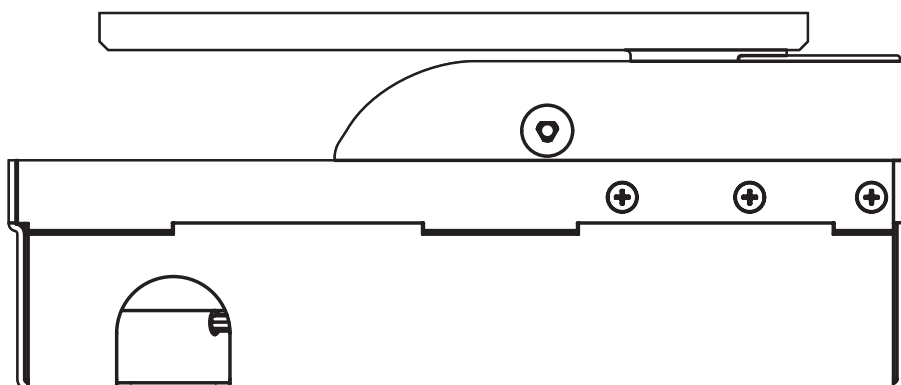


INTROSMALL

- 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** Motoredutor eletromecânico para automação de portões de batente
Instruções e avisos para instalação e uso



- 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.

1. Avvertenze e precauzioni generali per la sicurezza

1.1 - Avvertenze generali

Le seguenti avvertenze sono trascritte direttamente dalle Norme e per quanto possibile, applicabili al prodotto in oggetto.

- **ATTENZIONE! - Istruzioni importanti per la sicurezza. Seguire tutte le istruzioni poiché l'installazione non corretta può causare gravi danni.**
- **ATTENZIONE! - Istruzioni importanti per la sicurezza. Per la sicurezza delle persone è importante seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni.**
- Prima di iniziare l'installazione verificare le "Caratteristiche tecniche del prodotto", in particolare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra parte guidata. Se non è adatto, NON procedere all'installazione.
- Il prodotto non può essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel capitolo "Collaudo e messa in servizio".
- **ATTENZIONE! - Secondo la più recente legislazione europea, la realizzazione di un'automazione deve rispettare le norme armonizzate previste dalla Direttiva Macchine in vigore, che consentono di dichiarare la presunta conformità dell'automazione. In considerazione di ciò, tutte le operazioni di allacciamento alla rete elettrica, di collaudo, di messa in servizio e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente!**
- Prima di procedere con l'installazione del prodotto, verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adeguato all'uso.
- Il prodotto non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto. Tenere i telecomandi lontano dai bambini.
- **ATTENZIONE! - Al fine di evitare ogni pericolo dovuto al riarmo accidentale del dispositivo termico di interruzione, questo apparecchio non deve essere alimentato con un dispositivo di manovra esterno, quale un temporizzatore, oppure essere connesso a un circuito che viene regolarmente alimentato o disalimentato dal servizio.**
- Nella rete di alimentazione dell'impianto prevedere un dispositivo di disconnessione (non in dotazione) con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto 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.

- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni patrimoniali, a cose o a persone derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di montaggio. In questi casi è esclusa la garanzia per difetti materiali.
- Il livello di pressione acustica dell'emissione ponderata A è inferiore a 70 dB(A).
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Prima degli interventi sull'impianto (manutenzione, pulizia), disconnettere sempre il prodotto dalla rete di alimentazione.
- Verificare frequentemente l'impianto, in particolare controllare i cavi, le molle e i supporti per rilevare eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare se è necessaria una riparazione o una regolazione, poiché un guasto all'installazione o un bilanciamento della porta non corretto possono provocare lesioni.
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.
- Tenere le persone lontane dalla porta quando questa viene movimentata mediante gli elementi di comando.
- Durante l'esecuzione della manovra controllare l'automazione e mantenere le persone lontano da essa, fino al termine del movimento.
- Non comandare il prodotto se nelle sue vicinanze ci sono persone che svolgono lavori sull'automazione; scollegate l'alimentazione elettrica prima di far eseguire questi lavori.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

1.2 - Avvertenze installazione

- Prima di installare il motore di movimentazione, controllare che tutti gli organi meccanici siano in buone condizioni, regolarmente bilanciati e che la porta possa essere manovrata correttamente.
- Se il cancello 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.
- Assicurarsi che gli elementi di comando siano tenuti lontani dagli organi in movimento consentendone comunque una visione diretta. A meno che non si utilizzi un selettore, gli elementi di comando vanno installati ad un'altezza minima di 1.5 m e non devono essere accessibili.
- Prevenire ed evitare ogni forma di intrappolamento tra le parti in movimento e quelle fisse durante le manovre.
- Apporre in modo fisso e permanente l'etichetta riguardante la manovra manuale vicino all'elemento che consente la manovra stessa.
- Dopo aver installato il motore di movimentazione assicurarsi che il meccanismo, il sistema di protezione ed ogni manovra manuale funzionino correttamente.

2. Descrizione del prodotto e destinazione d'uso

Il presente prodotto è destinato ad essere utilizzato per automatizzare cancelli o portoni ad ante battenti, in ambito esclusivamente residenziale.

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. 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 le ante del cancello sbloccando il motoriduttore con l'apposita chiave; per eseguire la manovra manuale vedere capitolo 3.6.

ATTENZIONE! – Non utilizzare i motoriduttori con centrali non compatibili.

3. Installazione

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.

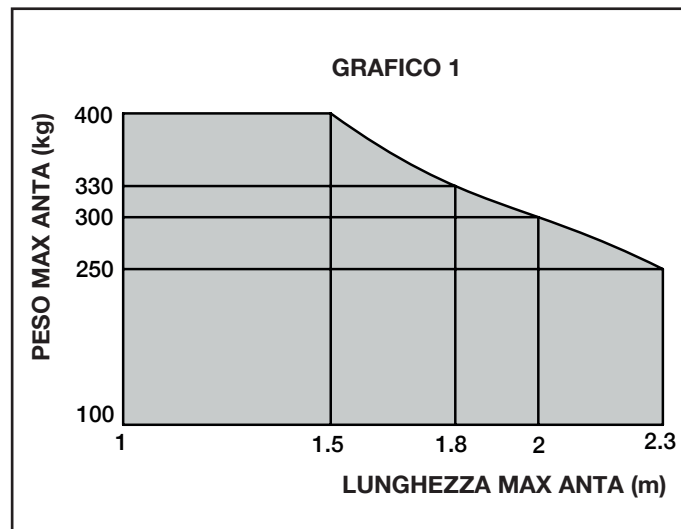
IMPORTANTE – Il motoriduttore non può automatizzare un cancello manuale che non abbia una struttura meccanica efficiente e sicura. Inoltre, non può risolvere i difetti causati da una sbagliata installazione o da una cattiva manutenzione del cancello stesso.

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.
- Prevedere dei fermi di finecorsa a terra sia per l'apertura sia per la chiusura del cancello.
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore sia compatibile con l'ingombro di quest'ultimo (fig. 1).

3.3 - Limiti d'impiego del prodotto

Prima di eseguire l'installazione del prodotto, verificare che l'anta del cancello abbia dimensioni e peso rientranti nei limiti riportati nel grafico 1; valutare anche le condizioni climatiche (es. vento forte) presenti nel luogo d'installazione, possono ridurre notevolmente i valori riportati nel grafico.



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 lo schema di collegamento più appropriato.

Componenti utili per realizzare un impianto completo (fig. 2):

- A** - Motoriduttori elettromeccanici
- B** - Centrale di comando
- C** - Coppia di fotocellule
- D** - Colonne per coppia di fotocellule (C)
- E** - Segnalatore lampeggiante con antenna incorporata
- F** - Selettore a chiave o tastiera digitale
- G** - Coppia di arresti meccanici in apertura e in chiusura
- H** - Selettore a chiave

3.5 - Installazione

01. Eseguire uno scavo di fondazione di dimensioni generose, per collocare la cassa di fondazione (fig. 3): prevedere una condotta di scarico per il drenaggio dell'acqua per evitarne il ristagno.
02. Collocare la cassa di fondazione all'interno dello scavo, con il foro allineato all'asse della cerniera superiore (fig. 4).
03. Prevedere un condotto per il passaggio del cavo di alimentazione e uno per il drenaggio dell'acqua.
04. Annegare nel calcestruzzo la cassa di fondazione, avendo cura di metterla perfettamente in bolla (fig. 5).
05. A questo punto, sulla parte inferiore dell'anta, effettuare 3 fori filettati M10 con profondità minima di 15 mm (fig. 6). Nota – In alternativa alle viti, è possibile fissare la leva di aggancio per l'anta con una saldatura robusta.
06. Fissare la leva di aggancio per l'anta utilizzando 3 viti (fig. 6).
07. **IMPORTANTE! – Lubrificare la bronzina della cassa di fondazione (fig. 7).**
08. Inserire nella bronzina della cassa di fondazione, la leva di aggancio già fissata all'anta (fig. 8).
MOLTO IMPORTANTE – Controllare che l'anta sia ben fissata ai cardini della colonna/muro in modo che NON POSSA ESSERE SOLLEVATA (fig. 8-A).
Questo per garantire il corretto contatto con gli ingranaggi dell'albero motore.
09. Se il cancello dispone di propri arresti meccanici (fig. 2 - G) passare direttamente al punto 10. Altrimenti, se il cancello è sprovvisto di propri arresti meccanici oppure non si desidera che a finecorsa, tutta la spinta del motore sia applicata all'anta, è possibile utilizzare i finecorsa interni al motoriduttore e procedere come segue:
 - a) Inserire i grani di regolazione (sia per il finecorsa in apertura sia in chiusura) nei fori predisposti presenti sul supporto della cassa di fondazione:
 - **Apertura anta a 90°:** vedere fig. 9 per l'anta sinistra e per l'anta destra.
 - **Apertura anta a 180°:** vedere fig. 10.
 - b) Regolazione dei finecorsa (apertura e chiusura): avvitare i finecorsa fino al raggiungimento del punto di battuta desiderato sia in apertura sia in chiusura; infine, aggiungere i dadi e se le posizioni del finecorsa sono corrette, serrare con forza i dadi (fig. 11).
10. A questo punto, inserire il motore all'interno della cassa di fondazione spingendolo fino alla fine della cassa e in modo tale da far combaciare i fori di fissaggio presenti sul motoriduttore con quelli della cassa stessa (fig. 12).
11. Inserire nei fori le viti di fissaggio in dotazione (fig. 13) e avvitarle leggermente fino a quando il motoriduttore si trova leggermente alzato rispetto al fondo della cassa.
12. Quindi, muovere lentamente l'anta per consentire l'innesto con il motore e poi stringere a fondo le viti di fissaggio (fig. 14).
13. Far passare il cavo di alimentazione attraverso la canalina precedentemente predisposta (fig. 15): per effettuare il collegamento elettrico alla centrale vedere capitolo 4 e fare riferimento al manuale della centrale stessa.

