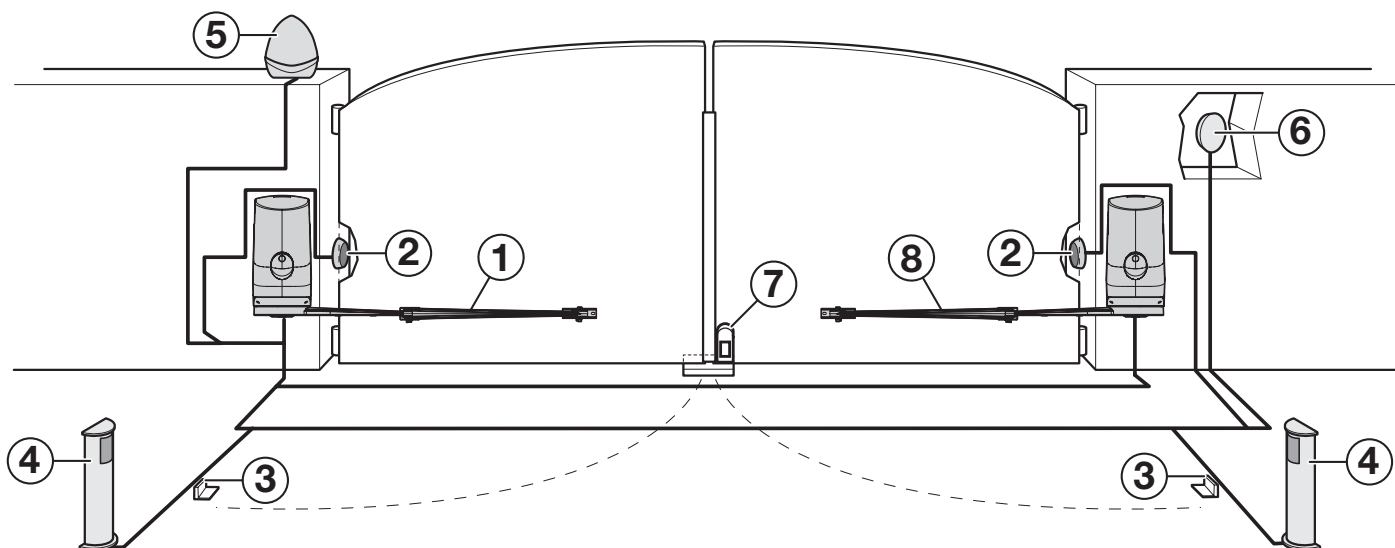
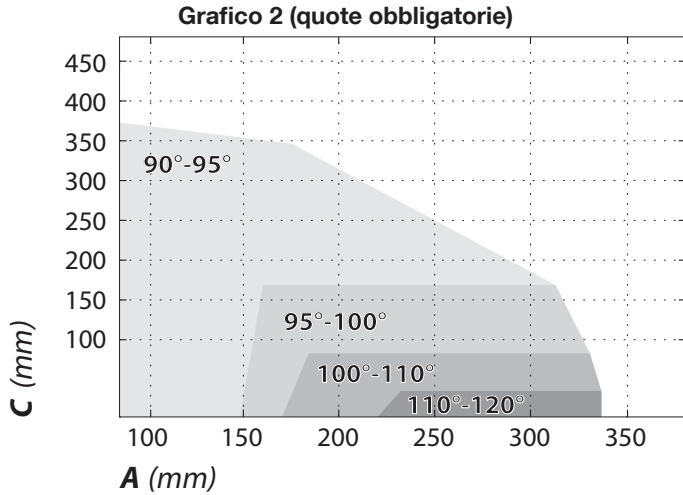


Fig. 2

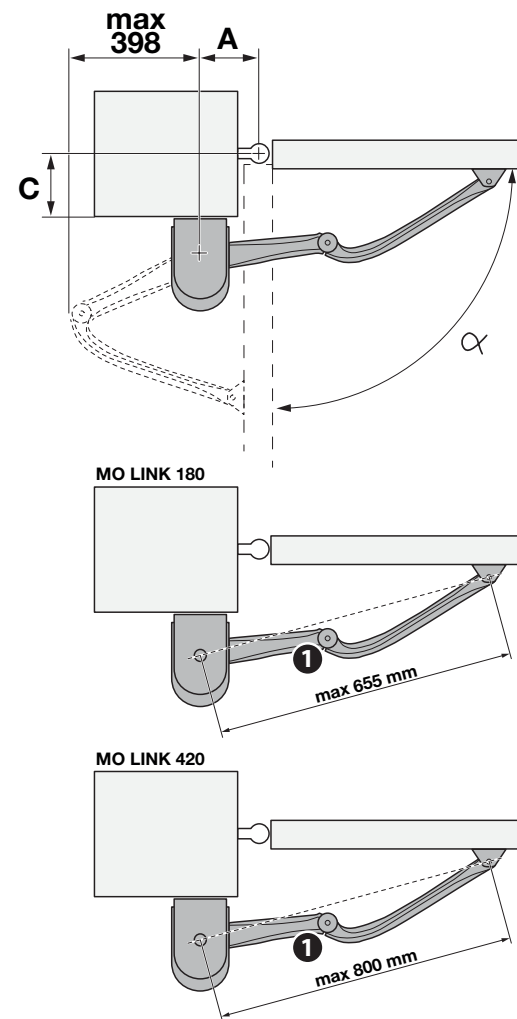
3.5 - Installazione delle staffe di fissaggio e del motoriduttore

3.5.1 - Installazione della staffa di fissaggio posteriore

Calcolare la posizione della staffa posteriore utilizzando il **grafico 2**.



Questo grafico serve per determinare le **quote A e C** e il **valore dell'angolo di apertura massima** dell'anta.



Esempi di installazione

MO LINK 180

A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

MO LINK 420

A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

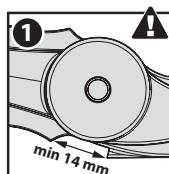


Fig. 3

01. Misurare il valore "C", quindi tracciare una retta orizzontale nel **grafico 1** in corrispondenza del valore rilevato. Scegliere un punto nella retta appena tracciata, considerando l'angolo di apertura desiderato adeguato alla colonna. Tracciare una retta verticale par-

tendo dal punto individuato e ricavare il valore di **A**. Per proseguire l'installazione verificare che il valore di **A** permetta il fissaggio della staffa posteriore altrimenti scegliere un altro punto sul grafico. Infine per fissare la staffa sull'anta fare riferimento alle quote massime del braccio di **figura 3**. Nel caso in cui non venissero rispettate le quote di installazione delle staffe, l'automazione potrebbe presentare mal funzionamenti, quali:

- Andamenti ciclici e accelerazioni in alcuni punti della corsa.
- Rumorosità del motore accentuata.
- Grado di apertura limitato o nullo (in casi di motore fissato controleva).

⚠ ATTENZIONE! - Prima di fissare la staffa posteriore, verificare che la zona di fissaggio della staffa anteriore capiti in una zona solida dell'anta, in quanto questa staffa dovrà essere fissata ad una altezza diversa dalla staffa posteriore (Fig. 4).

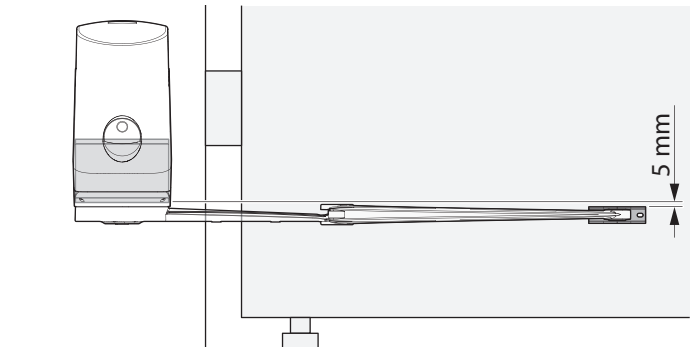


Fig. 4

02. A questo punto segnare sull'anta e sul muro i fori delle staffe che poi verranno utilizzati per fissare le due staffe.

03. Fissare la staffa posteriore del motore a muro rispettando le quote viste in precedenza (**fig. 5**).

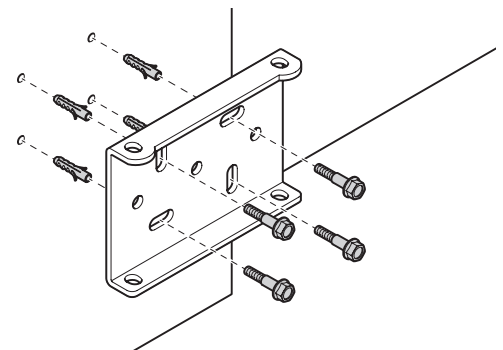


Fig. 5

3.5.2 – Installazione del motoriduttore sulle staffe di fissaggio

• **Installare il motoriduttore sulla staffa posteriore:**

01. Fissare il motoriduttore alla staffa come mostrato in **fig. 7** utilizzando le viti, le rondelle e i dadi in dotazione;

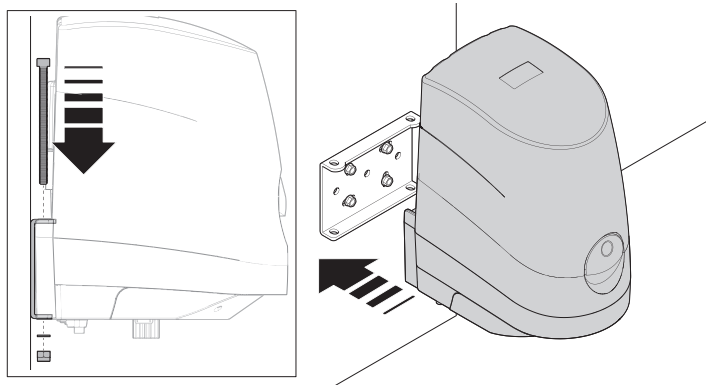


Fig. 7

02. Avvitare completamente i dadi alle viti.

• **Installare i bracci al motore:**

01. Fissare il braccio al motoriduttore mediante la vite;

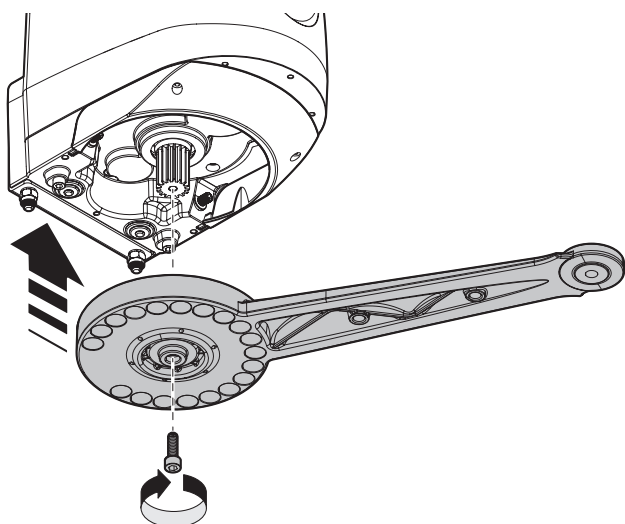


Fig. 8

02. Fissare i due bracci tra di loro mediante il perno ed il seger **fig. 9**;

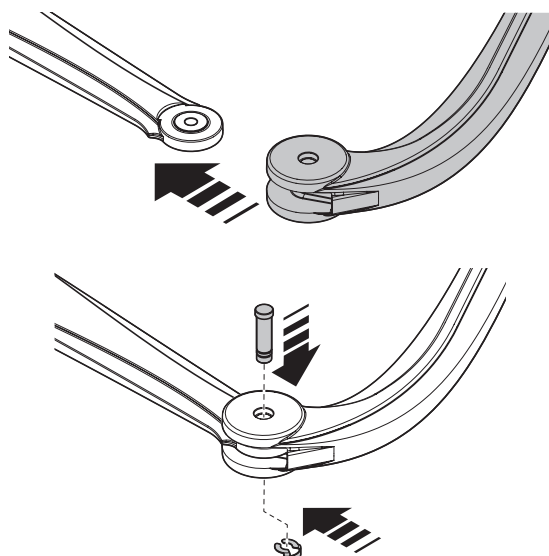


Fig. 9

• **Installare il motoriduttore sulla staffa anteriore:**

01. Fissare il braccio del motoriduttore alla staffa come mostrato in **fig. 10** utilizzando il perno e seger in dotazione;

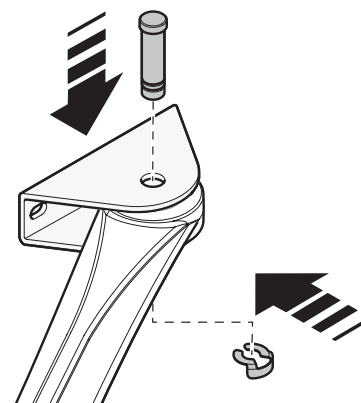


Fig. 10

02. Fissare il seger fino in fondo sulla sede del perno;

3.5.3 – Installazione della staffa di fissaggio anteriore

01. La staffa anteriore deve essere fissata all'anta del cancello;

02. Stabilire l'altezza in cui posizionare la staffa anteriore, facendo riferimento alla **fig. 4**;

03. Fissare la staffa alla parte solida dell'anta del cancello **fig.11**.

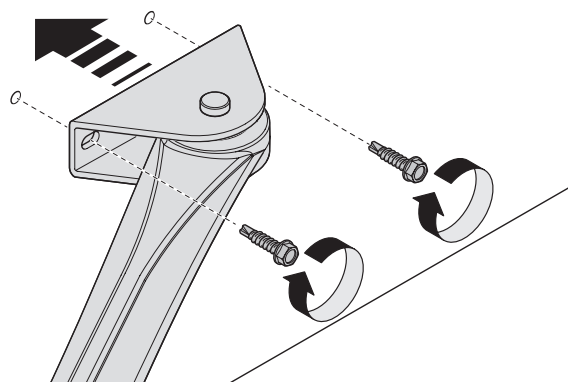


Fig. 11

3.5.4 – Installazione e regolazione dei fincorsa del motore

Regolare il fincorsa in **apertura** e in **chiusura** del motoriduttore:

01. Sbloccare il motoriduttore come mostrato nella **fig. 12**;

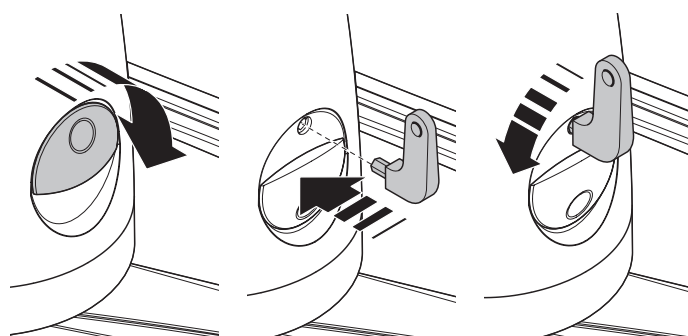


Fig. 12

02. Rimuovere le 2 viti poste sotto il motore e sfilare il coperchio come indicato nell'immagine **fig. 13**;

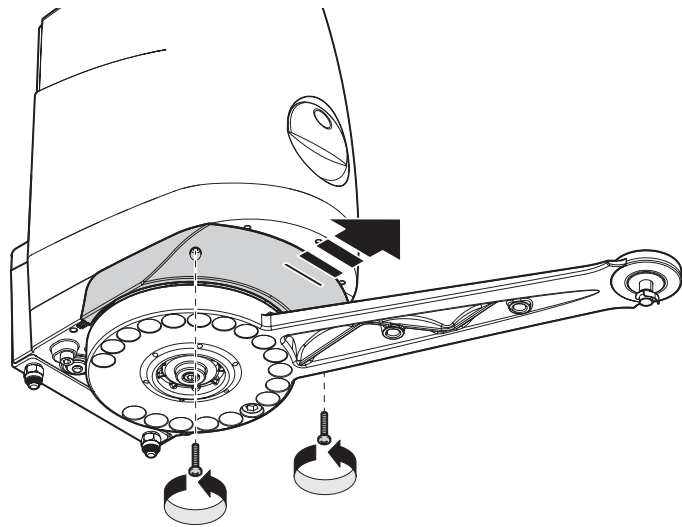


Fig. 13

03. Svitare la vite del braccio motore e sfilarlo come illustrato **fig. 14**;

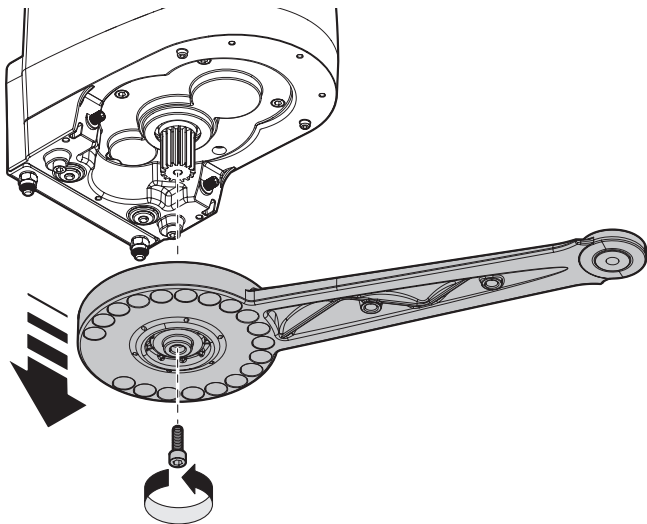


Fig. 14

04. Fissare i finecorsa sul braccio del motore **fig. 15**; questi devono essere installati anche in presenza di battute meccaniche a terra.

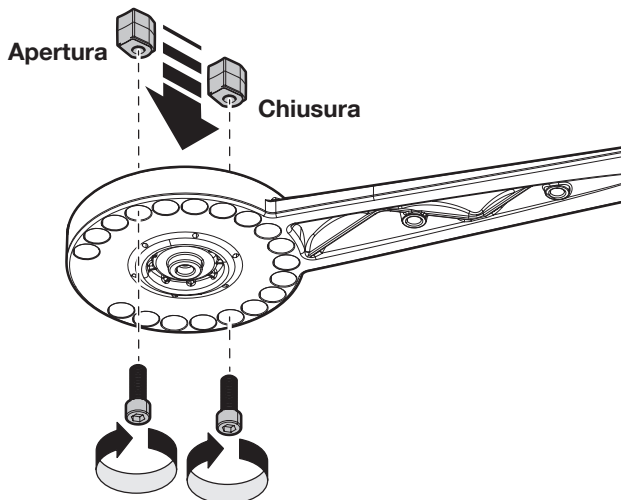


Fig. 15

05. A questo punto rimontare il braccio sul motore **fig. 16**;

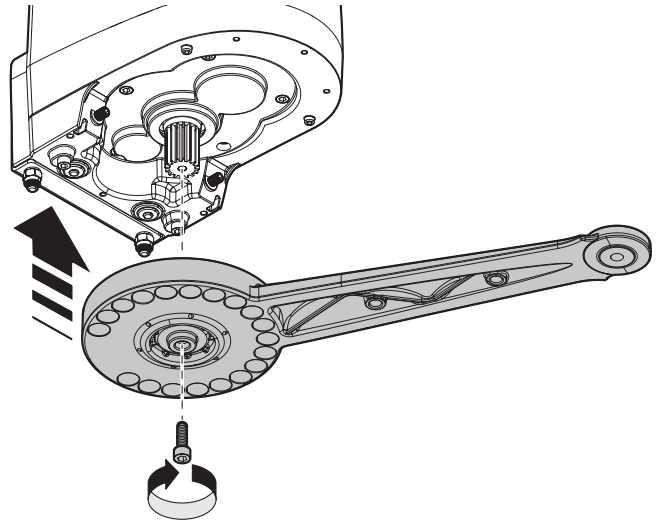


Fig.16

06. Manualmente verificare che aprendo e chiudendo l'anta del cancello questa si fermi nei punti desiderati **fig. 17**;

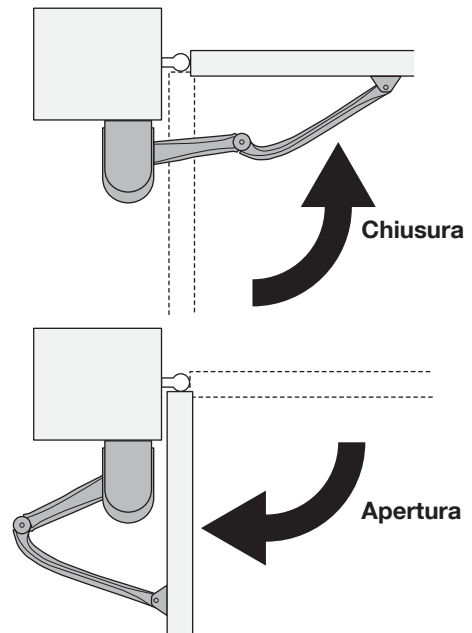


Fig.17

07. Avvitando o svitando i due grani (A) posti sul motore è possibile regolare i due fine corsa; successivamente tramite le due viti (B) bloccare i due grani di regolazione (A) **fig. 18**;

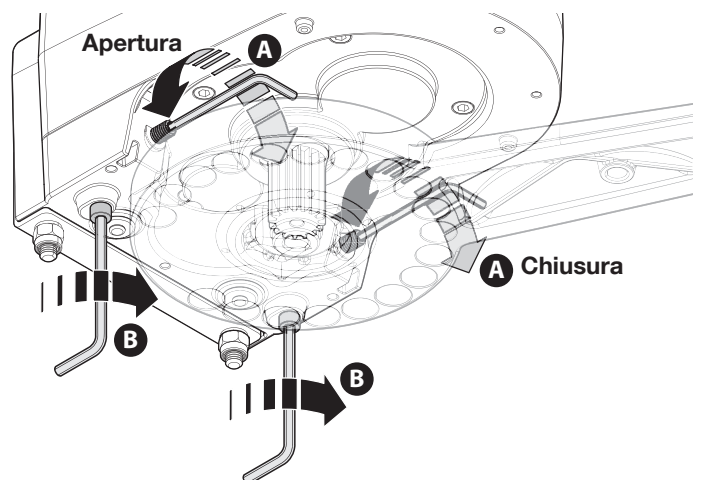


Fig. 18

08. Rimontare il coperchio e fissare le due viti **fig. 19**;

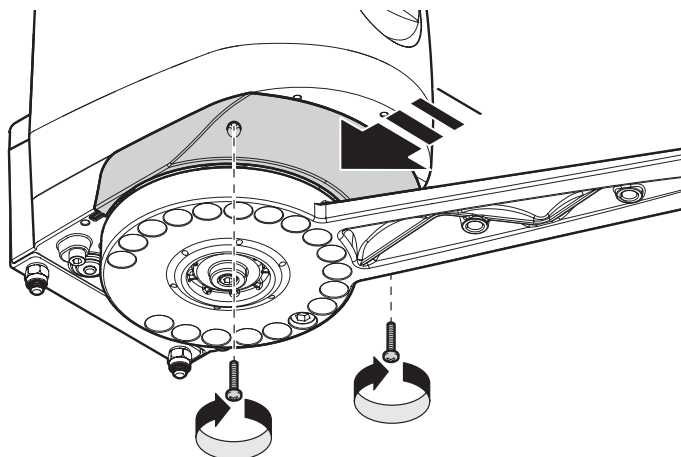


Fig.19

09. Infine, bloccare il motoriduttore rigirando la chiave di sblocco;

10. Per il montaggio del secondo motore eseguire le medesime operazioni considerando di procedere in modo inverso per la regolazione dei fine corsa;

11. Dopo aver installato e regolato i motori posizionare le ante a metà della loro corsa affinché, eseguiti i collegamenti elettrici, queste effettuino correttamente l'apprendimento di apertura e chiusura **fig. 20**.

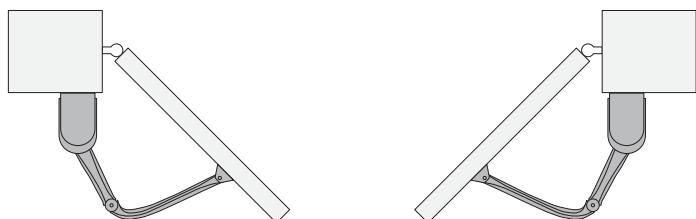


Fig.20

4. Collegamenti elettrici

⚠ ATTENZIONE!

– Un collegamento errato può provocare guasti o situazioni di pericolo; quindi, rispettare scrupolosamente i collegamenti indicati.

– Eseguire le operazioni di collegamento con l'alimentazione elettrica scollegata.

Per collegare il motoriduttore procedere nel modo seguente:

01. Togliere il coperchio al motoriduttore come mostrato in **fig. 21**;

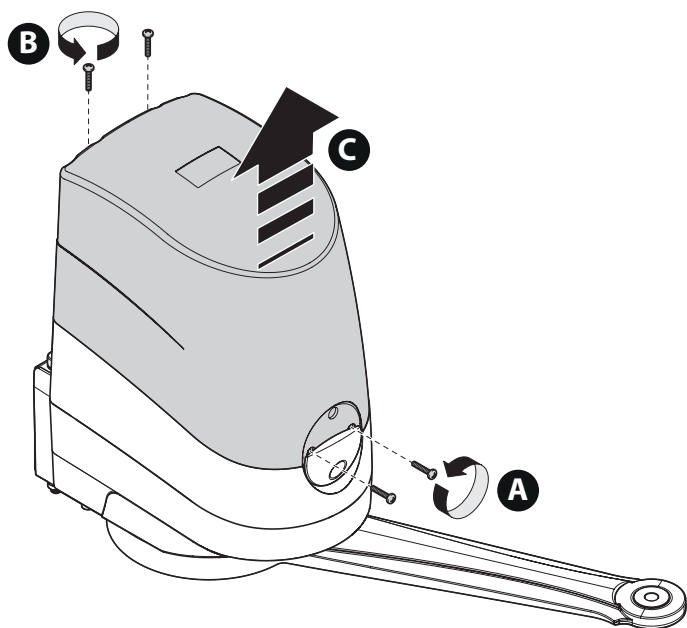


Fig. 21

02. Allentare il passacavo del motoriduttore e inserire nel suo foro i cavi di collegamento **fig. 22**;

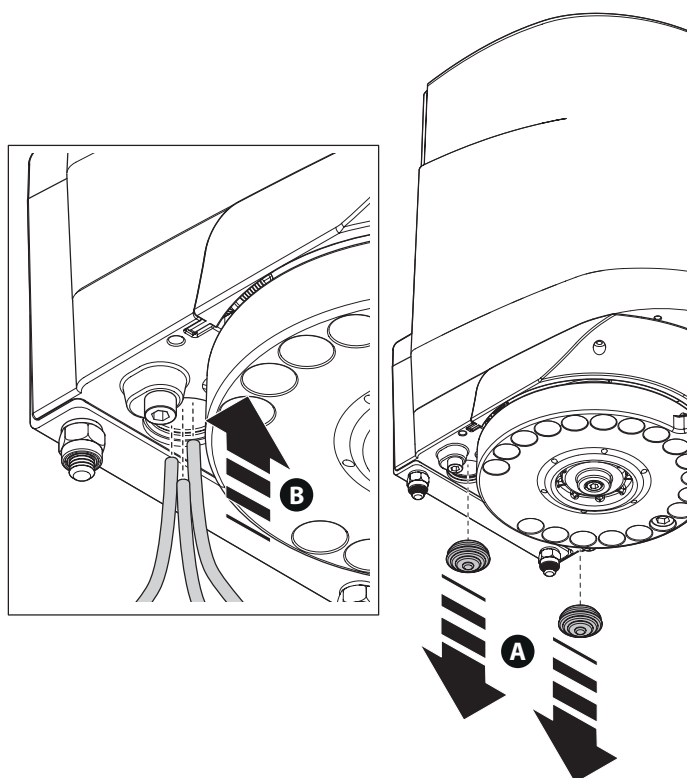


Fig. 22

03. Portare i cavi nella parte alta del motore vicino alla centralina di comando **fig. 23**;

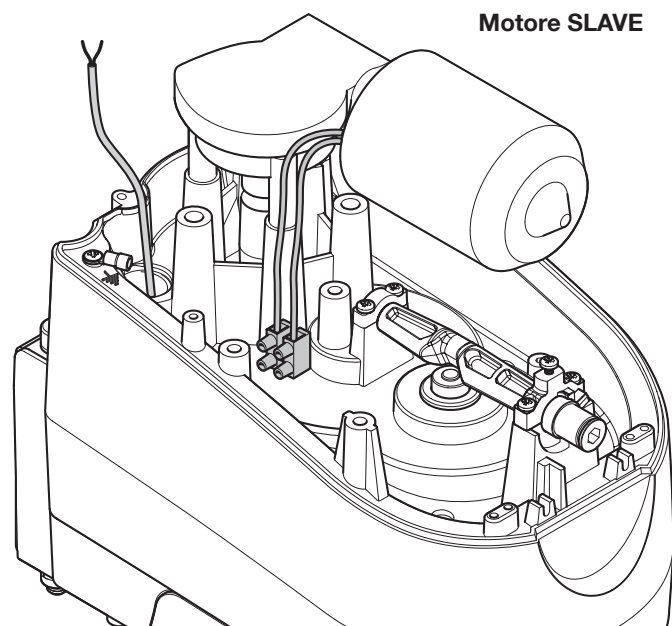
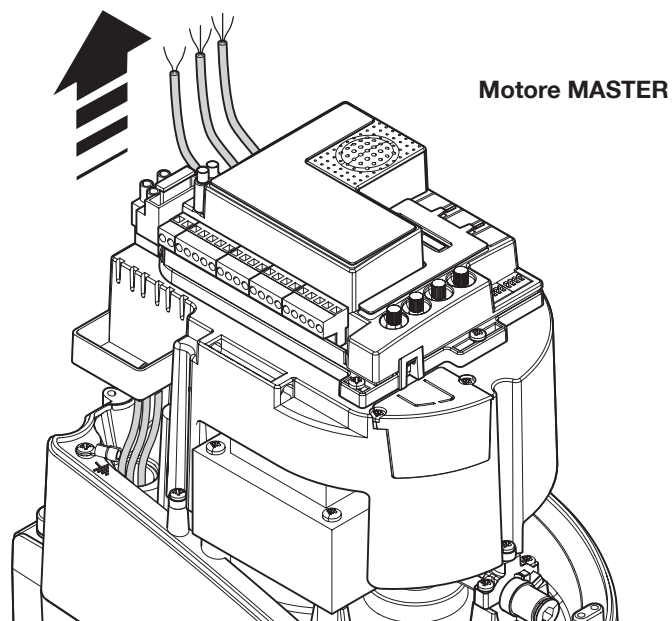


Fig. 23

04. Per quanto riguarda come collegare i due motori fare riferimento al manuale della “**Centrale di comando**” a corredo con il resto della documentazione;

05. Dopo aver eseguito tutti i collegamenti elettrici, rimettere il coperchio al motoriduttore.

Per eseguire le verifiche dei collegamenti, del senso di rotazione del motore, dello sfasamento del movimento delle ante e della regolazione del fincorsa, fare riferimento al manuale istruzioni della “**Centrale di comando**”.

5. Collaudo dell'automazione

Questa è la fase più importante nella realizzazione dell'automazione al fine di garantire la massima sicurezza. Il collaudo può essere usato anche come verifica periodica dei dispositivi che compongono l'automatismo.

Il collaudo dell'intero impianto deve essere eseguito da personale esperto e qualificato che deve farsi carico delle prove richieste, in funzione del rischio presente e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti, ed in particolare tutti i requisiti della norma EN12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli.

Collaudo

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

- 01.** Verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quanto previsto nel presente manuale ed in particolare nel capitolo 1;
- 02.** Sbloccare il motoriduttore come mostrato nella **fig. 8**;
- 03.** Verificare che sia possibile muovere manualmente l'anta in apertura e in chiusura con una forza non superiore a 390 N (circa 40 kg);
- 04.** Bloccare il motoriduttore e collegare l'alimentazione elettrica;
- 05.** 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;

06. Verificare uno ad uno il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili, arresto di emergenza, ecc.); e, verificare che il comportamento del cancello corrisponda a quanto previsto;

07. Comandare una manovra di chiusura e verificare la forza dell'impatto dell'anta contro la battuta del finecorsa meccanico. Se necessario, provare a scaricare la pressione, trovando una regolazione che dia risultati migliori;

08. 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;

Nota – Il motoriduttore è sprovvisto di dispositivi di regolazione di coppia, quindi, tale regolazione è affidata alla Centrale di comando.

Messa in servizio

La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi di collaudo del motoriduttore e degli altri dispositivi presenti. Per eseguire la messa in servizio fare riferimento al manuale istruzioni della Centrale di comando.

⚠ IMPORTANTE – È vietata la messa in servizio parziale o in situazioni "provvisorie".

6. Manutenzione

Per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessaria una manutenzione regolare.

La manutenzione deve essere effettuata nel pieno rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza del presente manuale e secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti. Per il motoriduttore è necessaria una manutenzione programmata al massimo entro 6 mesi.

Operazioni di manutenzione:

- 01.** Scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica.
- 02.** Verificare lo stato di deterioramento di tutti i materiali che com-

pongono l'automazione con particolare attenzione a fenomeni di erosione o di ossidazione delle parti strutturali; sostituire le parti che non forniscono sufficienti garanzie.

03. Verificare che i collegamenti a vite siano stretti adeguatamente.

04. Verificare lo stato di usura delle parti in movimento ed eventualmente sostituire le parti usurate.

05. Ricollegare le sorgenti di alimentazione elettrica ed eseguire tutte le prove e le verifiche previste nel capitolo 5.

Per gli altri dispositivi presenti nell'impianto fare riferimento ai propri manuali d'istruzioni.

7. Smaltimento

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

⚠ Attenzione! – alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.



⚠ Attenzione! – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

8. Caratteristiche tecniche del prodotto

⚠ AVVERTENZE:

- Tutte le caratteristiche tecniche riportate, sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C).
- King-Gates si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone comunque la stessa funzionalità e destinazione d'uso.

	Modus 280	Modus XL
Tipologia	Motoriduttore elettromeccanico per cancelli o portoni ad ante battenti	
Alimentazione	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz
Alimentazione motore	24 Vdc	24 Vdc
Potenza massima assorbita	280 W	350 W
Corrente assorbita	1,25 A	1,87 A
Velocità massima	1,5 rpm	1,5 rpm
Temperatura di funzionamento	-20 / +55 °C	-20 / +55 °C
Ciclo di lavoro	80 %	80 %
Dimensione	165x250x306 mm	165x250x306 mm
Dimensione/peso massima anta	2,8m / 300kg	4,2m / 500kg

9. Durabilità del prodotto

La durabilità è la vita economica media del prodotto. Il valore della durabilità è fortemente influenzato dall'indice di gravosità delle manovre eseguite dall'automatismo: cioè la somma di tutti i fattori che contribuiscono all'usura del prodotto (**vedere Tabella 1**).

Per stabilire la durabilità probabile del vostro automatismo procedere nel modo seguente:

01. Calcolare l'indice di gravosità sommando tra loro i valori in percentuale delle voci presenti nella **Tabella 1**;

02. Nel **grafico 3** dal valore appena trovato, tracciare una linea verticale fino ad incrociare la curva; da questo punto tracciare una linea orizzontale fino ad incrociare la linea dei "cicli di manovre". Il valore determinato è la durabilità stimata del vostro prodotto.

La stima di durabilità viene effettuata sulla base dei calcoli progettuali e dei risultati di prove effettuate su prototipi. Infatti, essendo una stima, non rappresenta alcuna garanzia sull'effettiva durata del prodotto.

TABELLA 1

		Indice di gravosità
Peso anta [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	500 kg	20%
Lunghezza anta [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 4,2 m	20%
Temperatura ambientale superiore a 40°C o inferiore a 0°C o umidità superiore all'80%		20%
Anta cieca		15%
Installazione in zona ventosa		15%

DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ E DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA

**Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2014/35/UE (LVD);
2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ALLEGATO II, PARTE B**

Il fabbricante V2 S.p.A., con sede in
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Dichiara sotto la propria responsabilità che:

l'automatismo modello:

MODUS 280 MA; MODUS 420 MA; MODUS XL MA

MODUS 280 SL; MODUS 420 SL; MODUS XL SL

Descrizione:

Motoriduttore elettromeccanico con scheda incorporata (versioni MA)

Motoriduttore elettromeccanico (versioni SL)

- è destinato ad essere incorporato in un cancello a battente per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE. Tale macchina non potrà essere messa in servizio prima di essere dichiarata conforme alle disposizioni delle direttive 2006/42/CE e 89/106/CE
- è conforme ai requisiti essenziali applicabili delle Direttive:
Direttiva Macchine 2006/42/CE (Allegato I, Capitolo 1)
Direttiva bassa tensione 2014/35/UE
Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
Direttiva RoHS3 2015/863/EU

La documentazione tecnica è a disposizione dell'autorità competente su motivata richiesta presso:

V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

La persona autorizzata a firmare la presente dichiarazione di incorporazione e a fornire la documentazione tecnica:

Sergio Biancheri

Rappresentante legale di V2 S.p.A.

Racconigi, il 01/06/2019



1. General warnings

1.1 - Safety warnings

WARNING!

This manual contains important instructions and warnings for personal safety.

An incorrect installation can cause serious injury. Before starting work it is necessary to carefully read all the parts of the manual. If in doubt, suspend the installation and request clarification from the King-Gates Support Service.

WARNING!

According to the most recent European legislation, the construction of a door or an automatic gate must comply with the provisions of Directive 98/37/EC (Machinery Directive) and in particular, the EN 1244, EN 12453, EN 12635 and EN 13241-1 5 standards which allow stating the alleged compliance of the automation.

In consideration of this, all product installation, connection, testing and maintenance operations must only be carried out by qualified and competent technicians!

WARNING!

Important instructions: keep this manual for the possible future maintenance and disposal of the product.

1.2 - Installation warnings

- Before starting the installation, check whether this product is suitable for automating your gate or door (see chapter 3 and the "Technical characteristics of the product"). If it is not suitable, DO NOT proceed with installation.

- Install a disconnecting device in the system power supply network with a contact opening distance that allows complete disconnection in the conditions stated by overvoltage category III.

- **All installation and maintenance operations must be carried out with the automation disconnected from the power supply.**

If the disconnecting device from the power supply is not visible from the place where the automatism is positioned, before starting work it is necessary to attach on the disconnecting device a sign with the inscription "WARNING! MAINTENANCE IN PROGRESS".

- During installation, handle the automatism with care, avoiding crushes, shocks, falls or contact with liquids of any kind. Do not place the product near heat sources or expose it to open flames. All these actions can damage it and cause malfunctions or dangerous situations. If this happens, immediately suspend the installation and contact King-Gates Customer Service.

- Do not make changes to any part of the product. Unauthorized tampering can only cause malfunctions. The manufacturer declines all liability for any damages deriving from arbitrary changes to the product.

- If the gate or the door to be automated is equipped with a pedestrian door, the system must be set up with a control system that inhibits the operation of the motor when the pedestrian door is open.

- Check that there are no points of entrapment with fixed parts when the gate leaf is in the maximum opening position; protect these parts as required.

- The wall control panel must be positioned in view of the automation, away from its moving parts, at a minimum height of 1.5m from the ground and not accessible to the public.

- The packaging material of the product must be disposed of in full compliance with local regulations.

1.3 - Use warnings

- The product should not be used by people (including children) with physical, sensory or mental disabilities, or lacking the necessary experience or knowledge, unless they are supervised by someone responsible for their safety, or have been fully trained on its use.

- Children playing nearby the automation system should be kept under constant supervision to prevent them from tampering with it.

- Do not let children play with the fixed controls. Keep remote control devices away from the reach of children.

- When cleaning the surface of the product only use a soft damp cloth. Only use water, without detergents or solvents.

2. Product description

This product is to be used to automate hinged gates or doors, for both residential and industrial use.

⚠ WARNING!

Any other use other than that described and in environmental conditions other than those listed in this manual is to be considered improper and prohibited!

The product is an electromechanical gear motor, equipped with a 24 V direct current motor powered by the internal control unit and a gearbox with an articulated arm.

In the event of a power failure (black-out), it is possible to move the leaves of the gate by hand by manually unlocking the gear motor.

Fig. 1 shows all the components present in the pack (according to the chosen model):

- [a]** - electromechanical gear motor
- [b]** - arm connecting to the motor
- [c]** - arm connecting to the leaf
- [d]** - leaf support bracket
- [e]** - motor unlocking key
- [f]** - wall support bracket to secure the motor
- [g]** - metal hardware (screws, washers, etc.)

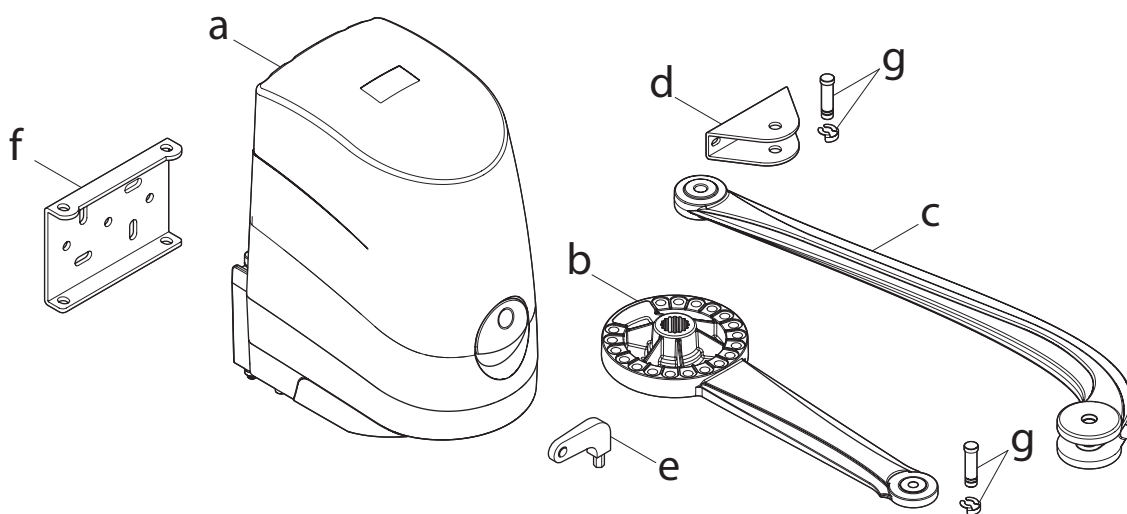


Fig. 1

3. Installation

⚠ Warning! - The installation of **MODUS** must be carried out by qualified personnel, in compliance with current regulations, standards and laws, and following these instructions.

3.1 - Preliminary checks

Before installation, always check that there are no broken product components, that the model selected is appropriate for the intended use and that the installation environment is suitable for the product.

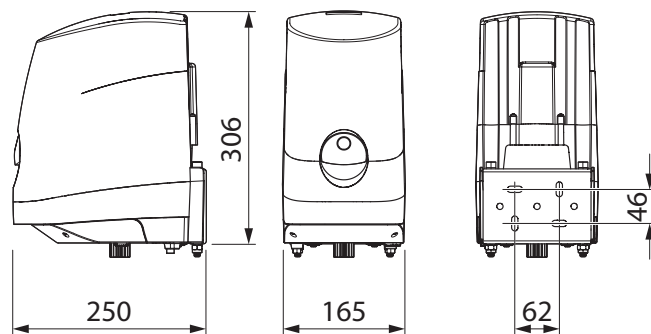
⚠ IMPORTANT – The gear motor cannot automate a manual gate that does not have an efficient and safe mechanical structure.

It cannot correct defects due to bad installation or poor maintenance of the gate.

3.2 - Suitability of the gate and installation environment

- Check that the mechanical structure of the gate is suitable for the installation of an automation system and in compliance with current local regulations (if necessary, check the data found on the label of the gate).
- Manually close and open the gate leaf, to make sure that there is an appropriate level of constant friction during the whole opening or closing movement (no points requiring increased effort).

- Check that when moved to any position between fully open and fully closed, the gate leaf keeps its balance, without movements.
- Make sure that around the gear motor there is enough room to easily and safely release the gate leaves by hands.
- Make sure that the product is installed on a solid surface, so that it can be securely fastened.
- Make sure that the installation position is compatible with the overall size of the product.



