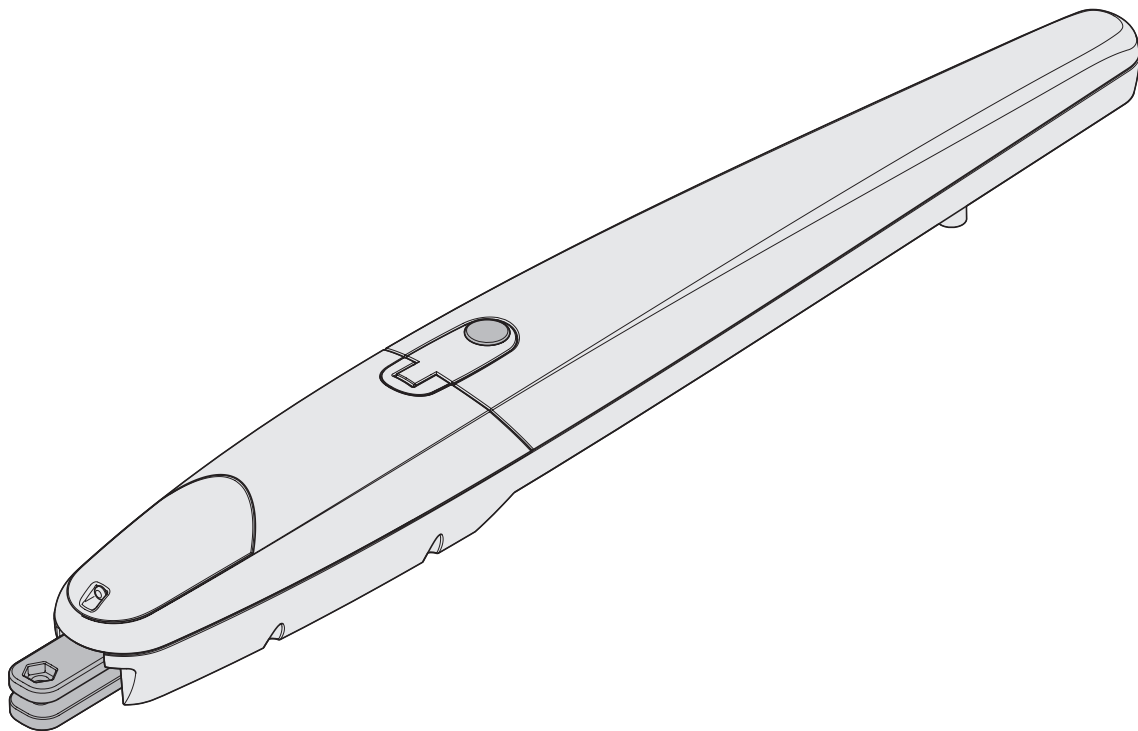


# JET XL

---

- 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 automatizar portões de batente  
**Instruções para a instalação e advertências de utilização**





# 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 o in corrente alternata a 230 V (secondo il modello scelto) e di un riduttore con vite senza fine.

Il motoriduttore viene alimentato dalla Centrale di comando esterna a cui deve essere collegato.

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):

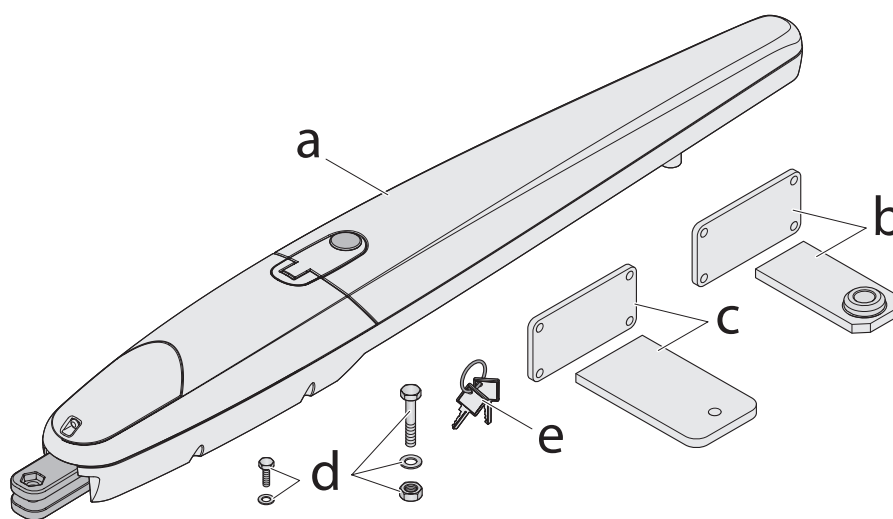
**[a]** - motoriduttore elettromeccanico

**[b]** - staffa anteriore e piastra (per fissaggio del motoriduttore all'anta del cancello)

**[c]** - staffa posteriore e piastra (per fissaggio del motoriduttore al muro)

**[d]** - minuteria metallica (viti, rondelle, ecc.)

**[e]** - chiavi per lo sblocco manuale del motoriduttore



## 3. Installazione

**⚠ Attenzione!** - L'installazione di **JET XL** 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

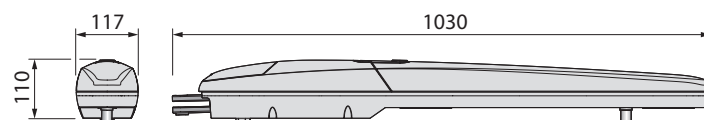
Prima di procedere all'installazione, è necessario verificare l'integrità dei componenti del prodotto, l'adeguatezza del modello scelto e l'idoneità dell'ambiente destinato all'installazione.

**⚠ 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

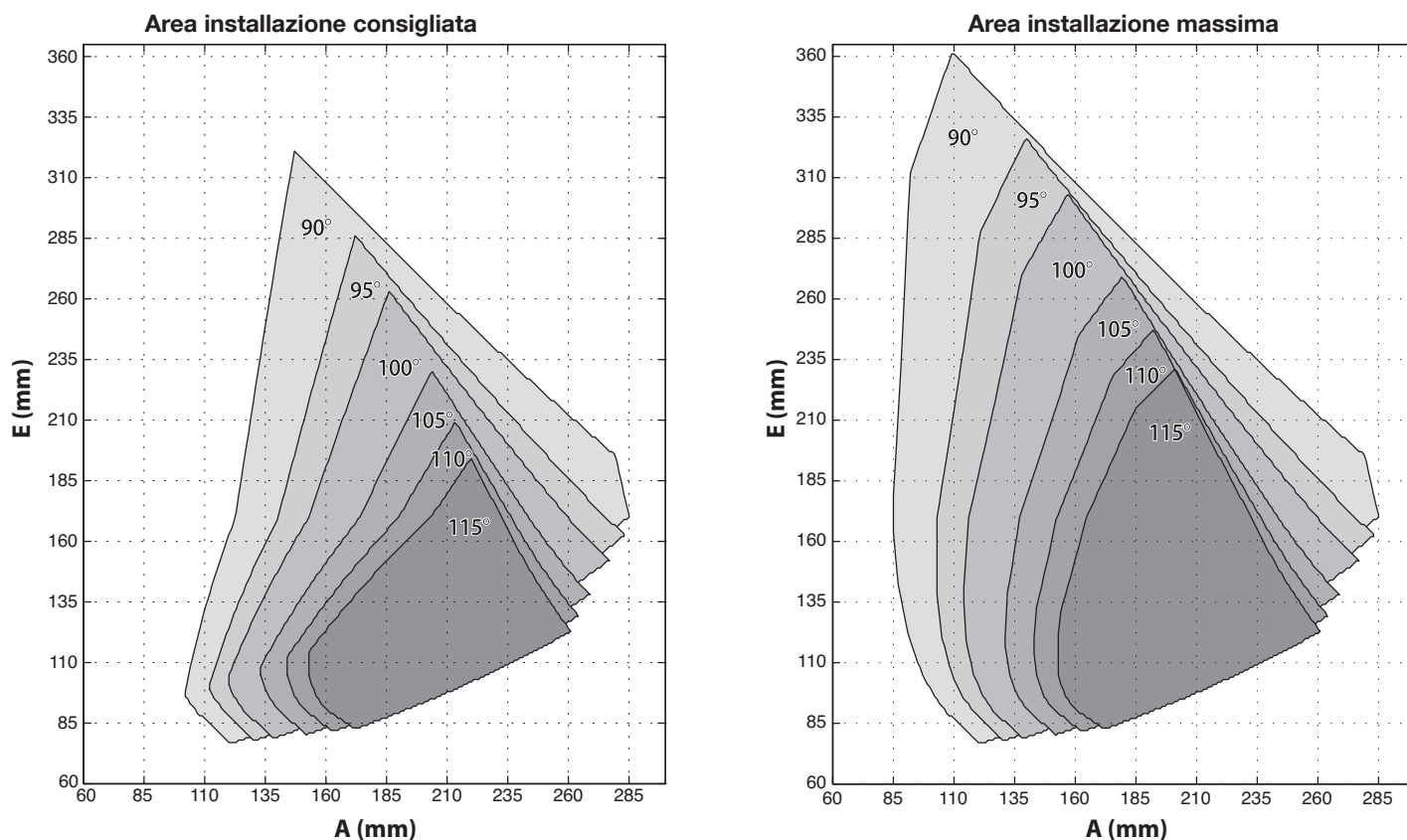
- Verificare che la struttura meccanica del cancello sia adatta ad essere automatizzata e conforme alle norme vigenti sul territorio (eventualmente fare riferimento ai dati riportati sull'etichetta del cancello).
- Muovendo manualmente l'anta del cancello in apertura e in chiusura, verificare che il 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 nel quale viene fissata la staffa di fissaggio posteriore. Quindi, prima di procedere all'installazione è necessario fare riferimento al **grafico 1** per definire l'angolo di apertura massima dell'anta e la forza del motore, adatta al proprio impianto.

Grafico 1



### 3.3 - Limiti d'impiego

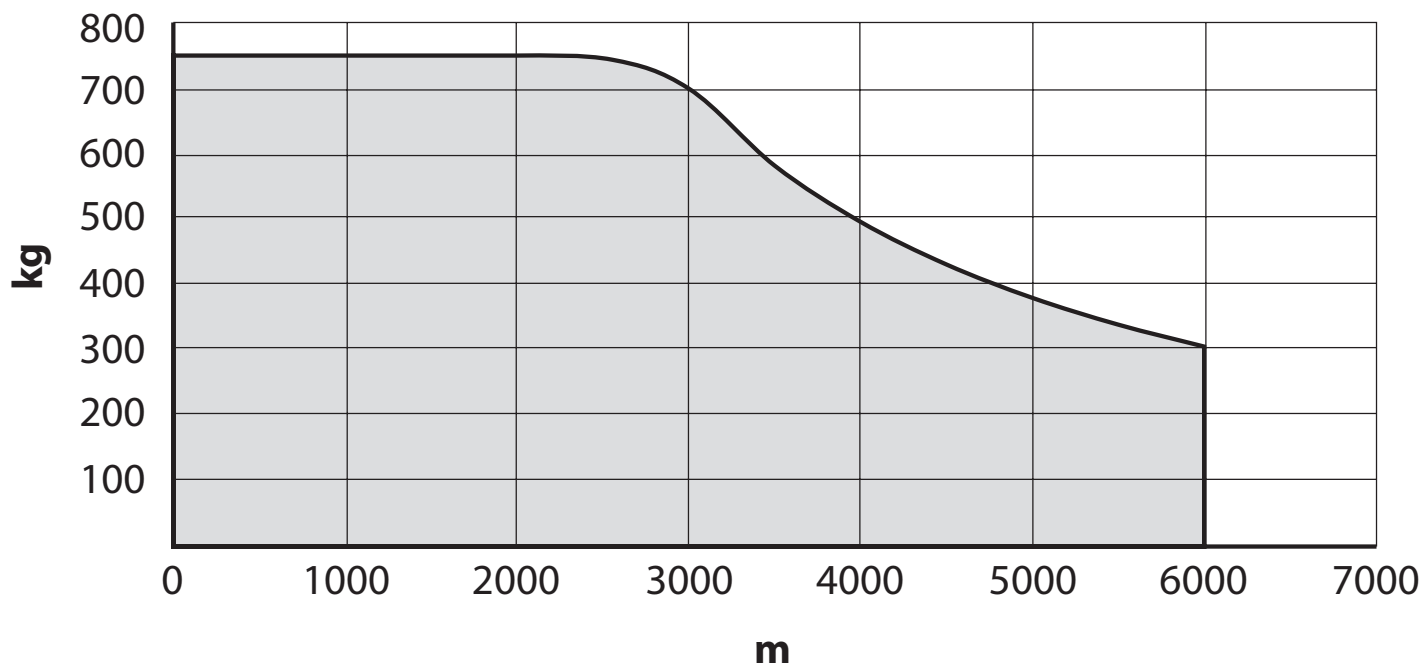
Prima di eseguire l'installazione del prodotto, verificare che l'anta del cancello abbia dimensioni e peso rientranti nei limiti riportati nel **grafico 2**.

**kg** - Peso massimo dell'anta del cancello  
**m** - lunghezza massima dell'anta del cancello

#### ⚠ ATTENZIONE!

- Le ante superiori a 5m non devono essere pannellate.
- L'elettroserratura è obbligatoria dai 4m in su.
- Oltre i 5m prevedere delle battute meccaniche di arresto a terra.

Grafico 2 - Limiti di impiego



## 3.4 - Lavori di predisposizione all'installazione

La **fig.1** mostra un esempio di impianto di automatizzazione realizzata con componenti King-Gates. Questi componenti sono posizionati secondo uno schema tipico ed usuale.

Facendo riferimento alla **fig.1**, stabilire la posizione approssimativa in cui verrà installato ciascun componente previsto nell'impianto e, lo schema di collegamento più appropriato.

### Componenti utili per realizzare un impianto completo:

- 1 - Motoriduttori elettromeccanici
- 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 (solo per modelli reversibili)
- 8 - Centrale di comando

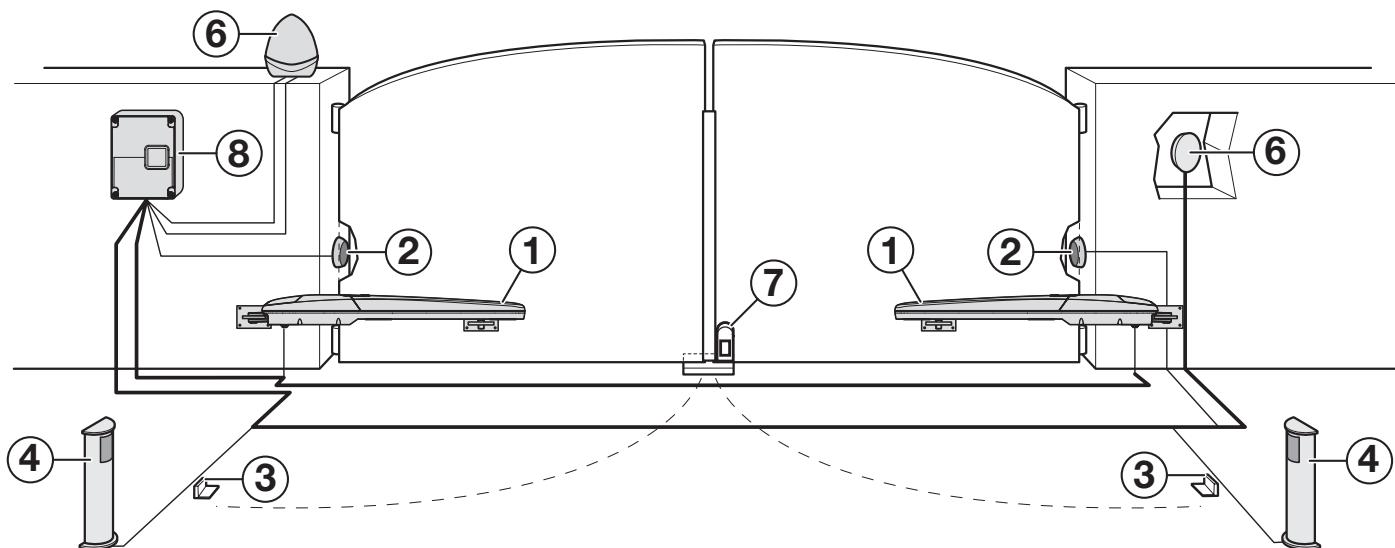


Fig. 1

## 3.5 - Installazione delle staffe di fissaggio e del motoriduttore

### 3.5.1 - Installazione della staffa di fissaggio posteriore

Calcolare la posizione della staffa posterior e utilizzando il **grafico 1**. Questo grafico serve per determinare le **quote A e E** e il **valore dell'angolo di apertura massima** dell'anta. **Importante - I valori di A e E devono essere simili tra loro per consentire un movimento lineare dell'automazione.**

Si consiglia di utilizzare i valori all'interno dell'area di installazione consigliata; orientarsi nell'area di installazione massima solo nel caso in cui non sia possibile mantenersi all'interno dei valori consigliati.

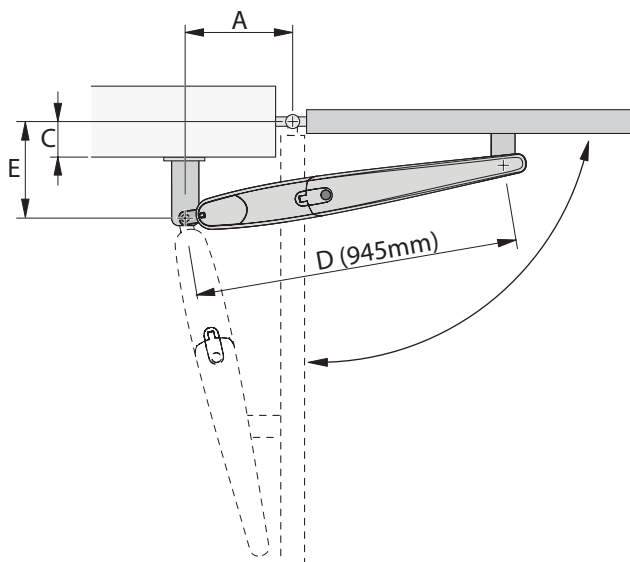


Fig. 2

**01.** Misurare il valore "E", quindi tracciare una retta orizzontale nel grafico 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 partendo 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 portare il pistone al limite della corsa (**vedi Fig. 2**). 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).

**02.** La staffa, prima di essere fissata al muro deve essere saldata all'apposita piastra di fissaggio (**Fig. 3**); se occorre la staffa può essere tagliata adeguando di conseguenza i valori delle **quote A e E**.

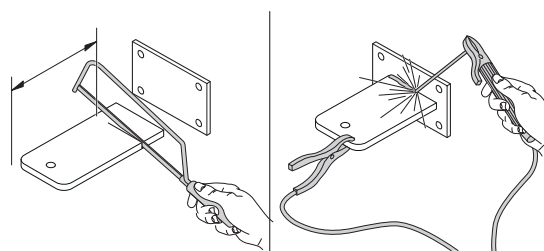


Fig. 3

Nota - La staffa in dotazione per il motoriduttore misura 180 mm

**⚠ 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**).

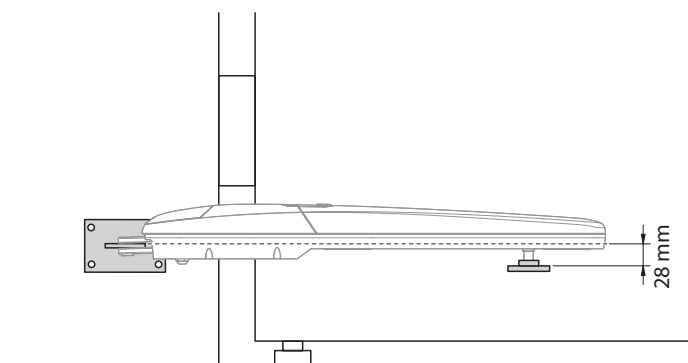


Fig. 4

04. A questo punto, fissare la staffa utilizzando tasselli, viti e rondelle opportune (non in dotazione).

### 3.5.2 – Installazione della staffa di fissaggio anteriore

01. La staffa anteriore deve essere fissata all'anta del cancello rispettando la quota D (fig. 2).

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

03. Quindi, fissare la staffa alla parte solida dell'anta del cancello.

### 3.5.3 – Installazione del motoriduttore sulle staffe di fissaggio

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

N.B.: nel caso la staffa posteriore non sia completamente in bolla, la parte posteriore basculante permette di compensare +/-5° nel caso in cui le staffe non siano in asse tra loro (fig. 5).

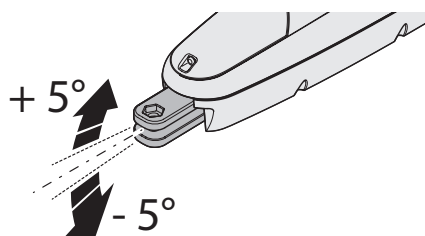


Fig. 5

01. Fissare il motoriduttore alla staffa come mostrato in fig. 6 utilizzando la vite, la rondella e il dado in dotazione;

02. Avvitare completamente il dado e poi svitarlo di circa 1/10 di giro per permettere un minimo gioco tra le parti.

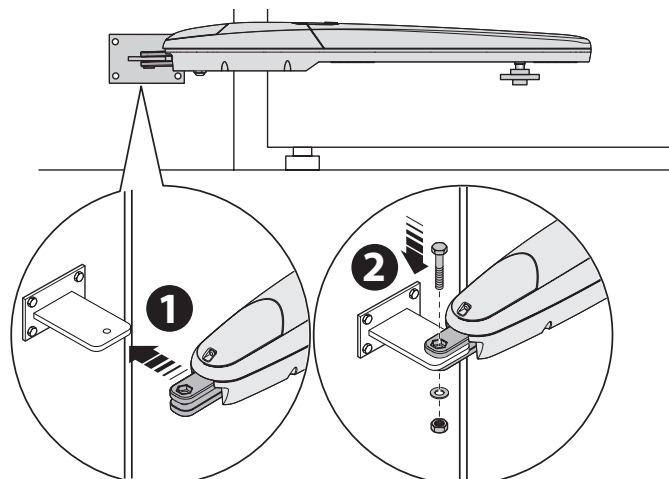


Fig. 6

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

01. Fissare il motoriduttore alla staffa come mostrato in fig. 7 utilizzando la vite e la rondella in dotazione;

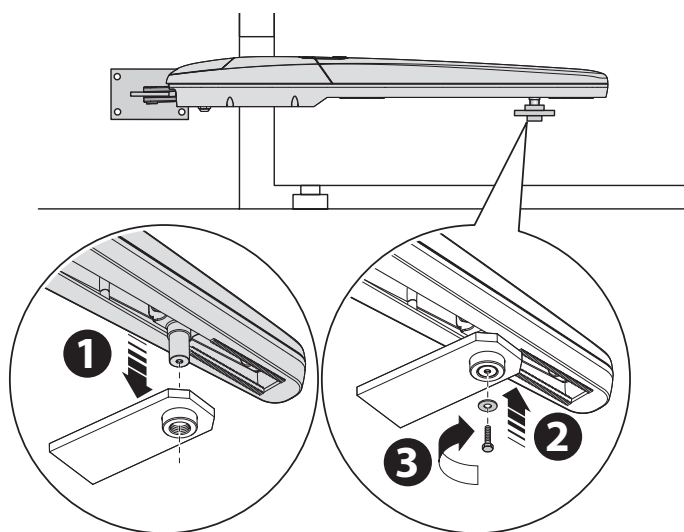


Fig. 7

02. Avvitare la vite completamente;

• **JET XL**

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

01. Sbloccare il motoriduttore come mostrato nella fig. 8;

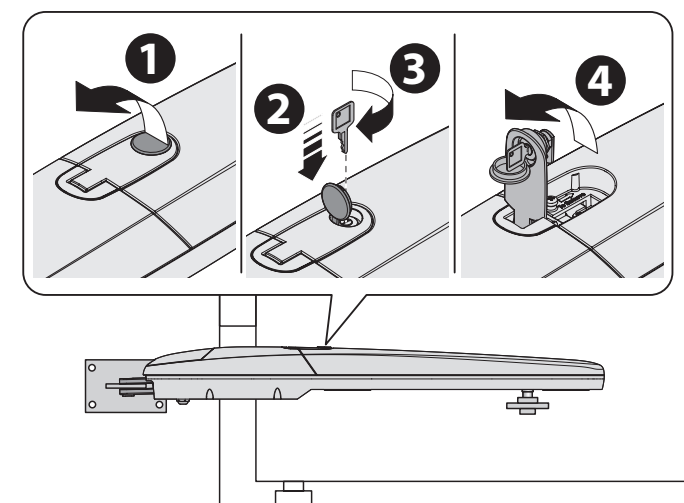


Fig. 8

02. Rimuovere le 2 viti poste sotto la maniglia e sfilare il coperchio anteriore come indicato nell'immagine fig. 9.

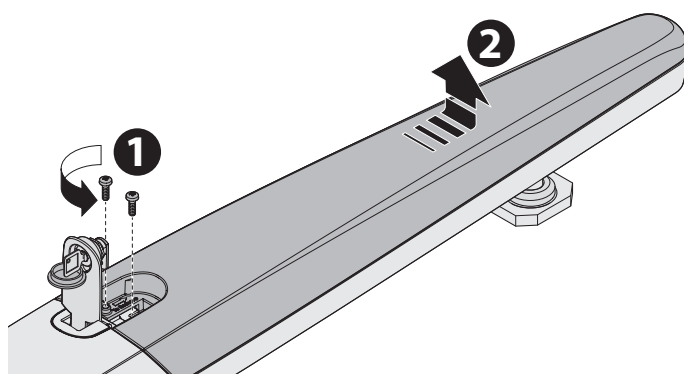
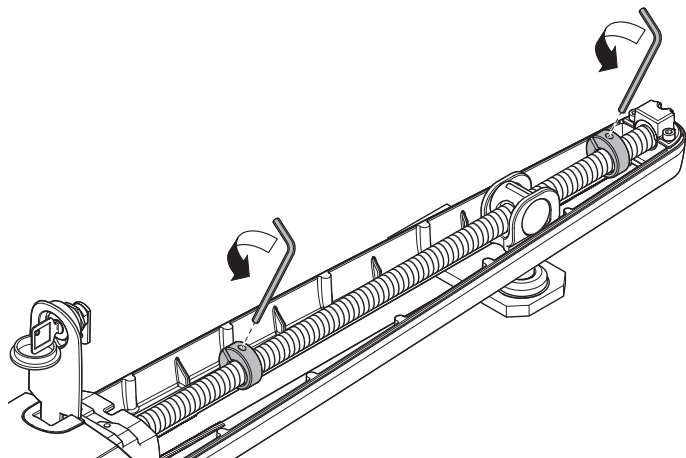


Fig. 9

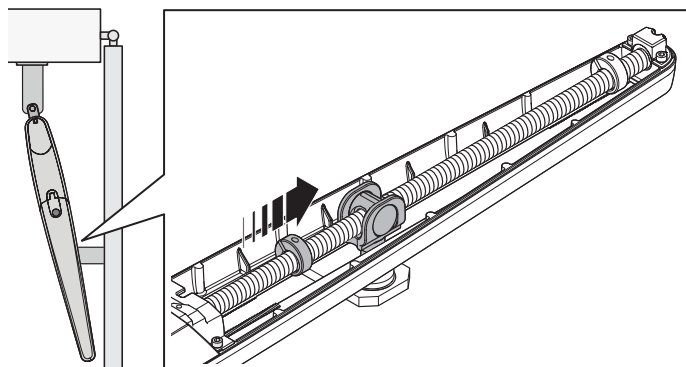
**03.** Muovere manualmente l'anta fino a quando la vite del fermo meccanico risulta visibile e, allentare la vite stessa **(fig. 10)**;



**Fig. 10**

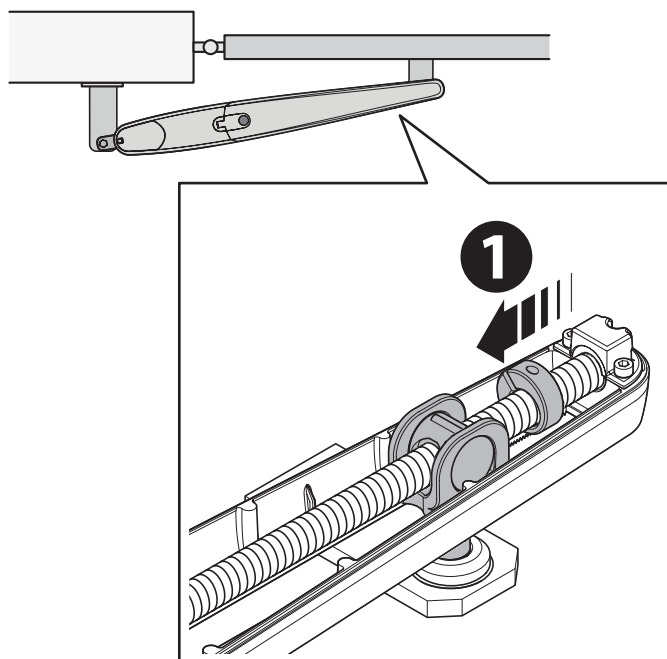
**04.** Portare manualmente l'anta nella posizione desiderata in apertura;

**05.** Quindi, portare il fermo meccanico in battuta del perno e bloccare la vite **(fig. 11)**;



**Fig. 11**

**06.** A questo punto, ripetere questa procedura portando manualmente l'anta nella posizione di massima chiusura, per regolare il finecorsa in chiusura **(fig. 12)**;



**Fig. 12**

**07.** Rimontare il coperchio anteriore e fissare le due viti.

**08.** Infine, bloccare il motoriduttore.



## 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 alla Centrale di comando, procedere nel modo seguente:

**01.** Togliere il coperchio al motoriduttore come mostrato in **fig. 13**;

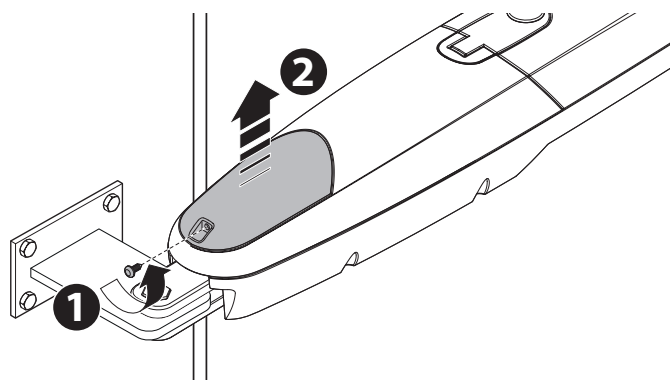


Fig. 13

**02.** Allentare il passacavo del motoriduttore e inserire nel suo foro i cavi di collegamento (**fig. 14**);

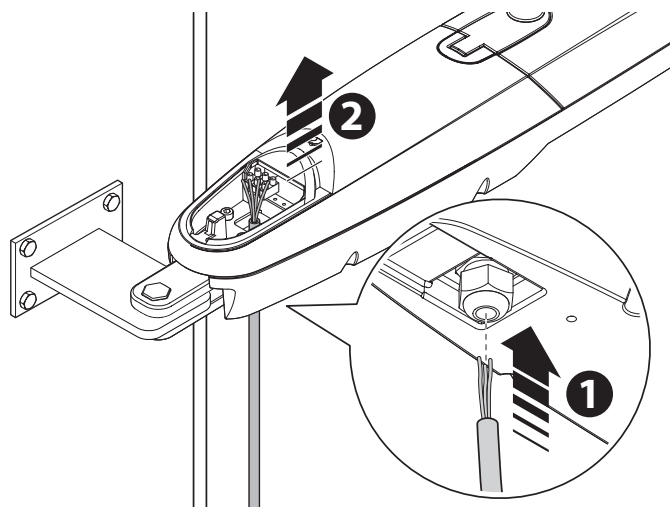
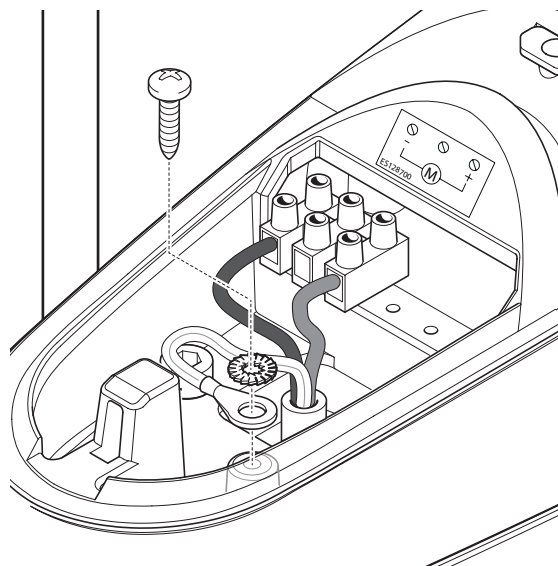


Fig. 14

**03.** Collegare i vari fili e il cavo della presa a terra, esattamente come mostrato nello schema elettrico di **fig. 15**;

**24V**



**230V**

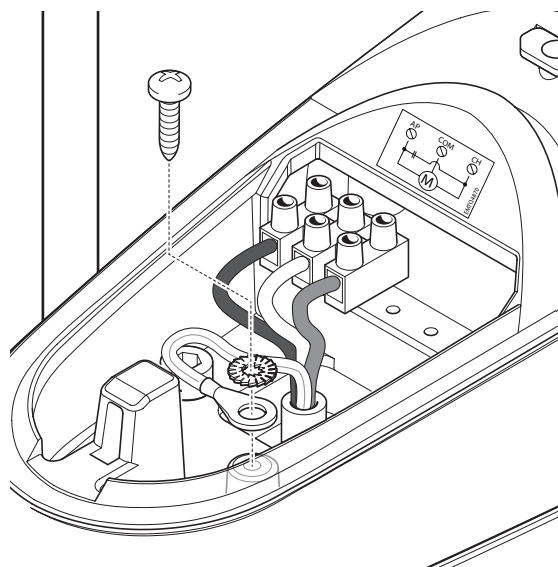


Fig. 15

**04.** 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 finecorsa, 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 fincorsa 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 compongono l'automazione con particolare attenzione a fenomeni di ero-

sione 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 che la chiocciola e la vite senza fine siano ingrassate adeguatamente.
05. Verificare lo stato di usura delle parti in movimento ed eventualmente sostituire le parti usurate.
06. 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.