14. Posizionare i tre coperchi "A, B, C" rispettando la sequenza di seguito:
 - a) Appoggiare il coperchio superiore "A" alla cassa di fondazione e farlo scorrere fino alla battuta (fig. 16 - 1), contemporaneamente inserire nella fessura il coperchio "B" (fig. 16 - 2).
 - b) Fissare il coperchio "A" con le 3 viti in dotazione (fig. 16 - 3).
 - c) Fissare il coperchio inferiore "C" utilizzando la vite in dotazione (fig. 16 - 4 e 5).

3.6 - Sblocco e blocco manuale del motoriduttore

Per sbloccare e bloccare il motoriduttore, utilizzare la chiave triangolare in dotazione:

Sblocco:

01. Inserire la chiave in uno dei 2 fori laterali presenti sul coperchio superiore e ruotarla di 180°, indifferentemente in uno dei due sensi (fig. 17).
02. Muovere manualmente l'anta e portarla nella posizione desiderata.

Blocco:

01. Inserire la chiave in uno dei 2 fori predisposti e ruotarla di 180°, indifferentemente in uno dei due sensi (fig. 17).
02. L'anta si bloccherà alla prima manovra comandata dalla centrale.

4. Collegamenti Elettrici

Avvertenze:

- Il motoriduttore è fornito con un cavo di alimentazione elettrica lungo 2 m. Quindi, se si necessita di coprire una distanza maggiore per eseguire i collegamenti elettrici, è necessario utilizzare una scatola di derivazione (non fornita).
IMPORTANTE! – È vietato eseguire aggiunte di cavo elettrico all'interno della cassa di fondazione.
- **Eseguire i collegamenti elettrici con l'alimentazione di rete scollegata.**

Per collegare il cavo di alimentazione alla centrale di comando vedere il manuale di quest'ultima e le seguenti indicazioni:

FILO	COLLEGAMENTO
filo Blu	Alimentazione motore 24 V
filo Marrone	Alimentazione motore 24 V
filo Giallo-verde	Terra

5. Collaudo e messa in servizio

ATTENZIONE! – Le operazioni descritte in questo capitolo devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato ed esperto, rispettando le istruzioni del manuale, le leggi e le normative di sicurezza vigenti sul territorio.

Questa è la fase più importante nella realizzazione dell'automazione, al fine di garantire la massima sicurezza dell'impianto. La procedura di collaudo descritta può essere usata anche per verificare periodicamente i dispositivi che compongono l'automazione.

Le fasi del collaudo e della messa in servizio dell'automazione devono essere eseguite da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove necessarie a verificare le soluzioni adottate nei confronti dei rischi presenti, e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, di tutti i requisiti della norma EN 13241-1 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli.

ATTENZIONE! – Prima di eseguire qualsiasi verifica è necessario scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica.

5.1 - Collaudo

Ogni singolo componente dell'automazione, ad esempio bordi sensibili, fotocellule, arresto di emergenza, ecc. richiede una specifica fase di collaudo; per questi dispositivi si devono eseguire le procedure riportate nei rispettivi manuali istruzioni. Per il collaudo procedere nel modo seguente:

01. Verificare che sia stato rispettato rigorosamente, in materia di sicurezza, quanto previsto nel capitolo 1 - Avvertenze e precauzioni generali per la sicurezza.
02. Portare il cancello in posizione di chiusura.
03. Togliere qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica alla centrale di comando.
04. Sbloccare il motoriduttore con l'apposita chiave, vedere paragrafo 3.6.
05. Aprire manualmente l'anta fino a raggiungere la posizione di massima apertura e verificare che durante il suo movimento non ci siano punti d'attrito.
06. Verificare che l'anta, lasciata ferma in una qualsiasi posizione della sua corsa, non si muova.
07. Verificare che i sistemi di sicurezza e gli arresti meccanici siano in buono stato.
08. Verificare che i collegamenti a vite siano avvitati ben stretti.
09. Se necessario pulire l'interno della cassa di fondazione e verificare che lo scarico dell'acqua funzioni correttamente.
10. Bloccare il motoriduttore con l'apposita chiave, vedere paragrafo 3.6.
11. Dare alimentazione elettrica alla centrale di comando.
12. Eseguire la misura della forza d'impatto secondo quanto previsto dalle norme EN 12445 ed EN 12453. Se il controllo della "forza motore" viene usato dalla Centrale come ausilio al sistema per la riduzione della forza di impatto, provare a regolare le funzioni che offrono parametri migliori.
13. Fissare in modo permanente, in una zona adiacente all'automazione, un'etichetta che descrive come sbloccare manualmente il motoriduttore.

5.2 - 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 del prodotto

La manutenzione deve essere effettuata nel pieno rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza del presente manuale e secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti.

I dispositivi per l'automazione non necessitano di manutenzioni particolari; verificare comunque periodicamente, almeno ogni sei mesi, la perfetta efficienza di tutti i dispositivi.


A tale scopo eseguire per intero le prove e le verifiche previste nel paragrafo 5.1 "Collaudo" ed eseguire quanto previsto nel paragrafo "Interventi di manutenzione concessi all'utilizzatore". Se sono presenti altri dispositivi, seguire quanto previsto nel rispettivo piano manutenzione

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.

- Tipologia: Motoriduttore elettromeccanico per cancelli o portoni ad ante battenti
- Alimentazione: 24 V
- Assorbimento di picco: 5 A
- Assorbimento massimo: 2 A
- Potenza di picco: 120 W
- Potenza massima: 50 W
- Grado di protezione: IP 67
- Corsa: da 0° a 90° (±10°) oppure da 0° a 180° (±10°) [non sono possibili aperture intermedie fra 90° e 180°]
- Velocità a vuoto: 1.25 rpm
- Velocità alla coppia nominale: 1 rpm
- Coppia massima: 250 Nm
- Coppia nominale: 120 Nm
- Temperatura di funzionamento: -20 °C ... +50 °C
- Cicli/ora alla coppia nominale: 60
- Durabilità: Stimata tra circa 80.000 e 200.000 cicli di manovre, secondo le condizioni riportate nelle Tabella 1
- Dimensioni: 230 mm x 206 mm x h 88 mm
- Peso: 15 kg (motoriduttore con cassa di fondazione)

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).

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.

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 A 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.

Esempio del calcolo di durabilità di un motoriduttore.

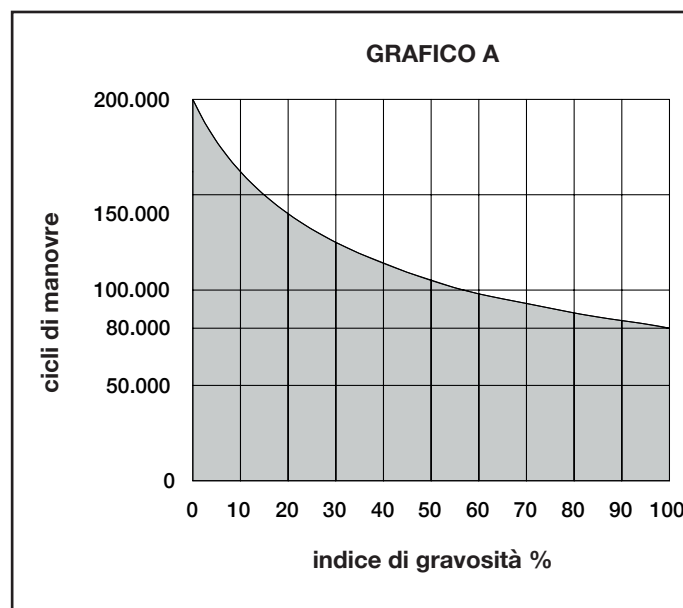
Fare riferimento alla Tabella 1 e al Grafico A:

- 1) - Lunghezza dell'anta: 1.7 m
- 2) - Peso dell'anta: 200 kg = indice di gravosità: 20%.
- 3) - Installazione in zone ventose = indice di gravosità: 15%.
- 4) - Non presenti altri elementi di affaticamento.

Indice di gravosità totale = 35%

Durabilità stimata = 120.000 cicli di manovre

TABELLA 1				
Lunghezza dell'anta (m)	≥ 1.50	1.51 ÷ 1.80	1.81 ÷ 2.00	2.01 ÷ 2.30
Peso dell'anta (kg)	Indice di gravosità			
≤ 100	0 %	10 %	20 %	30 %
101 ÷ 250	10 %	20 %	30 %	40 %
251 ÷ 300	20 %	30 %	40 %	50 %
301 ÷ 330	30 %	40 %	50 %	–
331 ÷ 400	40 %	50 %	–	–
Temperatura ambientale superiore a 40°C o inferiore a 0°C o umidità superiore all'80%				15 %
Anta cieca				15 %
Installazione in zona ventosa				15 %



Dichiarazione di Conformità UE e dichiarazione di incorporazione di “quasi macchina”

Documento	N. 1245
Lingua	Italiano (originale)
Revisione	0
Nome Produttore:	KING GATES S.r.l.
Indirizzo:	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica:	KING GATES S.r.l.
Indirizzo:	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Tipo di prodotto:	Motoriduttore elettromeccanico 24VDC per cancelli a battente
Modello/Tipo:	INTROSMALL24/400
Accessori:	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 2014/30/UE (EMC) : 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 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

Luogo e Data: Sacile 17/06/2019


 Giorgio Zanutto
 (Amministratore Delegato)

1. General safety warnings and precautions

1.1 - General warnings

The following warnings are taken directly from the Regulations and apply, as far as possible, to the product described herein.

