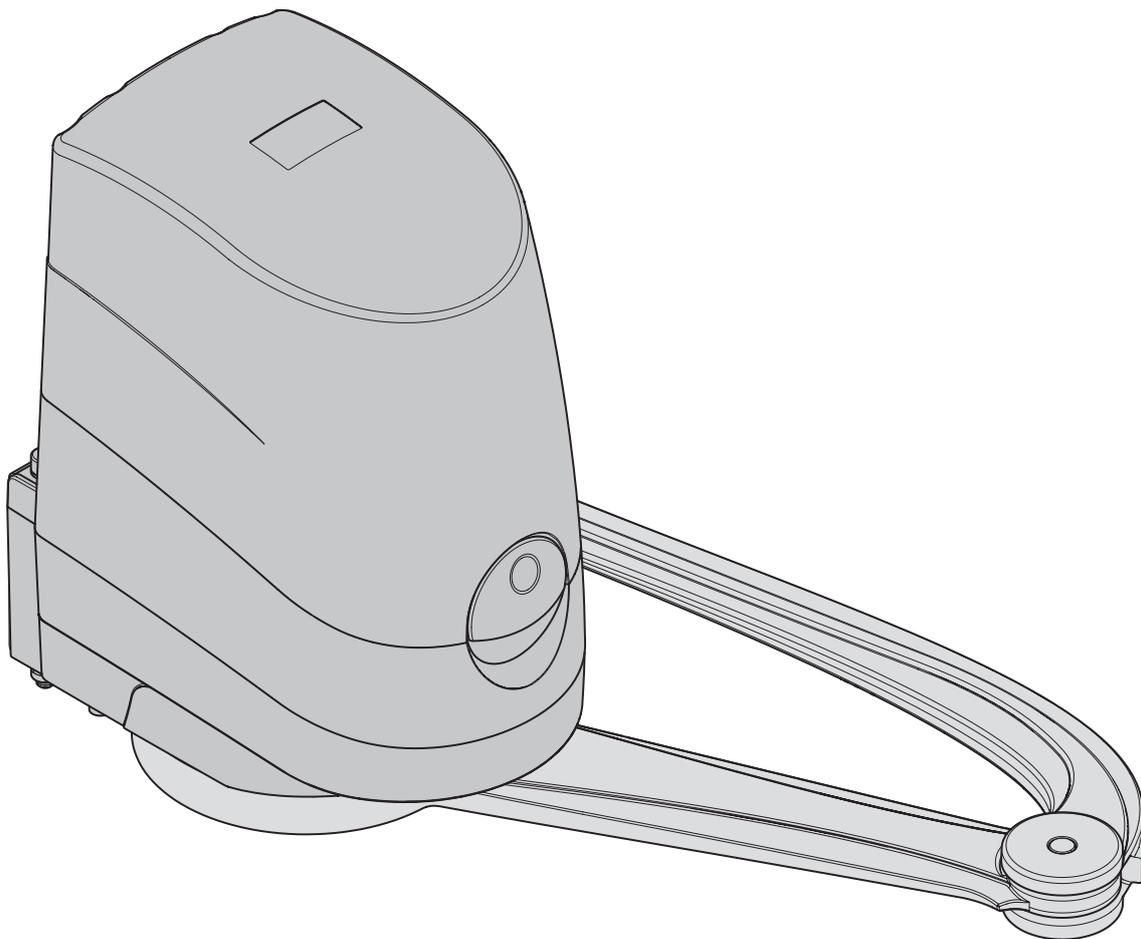


# MODUS

---

- IT** Motoriduttore elettromeccanico per l'automazione di cancelli battenti  
**Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso**
- EN** Electromechanical gearmotor for the automation of swing gates  
**Installation and use instructions and warnings**
- FR** Opérateur électromécanique pour l'automatiser les portails battant  
**Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation**
- DE** Elektromechanischer Getriebemotor für Automatisierungen von angeschlagenen Toren  
**Installierungs-und Gebrauchsanleitungen und Hinweise**
- ES** Motorreductor electromecánico para automatizar portón abatible  
**Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso**
- PT** Motorreductor eletromecânico para a automatização de portões de batente  
**Instruções e advertências para a instalação e utilização**
- PL** Motoreduktor elektromechaniczny do napędu bram skrzydłowych  
**Instrukcja obsługi i montażu**