	JET XL 230	JET XL 24
<b>Tipologia</b>	Motoriduttore elettromeccanico per cancelli o portoni ad ante battenti	
<b>Alimentazione</b>	230Vac 50Hz	24 Vdc
<b>Assorbimento massimo</b>	1,5 A	7 A
<b>Assorbimento nominale</b>	1 A	2,5 A
<b>Potenza massima assorbita</b>	350 W	170 W
<b>Potenza nominale assorbita</b>	180 W	96 W
<b>Condensatore incorporato</b>	10 uF	-
<b>Grado di protezione IP</b>	44	
<b>Corsa</b>	540 mm	
<b>Velocità a vuoto</b>	0,016 m/s	0,016 m/s
<b>Velocità a carico</b>	0,012 m/s	0,012 m/s
<b>Forza massima</b>	2000N	2400N
<b>Forza nominale</b>	650 N	800 N
<b>Temperatura di funzionamento</b>	-20°C/+55°C	
<b>Termoprotezione</b>	140°C	-
<b>Cicli/h alla forza nominale</b>	30%	80%
<b>Durabilità</b>		
<b>Classe di isolamento</b>	F	
<b>Dimensioni</b>	1030x115xh110mm	
<b>Peso</b>	10 Kg	9 Kg

## 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**;

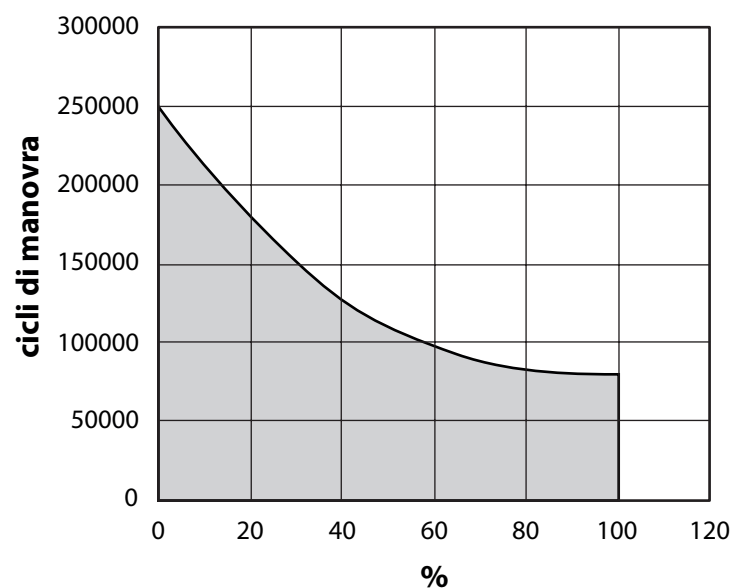
**02.** Nel **grafico 3** dal valore appena trovato, tracciare una linea verticale fino ad incrociare la curva; da questo punto tracciare una linea orizzontale fino ad incrociare la linea dei "cicli di manovre". Il valore determinato è la durabilità stimata del vostro prodotto.

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%
	> 600 kg	30%
	> 700 kg	40%
Lunghezza anta [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 5 m	20%
	5 - 6 m	30%
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%

GRAFICO 3



Esempio del calcolo di durabilità di un motoriduttore JETXL (fare riferimento alla Tabella 1 e al Grafico 3):

- peso dell'anta = 300 kg (indice di gravosità = 5%)
- lunghezza dell'anta = 5 m (indice di gravosità = 20%)
- non presenti altri elementi di affaticamento

Indice di gravosità totale = 25%

Durabilità stimata = 145.000 cicli di manovra

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ e dichiarazione di incorporazione di “quasi macchina”

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) allegato II, parte B

**Numero dichiarazione:** 30/JET XL      **Revisione:** 0      **Lingua:** IT

**Nome produttore:** KING GATES S.R.L.  
**Indirizzo:** Via A. Malignani,42 - 33077 Sacile (PN) Italia  
**Tipo di prodotto:** Motoriduttore elettromeccanico  
**Modello / Tipo:** JET XL  
**Accessori:**

Il sottoscritto Giorgio Zanutto, in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopra indicato risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:

- DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/ CEE, secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011.

Inoltre il prodotto risulta essere conforme alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le “quasi macchine”:

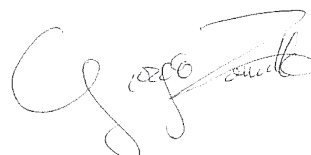
- Direttiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e chemodifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)
  - Si dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all’allegato VII B della direttiva 2006/42/ CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11.
  - Il produttore si impegna a trasmettere alle autorità nazionali, in risposta ad una motivata richiesta, le informazioni pertinenti sulla “quasi macchina”, mantenendo impregiudicati i propri diritti di proprietà intellettuale.
  - Qualora la “quasi macchina” sia messa in servizio in un paese europeo con lingua ufficiale diversa da quella usata nella presente dichiarazione, l’importatore ha l’obbligo di associare alla presente dichiarazione la relativa traduzione.
  - Si avverte che la “quasi macchina” non dovrà essere messa in servizio finché la macchina finale in cui sarà incorporata non sarà a sua volta dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:  
 EN 60335-1:2012; EN 60335-2-103:2012+A11:2009

Il prodotto risulta conforme, limitatamente alle parti applicabili, alle seguenti norme:  
 EN 13241-1:2003 + A1:2011; EN 12445:2002; EN 12453:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

Sacile, Dicembre 10 2015

**Giorgio Zanutto**  
(Amministratore Delegato)





# 1. GENERAL SAFETY WARNINGS

## 1.1 - Safety warnings

### CAUTION!

**This manual contains important instructions and warnings for personal safety. Wrong installation can cause serious injuries.**

Before starting work read all the manual carefully. If in doubt, stop installation and ask the King-Gates Assistance Department for clarifications.

### CAUTION!

**According to the most recent European legislation, the realisation of an automatic door or gate must comply with the regulations of Directive 98/37/CE (Machine Directive) and in particular, standards EN 12445; EN 12543; EN 12635 and EN 13214-1, which declare the presumed conformity of the automation. In consideration of this, all the installation, connection, inspection and maintenance operations of the product must be performed exclusively by a qualified and competent technician!**

### CAUTION!

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

## 1.2 - Warnings for installation

- Before installing check if this product is suited to automating your gate or door (see chapter 3 and "Technical features of the product"). If unsuitable, DO NOT proceed with the installation.
- Include a disconnection device in the power supply system with an opening distance between the contacts to permit full disconnection in the conditions dictated by the category of surcharge III.
- **All the installation and maintenance operations must occur with the automation disconnected from the electrical power supply.** If the disconnection device of the power supply is not visible from the area where the automatism is located, before starting the work it is necessary to attach a sign with the text "CAUTION! MAINTENANCE IN PROGRESS" on the disconnection device.
- During installation handle the automatism with care avoiding crushing, knocks, falls or contact with liquids of any kind. Do not place the product near sources of heat, or expose it to naked flames. All these activities can damage and cause malfunctions or dangerous situations. If this occurs, stop the installation immediately and contact the King-Gates Assistance Department.
- Do not make alterations to any part of the product. Operations which are not permitted will cause only malfunctions. The manufacturer declines any liability for damage caused by arbitrary alterations to the product.
- If the gate or the door to be automated is fitted with a pedestrian door it is necessary to include a control system in the installation to prevent the operation of the motor when the pedestrian door is open.
- Check there are no trapping points towards fixed parts when the leaf of the gate is in the maximum Open position, if necessary protect these parts.
- The push button control on the wall must be positioned in sight of the automation, away from the moving parts, at a minimum height of 1.5 m from the ground and it must not be accessible to the public.
- The product packaging material must be disposed of respecting the local regulations in force.

## 1.3 - 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. Description of the product

This product has been designed to automate gates or doors with leaf opening, for residential or industrial use.

### ⚠ CAUTION!

Any other use different to that described and in ambient conditions different to those set out in this manual is to be considered improper and forbidden!

The product is an electromechanical gear motor, equipped with a 24 v continuous current or 230V (depending on the model) alternate current motor and an endless screw reduction gear.

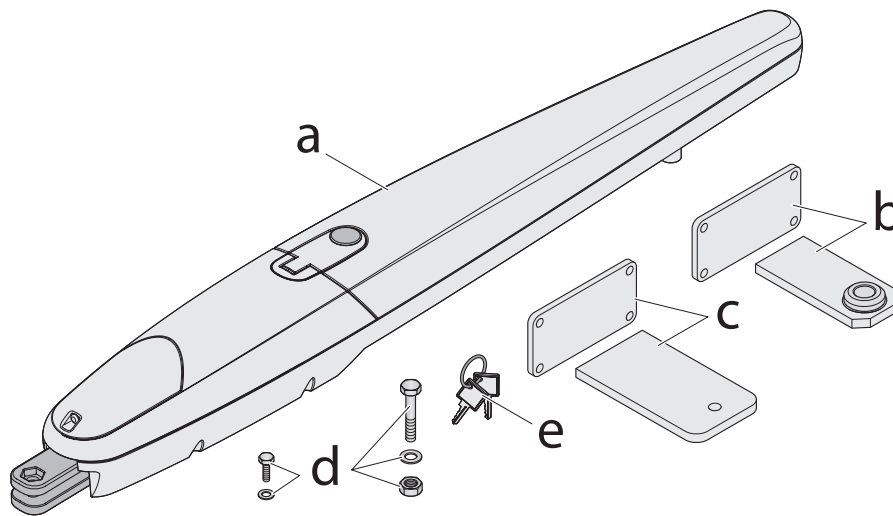
The gear motor is powered by the external control unit to which it is connected.

In the event of a black out, it is possible to move the gate leaves by

hand, unblocking the gear motor manually.

**Fig. 1** shows all the components provided in the package (according to the model chosen):

- [a]** - electromechanical gear motor
- [b]** - front bracket and plate (for fixing the gear motor to the gate leaf)
- [c]** - rear bracket and plate (for fixing the gear motor to the wall)
- [d]** - metal parts (screws, washers, etc.)
- [e]** - keys to manually unlock the gear motor



## 3. Installation

**⚠ Warning!** - JET XL should be installed by qualified personnel, in compliance with current regulations and legislations, 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.

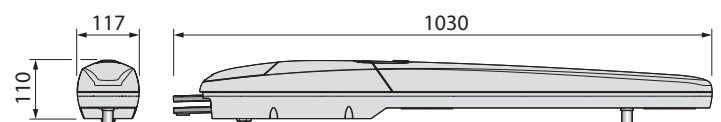
**⚠ IMPORTANT** – The gearmotor must only be used for the automation of manual gates with an efficient and safe mechanical structure. It cannot correct defects due to bad installation or poor maintenance of the gate.

### 3.2 - Suitability of the gate and the environment of installation

- 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).

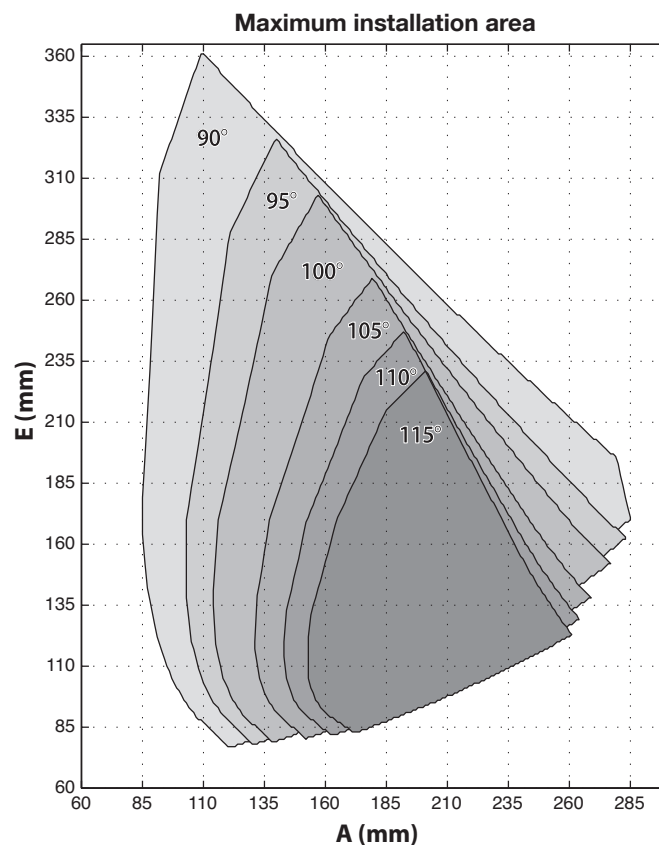
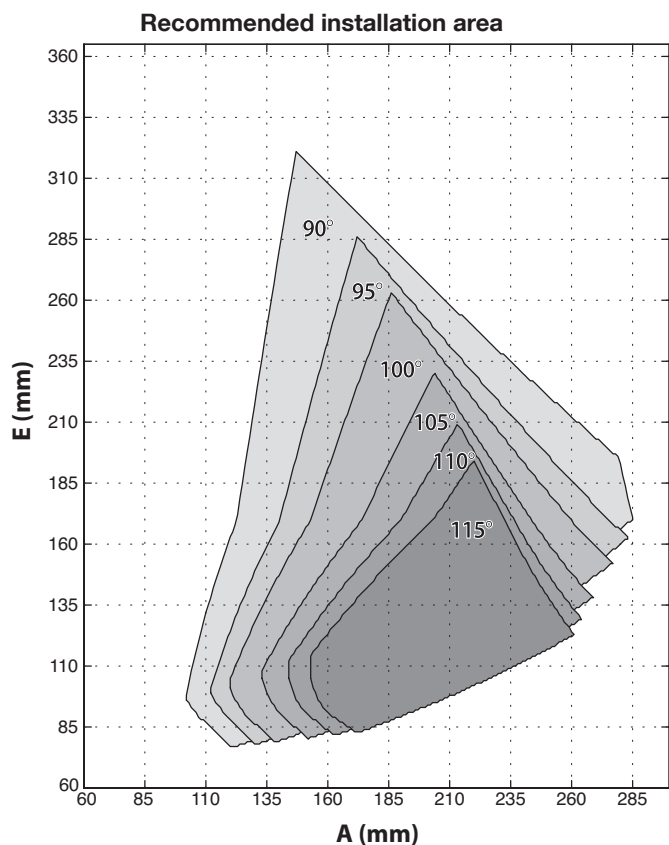
- Check that when moved to any position between fully open and fully closed, the gate leaf keeps its balance, without movements.
- Make sure that around the gearmotor there is enough room to easily and safely release the gate leaves by hands.
- Make sure that the product is installed on a solid surface,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



The correct gate opening movement, and the force that the motor must apply for such movement, depend on the position of the rear fastening bracket. Therefore, before proceeding with the installation, check chart 1 to calculate the maximum gate leaf opening angle and the motor force required for your system.



Chart 1



### 3.3 - Use limitations

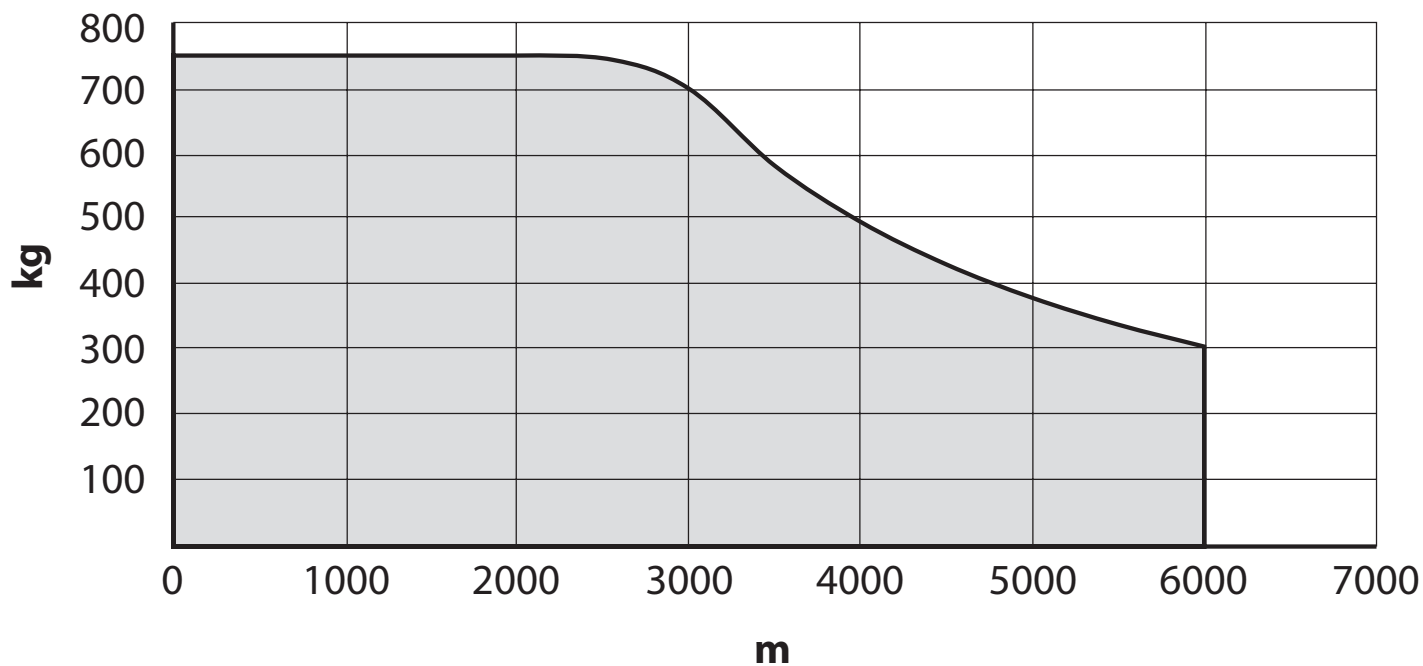
Before installing the product, check that the sizes and the weight of the gate leaf are within the limits stated in **chart 2**.

**kg** - maximum gate leaf weight  
**m** - maximum gate leaf length

**⚠ WARNING!**

- Leaves exceeding 5 metres should not be panelled.
- Solenoid latch required for 4 m and above.
- Over 5 m, mechanical stops on the ground are required.

Chart 2 - Use limitations



EN

## 3.4 - Installation preparation works

In **fig.1** is an example of an automation system using King-Gates components. These components are positioned following a typical and standard setup.

With reference to **fig.1**, define the approximate installation position of each system component and the most appropriate connection setup.

### Useful components for a complete system:

- 1 - Electromechanical gearmotors
- 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 - Control unit

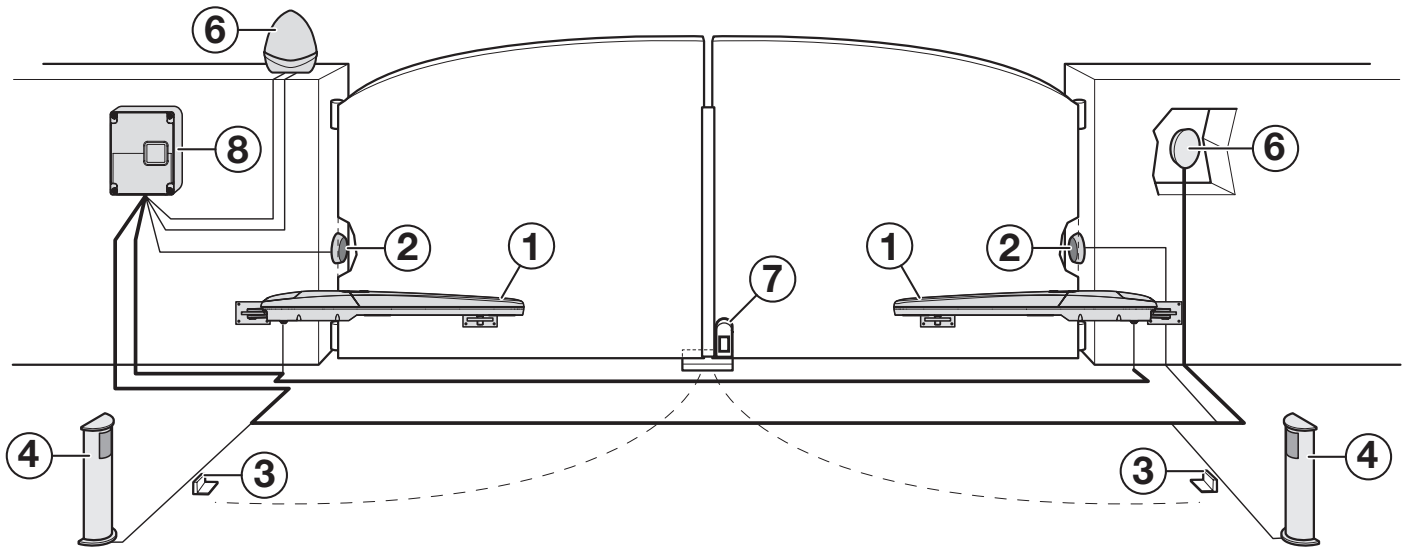


Fig. 1

## 3.5 - Installation of the fixing brackets and the gearmotor

### 3.5.1 - Installation of the rear fixing bracket

Calculate the rear bracket position using **chart 1**.

This chart is used to define **distances A** and **E** and the **maximum opening angle** of the gate leaf. **Important - Distances A and E must be similar, to ensure a linear automation movement.**

We suggest that the values inside the recommended installation area are used; only consider the maximum installation area if staying within the recommended values is not possible.

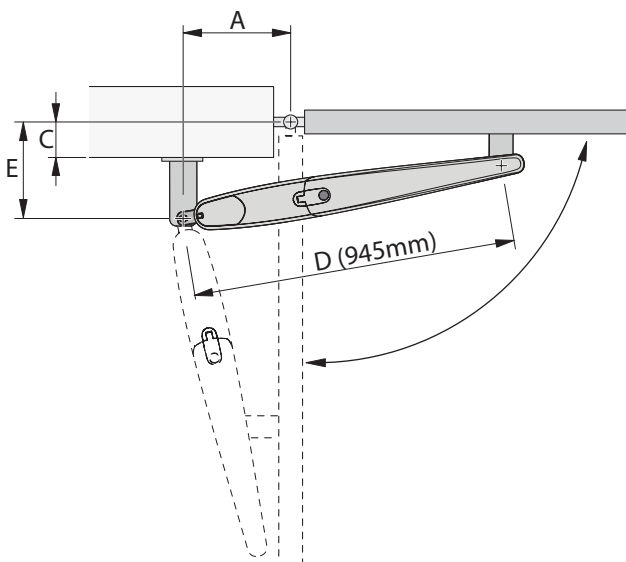


Fig. 2

**01.** Measure value “**E**”, and then trace a straight horizontal line by that value. Select a point in the line, taking into account the desired opening angle, suitable for the column. Trace a straight vertical line starting from the identified point, 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. Lastly, to fix the bracket move the piston to the limit of the stroke (**see Fig. 2**).

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).

**02.** Before it can be fixed to the wall, the bracket must be welded to the fastening plate (**Fig. 3**); the bracket may be cut to the desired length, adjusting **distances A** and **E** accordingly.

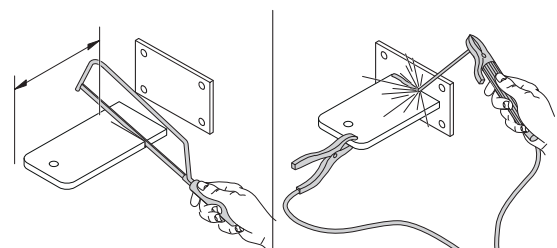


Fig. 3

Note - The bracket supplied with the gearmotor is 180 mm long

**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**).

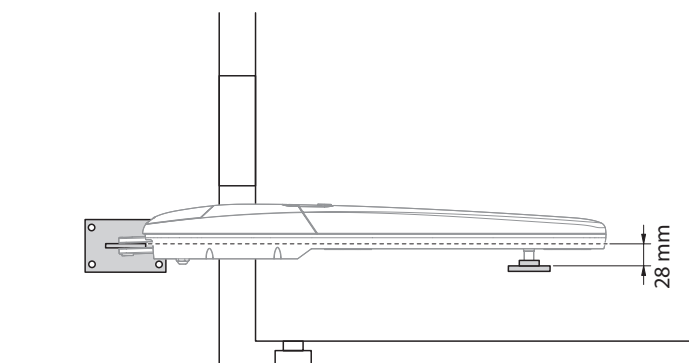


Fig. 4

04. Fix the bracket in place using suitable plugs, screws and washers (not supplied)

### 3.5.2 - Installation of the front fixing bracket

01. For the installation of the front bracket to the gate leaf, refer to distance D (fig. 2).

02. Define the front bracket installation height in accordance with fig. 4;

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

### 3.5.3 - Securing the gearmotor to the fixing brackets

• **Secure the gearmotor to the rear bracket:**

**Note:** if the rear bracket is not completely level, the back tilting section can help compensate for any axis misalignments between the two brackets (+/-5°).

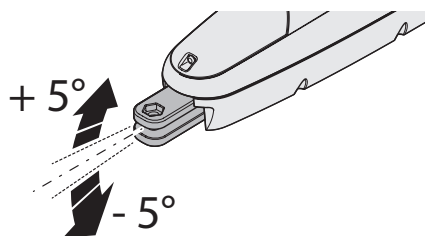


Fig. 5

01. Secure the gearmotor to the bracket as shown in fig. 6, using the screw, washer and nut supplied;

02. Fully tighten the nut and then loosen it again by approximately 1/10 of a turn, to allow a minimum clearance between the parts.

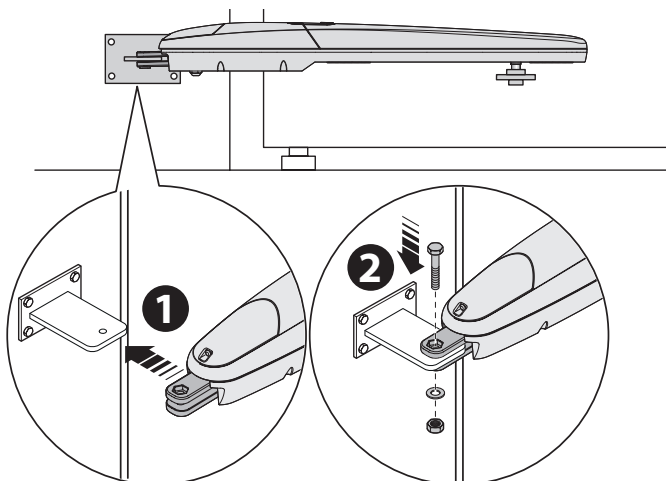


Fig. 6

• **Secure the gearmotor to the front bracket:**

01. Secure the gearmotor to the bracket as shown in fig. 7, using the screw and the washer supplied;

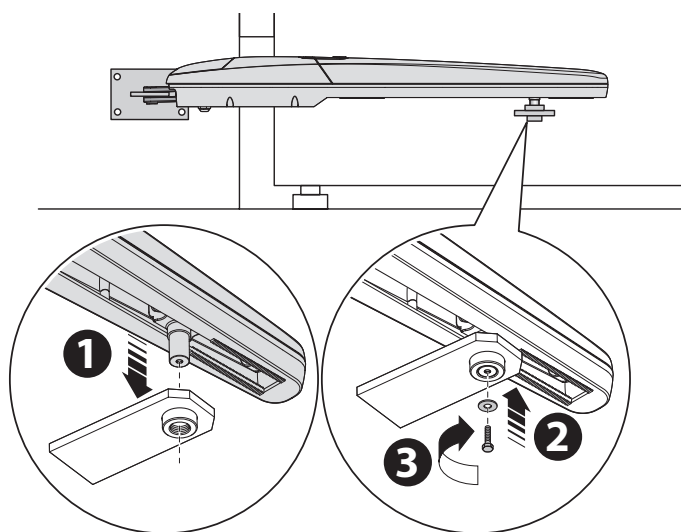


Fig. 7

02. Fully tighten the screw;

• **JET XL**

Adjust the gearmotor **opening** and **closing** strokes:

01. Release the gearmotor as shown in fig. 8;

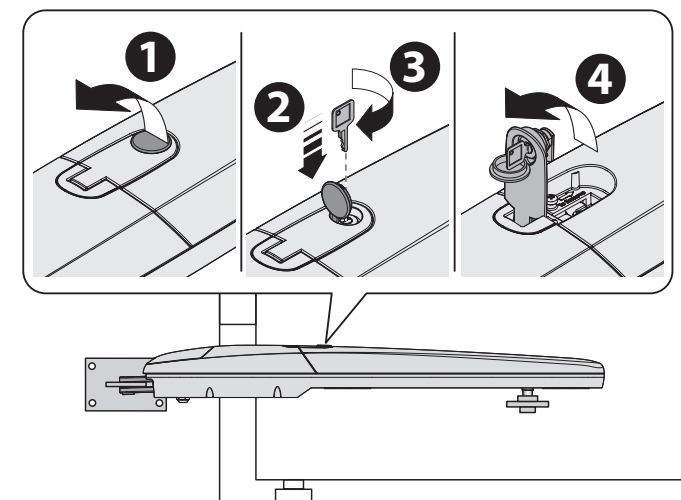


Fig. 8

02. Remove the 2 screws underneath the handle and remove the cover as shown in fig. 9.

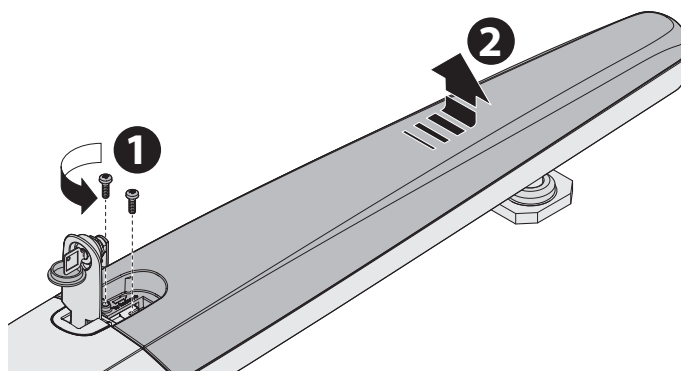
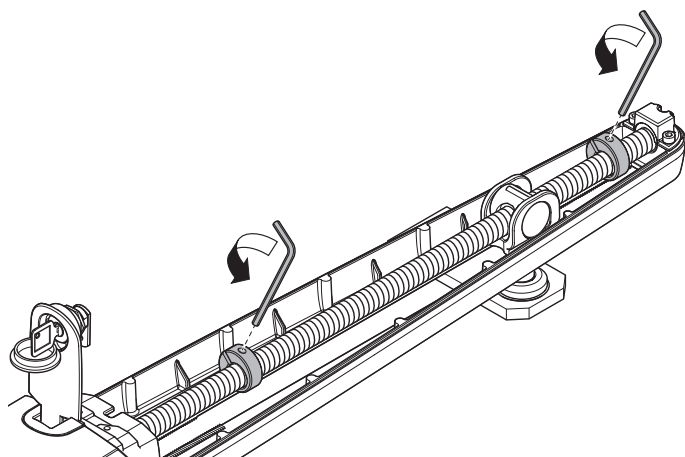


Fig. 9

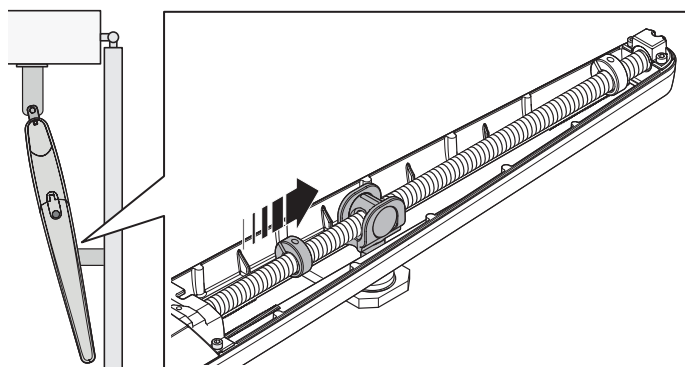
**03.** Manually move the gate leaf until the mechanical stop screw is visible; loosen the screw (**fig. 10**);



**Fig. 10**

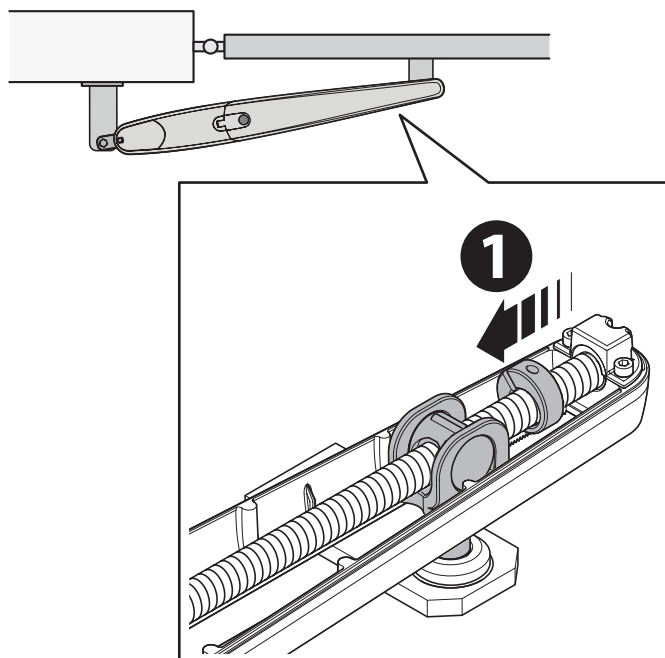
**04.** Manually move the gate leaf to the desired open position.

**05.** Move the mechanical stop against the pin and tighten the screw (**fig. 11**);



**Fig. 11**

**06.** Now repeat the procedure by manually moving the gate leaf to the maximum closed position, to adjust the closing limit switch (**fig. 12**);



**Fig. 12**

**07.** Replace the cover and tighten the two screws.

**08.** Lock the gearmotor..

## 4. Electrical connections

### ⚠ CAUTION!

– A wrong connection can cause faults or danger; therefore follow scrupulously the connections set out.

– Perform the connection operations when the electricity is off.