- **ATTENTION! - Important safety instructions. Follow all instructions as improper installation may cause serious damage.**
- **ATTENTION! - Important safety instructions. It is important for you to comply with these instructions for your own and other people's safety. Keep these instructions.**
- Before commencing the installation, check the "Technical characteristics" (in this manual), in particular whether this product is suitable for automating your guided part. If it is not suitable, DO NOT continue with the installation.
- The product cannot be used before it has been commissioned as specified in the chapter on "Testing and commissioning".
- **ATTENTION! - According to the most recent European legislation, the implementation of an automation system must comply with the harmonised standards provided by the Machinery Directive in force, which enables declaration of the presumed conformity of the automation. Taking this into account, all operations regarding connection to the electricity grid, as well as product testing, commissioning and maintenance, must be performed exclusively by a qualified and skilled technician!**
- Before proceeding with the installation of the product, check that all the materials are in good working order and suited to the intended applications.
- This product is not intended to be used by persons (including children) whose physical, sensory or mental capacities are reduced, or who lack the necessary experience or skill.
- Children must not play with the appliance.
- Do not allow children to play with the fixed control devices of the product. Keep the remote controls away from children.
- **ATTENTION! - In order to avoid any danger from inadvertent resetting of the thermal cut-off device, this appliance must not be powered through an external switching device, such as a timer, or connected to a supply that is regularly powered or switched off by the circuit.**
- Provide a disconnection device (not supplied) in the plant's power supply grid, with a contact opening distance permitting complete disconnection under the conditions dictated by overvoltage category III.
- Handle the product with care during installation, taking care to avoid crushing, denting or dropping it, or allowing contact with liquids of any kind. Keep the product away from sources of heat and naked flames. Failure to observe the above can damage the product, and increase the risk of danger or malfunction. Should this happen, stop installation immediately and contact Customer Service.
- The manufacturer assumes no liability for damage to property, items or persons resulting from non-compliance with the assembly instructions. In such cases the warranty for material defects is excluded.
- The weighted sound pressure level of the emission A is lower than 70 dB(A).

- Cleaning and maintenance to be carried out by the user must not be carried out by unsupervised children.
- Before working on the system (maintenance, cleaning), always disconnect the product from the mains power supply.
- Check the system periodically, in particular all cables, springs and supports to detect possible imbalances, signs of wear or damage. Do not use, if repairs or adjustments are necessary, since installation failure or an incorrectly balanced automation may cause injury.
- The packing materials of the product must be disposed of in compliance with local regulations.
- When operating a biased-off switch, make sure that other persons are kept away.
- When operating the gate, keep an eye on the automated mechanism and keep all bystanders at a safe distance until the movement has been completed.
- Do not operate the product if anyone is working nearby; disconnect its power supply before permitting such work to be done.
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or by an appointed servicing company or similarly qualified person in order to prevent any form of risk.

1.2 - Installation warnings

- Prior to installing the drive motor, check that all mechanical components are in good working order and properly balanced, and that the automation moves correctly.
- If the gate or door being automated has a pedestrian gate, then the system must include a control device that will inhibit the operation of the motor when the pedestrian gate is open.
- Make sure that the control devices are kept far from moving parts but nonetheless in a visible position. Unless a selector is used, the control devices must be installed at a height of at least 1.5 m and must not be accessible.
- Ensure that entrapment between the driven part and the surrounding fixed parts due to the opening movement of the driven part is avoided.
- Permanently fix the label concerning the manual release adjacent to its actuating member.
- After installing the drive motor, make sure that the mechanism, protective system and all manual manoeuvres operate properly.

2. Description of the product and destination of use

This product is destined to be used to automate gates or doors with hinged panels, exclusively in the residential environment.

ATTENTION! – Any use different to that described and in environmental conditions different to those stated in this manual must be considered improper and prohibited!

The product is an electro-mechanical gear motor, with a 24 Vdc motor. The gear motor is powered by the external control unit, to which it must be connected.

If the electric energy is interrupted (black-out), the gate panels can be moved by releasing the gear motor using the relevant wrench; to perform the manual manoeuvre, see chapter 3.6.

ATTENTION! – Do not use gear motors with incompatible control units.

3. Installation

3.1 - Preliminary checks on installation

Before performing installation, check the integrity of the product components, the adequacy of the model chosen and the suitability of the environment destined for installation.

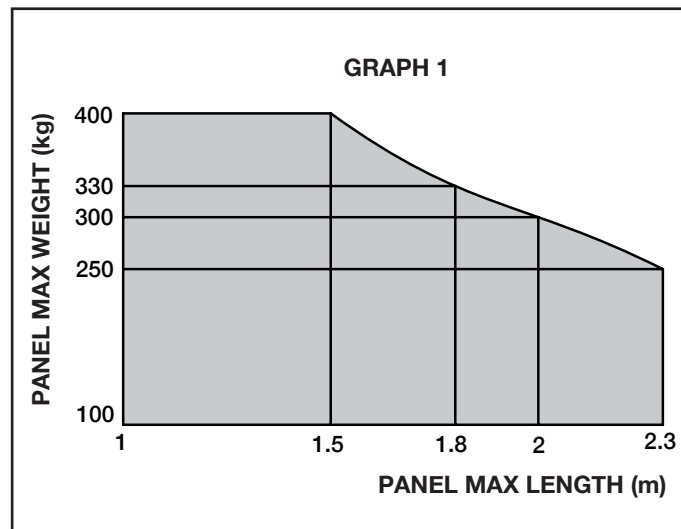
IMPORTANT – The gear motor cannot automate a manual gate that does not have an efficient and safe mechanical structure. Moreover, it cannot solve defects caused by incorrect installation or bad maintenance of the gate itself.

3.2 - Suitability of the gate to automate and the surrounding environment

- Check that the gate mechanical structure is suitable to be automated and complies with the Standards in force on the territory (if necessary, refer to the data given on the gate label).
- Moving the gate panel manually in Opening and in Closure, check that the movement takes place with the same and constant friction in all points of the run (there must not be moments of greater effort).
- Check that the gate panel stays in equilibrium, i.e. that it does not move if taken manually into any position and left.
- Check that the space around the gear motor allows to manually release the gate panels easily and safely.
- Envision end run retainers on the ground both for opening and closure of the gate.
- Check that the gear motor fixing area is compatible with the clearance of the latter (fig. 1).

3.3 - Limits of use for the product

Before installing the product, check that the gate panel has dimensions and weight that lie within the limits given in graph 1; also evaluate the climatic conditions (e.g. strong wind) present in the place of installation. They can greatly reduce the values given in the graph.



3.4 - Set-up for installation

Fig. 2 shows an example of automated plant realised with King Gates components.

These components are positioned according to the typical and usual layout.

With reference to fig. 2, establish the approximate position where each component envisioned in the plant will be installed and the most appropriate connection layout.

Components useful for realising a complete plant (fig. 2):

- A** - Electro-mechanical gear motors
- B** - Control unit
- C** - Pair of photocells
- D** - Columns for pairs of photocells (C)
- E** - Flashing signal with antenna incorporated
- F** - Digital keyboard
- G** - Pair of mechanical stops in opening and closure
- H** - Key selector switch

3.5 - Installation

01. Carry out large foundation excavations, for positioning the foundation case (fig. 3): envision a drain pipe for the water in order to prevent stagnation.
02. Place the foundation case in the excavated area, with the hole aligned with the axis of the upper hinge (fig. 4).
03. Envision a conduit for the passage of the power input cable and one for draining the water.
04. Sink the foundation case in the concrete, making sure that it is perfectly level (fig. 5).
05. At this point, make 3 threaded holes M10 on the lower part of the panel with minimum depth of 15 mm (fig. 6).
Note – As an alternative to the screws, it is possible to fix the panel hitching lever with strong welding;
06. Fix the panel hitching lever using 3 screws (fig. 6).
07. **IMPORTANT!** – Lubricate the foundation case bush (fig. 7).
08. Insert the hitching lever already fixed to the panel into the foundation case bush (fig. 8). **VERY IMPORTANT** – Check that the door is firmly secured to the hinges on the column/wall so that it **CANNOT BE LIFTED** (fig. 8-A). This is to ensure correct contact with the drive shaft gears.
09. If the gate has its own mechanical stops (fig. 2 - G) pass directly to point 10. Otherwise, if the gate does not have its own mechanical stops or if at end run all of the motor thrust is not to be applied to the panel, it is possible to use the end runs inside the gear motor and proceed as follows:
 - a) Insert the regulation dowels (for the opening and closing end run) in the holes prepared on the foundation case:
 - Panel opening to 90°: see fig. 9 for the left and right panel.
 - Panel opening to 180°: see fig. 10.
 - b) Regulation of the end run (opening and closure): activate the end runs until the desired stop point in opening and closure is reached. Finally, add the nuts and if the end run positions are correct, tighten the nuts well (fig. 11).
10. At this point, insert the motor inside the foundation case, pushing it to the end of the case aligning the fixing holes present on the gear motor with those of the case itself (fig. 12).
11. Insert the supplied screw fasteners into the holes (fig. 13) and tighten them slightly until the gear motor is slightly raised with respect to the bottom of the case.
12. Now move the panel slowly to allow engagement with the motor and then tighten the screw fasteners fully home (fig. 14).
13. Pass the power input cable through a previously prepared raceway (fig. 15): to make the electric connection to the control unit, see chapter 4 and refer to the control unit manual.
14. Position three lids “A, B, C” respecting the following circuit:
 - a) Place the upper lid “A” on the foundation case and run it to stop (fig. 16 - 1), Insert lid “B” into the slot at the same time (fig. 16 - 2).
 - b) Fix lid “A” using the 3 supplied screws (fig. 16 - 3).
 - c) Fix the lower lid “C” using the screws supplied (fig. 16 - 4 and 5).