The correct opening movement of the gate and the force that the motor exerts to execute it, depend on the position in which the motor and arm brackets are fixed. Therefore, before proceeding with the installation you must check **charts 1 and 2** and **figure 3** to define the maximum opening angle of the leaf, the limits of the leaf and the position of the fixing brackets.

3.3 - Use limitations

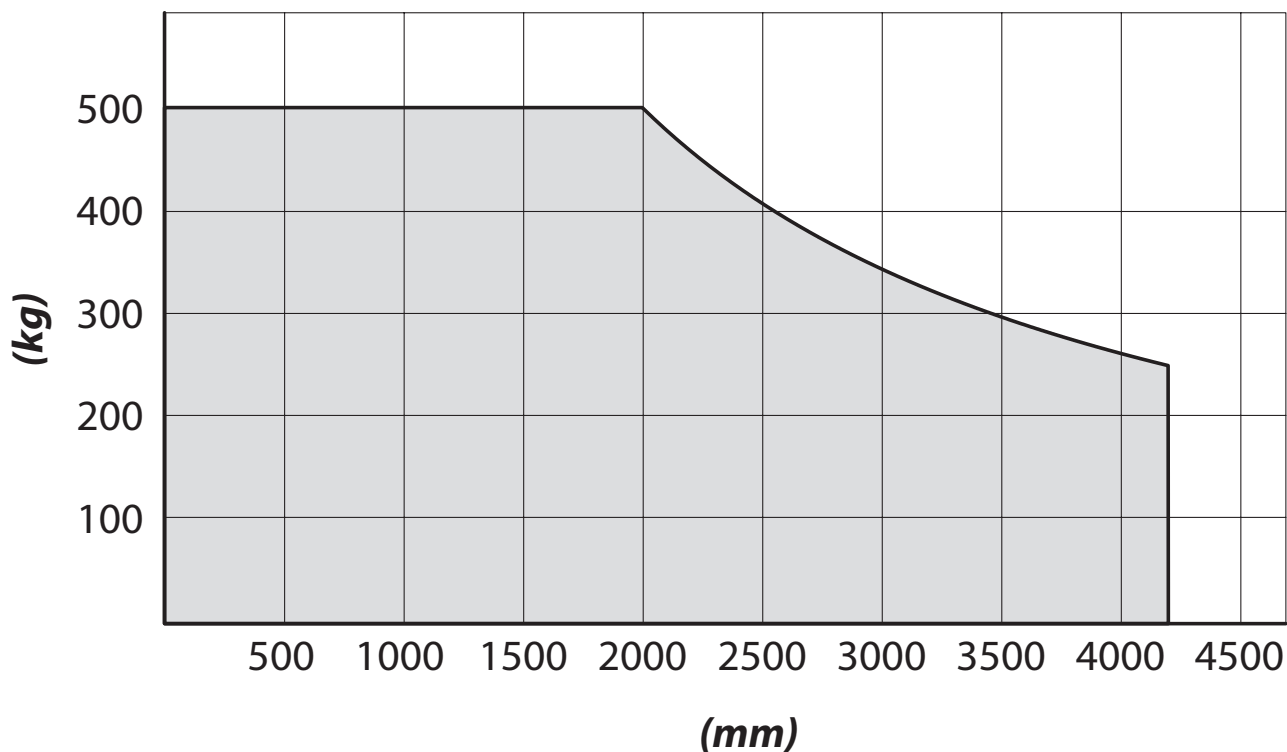
Before installing the product, check that the size and the weight of the gate leaf are within the limits stated in **chart 1**.

kg - Maximum gate leaf weight
mm - maximum gate leaf length

⚠ WARNING!

- The single leaf must not exceed 4.2m in length.

Chart 1 - Use limitations



3.4 - Installation preparation works

Fig.2 shows an example of an automation system using King-Gates components. These components are positioned following a typical and standard setup.

With reference to **Fig.2**, establish the approximate position where each component will be installed and then arrange any conduits for the electrical wiring.

Useful components for a complete system:

- 1 - MODUS MASTER gear motor
- 2 - Pair of photocells
- 3 - Pair of stops (open position)
- 4 - Photocell columns
- 5 - Flashing warning device with built-in antenna
- 6 - Key selector or digital keypad
- 7 - Vertical solenoid latch
- 8 - MODUS SLAVE gear motor

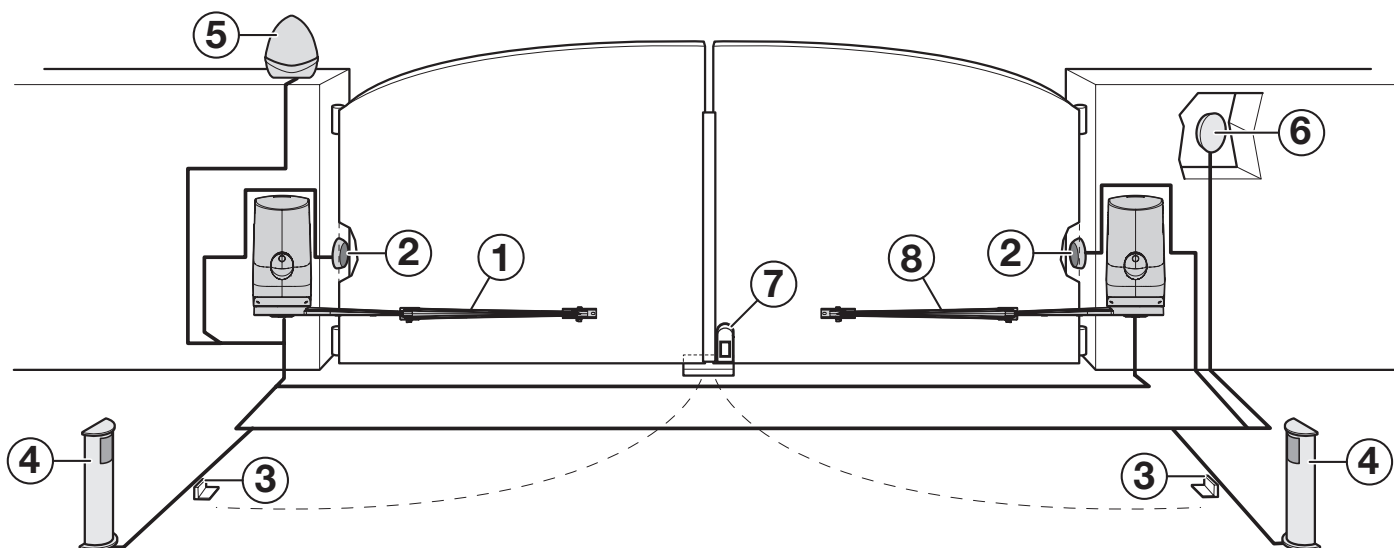


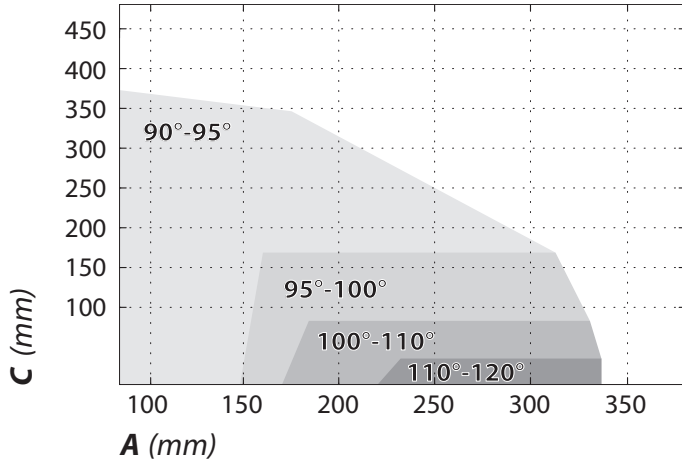
Fig. 2

3.5 - Installation of the fixing brackets and the gear motor

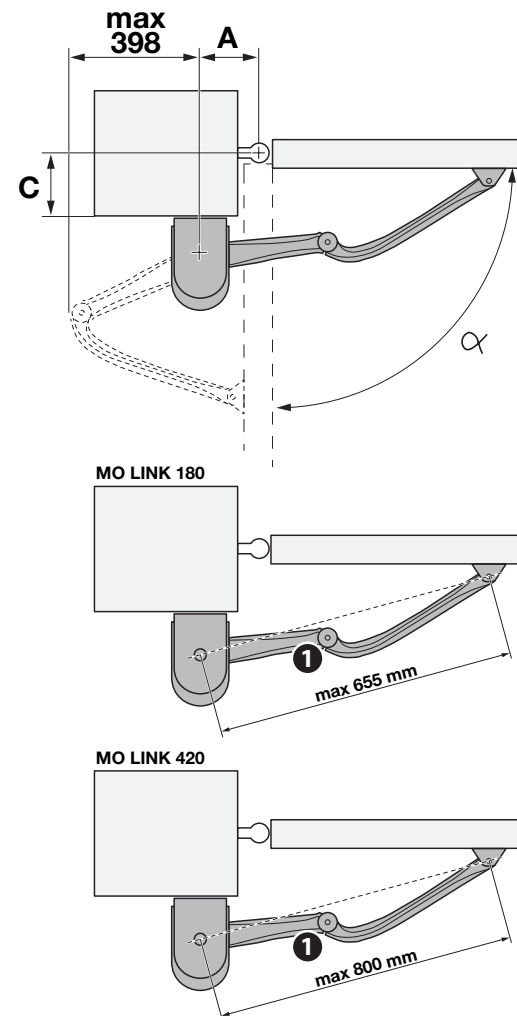
3.5.1 – Installation of the rear fixing bracket

Calculate the rear bracket position using **chart 2**.

Chart 2 (mandatory measurements)



This chart is used to define **distances A** and **C** and the **leaf maximum opening angle**.



Installation examples

MO LINK 180

A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

MO LINK 420

A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

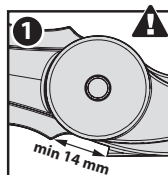


Fig. 3

01. Measure value “**C**”, then trace a straight horizontal line in **chart 1** against the obtained value. Select a point in the line, taking into account the desired opening angle, suitable for the column. Trace a vertical line starting from the point identified and obtain value **A**.

Before proceeding with the installation, make sure that value **A** allows to fix the rear bracket, otherwise select another point on the chart. Finally, to fix the bracket on the leaf, refer to the maximum dimensions of the arm in **figure 3**. Failure to comply with the bracket installation distances may lead to automation operation faults, such as:

- Cyclical movements and accelerations at some positions of the stroke.
- Increased motor noise.
- Limited opening, or no opening at all (in case of counter-lever fixed motor).

⚠ WARNING! – Before fixing the rear bracket, make sure that the front bracket will be fixed to a solid position of the gate leaf; the front bracket will have to be secured at a different height than the rear bracket (**Fig. 4**).

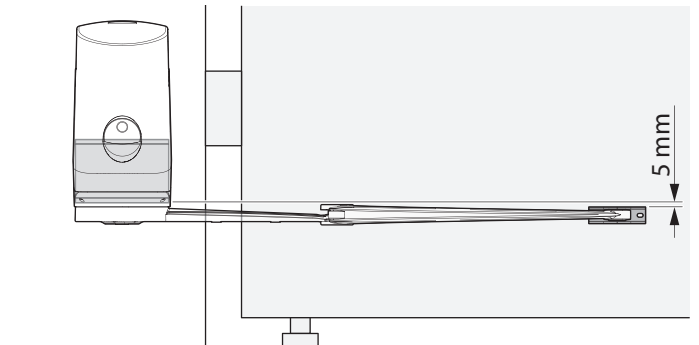


Fig. 4

02. At this point, mark on the leaf and on the wall the holes of the brackets which will then be used to fix the two brackets.

03. Fix the rear bracket of the motor to the wall complying with the dimensions seen previously (**fig. 5**).

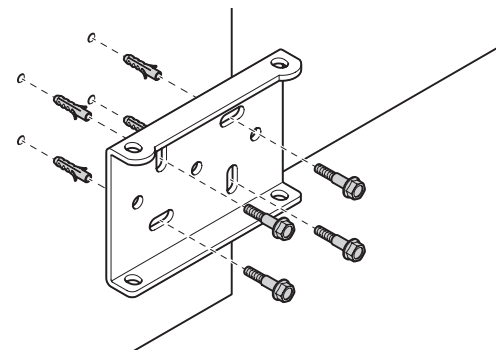


Fig. 5

3.5.2 – Securing the gear motor to the fixing brackets

• **Secure the gear motor to the rear bracket:**

01. Secure the gear motor to the bracket as shown in Fig. 7 using the screws, washers and nuts supplied;

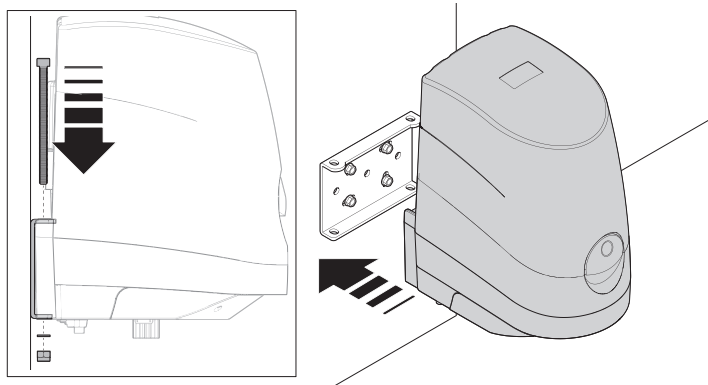


Fig. 7

02. Fully tighten the nuts to the screws.

• **Install the arms onto the motor:**

01. Secure the arm onto the gear motor using the screw;

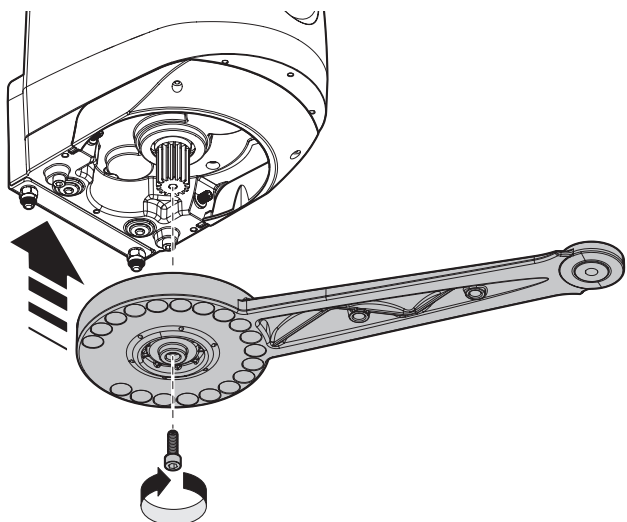


Fig. 8

02. Fix the two arms to each other using the pin and the seger Fig. 9;

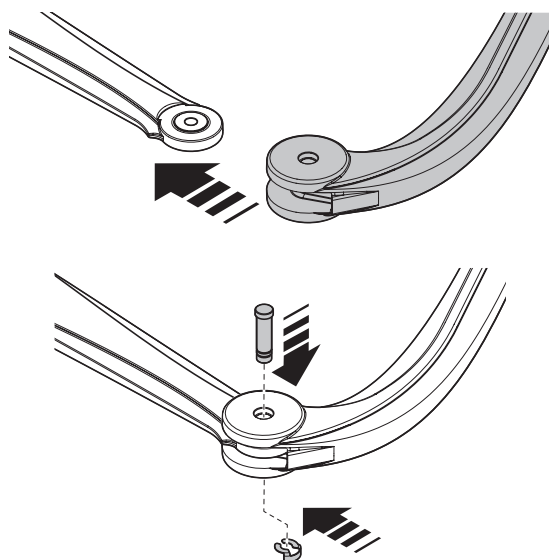


Fig. 9

• **Secure the gear motor to the front bracket:**

01. Secure the gear motor arm to the bracket as shown in Fig. 10 using the pin and seger supplied;

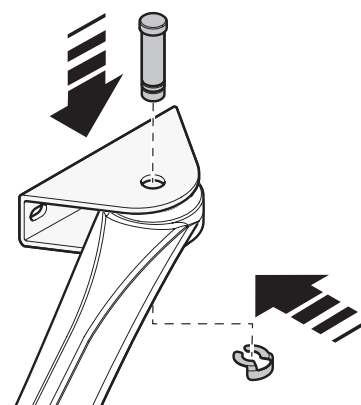


Fig. 10

02. Tighten the seger fully onto the pin seat;

3.5.3 – Installation of the front fixing bracket

01. The front bracket must be secured to gate leaf;

02. Define the front bracket position height in accordance with Fig. 4;

03. Fix the bracket to the solid section of the gate leaf Fig.11.

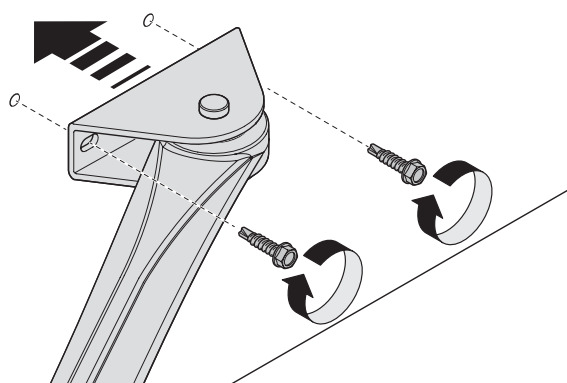


Fig. 11

3.5.4 – Installation and adjustment of the motor limit switches

Adjust the gear motor **opening** and **closing** limit switches:

01. Release the gear motor as shown in Fig. 12;

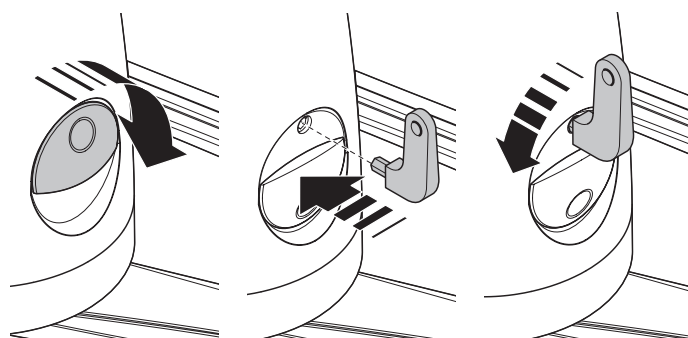


Fig. 12

02. Remove the 2 screws underneath the motor and remove the cover as shown in **Fig. 13**;

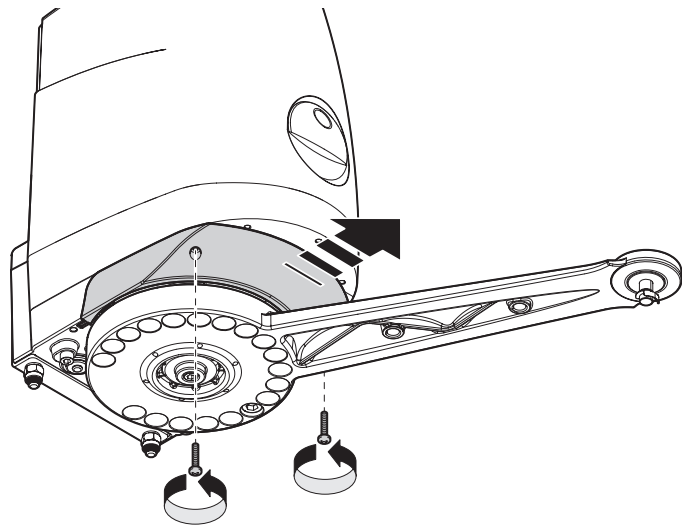


Fig. 13

03. Unscrew the screw in the motor arm and remove it as shown in **Fig. 14**;

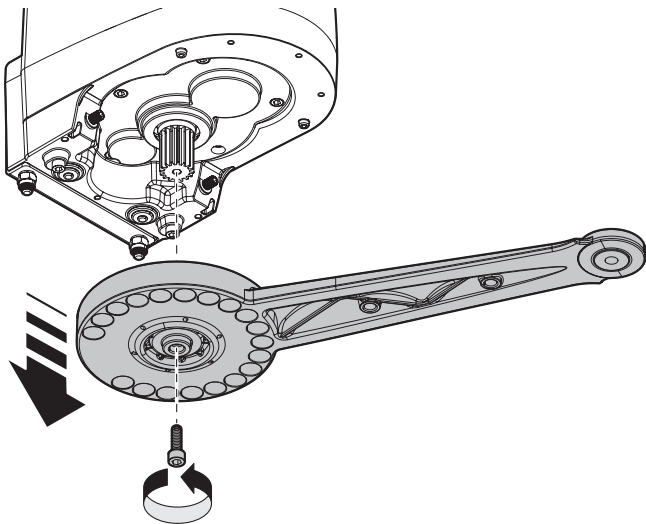


Fig. 14

04. Fix the limit switches on the motor arm **Fig. 15**; these must also be installed in the presence of mechanical stops on the ground.

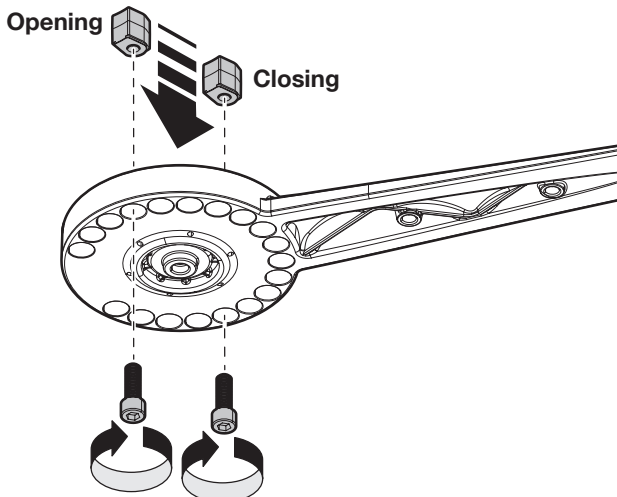


Fig. 15

05. At this point re-install the arm onto the motor **Fig. 16**;

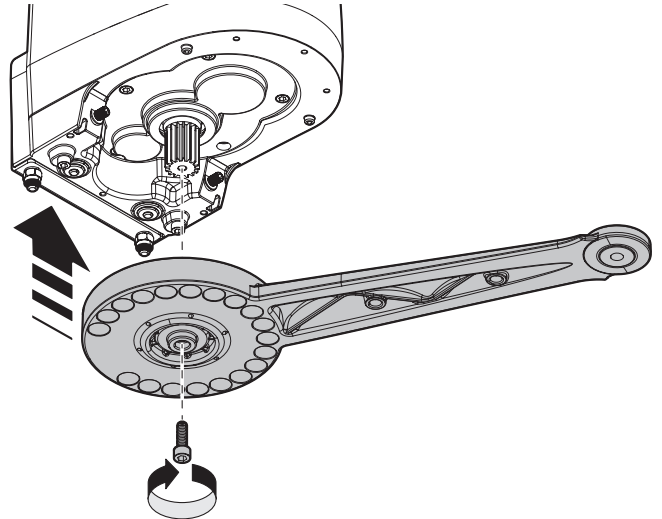


Fig.16

06. Manually verify that, when opening and closing, the gate leaf stops at the desired points **Fig. 17**;

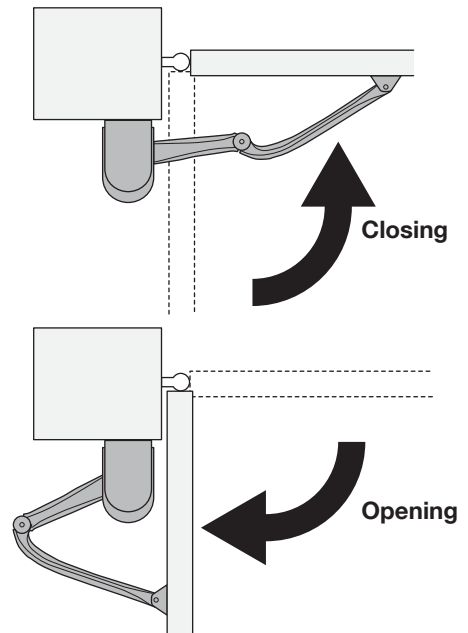


Fig.17

07. By screwing or unscrewing the two screws **(A)** on the motor, the two limit switches can be adjusted; then, using the two screws **(B)** block the two adjusting screws **(A)** **Fig. 18**;

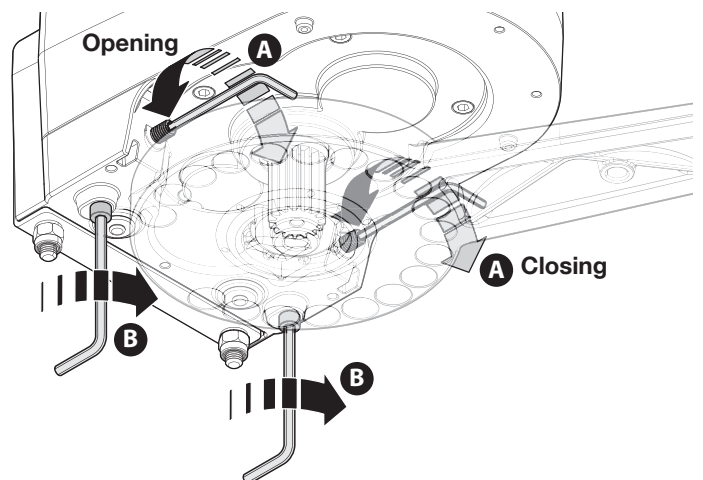


Fig. 18

08. Replace the cover and tighten the two screws **Fig. 19**;

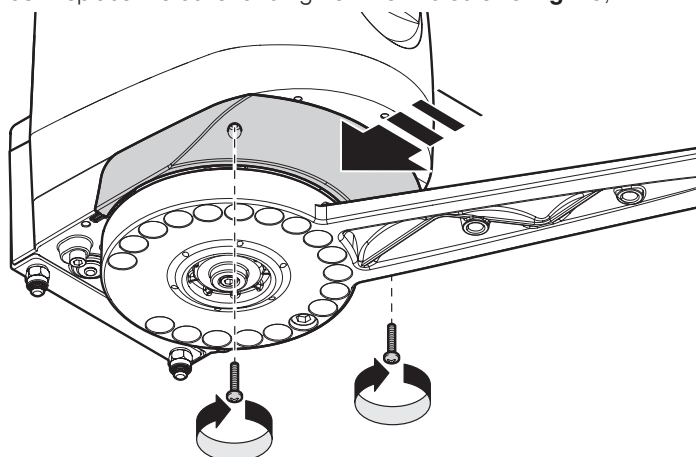


Fig. 19

09. Finally, secure the gear motor by turning the release key;

10. For the assembly of the second motor, carry out the same operations proceeding in reverse order for the adjustment of the limit switches;

11. After installing and adjusting the motors, position the leaves halfway along their stroke so that, after making the electrical connections, they can learn the opening and closing procedures correctly **Fig. 20**.

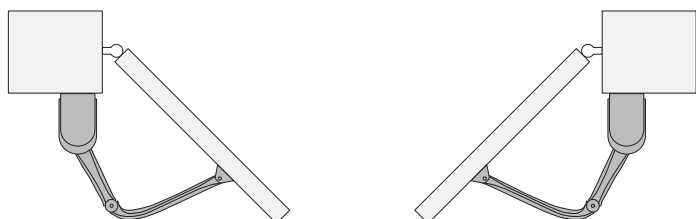


Fig.20

4. Electrical connections

EN

⚠ WARNING!

- An incorrect connection can cause faults or dangerous situations; therefore, scrupulously comply with the indicated connections.
- Perform the connection operations with the power supply disconnected.

To connect the gear motor proceed as follows:

01. Remove the gear motor cover as shown in **Fig. 21**;

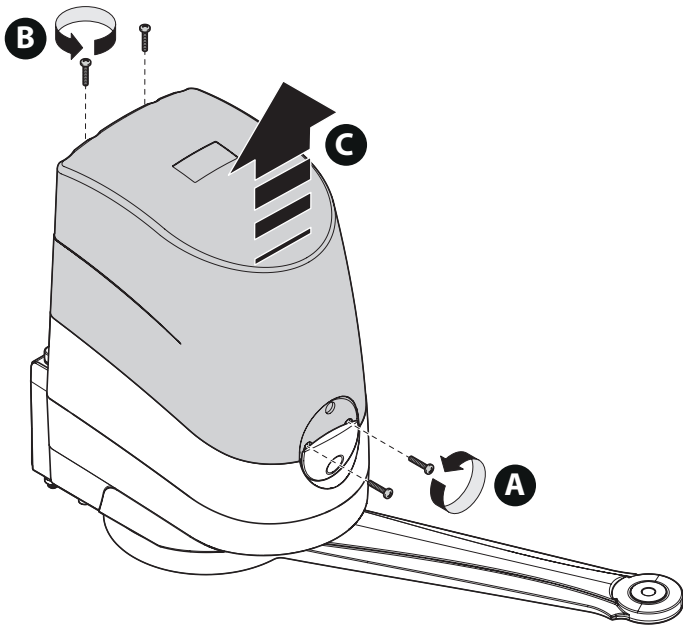


Fig. 21

02. Loosen the cable gland of the gear motor and insert the connection cables **Fig. 22**;

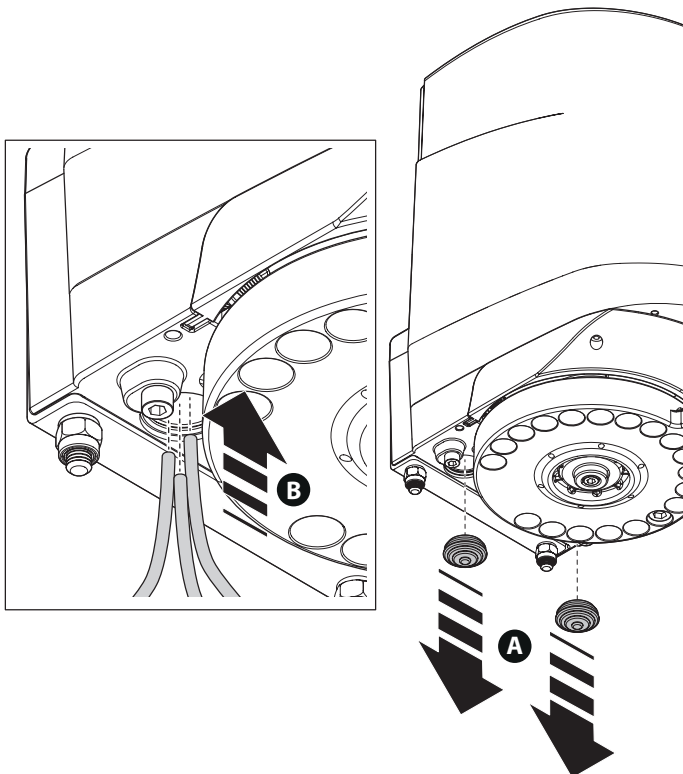
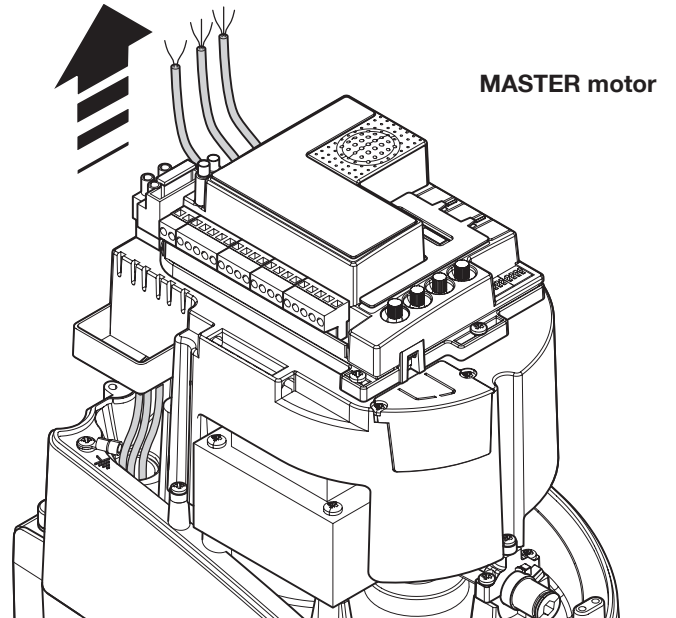
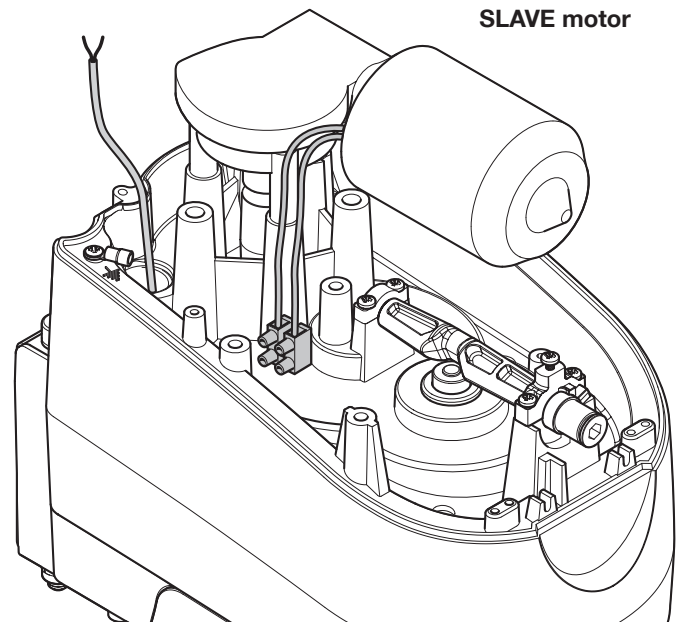


Fig. 22

03. Bring the cables to the top of the motor near the control unit **Fig. 23**;



MASTER motor



SLAVE motor

Fig. 23

04. For how to connect the two motors, refer to the manual of the **“Control unit”** supplied with the rest of the documentation;

05. After making all the electrical connections, replace the cover on the gear motor.

To check the connections, the direction of rotation of the motor, the displacement of the movement of the leaves and the adjustment of the limit switch, refer to the instruction manual of the **“Control unit”**.

5. Testing the automation

In order to guarantee maximum safety, this is the most important phase in the realization of the automation. The test can also be used as a periodic check of the devices that make up the automatism.

The testing of the entire system must be performed by expert and qualified personnel who must take responsibility for the required tests, according to the present risk and verify compliance with the provisions of laws, regulations and standards, and in particular with all the requirements of the EN12445 standard which sets out the test methods to verify gate automatism.

Testing

Every individual component of the automatism, for example safety edges, photocells, emergency stop, etc. requires a specific testing phase; for these devices, the procedures indicated in the respective instruction manuals must be carried out. To test the gear motor, carry out the following operations:

- 01.** Check that all the provisions of this manual and in particular chapter 1 have been strictly adhered to;
- 02.** Release the gear motor as shown in **Fig. 8**;
- 03.** Verify that it is possible to manually move the opening and closing leaf with a force not exceeding 390 N (about 40kg);
- 04.** Lock the gear motor and connect the power supply;

05. Using the control or stop devices provided (key selector, control buttons or radio transmitters), carry out tests to open, close and stop the gate and verify that its behaviour corresponds to what was expected;

06. Check one by one that all the safety devices present in the system (photocells, safety edges, emergency stop, etc.) work correctly; and that the gate's behaviour corresponds to what is expected;

07. Order a closing manoeuvre and check the force of the impact of the leaf against the stop of the mechanical limit switch. If necessary, try to relieve the pressure by finding an adjustment that gives better results;

08. If the dangerous situations caused by the movement of the leaf have been safeguarded by limiting the impact force, this force must be measured according to the provisions of the EN 12445 standard;

Note – The gear motor has no torque adjustment devices, therefore, this adjustment is entrusted to the control unit.

Commissioning

Commissioning can only take place after all the testing phases of the gear motor and the other devices have been successfully completed. For commissioning, refer to the instruction manual of the control unit.

⚠ IMPORTANT – Partial or "temporary" commissioning is prohibited.

6. Maintenance

Regular maintenance is required to maintain a constant level of safety and to guarantee the maximum life of the entire automation.

Maintenance must be carried out in full compliance with the safety requirements of this manual and in accordance with the applicable laws and regulations. For the gear motor, scheduled maintenance is required within a maximum of 6 months.

Maintenance operations:

- 01.** Disconnect all power sources.
- 02.** Check the state of deterioration of all the materials that make up

the automation with particular attention to the erosion or oxidation of the structural parts; replace the parts that do not give sufficient guarantees.

03. Check that screw connections are tightened properly.

04. Check the moving parts for wear and replace worn parts as required.

05. Reconnect the power supply sources and carry out all the tests and checks provided for in chapter 5.

For other devices in the system, refer to their instruction manuals.

7. Disposal

This product is an integral part of the automation, and therefore must be disposed of together with it.

As for the installation operations, even at the end of the product life, dismantling operations must be carried out by qualified personnel.

This product consists of various types of materials: some can be recycled, others must be disposed of. Ask about the recycling or disposal systems required by the regulations in force in your area, for this category of product.

⚠ Warning! - some parts of the product may contain polluting or dangerous substances which, if dispersed in the environment, might cause harmful effects on both the environment and human health.

As indicated by the side symbol, it is forbidden to dispose of this product with household waste. Have it disposed of separately, according to the methods set out by the regulations in force in your country, or return the product to the seller when buying a new equivalent product.



⚠ Warning! - local regulations may provide for heavy penalties for the illegal disposal of this product.

8. Technical characteristics of the product

⚠ WARNINGS:

- All the technical characteristics shown refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C).
- King-Gates reserves the right to make changes to the product at any time it deems necessary, while still retaining the same functionality and intended use.

	Modus 280	Modus XL
Type	Electromechanical gear motor for hinged gates or doors	
Power supply	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz
Motor power supply	24 Vdc	24 Vdc
Maximum absorbed power	280 W	350 W
Current absorbed	1.25 A	1.87 A
Maximum speed	1.5 rpm	1.5 rpm
Operating temperature	-20 /+55°C	-20 /+55°C
Work cycle	80%	80%
Dimensions	165x250x306 mm	165x250x306 mm
Leaf maximum dimensions/weight	2.8m / 300kg	4.2m / 500kg

9. Product durability

Durability is the average economic life of the product. The durability value is strongly influenced by the severity index of the manoeuvres performed by the automatism: that is the sum of all the factors contributing to the wear of the product (see **Table 1**).

To establish the probable durability of your automation, proceed as follows:

01. Calculate the severity index by summing up the percentage values of the items in **Table 1**;

02. In **chart 3** from the value just found, draw a vertical line to cross the curve; from this point draw a horizontal line to cross the "manoeuvring cycles" line. The determined value is the estimated durability of your product.

The durability estimate is based on the design calculations and the results of tests carried out on prototypes. In fact, being an estimate, it does not represent any guarantee on the actual duration of the product.

TABLE 1

		Severity index
Leaf weight [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	500 kg	20%
Leaf length [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 4.2 m	20%
Ambient temperature above 40°C or below 0°C or humidity over 80%		20%
Solid door		15%
Installation in a windy area		15%

EU DECLARATION OF CONFORMITY AND DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINE

Declaration in accordance with Directives: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANNEX II, PART B

The manufacturer V2 S.p.A., headquarters in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Under its sole responsibility hereby declares that:
the partly completed machinery model(s):
MODUS 280 MA; MODUS 420 MA; MODUS XL MA
MODUS 280 SL; MODUS 420 SL; MODUS XL SL

Description:
Electromechanical gear motor with built-in board (MA versions)
Electromechanical gear motor (SL versions)

- is intended to be installed on gates, to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC and 89/106/CE.
- is compliant with the applicable essential safety requirements of the following Directives:
Machinery Directive 2006/42/EC (annex I, chapter 1)
Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
Directive RoHS3 2015/863/EU

The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to: V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

The person empowered to draw up the declaration and to provide the technical documentation:

Sergio Biancheri

Legal representative of V2 S.p.A.
Racconigi, 01/06/2019



1. Avertissements

1.1 - Précautions d'usage

ATTENTION!

Ce manuel contient des consignes importantes et des avertissements pour la sécurité des personnes.

Une mauvaise installation peut causer de graves lésions. Avant de commencer le travail, veuillez lire attentivement toutes les parties du manuel. En cas de doute, veuillez suspendre l'installation et demander des précisions au service client de King-Gates.

ATTENTION !

Selon la plus récente législation européenne, la réalisation d'une porte ou d'un portail automatique doit respecter les normes prévues par la Directive 98/37/CE (Directive Machines) et plus précisément les normes EN 12445 ; EN 12453 ; EN 12635 et EN 13241-1, qui permettent de déclarer la conformité de l'équipement.

Aussi, toutes les opérations d'installation, de branchement, de test et de maintenance du produit doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié et compétent !

ATTENTION !

Instructions importantes : conserver ce manuel pour d'éventuelles interventions de maintenance et pour la mise en décharge du produit.

1.2 - Avertissements avant l'installation

- Avant de commencer l'installation, vérifiez si le présent produit est adapté pour l'automatisation de votre porte ou portail (voir chapitre 3, « Caractéristiques techniques du produit »). S'il ne l'est pas, NE PAS poursuivre l'installation.

- Sur le réseau d'alimentation de l'installation, veuillez prévoir un dispositif de déconnexion avec une distance d'ouverture des contacts qui permet la déconnexion complète, selon les conditions dictées par la catégorie de surtension III.

- **Toutes les opérations d'installation et de maintenance doivent être effectuées avec le dispositif non branché sur secteur.** Si le dispositif de connexion de l'alimentation n'est pas visible depuis le lieu où se trouve l'automatisation, avant de commencer le travail, veuillez accrocher sur le dispositif de déconnexion une pancarte avec le message « ATTENTION ! MAINTENANCE EN COURS ».

- Lors de l'installation, manipuler avec attention l'automatisation afin d'éviter écrasements, chocs, chutes et contacts avec des liquides de quelque nature que ce soit. Ne pas mettre le produit à proximité de sources de chaleur ni l'exposer à des flammes libres. Toutes ces actions peuvent l'abîmer et causer des dysfonctionnements ou des situations de danger. Si cela se produit, veuillez suspendre immédiatement l'installation et contacter le service clients de King-Gates.

- Ne pas modifier les parties du produit. Les opérations non autorisées peuvent entraîner des dysfonctionnements. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de modifications arbitraires sur le produit.

- Si le portail à automatiser est doté d'une porte piétonne, il est nécessaire d'équiper l'installation avec un système de contrôle qui inhibe le fonctionnement du moteur lorsque la porte piétonne est ouverte.

- Vérifier l'absence de points d'enfermement vers des parties fixes lorsque le vantail du portail se trouve dans la position d'ouverture maximale ; protéger éventuellement ces parties.

- Le clavier de commande murale doit être positionné à proximité de l'automatisation, loin de ses parties en mouvement, à une hauteur minimale de 1,5 m du sol et non accessible au public.

- Le matériel de l'emballage du produit doit être éliminé dans le respect des normes locales.

1.3 - Avertissements pour l'utilisation

- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles et mentales réduites ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires, à moins de bénéficier, par l'entremise d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'usage de l'appareil.

- Les enfants qui se trouvent à proximité de l'automatisation doivent être surveillés ; veillez à ce qu'ils ne jouent pas avec celle-ci.

- Empêchez les enfants de jouer avec les dispositifs de commande fixes. Tenez les dispositifs de commande (à distance) hors de portée des enfants.

- Pour nettoyer la surface du produit, utilisez un chiffon souple et légèrement humide. - N'utilisez que de l'eau ; n'utilisez ni détergers, ni solvants.

2. Description du produit

Ce produit a été conçu pour l'automatisation des portails ou des portes à vantail, pour des utilisations résidentielles et industrielles.

⚠ ATTENTION !

Toute utilisation différente et dans des conditions environnementales autres que celles signalées dans ce manuel est formellement interdite !

Le produit est un motoréducteur électromécanique, doté d'un moteur en courant continu à 24 V, alimenté par une centrale de commande interne, et d'un réducteur équipé d'un bras articulé.

En cas d'interruption de l'électricité (coupure), il est possible de déplacer manuellement les vantaux du portail en débloquant manuellement le motoréducteur.