To connect the gear motor to the control unit, proceed as follows:

**01.** Remove the lid of the gear motor as shown in **fig. 13**;

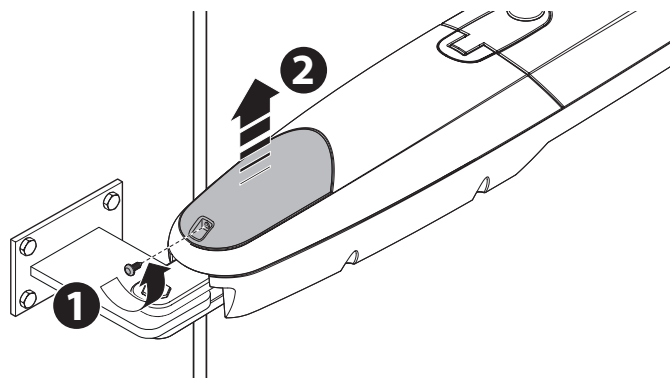


Fig. 13

**02.** Loosen the cableway of the gear motor and insert the connecting cables inside it (**fig. 14**);

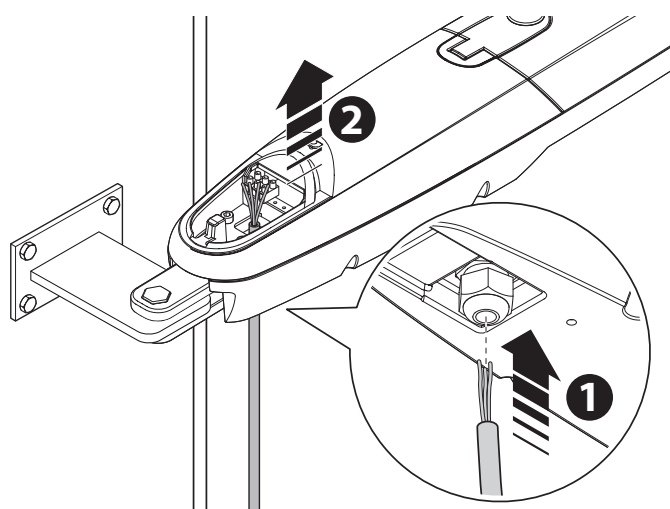
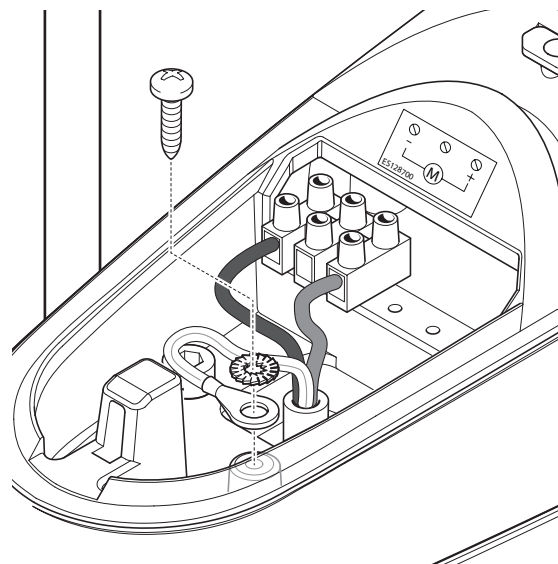


Fig. 14

**03.** Connect the various wires and grounding cable, exactly as shown in the wiring diagram of **fig. 15**;

**24V**



**230V**

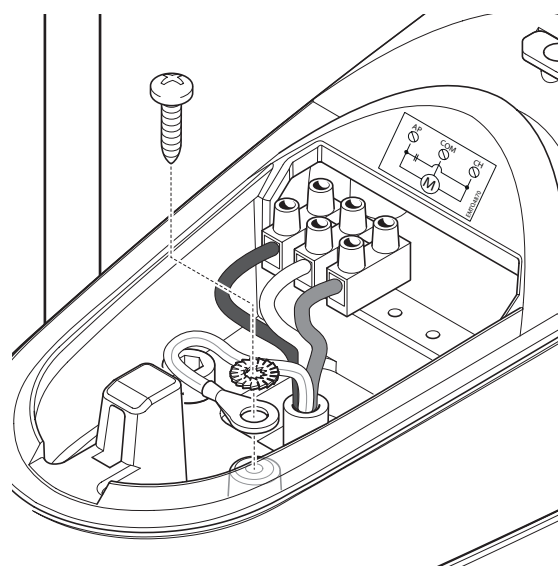


Fig. 15

**04.** Replace lid on gear motor.

To check the connections, direction of rotation of the motor, phase shift in the movement of the leaves and setting the limit switch, refer to the instructions manual of the control unit.

## 5. Inspecting the automation

This is the most important phase in realising the automation to guarantee maximum safety. The inspection can be used also to periodically check the devices which make up the automatism.

**The inspection of the entire system must be performed by expert and qualified staff** who must take responsibility of the tests requested, depending on the risk involved and to check compliance of what is set out by laws, rules and regulations and in particular all the requirements of regulation EN 12445 which establishes the testing methods to verify gate automatisms.

### Inspection

Each single component of the automatism, for example sensitive edges, photocells, emergency shutdowns, etc. requires a specific inspection phase; for these devices follow the procedures shown in the respective instruction manuals.

For inspection of the gear motor follow the operations below:

- 01.** Check that everything in this manual and in particular in chapter 1 has been rigorously complied with;
- 02.** Unblock the gear motor as shown in **fig. 8**;
- 03.** Check it is possible to manually move the leaf when opening and closing with a force no greater than 390N (approx. 40 kg);
- 04.** Block the gear motor and connect the electrical power supply;
- 05.** Using the control or shutdown devices envisaged (key selector switch, control buttons or radio transmitters), perform a number of

opening, closing and stopping tests of the gate and check it behaves as it should;

**06.** Check the correct operation of all the safety devices one by one in the system (photocells, sensitive edges, emergency shutdown, etc.) and check the gate behaves as it should;

**07.** Command a closing manoeuvre and check the force of the impact of the leaf against the end of the mechanical limit switch. If necessary, try to unload the pressure, finding a setting which gives better results;

**08.** If the dangerous situations caused by the movement of the leaf have been protected by limiting the force of impact the force must be measured as required by regulation EN 12445;

**Note** – The gear motor is not provided with torque setting devices, such regulations are done by the Control unit.

### Putting into operation

This can occur only after having performed, with positive results, all the inspection phases of the gear motor and other devices present. To put it into operation refer to the instructions manual of the control unit.

**⚠ IMPORTANT** – It is forbidden to put into partial or provisional operation.

## 6. Product maintenance

To keep the level of safety consistent and to guarantee maximum life of the entire automation it is necessary to maintain it regularly.

The maintenance must be performed in line with the safety instructions of this manual and according to what is set out by the laws and regulations in force.

For the gear motor a programmed maintenance within no more than 6 months is required.

### Maintenance operations:

- 01.** Disconnect any sources of electricity.
- 02.** Check the status of deterioration of all the materials which make up the automation with particular attention to signs of erosion or oxi-

dation of the structural parts: replace the parts which do not provide sufficient guarantees.

**03.** Check the screw connections are sufficiently tight.

**04.** Check the bolt and endless screw are suitably greased.

**05.** Check the wear of the moving parts and, if necessary, replace used parts.

**06.** Reconnect the sources of electrical power and perform all the tests and checks envisaged in chapter 5.

For the other devices present in the system refer to the individual instruction manuals.

## 7. Disposal of the product

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

As for the installation operations, at the end of the life of this product, the dismantling operations must be performed by qualified personnel.

This product is made from different types of materials: some can be recycled, others must be disposed of. Please inform yourselves on the recycling or disposal systems provided for by the laws in force in your area, for this category of product.

**⚠ CAUTION!** – some parts of the product can contain polluting or dangerous substances which, if dispersed in the environment, may cause serious harm to the environment and human health.

As indicated by the symbol at the side, it is forbidden to throw this product into domestic refuse. Therefore, follow the “separated collection” instructions for disposal, according to the methods provided for by local regulations in force, or redeliver the product to the retailer at the moment of purchase of a new, equivalent product.



**⚠ CAUTION!** – the regulations in force at local level may envisage heavy sanctions in case of abusive disposal of this product.

## 8. Technical features of the product

### ⚠ CAUTIONS:

- The technical features set out refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C).
- King-Gates reserves the right to make alterations to the product any time it deems it necessary, keeping the same functionality and destination of use.

	JET XL 230	JET XL 24
<b>Type</b>	Electromechanical gear motor for gates or doors with leaf opening	
<b>Power input</b>	230Vac 50Hz	24 Vdc
<b>Maximum absorption</b>	1,5 A	7 A
<b>Nominal absorption</b>	1 A	2,5 A
<b>Maximum absorbed power</b>	350 W	170 W
<b>Nominal absorbed power</b>	180 W	96 W
<b>Capacitor incorporated</b>	10 uF	-
<b>Protection grade</b>	44	
<b>Travel</b>	540 mm	
<b>Speed loadless</b>	0,016 m/s	0,016 m/s
<b>Speed loaded</b>	0,012 m/s	0,012 m/s
<b>Maximum force</b>	2000N	2400N
<b>Nominal force</b>	650 N	800 N
<b>Operating temperature</b>	-20°C/+55°C	
<b>Thermal protection</b>	140°C	-
<b>Cycles/h at nominal force</b>	30%	80%
<b>Durability</b>		
<b>Insulation class</b>	F	
<b>Dimensions (mm)</b>	1030x115xh110mm	
<b>Weight</b>	10 Kg	9 Kg

# 9. Durability of the product

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

To establish the probable durability of your automatism proceed as follows:

**01.** Calculate the demand index summing the values in percentage of the entries present in **Table 1** to each other;

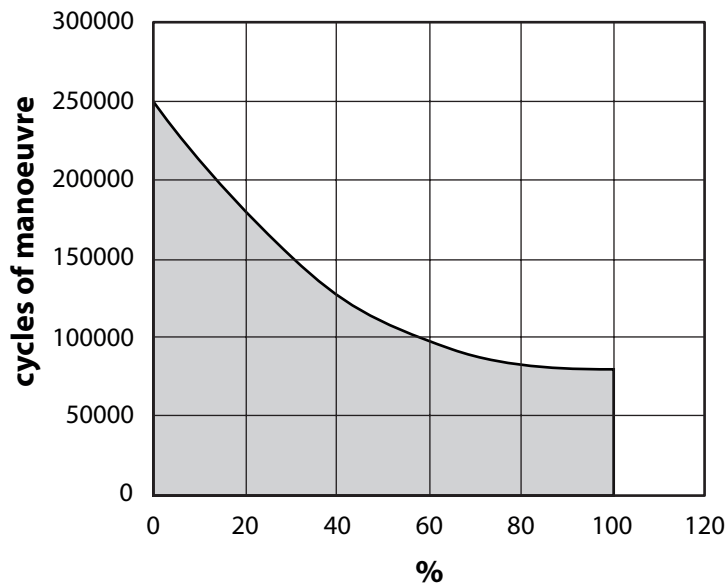
**02.** In **Graph 3**, from the value just found, trace a vertical line until you intersect the curve; from this point trace a horizontal line to cross the line of "cycles of manoeuvres". The value established is the estimated durability of your product.

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

TABLE 1

		Demand index
Leaf weight [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	> 500 kg	20%
	> 600 kg	30%
	> 700 kg	40%
Leaf length [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 5 m	20%
	5 - 6 m	30%
Ambient temperature greater than 40°C or lower than 0°C or humidity greater than 80%		20%
Blind leaf		15%
Installation in windy area		15%

Graph 3



Example of calculation of durability of a JETXL (refer to Table 1 and Graph 3):

- leaf weight = 300 kg (demand index = 5%)
- leaf length = 5 m (demand index = 20%)
- no other stress elements present

Total demand index = 25%

Durability estimate = 145.000 cycles of manoeuvre



## CE DECLARATION OF CONFORMITY and declaration of incorporation of partly-completed machinery

Declaration in accordance with the following Directives: 2004/108/EC (EMC); 2006/42/EC (MD) annex II, part B

**Declaration number:** 30/JET XL      **Revision:** 0      **Language:** EN

**Manufacturer's Name:** KING GATES S.R.L.  
**Address:** Via A. Malignani,42 - 33077 Sacile (PN) Italia  
**Type of product:** Electromechanical gear motor  
**Model:** JET XL  
**Accessories:**

The undersigned Giorgio Zanutto as Chief Executive Officer, hereby declares under his own responsibility that the product identified above complies with the provisions of the following directives:

- DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 15 December 2004 on the approximation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC, in accordance with the following harmonised standards: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

In addition, the product conforms to the following directive in accordance with the provisions applicable to partly-completed machinery:

- Directive 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 17 May 2006 regarding machines and amending directive 95/16/EC (consolidated text)
  - It is hereby declared that the pertinent technical documentation has been drafted in accordance with Annex VII B of Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been met: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11.
  - The manufacturer agrees to send the national authorities any pertinent information on partly-completed machinery, in response to a motivated request, without affecting its intellectual property rights.
  - If the partly-completed machinery is operated in a European country with an official language other than the language used in this declaration, the importer must include a translation with this declaration.
  - The partly-completed machinery must not be operated until the final machine in which it is to be incorporated is declared to conform to the provisions of Directive 2006/42/EC, if applicable.

The product also complies with the following standards:

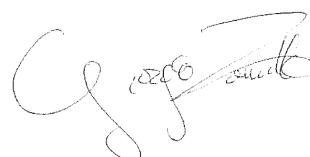
EN 60335-1:2012; EN 60335-2-103:2012+A11:2009

The parts of the product which are subject to the following standards comply with them:

EN 13241-1:2003 + A1:2011; EN 12445:2002; EN 12453:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

Sacile, Dicembre 10 2015

**Giorgio Zanutto**  
(Chief Executive Officer)





# 1. Précautions générales de sécurité

## 1.1 - Consignes de sécurité

### ⚠ ATTENTION!

**La présente notice contient des instructions et consignes importantes concernant la sécurité des personnes.**

Une installation erronée peut être à l'origine de graves blessures. Avant de commencer le travail, veuillez lire attentivement l'intégralité de cette notice. En cas de doute, interrompez l'installation et demandez plus d'informations au Service d'Assistance King-Gates.

### ⚠ ATTENTION!

**Selon la toute dernière législation européenne, la réalisation d'une porte ou d'un portail automatique doit respecter les normes prévues par la Directive 98/37/C (Directive Machines) et en particulier les normes EN 12445, EN 12453, EN 12635 et EN 13241-1 qui permettent de déclarer la conformité présumée de l'automatisation.**

**Ceci ét a nt, toutes les opérations d'installation, raccordement, essai et entretien du produit doivent être confiées uniquement à un technicien qualifié et compétent!**

### ⚠ ATTENTION!

**Instructions importantes: conservez cette notice en vue d'éventuelles interventions d'entretien futures et de l'élimination du produit.**

## 1.2 - Conseils pour l'installation

### Conseils pour l'installation

- Avant de procéder à l'installation, vérifiez si ce produit est apte à automatiser votre grille ou portail (voir chapitre 3 et les "Caractéristiques techniques du produit"). S'il n'est pas approprié, NE PAS procéder à l'installation.

- Prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de déconnexion avec une distance d'ouverture des contacts qui permette la déconnexion complète dans les conditions dictées par la catégorie de surtension III.

- **Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être accomplies avec l'automatisation débranchée de l'alimentation électrique.** Si le dispositif de déconnexion de l'alimentation n'est pas visible depuis le lieu où se trouve l'automatisme, avant de commencer à travailler veuillez accrocher sur le dispositif de déconnexion un panneau portant l'indication "ATTENTION! ENTRETIEN EN COURS".

- Pendant l'installation, manipulez avec précaution l'automatisme en évitant les écrasements, chocs, chutes ou contacts avec des liquides de quelque nature que ce soit. Ne pas mettre le produit à proximité de sources de chaleur ni l'exposer aux flammes nues. Toutes ces actions pourraient l'endommager et être à l'origine de dysfonctionnements ou de situations de danger.

Si ceci se produit, interrompez immédiatement l'installation et contactez le Service d'Assistance King-Gates.

- N'effectuez aucune modification sur quelque partie du produit que ce soit.

Les opérations non autorisées ne peuvent qu'être à l'origine de dysfonctionnements.

Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de modifications arbitraires apportées au produit.

- Si la grille ou le portail à automatiser est équipé d'une porte pour piétons, il est nécessaire d'équiper l'installation avec un système de contrôle qui désactive le fonctionnement du moteur lorsque la porte

pour piétons est ouverte.

- Vérifiez qu'il n'y ait pas de points de piégeage vers les parties fixes lorsque la porte de la grille se trouve dans la position d'Ouverture maximum: le cas échéant, protégez ces parties.

- Le pupitre de commande mural doit être positionné à la vue de l'automatisme, loin de ses parties en mouvement, à une hauteur minimum de 1,5 m du sol et non accessible du public.

- Le matériau de l'emballage du produit doit être éliminé conformément aux normes locales en vigueur.

## 1.3 - Précautions d'usage

- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé pas 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 détergents, ni solvants.

## 2. Description du produit

Ce produit est à utiliser pour l'automatisation des grilles ou portails à vantaux battants de type résidentiel ou industriel.

### ATTENTION!

Toute autre utilisation que celle indiquée ou dans des conditions ambiantes différentes de celles signalées dans cette notice sera considérée comme inadéquate et de ce fait interdite!

Le produit est un motoréducteur électromécanique, équipé d'un moteur à courant continu à 24 V ou à courant alternatif à 230 V (en fonction du modèle choisi) et d'un réducteur muni de vis sans fin.

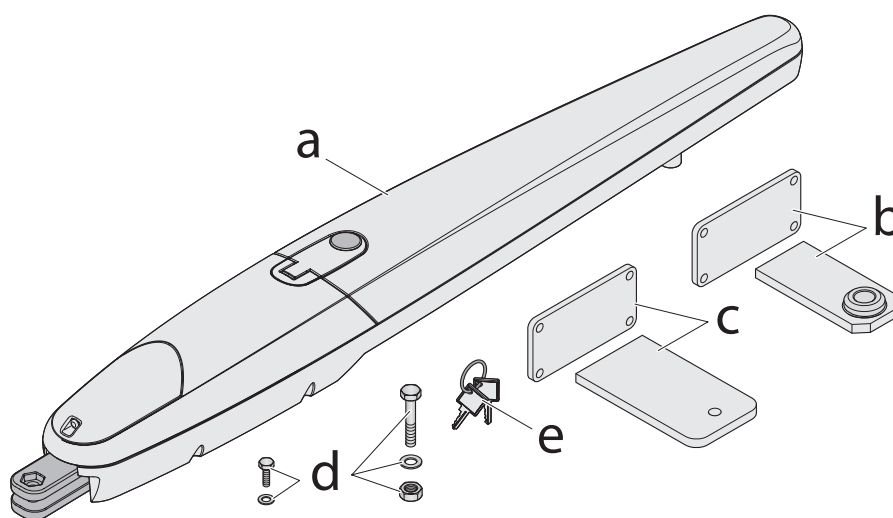
Le motoréducteur est alimenté par la Centrale de commande externe à laquelle il doit être relié.

En cas de coupure de l'alimentation électrique (black-out), il est pos-

sible de manoeuvrer "à la main" les vantaux du portail en déverrouillant manuellement le motoréducteur.

La **fig. 1** montre toutes les composantes présentes dans l'emballage (en fonction du modèle choisi):

- [a]** - motoréducteur électromécanique
- [b]** - étrier avant et plaque (pour la fixation du motoréducteur sur le vantail du portail)
- [c]** - étrier arrière et plaque (pour la fixation du motoréducteur au mur)
- [d]** - menuiserie métallique (vis, rondelles, etc.)
- [e]** - clés pour le déverrouillage manuel du motoréducteur



## 3. Installation

**Attention !** - Le **JET XL** doit être installé par du personnel qualifié, dans le respect des lois, normes et règlements et des indications 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.

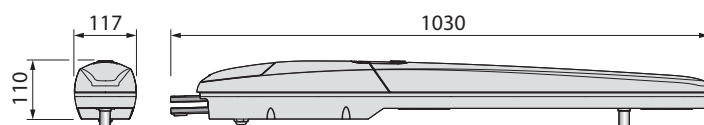
Il ne peut en outre pas résoudre les défauts dus à une erreur d'installation ou à un mauvais entretien du portail.

### 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

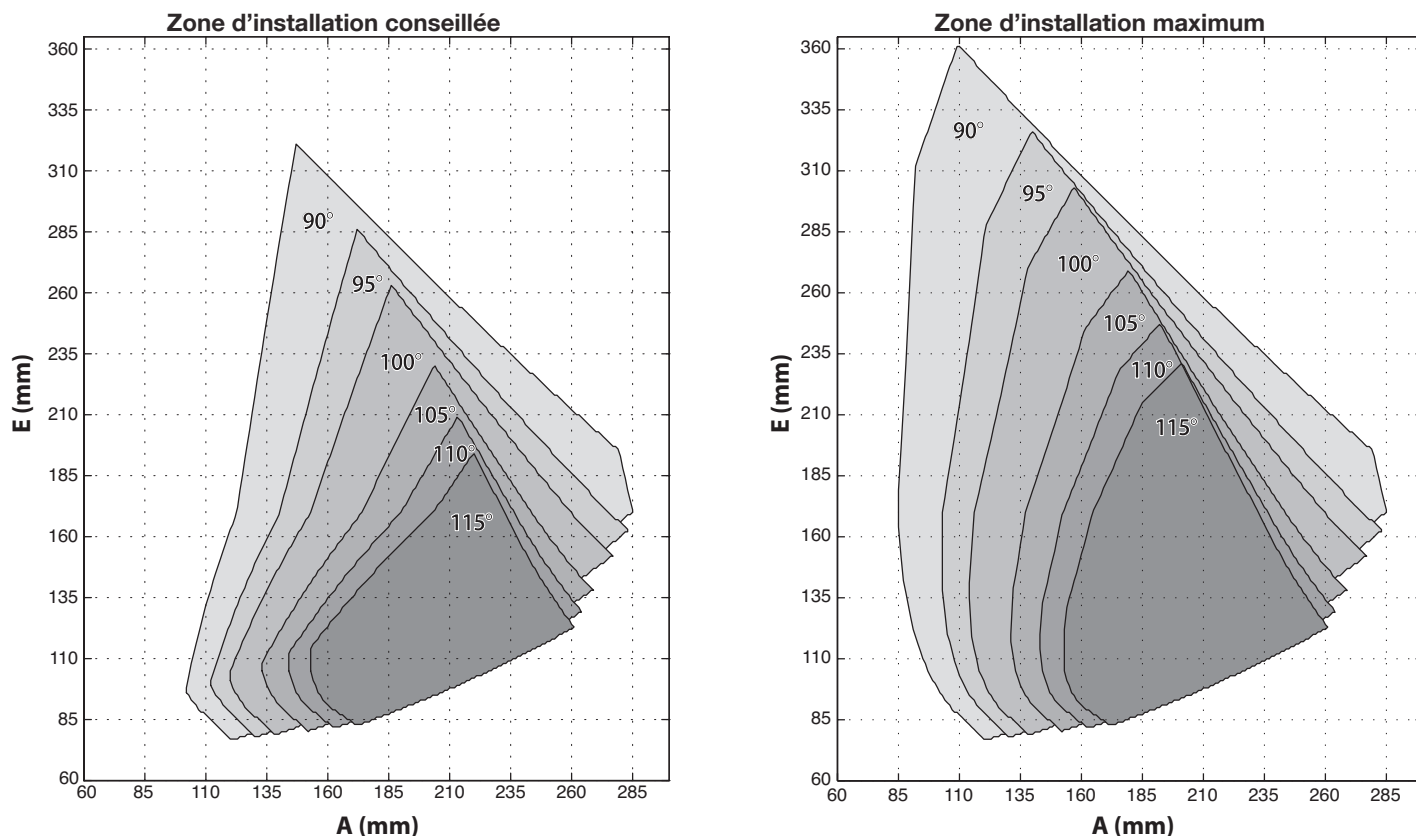
important).

- 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 dans laquelle est fixé l'étrier de fixation arrière. Avant de procéder à l'installation vous devez donc consulter le **graphique 1** pour définir l'angle d'ouverture du vantail et la force du moteur adaptée à votre installation.

Graphique 1



### 3.3 - Limites d'utilisation

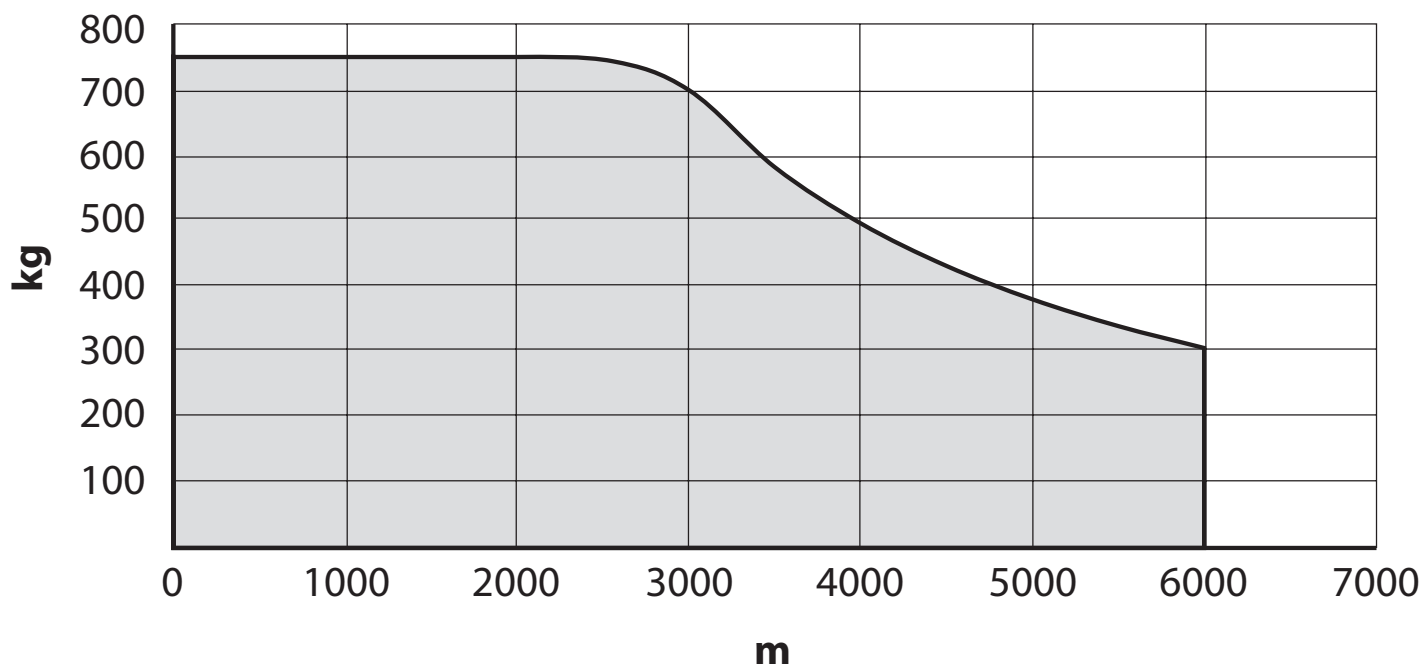
Avant de procéder à l'installation du produit, vérifiez si le vantail a des dimensions et un poids compris dans les limites indiquées sur le graphique 2.

kg - Poids maximum du vantail du portail  
m - longueur maximum du vantail du portail

#### ⚠ ATTENTION!

- Les vantaux de plus de 5 m ne doivent pas être recouverts de panneaux.
- La serrure électrique est obligatoire à partir de 4 m.
- Au-delà de 5 m prévoyez des butées mécaniques d'arrêt au sol.

Graphique 2 - Limites d'utilisation



## 3.4 - Travaux de prédisposition avant l'installation

La **fig.1** montre un exemple d'installation d'automatisation réalisée à partir de composants King-Gates. Ces composants sont positionnés suivant un schéma typique et usuel.

Consultez la **fig.1**, pour établir approximativement la position dans laquelle sera installé chaque composant de l'installation et le schéma de connexion le plus approprié.

### Composants utiles pour réaliser une installation complète :

- 1 - Motoréducteur électromécanique
- 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 (uniquement pour les modèles réversibles)
- 8 - Centrale de commande

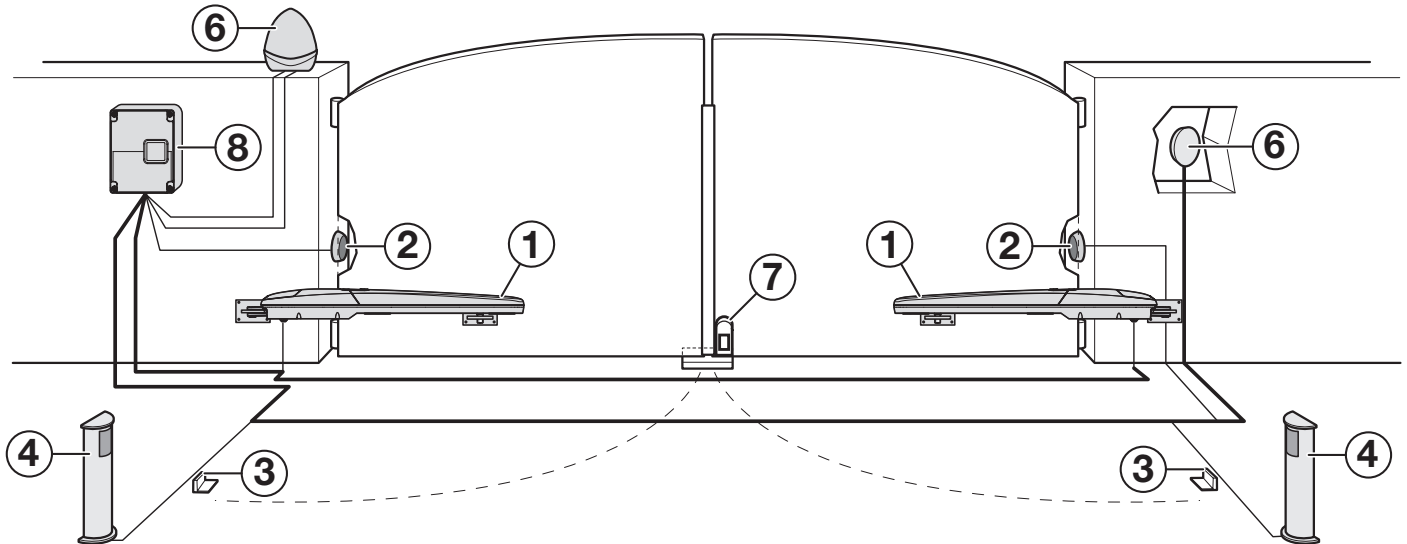


Fig. 1

## 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 1**. Ce graphique permet d'établir les **cotes A** et **E** et la **valeur de l'angle d'ouverture maximum** du vantail. **Important - Les valeurs A et E doivent être semblables entre elles pour permettre le mouvement linéaire de l'automatisation.**

Nous vous conseillons d'utiliser les valeurs situées dans la page d'installation conseillée ; ne vous orientez dans la plage d'installation maximum que s'il vous est impossible de respecter les valeurs conseillées.

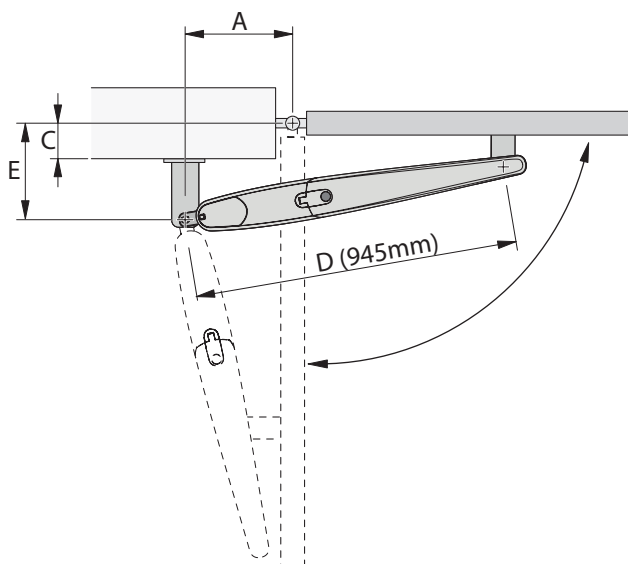


Fig. 2

**01.** Mesurez la valeur "E", puis tracez une ligne droite horizontale sur le graphique 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. Pour fixer l'étrier sur le vantail amenez alors le piston à la limite de la course (cf. Fig. 2).

Si vous ne respectez pas les 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)

**02.** Avant d'être fixé au mur, l'étrier doit être soudé sur sa plaque de fixation (**Fig. 3**) ; en cas de besoin l'étrier peut être coupé en adaptant en conséquence les valeurs des **cotes A** et **E**.

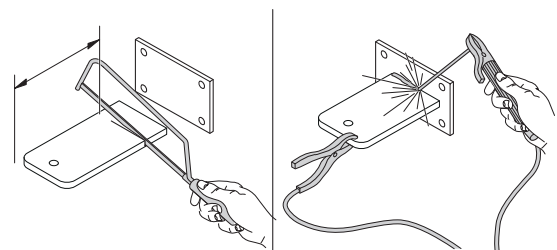


Fig. 3

Remarque - L'étrier fourni pour le motoréducteur mesure 180 mm

**⚠ 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).

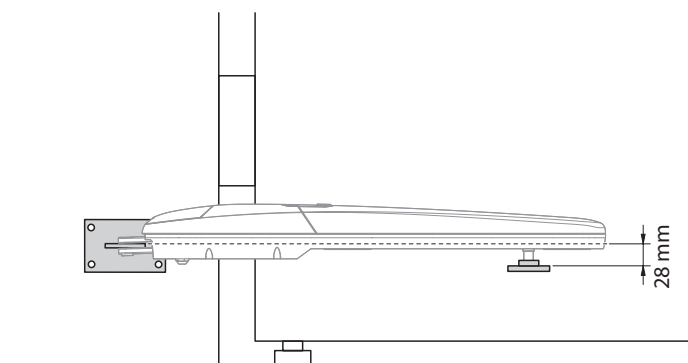


Fig. 4

04. Fixez alors l'étrier à l'aide de chevilles, de vis et de rondelles appropriées (pas fournies)

### 3.5.2 - Installation de l'étrier de fixation avant

01. L'étrier avant doit être fixé sur le vantail du portail en respectant la cote D (fig. 2).

02. Etablissez la hauteur à laquelle positionner l'étrier avant, en vous aidant de la fig. 4;

03. Fixez ensuite l'étrier sur la partie solide du vantail du portail.

### 3.5.3 - Installation du motoréducteur sur les étriers de fixation

• Installez le motoréducteur sur l'étrier arrière :

N.B. : si l'étrier arrière n'est pas parfaitement à niveau la partie arrière basculante permet de compenser +/- 5° si les étriers ne sont pas dans le même axe (fig. 5).