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

# 1. Avvertenze generali

## 1.1 - Avvertenze per la sicurezza

### ⚠ ATTENZIONE!

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

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

### ⚠ ATTENZIONE!

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

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

### ⚠ ATTENZIONE!

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

## 1.2 - Avvertenze per l'installazione

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 1.3 - Avvertenze per l'uso

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

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

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

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

## 2. Descrizione del prodotto

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

### ⚠ ATTENZIONE!

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

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

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

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

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

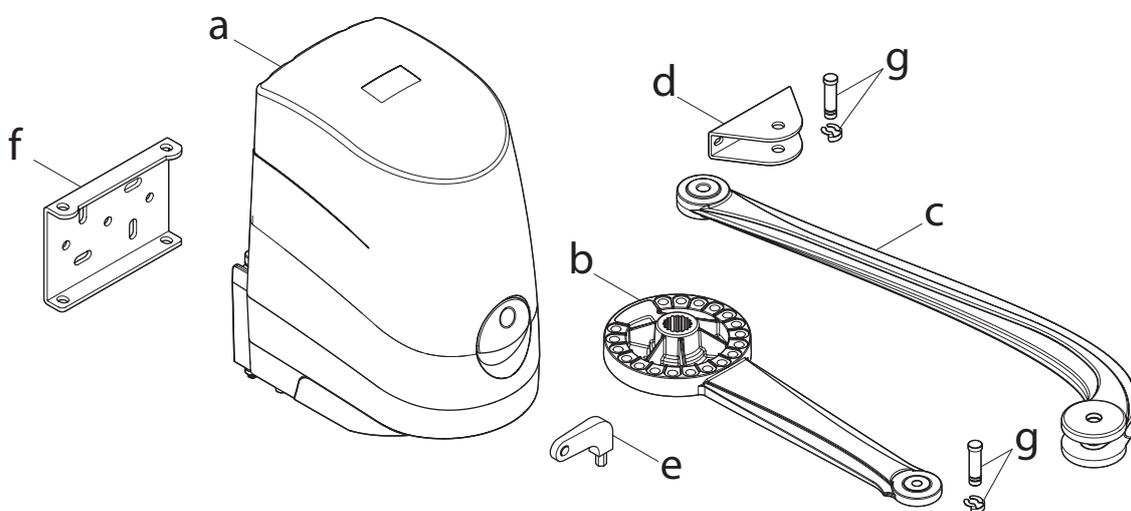


Fig. 1

## 3. Installazione

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

### 3.1 - Verifiche preliminari all'installazione

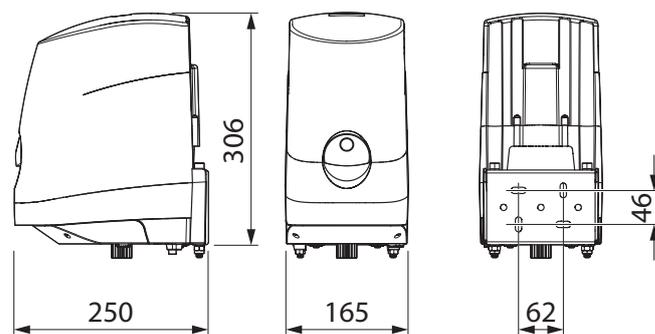
Prima di procedere all'installazione, è necessario verificare l'integrità dei componenti del prodotto, l'adeguatezza del modello scelto e l'idoneità dell'ambiente destinato all'installazione.

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

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

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

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



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

### 3.3 - Limiti d'impiego

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

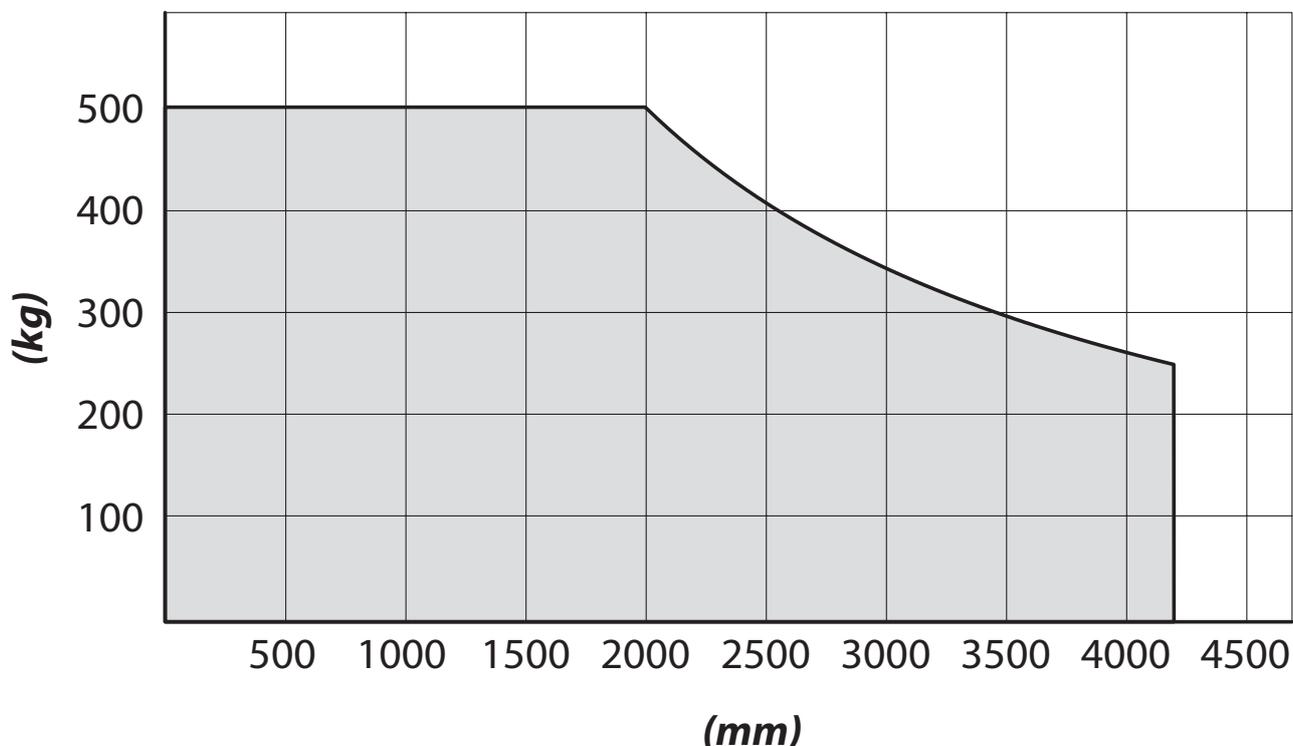
**kg** - Peso massimo dell'anta del cancello