La **fig. 1** montre tous les composants présents dans l'emballage (selon le modèle choisi) :

- [a]** - motoréducteur électromécanique
- [b]** - bras de raccordement au moteur
- [c]** - bras de raccordement à la porte
- [d]** - étrier de support sur la porte
- [e]** - clé de déblocage moteur
- [f]** - étrier de support mural pour fixation moteur
- [g]** - visserie métallique (vis, rondelles, etc.)

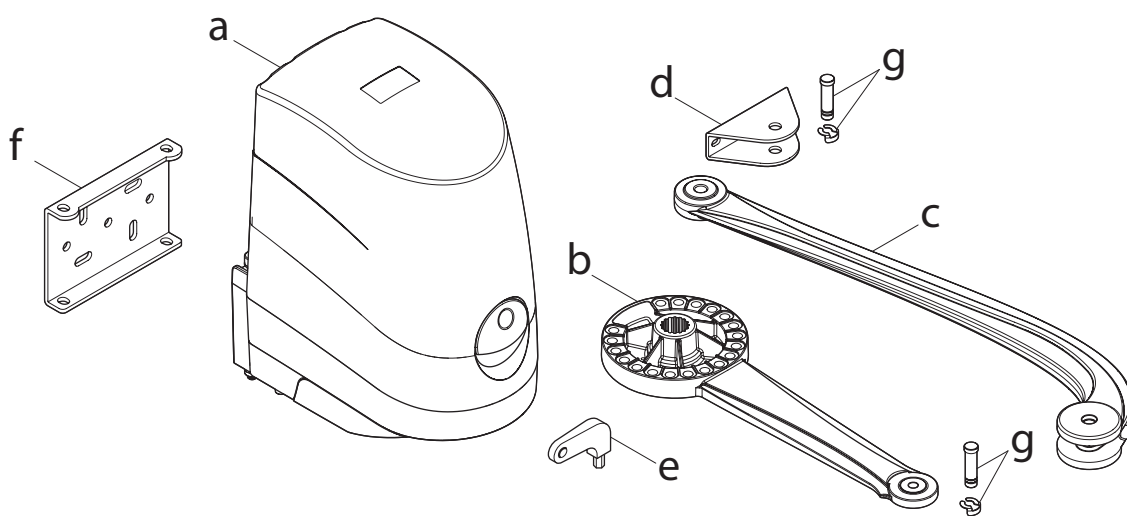


Fig. 1

3. Installation

⚠ Attention ! - L'installation de **MODUS** doit être effectuée par un personnel qualifié, dans le respect des lois, normes et règlements et de ces instructions.

3.1 - Vérifications avant l'installation

Avant de procéder à l'installation, vous devez vérifier le bon état des composants du produit, si le modèle choisi est adapté à l'usage prévu et à l'environnement dans lequel il sera installé.

⚠ IMPORTANT - Le motoréducteur ne peut pas automatiser un portail manuel dépourvu de structure mécanique efficace et sûre.

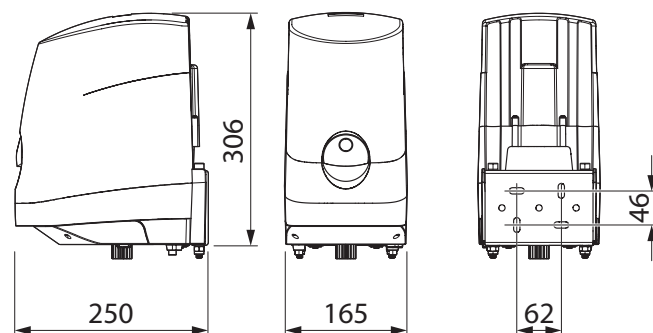
Il ne peut en outre pas résoudre les défauts dus à une erreur d'installation ou à un mauvais entretien du portail.

3.2 - Adaptabilité du portail à automatiser et de son environnement

- Vérifiez si la structure mécanique du portail peut être automatisée et si elle est conforme aux normes en vigueur sur le territoire (consultez éventuellement les données de l'étiquette du portail).
- En ouvrant et fermant manuellement le vantail du portail, vérifiez si le mouvement se fait avec un frottement égal et constant dans tous les points de la course (il ne doit y avoir aucun point d'effort plus important).
- Vérifiez si le vantail du portail reste en équilibre, c'est-à-dire s'il

ne bouge pas s'il est amené manuellement dans une quelconque position et laissé immobile.

- Vérifiez si l'espace autour du motoréducteur est suffisant pour déverrouiller manuellement les vantaux du portail de façon facile et sûre.
- Vérifiez si les surfaces choisies pour installer le produit sont solides et en mesure de garantir une fixation stable.
- Vérifiez si la zone de fixation du motoréducteur est compatible avec l'encombrement de celui-ci.



Le mouvement correct d'ouverture du portail et la force que le moteur exerce pour l'accomplir dépendent de la position de fixation des étriers du moteur et du bras. Par conséquent, avant de procéder à l'installation, il est nécessaire de faire référence aux **graphiques 1 et 2** et à la **figure 3** pour définir l'angle d'ouverture maximale de la porte et la position des étriers de fixation.

3.3 - Limites d'utilisation

Avant de procéder à l'installation du produit, vérifiez si le vantail a des dimensions et un poids compris dans les limites indiquées sur le **graphique 1**.

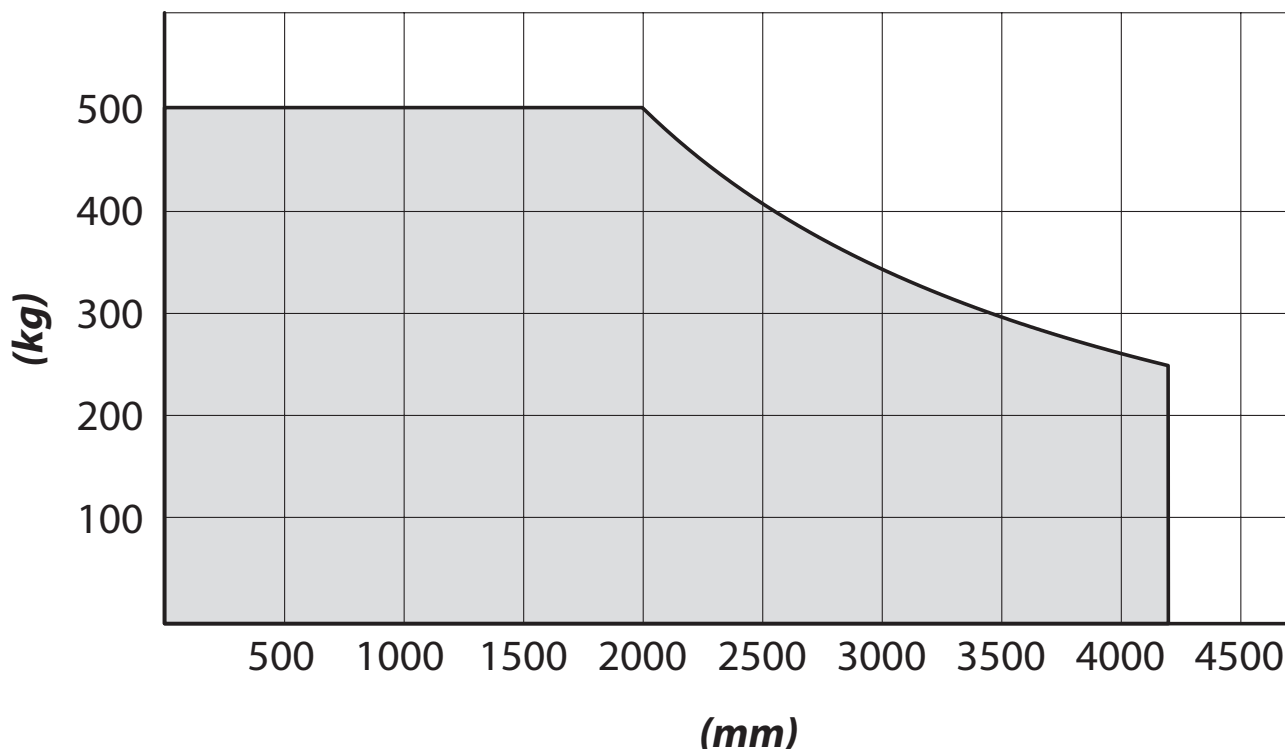
kg - Poids maximal du vantail du portail

mm - longueur maximale du vantail du portail

⚠ ATTENTION !

- Chaque vantail ne doit pas dépasser la longueur de 4,2 m.

Graphique 1 - Limites d'utilisation



3.4 - Travaux de prédisposition avant l'installation

La **fig.2** montre un exemple d'installation d'automatisation réalisée à partir de composants King-Gates. Ces composants sont positionnés selon un schéma typique et fonctionnel.

En fonction de la **fig.2**, établissez approximativement la position de chaque composant de l'installation et prédisposez les éventuelles conduites pour le passage des câbles électriques.

Composants utiles pour réaliser une installation complète :

- 1 - Motoréducteur MODUS MASTER
- 2 - Paire de photocellules
- 3 - Paire de butées d'arrêt (à l'ouverture)
- 4 - Colonnes pour photocellules
- 5 - Signal clignotant avec antenne intégrée
- 6 - Sélecteur à clé ou clavier numérique
- 7 - Serrure électrique verticale
- 8 - Motoréducteur MODUS SLAVE

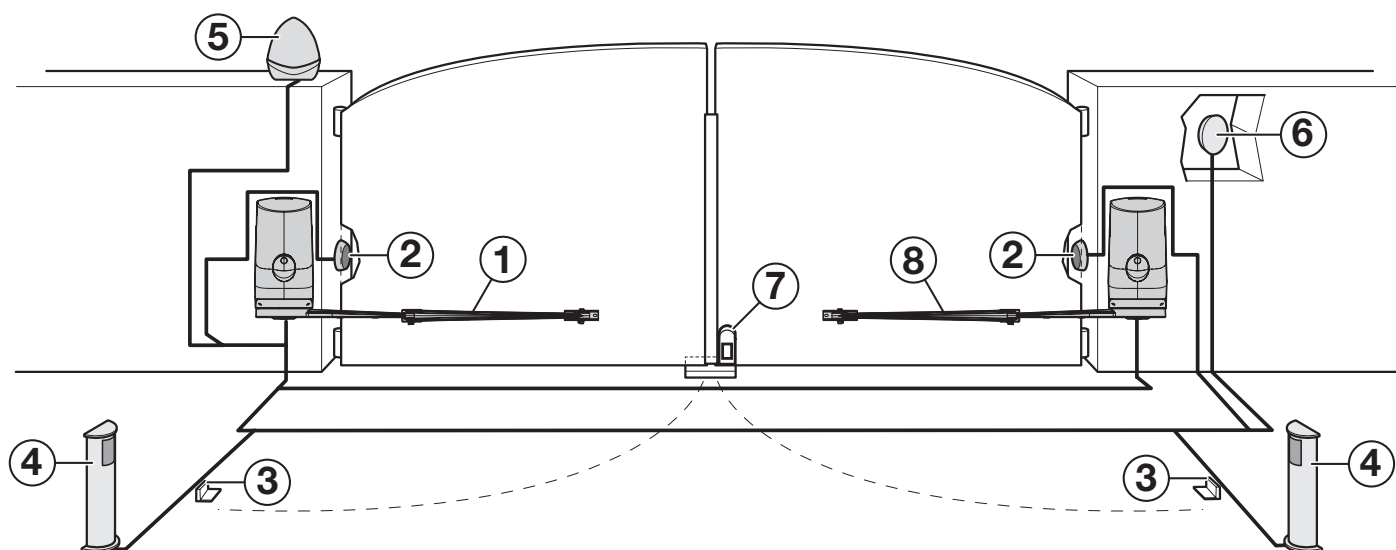
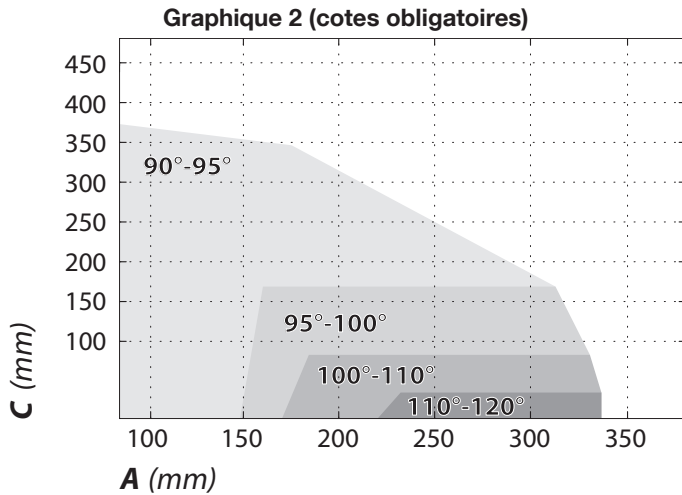


Fig. 2

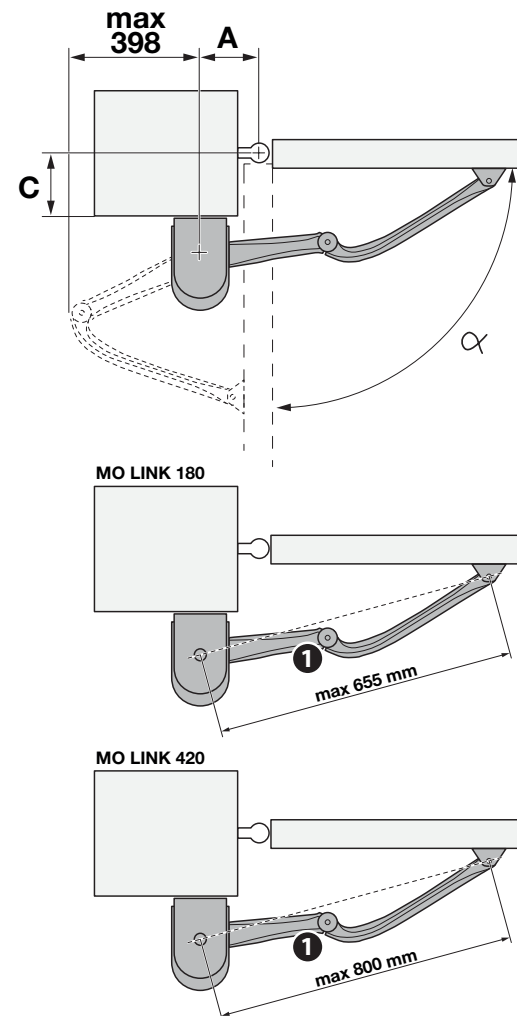
3.5 - Installation des étriers de fixation et du motoréducteur

3.5.1 – Installation de l'étrier de fixation arrière

Calculez la position de l'étrier arrière à l'aide du **graphique 2**.



Ce graphique permet d'établir les **cotes A et C** et la **valeur de l'angle d'ouverture maximale du vantail**.



Exemple d'installation

MO LINK 180

A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

MO LINK 420

A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

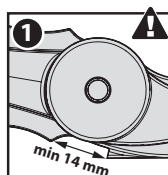


Fig. 3

01. Mesurez la valeur « **C** », puis tracez une ligne droite horizontale sur le **graphique 1** au niveau de la valeur mesurée. Choisissez un point de la ligne droite que vous venez de tracer, en considérant l'angle d'ouverture recherché adapté à la colonne. Tracez une ligne

droite verticale en partant du point trouvé et calculez la valeur de **A**. Pour poursuivre l'installation, vérifiez si la valeur de **A** permet de fixer l'étrier arrière et, en cas contraire, choisissez un autre point sur le graphique. Enfin, pour fixer l'étrier sur le vantail, se référer aux cotes d'installation des étriers l'automatisation risque de présenter des mauvais fonctionnements tels que :

- Evolutions cycliques et accélérations dans certains points de la course.
- Bruit du moteur accentué.
- Degré d'ouverture limité ou nul (si le moteur est fixé en contre-levier)

⚠ ATTENTION ! - Avant de fixer l'étrier arrière, vérifiez si la zone de fixation de l'étrier avant se trouve dans une zone solide du vantail, car cet étrier devra être fixé à une hauteur différente de l'étrier arrière. (Fig. 4).

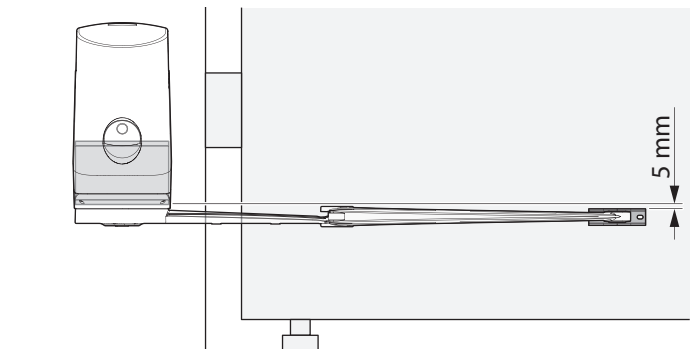


Fig. 4

02. À ce stade, veuillez marquer sur le vantail et sur le mur les trous des étriers qui seront nécessaires pour la fixation de ces derniers.

03. Fixez l'étrier arrière du moteur au mur en respectant les cotes précédemment relevées (**fig. 5**).

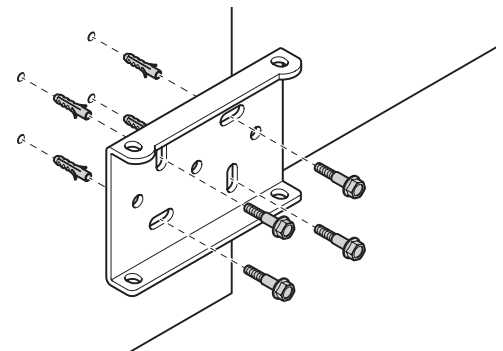


Fig. 5

3.5.2 – Installation du motoréducteur sur les étriers de fixation

• **Installez le motoréducteur sur l'étrier arrière :**

01. Fixez le motoréducteur sur l'étrier comme indiqué sur la **fig. 7** à l'aide des vis, des rondelles et des écrous fournis ;

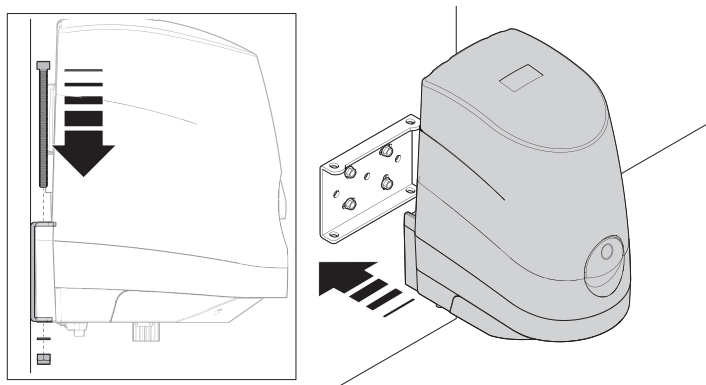


Fig. 7

02. Vissez complètement les écrous sur les vis.

• **Installez les bras sur le moteur :**

01. Fixez le bras au motoréducteur avec les vis ;

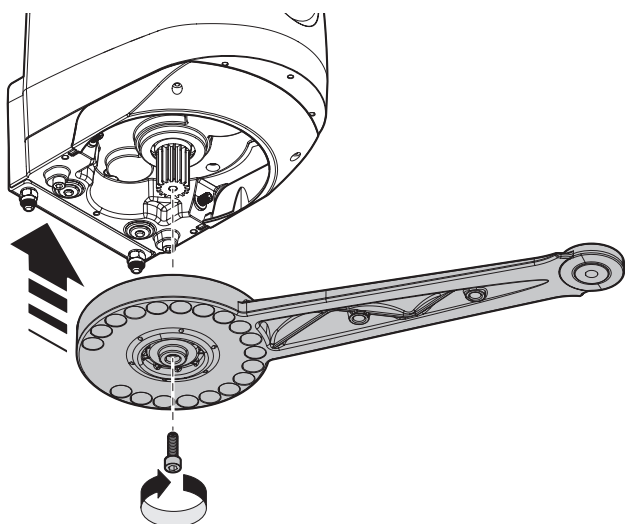


Fig. 8

02. Fixez les deux bras entre eux avec l'axe et le seger **fig. 9** ;

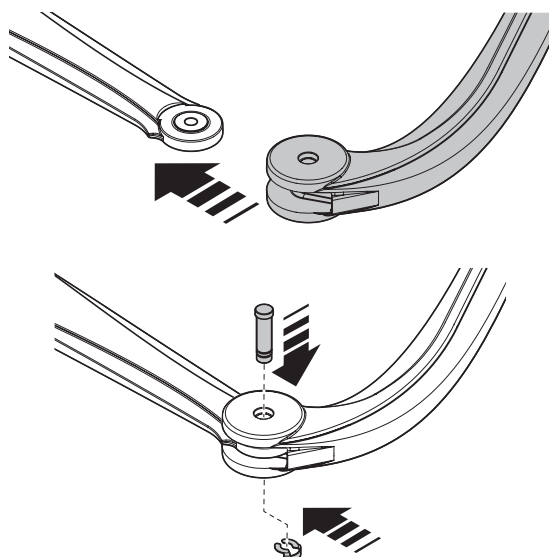


Fig. 9

• **Installez le motoréducteur sur l'étrier avant :**

01. Fixez le bras du motoréducteur comme indiqué sur la **fig. 10** en utilisant l'axe et le seger fournis ;

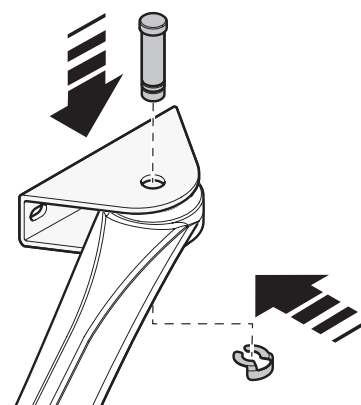


Fig. 10

02. Fixez le seger au bas de l'emplacement de l'axe ;

3.5.3 – Installation de l'étrier de fixation avant

01. L'étrier avant doit être fixé sur le vantail du portail ;

02. Établissez la hauteur à laquelle positionner l'étrier avant, comme indiqué sur la **fig. 4** ;

03. Fixez l'étrier sur la partie solide du vantail du portail **fig.11**.

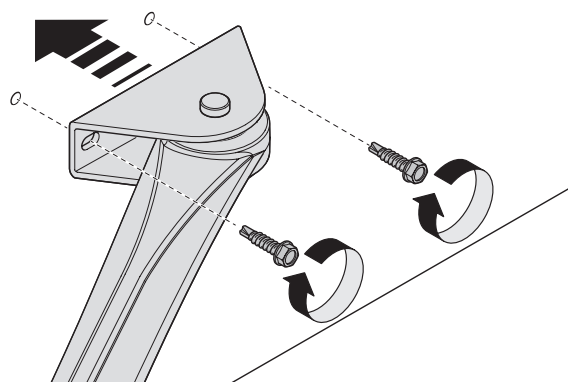


Fig. 11

3.5.4 – Installation et réglage des fins de course du moteur

Régler le fin de course en **ouverture** et en **fermeture** du motoréducteur :

01. Déverrouillez le motoréducteur comme indiqué sur la **fig. 12** ;

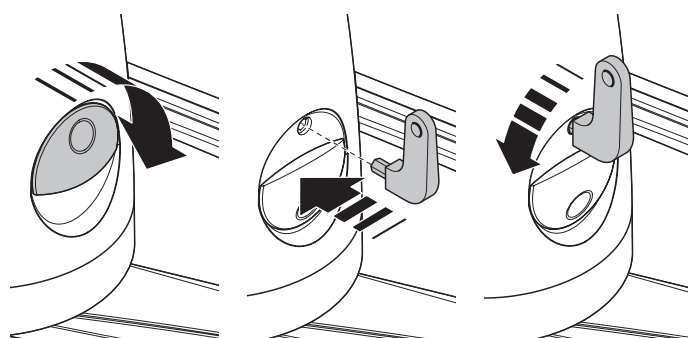


Fig. 12

02. Retirez les 2 vis placées sous la poignée et sortez le couvercle avant comme indiqué sur la **fig. 13** ;

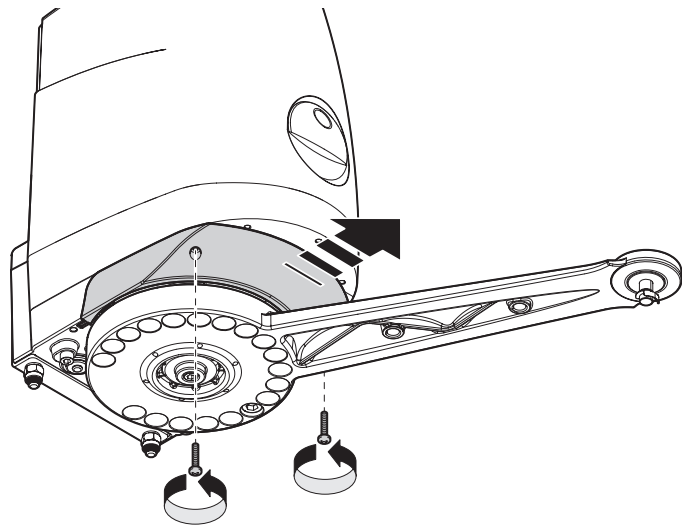


Fig. 13

03. Dévissez les vis du bras moteur et l'extraire comme indiqué sur la **fig. 14** ;

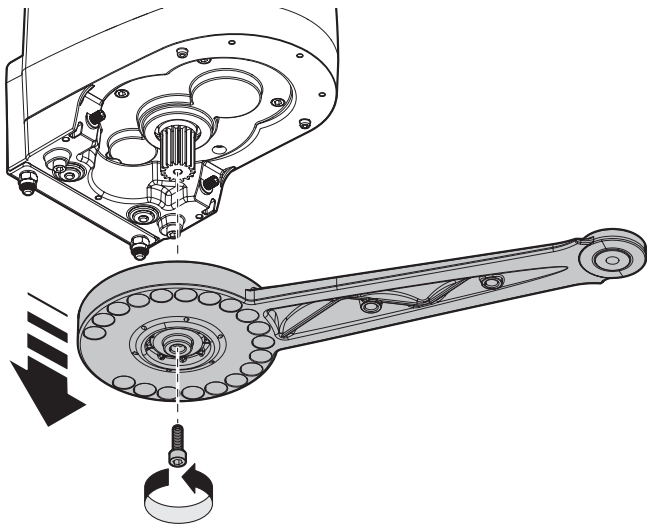


Fig. 14

04. Fixez les fins de course sur le bras du moteur **fig. 15** ; ils doivent être installés en présence de butées mécaniques à terre.

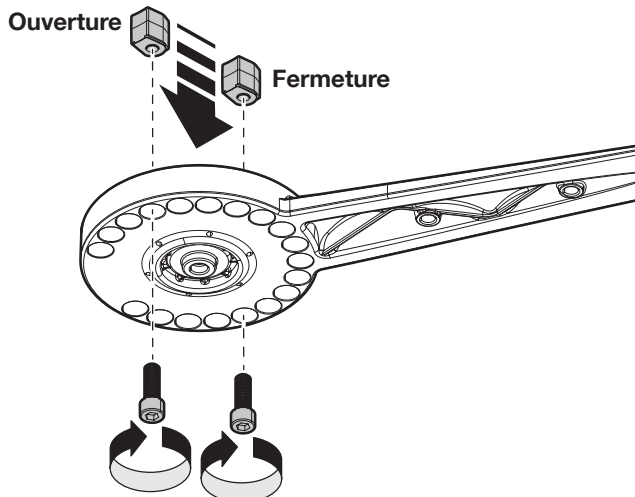


Fig. 15

05. À ce stade, remontez le bras sur le moteur **fig. 16** ;

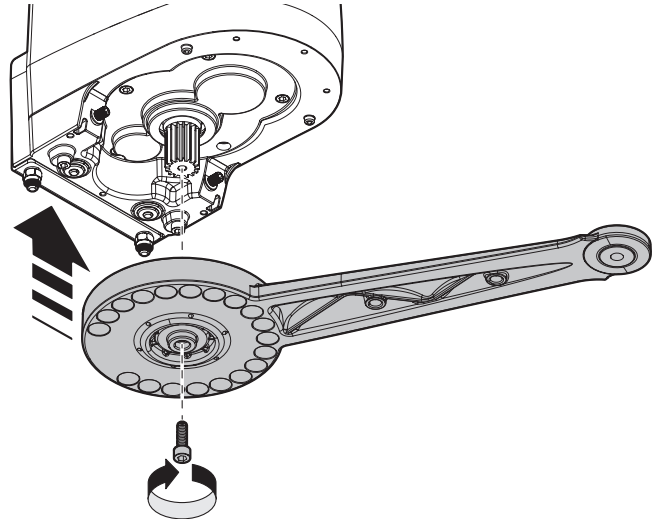


Fig.16

06. Vérifiez manuellement qu'en ouvrant et en fermant le vantail du portail, celui-ci s'arrête sur les points souhaités **fig. 17** ;

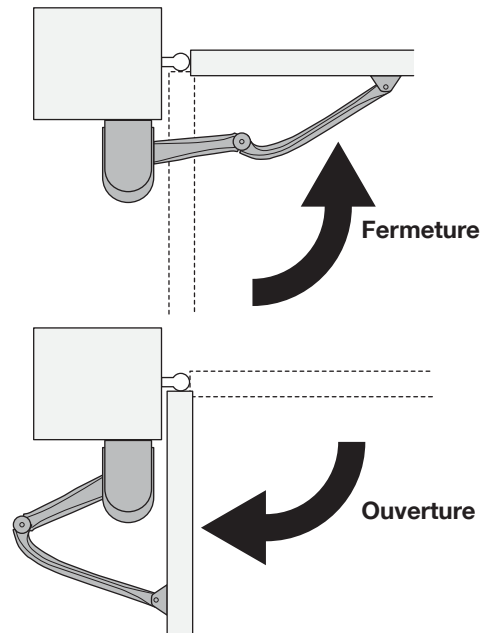


Fig.17

07. En vissant et en dévissant les deux goujons (A) placés sur le moteur, il est possible de régler les deux fins de course ; puis avec les deux vis (B) bloquez les deux goujons de réglage (A) **fig. 18** ;

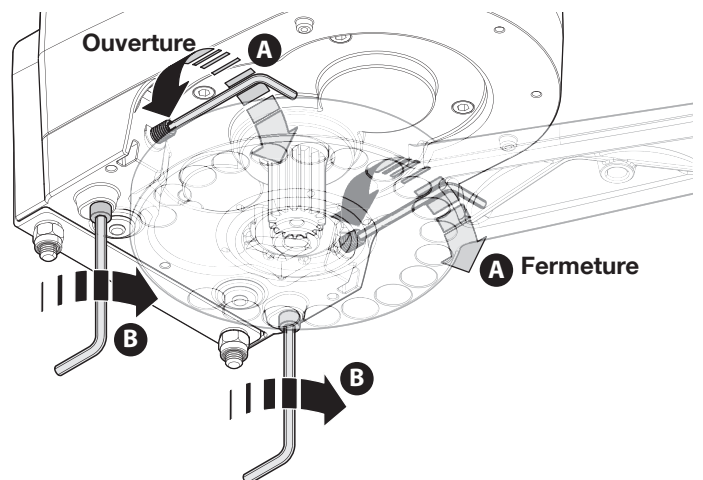


Fig. 18

08. Remontez le couvercle avant et fixez les deux vis **fig. 19** ;

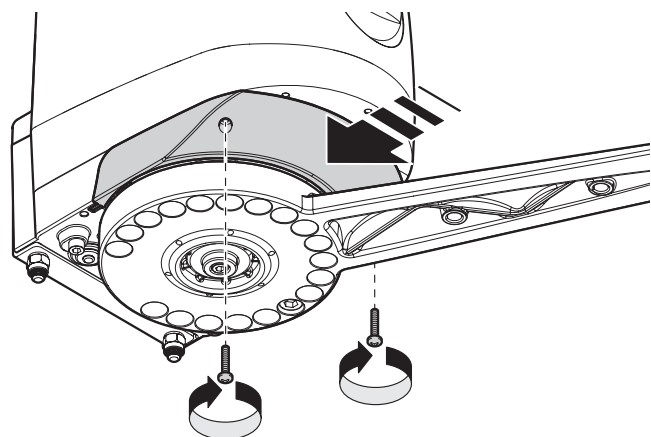


Fig.19

09. Enfin, bloquez le motoréducteur en tournant la clé de déblocage ;

10. Pour le montage du second moteur, effectuez les mêmes opérations dans le sens inverse pour le réglage du fin de course ;

11. Après avoir installé et réglé les moteurs, positionnez les vantaux à la moitié de leur course afin qu'ils apprennent correctement, une fois les branchements électriques effectués, l'ouverture et la fermeture **fig. 20**.

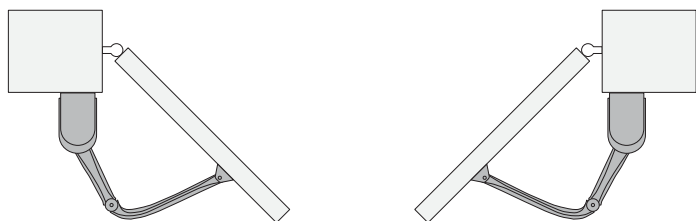


Fig.20

4. Branchements électriques

⚠ ATTENTION !

– Un mauvais branchement peut provoquer des pannes ou des situations de danger ; veuillez respecter scrupuleusement les branchements indiqués.

– Effectuez les opérations de branchement avec l'alimentation électrique débranchée.

Pour brancher le motoréducteur, procédez de la sorte :

01. Retirez le couvercle du motoréducteur comme indiqué sur la **fig. 21** ;

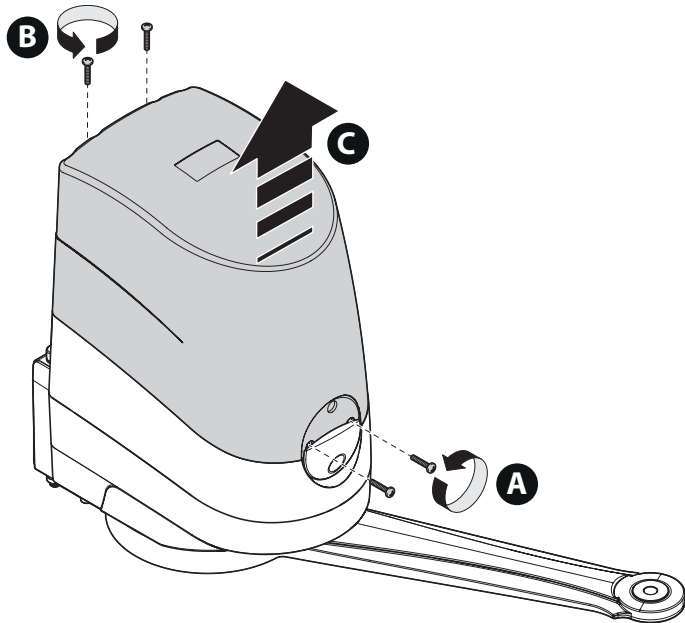


Fig. 21

02. Dévissez le serre-câble du motoréducteur et insérez dans le trou les câbles de branchement **fig. 22** ;

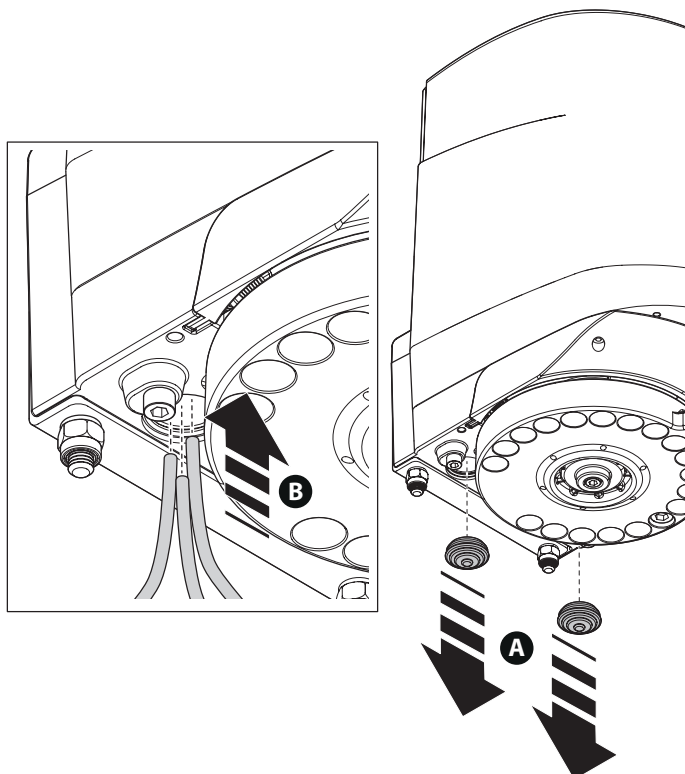
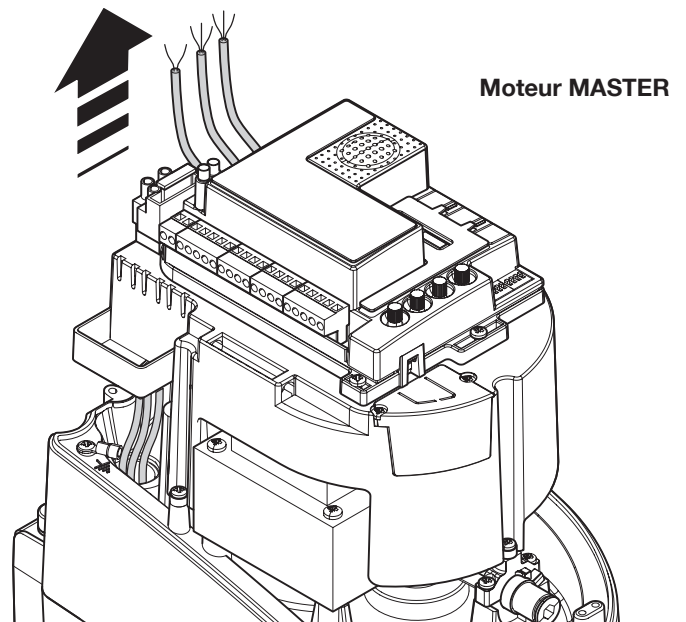
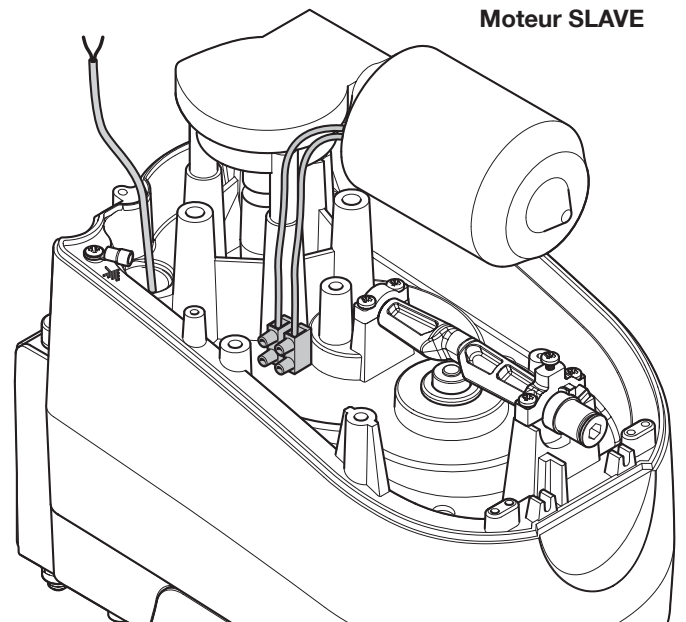


Fig. 22

03. Placez les câbles dans la partie haute du moteur à côté de la centrale de commande **fig. 23** ;



Moteur MASTER



Moteur SLAVE

Fig. 23

04. Pour ce qui est du branchement des deux moteurs, se référer au manuel de la « **centrale de commande** » fourni avec les autres documents ;

05. Après avoir effectué tous les branchements électriques, remettre le couvercle sur le motoréducteur.

Pour effectuer les contrôles des branchements, du sens de rotation du moteur, du déphasage du mouvement des vantaux et du réglage du fin de course, se référer au manuel d'utilisation de la « **centrale de commande** ».

5. Test de l'automatisation

Voici la phase la plus importante dans la réalisation de l'automatisation afin de garantir la plus grande sécurité. Le test peut être utilisé comme contrôle périodique des dispositifs qui composent le système automatisé.

Le test de l'installation complète doit être effectué par un personnel expert et qualifié qui doit se charger des tests requis, en fonction du risque présent et vérifier les prescriptions de lois, normes et règlements, notamment les exigences de la norme EN12445 qui établit les méthode d'essai pour le contrôle des systèmes automatisés pour portails.

Test

Chaque composant du système automatisé, par exemple des bords sensibles, des photocellules, l'arrêt d'urgence, etc. demande une phase de test spécifique ; pour ces dispositifs, il est nécessaire de suivre les procédures reportées dans les manuels d'instruction respectifs. Pour le test du motoréducteur, effectuez les opérations suivantes :

01. Vérifiez que toutes les prescriptions du présent manuel ont été respectées, et notamment celles du chapitre 1 ;
02. Déverrouillez le motoréducteur comme indiqué sur la **fig. 8** ;
03. Vérifiez la possibilité de déplacer manuellement le vantail en ouverture et en fermeture avec une force non supérieure à 390 N (environ 40 kg) ;
04. Bloquez le motoréducteur et branchez l'alimentation électrique ;
05. En utilisant les dispositifs de commande ou d'arrêt prévu (sélecteur

à clé, boutons de commande ou émetteurs radio), effectuez des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt du portail et vérifiez que le comportement corresponde aux prévisions ;

06. Vérifiez un à un le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité présents sur l'installation (photocellules, bords sensibles, arrêt d'urgence, etc.), puis vérifiez que le comportement du portail correspond aux prévisions ;

07. Commandez une manœuvre de fermeture et vérifiez la force de l'impact du vantail contre la butée du fin de course mécanique. Si nécessaire, essayez de décharger la pression, en trouvant un réglage qui donne de meilleurs résultats ;

08. Si les situations de danger provoquées par le mouvement du vantail ont été sauvegardées grâce à la limitation de la force d'impact, veuillez mesurer la force selon les prescriptions de la norme EN 12445 ;

Remarque – Le motoréducteur n'est pas doté de dispositifs de réglage de couple, ce réglage est donc confié à la centrale de commande.

Mise en service

La mise en service peut être effectuée après le résultat positif de toutes les phases de test du motoréducteur et des autres dispositifs présents. Pour effectuer la mise en service, se référer au manuel d'instruction de la centrale de commande.

⚠ IMPORTANT – La mise en service partielle ou en situations « provisoires » est interdite.

6. Maintenance

Pour garantir un niveau constant de sécurité et la longévité de tout le système automatisé, il est nécessaire d'effectuer une maintenance régulière.

La maintenance doit être effectuée dans le respect total des prescriptions de sécurité de ce manuel et selon les lois et les normes en vigueur. Pour le motoréducteur, une maintenance programmée tous les 6 mois maximum est nécessaire.

Opérations de maintenance :

01. Débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.
02. Vérifiez l'état de détérioration de tous les matériaux qui

composent l'automatisation en ayant une attention particulière pour les phénomènes d'érosion ou d'oxydation des parties structurales ; remplacez les parties qui ne donnent pas suffisamment de garanties.

03. Vérifiez que les branchements à vis sont serrés comme il se doit.

04. Vérifiez l'état d'usure des parties en mouvement et éventuellement remplacez les parties usées.

05. Rebranchez les sources d'alimentation électrique et effectuez tous les essais et les contrôles prévus au chapitre 5.

Pour les autres dispositifs présents sur l'installation, se référer aux manuels d'instructions relatifs.

7. Mise en décharge

Ce produit fait partie intégrante de l'automatisation ; il doit donc être mis en décharge avec celle-ci.

Comme pour les opérations d'installation, à la fin de la vie utile de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par un personnel qualifié.

Ce produit se compose de différents types de matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis en décharge. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise en décharge prévus par les règlements en vigueur sur votre territoire et pour cette catégorie de produit.