3.6 - Manual release and block of the gear motor

To release and block the gear motor, use the supplied triangular spanner:

Release:

01. Insert the wrench into one of the 2 lateral holes present on the upper lid and turn it 180°, indifferently in one of the two directions (fig. 17).
02. Move the panel manually and take it to the desired position.

Block:

01. Insert the wrench into one of the 2 lateral holes and turn it 180° indifferently in one of the two directions (fig. 17).
02. The panel will block at the first manoeuvre commanded by the control unit.

4. Electric connections

Recommendations:

- The gear motor is supplied with an electric power input cable measuring 2 m. Therefore, if a greater distance must be covered to perform the electric connections, a diversion box must be used (not supplied).
IMPORTANT! – It is prohibited to join the electric cable inside the foundation case.
- **Make the electric connections with the mains power input disconnected.**

To connect the power input cable to the control unit, see the manual regarding the latter and the following indications:

WIRE	CONNECTION
Blu wire	24 V motor power input
Brown wire	24 V motor power input
Yellow-green wire	Earth

5. Inspection and commissioning

ATTENTION! – The operations described in this chapter must only be performed by qualified and skilled staff, respecting the instructions in the manual, the laws and the Safety Standards in force on the territory.

This is the most important phase in the realisation of the automation, in order to guarantee maximum safety of the system. The inspection procedure described can also be used to periodically check the devices that make up the automation. The inspection phases and commissioning of the automation must be performed by qualified and expert staff that must establish the tests necessary to check the solutions used regarding the risks present and to check respect with that envisioned by the Laws, Standards and Regulations: particularly, all requisites of the EN 13241-1 Standard, which establishes the test methods for checking the gate automations.

ATTENTION! – Before carrying out any check, disconnect any electrical power input source.

5.1 - Inspection

Each individual component of the automation, e.g. sensitive edges, photocells, emergency stop etc requires a specific inspection phase. For these devices the procedures given in the respective instruction manuals must be performed. For the inspection, proceed as follows:

01. Check that everything envisioned in chapter 1 - General safety warnings and precautions, is rigorously respected.
02. Close the gate.
03. Remove any electric power input source to the control unit.
04. Release the gear motor using the relative wrench, see paragraph 3.6.
05. Open the panel manually until the maximum opening position is reached and check that there is no friction during the movement.
06. Check that the panel, left in any position of its run, does not move.
07. Check that the safety systems and the mechanical stops are in good working order.
08. Check that the screw connections are well-fastened.
09. If necessary, clean the inside of the foundation case and check that the water drain functions correctly.
10. Block the gear motor using the relative wrench, see paragraph 3.6.
11. Apply the electric power input to the control unit.
12. Measure the impact force according to the EN 12445 and EN 12453 standards. If the control of the "driving force" is used by the control unit as an auxiliary to the system for the reduction of the force of impact, try and adjust the functions that offer better parameters.
13. Permanently fix a label, which describes how to manually release the gear motor, in a zone adjacent to the automation.

5.2 - Commissioning

Commissioning can only be performed after all of the inspection phases of the gear motor and other devices present have been performed with positive results. For commissioning refer to the control unit instruction manual.

IMPORTANT – Partial commissioning or in "temporary" situations is prohibited.

6. Product maintenance

Maintenance must be performed in strict observance of the safety provisions in this manual and according to current legislation and standards.

The automation devices do not require special maintenance. However a check should be performed at least every six months to ensure complete efficiency of all devices. For this purpose, the tests and checks envisaged in paragraph 5.1 "Testing" should all be performed, as well as all procedure in the paragraph "Maintenance operations permitted for the user". If other devices are present, follow the instructions in the relative maintenance schedule.

7. Disposal of the product

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

As for installation, the plant must also be demolished by qualified staff at the end of its life span.

This product is made up of various types of materials: some can be re-cycled, others must be disposed of. Obtain information regarding recycling or disposal systems envisioned by the Standards in force on your territory for this category of product.



Attention! – some parts of the product can contain pollutant or dangerous substances which, if dispersed into the environment, could have damaging effects on the same and human health.

As indicated by the symbol at the side, it is prohibited to throw this product into domestic waste. "Separate collection" must be performed for disposal, according to the methods envisioned by the Regulations in force on your territory or take the product back to your dealer on the purchase of a new equivalent product.



Attention! – local regulations in force may envision heavy sanctions if this product is disposed of abusively.

7. Product technical features

RECOMMENDATIONS:

All technical features stated make reference at a room temperature of 20°C (± 5°C).

King Gates reserves the right to modify the product at any time it deems necessary, however maintaining the same functionality and destination of use.

- Type: Electro-mechanical gear motors for gates and doors with hinged panels
- Power input: 24 V
- Peak absorption: 5 A
- Maximum absorption: 2 A
- Peak power: 120 W
- Maximum power: 50 W
- Protection rating: IP 67
- Run: from 0° to 90° (±10°) or from 0° to 180° (±10°) [intermediate openings between 90° and 180° are not possible]
- Idle speed: 1.25 rpm
- Speed at nominal torque: 1 rpm
- Maximum torque: 250 Nm
- Nominal torque: 120 Nm
- Functioning temperature: -20 °C ... +50 °C
- Cycles/hour at the nominal torque: 60
- Duration: Estimated between about 80.000 and 200.000 manoeuvre cycles, according to the conditions given in Table 1
- Dimensions: 230 mm x 206 mm x h 88 mm
- Weight: 15 kg (gear motor with foundation space)

8. Product duration

The duration and average economic life of the product. The value of duration is strongly affected by the fatigue index of the manoeuvres performed by the automation: i.e. the sum of all factors that contribute to wear of the product (see Table 1).

The estimation of duration is made on the basis of the design calculations and the test results performed on prototypes. In fact, as it is an estimate, it does not represent any guarantee regarding the effective duration of the product.

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

01. Calculate the fatigue index by adding the percentage values of the items present in Table 1.
02. In Graph A of the value just found, trace a vertical line that crosses the curve; from this point trace a horizontal line until the "manoeuvre cycles" line is crossed. The value determined is the estimated duration of your product.

Example of the duration calculation of an gear motor.

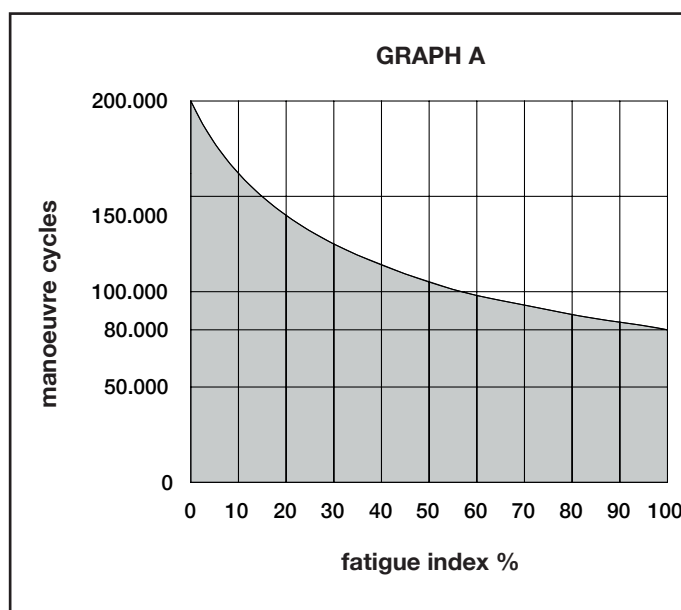
Refer to Table 1 and Graph A:

- 1) - Panel length: 1.7 m
- 2) - Panel weight: 200 kg = fatigue index: 20%.
- 3) - Installation in windy areas = fatigue index: 15%.
- 4) - Does not have other elements of fatigue.

Total fatigue index = 35%

Estimated duration = 120.000 manoeuvre cycles

Length of the panel (m)	≥ 1.50	1.51 ÷ 1.80	1.81 ÷ 2.00	2.01 ÷ 2.30
Weight of the panel (kg)	Fatigue index			
≤ 100	0 %	10 %	20 %	30 %
101 ÷ 250	10 %	20 %	30 %	40 %
251 ÷ 300	20 %	30 %	40 %	50 %
301 ÷ 330	30 %	40 %	50 %	–
331 ÷ 400	40 %	50 %	–	–
Environmental temperature exceeding 40°C or below 0°C or humidity exceeding 80%				15 %
Blind panel				15 %
Installation in windy area				15 %



EU Declaration of Conformity and declaration of incorporation of “partly completed machinery”

Document	N. 1245
Language	English (translated from Italian)
Revision	0
Manufacturer's Name:	KING GATES S.r.l.
Address:	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Authorized Person to constitute the technical documentation:	KING GATES S.r.l.
Address:	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Type of product:	24Vdc Electromechanical gearmotor for leaf gates
Model/Type:	INTROSMALL24/400
Accessories:	refer to the catalog

The undersigned, Giorgio Zanutto, in the role of Chief Executive Officer, declares under his sole responsibility, that the product specified above conforms to the provisions of the following directives:

- Directive 2014/30/UE (EMC) · EN 61000-6-2:2005
 · EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

The product also complies with the following directives according to the requirements envisaged for “partly completed machinery” (Annex II, part 1, section B):

Directive 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 17 May 2006 related to machinery, and which amends the directive 95/16/EC (recast).

- It is hereby declared that the pertinent technical documentation has been compiled in compliance with appendix VII B of directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been observed:
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 undertakes to transmit to the national authorities, in response to a motivated request, all information regarding the “partly completed machinery”, while maintaining full rights to the related intellectual property.
- Should the “partly completed machinery” be put into service in a European country with an official language other than that used in this declaration, the importer is obliged to arrange for the relative translation to accompany this declaration.
- The “partly completed machinery” must not be used until the final machine in which it is incorporated is in turn declared as compliant, if applicable, with the provisions of directive 2006/42/EC.