**mm** - lunghezza massima dell'anta del cancello

**⚠ ATTENZIONE!**

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

Grafico 1 - Limiti di impiego



### 3.4 - Lavori di predisposizione all'installazione

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

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

**Componenti utili per realizzare un impianto completo:**

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

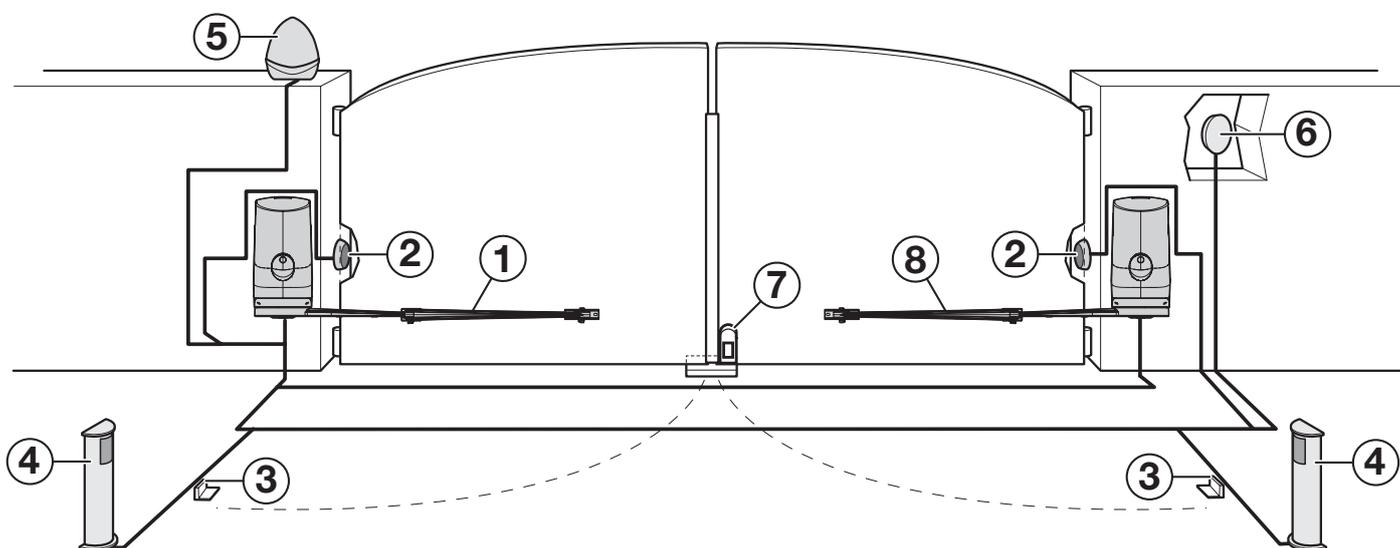
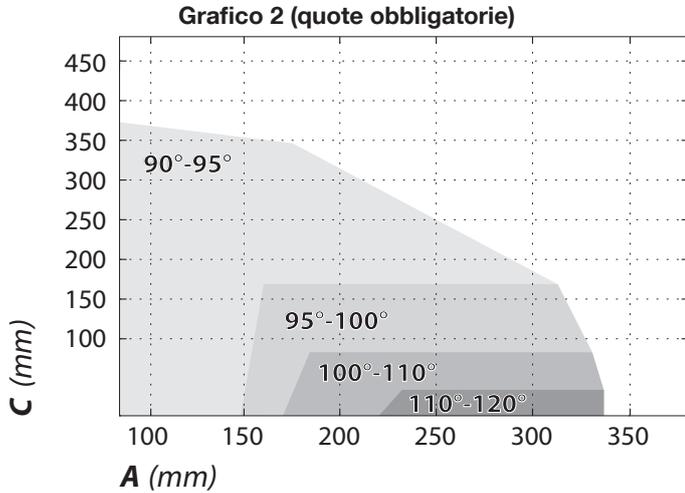


Fig. 2

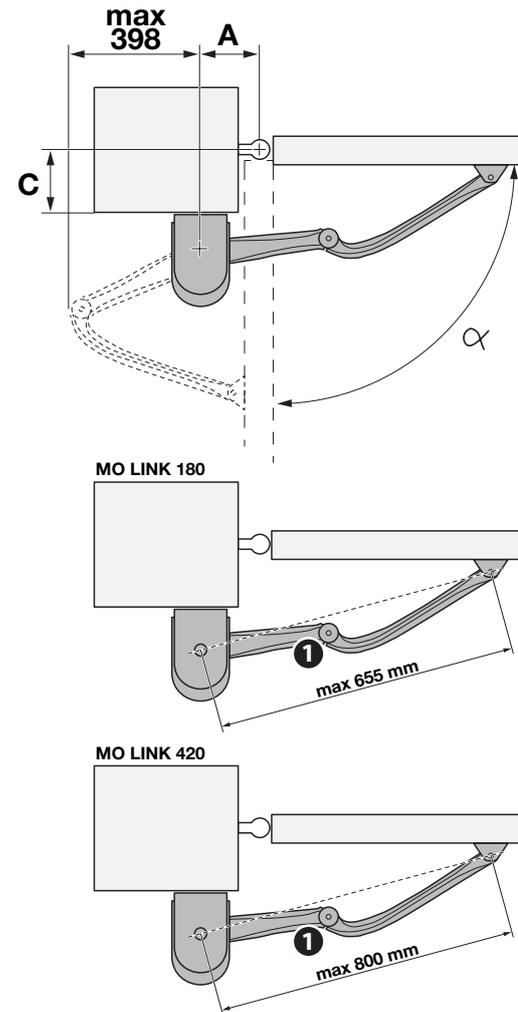
## 3.5 - Installazione delle staffe di fissaggio e del motoriduttore