⚠ Attention ! – certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui, si elles sont jetées dans la nature, peuvent avoir des effets dévastateurs sur l'environnement et la santé humaine.

Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les déchets ménagers. Effectuez le tri sélectif pour la mise en décharge selon les règlements en vigueur sur votre territoire, ou remettez le produit à votre vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.



⚠ Attention ! – les règlements en vigueur au niveau local peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

8. Caractéristiques techniques du produit

⚠ AVERTISSEMENTS :

- Toutes les caractéristiques techniques reportées se réfèrent à une température ambiante de 20°C (± 5°C).
- King-Gates se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à tout moment, si elle le retient opportun, en maintenant les mêmes fonctionnalités et utilisations.

	Modus 280	Modus XL
Typologie	Motoréducteur électromécanique pour portails ou portes à vantail	
Alimentation	230Vca 50Hz	230Vca 50Hz
Alimentation moteur	24 Vcc	24 Vcc
Puissance maximale absorbée	280 W	350 W
Courant absorbé	1,25 A	1,87 A
Vitesse maximale	1,5 tpm	1,5 tpm
Température de fonctionnement	-20 / +55 °C	-20 / +55 °C
Cycle de travail	80 %	80 %
Dimension	165x250x306 mm	165x250x306 mm
Dimension/poids maximal vantail	2,8m / 300kg	4,2m / 500kg

9. Durabilité du produit

La durabilité est la vie économique moyenne du produit. La valeur de la durabilité est fortement influencée par l'indice de pénibilité des manœuvres effectuées par l'automatisation, autrement dit, par la somme des facteurs qui contribuent à l'usure du produit (**voir Tableau 1**).

Pour établir la durabilité probable de votre automatisation, procédez de la sorte :

01. Calculez l'indice de pénibilité en additionnant les valeurs en pourcentage des lignes présentes dans le **Tableau 1** ;

02. Dans le **graphique 3** d'après la valeur tout juste trouvée, tracez une ligne verticale jusqu'à croiser la courbe ; tracez une ligne horizontale à partir de ce point jusqu'à croiser la ligne des « cycles de manœuvres ». La valeur déterminée est la durabilité estimée de votre produit.

L'estimation de durabilité est effectuée sur la base des calculs de projet et des résultats des tests effectués sur les prototypes. De fait, s'agissant d'une estimation, elle ne représente aucune garantie sur la durabilité effective du produit.

TABLEAU 1

		Indice de pénibilité
Poids vantail [kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	500 kg	20%
Longueur vantail [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 4,2 m	20%
Température ambiante supérieure à 40 °C ou inférieure à 0 °C ou humidité supérieure à 80 %		20%
Vantail plein		15%
Installation dans des zones venteuses		15%

DECLARATION UE DE CONFORMITE ET DECLARATION D'INCORPORATION DE QUASI-MACHINE

**Déclaration en accord avec les Directives: 2014/35/UE (LVD);
2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANNEXE II, PARTIE B**

The manufacturer V2 S.p.A., headquarters in
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Déclare sous sa propre responsabilité que:

l'automatisme modèle:

MODUS 280 MA; MODUS 420 MA; MODUS XL MA

MODUS 280 SL; MODUS 420 SL; MODUS XL SL

Description:

Motoréducteur électromécanique avec carte incorporée (versions MA)

Motoréducteur électromécanique (version SL)

- a été conçu pour être incorporé dans un portail garage en vue de former une machine conformément à la Directive 2006/42/CE. Cette machine ne pourra pas être mise en service avant d'être déclarée conforme aux dispositions des directives 2006/42/CE et 89/106/CE.
- est conforme exigences essentielles applicables des Directives:
Directive Machines 2006/42/CE (Annexe I, Chapitre 1)
Directive basse tension 2014/35/UE
Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
Directive RoHS3 2015/863/EU

La documentation technique est à disposition de l'autorité compétente sur demande motivée à l'adresse suivante: V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

La personne autorisée à signer la présente déclaration
d'incorporation et à fournir la documentation technique est :

Sergio Biancheri

Représentant légal de V2 S.p.A.

Racconigi, 01/06/2019



1. Allgemeine Hinweise

1.1 - Sicherheitshinweise

⚠ ACHTUNG!

Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Anweisungen und Hinweise zur Sicherheit der Personen.

Eine falsche Installation kann zu Verletzungen führen. Vor Arbeitsbeginn müssen alle Teile des Handbuches gelesen werden. Im Zweifelsfall die Installation unterbrechen und an den Kundendienst von King-Gates wenden.

⚠ ACHTUNG!

Auf Grundlage der aktuellen europäischen Gesetzgebung muss die Realisierung eines automatisierten Tors den Bestimmungen der EU-Richtlinie 98/37 (Maschinenrichtlinie) entsprechen, insbesondere den Normen EN 12445, EN 12453, EN 12635 und EN 13241-1, die die Erklärung der Konformität der Automatisierung gestatten.

Aus diesem Grund müssen alle Installations-, Anschluss-, Abnahmeprüfungs- und Wartungsarbeiten des Produkts von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden!

⚠ ACHTUNG!

Wichtige Anweisungen: Das vorliegende Handbuch für eventuelle zukünftige Eingriffe sowie für die Entsorgung des Produkts aufbewahren.

1.2 - Hinweise zur Installation

- Vor Beginn der Installation sicherstellen, dass das vorliegende Produkt zur Automatisierung Ihres Tors geeignet ist (siehe Kapitel 3 sowie die "Technischen Eigenschaften des Produkts"). Anderenfalls die Installation NICHT vornehmen.

- In der Stromversorgung einen vorgeschalteten Schalter mit Fernöffnung der Kontakte vorsehen, der die vollständige Unterbrechung bei den Bedingungen der Überspannungskategorie III gestattet.

- **Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen bei unterbrochener Stromversorgung vorgenommen werden.** Falls der Schalter zur Unterbrechung der Stromversorgung von der Stelle aus, an der die Automatisierung positioniert wird, nicht sichtbar ist, muss am Schalter vor Arbeitsbeginn ein Schild "ACHTUNG! LAUFENDE WARTUNGSARBEITEN" angebracht werden.

- Während der Installation vorsichtig vorgehen und Quetschungen, Stöße, Beschädigung der Automatisierung sowie den Kontakt mit Flüssigkeiten vermeiden. Das Produkt nicht in die Nähe von Hitzequellen bringen und nicht offenen Flammen aussetzen. Diese Situationen können zu Beschädigungen, Funktionsstörungen oder Gefahrensituationen führen. In diesem Fall die Installation sofort abbrechen und an den Kundendienst von King-Gates wenden.

- Keinerlei Änderungen an Bauteilen des Produkts vornehmen. Unzulässige Eingriffe können zu Funktionsstörungen führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Abänderungen des Produkts verursacht werden.

- Falls das zu automatisierende Tor eine Tür für Fußgänger aufweist, muss die Anlage mit einem Kontrollsystem ausgestattet werden, das den Betrieb des Motors verhindert, wenn die Fußgängertür offen ist.

- Sicherstellen, dass der Torflügel nicht gegen feste Hindernisse stößt, wenn der vollständig offen ist; gegebenenfalls diese Teile schützen.

- Die Bedientastatur an der Wand muss in Sichtweite der Automatisierung positioniert werden, fern von den Bauteilen in Bewegung sowie auf einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden und nicht öffentlich zugänglich.

- Das Verpackungsmaterial des Produkts muss unter Beachtung der lokalen Bestimmungen entsorgt werden.

1.3 - Hinweise zur Benutzung

- Das Produkt ist nicht bestimmt für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kindern), deren körperliche, sensorielle oder geistige Fähigkeiten eingeschränkt sind oder denen Erfahrungen oder Kenntnisse fehlen, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht und in die Benutzung des Produkts eingewiesen.

- Kinder, die sich in der Nähe der Automatisierung befinden, müssen überwacht werden; es muss sichergestellt werden, dass sie nicht mit der Automatisierung spielen.

- Stellen Sie sicher, dass die Kinder nicht mit den festen Bedienelementen spielen. Halten Sie die Fernbedienungen von Kindern fern.

- Verwenden Sie für die Reinigung der Oberflächen des Produkts ein leicht angefeuchtetes weiches Tuch. Verwenden Sie nur Wasser, keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.

2. Beschreibung des Produkts

Das betreffende Produkt ist für die Automatisierung von angeschlagenen Toren und großen Türen in Wohnanlagen sowie in Industrieanlagen vorgesehen.

⚠ ACHTUNG!

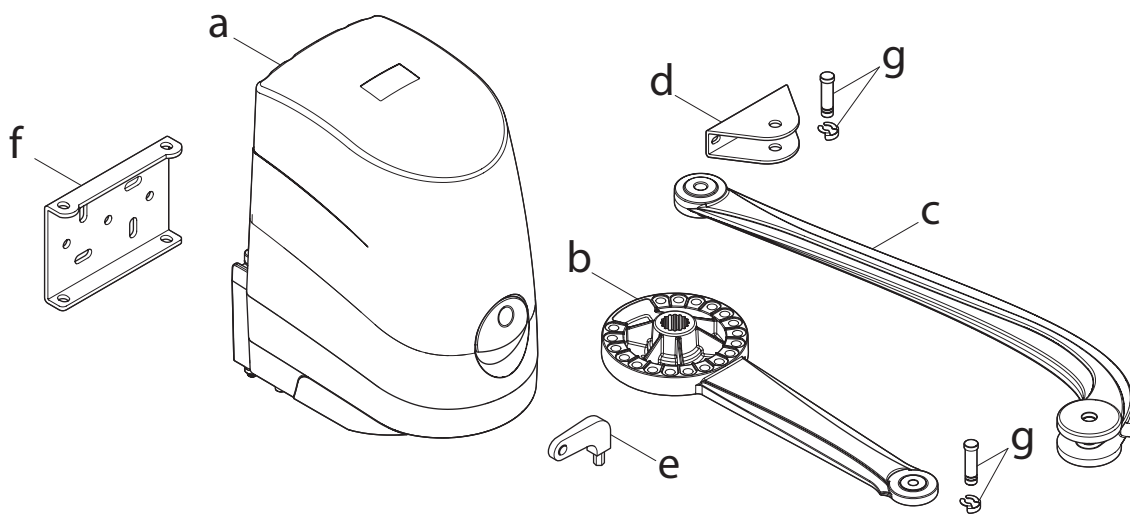
Alle Verwendungsweisen, die von der beschriebenen abweichen, sowie Umgebungsbedingungen, die von den im vorliegenden Handbuch angegebenen verschieden sind, sind als untersagte Zweckentfremdung anzusehen!

Das Produkt ist ein elektromechanischer Getriebemotor mit einem Gleichstrommotor mit 24 V, gespeist von einem internen Steuergerät, sowie einer Untersetzung mit Gelenkarm.

Bei Unterbrechung der Stromversorgung (black-out) ist es möglich, den Torflügel 'von Hand' zu bewegen, indem der Getriebemotor von Hand entriegelt wird.

Abb. 1 zeigt alle in der Konfektion enthaltenen Komponenten (in Abhängigkeit vom ausgewählten Modell):

- [a]** - elektromechanischer Getriebemotor
- [b]** - Arm zur Verbindung mit dem Motor
- [c]** - Arm zur Verbindung mit dem Flügel
- [d]** - Halterungsbügel am Flügel
- [e]** - Schlüssel zur Entriegelung des Motors
- [f]** - Halterungsbügel an der Wand zur Befestigung des Motors
- [g]** - Eisenwaren (Schrauben, Scheiben usw.)



3. Installation

Abb. 1

⚠ Achtung! - die Installation von **MODUS** muss durch qualifiziertes Personal unter Beachtung der Gesetze, Normen und Bestimmungen sowie der Angaben in den vorliegenden Anweisungen erfolgen.

3.1 - Vorbereitende Überprüfungen für die Installation

Vor der Installation muss sichergestellt werden, dass die Komponenten des Produkts unversehrt sind und, dass das ausgewählte Modell sowie die Installationsumgebung geeignet sind.

⚠ WICHTIG – Der Getriebemotor kann kein manuelles Tor automatisieren, das keine ausreichend sichere Mechanik aufweist.

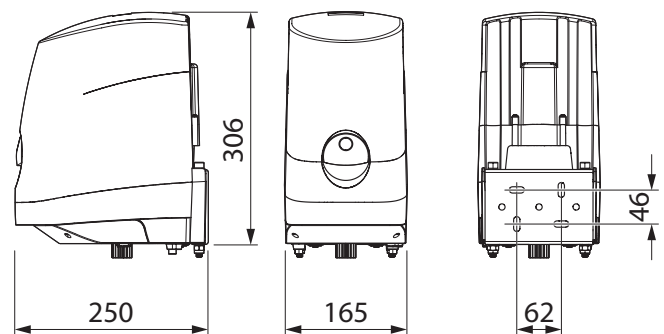
Außerdem kann er keine Probleme lösen, die auf einer falschen Installation oder einer schlechten Wartung des Tors beruhen.

3.2 - Eignung des zu automatisierenden Tors und der Installationsumgebung

- Stellen Sie sicher, dass die Mechanik des Tor für die Automatisierung geeignet ist und den im Territorium geltenden Normen entspricht (nehmen Sie gegebenenfalls auf die auf dem Typenschild des Tors angegebene Daten Bezug).
- Öffnen und schließen Sie den Torflügel von Hand und stellen Sie sicher, dass die Bewegung auf dem gesamten Weg mit gleicher Reibung erfolgt (keine Punkte, die eine größere Kraft erforderlich machen).
- Stellen Sie sicher, dass der Torflügel im Gleichgewicht bleibt, das

heißt, dass er sich nicht bewegt, wenn er von Hand in eine beliebige Position geführt und dann losgelassen wird.

- Stellen Sie sicher, dass der Raum um den Getriebemotor herum die manuelle Entriegelung des Torflügels auf einfache und sichere Weise gestattet.
- Stellen Sie sicher, dass die für die Installation des Produkts ausgewählten Oberflächen solide sind und eine stabile Befestigung garantieren können.
- Stellen Sie sicher, dass der Befestigungsbereich des Getriebemotors mit den Abmessungen desselben kompatibel ist.



Die korrekte Öffnungsbewegung des Tors sowie dafür erforderlich Kraft hängen von der Position ab, in der die Bügel des Motors und des Arms befestigt werden. Daher muss vor der Installation auf die **Grafiken 1 und 2** sowie auf **Abbildung 3** Bezug genommen werden, um den max. Öffnungswinkel und die Grenzwerte des Flügels sowie die Position der Befestigungsbügel festzulegen.

3.3 - Einsetzeinschränkungen

Vor der Installation des Produkts sicherstellen, dass der Torflügel Abmessungen aufweist, die innerhalb der Grenzwerte liegen, die auf **Grafik 1** angegeben werden.

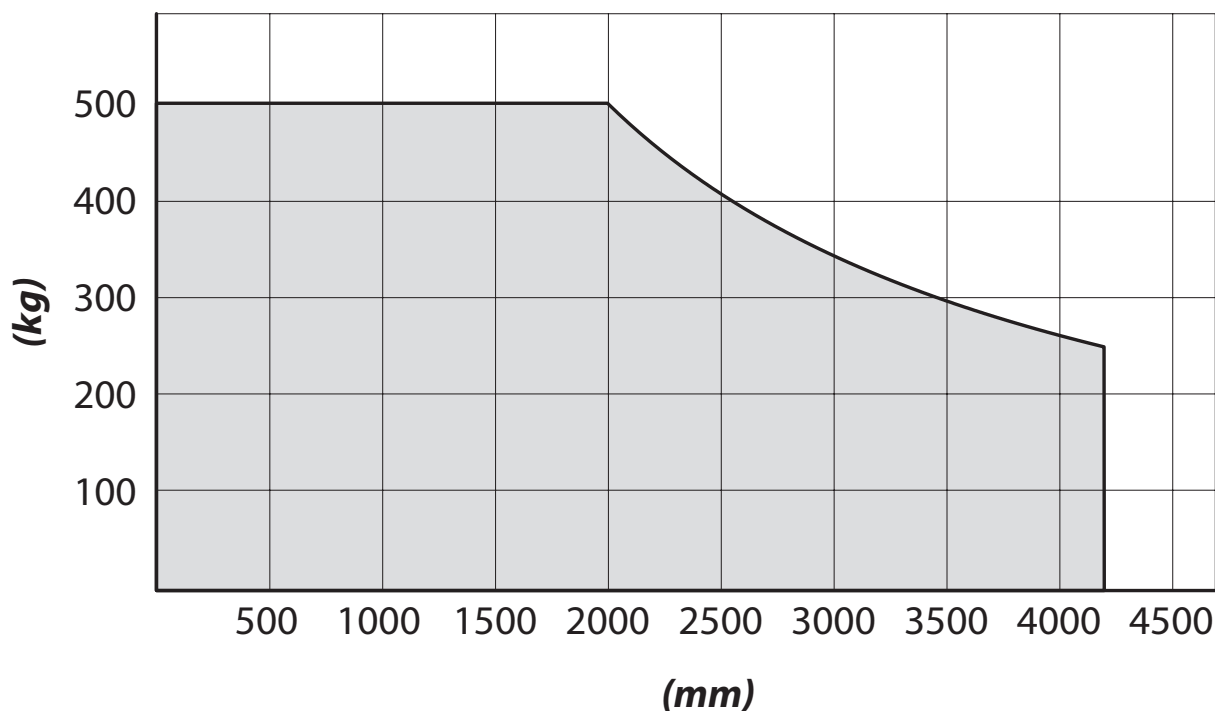
kg - max. Gewicht des Torflügels

m - max. Länge des Torflügels

⚠ ACHTUNG!

- Der einzelne Flügel darf die Länge von 4,2 m nicht überschreiten.

Grafik 1 - Einsetzeinschränkungen



3.4 - Arbeiten zur Vorbereitung der Installation

Abb. 2 zeigt ein Beispiel für Automatisierungsanlage mit den Komponenten von King-Gates. Diese Komponenten sind gemäß einem typischen und üblichen Schema angeordnet.

Mit Bezug auf **Abb. 2** die ungefähre Position festlegen, in der die einzelnen Komponenten der Anlage installiert werden, und dann die Kanäle für die Verlegung der Verkabelung anlegen.

Nützliche Komponenten für die Realisierung einer vollständigen Anlage:

- 1 -Getriebemotor MODUS MASTER
- 2 - Paar Fotozellen
- 3 - Paar Anschläge (Öffnung)
- 4 - Säulen für Fotozellen
- 5 - Blinkleuchte mit integrierter Antenne
- 6 - Schlüsseltaster oder digitales Codeschloss
- 7 - vertikales Elektroschloss
- 8 -Getriebemotor MODUS SLAVE

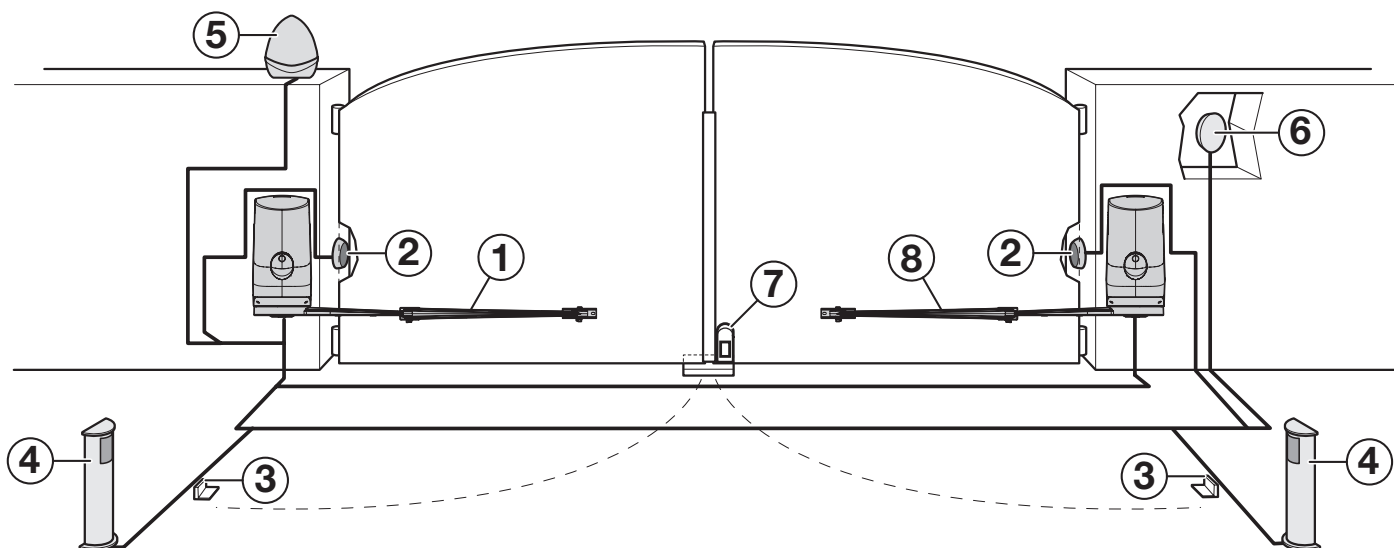


Abb. 2

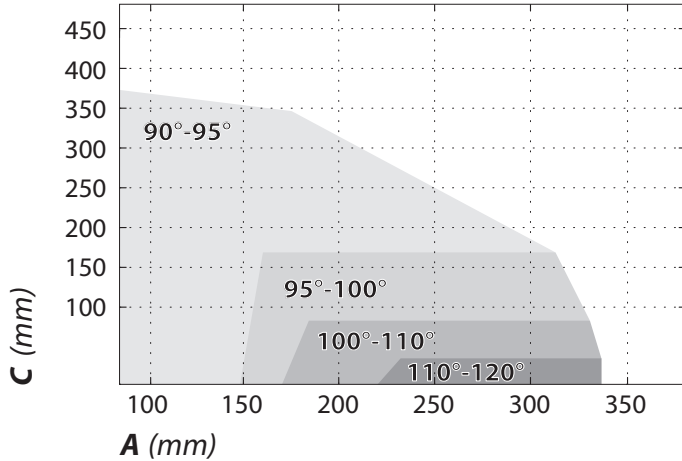
DE

3.5 - Installation der Befestigungsbügel und des Getriebemotors

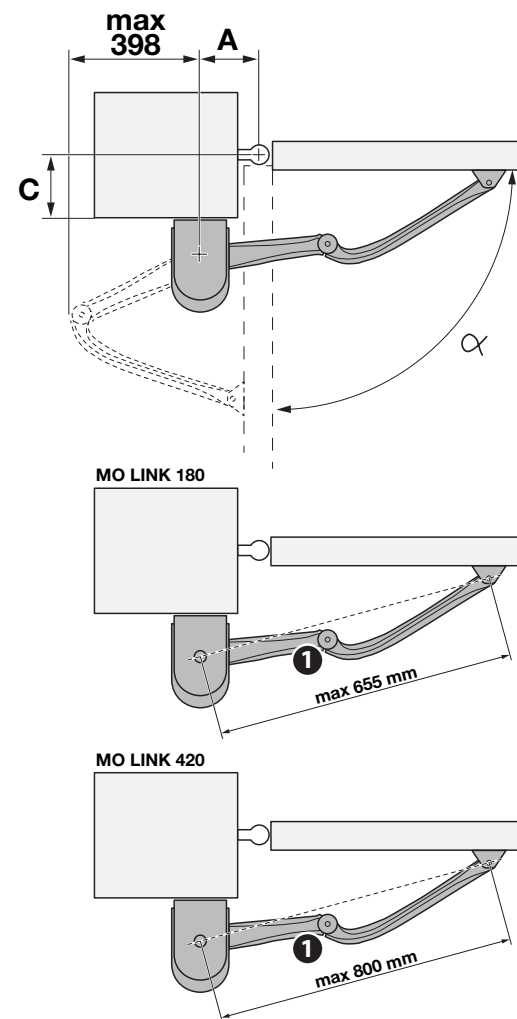
3.5.1 - Installation des hinteren Befestigungsbügel

Die Position des hinteren Bügel unter Verwendung der **Grafik 2** berechnen.

Grafik 2 (obligatorische Quoten)



Diese Grafik dient zur Ermittlung der **Quoten A und C** und des **Werts des max. Öffnungswinkels** des Flügels.



Installationsbeispiele

MO LINK 180

A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

MO LINK 420

A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

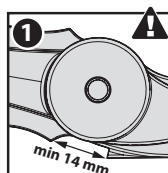


Abb. 3

01. Den Wert "C" messen, dann eine horizontale Gerade in **Grafik 1** am ermittelten Wert ziehen. Wählen Sie unter Berücksichtigung des gewünschten Öffnungswinkel, der der Säule angemessen ist, eine

Punkt auf der gerade gezogenen Geraden. Eine vertikale Gerade ausgehend vom gefundenen Punkt ziehen und den Wert **A** ermitteln. Zur Fortsetzung der Installation sicherstellen, dass der Wert **A** die Befestigung des hinteren Bügel gestattet und anderenfalls einen anderen Punkt auf der Grafik auswählen. Zur Befestigung des Bügel auf dem Flügel auf die max. Quoten des Arms von **Abbildung 3** Bezug nehmen. Falls die Installationsquoten der Bügel nicht eingehalten werden, könnten die folgenden Funktionsstörungen der Automatisierung auftreten:

- zyklische Verläufe und Beschleunigungen an einigen Punkten des Bewegungswegs.
- Geräuschentwicklung des Motors.
- begrenzter oder nicht vorhandener Öffnungsgrad (bei Befestigung des Motors mit Konterhebel).

⚠ ACHTUNG! – Stellen Sie vor der Befestigung des hinteren Bügel sicher, dass der Befestigungsbereich des vorderen Bügel in den soliden Bereich des Torflügels fällt, da dieser Bügel in einer anderen Höhe als der hintere Bügel befestigt werden muss (**Abb. 4**).

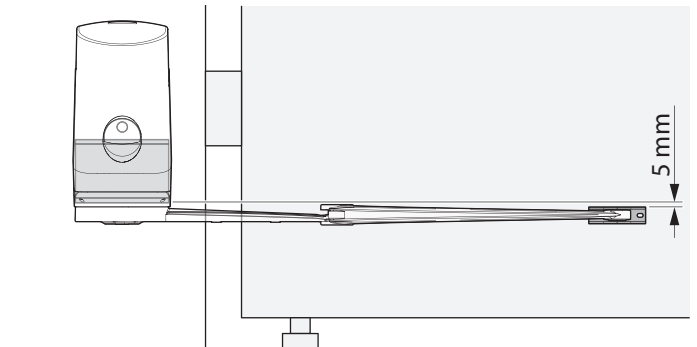


Abb. 4

02. An diesem Punkt am Flügel und an der Mauer die Bohrungen der Bügel anzeichnen, die dann für die Befestigung der Bügel befestigt werden.

03. Den hinteren Bügel des Motors unter Berücksichtigung der vorgesehenen Quoten an der Mauer befestigen (**Abb. 5**).

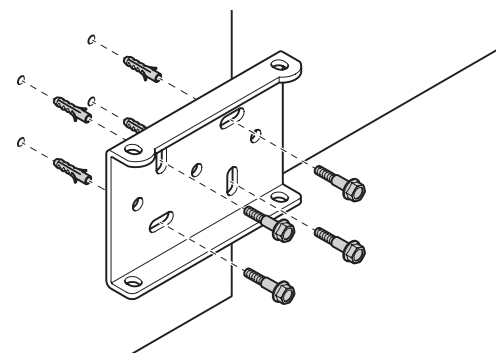


Abb. 5

3.5.2 – Installation des Getriebemotors an den Befestigungsbügel

• **Den Getriebemotor auf dem hinteren Bügel installieren:**

01. Den Getriebemotor unter Verwendung der mitgelieferten Schrauben, Scheiben und Muttern wie auf **Abb. 7** gezeigt am Bügel befestigen;

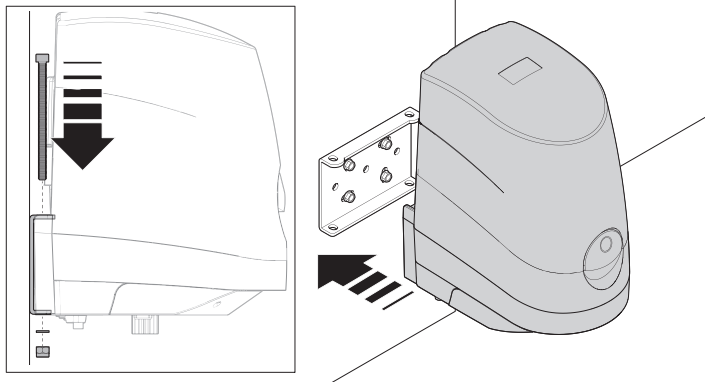


Abb. 7

02. die Mutter vollständig an den Schrauben anziehen.

• **Die Arme am Motor installieren:**

01. Den Arm mit der Schraube am Getriebemotor befestigen;

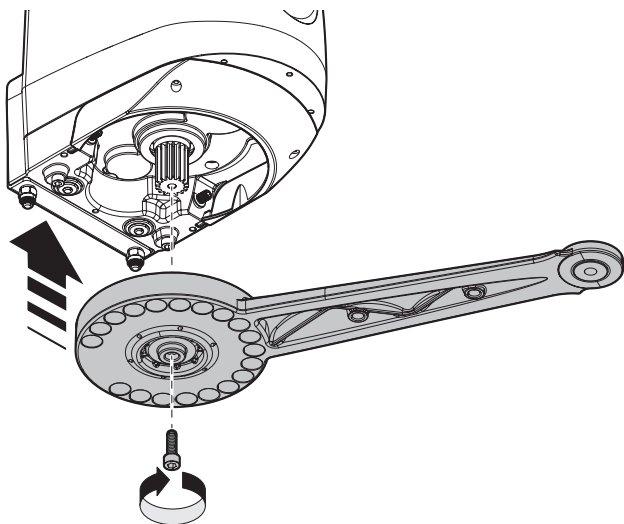


Abb. 8

02. die beiden Arme miteinander mit dem Bolzen und dem Seeger-Ring befestigen **Abb. 9**;

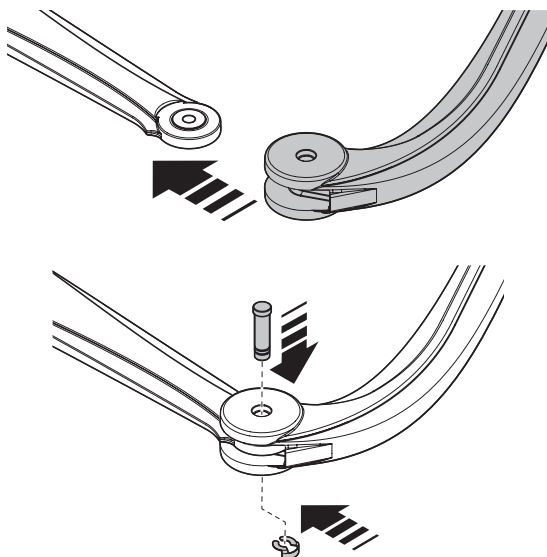


Abb. 9

• **den Getriebemotor am unteren Bügel installieren:**

01. Den Arm des Getriebemotors unter Verwendung des mitgelieferten Bolzen und des mitgelieferten Seeger-Ring am Bügel befestigen, wie gezeigt auf **Abb. 10**;

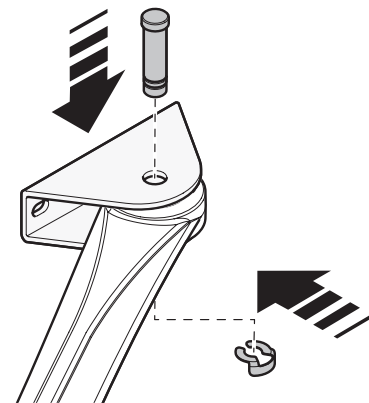


Abb. 10

02. den Seeger-Ring bis zum Boden des Sitzes des Bolzens befestigen;

3.5.3 – Installation des vorderen Befestigungsbügel

01. Der vordere Bügel muss am Torflügel befestigt werden;

02. die Höhe, in der der vordere Bügel positioniert wird, mit Bezug auf **Abb. 4** festlegen;

03. den Bügel am soliden Teil des Torflügels befestigen **Abb. 11**.

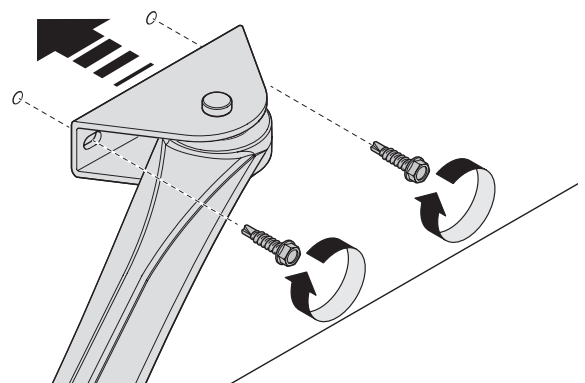


Abb. 11

3.5.4 – Installation und Einstellung der Endschalter des Motors

Den Endschalter **Öffnung** und **Schließung** des Getriebemotors einstellen:

01. Den Getriebemotor entriegeln, wie auf **Abb. 12** gezeigt;

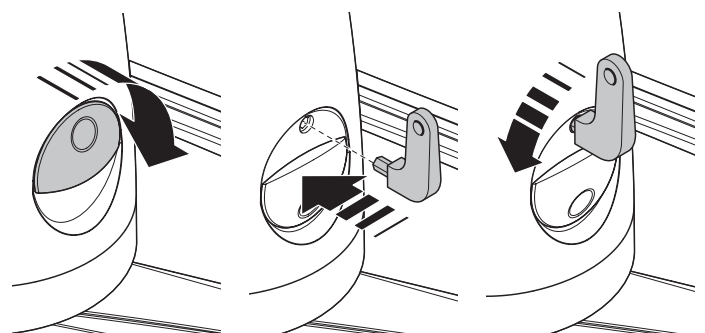


Abb. 12

02. Die beiden Schrauben unter dem Motor entfernen und die Abdeckung abziehen, wie auf **Abb. 13** gezeigt;

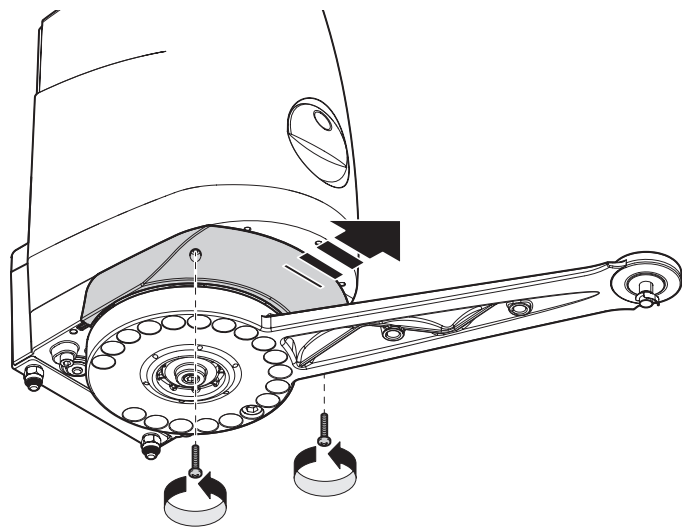


Abb. 13

03. Die Schraube des Motorarms lösen und wie auf **Abb. 14** gezeigt herausziehen;

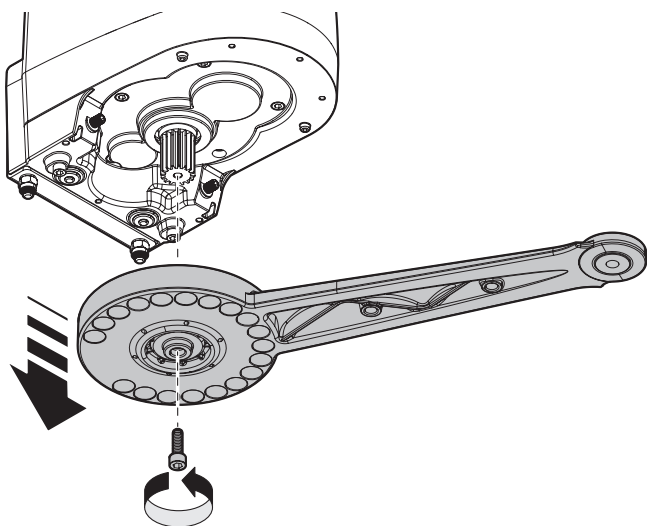


Abb. 14

04. Die Endschalter am Arm des Motors **Abb. 15** befestigen; diese müssen auch installiert werden, wenn keine Anschläge am Boden vorhanden sind.

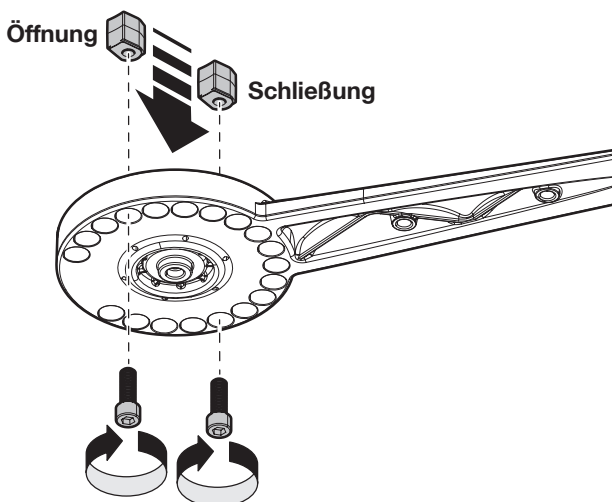


Abb. 15

05. An diesem Punkt den Arm wieder am Motor anbringen **Abb. 16**;

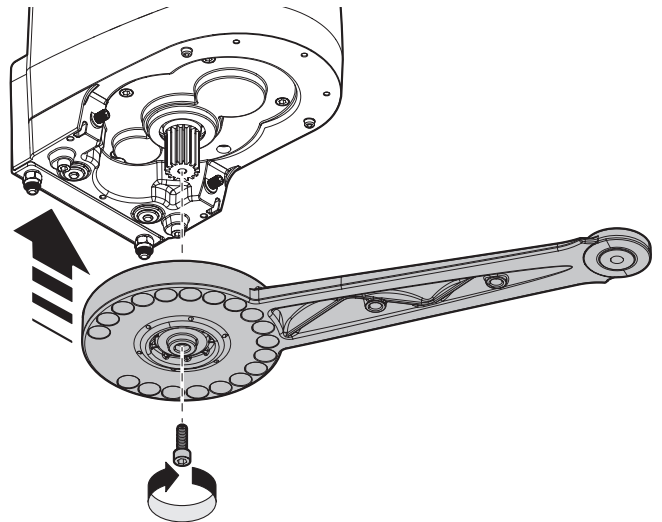


Abb.16

06. Von Hand überprüfen, dass der Flügel des Tors beim Öffnen und Schließen an den gewünschten Punkten anhält **Abb. 17**;

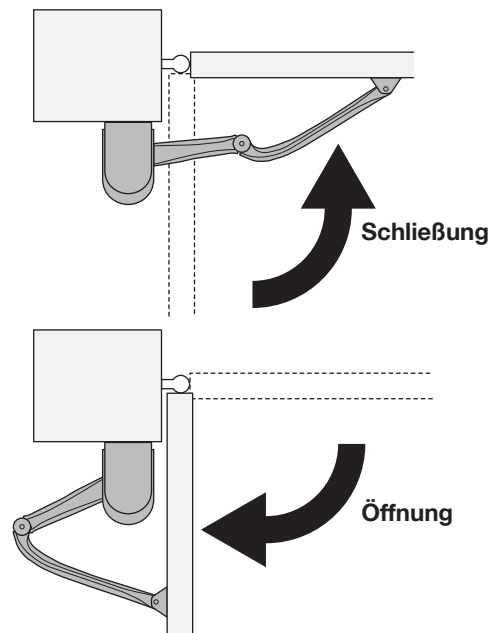


Abb.17

07. Durch Einschrauben oder Herausschrauben der beiden Bolzen **(A)** am Motor ist es möglich, die beiden Endschalter einzustellen; anschließend mit den beiden Schrauben **(B)** die beiden Einstellbolzen **(A)** blockieren **Abb. 18**;

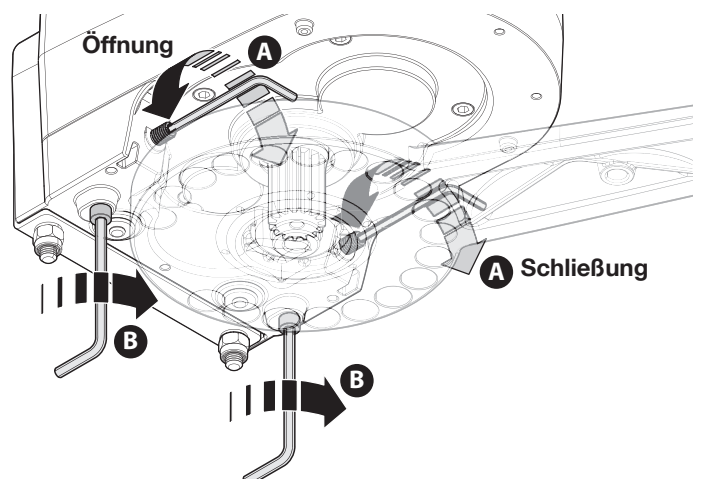


Abb. 18

08. Die Abdeckung wieder anbringen und die beiden Schrauben festziehen **Abb. 19**;

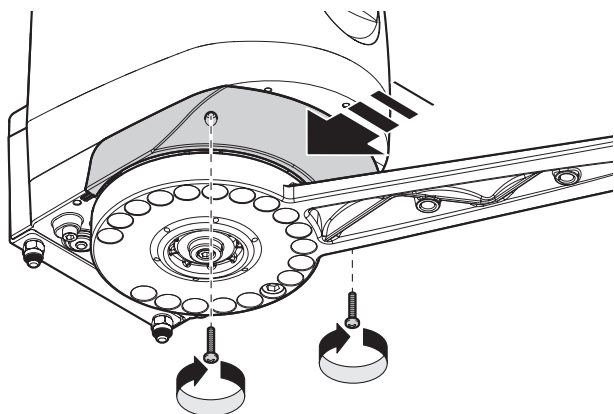


Abb. 19

09. Schließlich den Getriebemotor durch erneutes Drehen des Entriegelungsschlüssels blockieren;

10. Für die Montage des zweiten Motors die gleichen Arbeiten vornehmen und bei der Einstellung der Endschalter auf umgekehrte Weise vorgehen;

11. Nach der Installation und der Einstellung der Motoren die Flügel auf der Mitte ihres Wegs positionieren, damit sie nach der Ausführung der elektrischen Anschlüsse die Öffnung und Schließung korrekt lernen **Abb. 20**.

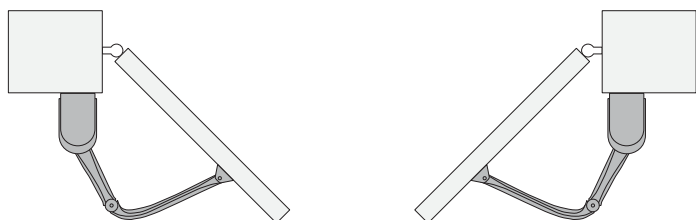


Fig. 20

4. Elektrische Anschlüsse

⚠ ACHTUNG!

– Ein falscher Anschluss kann zu Defekten oder Gefahrensituationen führen; die angegebenen Anschlüsse müssen daher genau eingehalten werden.

– Die Anschlussarbeiten bei unterbrochener Stromversorgung vornehmen.