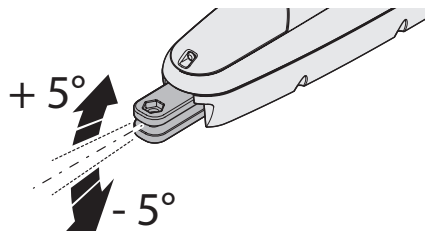


Fig. 5

01. Fixez le motoréducteur sur l'étrier de la façon illustrée par la fig. 6 à l'aide de la vis, de la rondelle et de l'écrou fournis;

02. Vissez complètement l'écrou et dévissez-le ensuite d'environ 1/10 de tour pour laisser un jeu minimum entre les parties.

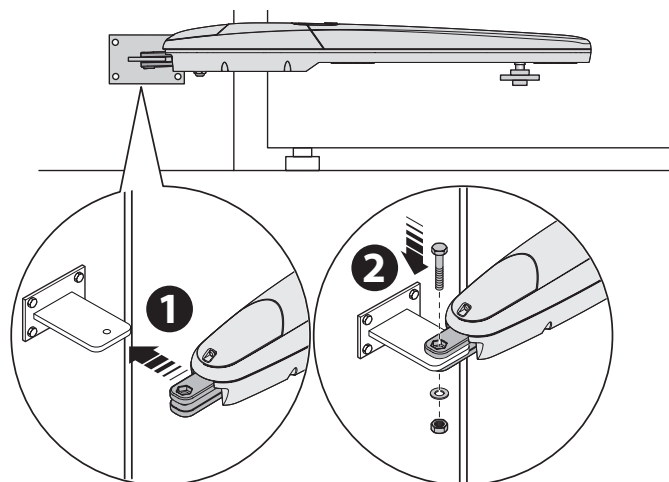


Fig. 6

• Installez le motoréducteur sur l'étrier avant :

01. Fixez le motoréducteur sur l'étrier de la façon illustrée par la fig. 7 à l'aide de la vis et de la rondelle fournies;

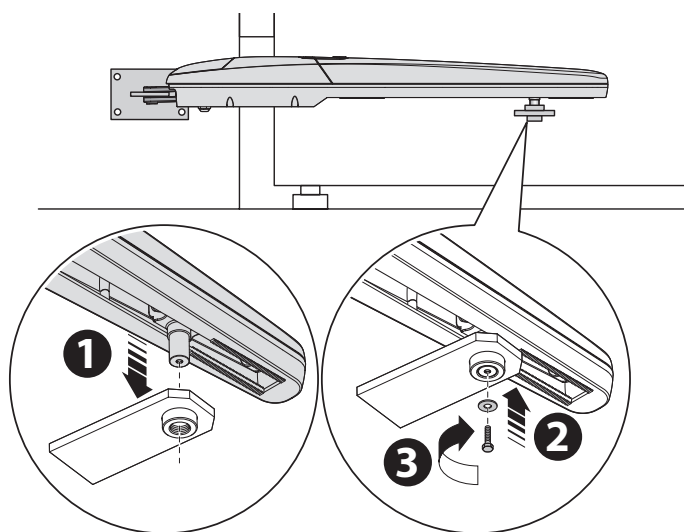


Fig. 7

02. Vissez la vis à fond.

• JET XL

Réglez le fin de course à l'ouverture et à la fermeture du motoréducteur :

01. Déverrouillez le motoréducteur comme le montre la fig. 8;

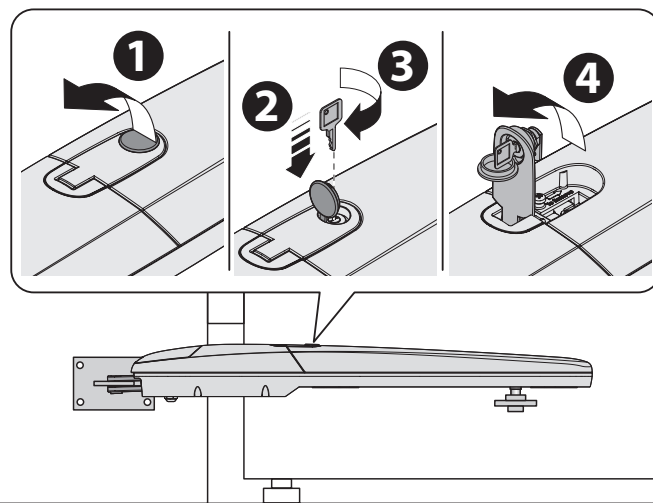


Fig. 8

02. Retirez les 2 vis placées sous la poignée et sortez le couvercle avant de la façon illustrée par la fig. 9.

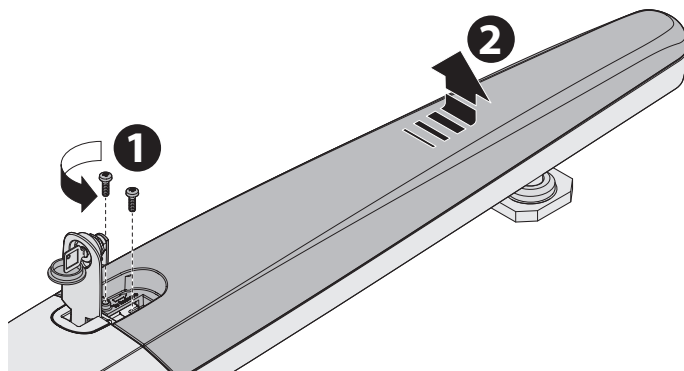
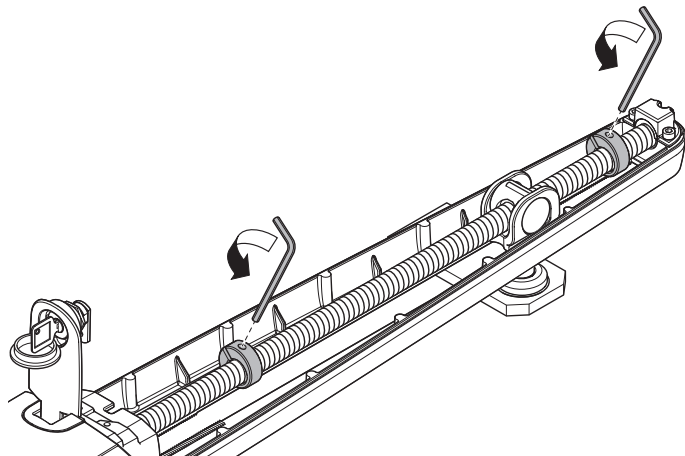


Fig. 9

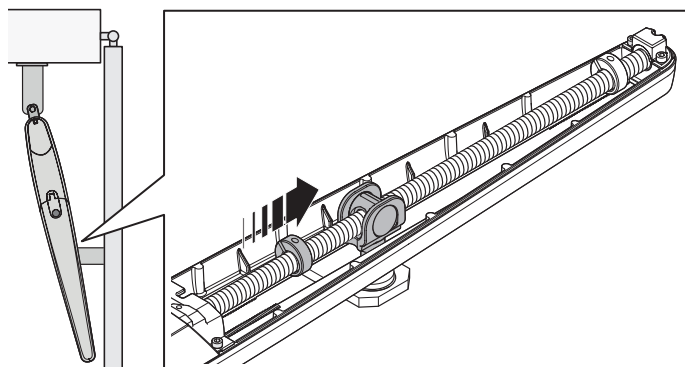
**03.** Déplacez manuellement le vantail jusqu'à ce que la vis de la butée mécanique soit visible et dévissez cette dernière **(fig. 10)**;



**Fig. 10**

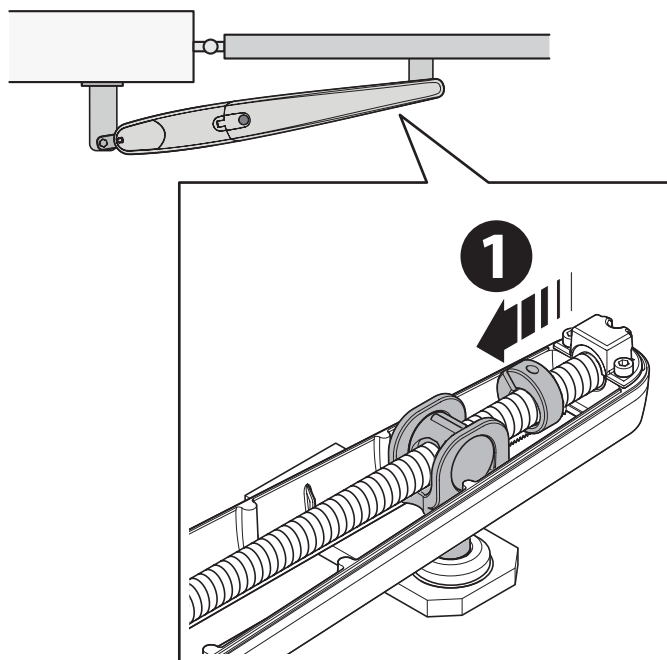
**04.** Amenez manuellement le vantail dans la position voulue à l'ouverture-

**05.** Amenez ensuite la butée mécanique contre le pivot et vissez la vis **(fig. 11)**;



**Fig. 11**

**06.** Répétez alors cette procédure en amenant manuellement le vantail dans la position de fermeture maximum, pour régler le fin de course à la fermeture **(fig. 12)**;



**Fig. 12**

**07.** Remontez le couvercle avant et fixez les deux vis.

**08.** Verrouillez ensuite le motoréducteur.



## 4. Branchements électrique

### ⚠ ATTENTION!

– Une erreur de branchement peut provoquer des pannes et des situations dangereuses: veuillez donc à respecter scrupuleusement les branchements indiqués.

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

Pour connecter le motoréducteur à la Centrale de commande, veuillez procéder de la façon suivante:

**01.** Enlevez le couvercle du motoréducteur (voir fig. 13);

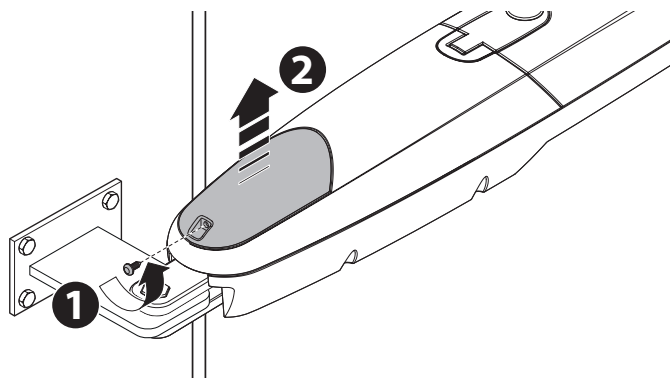


Fig. 13

**02.** Desserrez le passe-câble du motoréducteur et introduisez dans son trou les câbles de branchement (fig. 14);

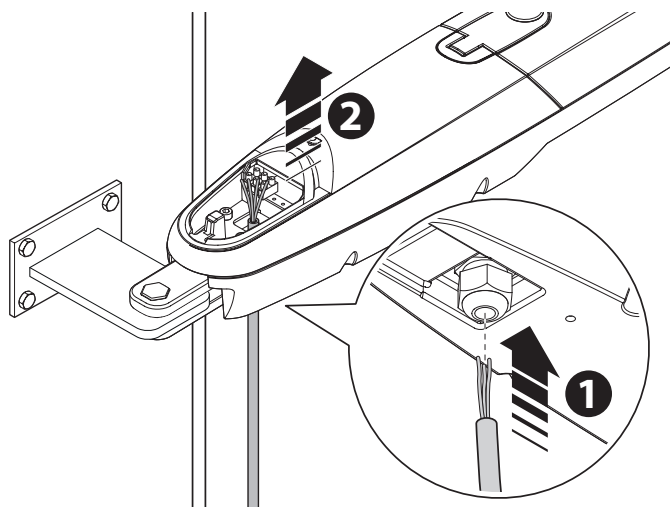
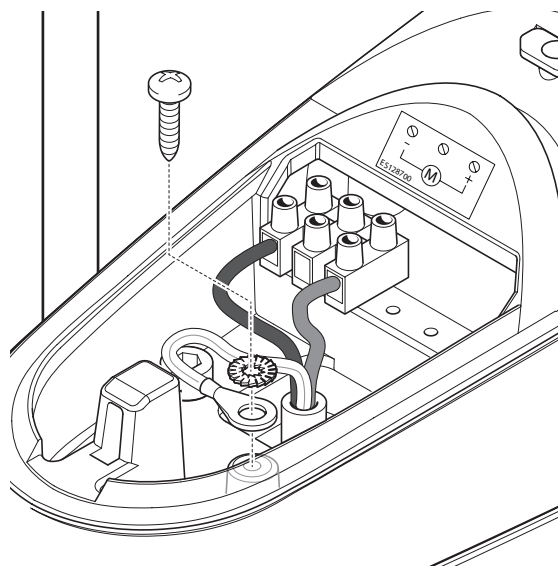


Fig. 14

**03.** Branchez les différents fils et le conducteur de la prise à la terre, exactement comme cela est indiqué sur le schéma électrique (fig. 15);

**24V**



**230V**

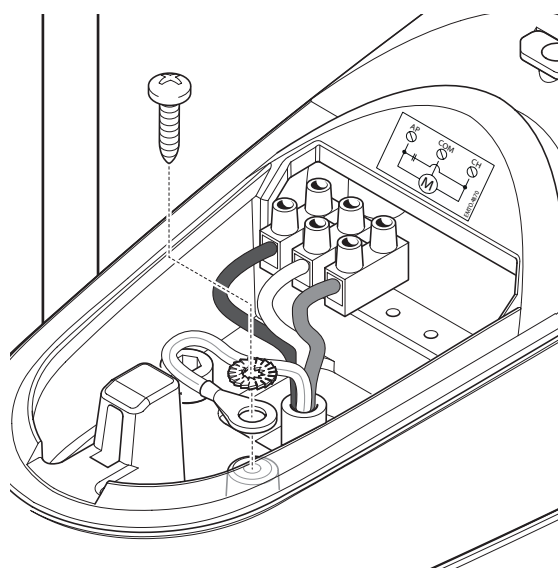


Fig. 15

**04.** Remettez le couvercle du motoréducteur en place.

Pour effectuer les contrôles des branchements, du sens de rotation du moteur, du déphasage du mouvement des vantaux et du réglage de la fin de course, consultez pour cela la notice d'utilisation de la Centrale de commande.

## 5. Essai de l'automatisme

Il s'agit là de la phase la plus importante dans la réalisation de l'automatisme afin de garantir une sécurité maximale. L'essai peut être réalisé également comme vérification périodique des dispositifs composant l'automatisme.

**L'essai de l'ensemble de l'installation doit être effectué par un personnel expert et qualifié** qui devra prendre en charge les essais demandés, en fonction du risque présente et vérifier le respect de ce qui est prévu par les lois, normes et règlements et, en particulier, toutes les recommandations de la norme EN12445 qui définit les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes de portails.

### Essai

Chaque composante de l'automatisme, tels que bords sensibles, cellules photoélectriques, arrêt d'urgence, etc., nécessite une phase d'essai spécifique; pour ces dispositifs, il faudra exécuter les procédures indiquées dans les notices d'utilisation respectives. Pour l'essai du motoréducteur, effectuez les opérations suivantes:

01. Vérifiez que tout ce qui est prévu par la présente notice et en particulier le chapitre 1 a été rigoureusement respecté;
02. Déverrouillez le motoréducteur voir **fig. 8**;
03. Vérifiez qu'il soit possible de déplacer manuellement le vantail en ouverture et en fermeture en exerçant une force non supérieure à 390 N (environ 40kg);
04. Bloquez le motoréducteur et branchez l'alimentation électrique;
05. En utilisant les dispositifs de commande ou d'arrêt prévus (sélecteur à clé, boutons de commande ou émetteurs radio), effectuez des essais d'ouverture, fermeture et arrêt du portail et vérifiez

que le comportement est bien conforme aux attentes prévues;

**06.** Vérifiez un après l'autre le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (cellules photoélectriques, bords sensibles, arrêt d'urgence, etc.) et vérifiez que le comportement du portail soit conforme aux attentes prévues;

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

**08.** Si les situations de danger provoquées par le mouvement du vantail ont été évitées en limitant la force d'impact, il est nécessaire d'effectuer la mesure de la force conformément à ce qui est prévu par la norme EN 12445;

**Remarque** – Le motoréducteur n'est pas équipé de dispositifs de réglage de couple, par conséquent ce réglage est confié à la Centrale de commande.

### Mise en service

La mise en service ne peut avoir lieu qu'après avoir exécuté avec succès toutes

les phases d'essai du motoréducteur et des autres dispositifs présents. Pour procéder à la mise en service, voir la notice d'instructions de la Centrale de commande.

**⚠ IMPORTANT** – Il est interdit de procéder à une mise en service partielle ou dans des situations "provisoires".

## 6. Entretien du produit

Pour maintenir sans cesse le niveau de sécurité et garantir la durabilité maximale de tout l'automatisme, il est primordiale de procéder à un entretien régulier.

L'entretien doit être réalisé en respectant les recommandations de sécurité de cette notice et en se conformant à ce que prévoient les lois et normes en vigueur. Pour le motoréducteur, il est nécessaire de procéder à un entretien programmé au maximum tous les 6 mois.

### Opérations d'entretien:

01. Débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.
02. Vérifiez l'état de détérioration de tous les matériaux composant l'automatisme, en accordant une attention toute particulière aux

phénomènes d'érosion ou d'oxydation des parties structurales; remplacez les parties qui ne fournissent pas les garanties suffisantes.

03. Vérifiez que les branchements à vis soient bien serrés.
04. Vérifiez que l'écrou et la vis-mère soient bien graissés.
05. Vérifiez l'état d'usure des parties en mouvement et, le cas échéant, remplacez les parties usées.
06. Rebranchez les sources d'alimentation électrique et exécutez tous les essais et les vérifications prévues au chapitre 5.

Pour les autres dispositifs présents dans l'installation, voir les notices correspondantes.

## 7. Élimination du produit

**Le produit fait partie intégrante de l'automatisme et comme tel doit être éliminé avec celui-ci.**

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

Ce produit est composé de différents types de matériaux: certains peuvent être recyclés alors que d'autres doivent être éliminés. Informez-vous à propos des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les règlements en vigueur sur votre territoire pour cette catégorie de produit.

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

Comme cela est indiqué par le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les déchets ménagers. Procédez donc à un "tri sélectif" en vue de son élimination en respectant les méthodes prévues par les règlements en vigueur sur votre territoire ou bien remettre le produit au vendeur lors 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

### ⚠ AVERTISSEMENT:

- Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20°C (± 5°C).
- King-Gates se réserve le droit d'apporter des modifications à ce produit à tout moment dès lors qu'elle le jugera nécessaire, à condition que sa fonctionnalité et sa finalité d'utilisation restent inchangées.

	JET XL 230	JET XL 24
<b>Typologie</b>	Motoréducteur électromécanique pour grilles ou portails avec vantaux à battants	
<b>Alimentation</b>	230Vac 50Hz	24 Vdc
<b>Absorption maximum</b>	1,5 A	7 A
<b>Absorption nominale</b>	1 A	2,5 A
<b>Puissance maximum absorbée</b>	350 W	170 W
<b>Puissance nominale absorbée</b>	180 W	96 W
<b>Condensateur incorporé</b>	10 uF	-
<b>Indice de protection</b>	44	
<b>Course</b>	540 mm	
<b>Vitesse à vide</b>	0,016 m/s	0,016 m/s
<b>Vitesse en charge</b>	0,012 m/s	0,012 m/s
<b>Force maximum</b>	2000N	2400N
<b>Force nominale</b>	650 N	800 N
<b>Température de fonctionnement</b>	-20°C/+55°C	
<b>Thermoprotection</b>	140°C	-
<b>Cycles/h à la force nominale</b>	30%	80%
<b>Classe d'isolation</b>	F	
<b>Dimensions</b>	1030x115xh110mm	
<b>Poids</b>	10 Kg	9 Kg

## 9. Durabilité du produit

La durabilité est la vie économique moyenne du produit. La valeur de la durabilité est fortement influencée par l'indice d'usure des manoeuvres effectuées par l'automatisme: à savoir la somme de tous les facteurs qui contribuent à l'usure du produit (**voir Tableau 1**).

Pour déterminer la durabilité probable de votre automatisme, procédez de la façon suivante:

**01.** Calculez l'indice d'usure en faisant la somme entre les valeurs en pourcentage des postes présents au **Tableau 1**;

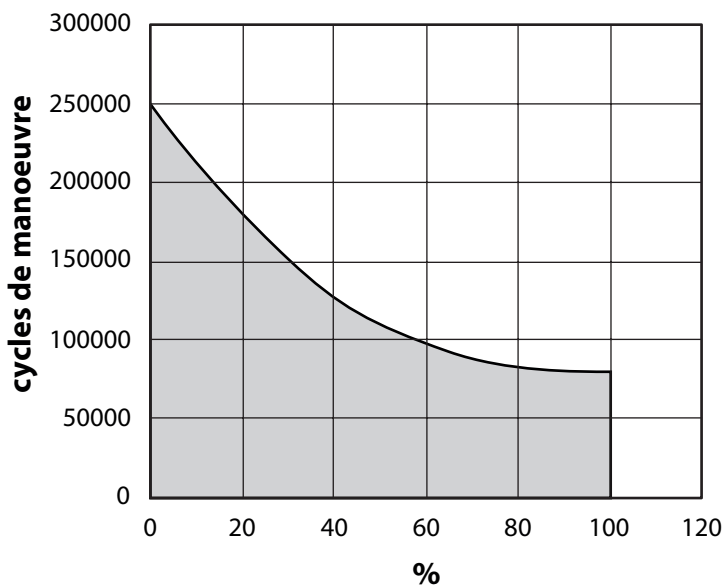
**02.** Dans le **Graphique 3**, à partir de la valeur qui a été trouvée, tracez une ligne verticale jusqu'à ce qu'elle croise la courbe; à partir de ce point, tracez une ligne horizontale jusqu'à ce qu'elle croise la ligne de "cycles de manoeuvres". La valeur déterminée est la durabilité estimée de votre produit.

L'estimation de durabilité est effectuée sur la base des calculs de projet et des résultats des essais effectués sur les prototypes. En effet, s'agissant d'une estimation, celle-ci ne saurait représenter une quelconque garantie quant à la durée effective du produit.

TABLEAU 1

		Indice d'usure
Poids du vantail [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	> 500 kg	20%
	> 600 kg	30%
	> 700 kg	40%
	Longueur du vantail [m]	2 - 3 m
3 - 4 m		10%
4 - 5 m		20%
5 - 6 m		30%
Température ambiante supérieure à 40 °C ou inférieure à 0 °C ou humidité supérieure à 80 %		20%
Vantail borgne:		15%
Installation dans zone ventouse:		15%

Graphique 3



Exemple du calcul de durabilité d'un motoréducteur JETXL (voir Tableau 1 et Graphique 3):

- poids du vantail = 300 kg (indice d'usure = 5%)
- longueur du vantail = 5 m (indice d'usure = 20%)
- aucune autre élément de fatigue présent

Indice d'usure total = 25%

Durabilité estimée = 145.000 cycles de manoeuvre

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ et déclaration d'incorporation de « quasi-machine »

Déclaration conforme aux Directives : 2004/108/CE (CEM) ; 2006/42/CE (MD) Annexe II, partie B

**Numéro de déclaration :** 30/JET XL      **Révision:** 0      **Langue:** FR

**Nom du fabricant :** KING GATES S.R.L.  
**Adresse :** Via A. Malignani,42 - 33077 Sacile (PN) Italia  
**Type de produit :** Motoréducteur électromécanique  
**Modèle:** JET XL  
**Accessoires:**

Le soussigné Girogio Zanutto en sa qualité de Chief Executive Officer, déclare sous son entière responsabilité que le produit indiqué ci-dessus est conforme aux dispositions prescrites par les directives suivantes :

- DIRECTIVE 2004/108/CE du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la Directive 89/336/CEE, selon les normes harmonisées suivantes : EN 61000-6-2:2005 ; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011.

En outre, le produit s'avère conforme à la Directive ci-après selon les conditions essentielles requises pour les « quasi-machines » :

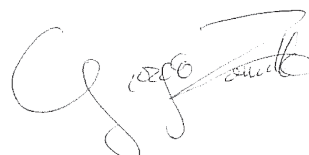
- Directive 2006/42/CE du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la Directive 95/16/CE (refonte)
  - Nous déclarons que la documentation technique pertinente a été remplie conformément à l'annexe VII B de la directive 2006/42/CE et que les conditions essentielles suivantes ont été respectées : 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11.
  - Le producteur s'engage à transmettre aux autorités nationales, suite à une demande dûment motivée, les informations pertinentes sur la « quasi-machine », sans que cela porte préjudice à ses droits de propriété intellectuelle.
  - Si la « quasi-machine » est mise en service dans un pays européen dont la langue officielle diffère de celle utilisée dans la présente déclaration, l'importateur a l'obligation de joindre en annexe la traduction de la déclaration.
  - Il est précisé que la quasi-machine ne doit pas être mise en service tant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'a pas été elle-même déclarée conforme aux dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE.

En outre, le produit s'avère conforme aux normes suivantes :  
 EN 60335-1:2012; EN 60335-2-103:2012+A11:2009

Le produit s'avère conforme, limitativement aux parties applicables, aux normes suivantes :  
 EN 13241-1:2003 + A1:2011; EN 12445:2002; EN 12453:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

Sacile, Dicembre 10 2015

**Giorgio Zanutto**  
 (Chief Executive Officer)





# 1. Allgemeine sicherheitshinweise

## 1.1 - Sicherheitshinweise

### ⚠ ACHTUNG!

**Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen und Warnhinweise zur Sicherheit der Personen.**

Eine falsche Installation kann schwere Verletzungen verursachen. Vor Beginn der Arbeit sind alle Teile des Handbuchs aufmerksam durchzulesen. In Zweifelsfällen die Installation unterbrechen und vom Nice-Kundendienst Klärungen verlangen.

### ⚠ ACHTUNG!

**Nach der neusten europäischen Gesetzgebung muss die Herstellung einer/s automatischen Tür/Tors die in der EG-Richtlinie 98/37 (Maschinenrichtlinie) vorgesehenen Normen beachten, im Besonderen die Normen EN 12445; EN 12453; EN 12635 und EN 13241-1, die es gestatten, die mutmaßliche Konformität der Automatik zu erklären.**

**In Anbetracht dessen dürfen alle Verfahren zu Installation, Anschluss, Prüfung und Wartung des Produkts ausschließlich von einem qualifizierten und kompetenten Techniker ausgeführt werden!**

### ⚠ ACHTUNG!

**Wichtige Anweisungen: Dieses Handbuch für eventuelle künftige Verfahren zur Wartung und zur Entsorgung des Produkts aufbewahren.**

## 1.2 - Hinweise zur Installation

• Vor Beginn der Installation überprüfen, ob das vorliegende Produkt dazu geeignet ist, Ihr Tor zu automatisieren (siehe Kapitel 3 und die "Technischen Merkmale des Produkts"). Wenn es nicht dazu geeignet ist, die Installation NICHT vornehmen.

• Im Versorgungsnetz der Anlage eine Ausschaltvorrichtung mit einem Kontaktöffnungsabstand vorsehen, der die vollständige Ausschaltung unter den in der Kategorie Überspannung III vorgeschriebenen Bedingungen ermöglicht.

• **Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen bei von der Stromversorgung getrenntem Antrieb erfolgen.** Wenn die Vorrichtung zur Trennung von der Stromversorgung vom Ort, an dem der Antrieb angebracht ist, aus nicht sichtbar ist, ist vor Arbeitsbeginn an der Ausschaltvorrichtung ein Schild mit der Aufschrift "ACHTUNG! WARTUNG IN GANG" anzubringen.

• Bei der Installation den Antrieb sorgfältig handhaben, um Quetschen, Stöße, Fall oder Kontakt mit Flüssigkeiten jeglicher Art zu vermeiden. Das Produkt weder in die Nähe von Wärmequellen bringen noch offenen Flammen aussetzen. Alle diese Handlungen können es beschädigen und Betriebsstörungen oder Gefahrensituationen herbeiführen. Sollte dies geschehen, sofort die Installation unterbrechen und den Nice-Kundendienst kontaktieren.

• An keinem Teil des Produkts Abänderungen vornehmen. Unerlaubte Verfahren können nur Betriebsstörungen hervorrufen. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die aus eigenmächtigen Abänderungen des Produkts entstehen.

• Wenn das Tor, das mit einer Automatik versehen werden soll, eine Fußgängertür besitzt, ist die Anlage mit einem Kontrollsystem auszustatten, das den Motorbetrieb verhindert, wenn die Fußgängertür offen ist.

• Überprüfen, dass keine Verfangstellen mit festen Teilen vorhanden sind, wenn sich der Torflügel in der maximalen Öffnungsposition befindet, und gegebenenfalls diese Teile schützen.

• Die Wandsteuertafel ist in Sicht des Antriebs anzubringen, und

zwar entfernt von seinen beweglichen Teilen und in einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

• Das Verpackungsmaterial des Produkts ist unter vollständiger Beachtung der örtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

## 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. Bestimmungszweck

Das vorliegende Produkt ist dazu bestimmt, als Antriebsautomatik für Flügel Tore sowohl für Wohn- als auch für industrielle Zwecke zu dienen.

### ⚠ ACHTUNG!

Jede andere Verwendung als die beschriebene oder unter anderen Umständen als die in diesem Handbuch angegebenen gilt als missbräuchliche Verwendung und ist verboten!

Bei dem Produkt handelt es sich um einen elektromechanischen Getriebemotor, der mit einem 24-V-Gleichstrommotor oder 230-V-Wechselstrommotor (je nach gewähltem Modell) und einem Untersetzungsgetriebe mit Schnecke ausgestattet ist.

Der Getriebemotor wird von der äußeren Steuereinheit gespeist, an

die er anzuschließen ist.

Im Falle von Stromausfall (Black-out), können die Torflügel "von Hand" bewegt werden, wobei der Antrieb manuell freizugeben ist.

**Abb. 1** zeigt alle in der Verpackung enthaltenen Bauteile (je nach gewähltem Modell):

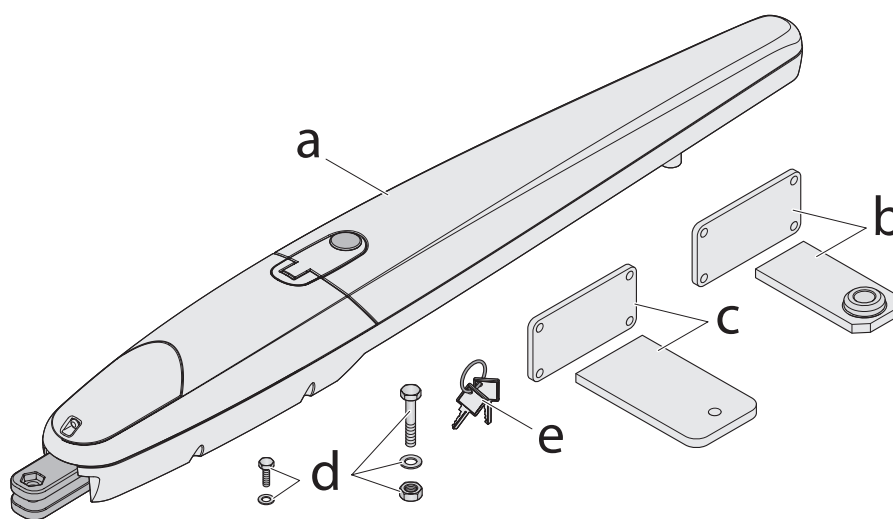
**[a]** - elektromechanischer Getriebemotor

**[b]** - vorderer Bügel und Befestigungsplatte (zur Befestigung des Antriebs am Torflügel)

**[c]** - hinterer Bügel und Befestigungsplatte (zur Befestigung des Antriebs an der Wand)

**[d]** - Metallkleinteile (Schrauben, U-Scheiben usw.)

**[e]** - Schlüssel zur manuellen Freigabe des Antriebs



## 3. Installation

**⚠ Achtung!** - Die Installation von **JET XL** muss von qualifiziertem Personal unter Beachtung der Gesetze, Normen und Bestimmungen sowie der vorliegenden Anweisungen vorgenommen werden.

### 3.1 - Überprüfungen zur Vorbereitung der 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

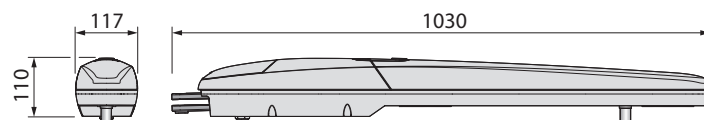
Reibung erfolgt (keine Punkte, die eine größere Kraft erforderlich machen).

• 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.