### 3.5.1 - Installazione della staffa di fissaggio posteriore

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



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



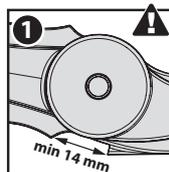
Esempi di installazione

**MO LINK 180**

| A   | C   | $\alpha$ |
|-----|-----|----------|
| 140 | 30  | 90       |
| 250 | 30  | 120      |
| 140 | 80  | 90       |
| 190 | 80  | 100      |
| 140 | 130 | 90       |
| 170 | 130 | 100      |
| 140 | 160 | 90       |
| 160 | 160 | 95       |
| 140 | 200 | 90       |
| 160 | 200 | 95       |

**MO LINK 420**

| A   | C   | $\alpha$ |
|-----|-----|----------|
| 140 | 30  | 90       |
| 250 | 30  | 110      |
| 140 | 80  | 90       |
| 185 | 80  | 100      |
| 140 | 130 | 90       |
| 170 | 130 | 95       |
| 140 | 160 | 90       |
| 160 | 160 | 95       |
| 140 | 200 | 90       |
| 150 | 200 | 90       |
| 140 | 240 | 90       |
| 150 | 240 | 90       |
| 140 | 280 | 90       |
| 170 | 280 | 90       |
| 140 | 320 | 90       |
| 170 | 320 | 90       |



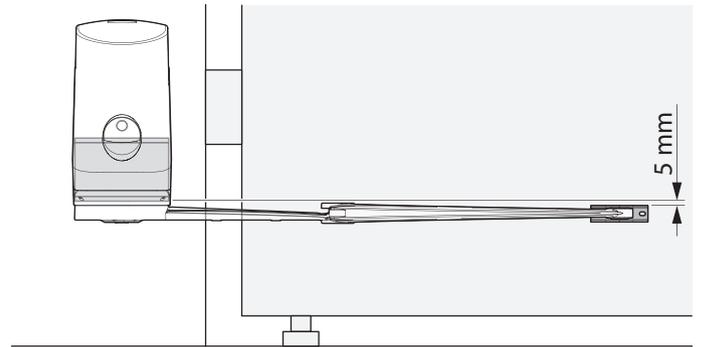
**Fig. 3**

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

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

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

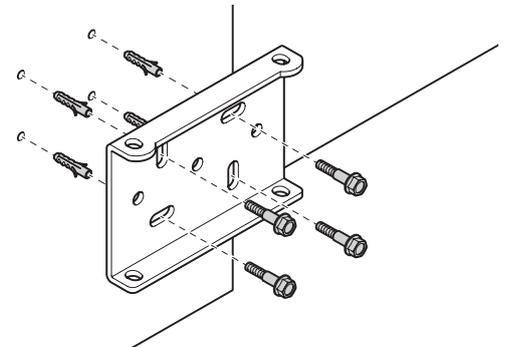
**⚠ ATTENZIONE!** - Prima di fissare la staffa posteriore, verificare che la zona di fissaggio della staffa anteriore capiti in una zona solida dell'anta, in quanto questa staffa dovrà essere fissata ad una altezza diversa dalla staffa posteriore (**Fig. 4**).