Zum Anschließen des Getriebemotors wie folgt vorgehen:

01. Die Abdeckung des Getriebemotors entfernen, wie auf **Abb. 21** gezeigt;

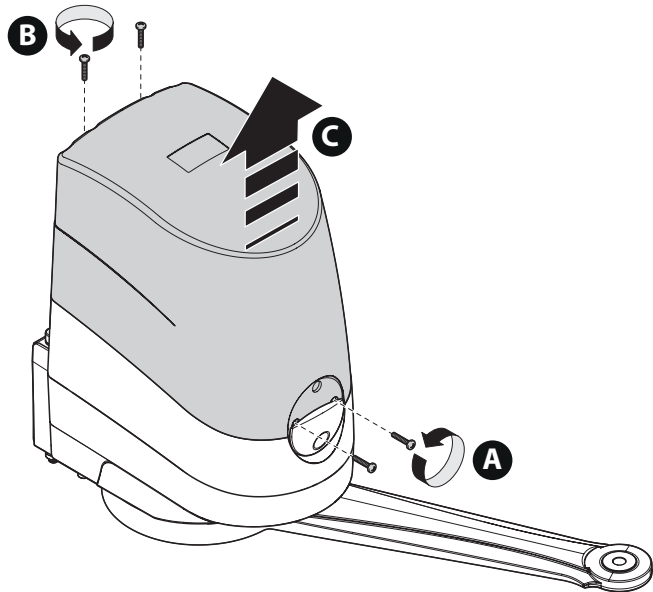


Abb. 21

02. Die Kabeldurchführung des Getriebemotors lösen und die Verbindungskabel durch die Öffnung **Abb. 22** einführen;

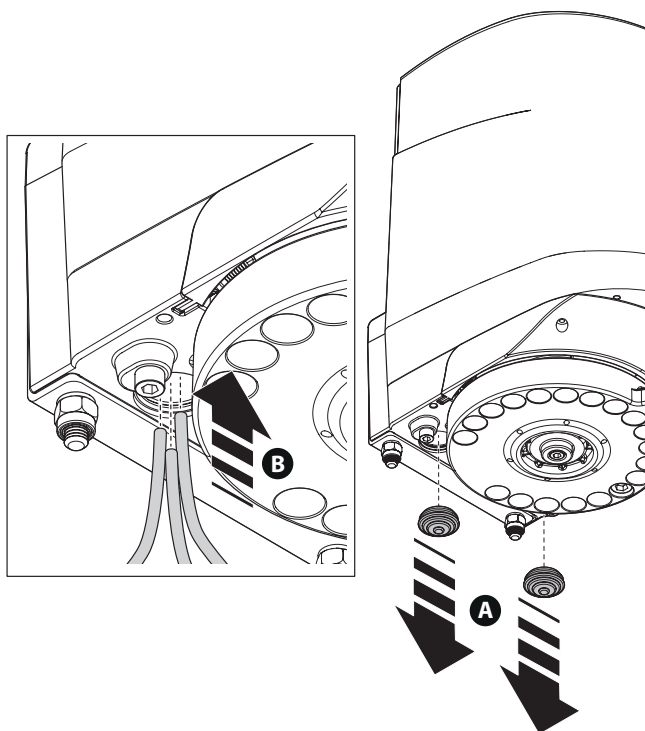
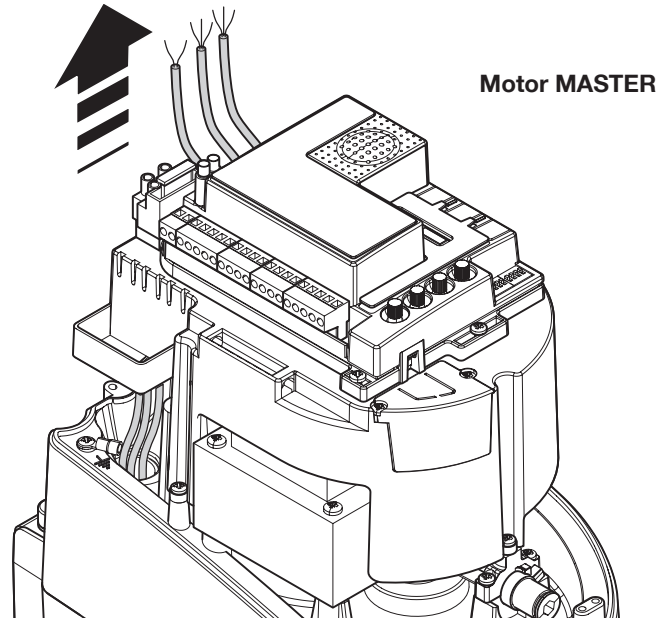
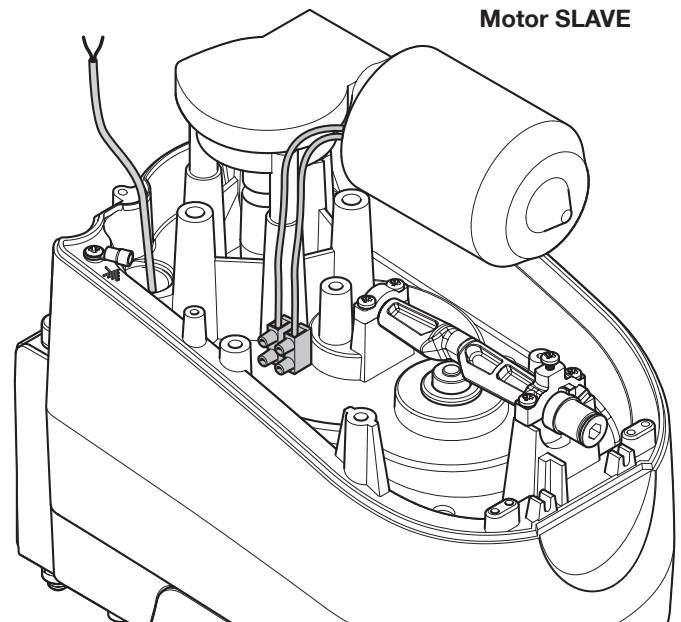


Abb. 22

03. Die Kabel zum oberen Teil des Motors in der Nähe des Steuergeräts **Abb. 23** führen;



Motor MASTER



Motor SLAVE

Abb. 23

04. Für den Anschluss der beiden Motoren auf das Handbuch des **„Steuergeräts“** Bezug nehmen, das der übrigen Dokumentation beiliegt;

05. Nach der Ausführung aller elektrischen Anschlüsse die Abdeckung des Getriebemotors wieder anbringen.

Zur Überprüfung der Anschlüsse, der Rotationsrichtung des Motors, der Phasenverschiebung der Bewegung der Türflügel und der Einstellung der Endschalter auf das Anweisungshandbuch des **„Steuergeräts“** Bezug nehmen.

5. Abnahmeprüfung der Automatisierung

Diese Phase ist die wichtigste bei der Realisierung der Automatisierung für die Gewährleistung der maximalen Sicherheit. Die Abnahmeprüfung kann auch zur periodischen Überprüfung der Vorrichtungen der Automatisierung verwendet werden.

Die Abnahmeprüfung der gesamten Anlage muss von erfahrener und qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das die erforderlichen Tests in Abhängigkeit vom vorhandenen Risiko vornimmt und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, Normen und Regelungen überprüft, insbesondere der Bestimmungen der Norm EN12445, die die Testverfahren für die Überprüfung von Automatisierungen und Toren festlegt.

Abnahmeprüfung

Alle einzelnen Komponenten der Automatisierung, zum Beispiel die Tastleisten, Fotozellen, Notastasten usw. machen eine spezifischen Phase der Abnahmeprüfung erforderlich; für diese Vorrichtungen müssen die Verfahren durchgeführt werden, die in den entsprechenden Anweisungshandbüchern angegeben werden. Zur Abnahmeprüfung des Getriebemotors die folgenden Operationen ausführen:

- 01.** Sicherstellen, dass die Angabe des vorliegenden Handbuchs sowie insbesondere die von Kapitel 1 genau eingehalten worden sind;
- 02.** Den Getriebemotor entriegeln, wie auf **Abb. 8** gezeigt;
- 03.** Sicherstellen, dass es möglich ist, den Flügel mit einer Kraft von nicht mehr als 390 N (ca. 40 kg) von Hand zu öffnen und zu schließen;
- 04.** Den Getriebemotor blockieren und die Stromversorgung anschließen;

05. Unter Verwendung der vorgesehenen Vorrichtungen für die Steuerung oder das Anhalten (Wahlschalter mit Schlüssel, Bedientasten oder Funksender) Tests zur Öffnung, zur Schließung und zum Anhalten des Tors durchführen und sicherstellen, dass das Verhalten den Erwartungen entspricht;

06. Die korrekte Funktionsweise alle in der Anlage vorhandenen Sicherheitsvorrichtung (Fotozellen, Tastleisten, Notastasten usw.) einzeln überprüfen; außerdem sicherstellen, dass das Verhalten des Tors den Erwartungen entspricht;

07. Ein Schließungsmanöver ausführen und die Kraft überprüfen, mit der der Flügel gegen den Anschlag stößt. Falls erforderlich versuchen, den Druck abzulassen und eine Einstellungen zu finden, die bessere Resultate ergibt;

08. Falls die Gefahrensituationen durch die Bewegung des Flügels durch die Begrenzung der Stoßkraft vermieden werden, muss die Messung der Kraft gemäß den Bestimmungen der Norm EN 12445 vorgenommen werden;

Anmerkung – Der Getriebemotor weist keine Vorrichtungen für die Einstellung des Drehmoments auf und daher erfolgt die Einstellung durch das Steuergerät.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, nachdem alle Phasen der Abnahmeprüfung des Getriebemotors und der sonstigen vorhandenen Geräte mit positivem Ergebnis vorgenommen worden sind. Bei der Inbetriebnahme auf das Anweisungshandbuch des Steuergeräts Bezug nehmen.

⚠ WICHTIG – Die partielle Inbetriebnahme oder die Inbetriebnahme in „provisorischen“ Situationen ist untersagt.

6. Wartung

Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit sowie zur Gewährleistung der maximalen Haltbarkeit der gesamten Automatisierung ist eine regelmäßige Wartung erforderlich.

Die Wartung muss unter Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen des vorliegenden Handbuchs sowie der geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Regelungen vorgenommen werden. Für den Getriebemotor ist zumindest alle 6 Monate eine geplante Wartung erforderlich.

Wartungsarbeiten:

- 01.** Alle Stromversorgungsquellen unterbrechen.
- 02.** Den Erhaltungszustand des gesamten Materials der Automatisierung

überprüfen, unter besonderer Berücksichtigung von Erosions- oder Oxidationsphänomen der Strukturbauteile; die Bauteile ersetzen, die keine ausreichende Garantie bieten.

03. Sicherstellen, dass die Schraubverbindungen in angemessener Weise angezogen sind.

04. Den Abnutzungszustand aller Bauteile in Bewegung überprüfen und die abgenutzten Bauteile gegebenenfalls ersetzen.

05. Die Stromversorgungsquellen wieder anschließen und alle in Kapitel 5 vorgesehenen Tests und Überprüfungen vornehmen.

Für die sonstige in der Anlage vorhandenen Geräte auf die entsprechenden Anweisungshandbücher Bezug nehmen.

7. Entsorgung

Dieses Produkt ist ein integraler Bestandteil der Automatisierung und es muss daher zusammen mit derselben entsorgt werden.

Wie die Installationsarbeiten müssen auch die Arbeiten zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Lebenszeit von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialtypen: einige können recycelt werden, andere müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Systeme zum Recycling und zur Entsorgung, die von den geltenden Bestimmungen in Ihrem Gebiet für diese Produktkategorie vorgesehen sind.

⚠ Achtung! – Einige Bauteile des Produkts können verschmutzende oder gefährliche Substanzen enthalten, die schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit haben könnten, falls sie in die Umwelt gelangen.

Wie mit dem nebenstehend Symbol angegeben, ist es untersagt, das Produkt als Haushaltsabfall zu entsorgen. Für die Entsorgung muss daher eine „Materialtrennung“ gemäß den geltenden Bestimmungen in Ihrem Gebiet vorgenommen werden oder das Produkt muss dem Händler beim Erwerb eines neuen gleichwertigen Produkts zurückerstattet werden.



⚠ Achtung! – die auf lokaler Ebene geltenden Bestimmungen können im Fall der gesetzeswidrigen Entsorgung dieses Produkts schwere Sanktionen vorsehe.

8. Technische Eigenschaften des Produkts

⚠ HINWEISE:

- Alle angegebenen technischen Eigenschaften beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20 °C (± 5 °C).
- King-Gates behält sich das Recht vor, unter Beibehaltung der Funktionen sowie der Gebrauchsbestimmung nach jederzeit die nach eigenem Ermessen erforderlichen Änderungen am Produkt vorzunehmen.

	Modus 280	Modus XL
Typ	Elektromechanischer Getriebemotor für Tore und große Türen mit angeschlagenen Flügeln	
Stromversorgung	230 Vac 50 Hz	230 Vac 50 Hz
Stromversorgung Motor	24 Vdc	24 Vdc
max. Leistungsaufnahme	280 W	350 W
Stromaufnahme	1,25 A	1,87 A
max. Geschwindigkeit	1,5 U/Min.	1,5 U/Min.
Betriebstemperatur	-20 / +55 °C	-20 / +55 °C
Arbeitszyklus	80 %	80 %
Abmessungen	165x250x306 mm	165x250x306 mm
max. Abmessungen/Gewicht Türflügel	2,8 m / 300 kg	4,2m / 500kg

9. Haltbarkeit des Produkts

Die Haltbarkeit ist die durchschnittliche wirtschaftliche Lebenszeit des Produkts. Der Wert der Haltbarkeit wird stark beeinflusst vom Schwere-Index der von der Automatisierung ausgeführten Manöver, das heißt, der Summe aller Faktoren, die zur Abnutzung des Produkts beitragen (**siehe Tabelle 1**).

Zur Feststellung der wahrscheinlichen Haltbarkeit Ihres Produkts wie folgt vorgesehen:

01. Den Schwere-Index durch Addition der prozentualen Werte der Positionen in **Tabelle 1** errechnen;

02. In der **Grafik 3** vom so gefundenen Wert eine vertikale Linie bis zur Kreuzung der Kurve ziehen; von diesem Punkt eine horizontale Linie bis zur Kreuzung der Linie der "Manöverzyklen" ziehen. Der so erzielte Wert ist die so geschätzte Haltbarkeit Ihres Produkts.

Die Schätzung der Haltbarkeit erfolgt auf Grundlage der Projektberechnung und der Resultate der an Prototypen vorgenommenen Tests. Da es sicher um eine Schätzung handelt, kann keine Garantie hinsichtlich der effektiven Haltbarkeit des Produkts gegeben werden.

TABELLE 1

		Schwere-Index
Gewicht Türflügel [kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	500 kg	20%
Länge Türflügel [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 4,2 m	20%
Umgebungstemperatur über 40 °C oder unter 0°C oder Feuchtigkeit über 80 %		20%
blinder Türflügel		15%
Installation in windigem Bereich		15%

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND EINBAUERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN

Übereinstimmungserklärung mit den Richtlinien: 2014/35/EU (NSR); 2014/30/EU (EMV); 2006/42/EG (MRL) ANHANG II, TEIL B

Der Hersteller V2 S.p.A., mit Sitz in
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italien

Erklärt unter eigener Haftung, dass:
der Automatismus Modell:
MODUS 280 MA; MODUS 420 MA; MODUS XL MA
MODUS 280 SL; MODUS 420 SL; MODUS XL SL

Beschreibung:
Elektromechanischer Getriebemotor mit integrierter Karte (Versionen MA)
Elektromechanischer Getriebemotor (Versionen SL)

- für die Inkorporation in ein/e Tor bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG.
Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG - 89/106/CE konform erklärt wird
- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1)
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG
Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG
Richtlinie RoHS3 2015/863/EU

Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei:
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italien

Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:

Sergio Biancheri

Gesetzlicher Vertreter von V2 S.p.A.
Racconigi, 01/06/2019



1. Advertencias generales

1.1 - Advertencia para la seguridad

⚠ ¡ATENCIÓN!

Este manual contiene instrucciones y advertencias importantes para la seguridad de las personas.

Una instalación incorrecta puede causar lesiones graves. Antes de comenzar a trabajar, es necesario leer cuidadosamente todas las partes del manual. En caso de duda, suspenda la instalación y solicite una aclaración al servicio de asistencia de King-Gates.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Según la legislación europea más reciente, la fabricación de una puerta o portón automático debe cumplir las normas establecidas en la Directiva 98/37/CE (Directiva de Máquinas) y, en particular, las normas EN 12445; EN 12453; EN 12635 y EN 13241-1, que permiten declarar la presunta conformidad del automatismo.

En vista de ello, todos los trabajos de instalación, conexión, comprobación y mantenimiento del producto sólo pueden ser realizados por un técnico cualificado y competente.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Instrucciones importantes: Conserve este manual para el mantenimiento y la eliminación del producto en el futuro.

1.2 - Advertencias para la instalación

- Antes de iniciar la instalación, compruebe si este producto es adecuado para automatizar su cancela o portón (ver capítulo 3 y "Características técnicas del producto"). Si no es adecuado, NO proceda con la instalación.

- Proporcionar un dispositivo de desconexión en la red de alimentación del sistema con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones dictadas por la categoría de sobretensión III.

• **Todas las operaciones de instalación y mantenimiento deben realizarse con el automatismo desconectado de la fuente de alimentación.** Si el dispositivo de desconexión de la fuente de alimentación no es visible desde el lugar donde se coloca el automatismo, antes de comenzar el trabajo, es necesario colocar en el dispositivo de desconexión un cartel con la inscripción "¡ATENCIÓN! MANTENIMIENTO EN CURSO".

• Durante la instalación, maneje el automatismo con cuidado, evitando aplastamientos, choques, caídas o el contacto con líquidos de cualquier tipo. No coloque el producto cerca de fuentes de calor ni lo exponga a llamas abiertas. Todas estas acciones pueden dañarlo y causar mal funcionamiento o situaciones peligrosas. Si esto ocurre, suspenda la instalación inmediatamente y póngase en contacto con el servicio de asistencia de King-Gates.

• No realice cambios en ninguna parte del producto. Las operaciones que no están permitidas solo pueden causar un mal funcionamiento. El fabricante declina toda responsabilidad por daños derivados de cambios arbitrarios en el producto.

• Si la cancela o el portón que se va a automatizar está equipado con una puerta peatonal, el sistema debe configurarse con un sistema de control que impida el funcionamiento del motor cuando la puerta peatonal está abierta.

• Compruebe que no haya puntos de aprisionamiento hacia las partes fijas cuando la hoja de la cancela esté completamente abierta; en caso necesario, proteja estas partes.

• El panel de control de la pared debe colocarse en vista del automatismo, lejos de sus partes móviles, a una altura mínima de 1.5 m desde el suelo y no accesible al público.

• El material de embalaje del producto debe eliminarse de acuerdo con las normativas locales.

1.3 - Advertencias para el uso

• El producto no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o de conocimiento, a menos que estén vigilados por parte de una persona responsable de su seguridad, o reciban de esta instrucciones sobre el uso del producto.

• Los niños que se encuentran cerca de la automatización deben estar vigilados; comprobar que no jueguen con esta.

• No permitir que los niños jueguen con los dispositivos de mando fijos. Mantener los dispositivos de mando (a distancia) fuera del alcance de los niños.

• Para la limpieza superficial del producto, utilizar un paño suave y levemente húmedo. Utilizar solo agua; no utilizar detergentes ni disolventes.

2. Descripción del producto

Este producto está destinado a ser utilizado para automatizar cancelas o portones de hojas batientes, tanto para uso residencial como industrial.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Cualquier uso distinto al descrito y en condiciones ambientales distintas a las indicadas en este manual se considera impropio y está prohibido!

El producto es un motorreductor electromecánico, equipado con un motor de 24 V DC alimentado por la unidad de control interna y un reductor con brazo articulado.

En caso de corte de corriente (apagón), es posible mover las compuertas "a mano" desbloqueando manualmente el motorreductor.

La **fig. 1** muestra todos los componentes presentes en el embalaje (según el modelo elegido):

- [a]** - motorreductor electromecánico
- [b]** - brazo de conexión al motor
- [c]** - brazo de conexión con la hoja
- [d]** - brida de soporte en hoja
- [e]** - llave de desbloqueo del motor
- [f]** - soporte de pared para montaje del motor
- [g]** - pequeñas piezas metálicas (tornillos, arandelas, etc.)

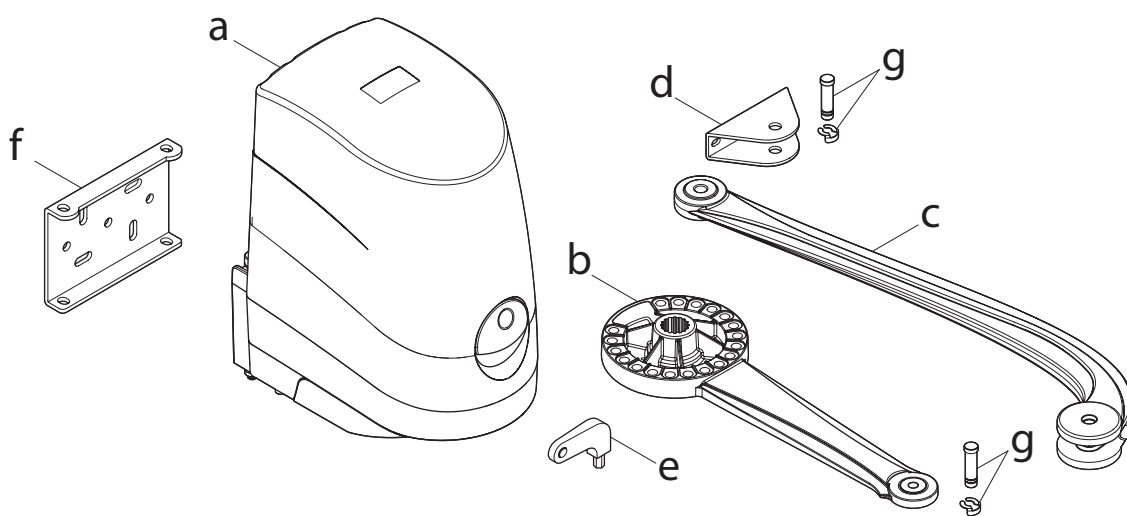


Fig. 1

3. Instalación

⚠ **¡Atención!** - La instalación de **MODUS** debe ser llevada a cabo por personal cualificado, de conformidad con las leyes, las normas y los reglamentos y lo indicado en las presentes instrucciones.

3.1 - Controles preliminares a la instalación

Antes de efectuar la instalación, es necesario comprobar la integridad de los componentes del producto, que correspondan con el modelo elegido y que entorno destinado a la instalación sea idóneo.

⚠ **¡IMPORTANTE** - El motorreductor no puede automatizar una cancela manual que no tenga una estructura mecánica eficiente y segura.

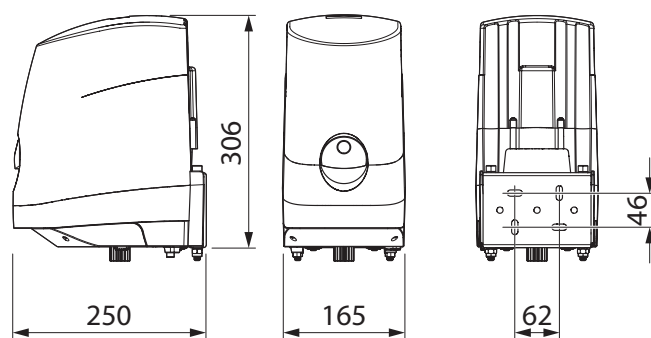
Además, no se pueden resolver los defectos causados por una instalación incorrecta o por un mal mantenimiento de la cancela.

3.2 - Idoneidad de la cancela por automatizar y del entorno circundante

- Comprobar que la estructura mecánica de la cancela sea adecuada para ser automatizada y cumpla con las normas vigentes en el territorio (si fuera necesario, consultar los datos reproducidos en la etiqueta de la cancela).
- Abriendo y cerrando manualmente la hoja de la cancela, comprobar que el movimiento se produzca con una fricción igual y constante en todos los puntos de la carrera (no debe haber momentos de mayor esfuerzo).
- Comprobar que la hoja de la cancela quede en equilibrio, es decir

que no se mueva si se lleva manualmente en cualquier posición y se deja detenida.

- Comprobar que el espacio alrededor del motorreductor permita desbloquear manualmente las hojas de la cancela, de manera fácil y segura.
- Comprobar que las superficies elegidas para instalar el producto sean sólidas y puedan garantizar una fijación estable.
- Comprobar que la zona de fijación del motorreductor sea compatible con el tamaño de este.



El correcto movimiento de apertura de la cancela y la fuerza que ejerce el motor para ejecutarlo dependen de la posición en la que se fijan los soportes del motor y del brazo. Por lo tanto, antes de proceder a la instalación, es necesario referirse a los **gráficos 1 y 2** y **a la figura 3** para definir el ángulo máximo de apertura de la hoja, los límites de la hoja y la posición de los soportes de fijación.

3.3 - Límites de uso

Antes de instalar el producto, comprobar que las dimensiones y el peso de la cancela estén dentro de los límites indicados en el gráfico 1.

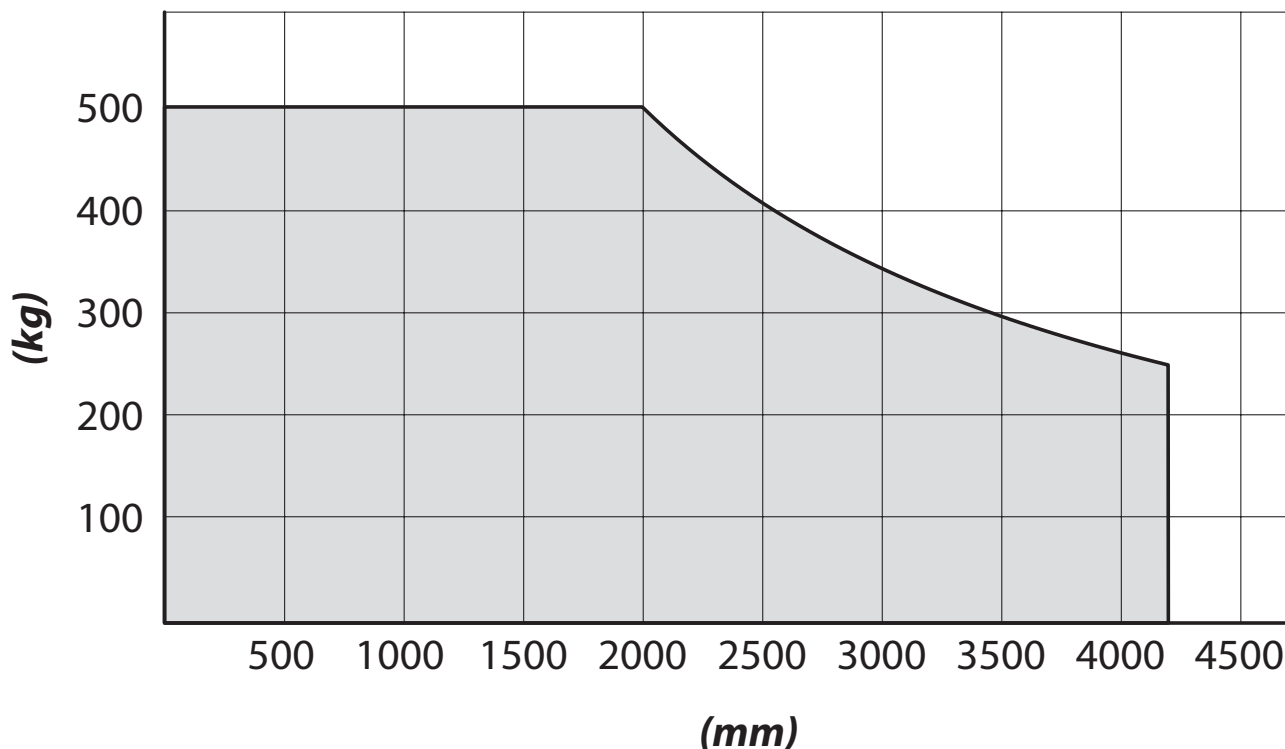
kg - Peso máximo de la hoja de la cancela

mm - longitud máxima de la hoja de la cancela

⚠ ¡ATENCIÓN!

- La hoja sola no debe superar los 4,2 m de longitud.

Gráfico 1 - Límites de uso



3.4 - Tareas previas a la instalación

La **fig.2** muestra un ejemplo de instalación de automatismo realizado con componentes King-Gates. Estos componentes se posicionan de acuerdo con un esquema típico y habitual.

Con referencia a la **fig. 2**, establezca la posición aproximada en la que se instalará cada componente previsto en el sistema y luego organice los conductos para el paso del cableado eléctrico.

Componentes útiles para realizar una instalación completa:

- 1 - Motorreductor MODUS MASTER
- 2 - Par de fotocélulas
- 3 - Par de topos de parada (en fase de apertura)
- 4 - Columnas para fotocélulas
- 5 - Indicador parpadeante con antena incorporada
- 6 - Selector de llave o teclado digital
- 7 - Cerradura eléctrica vertical
- 8 - Motorreductor MODUS SLAVE

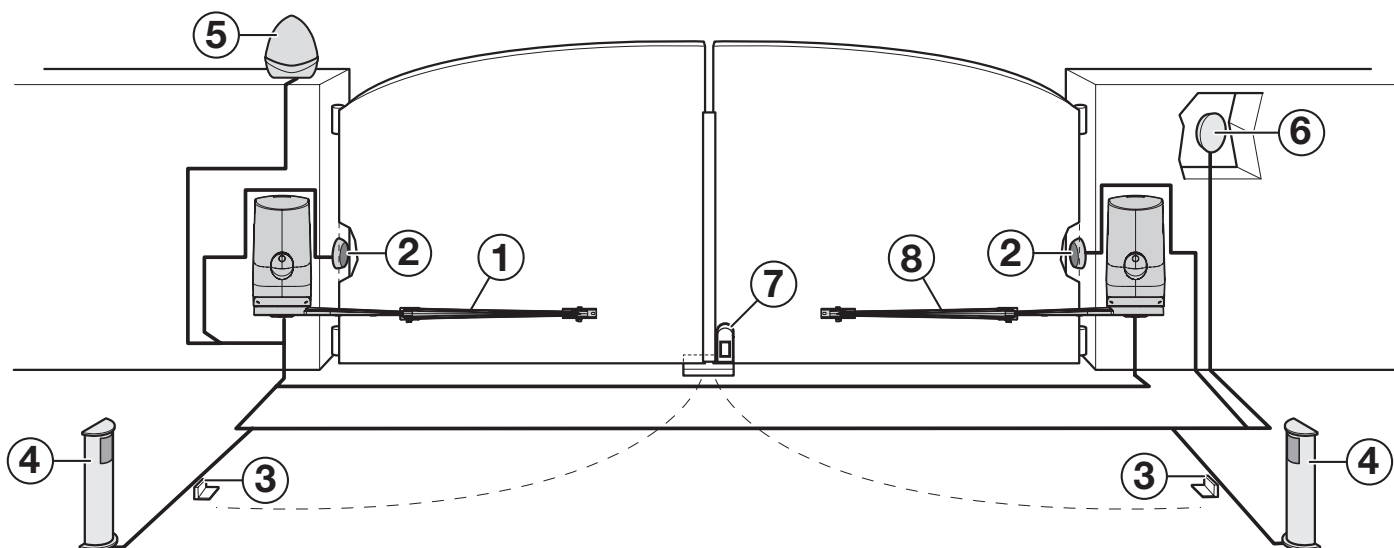


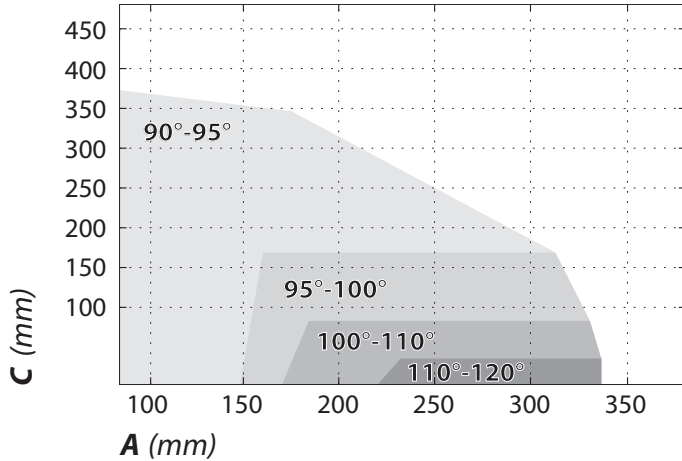
Fig. 2

3.5 - Instalación de los soportes de fijación y del motorreductor

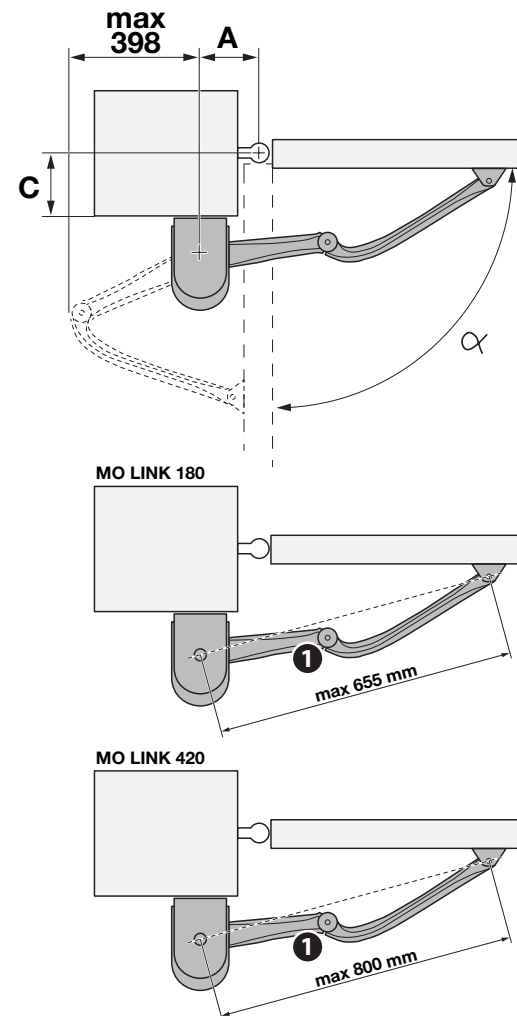
3.5.1 - Instalación del soporte de fijación trasero

Calcular la posición del soporte trasero utilizando el **gráfico 2**.

Gráfico 2 (cotas obligatorias)



Este gráfico se utiliza para determinar las **cotas A y C** y el **valor del ángulo de apertura máxima** de la hoja.



Ejemplos de instalación

MO LINK 180

A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

MO LINK 420

A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90

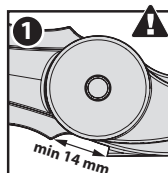


Fig. 3

01. Medir el valor "C", y luego trazar una recta horizontal en el **gráfico 1** en correspondencia del valor medido. Elegir un punto en la recta antes trazada, considerando el ángulo de apertura deseado a la columna. Trazar una línea vertical a partir del punto

identificado y obtener el valor de **A**. Para continuar la instalación, comprobar que el valor de **A** permita la fijación del soporte trasero; de lo contrario, elegir otro punto del gráfico. Por último, para fijar el soporte en la hoja, consulte las cotas máximas del brazo de la **figura 3**. En el caso en que no se respetaran las cotas de instalación de los soportes, la automatización podría presentar fallas de funcionamientos, tales como:

- Evolución cíclica y aceleraciones en algunos puntos de la carrera.
- Ruido acentuado del motor.
- Grado de apertura limitado o nulo (en casos de motor fijado contrapalanca).

⚠ ¡ATENCIÓN! - Antes de fijar el soporte trasero, comprobar que la zona de fijación delantera se encuentre en un área sólida de la hoja, puesto que este soporte se deberá fijar a una altura diferente del soporte trasero (Fig. 4).

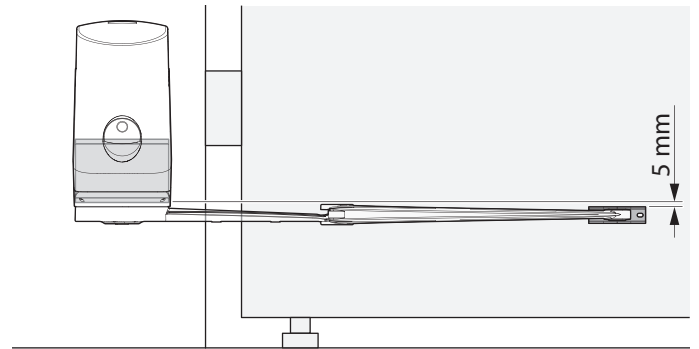


Fig. 4

02. Ahora marque los agujeros en los soportes de la puerta y la pared, que luego se utilizarán para fijar los dos soportes.

03. Fijar el soporte trasero del motor a la pared respetando las cotas indicadas anteriormente (**fig. 5**).

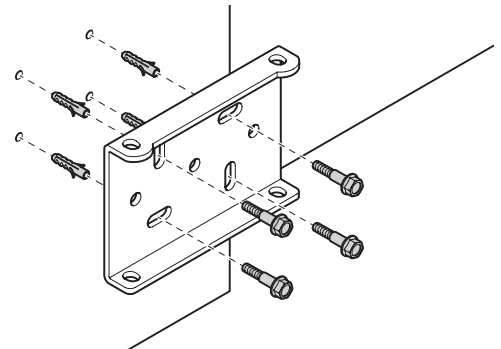


Fig. 5

3.5.2 – Instalación del motorreductor en los soportes de fijación

• **Instalar el motorreductor en el soporte trasero:**

01. Fijar el motorreductor al soporte como se muestra en la **fig. 7** utilizando los tornillos, arandelas y tuercas suministrados;

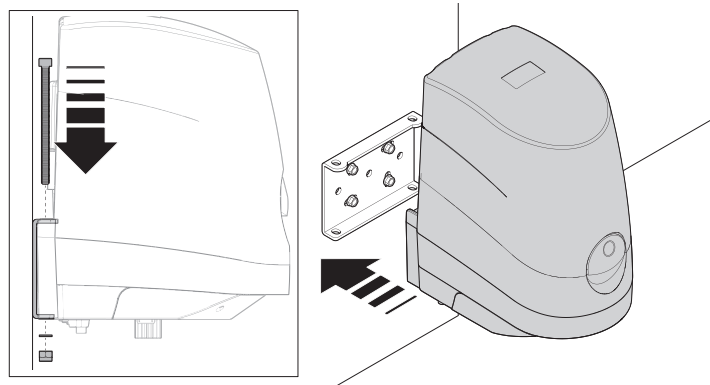


Fig. 7

02. Apretar completamente las tuercas a los tornillos.

• **Instalar los brazos en el motor:**

01. Fijar el brazo al motorreductor con el tornillo;

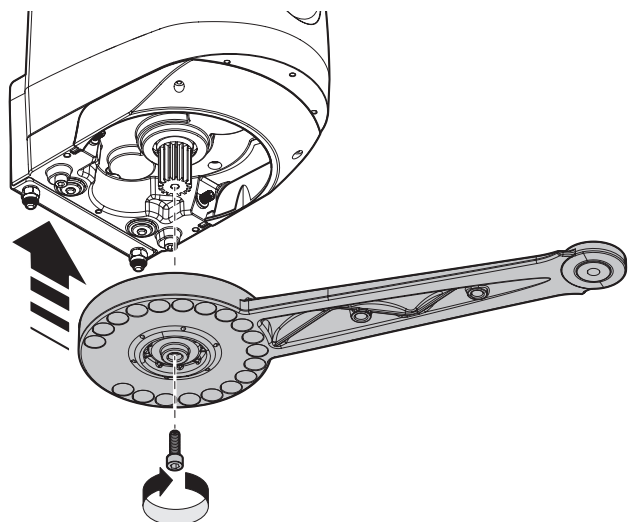


Fig. 8

02. Fijar los dos brazos entre sí utilizando el pasador y la seeger **fig. 9**;

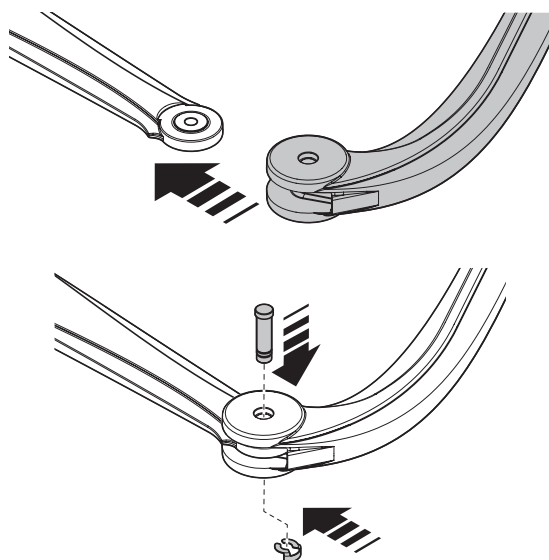


Fig. 9

• **Instalar el motorreductor en el soporte delantero:**

01. Fijar el brazo del motorreductor al soporte como se muestra en la **fig. 10** utilizando el pasador y el seeger suministrados;

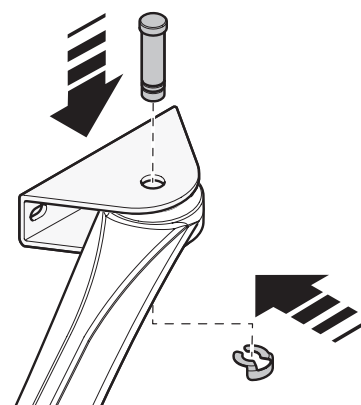


Fig. 10

02. Fijar el seeger hasta el fondo del asiento del perno;

3.5.3 – Instalación del soporte de fijación delantero

01. El soporte delantero se debe fijar a la hoja de la cancela;

02. Determinar la altura en la que debe colocarse el soporte delantero, de acuerdo con la **fig. 4**;

03. Fijar el soporte a la parte sólida de la hoja de la cancela **fig.11**.

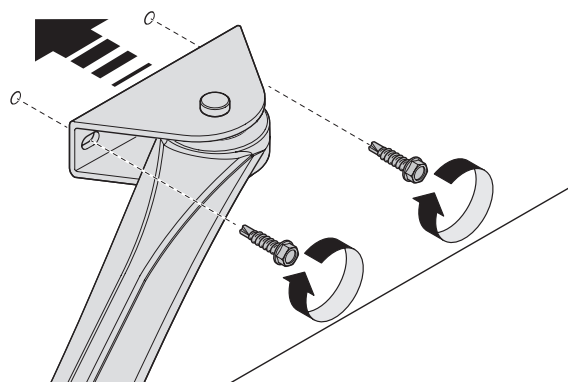


Fig. 11

3.5.4 – Instalación y ajuste de los finales de carrera del motor

Ajustar el final de carrera en **apertura** y en **cierre** del motorreductor:

01. Desbloquear el motorreductor como se muestra en la **fig. 12**;

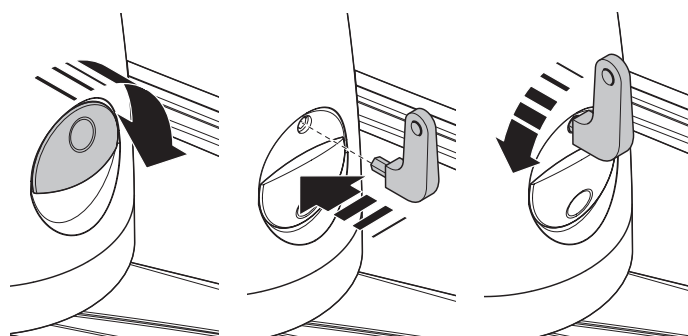


Fig. 12

02. Retirar los 2 tornillos situados debajo del motor y retirar la tapa como se muestra en la **fig. 13**;

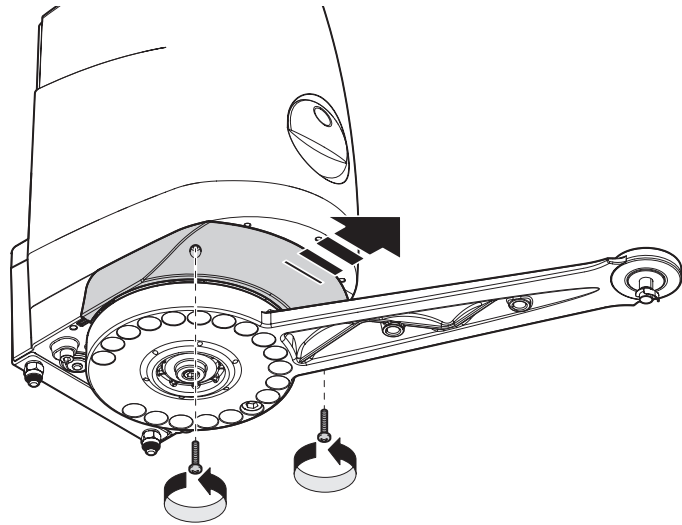


Fig. 13

03. Desenroscar el tornillo del brazo del motor y retírelo como se muestra en la **fig. 14**;

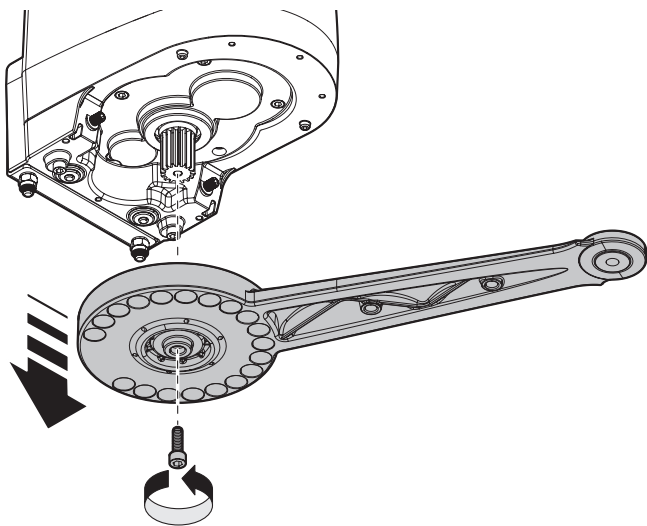


Fig. 14

04. Fijar los finales de carrera en el brazo del motor **fig. 15**; éstos también deben instalarse en presencia de topes mecánicos en el suelo.