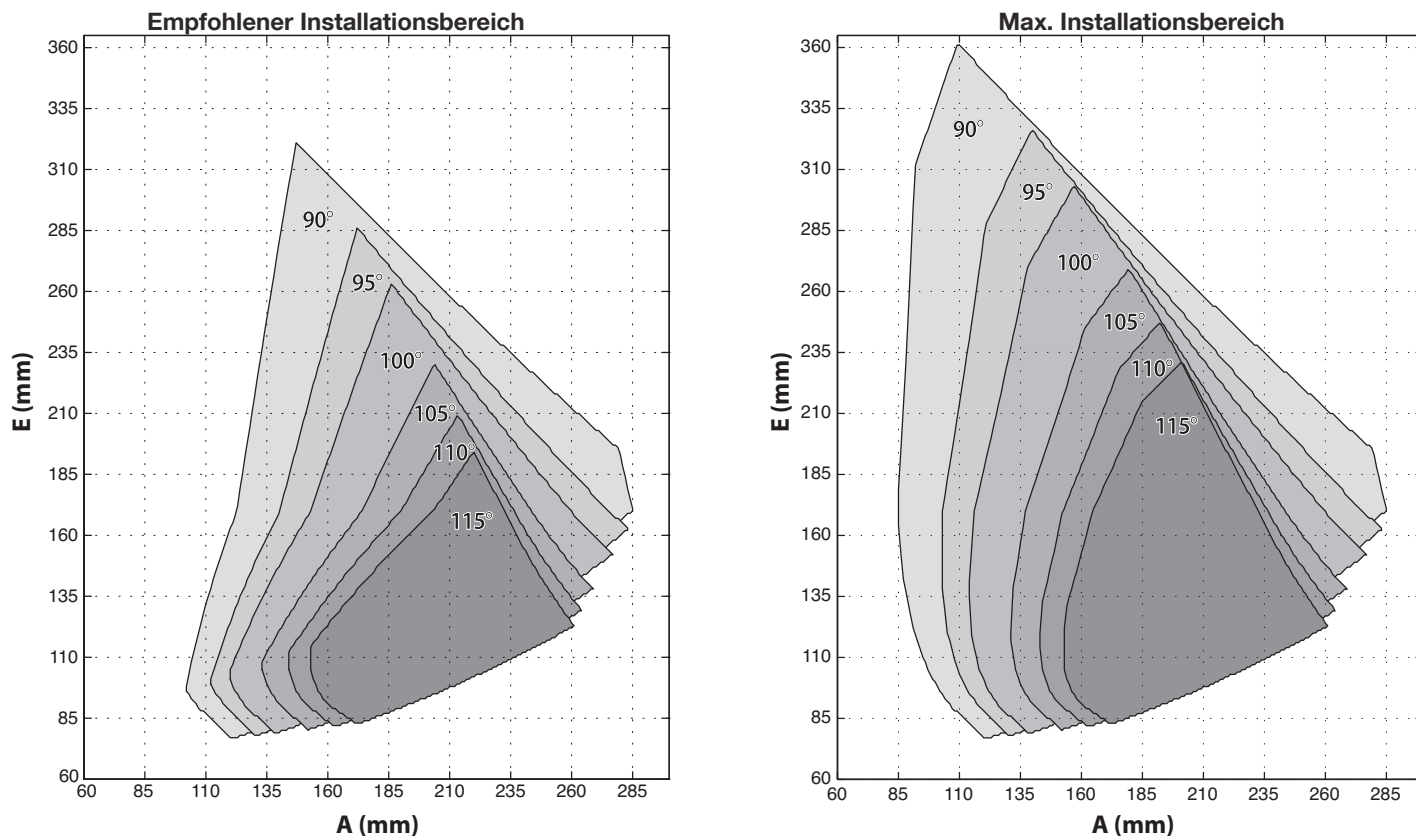
• Stellen Sie sicher, dass der Befestigungsbereich des Getriebemotors mit den Abmessungen desselben kompatibel ist.



Die korrekte Öffnung des Tors sowie dafür erforderlich Kraft hängen von der Position ab, in der der hintere Befestigungsbügel befestigt wird. Vor der Installation muss daher auf die **Grafik 1** Bezug genommen werden, um den max. Öffnungswinkel des Torflügels und die Kraft des Motors festzulegen, die für die Anlage geeignet sind.



Grafik 1



### 3.3 - Einsetzeinschränkungen

Stellen Sie vor der Installation des Produkts sicher, dass der Torflügel Abmessungen aufweist, die innerhalb der Grenzwerte liegen, die auf **Grafik 2** angegeben werden.

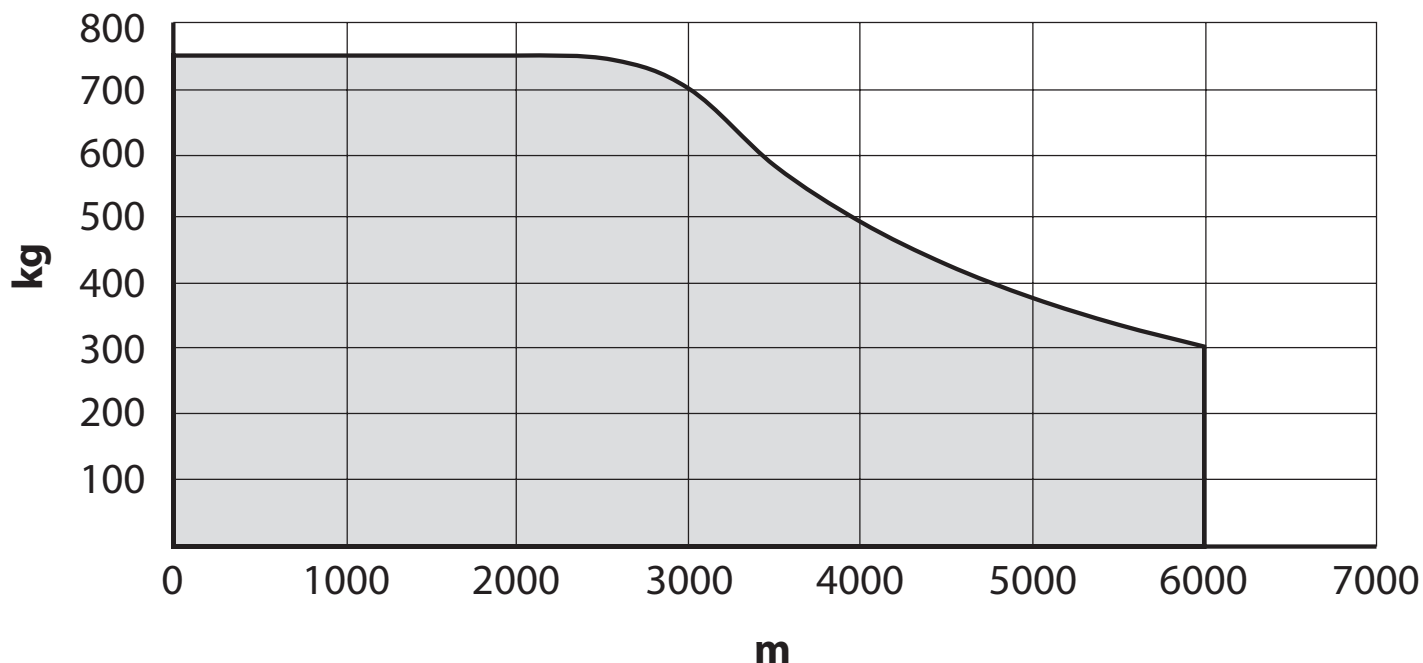
**kg** - max. Gewicht des Torflügels

**m** - max. Länge des Torflügels

#### ⚠ ACHTUNG!

- Torflügel mit einer Länge von mehr als 5 m müssen mit Paneelen versehen werden.
- Das Elektroschloss ist bei Längen von 4 m aufwärts obligatorisch.
- Bei Längen von mehr als 5 m müssen Anschläge am Boden vorgesehen werden.

Grafik 2 - Einsetzeinschränkungen



DE

## 3.4 - Arbeiten zur Vorbereitung der Installation

**Abb. 1** zeigt ein Beispiel für Automatisierungsanlage mit den Komponenten von King-Gates. Diese Komponenten sind gemäß einem typischen und üblichen Schema angeordnet. Nehmen Sie auf **Abb. 1** Bezug und legen Sie das geeignetste Verbindungsschema sowie die Positionen fest, in denen die einzelnen Komponenten der Anlage installiert werden sollen.

### Nützliche Komponenten für die Realisierung einer vollständigen Anlage:

- 1 - Elektromechanische Getriebemotoren
- 2 - Paar Fotozellen
- 3 - Paar Anschläge (Öffnung)
- 4 - Säulen für Fotozellen
- 5 - Blinkleuchte mit integrierter Antenne
- 6 - Schlüsseltaster oder digitales Codeschloss
- 7 - vertikales Elektroschloss (nur für reversible Modelle)
- 8 - Steuergerät

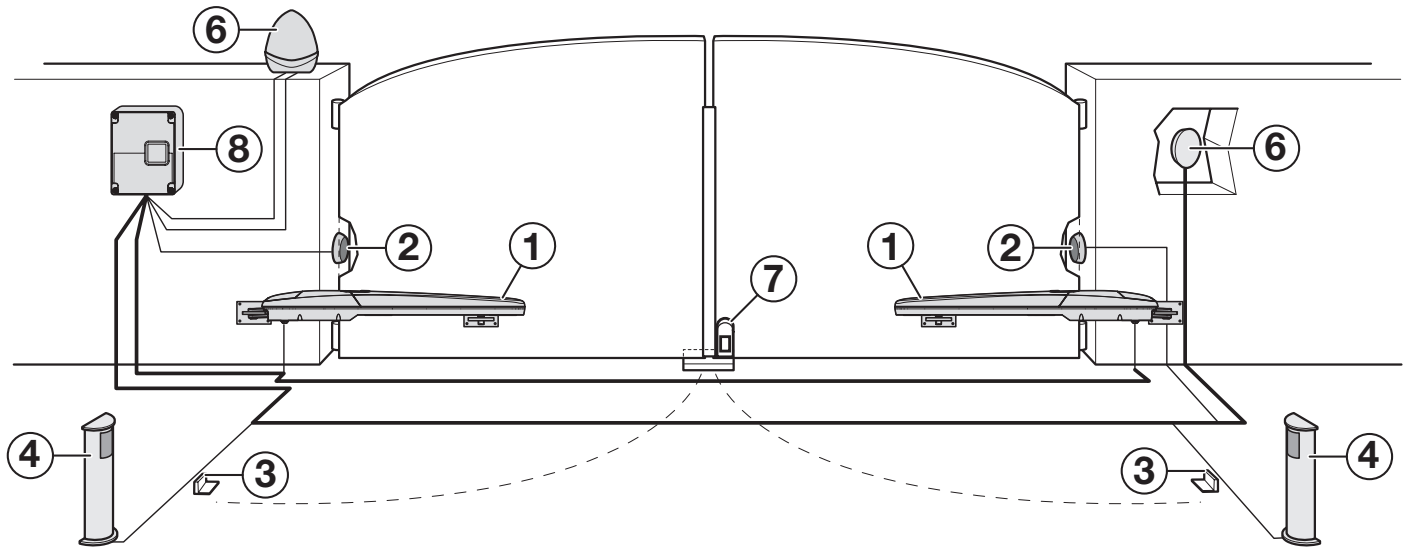


Abb. 1

## 3.5 - Installation der Befestigungsbügel und des Getriebemotors

### 3.5.1 - Installation des hinteren Befestigungsbügel

Berechnen Sie die Position des hinteren Bügel mit Bezug auf **Grafik 1**.

Diese Grafik dient zur Festlegung der **Quoten A** und **E** sowie des **Winkels der max. Öffnung** des Torflügels. **Wichtig – Die Werte A und E müssen möglichst gleich sein, um eine lineare Bewegung der Automatisierung zu gestatten.**

Wir empfehlen, Werte innerhalb des empfohlenen Installationsbereiches anzuwenden; orientieren Sie sich nur am max. Installationsbereich, falls die empfohlenen Werte nicht eingehalten werden können.

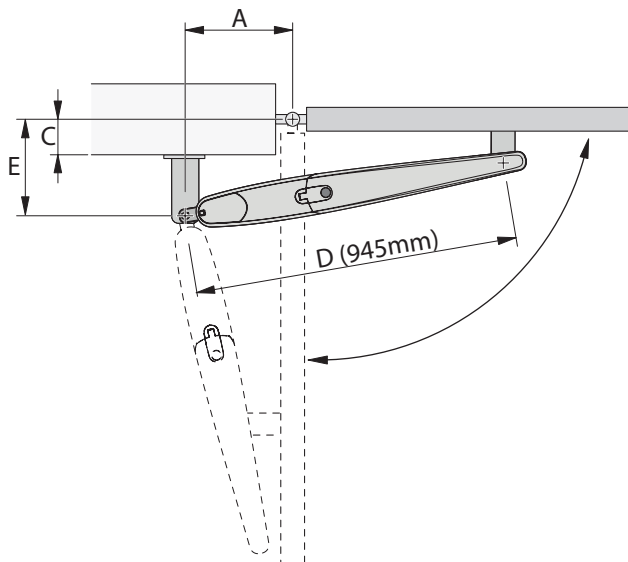


Abb. 2

**01.** Messen Sie den Wert „E“ und zeichnen Sie dann mit diesem

Wert eine horizontale Gerade in die Grafik. Wählen Sie unter Berücksichtigung des gewünschten Öffnungswinkel, der der Säule angemessen ist, eine Punkt auf der gerade gezogenen Geraden. Ziehen Sie ausgehend von diesem Punkt eine vertikale Gerade, um den Wert **A** zu ermitteln. Stellen Sie sicher, dass der Wert **A** die Befestigung des hinteren Bügel gestattet und wählen Sie anderenfalls einen anderen Punkt auf der Grafik. Bringen Sie für die Befestigung des Bügel am Torflügel den Kolben an den Anschlag (**siehe Abb. 2**).

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).

**02.** Vor der Befestigung an der Mauer muss der Bügel an eine entsprechende Befestigungsplatte angeschweißt werden (**Abb. 3**); falls erforderlich kann der Bügel gemäß den Werten der **Quoten A** und **E** zugeschnitten werden.

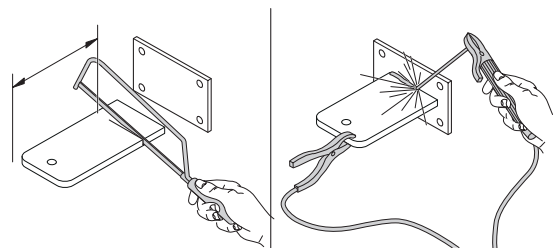


Abb. 3

Anmerkung – Der mit dem Getriebemotor mitgelieferte Bügel ist 180 mm lang.

**⚠ 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**).

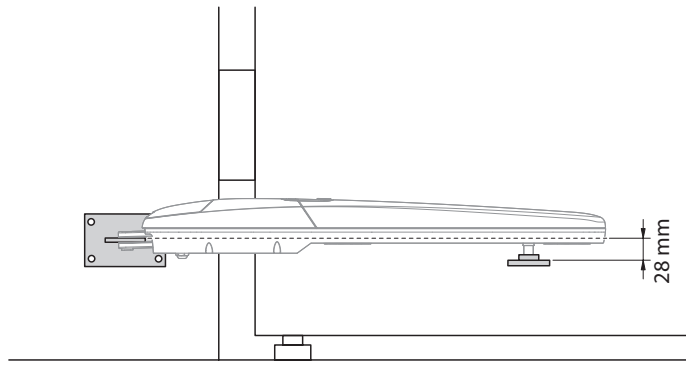


Abb. 4

04. Befestigen Sie an diesem Punkt den Bügel unter Verwendung geeigneter Dübel, Schrauben und Dübel (nicht mitgeliefert).

### 3.5.2 - Installation des vorderen Befestigungsbügels

01. Der vordere Bügel muss am Torflügel unter Beachtung der Quote D (Abb. 2) befestigt werden.

02. Legen Sie die Höhe fest, in der der vordere Bügel positioniert wird und nehmen Sie dazu auf Abb. 4 Bezug;

03. Befestigen Sie dann den Bügel am soliden Teil des Torflügels.

### 3.5.3 - Installation des Getriebemotors an den Befestigungsbügeln

• **Installation des Getriebemotors auf dem hinteren Bügel:**

Anm.: Falls der hintere Bügel nicht vollkommen waagrecht ist, gestattet es das hintere Schwenkelement, +/-5° auszugleichen, falls die Bügel nicht miteinander übereinstimmen (Abb. 5).

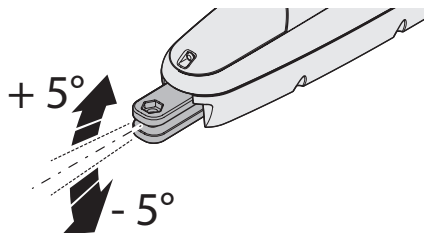


Abb. 5

01. Befestigen Sie den Getriebemotor unter Verwendung der mitgelieferten Schraube, der Scheibe und der Mutter am Bügel, wie gezeigt auf Abb. 6;

02. Schrauben Sie die Mutter vollständig auf und lösen Sie sie dann um ca. 1/10 Umdrehung, um ein Minimum an Spiel zwischen den Teilen zu erzielen.

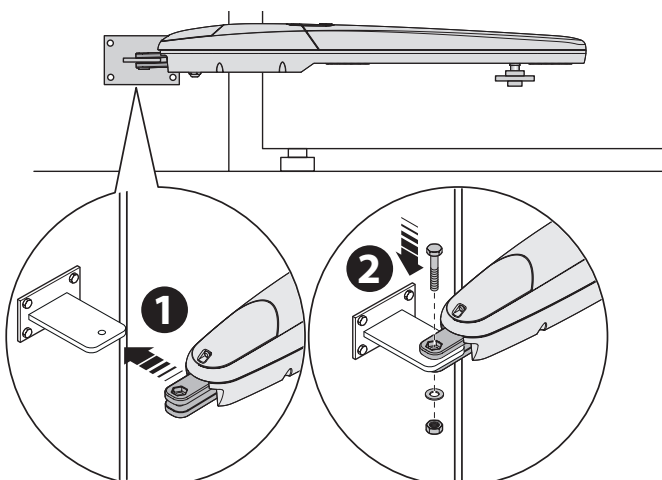


Abb. 6

• **Installation des Getriebemotors auf dem vorderen Bügel:**

01. Befestigen Sie den Getriebemotor unter Verwendung der mitgelieferten Schraube und Scheibe am Bügel, wie gezeigt auf Abb. 7;

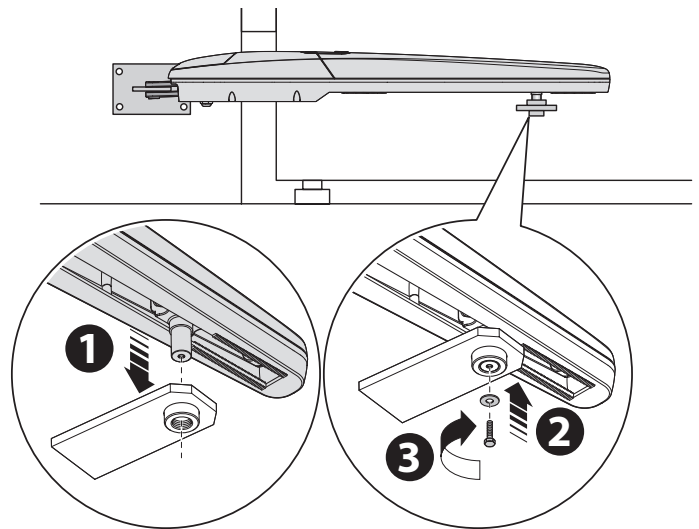


Abb. 7

02. Schrauben Sie die Schraube vollständig herein;

• **JET XL**

Stellen Sie den Anschlag **Öffnung** und **Schließung** des Getriebemotors ein:

01. Entriegeln Sie den Getriebemotor, wie auf Abb. 8

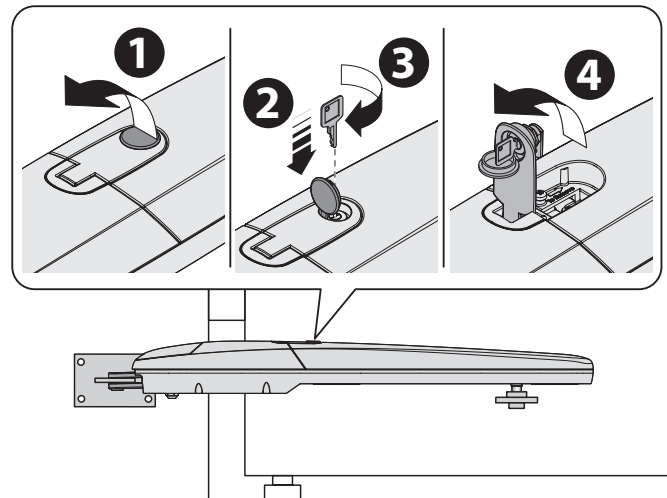


Abb. 8

02. Entfernen Sie die beiden Schrauben am Griff und ziehen Sie die vordere Abdeckung heraus, wie auf Abb. 9 gezeigt.

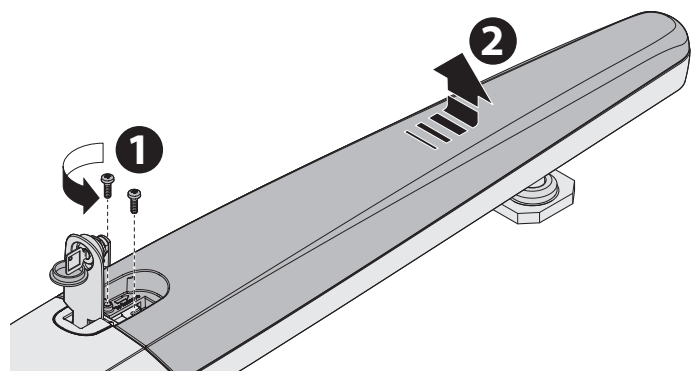
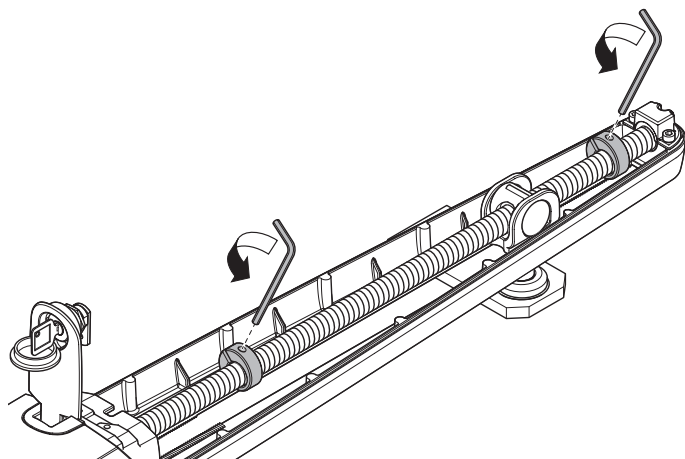


Abb. 9

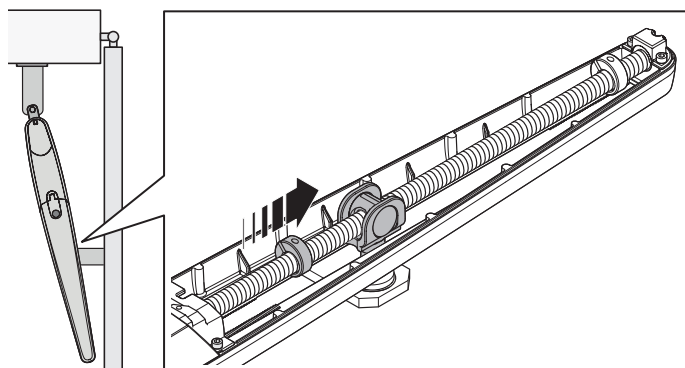
**03.** Entfernen Sie den Torflügel von Hand, bis der Stoppermechanismus sichtbar wird und lösen Sie die Schraube **Abb. 10**;



**Abb. 10**

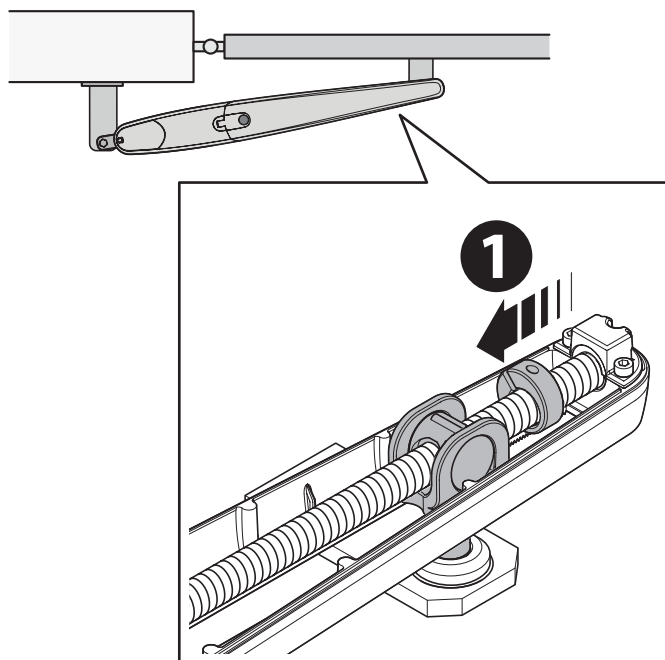
**04.** Bringen Sie den Torflügel von Hand in die gewünschte geöffnete Position;

**05.** Bringen Sie dann den Stoppermechanismus in Anschlag mit dem Bolzen und blockieren Sie die Schraube **(Abb. 11)**;



**Abb. 11**

**06.** Wiederholen Sie an diesem Punkt dieses Verfahren und bringen Sie den Torflügel von Hand in die Position der maximalen Schließung, um den Anschlag Schließung einzustellen **(Abb. 12)**;



**Abb. 12**

**07.** Bringen Sie die vordere Abdeckung wieder an und ziehen die beiden Schrauben an.

**08.** Blockieren Sie schließlich den Getriebemotor.

## 4. Elektrische anschlüsse

### ⚠ ACHTUNG!

– Ein falscher Anschluss kann Störungen oder Gefahrensituationen herbeiführen, daher sind die angegebenen Anschlüsse gewissenhaft zu befolgen.

– Die Anschlussverfahren bei getrennter Stromversorgung ausführen. Zum Anschluss des Antriebs an das Steuergerät ist folgendermaßen vorzugehen:

**01.** Die Abdeckung des Antriebs entfernen, wie in **Abb. 13** gezeigt;

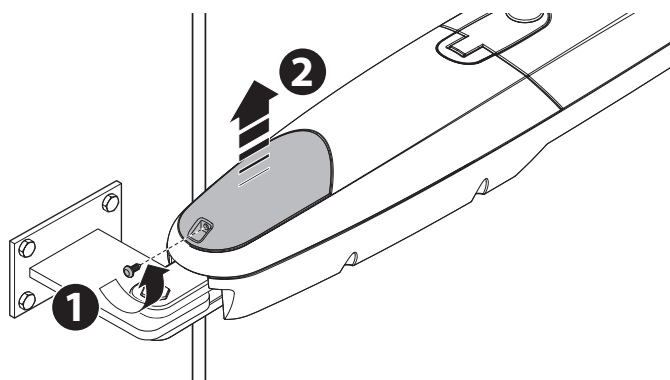


Abb. 13

**02.** Den Kabeldurchgang des Antriebs lockern und die Anschlusskabel in das Loch einführen (**Abb. 14**);

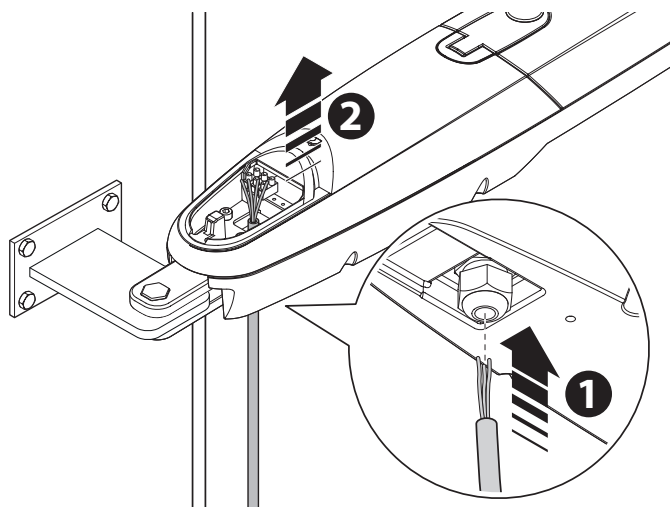
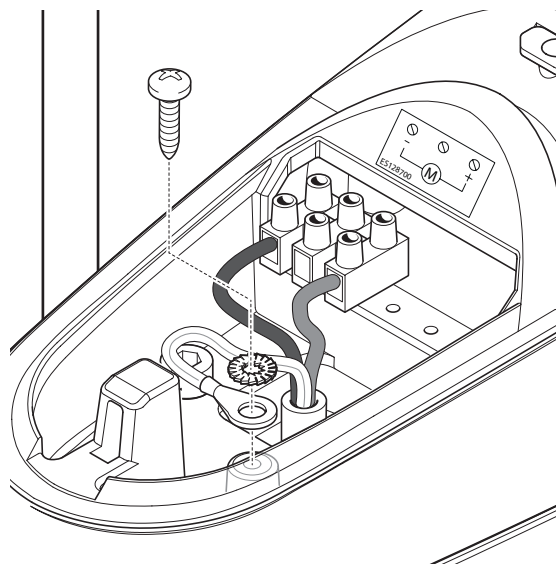


Abb. 14

**03.** Die verschiedenen Drähte und das Kabel der Erdleitung genau so anschließen, wie im Schaltbild von **Abb. 15** gezeigt;

**24V**



**230V**

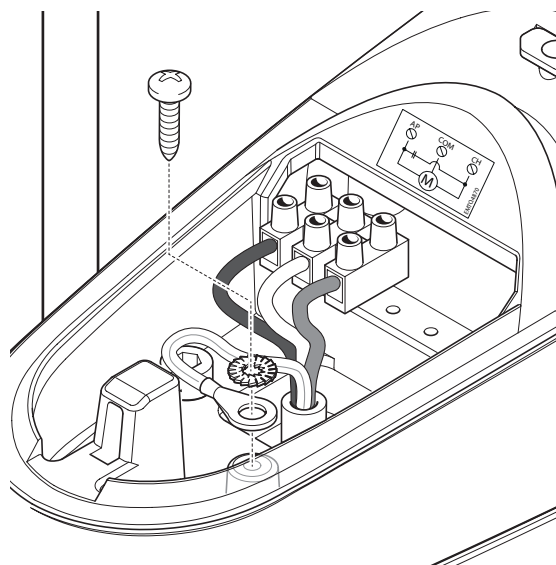


Abb. 15

**04.** Die Abdeckung wieder am Antrieb anbringen.

Zur Überprüfung der Anschlüsse, des Drehsinns des Motors, der Phasenverschiebung der Torflügelbewegung und der Einstellung des Anschlags ist auf die Betriebsanleitung des Steuergeräts Bezug zu nehmen.

## 5. Endprüfung der antriebsautomatik

Dies ist die wichtigste Phase bei der Herstellung der Antriebsautomatik, um maximale Sicherheit zu gewährleisten. Die Endprüfung kann auch zur periodischen Kontrolle der Vorrichtungen, aus denen die Automatik besteht, dienen.

**Die Endprüfung der gesamten Anlage muss durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen**, das die verlangten Prüfungen in Funktion des vorhandenen Risikos übernehmen und die Beachtung der Vorschriften von Gesetzen, Bestimmungen und Regelungen - im Besonderen aller Anforderungen der Norm, die die Prüfmethoden zur Überprüfung der Antriebsautomatiken für Tore festlegt - kontrollieren.

### Endprüfung

Jedes einzelne Element der Antriebsautomatik, z.B. sensible Ränder, Fotozellen, Notstopp usw. erfordern eine spezielle Prüfphase. Für diese Vorrichtungen sind die in den entsprechenden Betriebsanleitungen angegebenen Verfahren auszuführen. Zur Endprüfung des Antriebs sind folgende Vorgänge zu befolgen:

- 01.** Kontrollieren, dass alle in diesem Handbuch und insbesondere in Kapitel 1 enthaltenen Angaben streng beachtet wurden;
- 02.** Den Antrieb freigeben, wie in Abb. 16 gezeigt;
- 03.** Kontrollieren, dass der Torflügel beim Öffnen und Schließen mit einer Kraft von nicht mehr als 390 N (ca. 40 kg) von Hand bewegt werden kann;
- 04.** Den Antrieb blockieren und die Stromversorgung anschließen;
- 05.** Mithilfe der vorgesehenen Steuer- und Stoppvorrichtungen (Schlüsselwählschalter, Bedienungsknöpfe oder Funksender) Tests

zum Öffnen, Schließen und Stoppen des Tors vornehmen und kontrollieren, ob das Verhalten dem vorgesehenen entspricht;

**06.** Eins nach dem anderen den einwandfreien Betrieb aller in der Anlage vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen überprüfen (Fotozellen, sensible Ränder, Notstopp usw.) und kontrollieren, ob das Verhalten dem vorgesehenen entspricht;

**07.** Einen Schließvorgang steuern und die Aufprallkraft des Tors gegen den mechanischen Anschlag überprüfen. Bei Bedarf den Druck prüfen und ablassen, um eine Einstellung zu finden, die bessere Ergebnisse erzielt;

**08.** Wenn die durch die Torflügelbewegung herbeigeführten Gefahrensituationen durch Begrenzung der Aufprallkraft geschützt wurden, ist Kraftmessung gemäß den Vorschriften der Norm EN 12445 vorzunehmen;

**Anmerkung** – Der Antrieb ist nicht mit Vorrichtungen zur Drehmomentregulierung ausgestattet, daher ist diese Regulierung dem Steuergerät anvertraut.

### Inbetriebsetzung

Die Inbetriebsetzung darf erst erfolgen, nachdem alle Phasen der Antriebsprüfung mit positivem Ergebnis ausgeführt wurden. Zur Inbetriebsetzung ist auf die Betriebsanleitung des Steuergeräts Bezug zu nehmen.

**⚠ WICHTIG – Die teilweise oder in “provisorischen” Situationen erfolgende Inbetriebsetzung ist verboten.**

## 6. Wartung des Produkts

Um das Sicherheitsniveau konstant zu halten und eine maximale Dauer der gesamten Antriebsautomatik zu garantieren, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich.

Die Wartung muss unter vollständiger Beachtung der Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs und gemäß den Vorschriften der geltenden Gesetze und Bestimmungen erfolgen. Für den Getriebemotor ist eine programmierte Wartung innerhalb von max. 6 Monaten erforderlich.

### Wartungsverfahren:

- 01.** Alle Stromversorgungsquellen trennen.
- 02.** Den Verschleißzustand aller Materialien, aus denen die Antriebsautomatik besteht, überprüfen, mit besonderem Augenmerk auf Erosions- oder Oxidationserscheinungen an den strukturellen

Teilen. Die Teile, die keine ausreichende Sicherheit bieten, sind auszuwechseln.