**Fig. 4**

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

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



**Fig. 5**

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

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

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

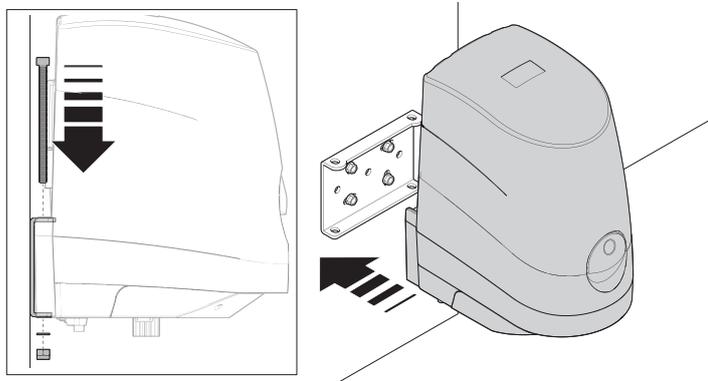


Fig. 7

02. Avvitare completamente i dadi alle viti.

• **Installare i bracci al motore:**

01. Fissare il braccio al motoriduttore mediante la vite;

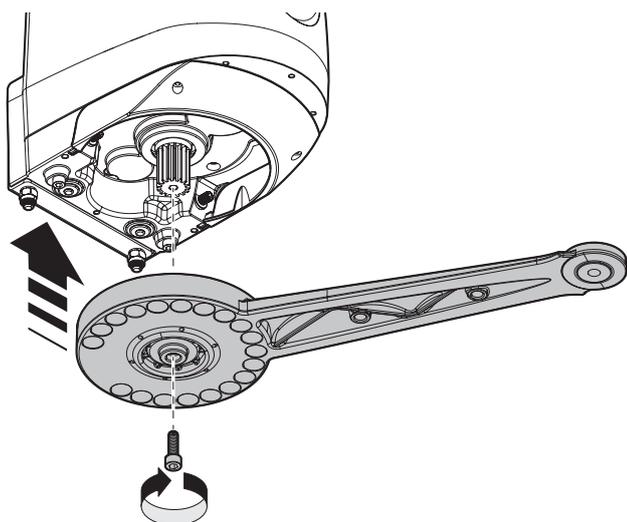


Fig. 8

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

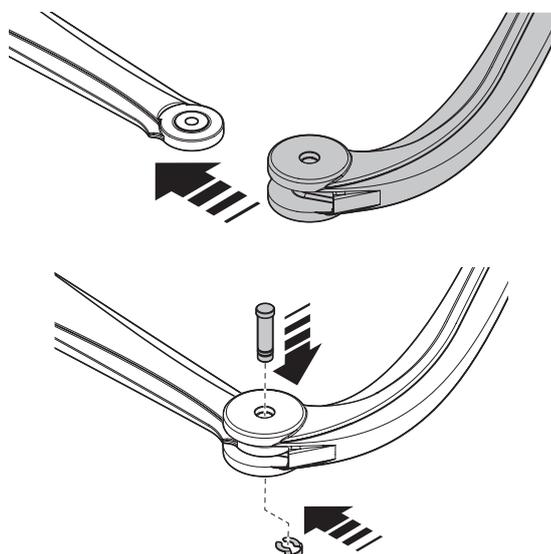


Fig. 9

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

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

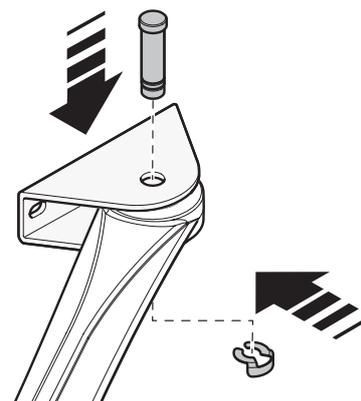


Fig. 10

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

### 3.5.3 – Installazione della staffa di fissaggio anteriore

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

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

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

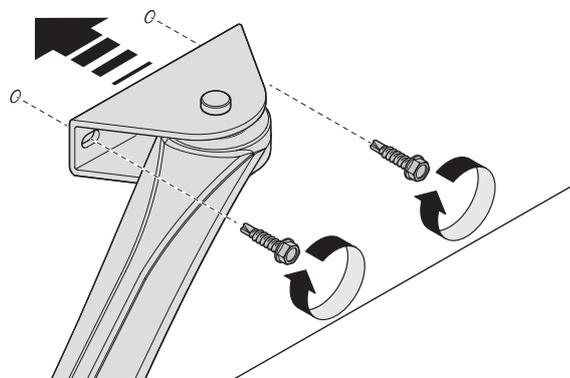


Fig. 11

### 3.5.4 – Installazione e regolazione dei fincorsa del motore

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

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

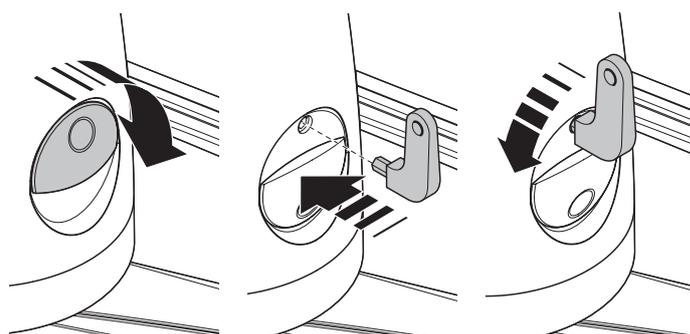
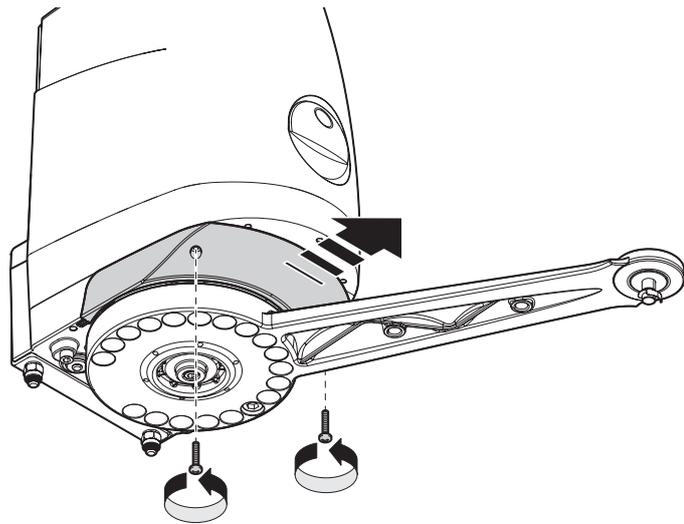