The product also complies with the following standards:

EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008
EN 60335-2-103:2015

Place and Date : Sacile 17/06/2019

Giorgio Zanutto
(Chief Executive Officer)



1. Mises en garde et précautions générales de sécurité

1.1 - Instructions générales

Les recommandations suivantes sont transcrites directement des Réglementations et, dans la mesure du possible, applicables au produit en question.

- **ATTENTION ! - Instructions importantes pour la sécurité. Il est important de suivre toutes les instructions fournies étant donné qu'une installation incorrecte est susceptible de provoquer des dommages graves.**
- ATTENTION ! - Instructions importantes pour la sécurité. Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces consignes. Conserver ces consignes.
- Avant de commencer l'installation, vérifiez les « Caractéristiques techniques du produit » (dans ce manuel) en vous assurant notamment qu'il est bien adapté à l'automatisation de votre pièce guidée. Dans le cas contraire, vous NE devez PAS procéder à l'installation.
- Le produit ne peut être utilisé qu'après la mise en service effectuée selon les instructions du chapitre « Essai et mise en service ».
- **ATTENTION ! - Conformément à la législation européenne actuelle, la réalisation d'un automatisme implique le respect des normes harmonisées prévues par la Directive Machines en vigueur, qui permettent de déclarer la conformité présumée de l'automatisme. De ce fait, toutes les opérations de branchement au secteur électrique, d'essai, de mise en service et de maintenance du produit doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié et compétent !**
- Avant l'installation du produit, s'assurer que tout le matériel à utiliser est en excellent état et adapté à l'usage prévu.
- Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande du produit. Conserver les émetteurs hors de la portée des enfants.
- **ATTENTION ! - Afin d'éviter tout danger dû au réarmement accidentel du disjoncteur, cet appareil ne doit pas être alimenté par le biais d'un dispositif de manoeuvre externe (ex. : temporisateur) ou bien être connecté à un circuit régulièrement alimenté ou déconnecté par la ligne.**
- Prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de déconnexion (non fourni) avec une distance d'ouverture des contacts qui permette la déconnexion complète dans les conditions dictées par la catégorie de surtension III.
- Pendant l'installation, manipuler le produit avec soin en évitant tout écrasement, choc, chute ou contact avec des liquides de quelque nature que ce soit. Ne pas positionner le produit près de sources de chaleur, ni l'exposer à des flammes nues. Toutes ces actions peuvent l'endommager et créer des dysfonctionnements ou des situations de danger. Le cas échéant, suspendre immédiatement l'installation et s'adresser au service après-vente.

- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages patrimoniaux causés à des biens ou à des personnes dérivant du nonrespect des instructions de montage. Dans ces cas, la garantie pour défauts matériels est exclue.
- Le niveau de pression acoustique d'émission pondérée A est inférieur à 70 dB(A).
- Le nettoyage et la maintenance qui doivent être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être confiés à des enfants sans surveillance.
- Avant toute intervention (maintenance, nettoyage), il faut toujours débrancher le produit du secteur.
- Contrôler fréquemment l'installation, en particulier les câbles, les ressorts et les supports pour repérer d'éventuels déséquilibres et signes d'usure ou dommages. Ne pas utiliser l'installation en cas de réparations ou de réglages nécessaires étant donné qu'une panne ou un mauvais équilibrage de l'automatisme peut provoquer des blessures.
- Les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.
- Éloigner les personnes de la porte lors de son actionnement au moyen des éléments de commande.
- Durant cette opération, contrôler l'automatisme et s'assurer que les personnes restent bien à une distance de sécurité jusqu'à la fin de la manoeuvre.
- Ne pas activer le produit lorsque des personnes effectuent des travaux sur l'automatisme ; débrancher l'alimentation électrique avant de permettre la réalisation de ces travaux.
- Tout câble d'alimentation détérioré doit être remplacé par le fabricant, ou par son service d'assistance technique, ou par un technicien possédant son même niveau de qualification, de manière à prévenir tout risque.

1.2 - Instructions d'installation

- Avant d'installer la motorisation, il faut éliminer tout câble inutile et mettre hors service tout appareil n'étant pas nécessaire au fonctionnement motorisé.
- Si le portail à automatiser est équipé d'une porte piétonne, préparer l'installation avec un système de contrôle qui désactive le fonctionnement du moteur lorsque la porte piétonne est ouverte.
- S'assurer que les éléments de commande sont bien à l'écart des organes en mouvement tout en restant directement visibles. Sous réserve de l'utilisation d'un sélecteur, les éléments de commande doivent être installés à une hauteur minimale de 1.5 m et ne doivent pas être accessibles.
- Prévenir et éviter toute possibilité de coincement entre les parties en mouvement et les parties fixes durant les manoeuvres.
- Apposer de façon fixe et définitive l'étiquette concernant la manoeuvre manuelle près de l'élément qui la permet.
- Après l'installation de la motorisation s'assurer que le mécanisme, le système de protection et toute manoeuvre manuelle fonctionnent correctement.

2. Description du produit et destination

Le présent produit est destiné à être utilisé pour automatiser des portails ou des portes battantes à vantaux, dans le domaine résidentiel exclusivement.

ATTENTION ! – Toute utilisation autre que celle décrite et dans des conditions ambiantes différentes de celles indiquées dans ce manuel doit être considérée impropre et interdite !

Le produit est un motoréducteur électromécanique, doté d'un moteur en courant continu 24 V. Le motoréducteur est alimenté par la centrale de commande externe à laquelle il doit être raccordé.

En cas de coupure de l'énergie électrique (black-out), il est possible de déplacer le vantail du portail en débloquant le motoréducteur à l'aide de la clé prévue ; pour effectuer la manoeuvre manuelle, voir chapitre 3.6.

ATTENTION ! – Ne pas utiliser les motoréducteurs avec des centrales qui ne seraient pas compatibles.

3. Installation

3.1 - Vérifications préalables à l'installation

Avant de procéder à l'installation, il faut vérifier le bon état des composants du produit, la conformité du modèle choisi et l'adéquation du local destiné à l'installation.

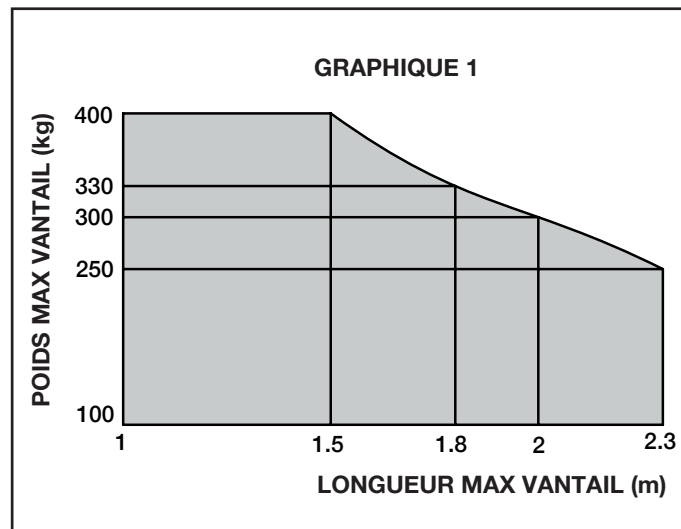
IMPORTANT – Le motoréducteur ne peut pas automatiser un portail manuel qui ne serait pas doté d'une structure mécanique efficace et sûre. Il ne peut pas non plus résoudre les défauts causés par une installation erronée ou par une mauvaise maintenance du portail.

3.2 - Adéquation du portail à automatiser et du milieu environnant

- Vérifier que la structure mécanique du portail soit adéquate pour être automatisée et conforme aux normes en vigueur sur le territoire (consulter éventuellement les données reprises sur l'étiquette du portail).
- En déplaçant manuellement le vantail du portail en Ouverture et en Fermeture, vérifier que le mouvement ait lieu avec un frottement égal et constant en chaque point de la course (il ne doit pas y avoir de moments de plus grand effort).
- Vérifier que le vantail du portail reste en équilibre, c'est-à-dire qu'il ne bouge pas s'il est situé manuellement dans une position quelconque et laissé immobile.
- Vérifier que l'espace autour du motoréducteur permette de débloquent manuellement les vantaux du portail, de façon aisée et sûre.
- Prévoir des arrêteurs de fin de course au sol tant pour l'ouverture que pour la fermeture du portail.
- Vérifier que la zone de fixation du motoréducteur soit compatible avec les dimensions de ce dernier (fig. 1).

3.3 - Limites d'utilisation du produit

Avant d'installer le produit, vérifier que le vantail du portail présente des dimensions et un poids compris dans les limites reprises au graphique 1 ; évaluer aussi les conditions climatiques (ex. vent fort) existantes dans le lieu d'installation, elles peuvent réduire considérablement les valeurs reprises sur le graphique.



3.4 - Travaux de pré-installation

La fig. 2 montre un exemple d'installation d'automatisation exécutée avec des composants King Gates. Ces composants sont placés selon un schéma typique et habituel. En se basant sur la fig. 2, définir la position approximative où sera installé chaque composant prévu sur l'installation ainsi que le schéma de raccordement le plus approprié.