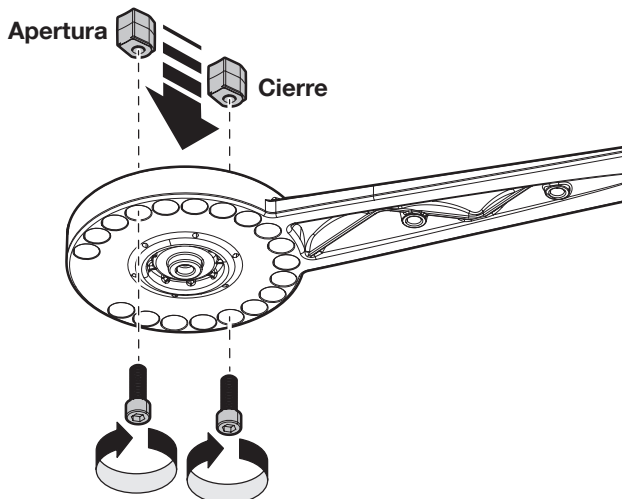


Fig. 15

05. En este punto, vuelva a montar el brazo en el motor **fig. 16**;

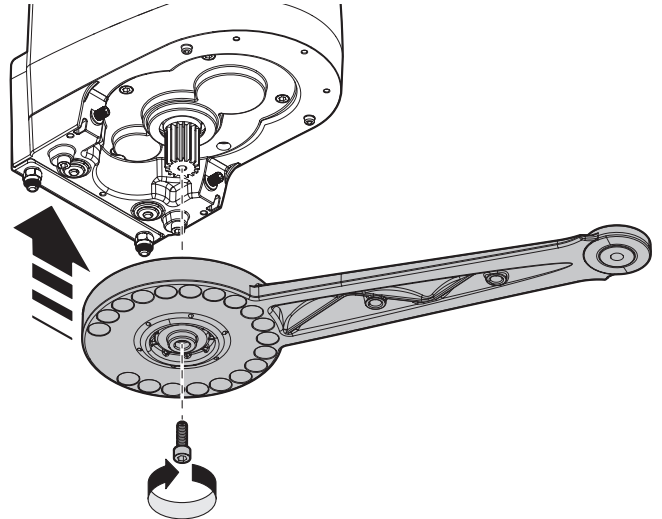


Fig.16

06. Compruebe manualmente que la apertura y el cierre de la hoja de la puerta se detengan en los puntos deseados **fig. 17**;

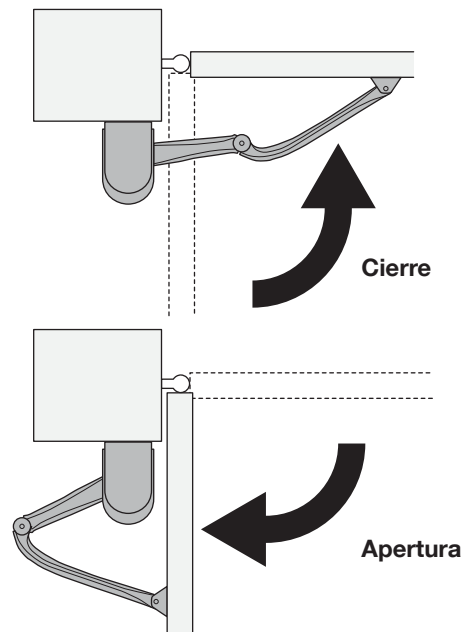


Fig.17

07. Atornillando o desenroscando los dos tornillos sin cabeza **(A)** del motor, es posible ajustar los dos finales de carrera; a continuación, mediante los dos tornillos **(B)**, bloquear los dos tornillos de ajuste **(A)** **fig. 18**;

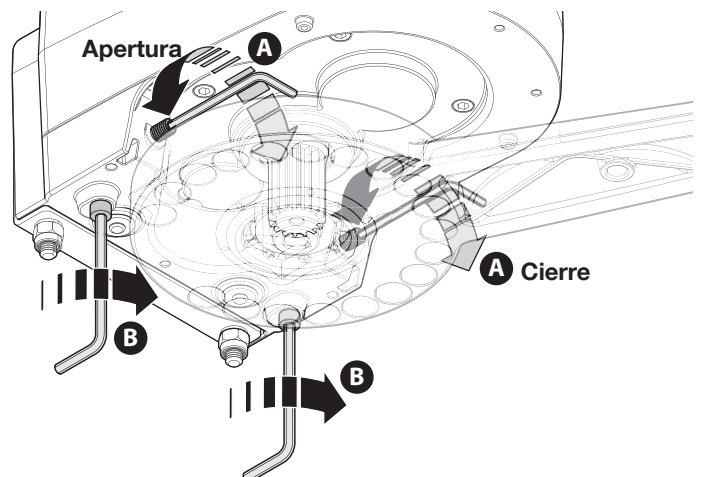


Fig. 18

08. Volver a montar la tapa delantera y fijar los dos tornillos **fig. 19**;

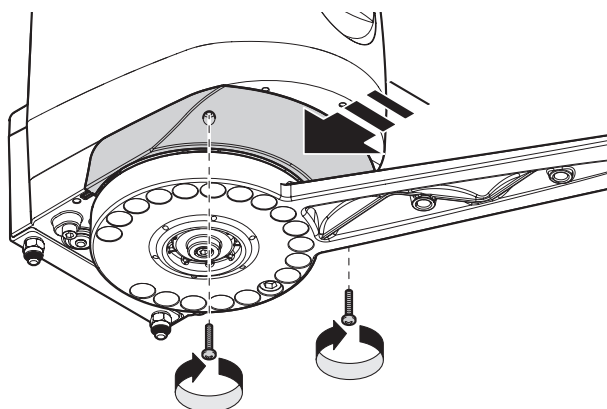


Fig.19

09. Por último, bloquear el motorreductor girando la llave de desbloqueo;

10. Para el montaje del segundo motor, efectuar las mismas operaciones considerando proceder en sentido inverso para el ajuste de los finales de carrera;

11. Después de haber instalado y ajustado los motores, posicionar las hojas en el centro de su carrera para que, después de haber realizado las conexiones eléctricas, puedan corregir la apertura y el cierre **fig. 20**.

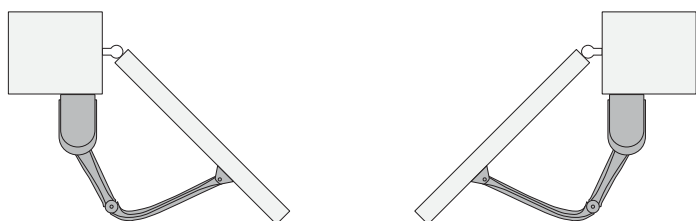


Fig.20

4. Conexiones eléctricas

⚠ ¡ATENCIÓN!

- Una conexión incorrecta puede provocar fallos o situaciones peligrosas; por lo tanto, observar escrupulosamente las conexiones indicadas.

- Realizar las operaciones de conexión con la fuente de alimentación desconectada.

Para conectar el motorreductor proceder de la siguiente manera:

01. Retirar la tapa del motorreductor como se muestra en la **fig. 21**;

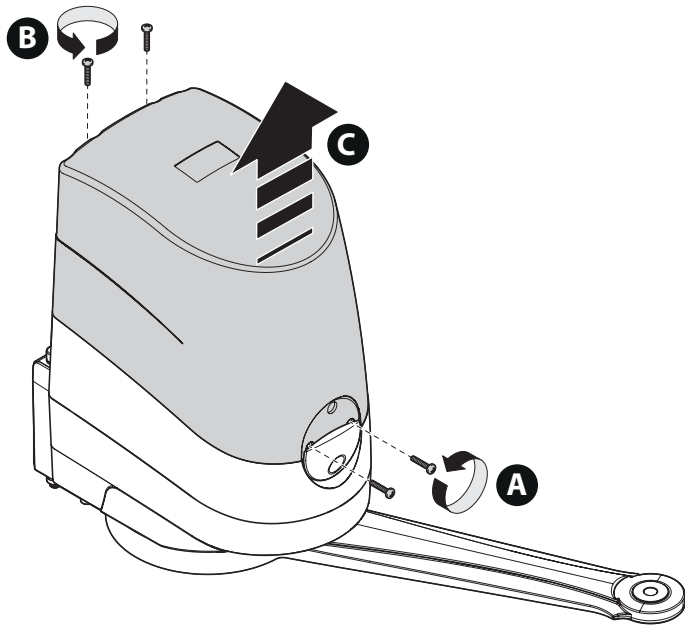


Fig. 21

02. Aflojar el prensaestopas del motorreductor e insertar los cables de conexión **fig. 22**;

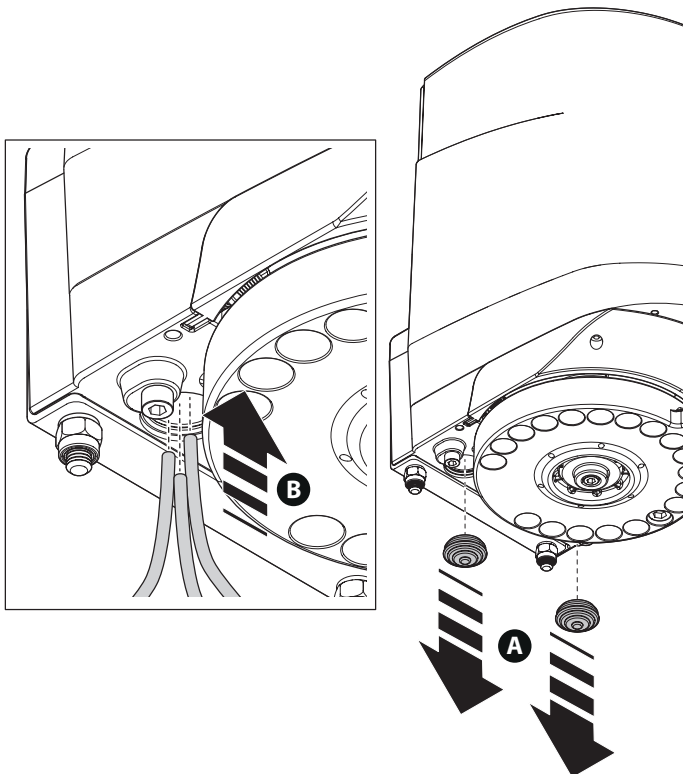


Fig. 22

03. Colocar los cables en la parte superior del motor, cerca de la centralita de mando **fig. 23**;

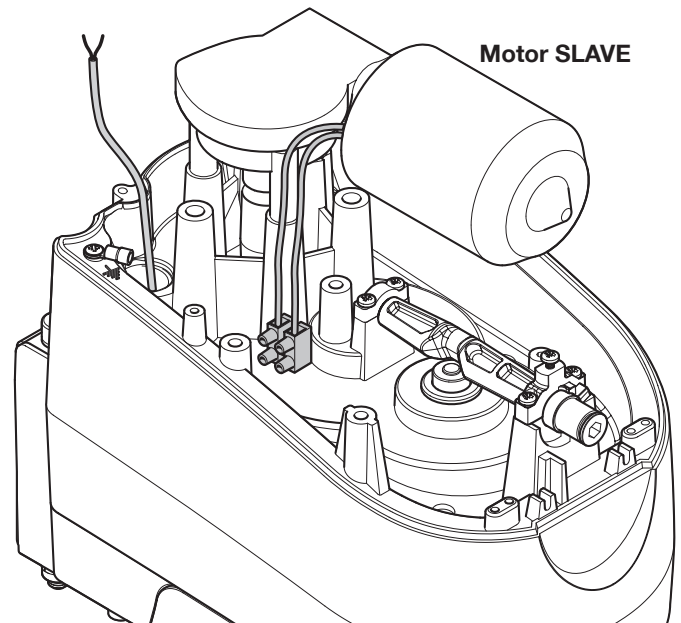
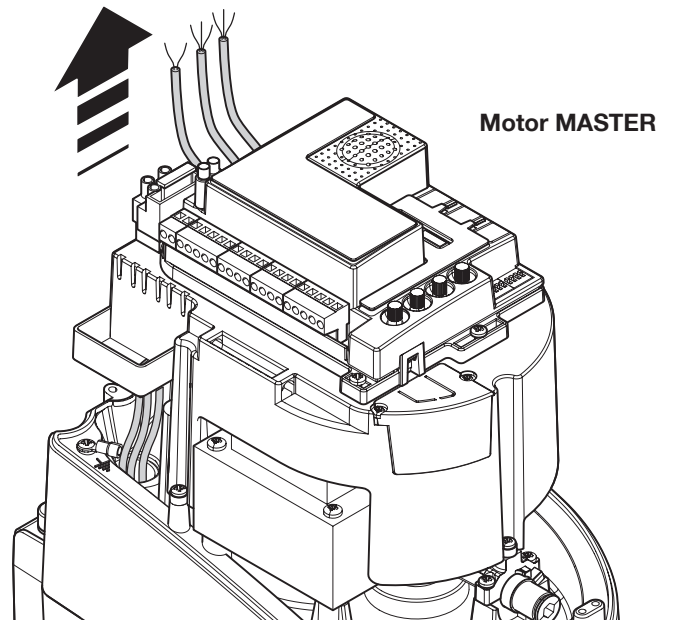


Fig. 23

04. Para saber cómo conectar los dos motores, consultar el manual de la **“Central de comando”** que se suministra con el resto de la documentación;

05. Después de realizar todas las conexiones eléctricas, volver a colocar la cubierta del motorreductor.

Para comprobar las conexiones, el sentido de giro del motor, el desplazamiento de fase del movimiento de las hojas y el ajuste del final de carrera, consultar el manual de instrucciones de la **“Central de mando”**.

5. Pruebas del automatismo

Esta es la fase más importante en la implementación del automatismo para garantizar la máxima seguridad. La prueba también se puede utilizar como una comprobación periódica de los dispositivos que componen el automatismo.

Las pruebas de todo el sistema deben ser realizadas por personal experto y cualificado, que debe hacerse cargo de las pruebas necesarias en función del riesgo y verificar el cumplimiento de las disposiciones legales, normativas y, en particular, de todos los requisitos de la norma EN12445, que establece los métodos de prueba para la verificación de los automatismos de las cancelas.

Pruebas

Cada uno de los componentes de la máquina, por ejemplo, bordes sensibles, fotocélulas, parada de emergencia, etc., requiere una fase de prueba específica; para estos dispositivos, deben llevarse a cabo los procedimientos descritos en los respectivos manuales de instrucciones. Para probar el motorreductor, realice las siguientes operaciones:

01. Compruebe que todas las disposiciones de este manual, y en particular el capítulo 1, se han respetado estrictamente;
02. Desbloquear el motorreductor como se muestra en la **fig. 8**;
03. Comprobar que es posible mover la hoja manualmente durante la apertura y el cierre con una fuerza no superior a 390 N (unos 40 kg);
04. Bloquear el motorreductor y conectar la fuente de alimentación;

05. Con los dispositivos de mando o de parada previstos (selector de llave, pulsadores de mando o radiotransmisores), realizar pruebas de apertura, cierre y parada de la cancela y comprobar que el comportamiento se corresponde con lo esperado;

06. Comprobar uno a uno el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad presentes en el sistema (fotocélulas, bordes sensibles, parada de emergencia, etc.); y comprobar que el comportamiento de la cancela corresponde al previsto;

07. Realizar una maniobra de cierre y comprobar la fuerza de impacto de la hoja contra el tope del final de carrera mecánico. Si es necesario, trate de aliviar la presión, buscando un ajuste que dé mejores resultados;

08. Si las situaciones peligrosas causadas por el movimiento de la hoja se han protegido limitando la fuerza de impacto, la medición de la fuerza debe realizarse de acuerdo con la norma EN 12445;

Nota: El motorreductor no tiene dispositivos de ajuste de par, por lo tanto, esta regulación está confiada a la central de mando.

Puesta en marcha

La puesta en marcha solo puede realizarse después de que se hayan completado con éxito todas las fases de prueba del motorreductor y los otros dispositivos presentes. Para la puesta en servicio, consulte el manual de instrucciones de la central de mando.

⚠ IMPORTANTE - Se prohíbe la puesta en marcha parcial o en situaciones "temporales".

6. Mantenimiento

Se requiere un mantenimiento regular para mantener un nivel constante de seguridad y garantizar la máxima vida útil de todo el automatismo.

El mantenimiento debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de seguridad de este manual y de acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes. Para el motorreductor se requiere un mantenimiento programado dentro de un máximo de 6 meses.

Operaciones de mantenimiento:

01. Desconectar cualquier fuente de alimentación.
02. Comprobar el estado de deterioro de todos los materiales que

componen el automatismo con especial atención a los fenómenos de erosión u oxidación de las partes estructurales; sustituir las partes que no ofrezcan garantías suficientes.

03. Comprobar que las uniones atornilladas estén bien apretadas.
04. Comprobar el desgaste de las piezas móviles y, si es necesario, sustituir las piezas desgastadas.
05. Vuelva a conectar las fuentes de alimentación y realice todas las pruebas y verificaciones previstas en el capítulo 5.

Para otros dispositivos en el sistema, consultar los manuales de instrucciones.

7. Eliminación

Este producto es una parte integral del automatismo y, por lo tanto, debe eliminarse junto con él.

En cuanto a las operaciones de instalación, también al final de la vida útil de este producto, las operaciones de desmontaje deben ser realizadas por personal cualificado.

Este producto consta de varios tipos de materiales: algunos pueden reciclarse, otros deben eliminarse. Pregunte acerca de los sistemas de reciclaje o eliminación requeridos por las regulaciones vigentes en su área, para esta categoría de producto.

⚠ ¡Atención! - algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se dispersan en el medio ambiente, podrían causar efectos nocivos en el medio ambiente y en la salud humana.

Como lo indica el símbolo en el lateral, está prohibido arrojar este producto a la basura doméstica. Recoja el producto por separado para su eliminación, de acuerdo con los métodos previstos por la normativa vigente en su territorio, o devuélvalo al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente.



⚠ ¡Atención! - las regulaciones locales pueden establecer sanciones severas en caso de que se elimine de forma inadecuada este producto.

8. Características técnicas del producto

⚠ ADVERTENCIAS:

- Todas las características técnicas mostradas se refieren a una temperatura ambiente de 20 ° C (± 5 ° C).
- King-Gates se reserva el derecho de realizar cambios en el producto en cualquier momento que lo considere necesario, manteniendo la misma funcionalidad y uso previsto.

	Modus 280	Modus XL
Tipo	Motorreductor electromecánico para cancelas o portones de hojas batientes	
Alimentación	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz
Fuente de alimentación del motor	24 Vdc	24 Vdc
Potencia máxima absorbida	280 W	350 W
Corriente absorbida	1,25 A	1,87 A
Velocidad máxima	1,5 rpm	1,5 rpm
Temperatura de funcionamiento	-20 / +55 °C	-20 / +55 °C
Ciclo de trabajo	80 %	80 %
Dimensión	165x250x306 mm	165x250x306 mm
Dimensión/peso máximo de la hoja	2,8m / 300kg	4,2m / 500kg

9. Durabilidad del producto

La durabilidad es la vida económica media del producto. El valor de durabilidad está fuertemente influenciado por el índice de severidad de las maniobras realizadas por el automatismo: es la suma de todos los factores que contribuyen al desgaste del producto (**consultar la Tabla 1**).

Para establecer la durabilidad probable del automatismo, proceder de la siguiente manera:

01. Calcular el índice de gravedad sumando los valores porcentuales de los ítems en la **Tabla 1**;

02. En el **grafico 3**, a partir del valor recién encontrado, trazar una línea vertical hasta que cruce la curva; a partir de este punto, trace una línea horizontal hasta que cruce la línea de los "ciclos de maniobra". El valor determinado es la durabilidad estimada de su producto.

La estimación de la durabilidad se basa en los cálculos de diseño y los resultados de las pruebas realizadas en prototipos. De hecho, al ser una estimación, no representa ninguna garantía sobre la duración real del producto.

TABLA 1

		Índice de severidad
Peso de la hoja [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	500 kg	20%
Anchura de la hoja [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 4,2 m	20%
Temperatura ambiente superior a 40°C o inferior a 0°C o humedad superior al 80%		20%
Hoja ciega		15%
Instalación en zona ventosa		15%

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD Y DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE CUASI MÁQUINAS

Declaración en conformidad con las Directivas:

2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANEXO II, PARTE B

El fabricante V2 S.p.A., con sede en
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declara bajo su propia responsabilidad que:

el automatismo modelo:

MODUS 280 MA; MODUS 420 MA; MODUS XL MA

MODUS 280 SL; MODUS 420 SL; MODUS XL SL

Descripción:

Motorreductor electromecánico con placa incorporada (versiones MA)

Motorreductor electromecánico (versiones SL)

- está destinado a ser incorporado en una cancela para constituir una máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE. Dicha máquina no podrá ser puesta en servicio antes de ser declarada conforme con las disposiciones de las directivas 2006/42/CE y 89/106/CE
- es conforme con los requisitos esenciales aplicables de las Directivas:
Directiva de Máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1)
Directiva de baja tensión 2014/35/UE
Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
Directiva RoHS3 2015/863/EU

La documentación técnica está a disposición de la autoridad competente bajo petición fundada en:
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

La persona autorizada para firmar la presente declaración de
incorporación y a proporcionar la documentación técnica:

Sergio Biancheri

Representante legal de V2 S.p.A.

Racconigi, il 01/06/2019



1. Advertências gerais

1.1 - Advertências de segurança

⚠ ATENÇÃO!

O presente manual contém importantes instruções e advertências em relação à segurança das pessoas.

Uma instalação errada pode causar graves ferimentos. Antes de iniciar o trabalho é necessário ler atentamente todas as partes do manual. Em caso de dúvidas, suspender a instalação e solicitar esclarecimentos ao Serviço de Assistência King-Gates.

⚠ ATENÇÃO!

De acordo com a mais recente legislação europeia, a realização de uma folha ou de um portão automático deve respeitar as normas previstas na Diretiva 98/37/CE (diretiva máquinas) e em particular, as normas EN 12445; EN 12453; EN 12635 e EN 13241-1, que permitem declarar a presunta conformidade da automatização.

Em consideração de tal, todas as operações de instalação, de ligação, de ensaio e de manutenção do produto devem ser efetuadas exclusivamente por um técnico qualificado e competente!

⚠ ATENÇÃO!

Instruções importantes: conservar este manual para eventuais intervenções futuras de manutenção e de eliminação do produto.

1.2- Advertências para a instalação

• Antes de iniciar a instalação verificar se o presente produto é adequado para automatizar o seu portão ou cancelo (consultar capítulo 3 e as "Características técnicas do produto"). Se não for adequado, NÃO proceder à instalação.

• Prever na rede de alimentação da instalação um dispositivo de desconexão com uma distância de abertura dos contatos que permita a desconexão completa nas condições ditadas pela categoria de sobretensão III.

• **Todas as operações de instalação e de manutenção devem ser feitas com a automatização desligada da alimentação elétrica.** Se o dispositivo de desconexão da alimentação não é visível do local onde está posicionado o automatismo, antes de iniciar o trabalho é necessário anexar no dispositivo de desconexão, um cartel com a escrita "ATENÇÃO! MANUTENÇÃO EM CURSO".

• Durante a instalação, manusear com cuidado o automatismo evitando entalamentos, choques, quedas ou contato com líquidos de qualquer natureza. Não colocar o produto perto de fontes de calor nem expô-los a chamas livres. Todas estas ações podem danificá-lo e ser a causa de avarias ou situações de perigo. Se tal suceder, suspender imediatamente a instalação e contatar o Serviço de Assistência King Gates.

• Não efetuar alterações em nenhuma parte do produto. As operações não permitidas podem unicamente causar problemas de funcionamento. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos decorrentes de alterações arbitrárias ao produto.

• Se o portão ou cancelo a automatizar for dotado de uma porta pedonal, é necessário preparar a instalação com um sistema de controle que iniba o funcionamento do motor quando a porta pedonal estiver aberta.

• Verificar se não existem pontos de aprisionamento nas partes fixas quando a porta do portão se encontrar na posição de máxima Abertura; eventualmente, proteger essas partes.

• A botoeira de comando de parede deve estar posicionada em vista da automatização, longe das suas partes em movimento, a uma altura mínima de 1,5 m do chão e não acessível ao público.

• O material da embalagem do produto deve ser eliminado no pleno respeito da legislação local.

1.3- Advertências para a utilização

• O produto não se destina a ser usado por pessoas (incluindo crianças) cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou com falta de experiência ou conhecimento, a menos que beneficiem, através da intermediação de uma pessoa responsável pela sua segurança, de uma vigilância ou de instruções relativas ao uso do aparelho.

• As crianças que se encontrem nas proximidades da automatização, devem ser fiscalizadas; verificar que não brincam com esta última.

• Não permitir que as crianças brinquem com os dispositivos de comando fixos. Manter os dispositivos de comando (remotos) fora do alcance das crianças.

• Para a limpeza superficial do produto, utilizar um pano macio e ligeiramente úmido. Utilizar apenas água; não utilizar detergentes ou solventes.

2. Descrição do produto

O presente produto é destinado a ser usado para automatizar cancelos ou portões com antas de batente, seja para uso residencial seja industrial.

⚠ ATENÇÃO!

Qualquer outro uso diferente daquele descrito e em condições ambientais diferentes das indicadas neste manual é considerado inadequado e proibido!

O produto é um motorreductor eletromecânico, equipado com um motor em corrente contínua a 24 V alimentado pela central de comando interna e por um redutor com braço articulado.

Em caso de interrupção da energia elétrica (black-out), é possível mover 'manualmente' as folhas do portão desbloqueando manualmente o motorreductor.

A **fig. 1** mostra todos os componentes presentes na embalagem (de acordo com o modelo escolhido):

[a] - motorreductor eletromecânico

[b] - braço de ligação ao motor

[c] - braço de ligação à folha

[d] - fixador de suporte na folha

[e] - chave de desbloqueio motor

[f] - fixador de suporte na parede para fixação do motor

[g] - minuteria metálica (parafusos, arruelas, etc.)

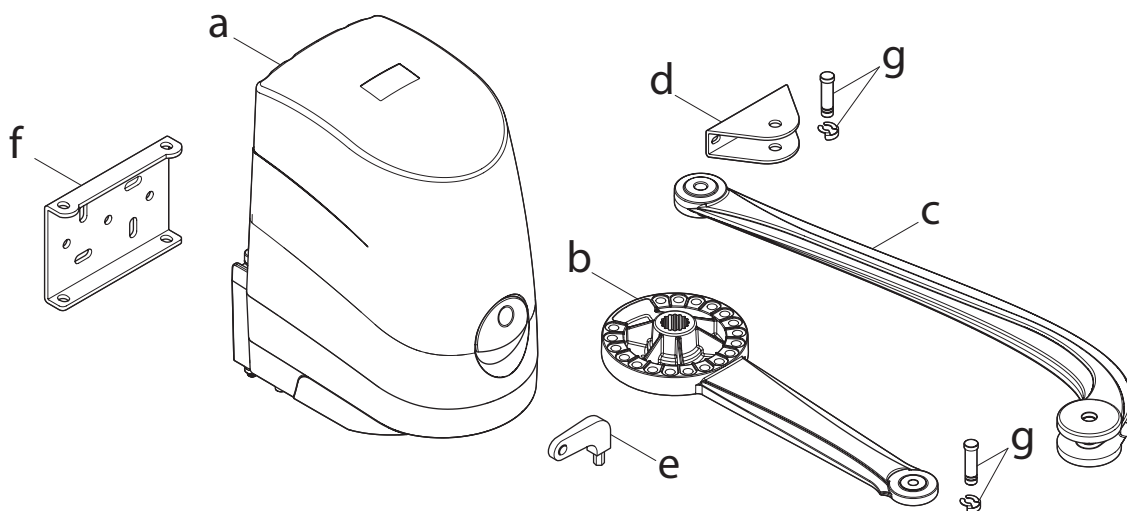


Fig. 1

3. Instalação

⚠ **Atenção!** - A instalação de **MODUS** deve ser efetuada por pessoal qualificado, no respeito das leis, normas e regulamentos e de quanto indicado nas presentes instruções.

3.1- Verificações preliminares à instalação

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

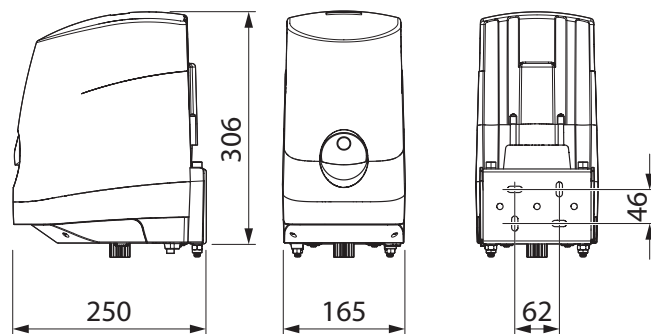
⚠ **IMPORTANTE** - O motorreductor não pode automatizar um portão manual que não tenha uma estrutura mecânica eficiente e segura.

Além disso, não pode resolver os defeitos causados por uma errada instalação ou por uma má manutenção do próprio portão.

3.2- Idoneidade do portão a automatizar e do ambiente circundante

- Verificar que a estrutura mecânica do portão seja adequada para ser automatizada e conforme às normas vigentes no território (eventualmente consultar os dados indicados na etiqueta do portão).
- Movendo manualmente a folha do portão em abertura e fechamento, verificar que o movimento aconteça com atrito igual e constante em cada ponto do curso (não devem haver momentos de maior esforço).

- Verificar que a folha do portão permaneça em equilíbrio, isto é, que não se mova se levada manualmente numa qualquer posição e deixada parada.
- Verificar que o espaço em torno ao motorreductor permita desbloquear manualmente as folhas do portão, de forma fácil e segura.
- Verificar que as superfícies escolhidas para a instalação do produto sejam sólidas e possam garantir uma fixação estável.
- Verificar que a zona de fixação do motorreductor seja compatível com o espaço deste último.



O correto movimento de abertura do portão e a força que o motor exerce para executá-lo, dependem da posição na qual são fixados os suportes do motor e do braço. Em seguida, antes de proceder à instalação é necessário consultar os **gráficos 1 e 2** e a **figura 3** para definir o ângulo de abertura máxima da folha, os limites da folha e a posição dos suportes de fixação.

3.3- Limites de utilização

Antes de efetuar a instalação do produto, verificar que a folha do portão tenha dimensões e peso classificados nos limites indicados no gráfico 1.

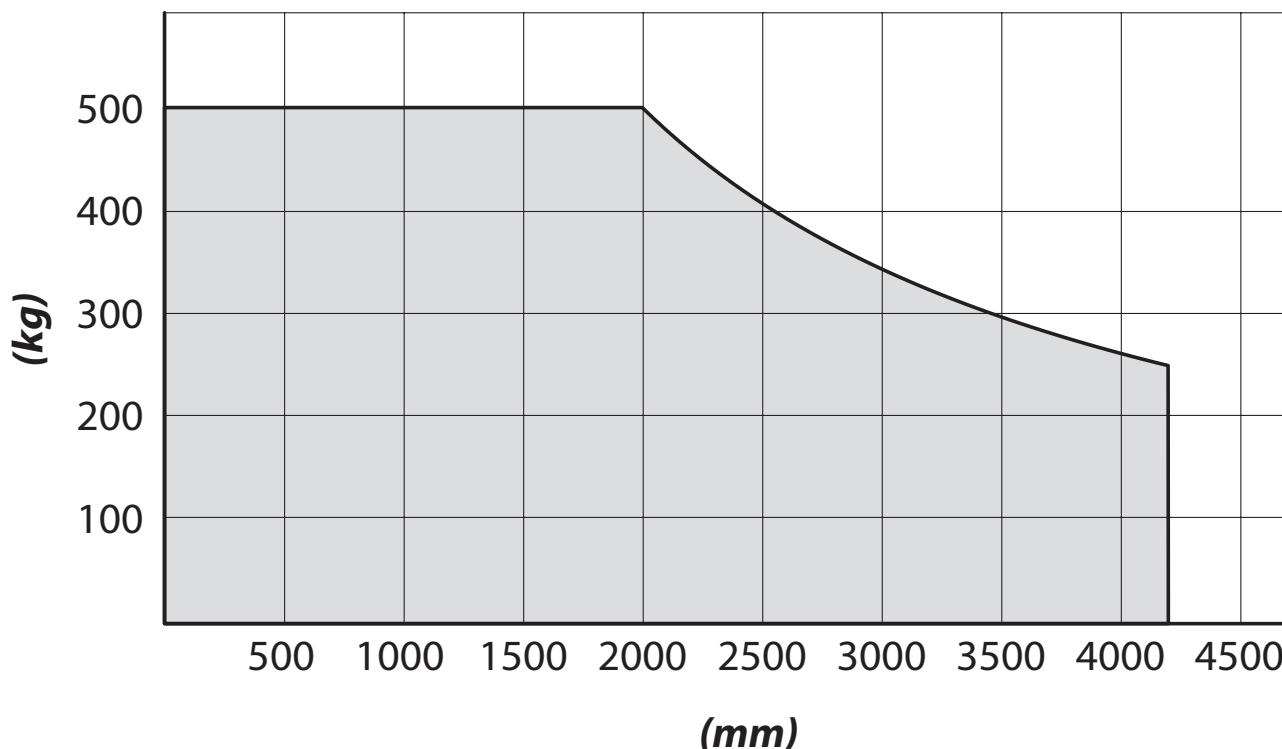
kg - Peso máximo da folha do portão

mm - comprimento máximo da folha do portão

⚠ ATENÇÃO!

- A folha individual não deve exceder o comprimento de 4,2 m.

Gráfico 1 - Limites de utilização



3.4- Trabalhos de predisposição à instalação

A **fig. 2** mostra um exemplo de instalação de automatização realizada com componentes King-Gates. Estes componentes são posicionados de acordo com um esquema típico e usual.

Consultando a **fig. 2**, determinar a posição aproximada em que será instalado cada componente previsto na instalação e preparar em seguida, as eventuais calhas para a passagem da cablagem elétrica.

Componentes úteis para realizar uma instalação completa:

- 1 - Motorreductor MODUS MASTER
- 2 - Par de fotocélulas
- 3 - Par de trancas de parada (em abertura)
- 4 - Colunas para fotocélulas
- 5 - Sinalizador intermitente com antena incorporada
- 6 - Seletor de chave ou teclado digital
- 7 - Fechadura elétrica vertical
- 8 - Motorreductor MODUS SLAVE

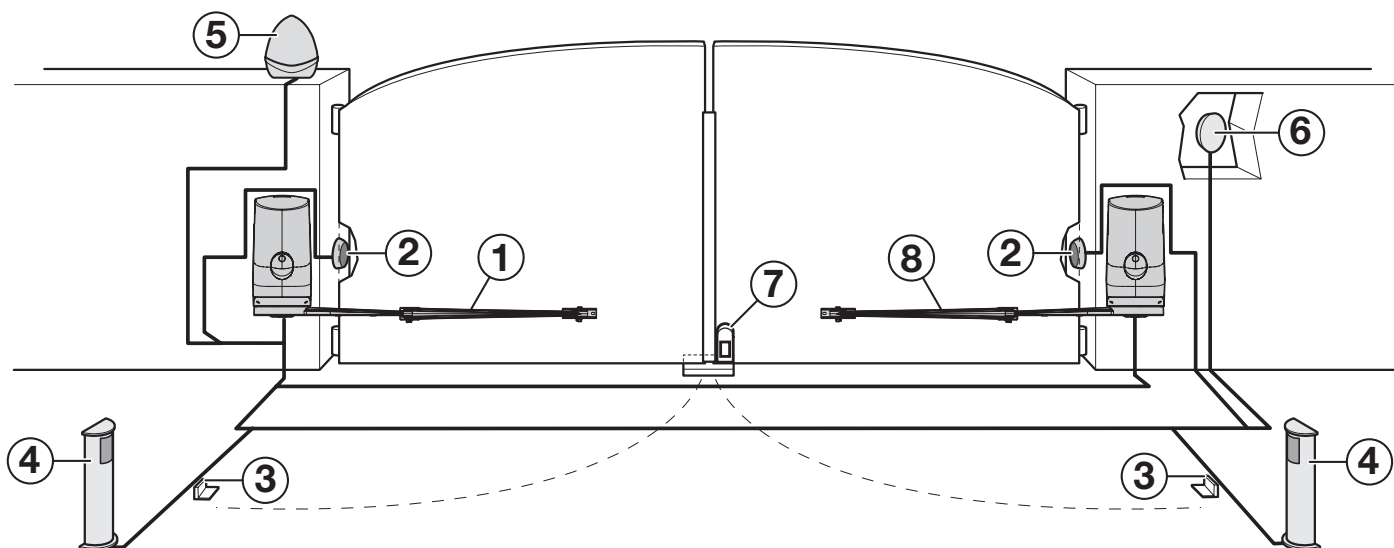
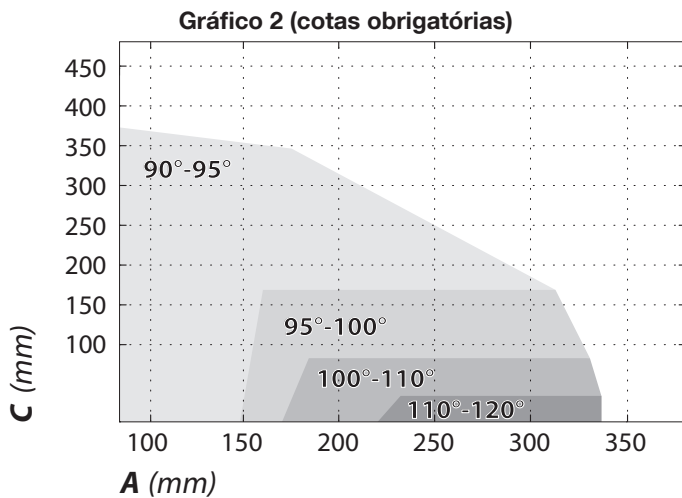


Fig. 2

3.5 - Instalação dos suportes de fixação e do motorreductor

3.5.1 – Instalação do fixador traseiro

Calcular a posição do fixador traseiro utilizando o **gráfico 2**.



Este gráfico serve para determinar as **cotas A e C** e o **valor do ângulo de abertura máxima** da folha.

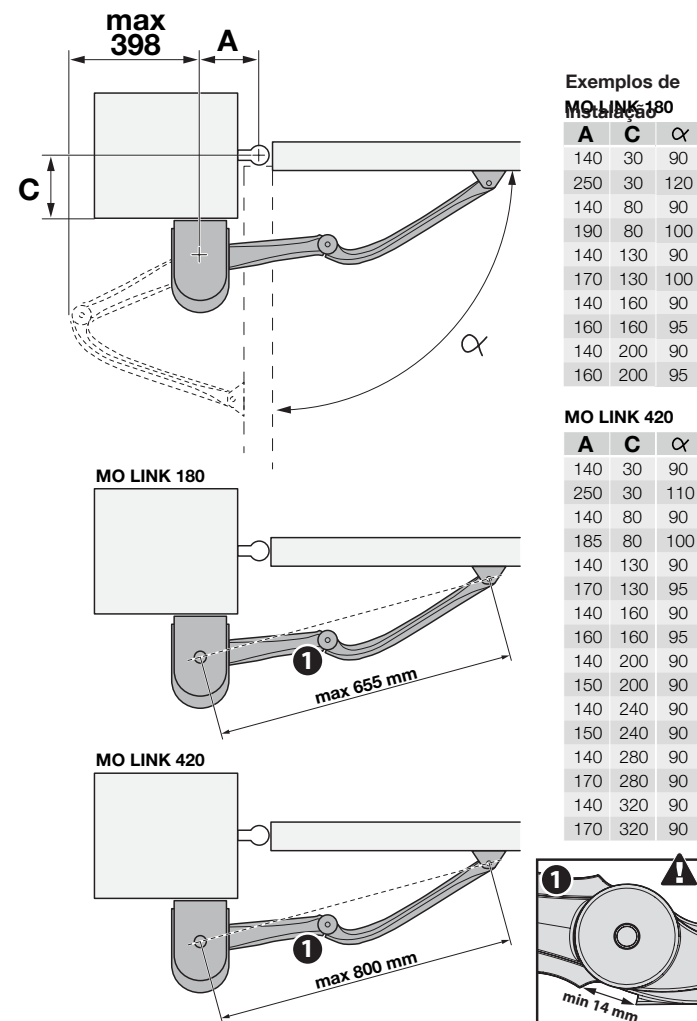


Fig. 3

01. Medir o valor "C", em seguida, traçar uma reta horizontal no **gráfico 1** em correspondência do valor detectado. Selecionar um ponto na reta recém desenhada, considerando o ângulo de abertura desejado adequado à coluna. Traçar uma reta vertical a partir do ponto identificado e obter o valor de **A**. Para continuar a instalação verificar que o valor de **A** permita a fixação do suporte traseiro caso

contrário, escolher um outro ponto no gráfico. Por último para fixar o suporte na folha consultar as cotas máximas do braço da **figura 3**. No caso em que não sejam respeitadas as cotas de instalação dos suportes, a automatização pode apresentar maus funcionamentos, tais como:

- Andamentos cíclicos e acelerações em alguns pontos do curso.
- Ruído do motor acentuado.
- Grau de abertura limitado ou nulo (em casos de motor fixado contra-alavanca).

⚠ ATENÇÃO! – Antes de fixar o suporte traseiro, verificar que a zona de fixação do suporte dianteiro esteja em uma zona sólida da folha, pois este suporte deverá ser fixado a uma altura diferente da suporte traseiro (Fig. 4).

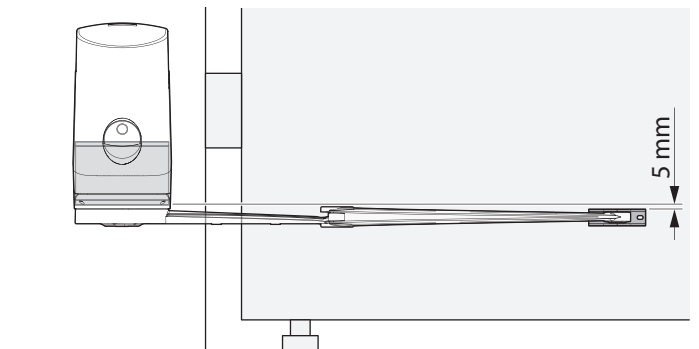


Fig. 4

02. Neste ponto assinalar na folha e na parede os orifícios dos suportes que depois serão utilizados para fixar os dois fixadores.