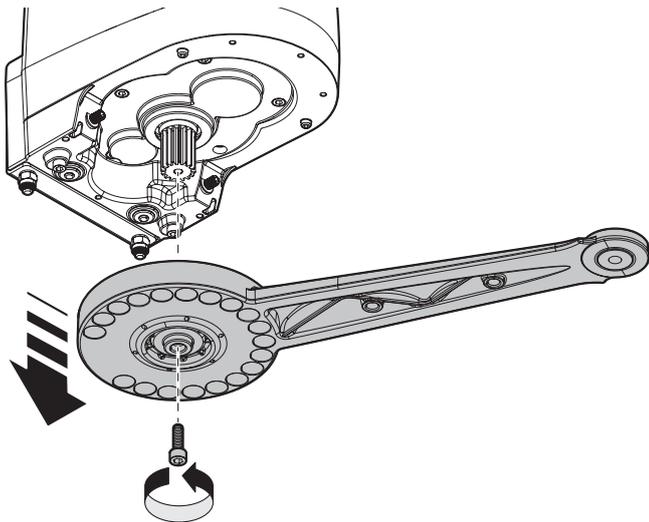
Fig. 12

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



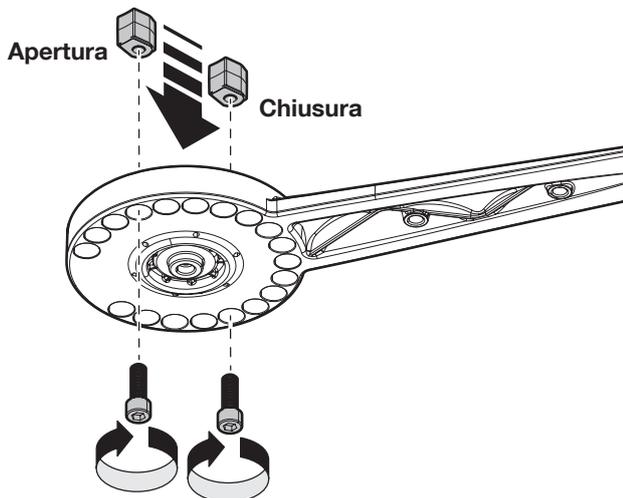
**Fig. 13**

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



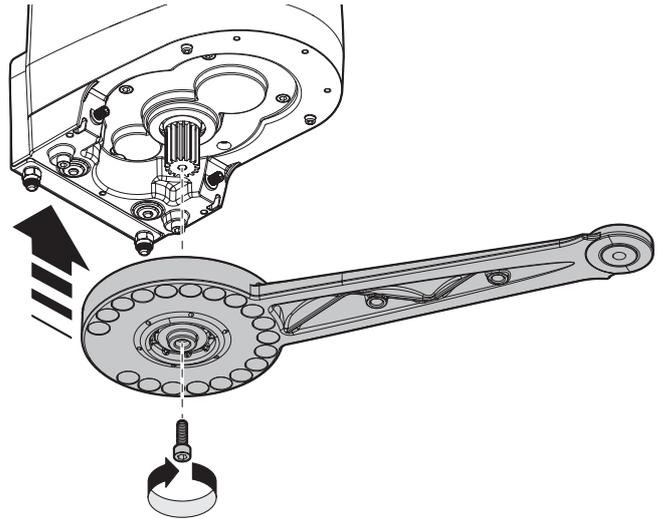
**Fig. 14**

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



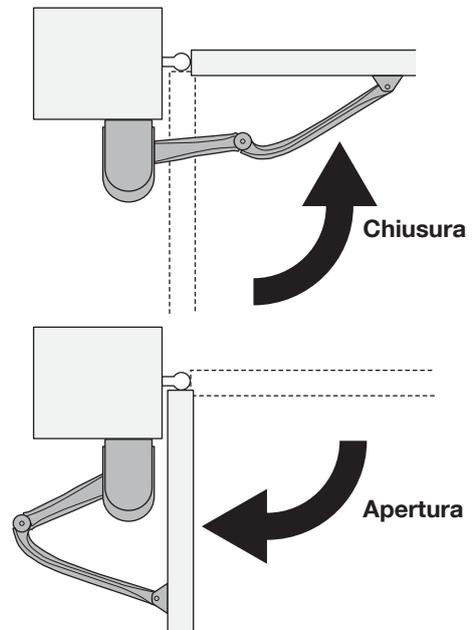
**Fig. 15**

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



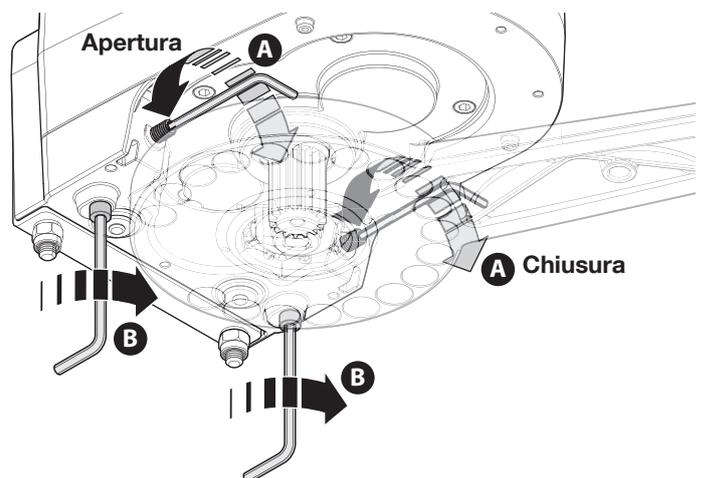
**Fig.16**

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



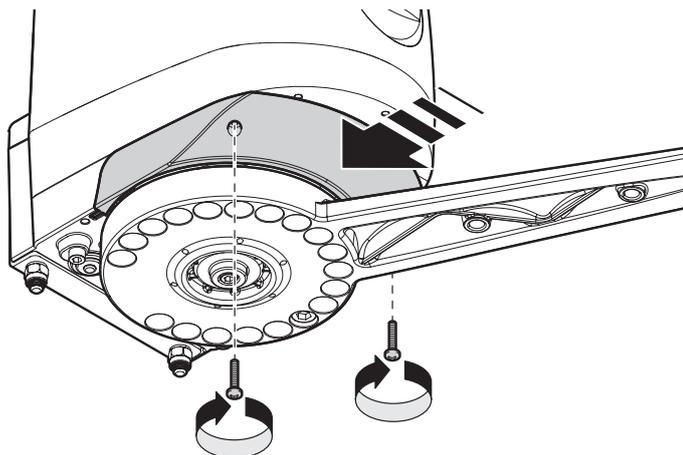
**Fig.17**

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



**Fig. 18**

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

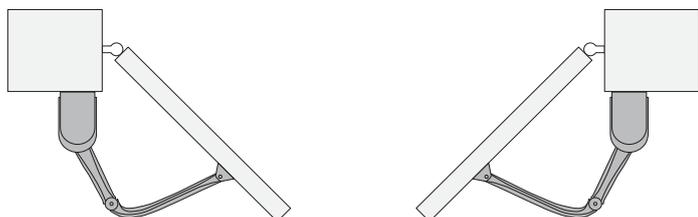


**Fig.19**

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

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

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



**Fig.20**

## 4. Collegamenti elettrici

### ⚠ ATTENZIONE!

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

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

Per collegare il motoriduttore procedere nel modo seguente:

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

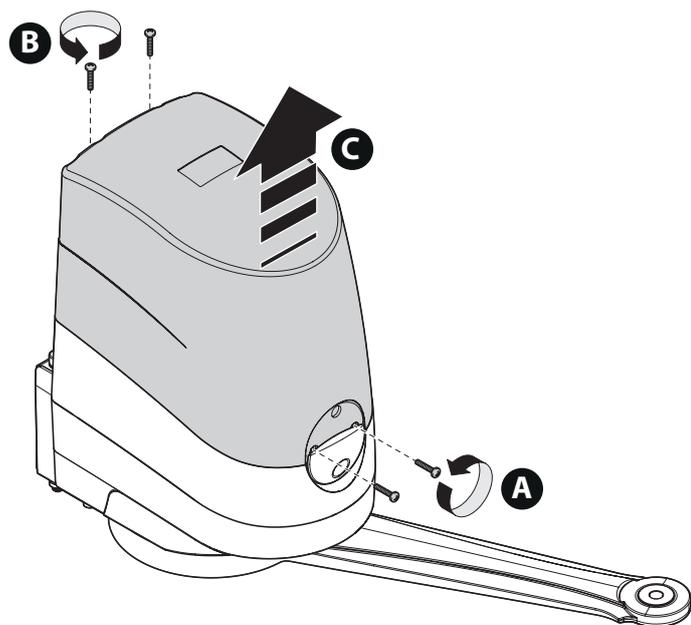


Fig. 21

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

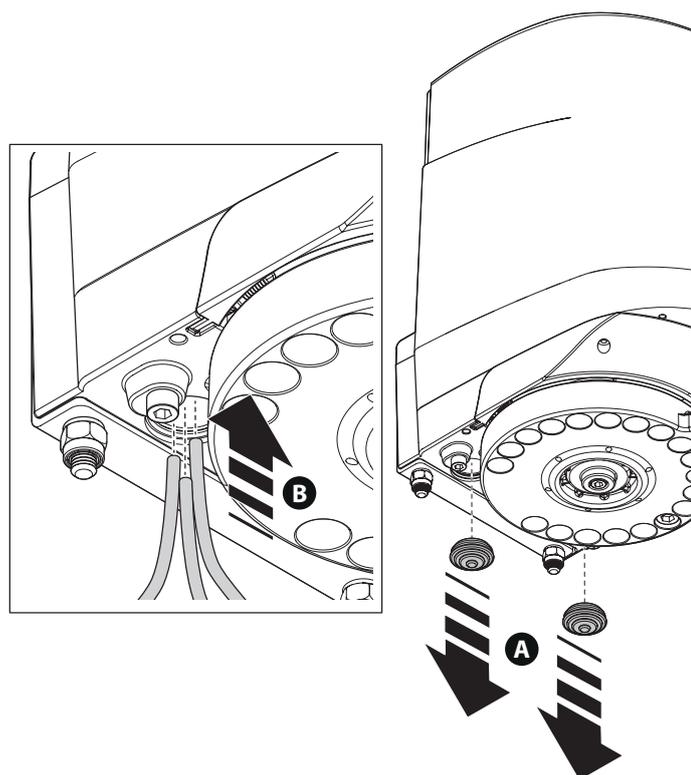


Fig. 22

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

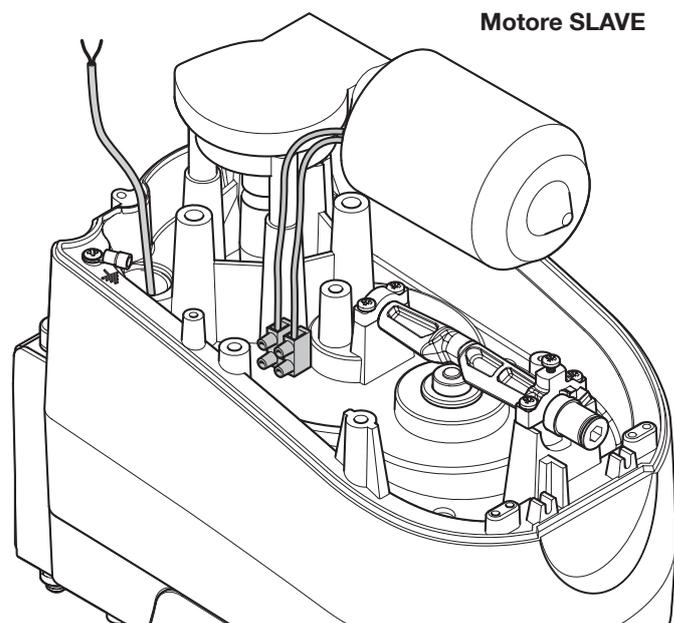
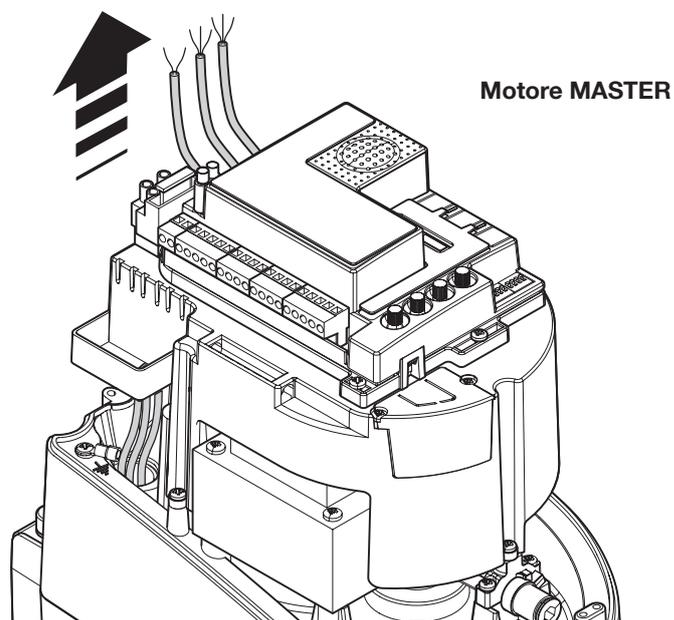


Fig. 23

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

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

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

## 5. Collaudo dell'automazione

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

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

### Collaudo

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

- 01.** Verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quanto previsto nel presente manuale ed in particolare nel capitolo 1;
- 02.** Sbloccare il motoriduttore come mostrato nella **fig. 8**;
- 03.** Verificare che sia possibile muovere manualmente l'anta in apertura e in chiusura con una forza non superiore a 390 N (circa 40 kg);
- 04.** Bloccare il motoriduttore e collegare l'alimentazione elettrica;
- 05.** Utilizzando i dispositivi di comando o arresto previsti (selettore a chiave, pulsanti di comando o trasmettitori radio), effettuare delle

prove di apertura, chiusura ed arresto del cancello e verificare che il comportamento corrisponda a quanto previsto;

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

**07.** Comandare una manovra di chiusura e verificare la forza dell'impatto dell'anta contro la battuta del 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 com-

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

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

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

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

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

## 7. Smaltimento

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

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

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

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

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



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

## 8. Caratteristiche tecniche del prodotto

### ⚠ AVVERTENZE:

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

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

## 9. Durabilità del prodotto

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

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

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

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

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

**TABELLA 1**

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