Composants utiles pour réaliser une installation complète (fig. 2):

- A** - Motoréducteurs électromécaniques
- B** - Centrale de commande
- C** - Paire de photocellules
- D** - Colonnes pour paire de photocellules (C)
- E** - Signal d'avertissement clignotant avec antenne incorporée
- F** - Clavier numérique
- G** - Paire d'arrêteurs mécaniques en ouverture et en fermeture
- H** - Sélecteur à clé

3.5 - Installation

01. Exécuter une excavation de fondation de grandes dimensions, pour installer la caisse de fondation (fig. 3) : prévoir un conduit d'écoulement pour le drainage de l'eau pour éviter sa stagnation.
02. Placer la caisse de fondation dans l'excavation, avec son orifice aligné sur l'axe de la charnière supérieure (fig. 4).
03. Prévoir un conduit pour le passage du câble d'alimentation et un autre pour le drainage de l'eau.
04. Noyer la caisse de fondation dans le béton, en veillant à la mettre parfaitement à niveau (fig. 5).
05. Ensuite, sur la partie inférieure du vantail, effectuer 3 orifices filetés M10 d'une profondeur minimale de 15 mm (fig. 6).
Remarque – Comme alternative aux vis, il est possible de fixer le levier d'accrochage pour le vantail avec une soudure résistante.
06. Fixer le levier d'accrochage pour le vantail en utilisant 3 vis (fig. 6).
07. **IMPORTANT ! – Lubrifier le glissoir de la caisse de fondation (fig. 7).**
08. Insérer dans le glissoir de la caisse de fondation, le levier d'accrochage déjà fixé au vantail (fig. 8).
TRÈS IMPORTANT – Contrôler que le vantail soit bien fixé aux gonds de la colonne ou du mur de manière à ce qu'il NE RISQUE PAS D'ÊTRE SOULEVÉ (fig. 8-A). Ceci pour assurer un bon contact avec les engrenages de l'arbre moteur.
09. Si le portail est doté de ses propres arrêteurs mécaniques (fig. 2 - G) passer directement au point 10. Dans le cas contraire, si le portail est dépourvu de ses propres arrêteurs mécaniques ou si nous ne souhaitons pas qu'en fin de course, toute la poussée du moteur soit appliquée au vantail, nous pouvons utiliser les fins de course internes au motoréducteur et procéder de la façon suivante :
 - a) Insérer les goujons de réglage (tant pour le fin de course en ouverture qu'en fermeture) dans les orifices prévus, situés sur le support de la caisse de fondation :
 - Ouverture vantail à 90°: voir fig. 9 pour le vantail gauche et pour le vantail droit.
 - Ouverture vantail à 180°: voir fig. 10.
 - b) Réglage des fins de course (ouverture et fermeture) : visser les fins de course jusqu'à atteindre le point de butée souhaité tant en ouverture qu'en fermeture ; finalement, ajouter les écrous et si les positions du fin de course sont correctes, serrer fortement les écrous (fig. 11).
10. Introduire, alors, le moteur à l'intérieur de la caisse de fondation en le poussant jusqu'au fond de la caisse et de façon à faire coïncider les orifices de fixation présents sur le motoréducteur avec ceux de la caisse (fig. 12).
11. Insérer les vis de fixation fournies dans les orifices (fig. 13) et les visser légèrement jusqu'à ce que le moteur se trouve légèrement relevé par rapport au fond de la caisse.
12. Ensuite, déplacer lentement le vantail pour permettre son accouplement avec le moteur et ensuite serrer les vis de fixation à fond (fig. 14).
13. Faire passer le câble d'alimentation à travers le caniveau précédemment installé (fig. 15) : pour effectuer la connexion électrique à la centrale, voir le chapitre 4 et consulter le manuel de la centrale.

14. Positionner les trois couvercles "A, B, C" en respectant l'ordre ci-dessous:
 - a) Appuyer le couvercle supérieur "A" à la caisse de fondation et le faire coulisser jusqu'en butée (fig. 16 - 1), simultanément insérer dans la fente le couvercle "B" (fig. 16 - 2).
 - b) Fixer le couvercle "A" avec les 3 vis fournies (fig. 16 - 3).
 - c) Fixer le couvercle inférieur "C" en utilisant la vis fournie (fig. 16 - 4 et 5).

3.6 - Déblocage et blocage manuel du motoréducteur

Pour débloquer et bloquer le motoréducteur, utiliser la clé triangulaire fournie :

Déblocage:

01. Insérer la clé dans un des 2 orifices latéraux présents sur le couvercle supérieur et la tourner de 180°, dans un des deux sens indifféremment (fig. 17).
02. Déplacer manuellement le vantail et le situer dans la position souhaitée.

Blocage:

01. Insérer la clé dans un des 2 orifices prévus et la tourner de 180°, dans un des deux sens indifféremment (fig. 17).
02. Le vantail se bloquera à la première manoeuvre commandée depuis la centrale.

4. Raccordements électriques

Mises en garde:

- Le motoréducteur est doté d'un câble d'alimentation électrique d'une longueur de 2 m. Par conséquent, s'il fallait couvrir une distance supérieure pour effectuer les connexions électriques, il faudra utiliser une boîte de dérivation (non fournie).
IMPORTANT ! – Il est interdit d'effectuer des ajouts de câble électrique à l'intérieur de la caisse de fondation.
- **Effectuer les raccordements électriques après avoir débranché l'alimentation de secteur.**

Pour connecter le câble d'alimentation à la centrale de commande, consulter le manuel de la centrale et les indications suivantes:

FIL	RACCORDEMENT
fil Bleu	Alimentation moteur 24 V
fil Marron	Alimentation moteur 24 V
fil Jaune-vert	Terre

5. Test et mise en service

ATTENTION ! – Les opérations décrites dans ce chapitre doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié et expert, en respectant les instructions du manuel, les lois et les normes de sécurité en vigueur sur le territoire.

Ceci constitue la phase la plus importante de la réalisation de l'automatisation afin de garantir le maximum de sécurité de l'installation. La procédure de test décrite peut aussi être utilisée pour vérifier périodiquement les dispositifs qui composent l'automatisme.

Les phases de test et de mise en service de l'automatisme doivent être effectuées par du personnel qualifié et expert qui devra se charger de définir les essais nécessaires pour vérifier les solutions adoptées vis-à-vis des risques présents et de vérifier le respect de toutes les dispositions prévues par les lois, les normes et les règlements : en particulier, de toutes les exigences de la norme EN 13241-1 qui établit les méthodes de test pour la vérification des automatismes pour portails.

ATTENTION ! – Avant d'effectuer n'importe quelle vérification, il faut débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.

5.1 - Test

Chaque composant individuel de l'automatisme, par exemple les bords sensibles, les photocellules, l'arrêt d'urgence, etc., requiert une phase de test spécifique ; pour ces dispositifs, il faut suivre les procédures reprises dans les manuels d'instructions respectifs. Pour exécuter le test procéder de la façon suivante :

01. Vérifier d'avoir respecté scrupuleusement, en matière de sécurité, ce qui est prévu au chapitre 1 - Mises en garde et précautions générales de sécurité.
02. Situer le portail dans la position de fermeture.
03. Débrancher toutes les sources d'alimentation électrique à la centrale de commande.
04. Débloquer le motoréducteur à l'aide de la clé appropriée, voir paragraphe 3.6.
05. Ouvrir manuellement le vantail jusqu'à atteindre la position d'ouverture maximale et vérifier que pendant son mouvement, il n'y ait pas de points de frottement.
06. Vérifier que le vantail, laissé immobile dans une position quelconque de sa course, ne bouge pas.
07. Vérifier que les systèmes de sécurité et les arrêteurs mécaniques soient en bon état.
08. Vérifier que les connexions à vis soient serrées fermement.
09. Le cas échéant, nettoyer l'intérieur de la caisse de fondation et vérifier que l'écoulement de l'eau fonctionne correctement.
10. Bloquer le motoréducteur à l'aide de la clé appropriée, voir paragraphe 3.6.
11. Brancher l'alimentation électrique à la centrale de commande.
12. Effectuer la mesure de la force d'impact selon les dispositions prévues par les normes EN 12445 et EN 12453. Si le contrôle de la "force moteur" est utilisé par la Centrale comme auxiliaire au système pour la réduction de la force d'impact, essayer de régler les fonctions qui offrent de meilleurs paramètres.
13. Fixer de façon permanente, dans une zone adjacente à l'automatisme, une étiquette qui décrit comment débloquer manuellement le motoréducteur.

5.2 - Mise en service

La mise en service ne peut avoir lieu qu'après avoir effectué positivement toutes les phases de test du motoréducteur et des autres dispositifs présents.

Pour effectuer la mise en service, consulter le manuel d'instructions de la Centrale de commande.

IMPORTANT – La mise en service partielle ou en situations "provisoires" est interdite.

6. Maintenance du produit

La maintenance doit être effectuée dans le respect absolu des consignes de sécurité de la présente notice et selon les prescriptions des lois et des normes en vigueur.

Les dispositifs pour l'automatisation n'ont pas besoin d'être soumis à une maintenance particulière ; vérifier toutefois périodiquement, au moins tous les six mois, le bon fonctionnement de tous les dispositifs.

Pour cela, effectuer tous les essais et contrôles prévus dans le paragraphe 5.1 « Test » et effectuer ce qui est prévu dans le paragraphe « Interventions d'entretien autorisées à l'utilisateur ». Si l'installation comprend d'autres dispositifs, suivre les indications prévues dans le plan de maintenance.

7. Élimination du produit

Ce produit fait partie intégrante de l'automatisation et il doit donc être éliminé en même temps que celle-ci.

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

Ce produit se compose de différents types de matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être éliminés. Informez-vous sur les 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 contenir des substances polluantes ou dangereuses qui, si elles sont jetées dans l'environnement, pourraient avoir des effets nocifs sur l'environnement et sur la santé des personnes.

Comme indiqué par le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les déchets domestiques. Effectuer donc le "ramassage séparé" pour l'élimination, selon les méthodes prévues par les règlements en vigueur sur votre territoire ou remettre le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.



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

8. Caractéristiques techniques du produit

MISES EN GARDE :

Toutes les caractéristiques techniques reprises se réfèrent à une température ambiante de 20°C (± 5°C). King Gates se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à chaque fois qu'elle le jugera nécessaire, tout en conservant cependant ses fonctions et sa destination d'usage.