03. Fixar o suporte traseiro do motor à parede respeitando as cotas vistas anteriormente (**fig. 5**).

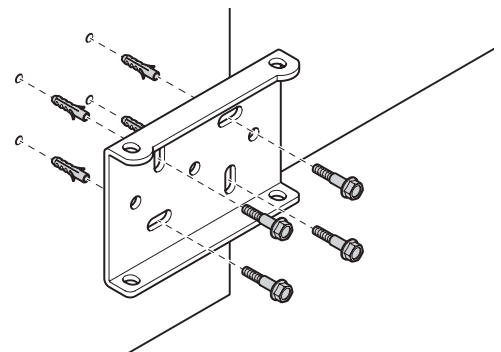


Fig. 5

3.5.2 – Instalação do motorreductor nos suportes de fixação

• **Instalar o motorreductor com suporte traseiro:**

01. Fixar o motorreductor ao fixador como mostrado na **fig. 7** utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas em dotação;

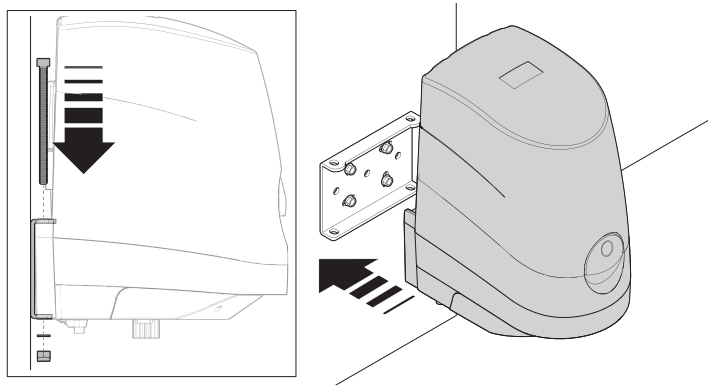


Fig. 7

02. Apertar completamente as porcas aos parafusos.

• **Instalar os braços no motor:**

01. Fixar o braço ao motorreductor mediante o parafuso;

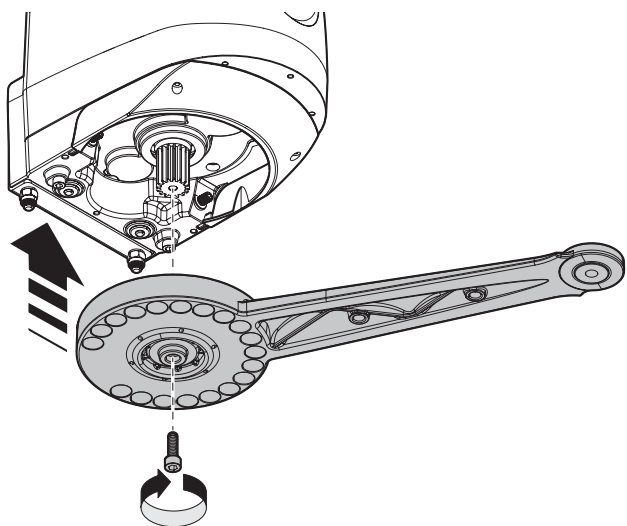


Fig. 8

02. Fixar os dois braços entre si através do pino e do anel seeger **fig. 9**;

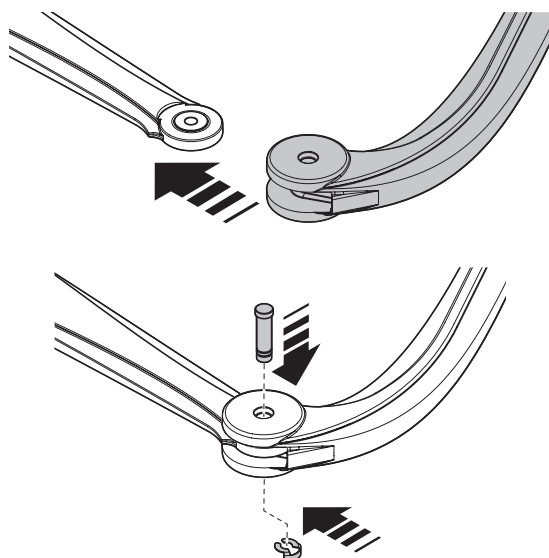


Fig. 9

• **Instalar o motorreductor com suporte dianteiro:**

01. Fixar o braço do motorreductor ao suporte como mostrado na **fig. 10** utilizando o pino e anel seeger em dotação;

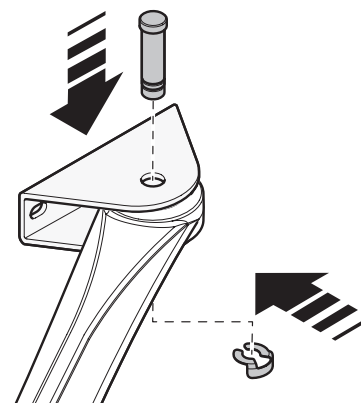


Fig. 10

02. Fixar o anel seeger até ao fundo no alojamento do pino;

3.5.3 – Instalação do fixador dianteiro

01. O fixador dianteiro deve ser fixado à folha do portão;

02. Determinar a altura em que colocar o suporte dianteiro, consultando a **fig. 4**;

03. Fixar o suporte à parte sólida da folha do portão **fig. 11**.

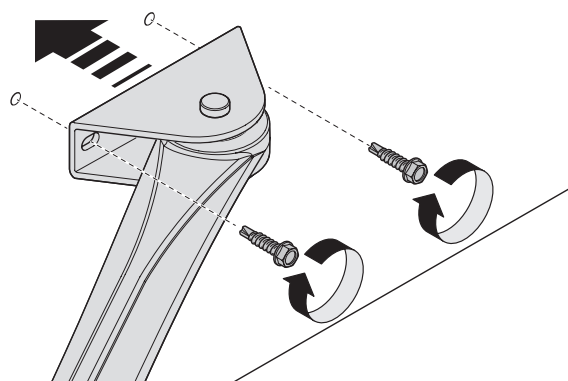


Fig. 11

3.5.4 – Instalação e regulação dos fim de curso do motor

Regular o fim de curso em **abertura** e em **fecho** do motorreductor:

01. Desbloquear o motorreductor como mostrado na **fig. 12**;

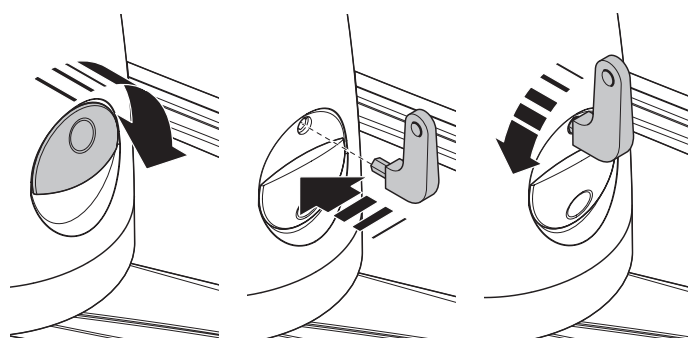


Fig. 12

02. Remover os 2 parafusos colocados sob o motor e retirar a tampa como indicado na imagem **fig. 13**;

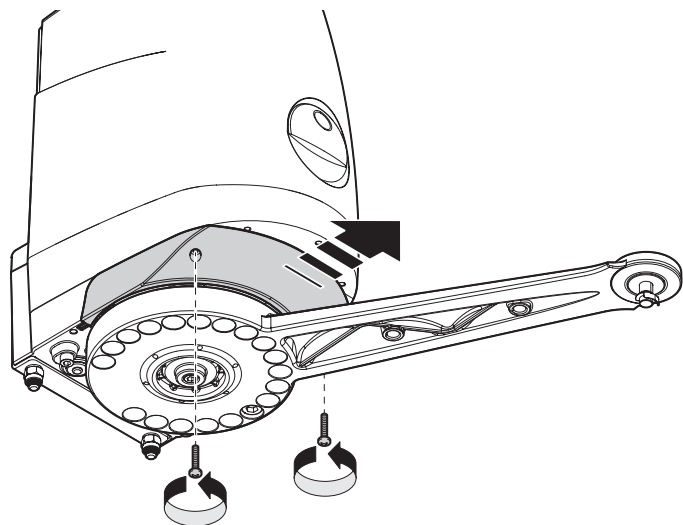


Fig. 13

03. Desapertar o parafuso do braço do motor e retirá-lo como ilustrado **fig. 14**;

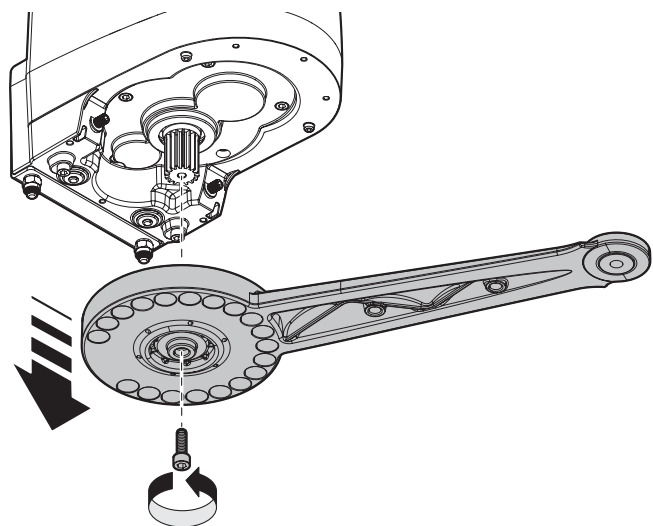


Fig. 14

04. Fixar os fim de curso no braço do motor **fig. 15**; estes devem ser instalados também em presença de batentes mecânicos à terra.

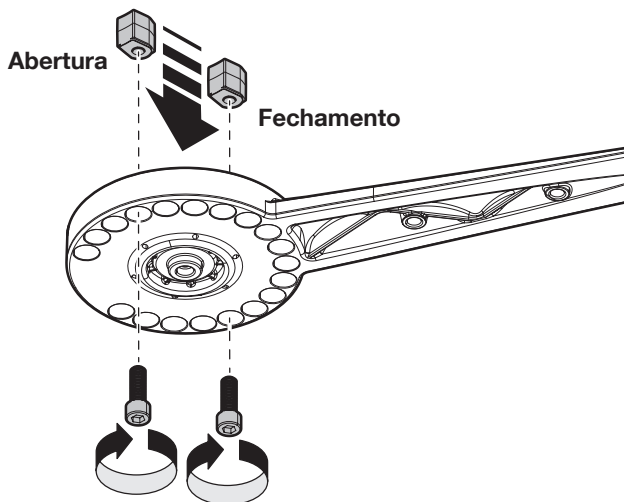


Fig. 15

05. Neste ponto voltar a montar o braço no motor **fig. 16**;

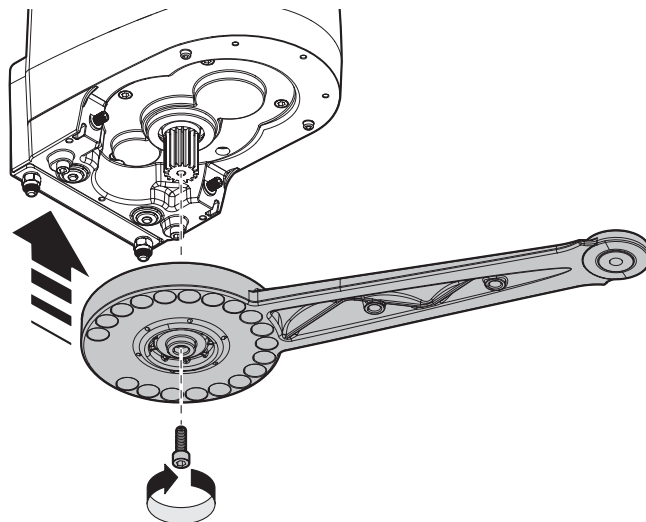


Fig.16

06. Verificar manualmente que abrindo e fechando a folha do portão esta pare nos pontos desejados **fig. 17**;

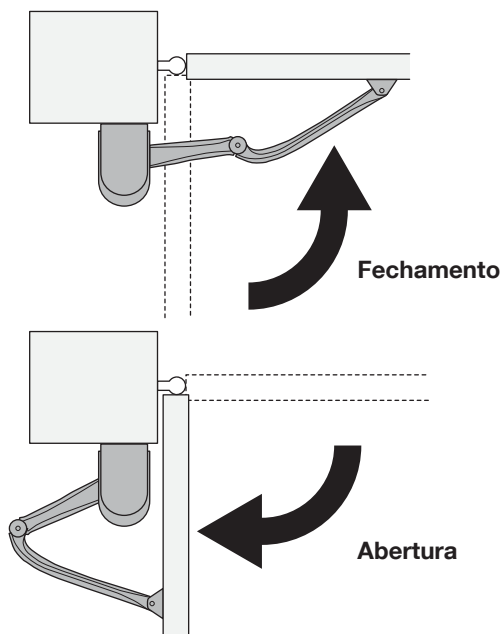


Fig.17

07. Aparafusando ou desaparafusando os dois parafusos sem cabeça **(A)** situados no motor é possível regular os dois fim de curso; posteriormente através dos dois parafusos **(B)** bloquear os dois parafusos sem cabeça de regulação **(A)** **fig. 18**;

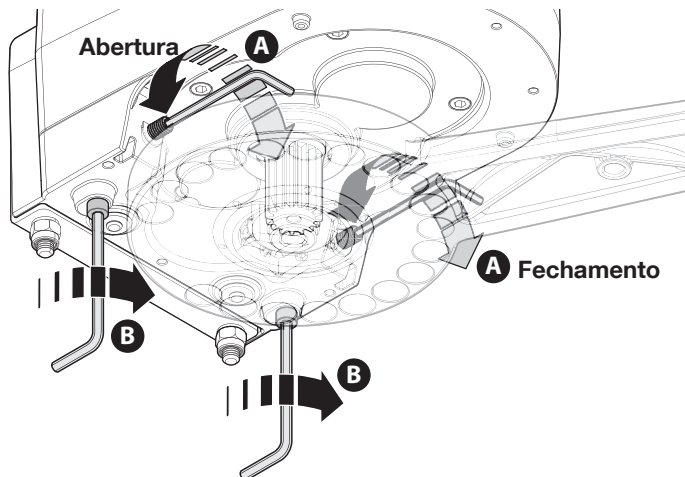


Fig. 18

08. Remontar a tampa e fixar os dois parafusos **fig. 19**;

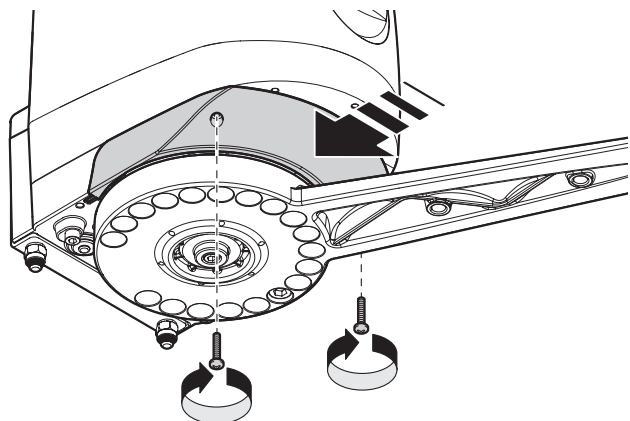


Fig.19

09. Finalmente, bloquear o motorredutor voltando a girar a chave de desbloqueio;

10. Para a montagem do segundo motor efetuar as mesmas operações considerando de proceder de forma inversa para a regulação dos fim de curso;

11. Após ter instalado e ajustado os motores, posicionar as folhas a metade do seu curso até que, realizadas conexões elétricas, estas efetuem corretamente a aprendizagem de abertura e fecho **fig. 20**.

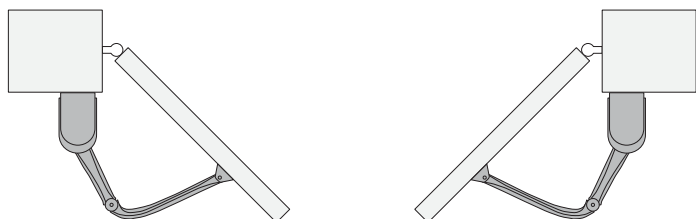


Fig.20

4. Conexões elétricas

⚠ ATENÇÃO!

- Uma ligação errada pode provocar avarias ou situações de perigo; por essa razão, respeitar escrupulosamente as ligações indicadas.
- Efetuar as operações de ligação com a alimentação elétrica desligada.

Para ligar o motorreductor prosseguir do modo seguinte:

01. Retirar a tampa ao motorreductor como mostrado na **fig. 21**;

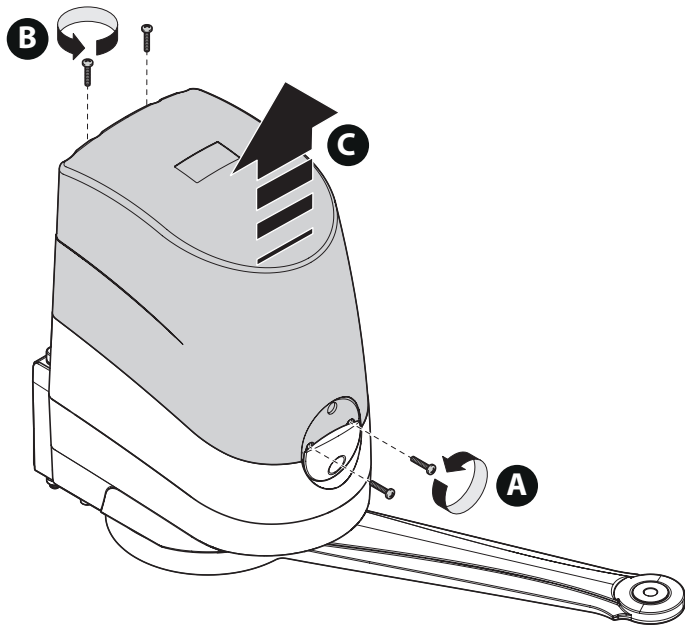


Fig. 21

02. Desapertar o passa-cabo do motorreductor e inserir no seu orifício os cabos de ligação **fig. 22**;

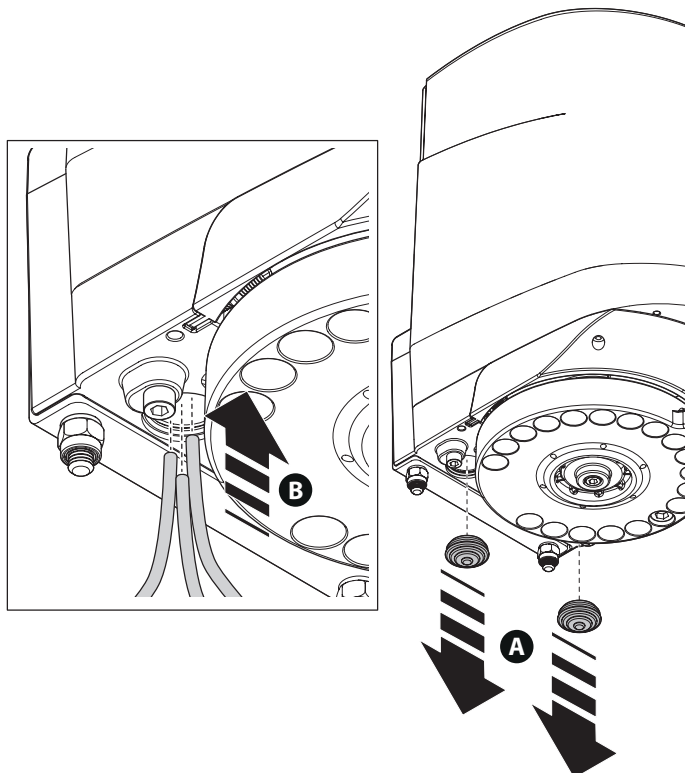
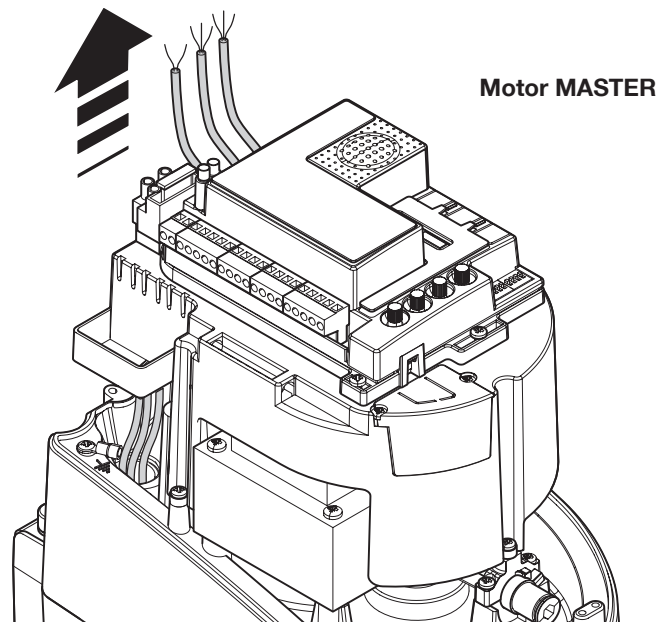
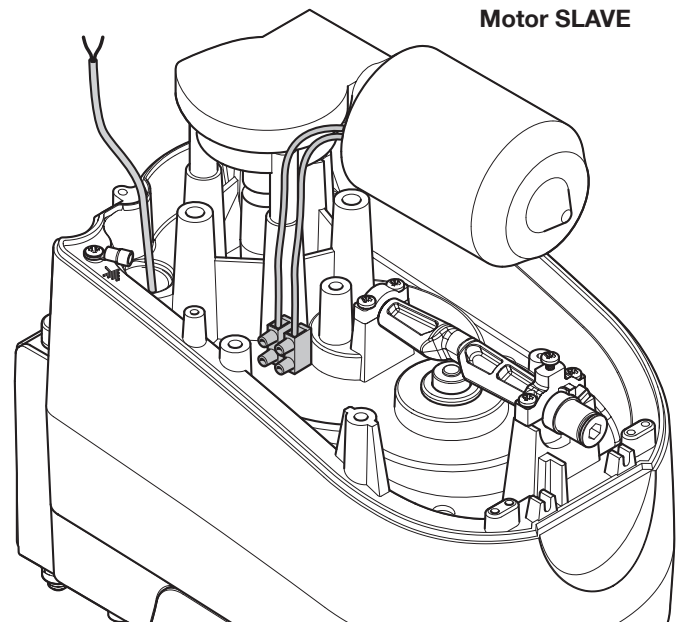


Fig. 22

03. Colocar os cabos na parte alta do motor perto da centralina de comando **fig. 23**;



Motor MASTER



Motor SLAVE

Fig. 23

04. No que se refere como ligar os dois motores consultar o manual da "Central de comando" fornecidos com o resto da documentação;

05. Depois de ter realizado todas as conexões elétricas, colocar a tampa no motorreductor.

Para efetuar as verificações das ligações, do sentido de rotação do motor, do desfasamento do movimento das portas e da regulação do fim de curso, consultar o manual instruções da "Central de comando".

5. Ensaio da automatização

Esta é a fase mais importante na realização da automatização, a fim de garantir a máxima segurança. O ensaio pode também ser usado para verificar periodicamente os dispositivos que compõem o automatismo.

O ensaio de toda a instalação deve ser efetuado por pessoal especializado e qualificado que deve encarregar-se dos testes necessários, em função do risco existente, e verificar o respeito daquilo que se encontra previsto pelas leis, normas e regulamentos, e, em particular, todos os requisitos da norma EN12445, que estabelece os métodos de teste para a verificação dos automatismos para portões.

Ensaio

Cada um dos componentes do automatismo, por exemplo, bordas sensíveis, fotocélulas, paragem de emergência etc., requer uma fase de ensaio específica; para estes dispositivos, deverão ser efetuados os procedimentos indicados nos respetivos manuais de instruções. Para o ensaio do motorreductor efetuar as seguintes operações:

01. Verificar se foi rigorosamente respeitado tudo o que está previsto no presente manual e, em particular, no capítulo 1;
02. Desbloquear o motorreductor como mostrado na **fig. 8**;
03. Verificar se é possível o movimento manual de abertura e fechamento da porta com uma força não superior a 390 N (cerca de 40 kg);
04. Bloquear o motorreductor e ligar a alimentação elétrica;
05. Usando os dispositivos de comando ou paragem previstos

(seletor de chave, botões de controle ou transmissores de rádio), efetuar os testes de abertura, fechamento e paragem da folha e verificar que o comportamento corresponde ao que é previsto;

06. Verificar um a um o correto funcionamento de todos os dispositivos de segurança presentes na instalação (fotocélulas, bordas sensíveis, parada de emergência, etc.); e, verificar que o comportamento do portão corresponde ao que é previsto;

07. Comandar uma manobra de fechamento e verificar a força do impacto da folha contra o batente de fim de curso mecânico. Se necessário, tentar descarregar a pressão, encontrando uma regulação que dê resultados melhores;

08. Se as situações perigosas causadas pelo movimento da folha foram salvaguardados através da limitação da força de impacto deve efetuar a medição da força de acordo com o previsto pela norma EN 12445;

Nota – O motorreductor não dispõe de dispositivos de regulação do torque: por isso, esta regulação é assegurada pela central de comando.

Colocação em funcionamento

A colocação em serviço só pode ocorrer depois de ter realizado com resultado positivo todas as fases de ensaio do motorreductor e dos outros dispositivos presentes. Para efetuar a colocação em serviço consultar o manual instruções da central de comando.

⚠ IMPORTANTE – Está proibida a colocação em funcionamento parcial ou em situações "provisórias".

6. Manutenção

Para manter constante o nível de segurança e para garantir a máxima duração de toda a automatização é necessária uma manutenção regular.

A manutenção deve ser feita de acordo com as prescrições sobre a segurança do presente manual e de acordo com o previsto pelas leis e normas vigentes. Para o motorreductor, é necessária uma manutenção programada no máximo no prazo de 6 meses.

Operações de manutenção:

01. Desconectar qualquer fonte de alimentação elétrica.
02. Verificar o estado de deterioração de todos os materiais que compõem a automatização, com particular atenção aos fenômenos

de erosão ou de oxidação das partes estruturais; substituir as partes que não fornecem suficientes garantias.

03. Verificar se as ligações com parafuso estão devidamente apertadas.

04. Verificar o estado de desgaste das partes em movimento e eventualmente substituir as partes desgastadas.

05. Voltar a ligar as fontes de alimentação elétrica e efetuar todos os testes e verificações previstas no capítulo 5.

Para os outros dispositivos presentes na instalação consultar os seus manuais de instruções.

7. Eliminação

Este produto é parte integrante da automatização e, portanto, deve ser eliminado juntamente com ela.

Como para as operações de instalação, também no final da vida deste produto, as operações de desmantelamento devem estar efetuadas por pessoal qualificado.

Este produto é constituída por vários tipos de materiais: alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados. Informe-se nos sistemas de reciclagem ou eliminação previstos pelos regulamentos vigentes no seu território, para esta categoria de produto.

⚠ Atenção! – algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas que se abandonadas no ambiente podem ter efeitos nocivos para o ambiente e para a saúde humana.

Como indicado pelo símbolo ao lado, é proibido lançar este produto para o lixo doméstico. A seguir, executar a "recolha separada" para a eliminação, de acordo com os métodos previstos nos regulamentos em vigor no seu território, ou entregar o produto ao vendedor no momento da compra de um novo produto equivalente.



⚠ Atenção! – os regulamentos vigentes a nível local podem prever pesadas sanções em caso de eliminação abusiva deste produto.

8. Especificações técnicas do produto

⚠ ADVERTÊNCIAS:

- Todas as características técnicas indicadas estão referidas a uma temperatura ambiente de 20 °C (± 5 °C).
- King Gates reserva-se o direito de efetuar alterações ao produto em qualquer momento que o considere necessário, preservando a mesma funcionalidade e destino de uso.

	Modus 280	Modus XL
Tipologia	Motorreductor eletromecânico para cancelos ou portões de folhas de batente	
Alimentação	230Vac de 50Hz	230Vac de 50Hz
Alimentação do motor	24 Vdc	24 Vdc
Potência máxima absorvida	280 W	350 W
Corrente absorvida	1,25 A	1,87 A
Velocidade máxima	1,5 rpm	1,5 rpm
Temperatura de funcionamento	-20 / +55 °C	-20 / +55 °C
Ciclo de trabalho	80 %	80 %
Dimensão	165x250x306 mm	165x250x306 mm
Dimensão/peso máxima folha	2,8m / 300kg	4,2m / 500kg

9. Durabilidade do produto

A durabilidade é a vida econômica média do produto. O valor da durabilidade é fortemente influenciado pelo índice de gravidade das manobras efetuadas pelo automatismo: isto é, a montante de todos os fatores que contribuem ao desgaste do produto (**ver tabela 1**).

Para determinar a durabilidade provável do vosso automatismo prossiga do modo seguinte:

01. Calcular o índice de gravidade adicionando entre si os valores em percentagem das entradas presentes na **Tabela 1**;

02. No **gráfico 3** pelo valor que acabou de ser encontrado, traçar uma linha vertical até cruzar a curva; por este ponto traçar uma linha horizontal até cruzar a linha de "ciclos de manobras". O valor determinado é a durabilidade estimada do seu produto.

A estimativa de durabilidade é efetuada com base nos cálculos de projeto e dos resultados de ensaios efetuados com protótipos. Com efeito, sendo uma estimativa, não representa qualquer garantia sobre a efetiva duração do produto.

TABELA 1

		Índice de gravidade
Peso da folha [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	500 kg	20%
Comprimento da folha [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 4,2 m	20%
Temperatura ambiental superior a 40 °C ou inferior a 0 °C ou umidade superior a 80%		20%
Folha cega		15%
Instalação em zona ventosa		15%

DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE E DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DA QUASE-MÁQUINA

Declaração em conformidade com as especificações

previstas nas Directivas: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD), ANEXO II, PARTE B

O fabricante V2 S.p.A., com sede em
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declara sob a própria responsabilidade que:

O automatismo modelo:

MODUS 280 MA; MODUS 420 MA; MODUS XL MA

MODUS 280 SL; MODUS 420 SL; MODUS XL SL

Descrição:

Motorreductor eletromecânico com placa incorporada (versões MA)

Motorreductor eletromecânico (versões SL)

- Destina-se a ser incorporada em portão para constituir uma máquina nos termos da Directiva 2006/42/CE e 89/106/CE. A máquina não pode entrar em exercício antes de ser declarada conforme às disposições da directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- É conforme aos requisitos essenciais aplicáveis das Directivas :
Directiva Máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1)
Directiva baixa tensão 2014/35/UE
Directiva compatibilidade electromagnética 2014/30/UE
Directiva RoHS3 2015/863/EU

A documentação técnica está à disposição da autoridade competente a pedido motivado junto à:
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

A pessoa autorizada a assinar a presente declaração de
incorporação e a fornecer a documentação técnica:

Sergio Biancheri

Representante legal de V2 S.p.A.

Racconigi, 01/06/2019



1. Uwagi ogólne

1.1 - Zalecenia w zakresie bezpieczeństwa

UWAGA!

Niniejszy podręcznik zawiera ważne instrukcje i uwagi z zakresu bezpieczeństwa osób.

Nieprawidłowa instalacja może prowadzić do poważnego uszkodzenia ciała. Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie zapoznać się z całą instrukcją. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, przerwać montaż urządzenia i zasięgnąć informacji w Serwisie Technicznym King-Gates.

UWAGA!

Zgodnie z najnowszymi regulacjami prawnymi unii europejskiej, realizacja drzwi lub bram automatycznych winna być zgodna z normami przewidzianymi w Dyrektywie 98/37/WE (Dyrektywa Maszynowa), a w szczególności przepisów EN 12445; EN 12453; EN 12635 i EN 13241-1, które umożliwiają wydanie deklaracji domniemanej zgodności zautomatyzowanego systemu.

W związku z powyższym, wszystkie czynności związane z instalacją, podłączeniem, odbiorem technicznym i konserwacją produktu winny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i kompetentny personel techniczny!

UWAGA!

Ważne: zachować niniejszą instrukcję obsługi na wypadek konieczności dokonania konserwacji i utylizacji produktu.

1.2 - Uwagi dotyczące instalacji

• Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić, czy niniejszy wyrób nadaje się do zautomatyzowania Państwa bramy (patrz rozdział 3 i "Dane techniczne produktu"). Jeżeli nie jest on odpowiedni, NIE NALEŻY przystępować do instalacji.

• Sieć zasilająca urządzenie winna być wyposażona w urządzenie odcinające zasilanie, w którym odległość między stycznikami umożliwi całkowite odłączenie zasilania w warunkach przewidzianych w kategorii przepięciowej III.

• **Wszystkie czynności związane z instalacją i konserwacją produktu należy wykonywać, gdy napęd jest odłączony od zasilania elektrycznego.** Jeżeli urządzenie odcinające zasilanie nie jest widoczne z miejsca, w którym zamontowany jest napęd, przed przystąpieniem do pracy należy wywiesić na wyłączniku tabliczkę z napisem "UWAGA! ROBOTY KONSERWACYJNE".

• Podczas instalacji należy ostrożnie obchodzić się z urządzeniem unikając przy tym zgniecień, uderzeń, upadków lub kontaktu urządzenia z wszelkiego rodzaju cieczami. Nie wystawiać urządzenia na oddziaływanie źródeł ciepła lub otwarty ogień. Wszystkie w/w czynniki mogą uszkodzić urządzenie i spowodować jego złe funkcjonowanie lub stwarzać niebezpieczeństwo. W przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa, należy niezwłocznie przerwać instalację i skontaktować się z Serwisem King Gates.

• Nie modyfikować żadnych podzespołów produktu. Wykonywanie zabronionych czynności może doprowadzić tylko i wyłącznie do nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia. Konstruktor nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe na skutek przypadkowych zmian wprowadzonych w produkcie.

• Jeżeli bramka lub brama do automatyzacji jest wyposażona w bramkę dla pieszych, należy stworzyć układ wyposażony w system kontroli, który będzie blokował działanie silnika podczas, gdy bramka dla pieszych jest otwarta.

• Sprawdzić istnienie stałych przeszkód o które skrzydło bramy mogłoby się zaczepić, gdy znajdowałoby się w pozycji maksymalnego otwarcia; w razie konieczności osłonić tego rodzaju elementy.

• Naścienna konsola sterowania winna być umieszczona tak, by z miejsca jej posadowienia widoczny był napęd. Winna się ona znajdować z dala od ruchomych części napędu i na wysokości minimalnie 1,5 m od ziemi. Ponadto, osoby postronne nie mogą mieć do niej dostępu.

• Opakowanie produktu winno zostać zutylicowane zgodnie z lokalnymi przepisami.

1.3 - Instrukcje użytkowania

• Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych umiejętnościach psychofizycznych, lub którym brak doświadczenia lub wiedzy, o ile nie korzystają one z nadzoru lub o ile nie otrzymały instrukcji dotyczących obsługi urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.

• Należy pilnować dzieci przebywających blisko napędu; należy upewnić się, że dzieci nie bawią się napędem.

• Nie pozwalać dzieciom na zabawę stacjonarnymi urządzeniami sterującymi. Przechowywać urządzenia sterujące (piloty) poza zasięgiem dzieci.

• Do czyszczenia powierzchni zewnętrznej urządzenia należy używać miękkiej i lekko zwilżonej szmatki. Używać tylko i wyłącznie wody; nie używać detergentów i rozpuszczalników.

2. Opis produktu

Niniejszy produkt przeznaczony jest do automatyzacji bramek i bram skrzydłowych zarówno do użytku prywatnego, jak i przemysłowego.

⚠ UWAGA!

Jakiegolwiek inne wykorzystanie produktu niezgodne z opisanym przeznaczeniem lub użytkowanie go w innych warunkach środowiskowych niż te opisane w niniejszym podręczniku uważa się za niewłaściwe i zabronione!

Niniejszy produkt to motoreduktor elektromechaniczny wyposażony w silnik prądu stałego o mocy 24 V zasilany przez wewnętrzną Centralną jednostkę sterującą i w reduktor z ramieniem przegubowym.

[g] - metalowe komponenty montażowe (śruby, podkładki, etc.)

W przypadku przerwy w dostawie energii elektrycznej (black-out) istnieje możliwość ręcznego przesuwania skrzydeł bramy poprzez ręczne odblokowanie napędu.

Na rys. 1 przedstawiono wszystkie komponenty znajdujące się w opakowaniu (w zależności od modelu):

[a] - motoreduktor elektromechaniczny

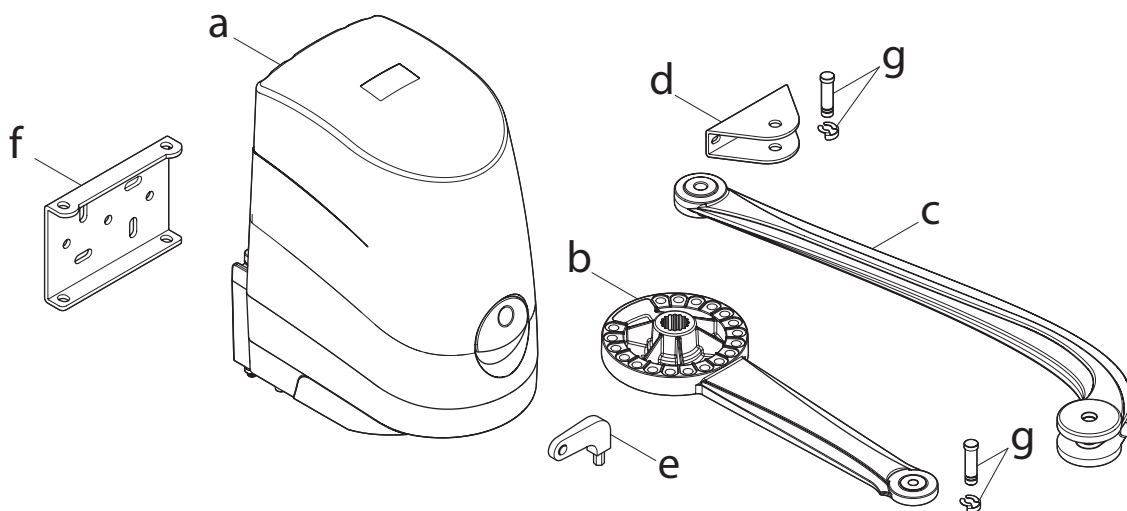
[b] - ramię łączące z silnikiem

[c] - ramię łączące ze skrzydłem

[d] - wspornik montażowy skrzydła

[e] - klucz do odblokowywania silnika

[f] - wspornik montażowy do mocowania silnika na ścianie



Rys. 1

3. Instalacja

⚠ **Uwaga!** - Instalacja silnika **MODUS** winna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującym prawem, normami, rozporządzeniami oraz z niniejszą instrukcją.

3.1 - Kontrola wstępna poprzedzająca instalację

Przed przystąpieniem do instalacji, należy sprawdzić, czy wszystkie komponenty produktu są w nienaruszonym stanie oraz czy wybrany model jest odpowiedni do instalacji w danych warunkach.

⚠ **WAŻNE** – Motoreduktor nie może być wykorzystywany do napędu ręcznie otwieranej bramy nieposiadającej odpowiedniej i bezpiecznej konstrukcji mechanicznej.

Ponadto, nie może on być stosowany do rozwiązywania problemów spowodowanych nieprawidłową instalacją lub złą konserwacją bramy.

3.2 - Kompatybilność bramy i warunków otoczenia z napędem

• Sprawdzić, czy konstrukcja mechaniczna bramy nadaje się do zautomatyzowania i czy jest ona zgodna z przepisami obowiązującymi w danym kraju (ewentualnie odwołać się do danych podanych na tabliczce bramy).

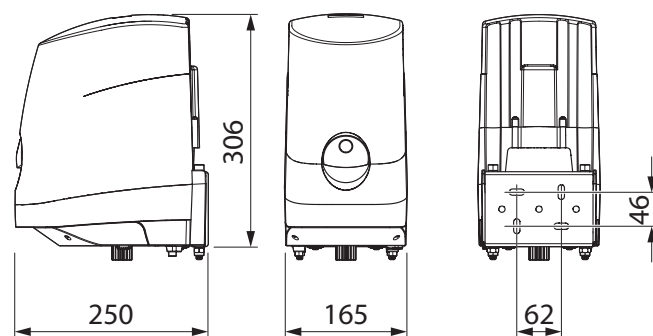
• Otwierając i zamykając ręcznie skrzydło bramy, należy sprawdzić, czy jego ruch przebiega płynnie i przy takim samym stałym tarciu w każdym punkcie (nie może być punktów, w którym brama stawiałaby większy opór).

• Sprawdzić, czy skrzydło bramy jest stabilne tj. czy się nie rusza po jego ręcznym przesunięciu do dowolnej pozycji i po pozostawieniu go w bezruchu.

• Sprawdzić, czy przestrzeń wokół motoreduktora umożliwia łatwe i bezpieczne ręczne odblokowanie skrzydeł bramy.

• Sprawdzić, czy powierzchnie wybrane do instalacji produktu są solidne i czy są w stanie zapewnić stabilny montaż.

• Sprawdzić, czy miejsce montażu motoreduktora jest dostosowane do przestrzeni roboczej napędu.



Prawidłowy ruch otwierający bramę i siła, jaką silnik wydatkuje na jego wykonanie zależą od pozycji montażu wsporników silnika i ramienia. W związku, z czym przed wykonaniem montażu należy zapoznać się z **wykresami 1 i 2** z **rysunkiem 3** w celu określenia kąta maksymalnego otwarcia skrzydła, pozycji granicznych skrzydła i pozycji wsporników montażowych.

3.3 - Ograniczenia dotyczące zastosowania

Przed wykonaniem instalacji produktu, należy się upewnić, czy skrzydło bramy ma wymiary i wagę odpowiadające wartościom zawartym w **wykresie 1**.

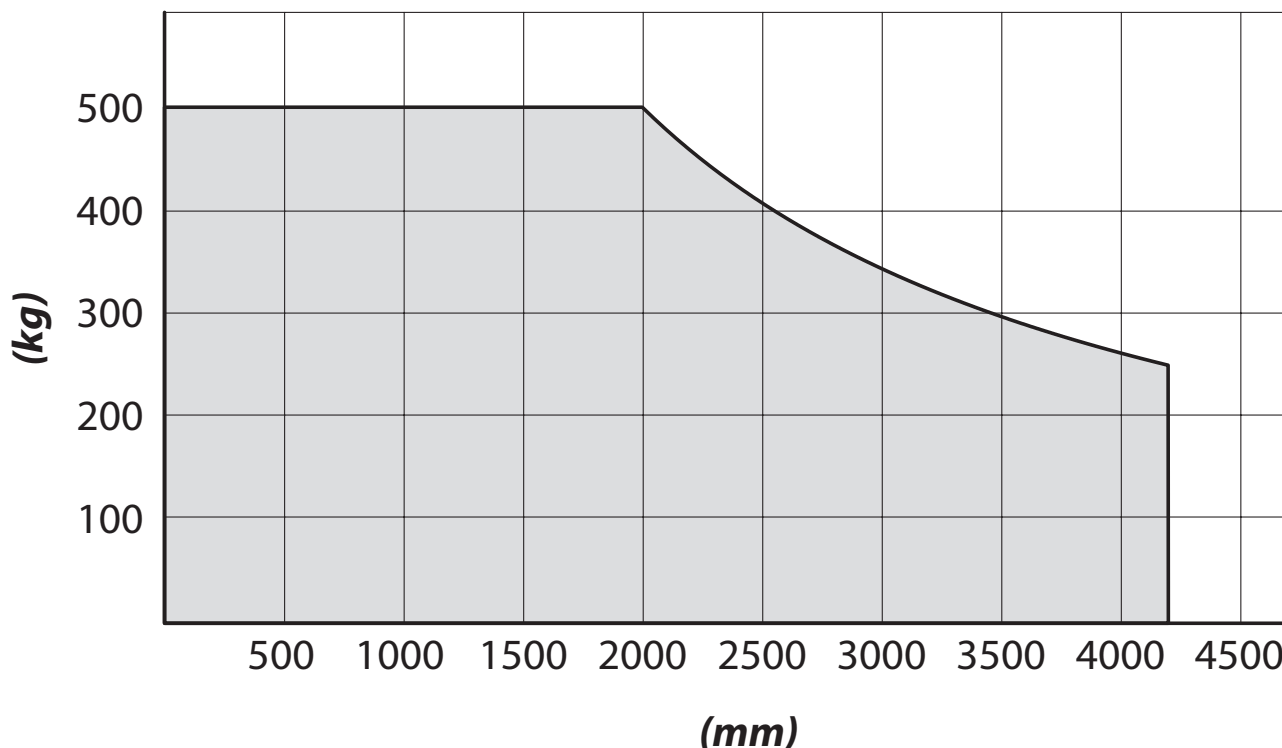
kg - Maksymalna waga skrzydła bramy

mm - maksymalna długość skrzydła bramy

⚠ UWAGA!