**03.** Überprüfen, dass die Schraubanschlüsse angemessen festgeschraubt sind.

**04.** Überprüfen, dass das Mutterschloss und die Schnecke angemessen gesichert sind.

**05.** Den Abnutzungszustand aller beweglichen Teile überprüfen und gegebenenfalls die verschlissenen Teile auswechseln.

**06.** Die Stromversorgungsquellen wieder anschließen und alle Tests und Prüfungen vornehmen, die in Kapitel 5 vorgesehen sind.

Für die weiteren in der Anlage vorhandenen Vorrichtungen ist auf deren Betriebsanleitungen Bezug zu nehmen.

## 7. Entsorgung des Produkts

**Dieses Produkt ist Teil der Antriebsautomatik und ist daher mit dieser zu entsorgen.**

Wie die Installationsverfahren ist auch die Verschrottung am Lebensende dieses Produkts von Fachpersonal vorzunehmen.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialtypen: Einige können recycelt werden, andere sind zu entsorgen. Informieren Sie sich bitte über die Recycling- oder Entsorgungssysteme, die von den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen für diese Produktkategorie vorgesehen sind.

**⚠ ACHTUNG!** – Einige Teile des Produkts können Schad- oder Gefahrenstoffe enthalten, die bei Zerstreung in der Umwelt schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit haben könnten.

Wie vom seitlichen Symbol angezeigt, ist es verboten, dieses Produkt in den Hausmüll zu werfen. Zur Entsorgung ist daher die “getrennte Müllsammlung” nach den Methoden vorzunehmen, die von den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen vorgesehen sind. Das Produkt kann beim Kauf eines neuen gleichwertigen Produkts auch an den Händler zurückgegeben werden.



**⚠ ACHTUNG!** – Die auf örtlicher Ebene geltenden Bestimmungen können im Fall einer rechtswidrigen Entsorgung dieses Produkts schwere Strafen vorsehen.

## 8. Technische merkmale des produkts

### ⚠ HINWEISE:

- Alle hier wiedergegebenen technischen Merkmale beziehen sind auf eine Umgebungstemperatur von 20°C (± 5°C).
- Die Firma King-Gates behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt vorzunehmen, falls sie es für notwendig hält, wobei jedoch dieselbe Funktionstüchtigkeit und derselben Bestimmungszweck beibehalten wird.

	JET XL 230	JET XL 24
<b>Typologie</b>	Elektromechanischer Antrieb mit Untersetzungsgetriebe für Flügeltore	
<b>Speisung</b>	230Vac 50Hz	24 Vdc
<b>Bedarfsspitze</b>	1,5 A	7 A
<b>Nennaufnahme</b>	1 A	2,5 A
<b>Max. Leistungsaufnahme</b>	350 W	170 W
<b>Nominale Leistungsaufnahme</b>	180 W	96 W
<b>Eingebauter Kondensator</b>	10 uF	-
<b>Schutzgrad</b>	44	
<b>Lauf</b>	540 mm	
<b>Leergeschwindigkeit</b>	0,016 m/s	0,016 m/s
<b>Belastungsgeschwindigkeit</b>	0,012 m/s	0,012 m/s
<b>Maximalkraft</b>	2000N	2400N
<b>Nennkraft</b>	650 N	800 N
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C/+55°C	
<b>Wärmeschutz</b>	140°C	-
<b>Zyklen/Stunde bei Nennkraft</b>	30%	80%
<b>Isolierklasse</b>	F	
<b>Abmessungen</b>	1030x115xh110mm	
<b>Gewicht</b>	10 Kg	9 Kg

# 9. Beständigkeit des Produkts

Die Beständigkeit ist die durchschnittliche Brauchbarkeitsdauer des Produkts. Der Beständigkeitswert wird stark durch den Belastungsindex der von der Antriebsautomatik ausgeführten Manöver, d.h. die Summe aller zum Verschleiß des Produkts beitragenden Faktoren, beeinflusst (**siehe Tabelle 1**).

Um die wahrscheinliche Lebensdauer Ihrer Antriebsautomatik zu bestimmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

**01.** Den Belastungsindex berechnen, indem Sie die Prozentwerte der in **Tabelle 1** enthaltenen Posten summieren;

**02.** In **Schaubild 3** vom eben gefundenen Wert eine senkrechte Linie ziehen, bis Sie auf die Kurve treffen, danach eine waagrechte Linie ziehen, bis Sie auf die Linie der "Betätigungszyklen" treffen. Der bestimmte Wert stellt die geschätzte Lebensdauer Ihres Produkts dar.

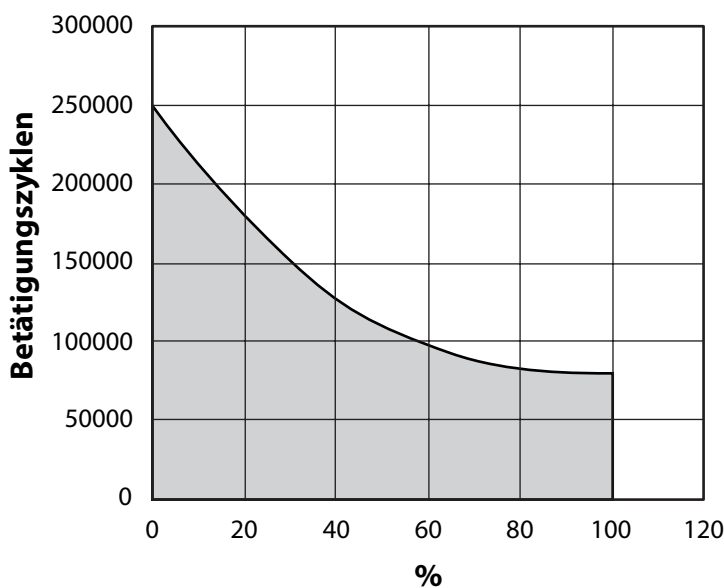
Die Lebensdauerschätzung erfolgt auf der Grundlage der Entwurfsberechnungen und der an Prototypen durchgeführten Tests. Da es sich um eine Schätzung handelt, stellt sie natürlich keine Garantie für die tatsächliche Lebensdauer des Produkts dar.

DE

**TABELLE 1**

		Belastungsindex
Torflügelgewicht [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	> 500 kg	20%
	> 600 kg	30%
	> 700 kg	40%
Torflügelänge [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 5 m	20%
	5 - 6 m	30%
Umgebungstemperatur über 40°C oder unter 0°C oder Feuchtigkeit über 80%		20%
Blinder Torflügel		15%
Installation in windigem Gebiet		15%

**Schaubild 3**



Beispiel für die Berechnung der Beständigkeit eines Antriebs JETXL (auf Tabelle 1 und Schaubild 3 Bezug nehmen):

- Torflügelgewicht = 300 kg (Belastungsindex = 5%)

- Torflügelänge = 5 m (Belastungsindex = 20%)

- keine weiteren Belastungselemente vorhanden

Belastungsindex insgesamt = 25%

Geschätzte Beständigkeit = 145.000 Betätigungszyklen



## DEG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG und Einbauerklärung der „unvollständigen Maschine“

Erklärung in Übereinstimmung der Richtlinien: 2004/108/EG (EMC); 2006/42/EG (MD) Anlage II, Teil B

**Nummer der Erklärung:** 30/JET XL      **Überarbeitung:** 0      **Sprache:** DE

**Herstellername:** KING GATES S.R.L.  
**Adresse:** Via A. Malignani,42 - 33077 Sacile (PN) Italia  
**Produkttyp:** Elektromechanischer Antrieb  
**Modell:** JET XL  
**Zubehö::**

Der Unterzeichnende Giorgio Zanutto erklärt in seiner Funktion als Chief Executive Officer, unter eigener Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den Vorschriften der folgenden Richtlinien entspricht:

- RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND RATS vom 15. Dezember 2004 bezüglich der Annäherung der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten, was die elektromagnetische Verträglichkeit betrifft und die Richtlinie 89/336/EWG aufhebt und zwar gemäß den folgenden harmonisierten Normen: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011.

Außerdem entspricht das Produkt folgender Richtlinie, entsprechend der vorgesehenen Anforderungen für die „unvollständige Maschinen“:

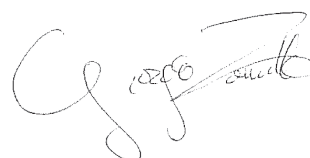
- Richtlinie 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATS vom 17. Mai 2006 über die Risikobeurteilung und Risikominderung und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Überarbeitung)
  - Hiermit wird erklärt, dass die entsprechenden technischen Unterlagen in Übereinstimmung mit Anlage VII B der Richtlinie 2006/42/EG ausgefüllt wurden und folgende essenzielle Anforderungen eingehalten wurden: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11.
  - Der Hersteller verpflichtet sich, die Informationen über die „unvollständige Maschine“ auf Nachfrage an die nationalen Behörden weiterzuleiten, wobei die eignen Rechte des geistigen Eigentums beibehalten werden.
  - Wenn die „unvollständige Maschine“ in einem europäischen Land in Betrieb genommen wird, deren offizielle Sprache nicht der in dieser Erklärung entspricht, hat der Importeur die Pflicht, die entsprechende Übersetzung dieser Erklärung beizulegen.
  - Wir weisen darauf hin, dass die „unvollständige Maschine“ nicht in Betrieb genommen werden darf, bis die Endmaschine, in der sie eingebaut wird, für konform erklärt wurde, entsprechend, wenn der Fall, den Vorschriften der Richtlinie 2006/42/EG.

Außerdem entspricht das Produkt folgenden Normen:  
 EN 60335-1:2012; EN 60335-2-103:2012+A11:2009

Das Produkt entspricht, auf die anwendbaren Teile begrenzt, folgenden Normen:  
 EN 13241-1:2003 + A1:2011; EN 12445:2002; EN 12453:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

Sacile, Dicembre 10 2015

**Giorgio Zanutto**  
 (Chief Executive Officer)





# 1. Advertencias generales

## 1.1 - Advertencias para la seguridad

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

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

Una instalación equivocada puede causar graves heridas. Antes de comenzar el trabajo es necesario leer atentamente todas las partes del manual. En caso de duda, suspenda la instalación y solicite aclaraciones al Servicio de Asistencia King-Gates.

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

**Según la más reciente legislación europea, la realización de una puerta o de un portón automático debe respetar las normas previstas por la Directiva 98/37/CE (Directiva de maquinaria) y en especial, las normas EN 12445; EN 12453; EN 12635 y EN 13241- 1, que permiten de clarar la presunta conformidad del automatismo.**

**¡Teniendo en cuenta todo ello, todas las operaciones de instalación, conexión, en sayo y mantenimiento del producto deben ser realizadas exclusivamente por un técnico calificado y competente!**

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

**Instrucciones importantes: conserve este manual para poder consultarlo en el futuro en caso de mantenimiento y de eliminación del producto.**

## 1.2 - Advertencias para la instalación

• Antes de comenzar la instalación compruebe si este producto es adecuado para automatizar su puerta o portón (véase el capítulo 3 y las "Características técnicas del producto"). Si no es adecuado, NO efectúe la instalación.

• Prevea en la red de alimentación de la instalación un dispositivo de desconexión 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 de mantenimiento deben realizarse con el automatismo desconectado de la alimentación eléctrica.**

Si el dispositivo de desconexión de la alimentación no se puede ver desde el lugar donde se ha colocado el automatismo, es necesario colocar en el dispositivo de desconexión un cartel con el mensaje "¡ATENCIÓN! MANTENIMIENTO EN CURSO".

• Durante la instalación maneje con cuidado el automatismo evitando aplastamientos, golpes, caídas o contacto con líquidos de cualquier tipo. No sitúe el producto cerca de fuentes de calor, ni lo exponga a llamas libres. Todas estas acciones pueden dañarlo y ser causa de mal funcionamiento o situaciones de peligro. Si se produce esta circunstancia, suspenda inmediatamente la instalación y diríjase al servicio de asistencia King-Gates.

• No efectúe modificaciones en ninguna parte del producto. Cualquier operación no permitida puede solo causar un mal funcionamiento. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños derivados de modificaciones arbitrarias del producto.

• Si la puerta o el portón en el que se deben colocar al automatismo están dotados de una puerta peatonal es necesario preparar la instalación con un sistema de control que inhiba el funcionamiento del motor cuando la puerta peatonal está abierta.

• Compruebe que no hay puntos de atrapamiento hacia partes fijas cuando la hoja de la puerta está en posición de máxima Apertura; si es necesario proteja estas partes.

• El tablero de pulsadores de mando de pared debe colocarse cerca del automatismo, lejos de sus partes en movimiento, a una altura mínima de 1,5 m desde el suelo y en un lugar no accesible al público.

• El material del embalaje del producto debe eliminarse respetando la normativa local.

## 1.3 - Advertencias de 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 puertas o portones de hojas batientes, tanto para uso residencial como industrial.

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Cualquier otro uso diferente del descrito y en condiciones ambientales diferentes de las indicadas en este manual debe considerarse impropio y prohibido!

El producto es un motorreductor electromecánico, provisto de un motor de corriente continua de 24 V o de corriente alterna de 230 V (según el modelo elegido) y de un reductor con tornillo sin fin.

El motorreductor está alimentado por la central de mando exterior a la que debe conectarse.

En caso de interrupción de la energía eléctrica (corte), se puede mover “a mano” las hojas de la puerta desbloqueando manualmente el motorreductor.

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

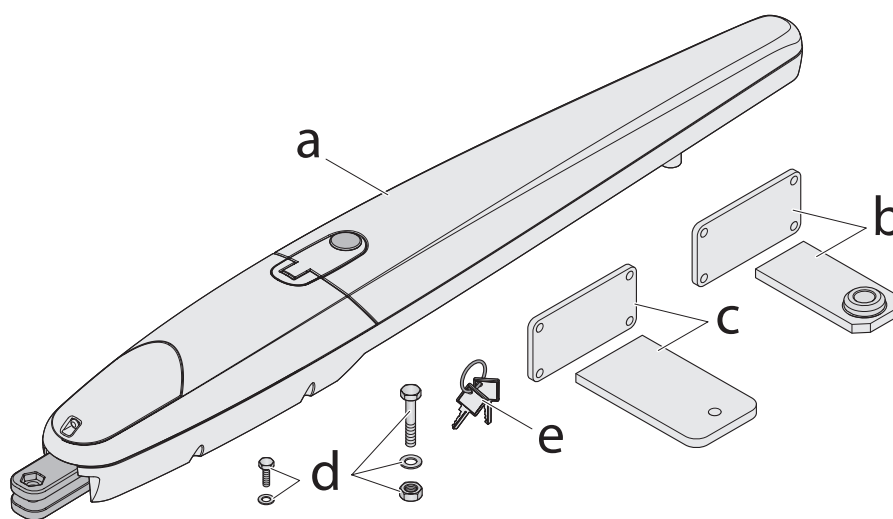
**[a]** - motorreductor electromecánico

**[b]** - brida anterior y placa (para la fijación del motorreductor a la hoja de la puerta)

**[c]** - brida posterior y placa (para la fijación del motorreductor a la pared)

**[d]** - elementos metálicos (tornillos, arandelas, etc.)

**[e]** - llaves para el desbloqueo manual del motorreductor



## 3. Instalación

**¡Atención!** - La instalación de **JET XL** 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).

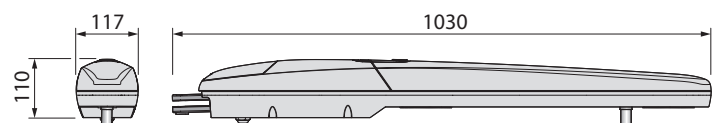
- Abriendo y cerrando manualmente la hoja de la cancela, comprobar que el movimiento se produzca con una fricción igual y constante en todos los puntos de la carrera (no debe haber momentos de mayor esfuerzo).

- 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.

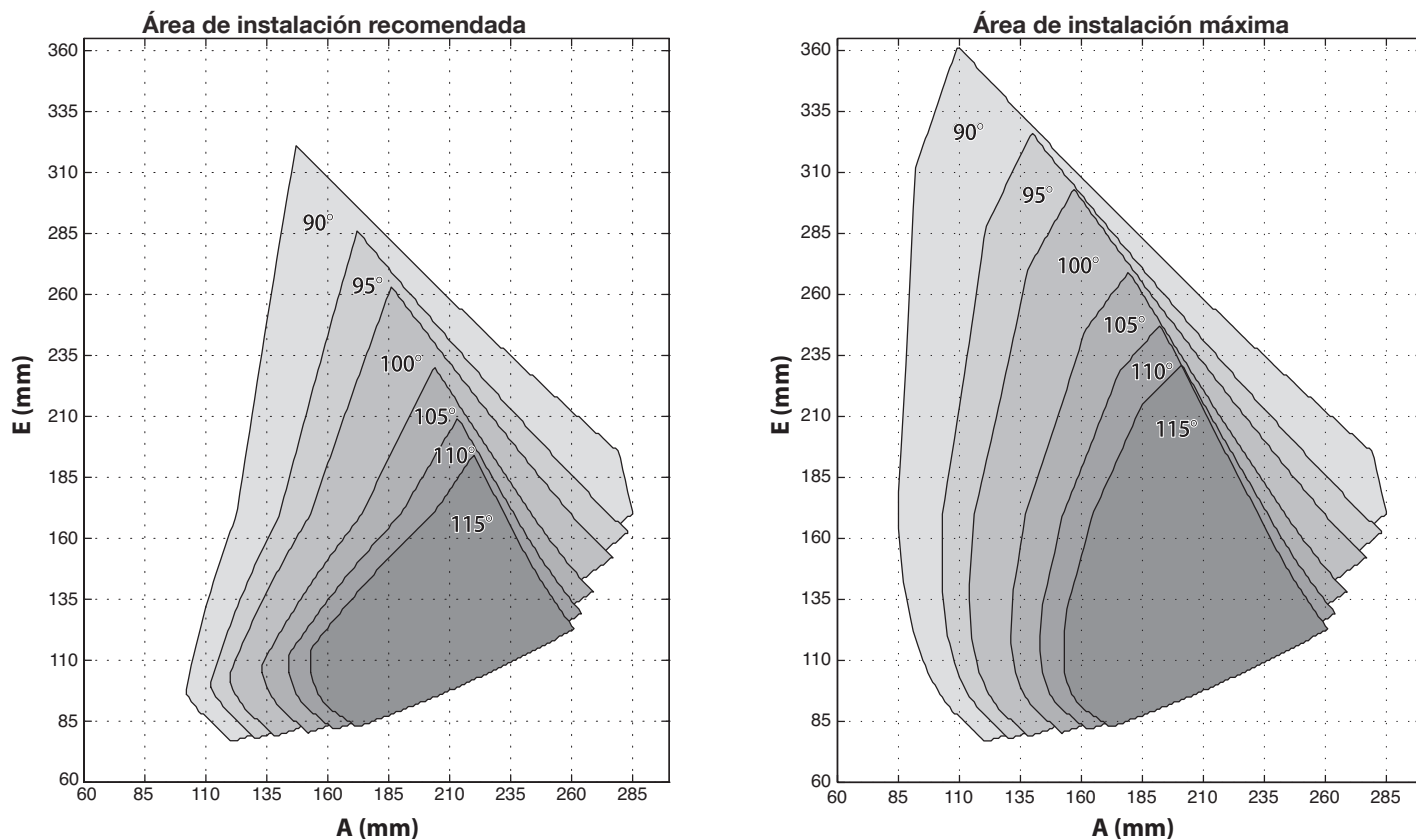
- Comprobar que las superficies elegidas para instalar el producto sean sólidas y puedan garantizar una fijación estable.

- 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 el motor ejerce para realizarlo dependen de la posición en la que se fija el soporte de fijación trasero. Por tanto, antes de llevar a cabo la instalación es necesario consultar el **gráfico 1** para determinar el ángulo de apertura máxima de la hoja y la fuerza del motor, adecuada para la instalación.

Gráfico 1



### 3.3 - Límites de uso

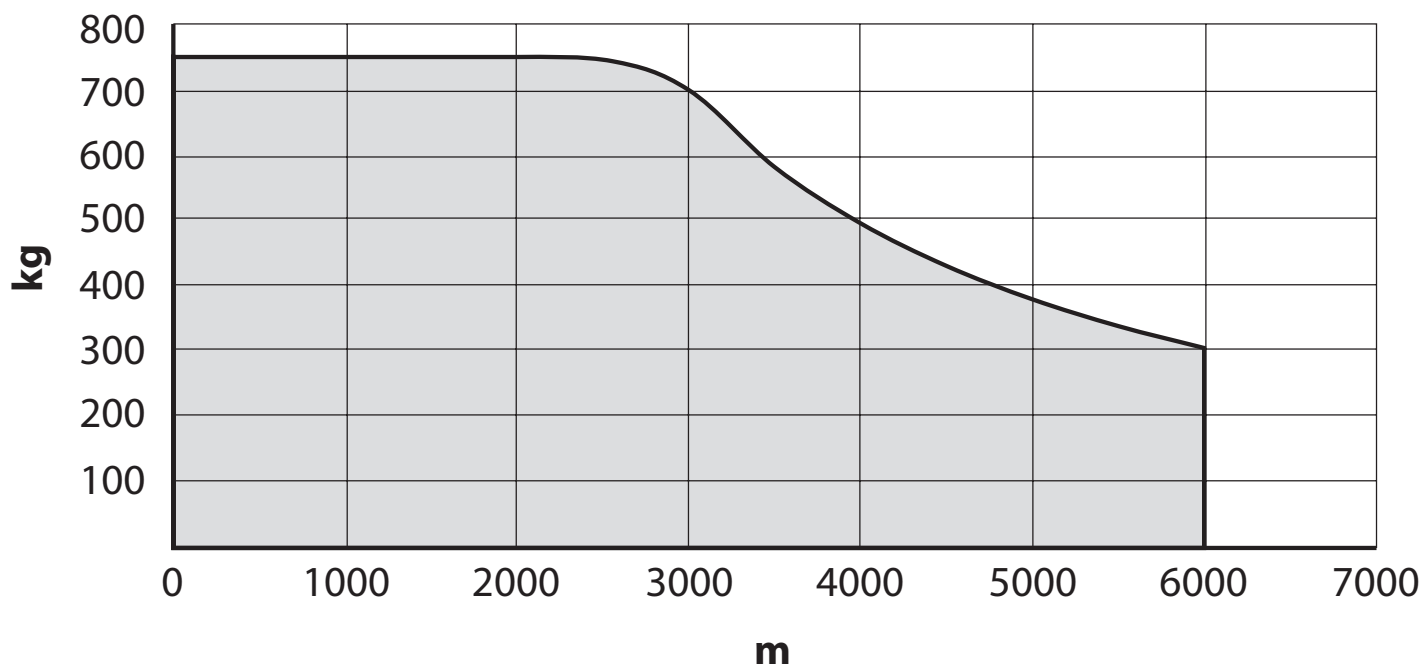
Antes de instalar el producto, comprobar que las dimensiones y el peso de la cancela estén dentro de los límites indicados en el gráfico 2.

kg - Peso máximo de la hoja de la cancela  
m - longitud máxima de la hoja de la cancela

#### ⚠ ¡ATENCIÓN!

- Las hojas superiores a 5 m no deben ser de paneles.
- La cerradura eléctrica es obligatoria de los 4 m en adelante.
- A más de 5 m prever topes mecánicos de parada en el suelo.

Gráfico 2 - Límites de uso



## 3.4 - Tareas previas a la instalación

La **fig.1** muestra un ejemplo de instalación de automatización realizada con componentes King-Gates. Estos componentes están ubicados según esquema típico y habitual.

Consultando la **fig.1**, determinar la posición aproximativa en la que se instalará cada componente previsto en la instalación y, el esquema de conexión más apropiado.

### Componentes útiles para realizar una instalación completa:

- 1 - Motorreductores electromecánicos
- 2 - Par de fotocélulas
- 3 - Par de topes 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 (solo para modelos reversibles)
- 8 - Centra de mando

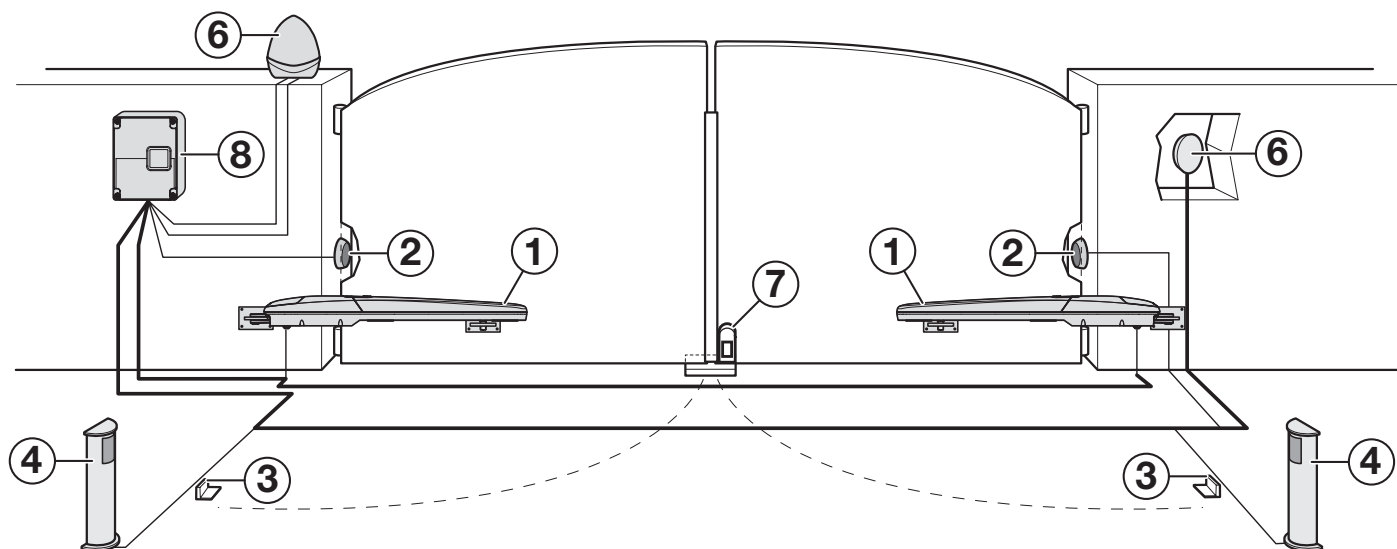


Fig. 1

## 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 1**.

Este gráfico sirve para determinar las **cotas A** y **E** y el **valor del ángulo de apertura máxima** de la hoja. **Importante – Los valores de A y E deben ser similares entre sí para permitir un movimiento lineal del automatización.**

Se recomienda utilizar los valores dentro del área de instalación recomendada; orientarse en el área de instalación máxima solo en el caso en que no sea posible mantenerse dentro de los valores recomendados.

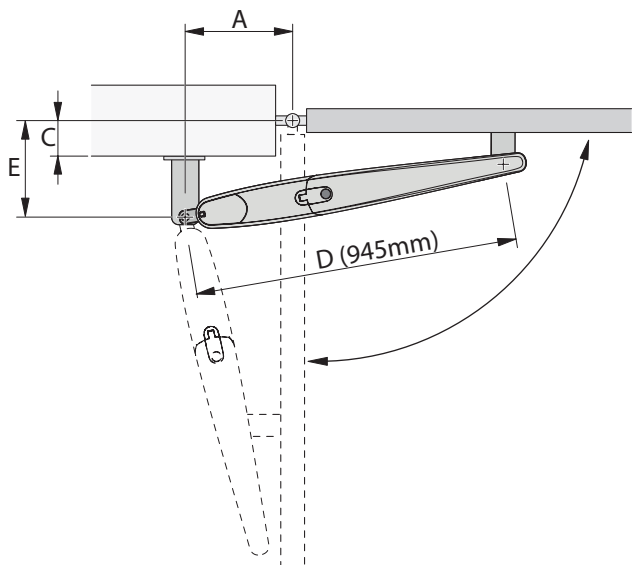


Fig. 2

**01.** Medir el valor «E», luego trazar una recta horizontal en el gráfico a la altura del valor medido. Elegir un punto en la recta antes trazada, considerando el ángulo de apertura deseado adecuado a la columna. Trazar una recta vertical comenzando desde el punto identificado y obtener el valor de **A**. Para continuar la instalación, comprobar que el valor de **A** permita fijar el soporte trasero, de lo contrario elegir otro punto en el gráfico. Por último, fijar el soporte en la hoja y llevar el pistón al límite de la carrera (**véase Fig. 2**).

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 abertura limitado o nulo (en casos de motor fijado contrapalanca).

**02.** El soporte, antes de ser fijado a la pared, se debe soldar en la placa de fijación específica (**Fig. 3**); si fuera necesario el soporte se puede cortar adecuando en consecuencia los valores de las **cotas A y E**.

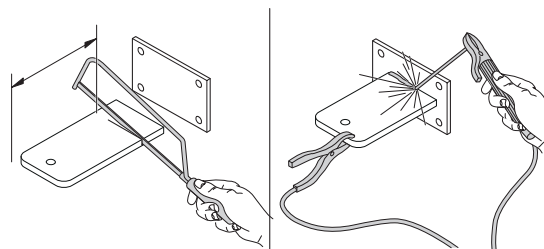


Fig. 3

Nota – El soporte incluido para el motorreductor mide 180 mm

**⚠ ¡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**).

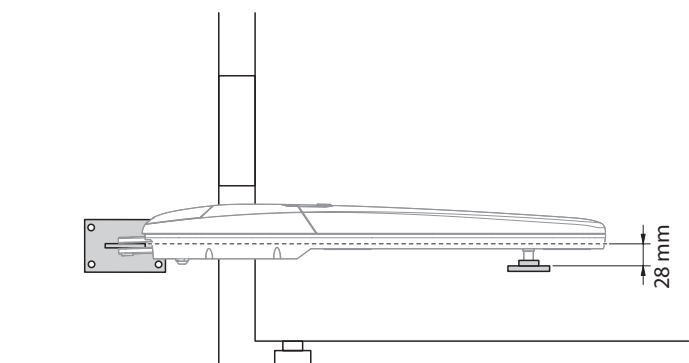


Fig. 4

04. Entonces, fijar el soporte utilizando tacos, tornillos y arandelas adecuados (no incluidos).

### 3.5.2 - Instalación del soporte de fijación delantero

01. El soporte delantero se debe fijar a la hoja de la cancela respetando la cota D (fig. 2).

02. Establecer la altura en la que se debe colocar el soporte delantero, consultando la fig. 4;

03. Después, fijar el soporte a la parte sólida de la hoja de la cancela.

### 3.5.3 - Instalación del motorreductor en los soportes de fijación

• **Instalar el motorreductor en el soporte trasero:**  
**Importante:** si el soporte trasero no está completamente nivelado, la parte trasera basculante permite compensar +/-5° en el caso en que los soportes no estén nivelados entre sí (fig. 5).

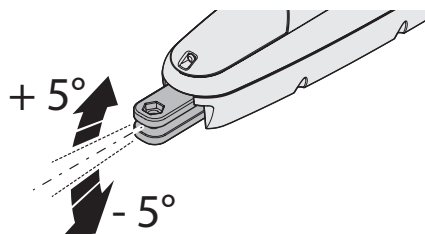


Fig. 5

01. Fijar el motorreductor al soporte como se muestra en la fig. 6 utilizando el tornillo, la arandela y la tuerca incluidos;

02. Enroscar completamente la tuerca y luego separarla 1/10 de vuelta para permitir un juego mínimo entre las partes.

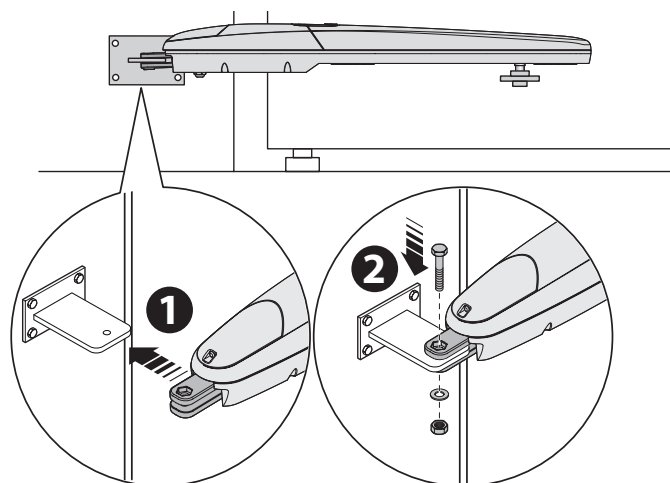


Fig. 6

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

01. Fijar el motorreductor al soporte como se muestra en la fig. 7 utilizando el tornillo y la arandela incluidos;

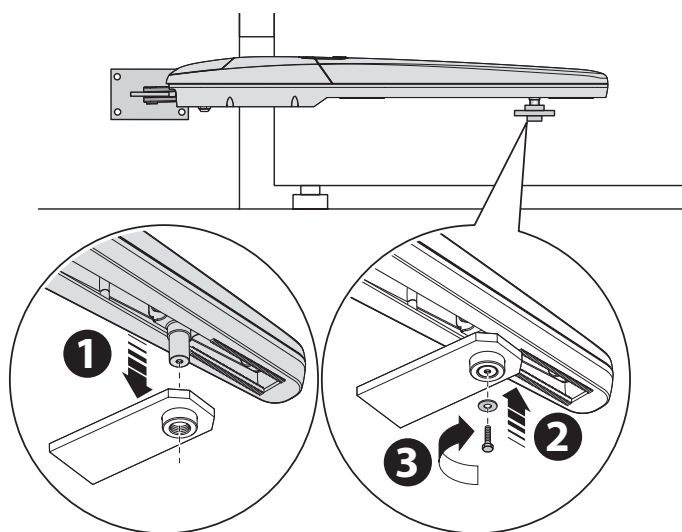


Fig. 7

02. Enroscar completamente el tornillo;

• **JET XL**

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

01. Desbloquear el motorreductor como se muestra en la fig. 8;

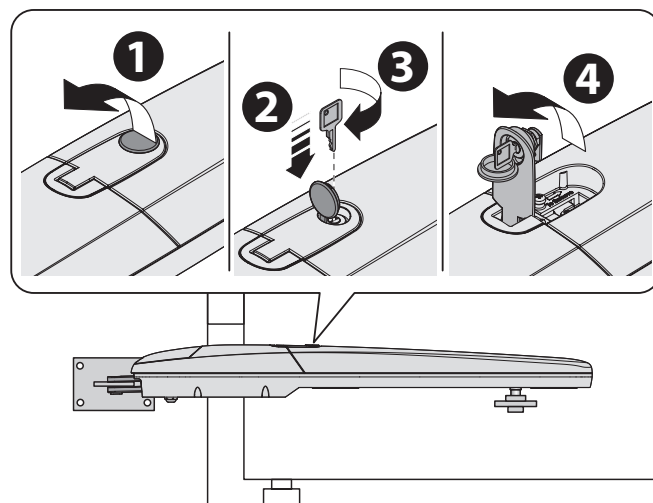


Fig. 8

02. Quitar los 2 tornillos ubicados debajo de la manilla y separar la tapa delantera como se indica en la imagen de la fig. 9.