- Type: Motoréducteur électromécanique pour portails ou portes battantes à vantaux
- Alimentation: 24 V
- Absorption de pic: 5 A
- Absorption maximale: 2 A
- Puissance de pic: 120 W
- Puissance maximale: 50 W
- Degré de protection: IP 67
- Course: de 0° à 90° (±10°) ou de 0° à 180° (±10°) [des ouvertures intermédiaires entre 90° et 180° ne sont pas possibles]
- Vitesse à vide: 1.25 rpm
- Vitesse au couple nominal: 1 rpm
- Couple maximum: 250 Nm
- Couple nominal: 120 Nm
- Température de fonctionnement: -20 °C ... +50 °C
- Cycles/heure au couple nominal: 60
- Durabilité: Estimée entre 80.000 et 200.000 cycles de manoeuvres environ, selon les conditions reprises au Tableau 1
- Dimensions: 230 mm x 206 mm x h 88 mm
- Poids: 15 kg (motoréducteur avec caisse de fondation)

9. Durabilité du produit

La durabilité est fortement influencée par l'indice de la pénibilité des manoeuvres effectuées par l'automatisme : c'est-à-dire la somme de tous les facteurs qui contribuent à l'usure du produit (voir Tableau 1).

L'estimation de durabilité s'effectue sur la base des calculs conceptuels et des résultats de tests effectués sur prototypes. Étant donné qu'il s'agit en effet d'une estimation, elle ne constitue aucune garantie sur la durée effective du produit.

Pour établir la durabilité probable de votre automatisme, procéder de la façon suivante :

01. Calculer l'indice de pénibilité en additionnant entre elles les valeurs en pourcentage des entrées présentes sur le Tableau 1.
02. Sur le Graphique A à partir de la valeur que l'on vient de trouver, tracer une ligne verticale jusqu'à croiser la courbe ; ensuite tracer une ligne horizontale jusqu'à croiser la ligne des "cycles de manoeuvres". La valeur déterminée représente la durabilité estimée de votre produit.

Exemple du calcul de durabilité d'un motoréducteur.

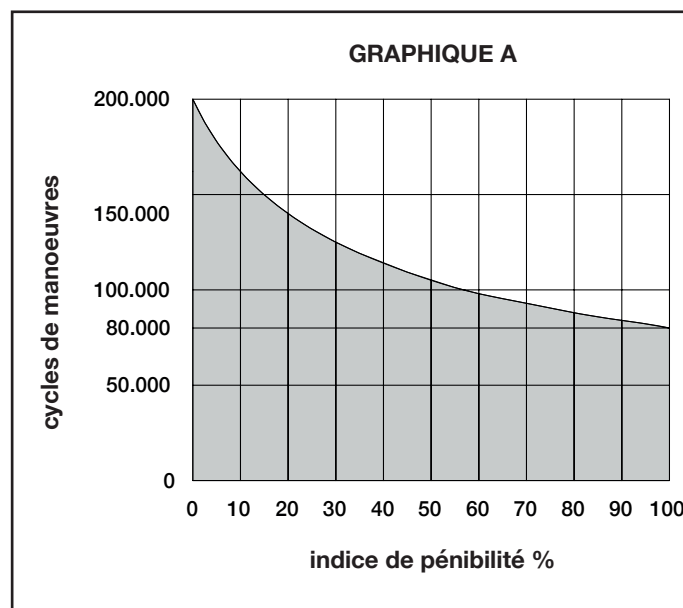
Se référer au Tableau 1 et au Graphique A:

- 1) - Longueur du vantail : 1.7 m
- 2) - Poids du vantail : 200 kg = indice de pénibilité : 20%.
- 3) - Installation dans des zones venteuses = indice de pénibilité : 15%.
- 4) - Non présents d'autres éléments de fatigue.

Indice de pénibilité totale = 35%

Durabilité estimée = 120.000 cicli di manovre

TABLEAU 1				
Longueur du vantail (m)	≥ 1.50	1.51 ÷ 1.80	1.81 ÷ 2.00	2.01 ÷ 2.30
Poids du vantail (kg)	Indice de pénibilité			
≤ 100	0 %	10 %	20 %	30 %
101 ÷ 250	10 %	20 %	30 %	40 %
251 ÷ 300	20 %	30 %	40 %	50 %
301 ÷ 330	30 %	40 %	50 %	-
331 ÷ 400	40 %	50 %	-	-
Température ambiante supérieure à 40°C ou inférieure à 0°C ou humidité supérieure à 80%				15 %
Vantail plein				15 %
Installation dans une zone venteuse				15 %



Déclaration de conformité EU et déclaration d'incorporation de "quasi-machines"

Document	N. 1245
Langue :	Français (traduit de l'italien)
Révision	0
Nom du fabricant :	KING GATES S.r.l.
Adresse :	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Personne autorisée à constituer la documentation technique :	KING GATES S.r.l.
Adresse :	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Type de produit :	Motoréducteur électromécanique 24Vdc pour portails battants
Modèle/Type :	INTROSMALL24/400
Accessories :	Reportez-vous au catalogue

Je soussigné, Giorgio Zanutto dans le rôle de Directeur Général, déclare sous sa seule responsabilité que le produit décrit ci-dessus est conforme aux dispositions fixées par les directives suivantes :

- Directive 2014/30/UE (EMC) : **EN 61000-6-2:2005**
 : **EN 61000-6-3:2007 + A1:2011**

Le produit satisfait également les directives suivantes conformément aux exigences prévues pour la « quasi-machines » (Annexe II, partie 1, section B) : Directive 2006/42/EC DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 Mai 2006 relative aux machines et modifiant la Directive 95/16/EC (refonte).

- Les documents techniques ont été rédigés conformément à l'annexe VII B de la directive 2006/42/EC. 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, sur la base d'une demande motivée, les données relatives à la "quasi-machines" dans le respect des droits de propriété intellectuelle.
- Si la "quasi-machines" a été mise en service dans un pays d'Europe dont la langue officielle diffère de celle utilisée dans la présente déclaration, l'importateur doit annexer la traduction correspondante.
- La "quasi-machines" ne doit pas être utilisée jusqu'à ce que la machine finale à laquelle elle est incorporée est à son tour déclarée comme étant conforme, le cas échéant, aux dispositions de la directive 2006/42/EC.

En outre le s'avère être conforme aux normes suivantes :
 EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008
 EN 60335-2-103:2015

Lieu et Date : Sacile 17/06/2019

Giorgio Zanutto
 (Directeur Général)



1. Allgemeine Sicherheitshinweise und Vorsichtsmassnahmen

1.1 - Allgemeine Hinweise

Die folgenden Hinweise wurden direkt aus den geltenden Normen übernommen und sind soweit möglich auf das betreffende Produkt anwendbar.

- **ACHTUNG! - Sicherheitsrelevante Anweisungen. Alle Anweisungen strikt einhalten. Unkorrekte Installationen können schwerwiegende Schäden verursachen.**
- **ACHTUNG! - Sicherheitsrelevante Anweisungen. Damit die Sicherheit von Personen gewährleistet ist, die folgenden Anweisungen einhalten. Die vorliegende Anleitung gut aufbewahren.**
- Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie unbedingt die „Technischen Eigenschaften des Produkts“ in dieser Anleitung prüfen, insbesondere ob das vorliegende Produkt zur Automatisierung Ihres gesteuerten Tors oder Rollladens geeignet ist. Das Gerät NICHT installieren, wenn es nicht dafür geeignet ist.
- Das Gerät darf erst verwendet werden, nachdem es wie im Abschnitt „Abnahme und Inbetriebnahme“ beschrieben in Betrieb genommen wurde.
- **ACHTUNG! - Gemäß der neuesten europäischen Gesetzgebung muss die Realisierung einer Automatisierung unter Beachtung der von der geltenden Maschinenrichtlinie vorgesehenen harmonisierten Normen erfolgen, die es erlauben, eine Erklärung über die angenommene Konformität der Automatisierung auszustellen. Unter Beachtung dessen dürfen alle Arbeiten zum Anschluss an das Stromnetz, zur Abnahme, Inbetriebsetzung und Wartung der Vorrichtung nur von einem qualifizierten und kompetenten Fachmann ausgeführt werden.**
- Vor der Installation des Geräts ist sicherzustellen, dass das gesamte Material in technischem einwandfreiem Zustand und für den Einsatzzweck geeignet ist.
- Das Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Erlauben Sie es Kindern nicht, mit den Steuervorrichtungen dieses Produkts zu spielen. Die Fernbedienungen von Kindern fernhalten.
- **ACHTUNG! - Um alle Gefahren im Zusammenhang mit einer unvorhergesehenen Rücksetzung der Temperatursicherung zu verhindern, darf dieses Gerät nicht über eine externe Schaltvorrichtung (z. B. eine Zeitschaltuhr) versorgt oder an einen Stromkreis angeschlossen werden, der regelmäßig ein- oder ausgeschaltet wird.**
- Die Stromversorgung der Anlage muss über eine Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgeführt sein, deren Öffnungsabstand der Kontakte eine vollständige Unterbrechung gemäß Überspannungskategorie III garantiert.
- Das Produkt bei der Installation vorsichtig handhaben und Quetschungen, Stöße, Herunterfallen sowie den Kontakt mit Flüssigkeiten jeder Art vermeiden. Das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen positionieren und es keinen offenen Flammen aussetzen. All diese Handlungen können das Produkt beschädigen oder Ursache für Störungen oder Gefahrensituationen sein. In diesen Fällen die Installation unverzüglich abbrechen und den Kundendienst einschalten.

- Der Hersteller haftet nicht für Vermögens-, Personen- oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Montageanweisungen entstehen. In diesen Fällen ist die Garantie für Materialfehler ausgeschlossen.
- Der A-bewertete Schalldruckpegel ist geringer als 70 dB(A).
- Kinder dürfen Reinigung- und Wartungsarbeiten, die dem Benutzer obliegen, nur dann ausüben, wenn sie von einer erwachsenen Person beaufsichtigt werden.
- Das Produkt vor jeder Arbeit an der Anlage (Wartung, Reinigung) immer von der Stromversorgung abtrennen.
- Prüfen Sie die Anlage regelmäßig auf eventuelle Ungleichgewichte, Abnutzungserscheinungen und Schäden insbesondere von Kabeln, Federn und Halterungen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn eine Reparatur oder Einstellung erforderlich ist, da eine unkorrekte Installation oder ein nicht ordnungsgemäßer Gewichtsausgleich der Automatisierung.
- Das Verpackungsmaterial des Produkts muss entsprechend den einschlägigen Umweltschutzvorschriften entsorgt werden.
- Halten Sie alle anwesenden Personen von der Automatisierung fern, wenn diese über die Steuerelemente bewegt wird.
- Während der Ausführung der Bewegung die Automatisierung kontrollieren und Personen solange fernhalten, bis die Bewegung abgeschlossen ist.
- Betätigen Sie das Produkt nicht, wenn in der Nähe Personen an der Automatisierung arbeiten; trennen Sie die Vorrichtung vom Stromnetz, bevor solche Arbeiten ausgeführt werden.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, vom technischen Kundendienst oder von einer Person mit einer ähnlichen Qualifikation ersetzt werden, um so jeder Gefahr vorzubeugen.