## DICHIARAZIONE 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

**Nota:** il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quello indicato nel documento ufficiale depositato presso la sede di King Gates S.r.l. e, in particolare, all'ultima versione della stessa, disponibile prima della stampa del presente manuale. Il testo è qui stato rieditato per scopi editoriali. Il documento completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente link: [www.king-gates.com/download/](http://www.king-gates.com/download/).

|                              |   |                   |   |                |                |
|------------------------------|---|-------------------|---|----------------|----------------|
| <b>Numero dichiarazione:</b> | MODUS   | <b>Revisione:</b> | 0 | <b>Lingua:</b> | IT (originale) |
| <b>Nome produttore:</b>      | KING GATES S.R.L.   |                   |   |                |                |
| <b>Indirizzo:</b>            | Via A. Malignani,42 - 33077 Sacile (PN) Italia  |                   |   |                |                |
| <b>Tipo di prodotto:</b>     | Motoriduttore elettromeccanico con scheda incorporata (versioni MA)<br>Motoriduttore elettromeccanico (versioni SL) |                   |   |                |                |
| <b>Modello / Tipo:</b>       | MODUS 280 MA; MODUS 420 MA; MODUS XL MA<br>MODUS 280 SL; MODUS 420 SL; MODUS XL SL                                  |                   |   |                |                |
| <b>Accessori:</b>            | fare riferimento al catalogo  |                   |   |                |                |

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 2014/53/UE (RED)    · Protezione della salute (art. 3(1)(a)): **EN 62479:2010**
- modelli MODUS 280 MA,    · Sicurezza elettrica (art. 3(1)(a)): **EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A12:2011 + A1:2010 + A2:2013**
- MODUS 420 MA, MODUS    · Compatibilità elettromagnetica (art. 3(1)(b)): **EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017**
- XL MA                      · Spettro radio (art. 3(2)): **EN 300 220-2 V3.1.1:2017**

Inoltre, il prodotto risulta essere conforme alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le “quasi macchina” (Allegato II, parte 1, sezione B):

Direttiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica 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+A11:2014, EN 62233:2008 , EN 60335-2-103:2015 per i modelli MODUS 280 MA, MODUS 420 MA, MODUS XL MA.

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 per i modelli MODUS 280 MA, MODUS 420 MA, MODUS XL MA, MODUS 280 SL, MODUS 420 SL, MODUS XL SL.

Luogo e Data:                      Sacile 11/10/2018

**Giorgio Zanutto**  
(Amministratore Delegato)