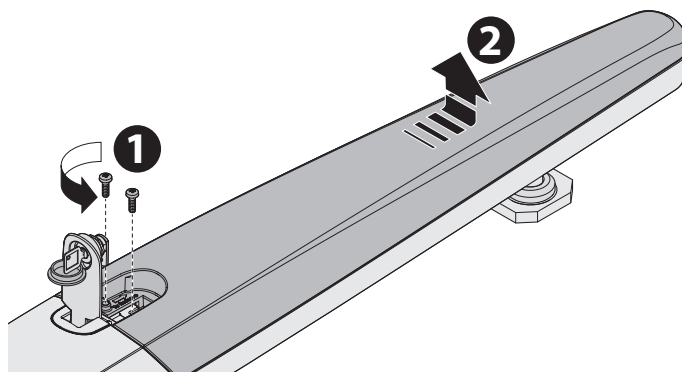
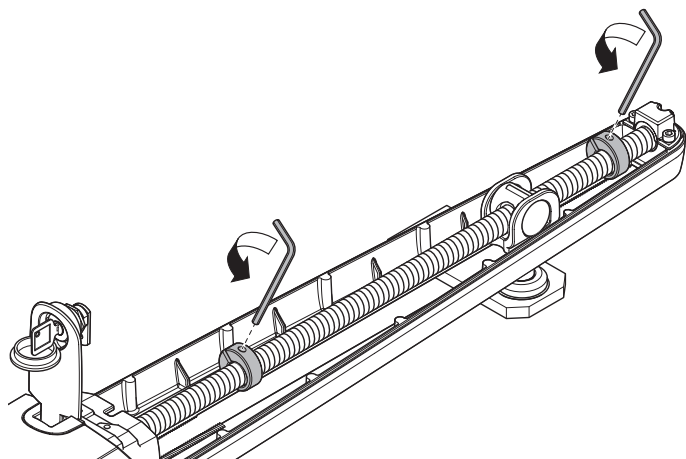


Fig. 9

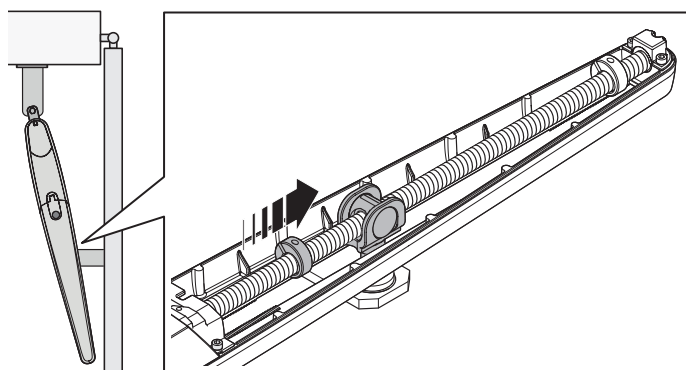
**03.** Mover manualmente la hoja hasta que el tornillo del tope mecánico sea visible y, aflojarlo **(fig. 10)**;



**Fig. 10**

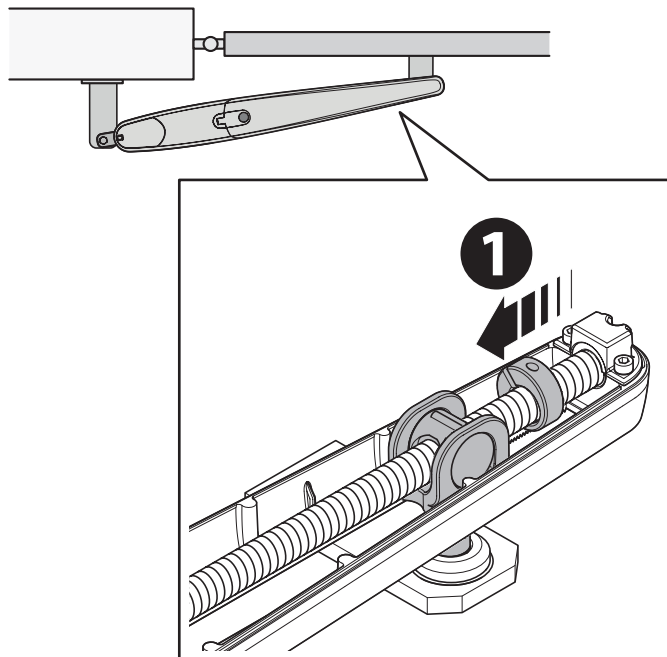
**04.** Llevar manualmente la hoja a la posición deseada en apertura;

**05.** Después, llevar el tope mecánico hasta el final de carrera del perno y bloquear el tornillo **(fig. 11)**;



**Fig. 11**

**06.** Entonces, repetir este procedimiento llevando manualmente la hoja a la posición de cierre máximo, para ajustar el final de carrera en cierre **(fig. 12)**;



**Fig. 12**

**07.** Volver a montar la tapa delantera y fijar los dos tornillos,

**08.** Por último, bloquear el motorreductor.



## 4. Conexiones eléctricas

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

– Una conexión equivocada puede provocar averías o situaciones de peligro; por lo tanto, respete escrupulosamente las conexiones indicadas.

– Efectúe las operaciones de conexión con la alimentación eléctrica desconectada.

Para conectar el motorreductor a la central de mando, siga los siguientes pasos:

**01.** Quite la tapa del motorreductor como se muestra en la **fig. 13**;

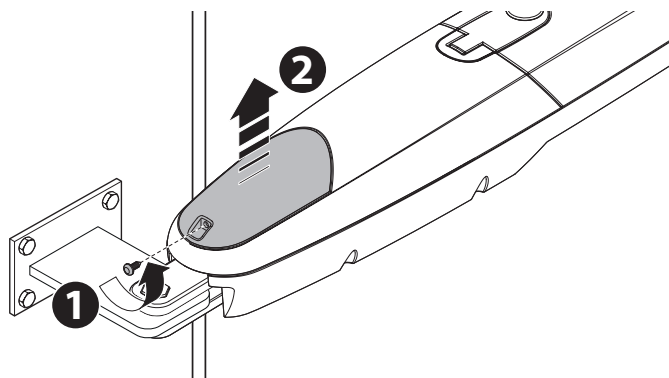


Fig. 13

**02.** Afloje el sujetacables del motorreductor e introduzca en su agujero los cables de conexión (**fig. 14**);

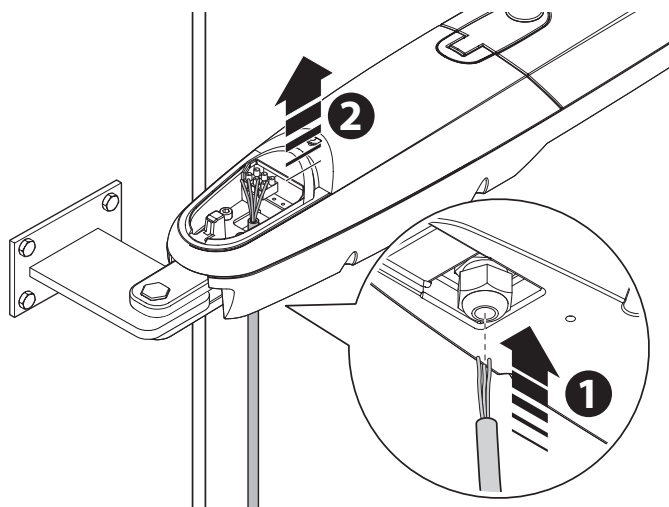
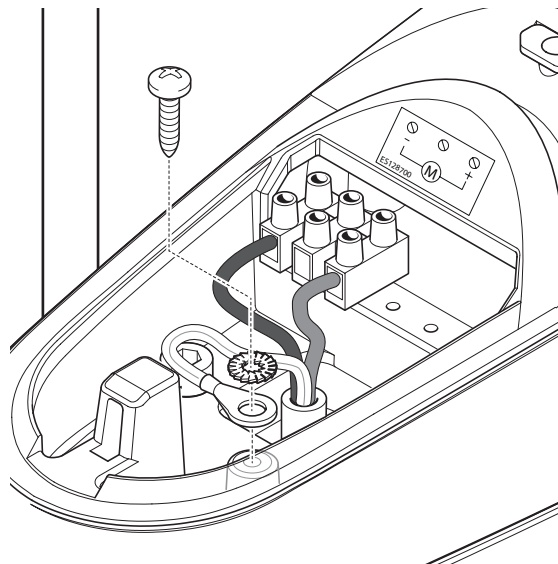


Fig. 14

**03.** Conecte los diferentes hilos y el cable de la toma a tierra, exactamente como se muestra en el esquema eléctrico de la **fig. 15**;

**24V**



**230V**

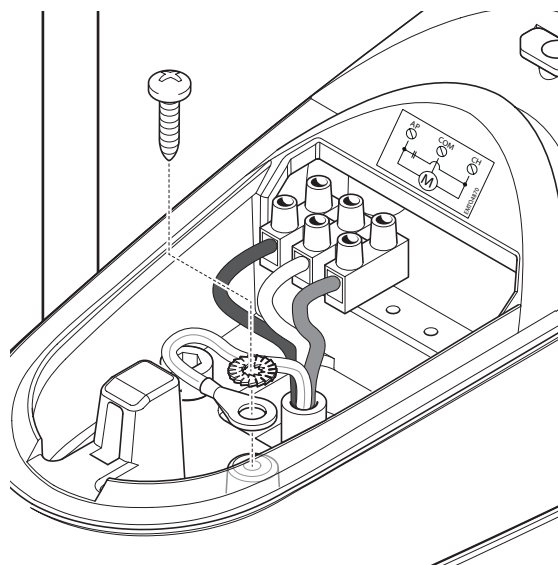


FIG. 15

**04.** Vuelva a poner la tapa en el motorreductor.

Para efectuar las comprobaciones de las conexiones, del sentido de rotación del motor, del desfase del movimiento de las hojas y de la regulación del tope de recorrido, consulte el manual de instrucciones de la central de mando.

## 5. Ensayo del automatismo

Esta es la fase más importante en la realización del automatismo para garantizar la máxima seguridad. El ensayo puede usarse también como comprobación periódica de los dispositivos que componen el automatismo.

**El ensayo de toda la instalación debe ser realizado por personal experto y cualificado** que debe hacerse cargo de las pruebas necesarias, en función del riesgo presente y de comprobar el respeto de cuanto previsto por las leyes, normativas y reglamentos, y en especial todos los requisitos de la norma EN12445 que establece los métodos de prueba para la comprobación de los automatismos para puertas.

### Ensayo

Todos los componentes del automatismo, por ejemplo bordes sensibles, fotocélulas, paro de emergencia, etc. requieren una fase de ensayo específica; para estos dispositivos se deberán efectuar los procedimientos indicados en los respectivos manuales de instrucciones. Para el ensayo del motorreductor efectúe las siguientes operaciones:

01. Compruebe que se respeten rigurosamente todos los puntos previstos en este manual y en especial en el capítulo 1;
02. Desbloquee el motorreductor como se muestra en la Fig. 8;
03. Compruebe que sea posible mover manualmente la hoja en apertura y en cierre con una fuerza no superior a 390 N (aproximadamente 40 kg);
04. Bloquee el motorreductor y conecte la alimentación eléctrica;
05. Utilizando los dispositivos de mando o paro previstos (selector de llave, pulsadores de mando o transmisores de radio), efectúe

pruebas de apertura, cierre y paro de la puerta y compruebe que el comportamiento corresponda a cuanto previsto;

06. Compruebe uno a uno el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad presentes en la instalación (fotocélulas, bordes sensibles, paro de emergencia, etc.); y, comprobar que el comportamiento de la puerta corresponde con cuanto previsto;

07. Ordene una maniobra de cierre y compruebe la fuerza del impacto de la hoja contra el límite del tope de recorrido mecánico. Si es necesario, intente descargar la presión, buscando una regulación que dé mejores resultados;

08. Si se evitan las situaciones peligrosas provocadas por el movimiento de la hoja mediante la limitación de la fuerza de impacto se debe efectuar la medición de la fuerza según cuanto previsto por la norma EN 12445;

**Nota** – El motorreductor no tiene dispositivos de regulación de par, por lo tanto, dicha regulación es realizada por la central de mando.

### Puesta en servicio

La puesta en servicio puede realizarse solo después de haber realizado con resultado positivo todas las fases de ensayo del motorreductor y de los otros dispositivos presentes. Para efectuar la puesta en servicio consulte el manual de instrucciones de la central de mando.

**⚠ IMPORTANTE** – Se prohíbe la puesta en servicio parcial o en situaciones “provisionales”.

## 6. Mantenimiento del producto

Para mantener constante el nivel de seguridad y para garantizar la máxima duración de todo el automatismo es necesario un mantenimiento regular.

El mantenimiento debe ser efectuado respetando plenamente las prescripciones sobre la seguridad de este manual y según cuanto previsto por las leyes y normativas vigentes. Para el motorreductor es necesario un mantenimiento programado como máximo en 6 meses.

### Operaciones de mantenimiento:

01. Desconecte cualquier fuente de alimentación eléctrica.
02. Compruebe el estado de deterioro de todos los materiales que componen el automatismo con especial atención a fenómenos de erosión u oxidación de las partes estructurales; sustituya las partes

que no ofrecen suficientes garantías.

03. Compruebe que las conexiones de tornillo estén adecuadamente sujetas;

04. Compruebe que el caracol y el tornillo sin fin estén adecuadamente engrasados.

05. Compruebe el estado de desgaste de las partes en movimiento y eventualmente sustituya las partes gastadas.

06. Vuelva a conectar las fuentes de alimentación eléctrica y efectúe todas las pruebas y las comprobaciones previstas en el capítulo 5.

Para los otros dispositivos presentes en la instalación, consulte el manual de instrucciones.

## 7. Eliminación del producto

**Este producto es parte integrante del automatismo, y por lo tanto, debe eliminarse junto con éste.**

Como para las operaciones de instalaciones, también al final de la vida de este producto, las operaciones de eliminación deben ser efectuadas por personal calificado.

Este producto está formado por varios tipos de materiales: algunos pueden reciclarse, otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o eliminación previstos por los reglamentos vigentes en el territorio, para esta categoría de producto.

**⚠ ¡ATENCIÓN!** – Algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se abandonan en el medio ambiente, podrían provocar efectos dañinos en el mismo medio ambiente y en la salud humana.

Como se indica en el símbolo de al lado, se prohíbe echar este productos en los residuos domésticos. Efectúe por lo tanto la “recogida separada” para la eliminación según los métodos previstos por los reglamentos vigentes en su territorio, o entregue de nuevo el producto al vendedor en el momento de la compra de un nuevo producto equivalente.



**⚠ ¡ATENCIÓN!** – las reglas vigentes a nivel local pueden prever importantes sanciones en caso de eliminación abusiva de este producto.

## 8. Características técnicas del producto

### ⚠ ADVERTENCIAS:

- Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura ambiental de 20°C (± 5°C).
- King-Gates se reserva el derecho de aportar modificaciones al producto en cualquier momento que considere necesario, manteniendo las mismas funciones y destino de uso.

	JET XL 230	JET XL 24
<b>Tipo</b>	Motorreductor electromecánico para puertas o portones de hojas batientes	
<b>Alimentación</b>	230Vac 50Hz	24 Vdc
<b>Absorción máxima</b>	1,5 A	7 A
<b>Absorción nominal</b>	1 A	2,5 A
<b>Potencia máxima absorbida</b>	350 W	170 W
<b>Potencia nominal absorbida</b>	180 W	96 W
<b>Condensador incorporado</b>	10 uF	-
<b>Grado de protección</b>	44	
<b>Recorrido</b>	540 mm	
<b>Velocidad en vacío</b>	0,016 m/s	0,016 m/s
<b>Velocidad con carga</b>	0,012 m/s	0,012 m/s
<b>Fuerza máxima</b>	2000N	2400N
<b>Fuerza nominal</b>	650 N	800 N
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-20°C/+55°C	
<b>Termoprotección</b>	140°C	-
<b>Ciclos/h con la fuerza nominal</b>	30%	80%
<b>Clase de aislamiento</b>	F	
<b>Dimensiones</b>	1030x115xh110mm	
<b>Peso</b>	10 Kg	9 Kg

## 9. Duración del producto

La duración es la vida económica media del producto. El valor de duración está muy influido por el índice de desgaste de las maniobras efectuadas por el automatismo: esto es, la suma de todos los factores que contribuyen al desgaste del producto (**véase Tabla 1**).

Para establecer la duración probable de su automatismo, siga los siguientes pasos:

**01.** Calcule el índice de desgaste sumando entre ellos los valores en porcentajes de las voces presentes en la **Tabla 1**;

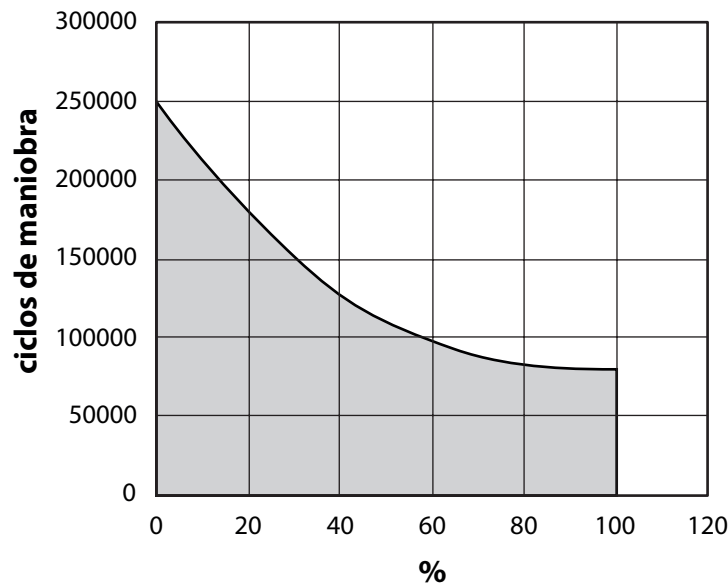
**02.** En el **GRÁFICO 3** con el valor que se acaba de calcular, trace una línea vertical hasta cruzar la curva; desde este punto trace una línea horizontal hasta cruzar la línea de los “ciclos de maniobras”. El valor determinado es la duración estimada de su producto.

La estimación de duración se realiza según cálculos de diseño y de los resultados de pruebas efectuadas en prototipos. De hecho, dado que es una estimación, no representa ninguna garantía sobre la efectiva duración del producto.

**TABLA 1**

		Índice de desgaste
Peso de la hoja: [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	> 500 kg	20%
	> 600 kg	30%
	> 700 kg	40%
Longitud de la hoja: [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 5 m	20%
	5 - 6 m	30%
Temperatura ambiente superior a 40°C o inferior a 0°C o humedad superior a 80%		20%
Hoja ciega:		15%
Instalación en zona ventosa:		15%

**GRÁFICO 3**



Ejemplo de cálculo de duración de un motorreductor JETXL (consulte la Tabla 1 y el Gráfico 3):

- peso de la hoja = 300 kg (índice de desgaste = 5%)
- longitud de la hoja = 5 m (índice de desgaste = 20%)
- no presentes otros elementos de fatiga

Índice de desgaste total = 25%

Duración estimada = 145.000 ciclos de maniobra

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE y declaración de incorporación de una “cuasi máquina”

Declaración de conformidad con las Directivas: 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) anexo II, parte B

**Número de declaración:** 30/JET XL      **Revisión:** 0      **Idioma:** ES

**Nombre del fabricante:** KING GATES S.R.L.  
**Dirección:** Via A. Malignani,42 - 33077 Sacile (PN) Italia  
**Tipo de producto:** Motoriduttore elettromeccanico su colonna  
**Modelo:** INTEGRA400  
**Accesorios:**

El que suscribe, Mauro Sordini, en calidad de Chief Executive Officer, declara bajo su responsabilidad que el producto antedicho es conforme a las disposiciones de las siguientes directivas:

- DIRECTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 15 diciembre de 2004 relativa a la asimilación de las leyes de los Estados miembros sobre la compatibilidad electromagnética y que revoca la directiva 89/336/ CEE, según las siguientes normas armonizadas: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011.

Asimismo, el producto cumple con la siguiente directiva de conformidad con los requisitos previstos para las “cuasi máquinas”:

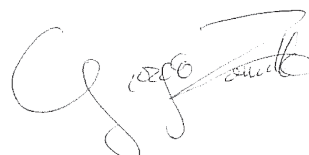
- Directiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición)
  - Se declara que la documentación técnica correspondiente se ha elaborado de conformidad con el anexo VII B de la Directiva 2006/42/CE y que se han respetado los siguientes requisitos fundamentales: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11.
  - El fabricante se compromete a remitir a las autoridades nacionales, previa solicitud justificada, la información pertinente acerca de la “cuasi máquina”, sin perjudicar en ningún momento los propios derechos de propiedad intelectual.
  - Si la “cuasi máquina” se pone en servicio en un país europeo cuyo idioma oficial no es el de esta declaración, el importador tendrá la obligación de adjuntar la traducción correspondiente.
  - Se advierte que la “cuasi máquina” no deberá ponerse en servicio hasta que la máquina que la contenga no sea declarada conforme en virtud de la directiva 2006/42/CE, si procede.

El producto cumple con las siguientes normas:  
 EN 60335-1:2012; EN 60335-2-103:2012+A11:2009

El producto, con limitación a las partes aplicables, también cumple con las siguientes normas:  
 EN 13241-1:2003 + A1:2011; EN 12445:2002; EN 12453:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

Sacile, Dicembre 10 2015

**Giorgio Zanutto**  
 (Chief Executive Officer)





# 1. AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA

## 1.1 - Avisos de segurança

### ⚠ ATENÇÃO!

**Este manual contém instruções importantes para segurança pessoal. instalação errada pode causar ferimentos graves.**

Antes de começar a trabalhar, leia este manual com atenção. Em caso de dúvida, interrompa a instalação e contacte a departamento de assistência da KING GATES para esclarecimentos.

### ⚠ ATENÇÃO!

**De acordo com a mais recente legislação europeia, a instalação de um portão ou porta automática deve estar de acordo com os regulamentos da Directiva 98/37 / CE (Directiva máquinas) e, em particular as normativas EN12445; EN12543; EN12635 e EN 13214-1, que declaram a conformidade do automatismo. Considerando o anterior descrito, toda a instalação, ligações, inspeção e operações de manutenção do produto deve ser feita exclusivamente por um técnico qualificado e competente!**

### ⚠ ATENÇÃO!

**Instruções importantes: mantenha este manual para consulta futura sobre manutenções ou eliminação do produto.**

## 1.2 - Advertências para a instalação

- Antes de iniciar o procedimento de instalação, verifique que o produto é adequado para o uso pretendido. Se não for, NÃO continue a instalação.

- Incluir um dispositivo de desconexão no sistema de alimentação para permitir a desconexão completa nas condições ditadas pela categoria de sobrecarga III

- **Todas as operações de instalação e manutenção devem ser feitas com o automatismo desligado da fonte de alimentação.** Se não for visível nenhum dispositivo de corte de alimentação, antes de iniciar os trabalhos é necessário afixar um sinal com o texto "ATENÇÃO - MANUTENÇÃO EM CURSO" no dispositivo de corte.

- Durante a instalação manusear o automatismo com cuidado evitando esmagamentos, choques, quedas ou contactos com líquidos de qualquer tipo. Não instale o produto perto de fontes de calor, nem exponha a chamas. Todas estas situações podem danificar ou causar o mau funcionamento do sistema, ou provocar situações de perigo. Em caso de dúvida contacte a KING GATES.

- Não altere o produto em nenhum aspecto. Operações que não estejam descritas só podem resultar em mau funcionamento. O fabricante não assume responsabilidade por qualquer modificação feita ao produto

- Se o portão ou porta a ser automatizada estiver equipada com uma porta pedonal, deve incluir um sistema de controlo na instalação para impedir a operação do motor quando a porta pedonal está aberta.

- Verificar que não existem pontos de prisão nas partes fixas quando a folha está na posição de abertura máxima, se necessário proteger estas partes.

- O botão de pressão para controlo do automatismo deve ser posicionado no campo de visão do automatismo, livre de partes móveis no mínimo a 1,5m do chão.

- O material de embalagem do produto deve ser descartado de forma a respeitar os regulamentos locais em vigor.

## 1.3 - Advertências

- O produto não deve ser usado por pessoas (incluindo crianças) com deficiências físicas, sensoriais ou mentais, ou falta de experiência ou conhecimento necessário, a menos que sejam supervisionadas por alguém responsável pela sua segurança, ou tenham sido treinadas para usar o sistema

- Crianças a brincar perto do sistema devem ser monitorizadas constantemente para impedir que mexam no sistema.

- Não deixar crianças brincar com comandos fixos. Manter comandos remotos longe do alcance de crianças.

- Quando limpar o produto, use apenas um pano macio, húmido, use apenas água sem detergentes e solventes.

## 2. Descrição do produto

Este produto foi projectado para automatizar portões ou portas com abertura de folha, para uso residencial ou industrial.

### **⚠ ATENÇÃO!**

Qualquer outra utilização diferente da descrita e em condições ambientais diferentes das estabelecidas neste manual deve ser considerado impróprio e proibido!

O produto é um motorreductor eletromecânico, 24Vdc ou 230Vac (dependendo da versão) e um grupo de redução com parafuso sem fim.

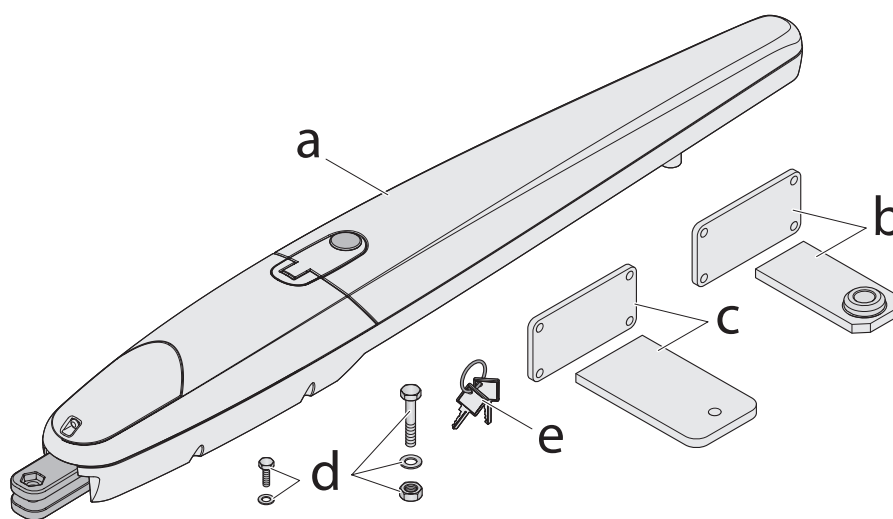
O motor é alimentado por uma central de comando externa à qual está ligado.

No caso de falha de energia, é possível mover as folhas à mão,

desbloqueando o motorreductor manualmente.

**Fig. 1** Mostra todos os componentes da embalagem (de acordo com o motor escolhido):

- [a]** - motorreductor eletromecânico
- [b]** - suporte frontal e chapa (para fixar motor à folha)
- [c]** - suporte traseiro e chapa (para fixar motor à parede)
- [d]** - partes metálicas (parafusos, anilhas, etc.)
- [e]** - chaves para desbloquear motor manualmente



## 3. Instalação

**⚠ AVISO!** - JET XL deve ser instalado apenas por pessoal qualificado, de acordo com os regulamentos e legislações em vigor e seguir estas instruções.

### 3.1 - Verificações preliminares

Antes da instalação, verifique sempre que não existem componentes do produto danificados, que o modelo escolhido é apropriado para o uso pretendido e que o ambiente de instalação é adequado para o produto.

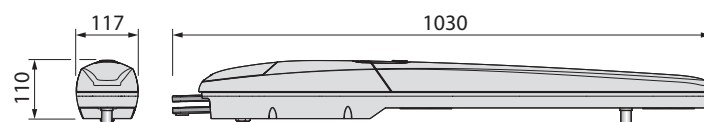
**⚠ IMPORTANTE** – O motor deve ser usado para automatizar portões manuais com um estrutura mecânica eficiente. Não pode corrigir defeitos derivados de má instalação ou fraca manutenção do portão.

### 3.2 - Adequação do portão e do ambiente de instalação

- Verifique se a estrutura mecânica do portão é adequada para a instalação de um sistema de automação e está em conformidade com os regulamentos locais em vigor (se necessário, verificar os dados encontrados na etiqueta da porta).
- Abra e feche as folhas do portão manualmente para se certificar que existe um nível adequado de atrito constante durante toda a

operação de abertura/fecho (não deve haver pontes de maior atrito)

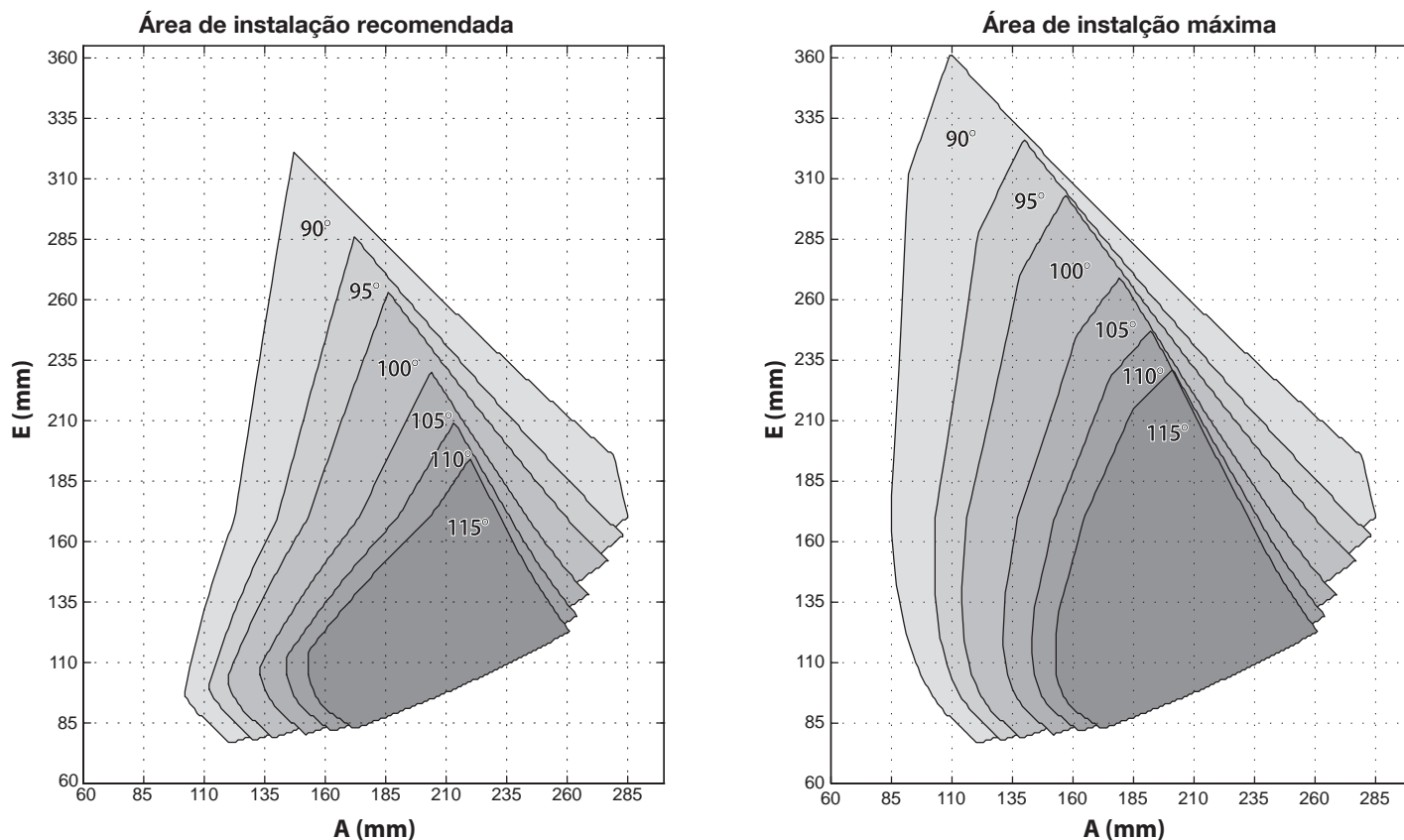
- Verifique que as folhas matêm o equilíbrio quando movidas para qualquer posição entre abertura e fecho.
- Certifique-se que à volta do motor existe espaço suficiente para desbloquear e abrir as folhas manualmente em segurança.
- Certifique-se que o produto é fixado numa superfície sólida, para que possa ser seguro/apertado
- Certifique-se a a posição de instalação é compatível com o tamanho geral do produto.



O movimento de abertura correcto, e a força que o motor deve aplicar para esse movimento, depende da posição do suporte de fixação traseiro. Portanto, antes de prosseguir com a instalação, verifique a tabela 1 para calcular o angulo máximo de abertura da folha e força de necessária para o seu sistema.



Tabela 1



### 3.3 - Limite de utilização

Antes de instalar o produto, verifique se os tamanhos e o peso da folha do portão estão dentro dos limites estabelecidos na **tabela 2**.