- Długość pojedynczego skrzydła nie może przekraczać 4,2 m.

Wykres 1 - Ograniczenia dotyczące zastosowania



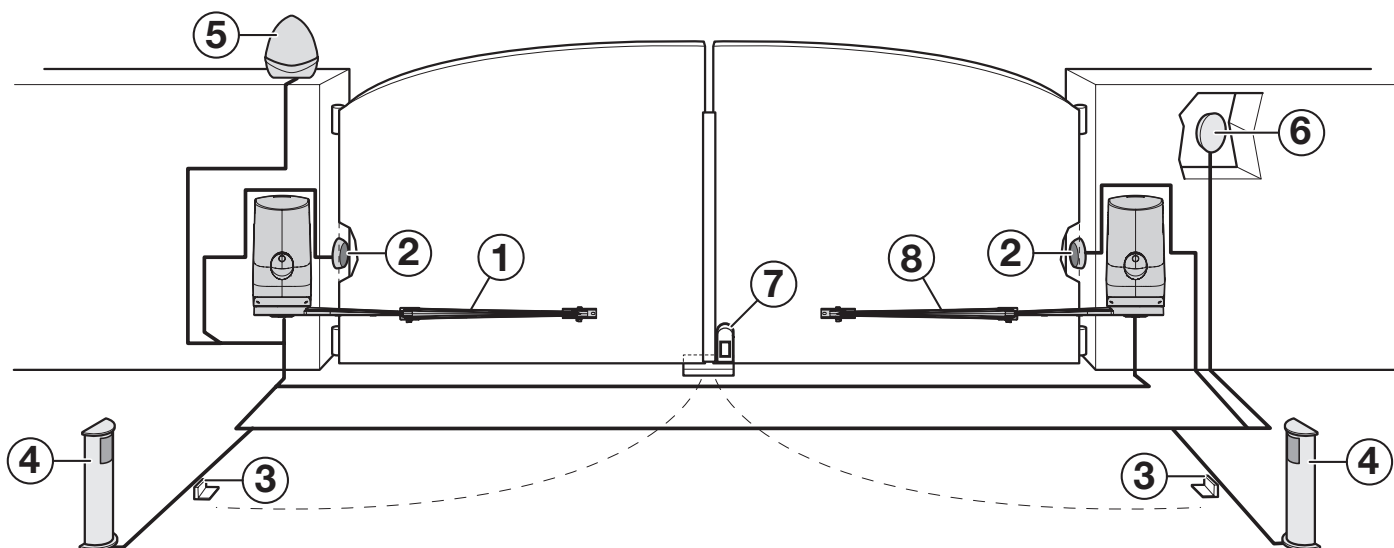
3.4 - Prace przygotowawcze

Rys.2 przedstawia przykład instalacji napędu zrealizowany przy użyciu komponentów King Gates. Komponenty są umieszczone zgodnie z typowym i najczęściej stosowanym schematem.

Wzorując się na **rys.2**, określić przybliżone miejsce montażu każdego komponentu, z którego składać się będzie urządzenie i przygotować kanały kablowe dla kabli elektrycznych.

Komponenty konieczne do realizacji kompletnej instalacji napędu bramy:

- 1 - Motoreduktor MODUS MASTER
- 2 - Para fotokomórek
- 3 - Dwa ograniczniki zatrzymujące (otwierania)
- 4 - Kolumny fotokomórek
- 5 - Lampka migająca z anteną
- 6 - Przełącznik kluczykowy lub klawiatura numeryczna
- 7 - Pionowy elektrozamek
- 8 - Motoreduktor MODUS SLAVE



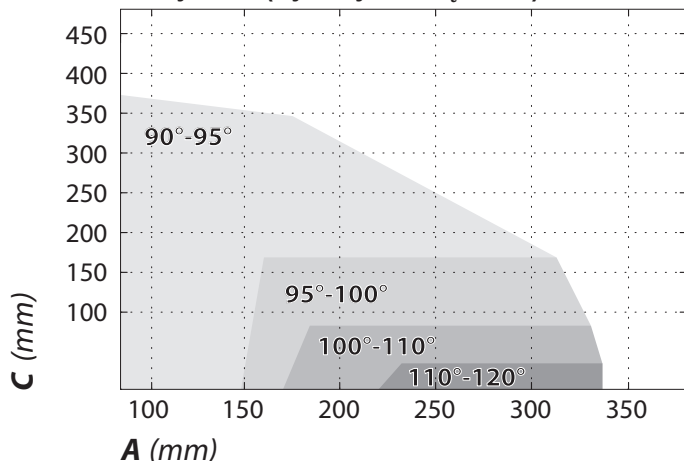
Rys. 2

3.5 - Montaż wsporników montażowych i motoreduktora

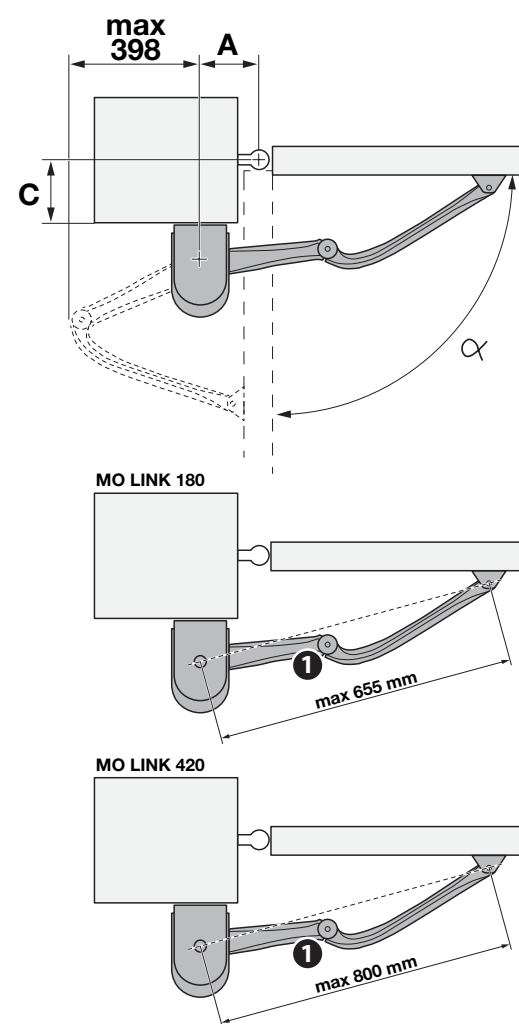
3.5.1 – Montaż tylnego wspornika montażowego

Określić pozycję tylnego wspornika montażowego przy pomocy wykresu 2.

Wykres 2 (wymiary obowiązkowe)



Wykres ten służy do określania wysokości **A** i **C** oraz wartości maksymalnego otwarcia kąta skrzydła.



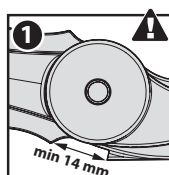
Przykłady instalacji

MO LINK 180

A	C	α
140	30	90
250	30	120
140	80	90
190	80	100
140	130	90
170	130	100
140	160	90
160	160	95
140	200	90
160	200	95

MO LINK 420

A	C	α
140	30	90
250	30	110
140	80	90
185	80	100
140	130	90
170	130	95
140	160	90
160	160	95
140	200	90
150	200	90
140	240	90
150	240	90
140	280	90
170	280	90
140	320	90
170	320	90



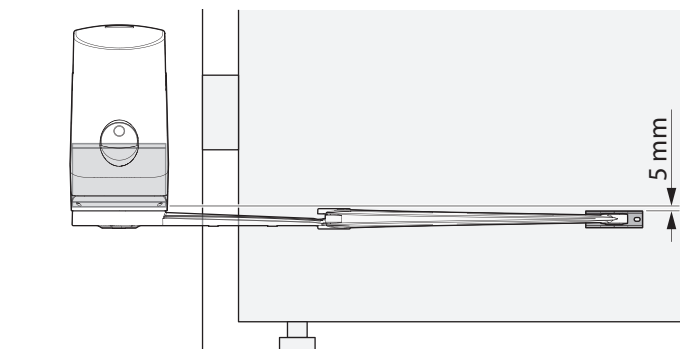
Rys. 3

01. Zmierzyć wartość "C", a następnie wytyczyć poziomą prostą w wykresie 1 odpowiadającą zmierzonej wartości. Wybrać punkt na wyznaczonej prostej, biorąc przy tym pod uwagę żądany kąt

otwarcia zgodnie z danymi w kolumnie. Wyznaczyć pionową prostą wychodzącą z wyznaczonego punktu i wyznaczyć wartość **A**. W celu przystąpienia do instalacji, sprawdzić, czy wartość **A** umożliwia montaż tylnego wspornika montażowego, w przeciwnym wypadku wybrać inny punkt wykresu. Na końcu, w celu zamontowania wspornika na bramie, należy odwołać się do maksymalnych wartości dla wysokości ramienia przedstawionych na rysunku 3. W przypadku, nieprzestrzegania wartości dotyczących wysokości montażu wsporników, napęd może działać w sposób nieprawidłowy w następujący sposób:

- Praca cykliczna i przyspieszanie w niektórych miejscach.
- Zwiększona głośność pracy silnika.
- Ograniczony kąt otwarcia lub jego brak (w przypadku silnika zamontowanego na przedłużeniu obudowy).

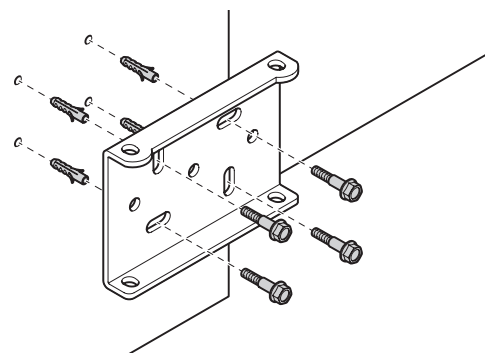
UWAGA! – Przed zamontowaniem tylnego wspornika, należy sprawdzić, czy miejsce montażu przedniego wspornika znajduje się w solidnej części konstrukcji skrzydła, ze względu na fakt, iż wspornik ten jest montowany w innym miejscu niż tylny wspornik (Rys. 4).



Rys. 4

02. Następnie, zaznaczyć na skrzydle i na ścianie otwory wsporników, które później będą wykorzystane w celu montażu wsporników.

03. Przymocować do ściany tylny wspornik silnika przestrzegając wcześniej omawianych wysokości (rys. 5).

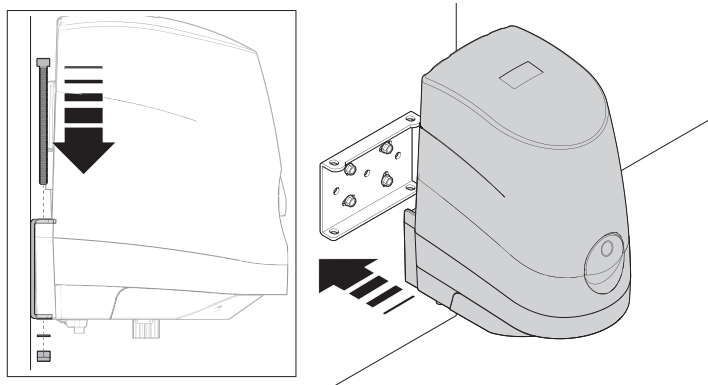


Rys. 5

3.5.2 – Montaż motoreduktora na wspornikach montażowych

• Zamontować motoreduktor na tylnym wsporniku:

01. Zamocować motoreduktor do wspornika zgodnie z ilustracją na rys. 7 używając do tego celu śrub, podkładek i nakrętek na wyposażeniu;

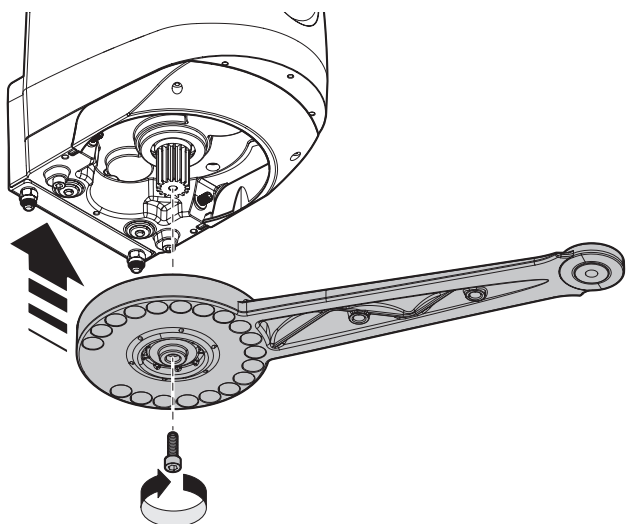


Rys. 7

02. Zaciśnąć całkowicie nakrętki na śrubach.

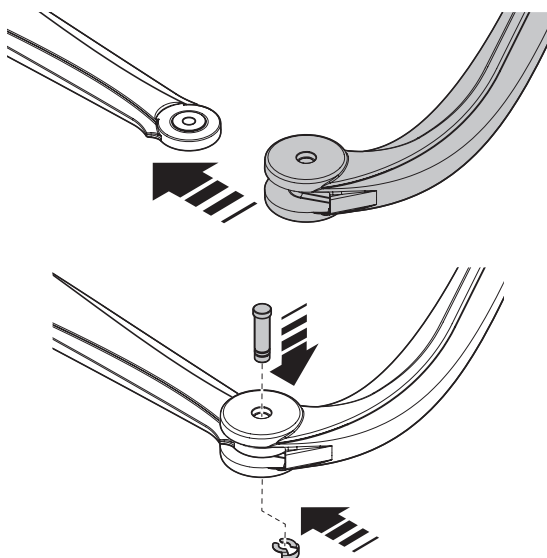
• Zamontować ramiona na silniku:

01. Przy pomocy śruby przymocować ramię do motoreduktora;



Rys. 8

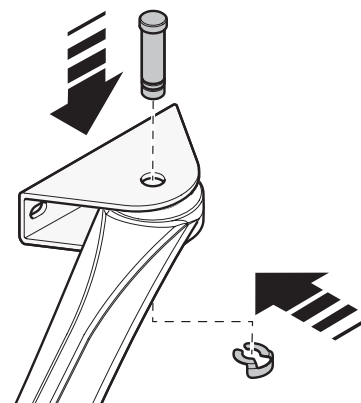
02. Zmontować obydwie ramiona przy pomocy sworznia i pierścienia segera rys. 9;



Rys. 9

• Zamontować motoreduktor na przednim wsporniku:

01. Zamocować motoreduktor do wspornika zgodnie z ilustracją na rys. 10 używając do tego celu sworznia i pierścienia segera na wyposażeniu;



Rys. 10

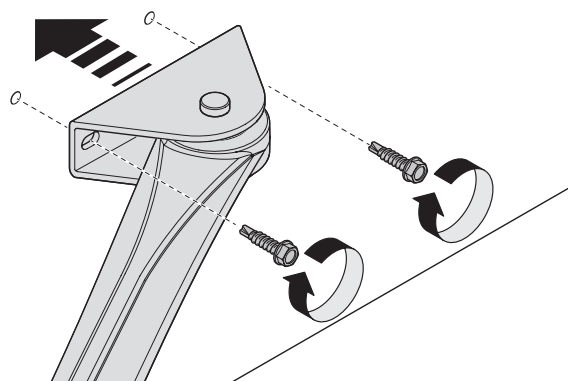
02. Przymocować do spodu pierścieni segera w gnieździe sworznia;

3.5.3 – Montaż przedniego wspornika montażowego

01. Przedni wspornik winien być przymocowany do skrzydła bramy;

02. Ustalić wysokość, na której należy umieścić przedni wspornik, zgodnie ze wskazaniem na rys. 4;

03. Przymocować wspornik do solidnej części skrzydła rys.11.

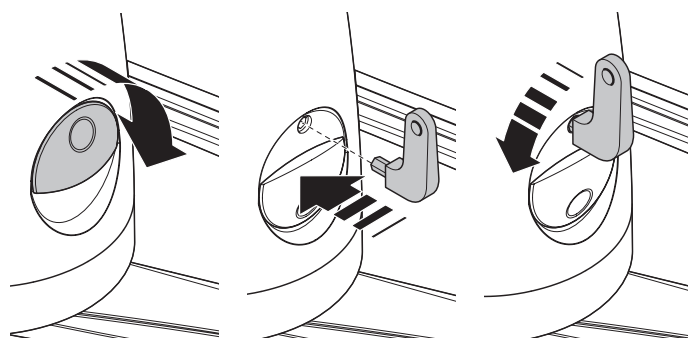


Rys. 11

3.5.4 – Instalacja i regulacja krańcówek silnika

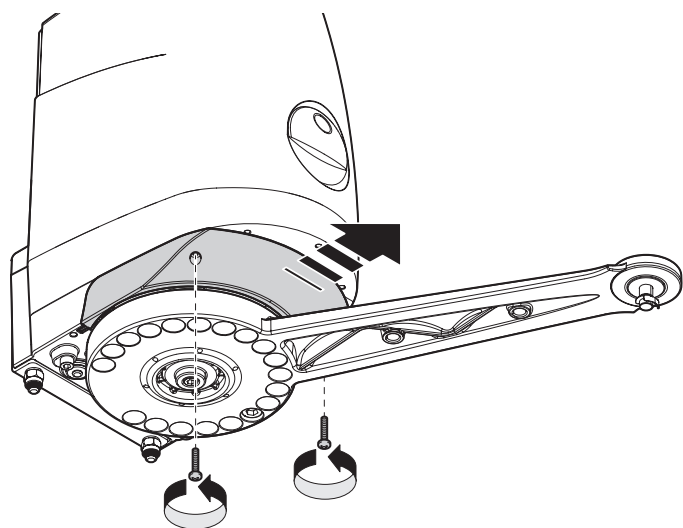
Wyregulować krańcówki przy **otwarcu** i **zamknięciu** motoreduktora:

01. Odblokować motoreduktor zgodnie z instrukcjami podanymi na rys. 12;



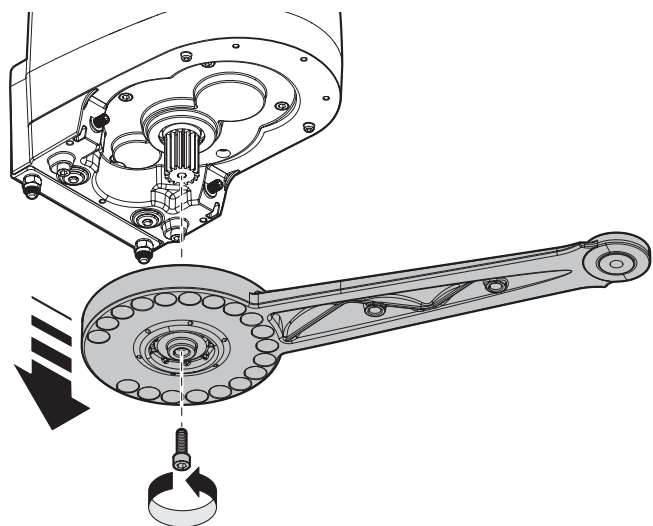
Rys. 12

02. Usunąć 2 śruby znajdujące się pod silnikiem i zdjąć pokrywę zgodnie z instrukcjami podanymi na **rys. 13**;



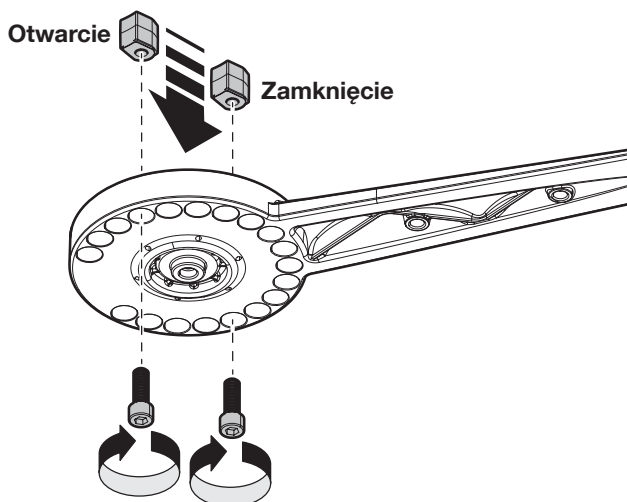
Rys. 13

03. Odkręcić śrubę ramienia silnika i zdemontować zgodnie z ilustracją zamieszczoną na **rys. 14**;



Rys. 14

04. Przymocować krańcówki do ramienia silnika **rys. 15**; muszą one zostać zamontowane także w przypadku obecności mechanicznych ograniczników zamontowanych w podłożu.



Rys. 15

05. Następnie, ponownie zamontować ramię na silniku **rys. 16**;

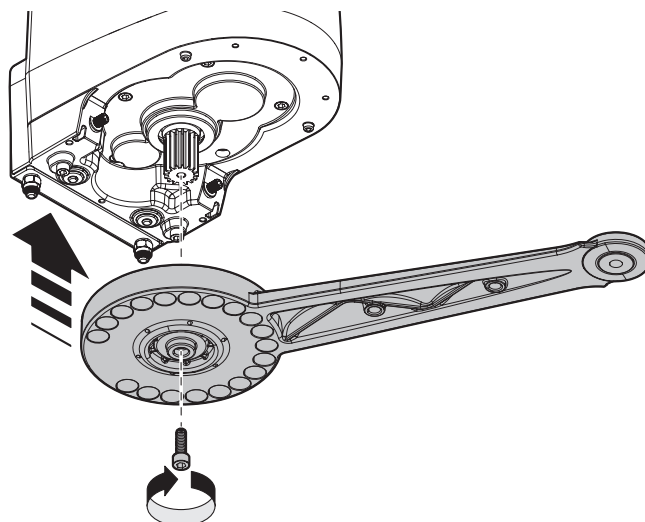


Fig.16

06. Sprawdzić, czy skrzydło bramy zatrzymuje się w odpowiednich punktach przy ręcznym otwieraniu i zamykaniu **rys. 17**;

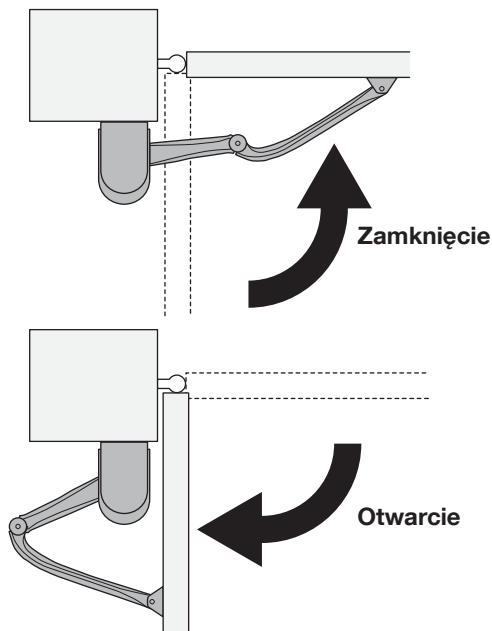
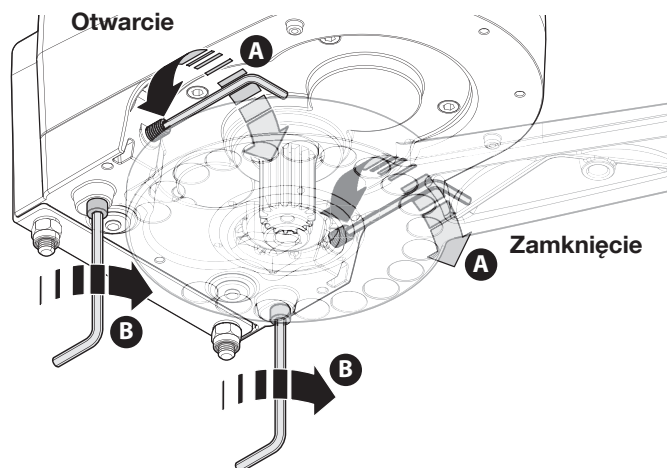


Fig.17

07. Poprzez dokręcanie i odkręcanie dwóch kołków **(A)** znajdujących się na silniku, możliwa jest regulacja dwóch krańcówek; następnie, przy pomocy dwóch śrub **(B)** należy zablokować dwa kołki do regulacji **(A)** **rys. 18**;



Rys. 18

08. Z powrotem zamontować pokrywę i przykręcić dwie śruby **rys. 19**;

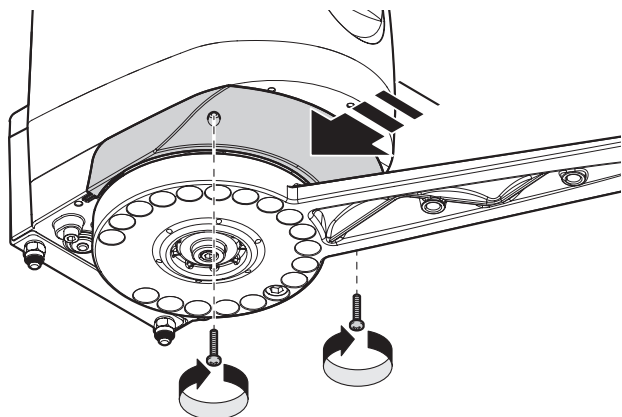


Fig.19

09. Na końcu, zablokować motoreduktor poprzez przekręcenie klucza blokującego;

10. W celu zamontowania drugiego silnika, należy wykonać te same czynności biorąc pod uwagę fakt, iż regulację krańcówek należy wykonać w odwrotny sposób;

11. Po zainstalowaniu i wyregulowaniu silników, należy przesunąć skrzydła bramy do połowy ich przesuwu. W ten sposób, po dokonaniu wszystkich połączeń elektrycznych, skrzydła bramy będą mogły wykonać w prawidłowy sposób procedurę samoczenia otwierania i zamykania **rys. 20**.

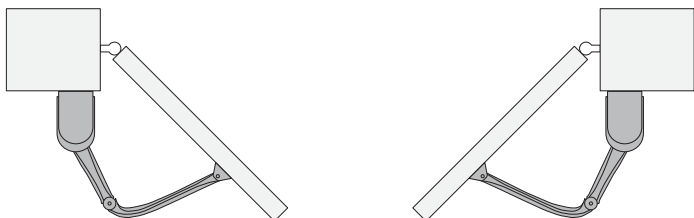


Fig.20

4. Połączenia elektryczne

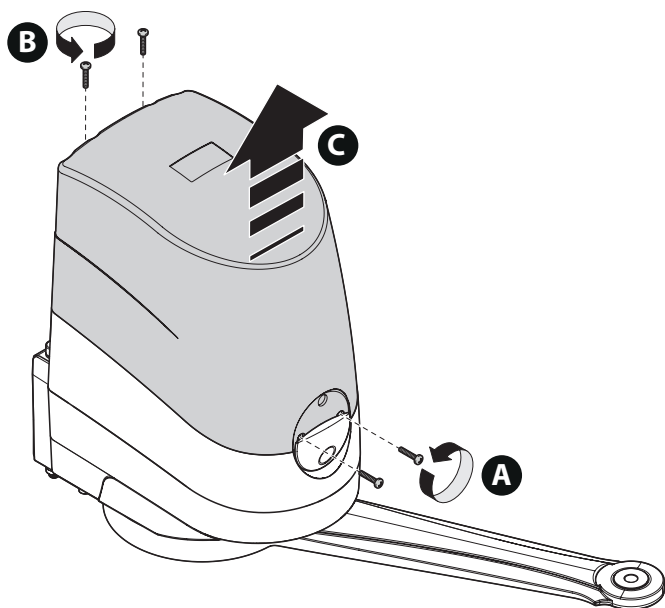
⚠ UWAGA!

– Nieprawidłowe podłączenie może prowadzić do powstania uszkodzeń lub niebezpiecznych sytuacji, należy zatem skrupulatnie przestrzegać instrukcji dotyczących połączeń.

– Czynności dotyczące połączeń elektrycznych należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu elektrycznym.

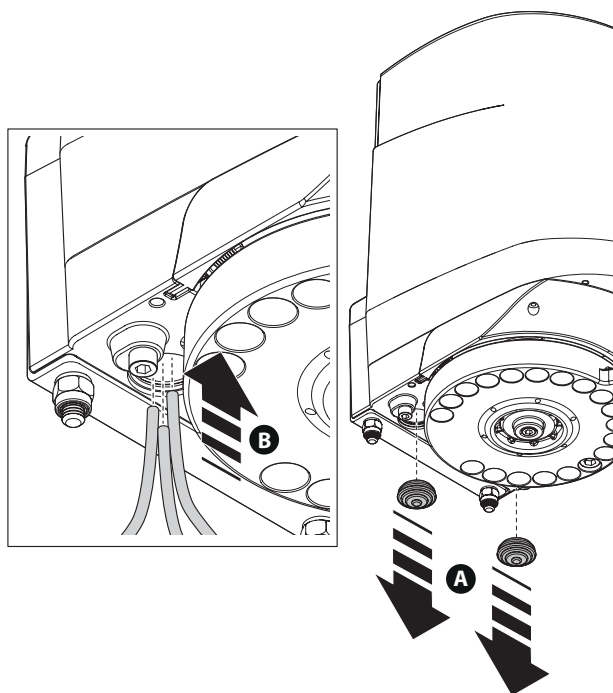
W celu podłączenia motoreduktora należy podstępować zgodnie z poniższą procedurą:

01. Zdjąć pokrywę motoreduktora zgodnie z instrukcjami podanymi na rys. 21;



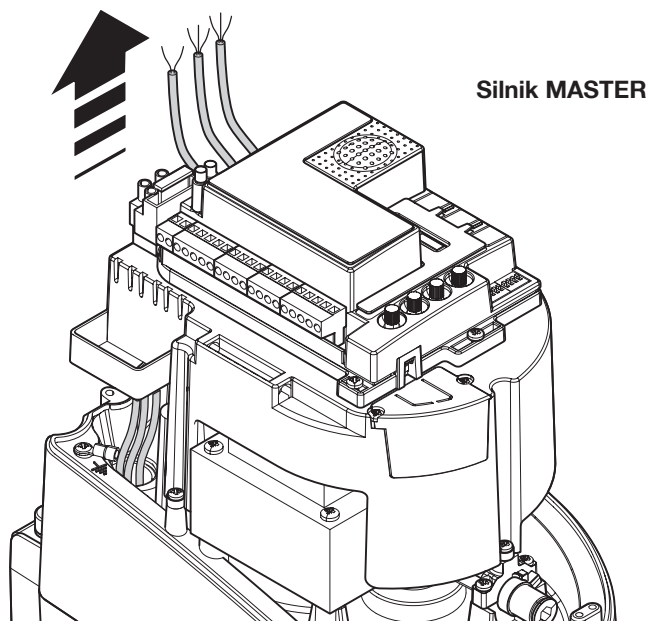
Rys. 21

02. Poluzować przewłokę motoreduktora i wsunąć w otwór przewody kablowe rys. 22;

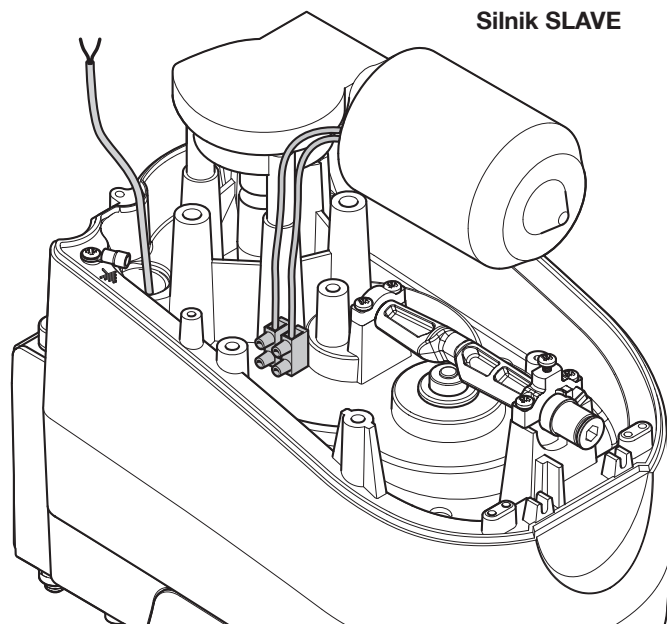


Rys. 22

03. Przeprowadzić kable do górnej części silnika, w pobliże centralnej jednostki sterującej fig. 23;



Silnik MASTER



Silnik SLAVE

Rys. 23

04. Jeśli chodzi o sposób podłączenia dwóch silników należy odwołać się do instrukcji “Centralnej jednostki sterującej” dołączonej do dokumentacji;

05. Po wykonaniu wszystkich połączeń elektrycznych, należy ponownie nałożyć pokrywę na motoreduktor.

W celu skontrolowania połączeń, kierunku obrotów silnika, poprzecznego przesunięcia skrzydeł i regulacji krańcówek, należy odwołać się do instrukcji obsługi “Centralnej Jednostki Sterującej”.

PL

5. Test techniczny napędu

Jest to najważniejsza faza realizacji instalacji napędu mająca na celu zagwarantowanie maksymalnego bezpieczeństwa. Test techniczny może być wykorzystywany także w celu okresowej kontroli komponentów systemu automatycznego napędu bramy.

Test techniczny całej instalacji winien być wykonywany przez doświadczony i wykwalifikowany personel, który będzie odpowiadał za próby, w zależności od stopnia ryzyka, i który skontroluje zgodność instalacji z obowiązującymi przepisami, normami i rozporządzeniami, a w szczególności z wszystkimi wymogami normy EN12445, która określa metody przeprowadzania testów kontrolnych dotyczących napędów automatycznych do bram.

Test techniczny

Każdy pojedynczy komponent instalacji napędowej, na przykład krawędziowe listwy bezpieczeństwa, fotokomórki, zatrzymanie awaryjne etc., wymaga przeprowadzenia konkretnego testu technicznego. Dla tego rodzaju urządzeń należy przeprowadzić procedury zawarte w dotyczących ich instrukcjach obsługi. W celu przeprowadzenia testu technicznego motoreduktora należy wykonać następujące czynności:

- 01.** Sprawdzić, czy wszelkie zalecenia zawarte w niniejszym podręczniku zostały spełnione, ze szczególnym uwzględnieniem rozdziału 1;
- 02.** Odblokować motoreduktor zgodnie z instrukcjami podanymi na **rys. 8**;
- 03.** Sprawdzić możliwość ręcznego otwierania i zamykania skrzydła bramy z siłą nie większą niż 390 N (około 40 kg);
- 04.** Zablokować motoreduktor i podłączyć zasilanie elektryczne;

05. Przy użyciu odpowiednich urządzeń sterujących (przełącznik kluczykowy, przyciski sterujące, przekaźniki radiowe) i zatrzymujących należy wykonać test otwierania, zamykania i zatrzymywania bramy oraz sprawdzić, czy zachowanie się instalacji jest zgodne z opisem;

06. Sprawdzić pojedynczo prawidłowe działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających wchodzących w skład instalacji (fotokomórki, krawędziowe listwy bezpieczeństwa, zatrzymanie awaryjne etc.) oraz zgodne z opisem zachowanie bramy;

07. Zadać wykonanie manewru zamknięcia i sprawdzić siłę uderzenia skrzydła bramy o ogranicznik krańcówki mechanicznej. Jeżeli to niezbędne, można spróbować zmniejszyć nacisk za pomocą regulacji;

08. Jeżeli ograniczenie siły uderzenia zapobiegło powstaniu zagrożenia spowodowanego ruchem skrzydła, należy dokonać pomiaru siły zgodnie z przepisami normy EN 12445;

Uwaga – Napęd nie jest wyposażony w urządzenia do regulacji momentu obrotowego: regulacja ta została powierzona Centralnej Jednostce Sterującej.

Oddanie do eksploatacji

Oddanie do eksploatacji może zostać przeprowadzone tylko i wyłącznie po przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym wszystkich faz testów technicznych napędu i innych urządzeń. W celu oddania urządzenia do eksploatacji należy odwołać się do instrukcji obsługi Centralnej Jednostki Sterowania.

⚠ UWAGA! – Zabrania się częściowego lub "prowizorycznego" oddawania urządzenia do eksploatacji.

6. Konserwacja

Aby utrzymać stały poziom bezpieczeństwa i w celu zagwarantowania maksymalnej żywotności całego napędu konieczne jest regularne dokonywanie jej konserwacji.

Konserwacja winna być wykonywana z poszanowaniem zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W przypadku napędu konieczne jest przeprowadzenie zaplanowanych prac konserwatorskich w terminie do 6 miesięcy.

Czynności konserwacyjne:

- 01.** Odłączyć wszelkie źródła zasilania elektrycznego.
- 02.** Sprawdzić stan wszystkich materiałów wchodzących w skład napędu automatycznego zwracając szczególną uwagę na wyrobione

lub rdzewiejące części konstrukcji; wymienić części niezapewniające odpowiednich parametrów.

03. Sprawdzić odpowiednie dokręcenie wszystkich połączeń śrubowych.

04. Sprawdzić stan zużycia ruchomych części i w razie konieczności wymienić.

05. Ponownie podłączyć do źródeł zasilania elektrycznego oraz wykonać wszystkie testy i próby kontrolne, o których mowa w rozdziale 5.

W przypadku innych urządzeń wchodzących w skład instalacji należy odwołać się do odpowiednich instrukcji obsługi.

7. Utylizacja

Niniejszy wyrób stanowi integralną część instalacji automatycznej w związku z czym winien być utylizowany razem z nią.

Tak jak w przypadku czynności związanych z montażem, także po zakończeniu użytkowania produktu, czynności związane z jego demontażem winny być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.

Niniejszy produkt składa się z różnego rodzaju materiałów. Niektóre z w/w materiałów podlegają recyklingowi, natomiast inne muszą zostać poddane utylizacji. Winni są Państwo poinformować się na temat zasad recyklingu i utylizacji dla tego rodzaju produktów obowiązujących na Państwa terenie.

⚠ Uwaga! – niektóre elementy wyrobu mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które po uwolnieniu do

środowiska mogłyby negatywnie wpływać na środowisko naturalne i na zdrowie ludzkie.

Zgodnie z oznakowaniem przedstawionym z boku, zabrania się wyrzucania niniejszego wyrobu do odpadów komunalnych. Należy zatem utylizować urządzenie zgodnie z obowiązującymi na Państwa terenie zasadami "zbiórki selektywnej odpadów", lub przekazać wyrób sprzedawcy w momencie kupna nowego ekwiwalentnego wyrobu.

⚠ Uwaga! – lokalnie obowiązujące przepisy mogą przewidywać surowe kary za nieprawidłową utylizację niniejszego wyrobu.



8. Dane techniczne produktu

▲ POUCZENIE:

- Wszystkie przedstawione dane techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia wynoszącej 20°C (± 5°C).
- King Gates zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie w dowolnej chwili, z zachowaniem tych samych funkcji i przeznaczenia.

	Modus 280	Modus XL
Typ	Elektromechaniczny napęd do bramek lub bram skrzydłowych	
Zasilanie	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz
Zasilanie silnika	24 Vdc	24 Vdc
Maksymalna moc pobierana	280 W	350 W
Prąd pobierany	1,25 A	1,87 A
Prędkość maksymalna	1,5 rpm	1,5 rpm
Temperatura pracy	-20 / +55 °C	-20 / +55 °C
Cykl pracy	80 %	80 %
Wymiary	165x250x306 mm	165x250x306 mm
Maksymalne wymiary/waga skrzydła	2,8m / 300kg	4,2m / 500kg

9. Trwałość produktu

Trwałość produktu to jego średni okres życia. Wartość trwałości jest mocno uzależniona od wskaźnika obciążenia manewrami wykonywanymi przez napęd tzn. od sumy wszystkich czynników przyczyniających się do zużycia produktu (**patrz Tabela 1**).

W celu ustalenia prawdopodobnej trwałości Państwa napędu proszę wykonać następujące czynności:

01. Obliczyć wskaźnik obciążenia sumując wartości procentowe pozycji zawartych w **Tabeli 1**;

02. Na **wykresie 3** przeprowadzić pionową linię od znalezionej wartości i poprowadzić ją aż do przecięcia krzywej; z tego punktu przecięcia należy wyznaczyć linię poziomą i poprowadzić ją aż do punktu przecięcia linii "cykli manewrów". Określona w ten sposób wartość to szacowana trwałość Państwa produktu.

Szacowanie trwałości wykonuje się na podstawie kalkulacji związanych z projektem i wyników testów przeprowadzonych na prototypach. W istocie, jako wartość szacunkowa, nie daje nam ona żadnej gwarancji dotyczącej rzeczywistej trwałości produktu.

TABELA 1

		Wskaźnik obciążenia
Waga skrzydła [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	500 kg	20%
Długość skrzydła [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 4,2 m	20%
Temperatura otoczenia powyżej 40°C lub poniżej 0°C lub wilgotność powyżej 80%		20%
Pełne skrzydło		15%
Instalacja w miejscu wietrzynym		15%

DEKLARACJA ZGODNOŚCI I DEKLARACJA ZASTOSOWANIA W MASZYNACH

Deklaracja zgodna z następującymi dyrektywami: Dyrektywa o Niskim Napięciu 2014/35/WE;
Dyrektywa o Zgodności Elektromagnetycznej 2014/30/WE;
Dyrektywa o Maszynach 2006/42/WE, ANEKS II, CZĘŚĆ B

Producent V2 S.p.A., z siedzibą w:
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Włochy

Oświadcza na własną odpowiedzialność, że:
urządzenie automatyzacji model:
MODUS 280 MA; MODUS 420 MA; MODUS XL MA
MODUS 280 SL; MODUS 420 SL; MODUS XL SL

Opis:
Motoreduktor elektromechaniczny z wbudowaną kartą (wersje MA)
Motoreduktor elektromechaniczny (wersje SL)

- przeznaczony jest do wbudowania do bramy, żeby stanowił maszynę w sensie Dyrektywy 2006/42/WE. Ta maszyna nie może być eksploatowana przed wydaniem deklaracji zgodności z przepisami dyrektywy 2006/42/WE - 89/106/WE
- spełnia istotne wymagania mające zastosowanie Dyrektyw:
Dyrektywa Maszyn 2006/42/WE (Załącznik I, Rozdział 1)
Dyrektywa dotycząca niskiego napięcia 2014/35/WE
Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE
Dyrektywa RoHS3 2015/863/EU

Dokumentacja techniczna jest do dyspozycji kompetentnych władz na umotywowane żądanie w:
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Osoba upoważniona do podpisania niniejszej deklaracji o włączeniu do kategorii urządzeń wspomagających i do udostępnienia dokumentacji technicznej:

Sergio Biancheri

Przedstawiciel prawny V2 S.p.A.
Racconigi, il 01/06/2019





+39 0172 1812574

Technical support

Monday/Friday 8.30-12.30 ; 14-18

(UTC+01:00 time)



More



ZIS547 - 01/03/2022

Dati dell'installatore / Installer details

Azienda / Company _____

Timbro / Stamp _____

Località / Address _____

Provincia / Province _____

Recapito telefonico / Tel. _____

Referente / Contact person _____

Dati del costruttore / Manufacturer's details

KINGGates

Brand of V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65/67 - 12035 RACCONIGI CN (ITALY)
info@king-gates.com - www.king-gates.com