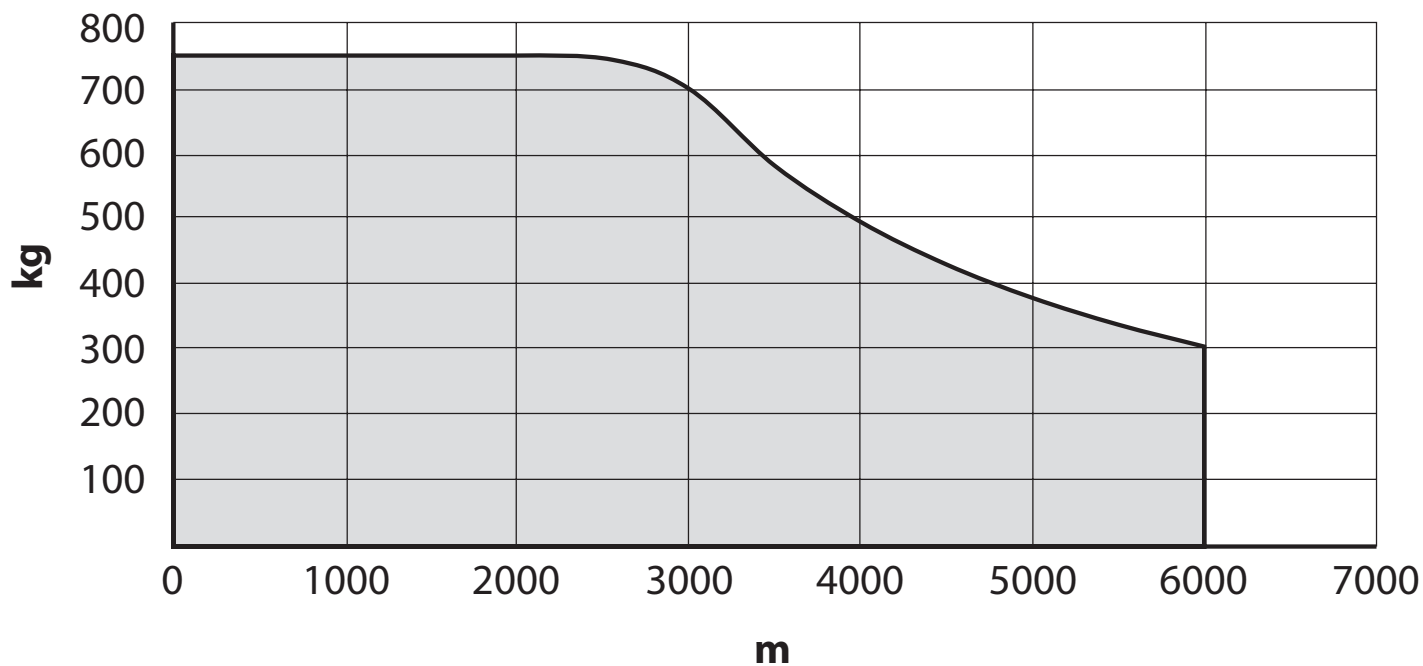
**kg** - peso máximo da folha

**m** - comprimento máximo da folha

#### ⚠ AVISOS!

- Folhas com mais de 5m não devem ser painel fechado.
- Fechadura elétrica para folhas acima de 4m.
- Folhas acima de 5m, são necessários batentes mecânicos no chão

Chart 2 - Limites de utilização



PT

## 3.4 - Trabalhos de pré-instalação

A **fig.1** é um exemplo de um sistema de automação utilizando componentes King-Gates. Estes componentes estão instalados seguindo uma instalação típica.

Com a referência da **fig.1**, defina o local aproximado de instalação de cada componente e o tipo de ligação mais apropriado.

### Componentes úteis para um sistema completo:

- 1 - Motorreduzores eletromecânicos
- 2 - Par de fotocélulas
- 3 - Par de batentes (abertura)
- 4 - Par de colunas de fotocélulas
- 5 - Pirlampo com antena integrada
- 6 - Seletor de chave ou teclado numérico
- 7 - Fechadura elétrica vertical
- 8 - Central de comando

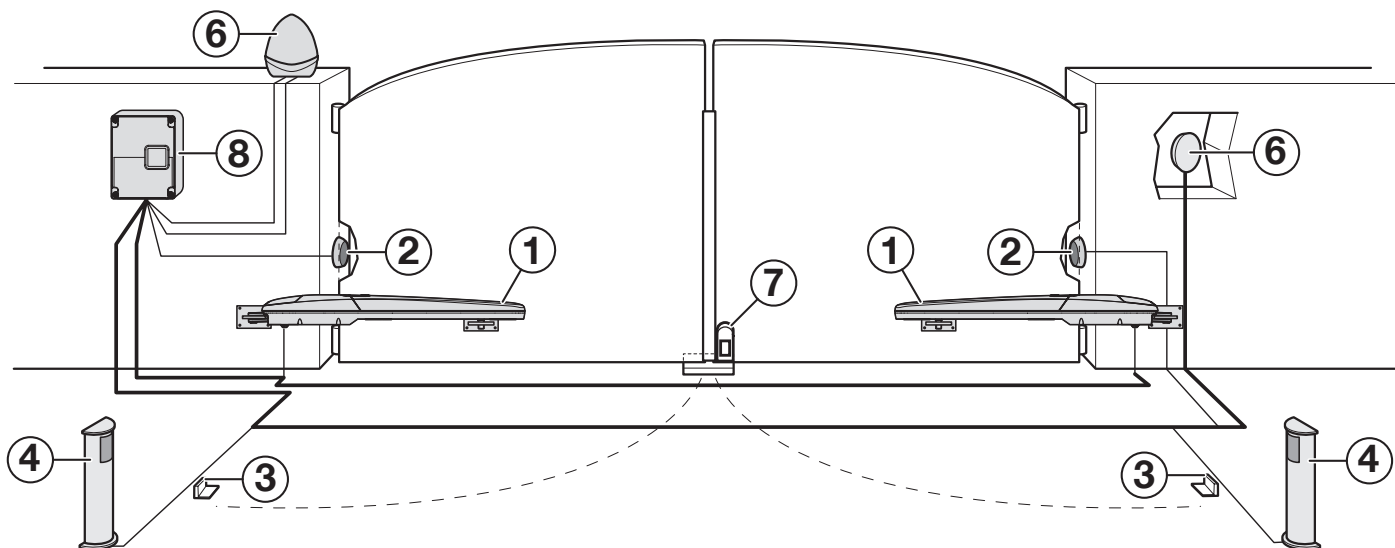


Fig. 1

## 3.5 - Instalação dos suportes de fixação e dos motores

### 3.5.1 - Instalação dos suportes de fixação traseiros

Calcule a posição do suporte de fixação traseiro **tabela 1**.

Esta tabela é usada para calcular as **distâncias A e E** e o **ângulo de abertura máximo** da folha. **Importante - Distâncias A e E devem ser similares, para assegurar um movimento linear.**

Recomendamos que utilize os valores da área de instalação recomendada; use apenas os valores da área de instalação máxima se não for possível os valores da área recomendada.

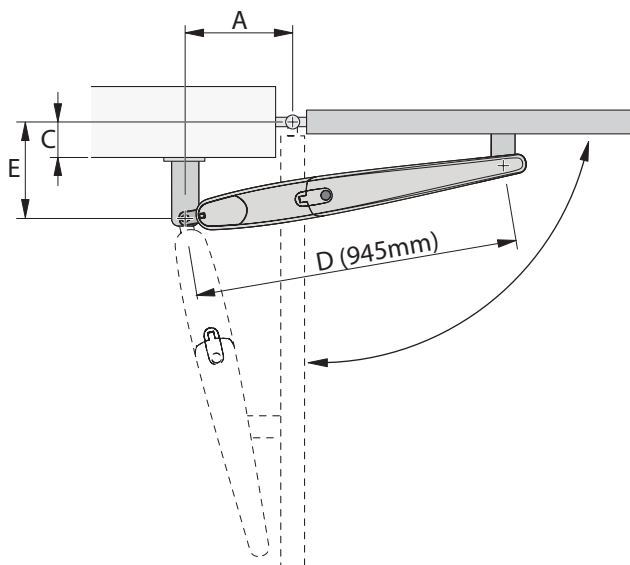


Fig. 2

**01.** Meça o valor “E”, e depois trace uma linha recta horizontal sobre esse valor. Selecione um ponto nessa linha, tendo em conta o ângulo de abertura que pretende, de acordo com a coluna. Trace uma linha recta vertical a partir do ponto escolhido, para obter o valor A. Antes de proceder com a instalação, verifique que o valor A permite fixar o suporte traseiro, caso contrário escolha outro valor. Por fim, para fixar o suporte frontal mova o pistão até ao limite do curso (**see Fig. 2**).

O não cumprimento com as distâncias de instalação do suporte pode levar a falhas no funcionamento do automatismo, como:

- Movimentos cíclicos ou acelerações em alguns pontos do curso.
- Aumento do ruído do motor.
- Abertura limitada, ou nenhuma abertura de todo.

**02.** Antes de ser fixado na parede, o suporte deve ser soldado à placa de aperto (**Fig. 3**); o suporte pode ser cortado com a distância desejada, para ajustar as **distâncias A e E** de acordo com a necessidade.

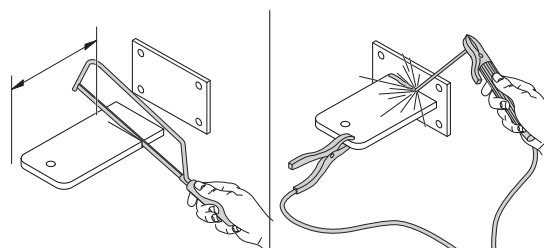


Fig. 3

Nota - O suporte de fixação fornecido com o motor tem 180 mm de comprimento

**AVISO!** – Antes de fixar o suporte traseiro, certifique-se que o suporte frontal vai ser fixado numa parte sólida da folha do portão; o suporte frontal terá de ser fixado a uma altura diferente do que o suporte traseiro (**Fig. 4**).

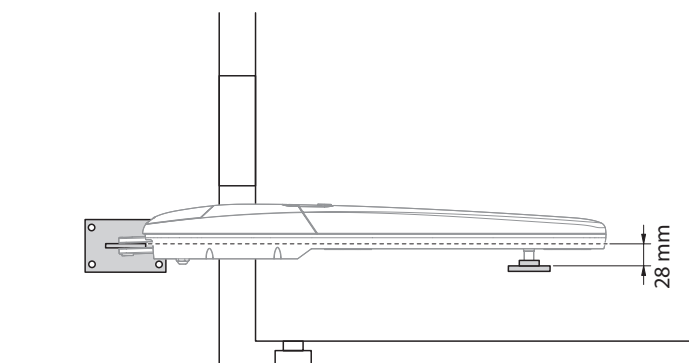


Fig. 4

04. Fixe o suporte em posição usando buchas, parafusos e anilhas adequadas (não fornecido)

### 3.5.2 - Instalação do suporte de fixação frontal

01. Para a fixação do suporte de fixação frontal na folha do portão deve ter em conta o valor D (fig. 2).

02. Defina a altura de instalação do suporte de fixação frontal de acordo com a fig. 4;

03. Fixe o suporte numa parte sólida da folha do portão.

### 3.5.3 - Fixar o motor aos suportes de fixação

• Fixe o motor ao suporte de fixação traseiro:

Nota: se o suporte traseiro não estiver totalmente nivelado, a secção basculante na traseira do motor pode ajudar a compensar qualquer desalinhamento entre os dois suportes de fixação (+/-5°).

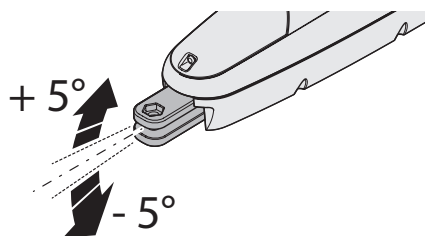


Fig. 5

01. Fixe o motor ao suporte como demonstrado na fig. 6, usando o parafuso, anilha e porca fornecida.

02. Aperte o parafuso completamente e depois desaperte cerca de 1/10 de volta, para permitir espaço de movimento mínimo entre as partes.

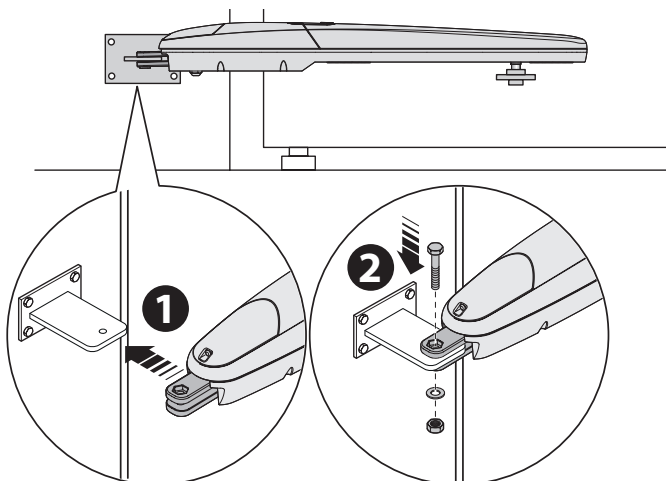


Fig. 6

• Fixe o motor ao suporte de fixação frontal:

01. Fixe o motor ao suporte como exemplificado na fig. 7, usando o parafuso e anilha fornecido.

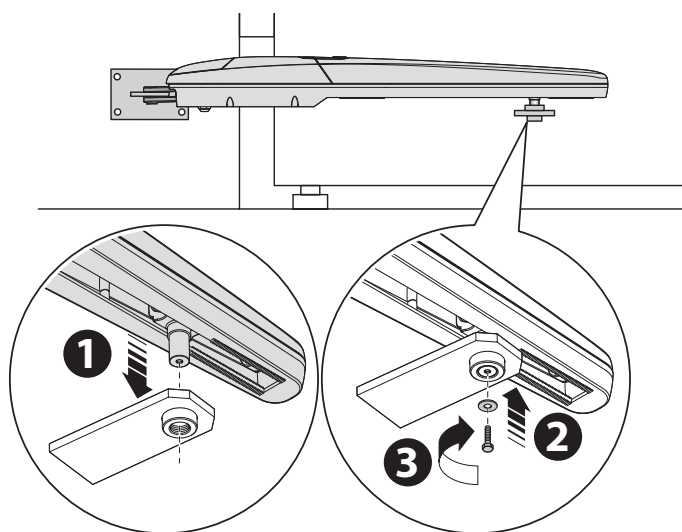


Fig. 7

02. Aperte o parafuso firmemente

• JET XL

Ajuste o curso de abertura e fecho dos motores:

01. Desbloqueie o motorreductor como mostra a fig. 8;

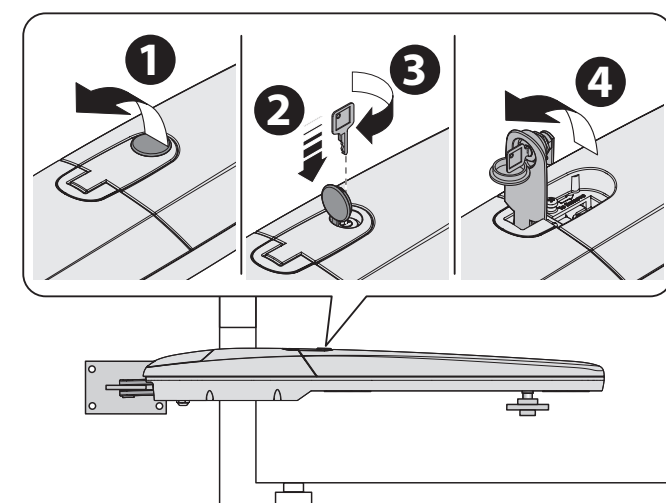


Fig. 8

02. Remova os 2 parafusos debaixo da alavanca de desbloqueio e levante a tampa como exemplificado na fig. 9.

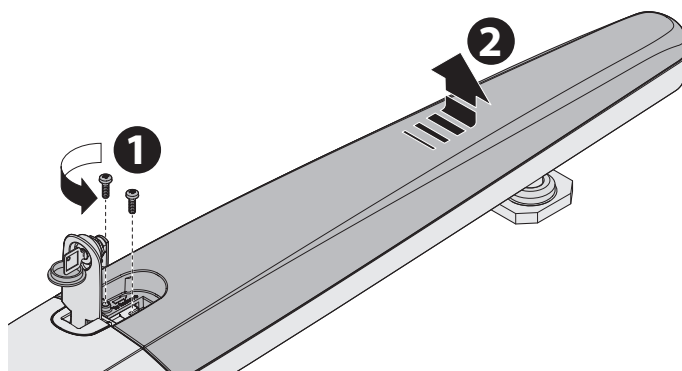
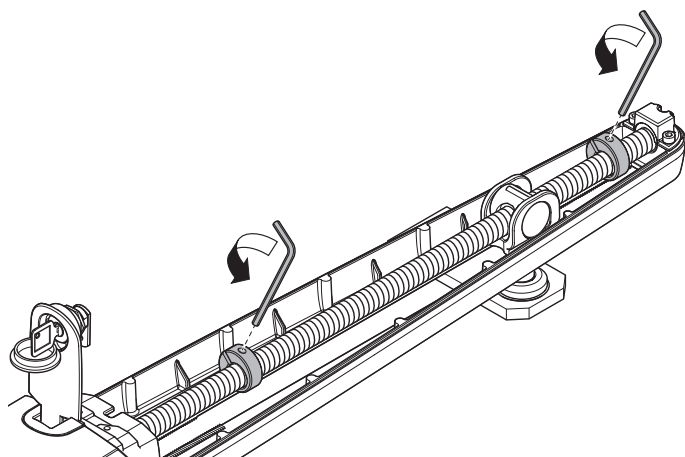


Fig. 9

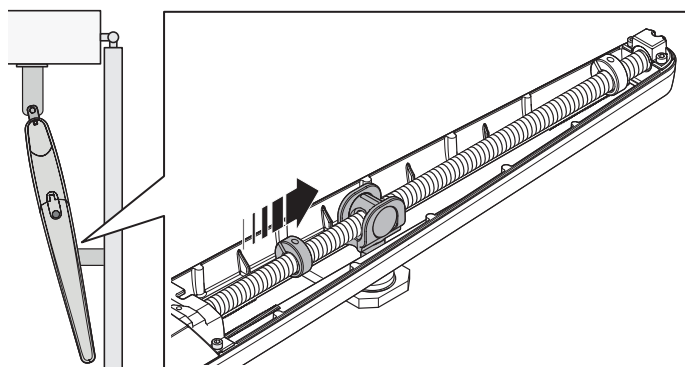
**03.** Mover manualmente a folha do portão até o fim de curso mecânico seja visível, desaperte o parafuso (**fig. 10**);



**Fig. 10**

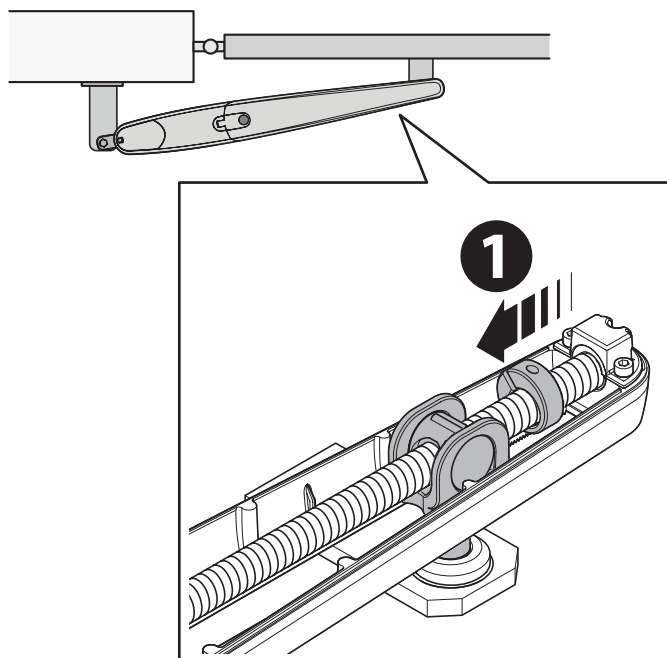
**04.** Mova a folha do portão manualmente até à posição de abertura desejada.

**05.** Mova o fim de curso mecânico contra o pino e aperte o parafuso. (**fig. 11**);



**Fig. 11**

**06.** Agora repita o procedimento movendo manualmente a folha do portão até à posição de fecho, e ajuste o fim de curso de fecho (**fig. 12**);



**Fig. 12**

**07.** Volte a colocar a tampa e aperte os parafusos.

**08.** Bloqueio o motorreductor

## 4. Ligações elétricas

### ⚠ ATENÇÃO!

- Ligações erradas podem causar falhas ou perigo; portanto, seguir escrupulosamente as conexões estabelecidas.
- Fazer as ligações elétricas com a tensão desligada. Para ligar o motorreductor à central de comando, faça o seguinte:

**01.** Remover a tampa traseira de acesso às ligações **fig. 13**;

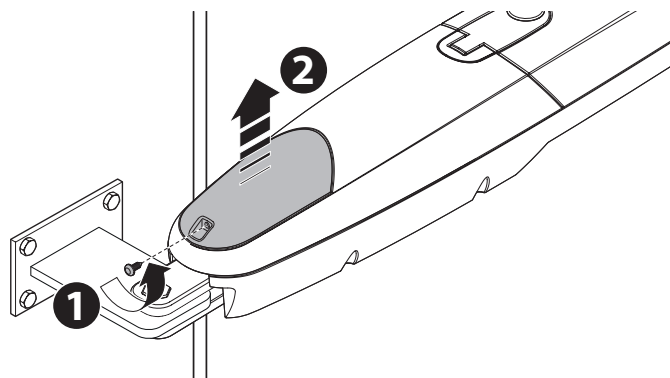


Fig. 13

**02.** Desaparte o parafuso para a passagem dos cabos na parte inferior do motor (**fig. 14**);

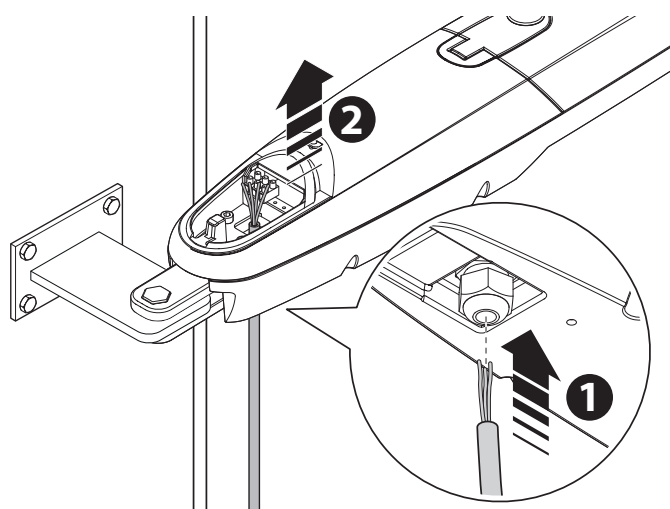


Fig. 14

**03.** Ligue os vários fios e o fio de terra, exactamente como mostrado no esquema de ligações **Fig. 15**

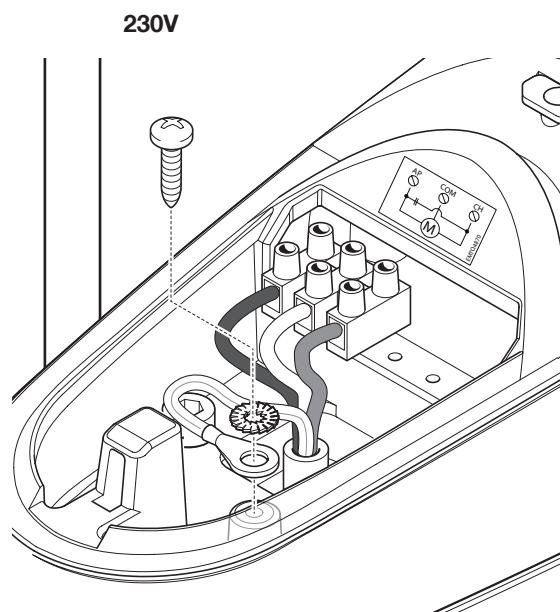
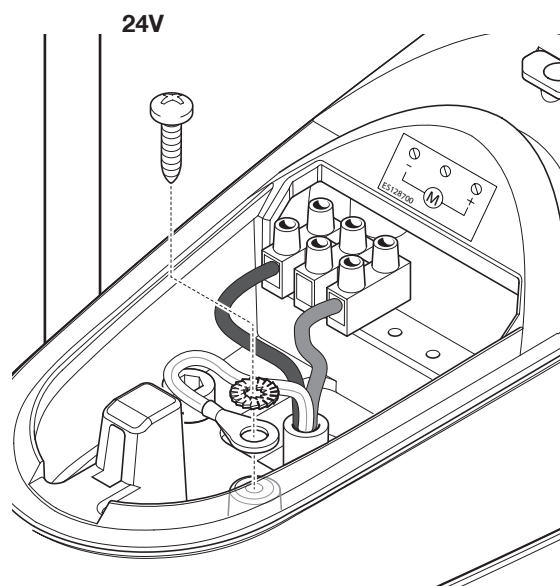


Fig. 15

**04.** Volte a colocar a tampa traseira de acesso às ligações elétricas. Para verificar as ligações, direção de rotação do motorreductor, inverção das fases para definição da direção de movimento das folhas, definição os fins de curso, consulte o manual de instruções da central de comando.

## 5. Inspeção do automatismo

Esta é a fase mais importante na instalação do automatismo para garantir a máxima segurança. Esta inspeção pode ser feita periodicamente para verificar o correcto funcionamento do sistema.

**A inspeção de todo o sistema deve ser realizada por especialistas e pessoal qualificado** que deve assumir responsabilidade pelos testes efectuados, dependendo do risco envolvido e para averiguar cumprimento da lei, regras e directivas e em particular os requisitos da directiva EN 12445 que estabelece os métodos de verificação de portões automáticos.

### Inspeção

Cada componente único do automatismo, por exemplo aresta de segurança, fotocélulas, paragens de emergência, etc. requer uma fase de inspeção específica; para estes dispositivos siga as instruções nos respectivos manuais.

Para inspecionar o motorreductor siga as operações a seguir:

- 01.** Verifique que tudo neste manual e em particular no parágrafo 1 foi rigorosamente cumprido.
- 02.** Desbloqueio o motorreductor como mostra a **fig. 8**;
- 03.** Verifique que é possível abrir e fechar manualmente a folha com uma força não superior a 390N (aprox. 40 kg);
- 04.** Bloqueie o motorreductor e ligue a alimentação ao motorreductor.
- 05.** Usando dispositivos de controlo (seletor de chave, botão de pressão, ou comandos rádio), faça uma série de manobras de

abertura, fecho, paragens de segurança, paragem de emergência e verifique que o comportamento é o desejado.

**06.** Verifique um por um o funcionamento correcto de todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, arestas de segurança, stops de emergência, etc.) e verifique que a folha reage como esperado.

**07.** Faça uma manobra de fecho e verifique a força de impacto da folha contra o batente mecânico. Se necessário, ajuste a força até conseguir um resultado mais adequado;

**08.** Se situações de perigo causadas pelo movimento da folha foram protegidas pelo limitar da força do motorreductor, a força deve ser medida como estipulado pela normativa EN 12445;

**Nota** – O motorreductor não está equipado com dispositivo de controlo de força. estes ajustes são feitos na central de comando.

### Colocar em funcionamento

Isto deve acontecer apenas após realizar todas as fases de inspeção do motorreductor e outro dispositivos do sistema com resultados positivos. Para colocar o sistema em funcionamento, consulte o manual de instruções da central de comando.

### ⚠ IMPORTANTE –

É proibido colocar em funcionamento parcial ou provisório.

## 6. Manutenção do produto

Para manter o nível de segurança consistente e para garantir a vida máxima de todo o sistema, é necessário uma manutenção regular.

A manutenção deve ser realizada de acordo com as instruções de segurança deste manual e de acordo com o estabelecido pelas leis e regulamentos em vigor.

Para o motorreductor é necessária uma manutenção programada num intervalo máximo de cada 6 meses.

### Operações de manutenção:

- 01.** Desligue qualquer fonte de alimentação
- 02.** Verifique os estado de deterioração de qualquer material que compõe o automatismo, com particular atenção a sinais de erosão

e oxidação das partes estruturais: substitua as peças que não oferecem garantias suficientes.

**03.** Verifique que as conexões de parafuso estão bem apertadas

**04.** Verifique que o eixo sem fim está limpo e lubrificado.

**05.** Verifique os desgaste das partes móveis, se necessário, substitua por peças novas.

**06.** Volte a ligar a alimentação eléctrica e volte a fazer a inspeção e testes descritos no capítulo 5.

Para os restantes dispositivos presentes no sistema, consulte o manual de instruções do próprio dispositivo.

## 7. Eliminação do produto

**Este produto é uma parte integrante do automatismo e portanto deve ser eliminado em conjunto.**

Quanto às operações de instalação, no final da vida deste produto, as operações de desmantelamento devem ser realizadas por pessoal qualificado.

Este produto é feito a partir de diferentes tipos de materiais: alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados. Por favor, informe-se sobre os sistemas de reciclagem ou eliminação previstas pelas leis em vigor na sua área, para esta categoria de produto.

**⚠ ATENÇÃO!** – algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas que, se dispersas no ambiente, podem causar sérios danos ao meio ambiente e à saúde humana.

Como indicado pelo símbolo ao lado, é proibido deitar este produto no lixo doméstico. Organize os materiais para eliminação de acordo com os métodos previstos pela legislação local vigente; ou devolva o produto ao revendedor no momento da compra de um novo.



**⚠ ATENÇÃO!** – legislação local pode prever multas graves em caso de eliminação abusiva deste produto.

## 8. Características técnicas do produto

### ⚠ AVISOS:

- As características técnicas estabelecidas referem-se a uma temperatura ambiente de 20 ° C ( $\pm 5$  ° C).
- King-Gates reserva-se ao direito de fazer alterações ao produto sempre que considerar necessário, mantendo a mesma funcionalidade e uso entendido.

	JET XL 230	JET XL 24
<b>Tipo</b>	Motorreductor eletromecânico para folhas de portão de batente	
<b>Alimentação</b>	230Vac 50Hz	24 Vdc
<b>Absorção máx.</b>	1,5 A	7 A
<b>Absorção nominal</b>	1 A	2,5 A
<b>Potência max. absorvida</b>	350 W	170 W
<b>Potência nominal absorvida</b>	180 W	96 W
<b>Condensador incorporado</b>	10 uF	-
<b>Grau de proteção</b>	44	
<b>Curso</b>	540 mm	
<b>Velocidade sem carga</b>	0,016 m/s	0,016 m/s
<b>Velocidade em carga</b>	0,012 m/s	0,012 m/s
<b>Força máxima</b>	2000N	2400N
<b>Força nominal</b>	650 N	800 N
<b>Temperatura de trabalho</b>	-20°C/+55°C	
<b>Proteção térmica</b>	140°C	-
<b>Ciclo de trabalho em força nominal</b>	30%	80%
<b>classe de isolamento</b>	F	
<b>Dimensões (mm)</b>	1030x115xh110mm	
<b>Peso</b>	10 Kg	9 Kg

## 9. Durabilidade do produto

Durabilidade é a duração de vida média do produto. O valor de durabilidade é fortemente influenciado pelo índice de demanda das manobras realizadas pelo automatismo: que é a soma de todos os factores que contribuem para o desgaste do produto (ver Tabela 1).

Para estabelecer a durabilidade provável de seu automatismo proceda da seguinte forma:

**01.** Calcule o índice de demanda somando os valores em percentagem da **Tabela 1** entre si;

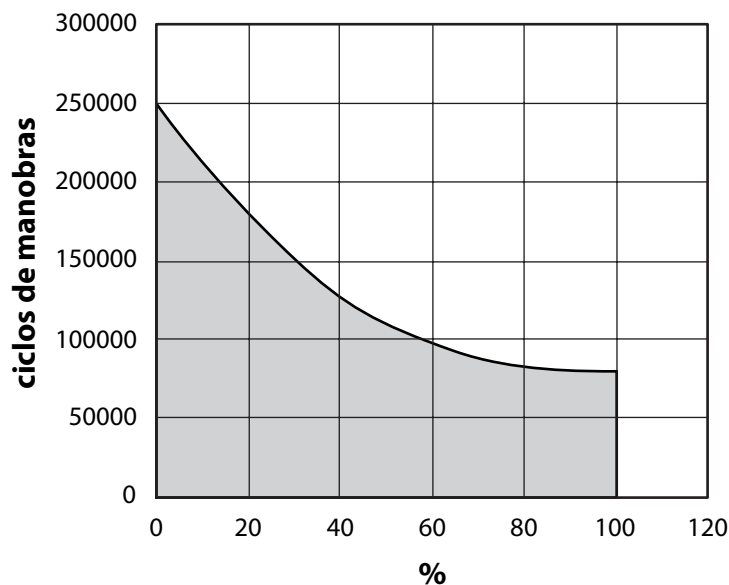
**02.** No **Grafico 3**, a partir do valor calculado antes, trace uma linha vertical até interceptar a curva; a partir daqui trace uma linha horizontal até chegar à linha “ciclos de manobras”. O valor encontrado corresponde à estimativa de durabilidade do produto.

A estimativa da durabilidade é realizada com base em cálculos de projecto e os resultados dos ensaios realizados em protótipos. Sendo uma estimativa, não dá qualquer garantia sobre a durabilidade real do produto.

TABELA 1

		Índice de demanda
Peso folha [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	> 500 kg	20%
	> 600 kg	30%
	> 700 kg	40%
Comprimento folha [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 5 m	20%
	5 - 6 m	30%
Temperatura ambiente superior a 40°C ou abaixo de 0°C ou humidade superior a 80%		20%
Folha cega (sem espaços abertos)		15%
Instalação em zona de vento		15%

Grafico 3



Exemplo do cálculo de durabilidade de JETXL (Ver tab.1 e graf. 3):

- Peso folha = 300 kg (índice de demanda = 5%)
- comprimento folha = 5 m (índice demanda = 20%)
- não existem outros elementos extra de stress

índice de demanda total = 25%

Estimativa de durabilidade = 145.000 ciclos de manobra









## 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*

---

**KING**Gates

**King Gates S.r.l.**

Phone +39.0434.737082  
info@king-gates.com

Fax +39.0434.786031  
www.king-gates.com