1.2 - Installationshinweise

- Vor dem Einbau des Antriebsmotors sicherstellen, dass alle mechanischen Komponenten in einem technisch einwandfreien Zustand sind, sich korrekt im Gleichgewicht befinden und die Automatisierung vorschriftsgemäß bedient werden kann.
- Falls das zu automatisierende Tor mit einem Fußgängerzugang ausgestattet ist, wird es notwendig, an der Anlage ein Kontrollsystem zu installieren, das die Motorfunktion blockiert, wenn der Eingang für Fußgänger offen steht.
- Sicherstellen, dass die Antriebskomponenten einen ausreichenden Abstand zu den Bewegungsteilen haben und nicht die Sicht versperren. Falls kein Wahlschalter verwendet wird, müssen die Antriebskomponenten in einer Höhe von mindestens 1.5 m montiert werden und dürfen nicht zugänglich sein.
- Jede Form des Einklemmens zwischen sich bewegenden und festen Teilen ist bei den Bewegungen vorherzusehen und zu vermeiden.
- Bringen Sie das Etikett für die Bedienung von Hand dauerhaft in der Nähe des Elements an, das die Bewegung selbst erlaubt.
- Nach dem Einbau des Antriebsmotors sicherstellen, dass der gesamte Mechanismus, das Schutzsystem und die manuellen Bedienvorgänge ordnungsgemäß funktionieren.

2. Beschreibung des Produkts und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das vorliegende Produkt ist für den Einsatz als Antrieb von Toren mit Torflügeln und ausschließlich im Wohnbereich bestimmt. **ACHTUNG! – Jeglicher Gebrauch, der von den vorliegenden Beschreibungen abweicht oder unter anderen als den in dieser Anleitung angegebenen Umweltbedingungen stattfindet, hat als unsachgemäß und verboten zu gelten!**

Das Produkt ist ein elektromechanischer Toröffner mit einem 24-V-Gleichstrommotor. Der Toröffner wird über die externe Steuerung, mit der er verbunden werden muss, mit Strom versorgt. Bei Unterbrechungen der Stromversorgung (Stromausfall), können die Torflügel bewegt werden, wenn der Torantrieb mit dem entsprechenden Schlüssel entriegelt wird; zur manuellen Bewegung des Tors siehe Kapitel 3.6.

ACHTUNG! – Torantriebe nicht mit inkompatiblen Steuerungen einsetzen.

3. Installation

3.1 - Der Installation vorausgehende Kontrollen

Vor Beginn der Installation ist zu überprüfen, ob alle Bauteile des Produkts unbeschädigt sind, ob das gewählte Modell und der für die Installation bestimmte Ort geeignet sind.

WICHTIG – Mit dem Torantrieb kann kein manuelles Tor angetrieben werden, das keinen ausreichenden mechanischen, sicheren Unterbau besitzt. Außerdem kann er Mängel infolge einer falschen Installation oder mangelhaften Wartung des Tores selbst nicht beseitigen.

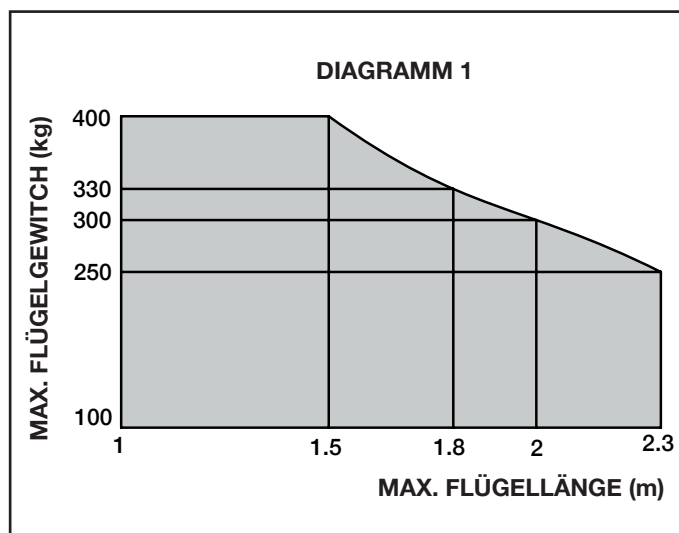
3.2 - Eignung des zu automatisierenden Tors und der Umgebung

- Überprüfen, ob der mechanische Unterbau des Tors für einen Antrieb geeignet ist und den vor Ort geltenden Bestimmungen genügt (ggf. die auf dem Typenschild des Tores angegebenen Daten kontrollieren).
- Torflügel manuell öffnen und schließen und prüfen, ob die Bewegung mit an allen Stellen des Weges gleicher und konstanter Reibung erfolgt (es darf keine Stellen mit höherem Kraftaufwand geben).
- Überprüfen, ob der Torflügel im Gleichgewicht bleibt, d. h. dass er sich nicht bewegt, wenn er manuell in eine beliebige Position gebracht und losgelassen wird.
- Überprüfen, ob um den Torantrieb herum genug Platz ist, damit die Torflügel einfach und sicher manuell entriegelt werden können.

- Für das Öffnen und Schließen des Tores sind am Boden feste Endanschläge vorzusehen.
- Überprüfen, ob im Befestigungsbereich des Torantriebs für diesen ausreichend Platz ist (Abb. 1).

3.3 - Einsatzgrenzen des Produkts

Vor der Installation des Produkts ist zu prüfen, ob Abmessungen und Gewicht des Torflügels innerhalb der in Diagramm 1; angegebenen Grenzen liegen; zu berücksichtigen sind auch die klimatischen Bedingungen (z. B. starker Wind), die am Installationsort vorherrschen und die im Diagramm angegebenen Werte deutlich verringern können.



3.4 - Arbeiten zur Vorbereitung der Installation

Abb. 2 zeigt ein Beispiel für eine mit King Gates-Bauteilen realisierte Antriebsanlage. Diese Bauteile sind gemäß einem typischen und gebräuchlichen Schema angeordnet. Entsprechend Abb. 2, die ungefähre Position festlegen, an der die einzelnen in der Anlage vorgesehenen Teile installiert werden sollen, sowie den am besten geeigneten Anschlussplan.

Bauteile zur Realisierung einer vollständigen Anlage (Abb. 2):

- A** - Elektromechanische Torantriebe (Getriebemotoren)
- B** - Steuerung
- C** - Photozellen-Paar
- D** - Säulen für Photozellen-Paar (C)
- E** - Blinkleuchte mit eingebauter Antenne
- F** - Digitale Tastatur
- G** - Paar mechanischer Anschläge beim Öffnen und Schließen
- H** - Schlüsselschalter

3.5 - Installation

01. Eine Fundamentgrube mit großzügigen Abmessungen für den Einsatz des Fundamentkastens anlegen (Abb. 3): Zur Ableitung des Wassers ist eine Abflussleitung anzulegen, um den Rückstau zu vermeiden.
02. Fundamentkasten in die Grube einsetzen, dabei muss das Loch auf die Achse des oberen Scharniers ausgerichtet werden (Abb. 4).
03. Eine Leitung zur Durchführung des Stromversorgungskabels und eine zur Ableitung des Wassers vorsehen.
04. Fundamentkasten in Beton eingießen, dieser muss sich dabei perfekt in Waage befinden (Abb. 5).
05. Nun am unteren Teil des Flügels 3 M10-Gewindebohrungen mit mindestens 15 mm Tiefe ausführen (Abb. 6). Anmerkung – Alternativ zu den Schrauben kann der Anschlusshebel für den Flügel durch eine kräftige Schweißnaht befestigt werden.
06. Anschlusshebel für den Flügel mit 3 Schrauben befestigen (Abb. 6).
07. **WICHTIG! – Lagerbuchse des Fundamentkastens schmieren (Abb. 7).**
08. In die Lagerbuchse des Fundamentkastens den bereits am Flügel befestigten Anschlusshebel einsetzen (Abb. 8).
SEHR WICHTIG – Kontrollieren, dass der Flügel stabil an den Torzapfen der Säule/Mauer befestigt ist, sodass er NICHTANGEHOSEN WERDEN KANN (Abb. 8-A). Das ist wichtig, um einen korrekten Kontakt mit den Zahnrädern der Motorwelle sicherzustellen.
09. Wenn das Tor eigene mechanische Stopper besitzt (Abb. 2 - G) direkt mit Punkt 10. fortfahren. Andernfalls, wenn das Tor keine eigenen mechanischen Stopper besitzt oder am Wegende nicht die gesamte Kraft des Motors auf den Flügel wirken soll, können die inneren Anschläge des Toröffners benutzt und wie folgt vorgegangen werden:
 - a) Stiftschrauben zur Einstellung (sowohl für den Anschlag beim Öffnen als auch beim Schließen) in die vorgesehenen Öffnungen im Rahmen des Fundamentkastens einsetzen:
 - Flügelöffnung 90°: siehe Abb. 9 für den linken und den rechten Flügel.
 - Flügelöffnung 180°: siehe Abb. 10.
 - b) Einstellung der Anschläge (Öffnen und Schließen): Anschläge bis zum Erreichen des gewünschten Anschlagpunktes beim Öffnen und Schließen einschrauben; am Ende die Muttern aufsetzen und, wenn die Positionen des Anschlags richtig sind, kräftig festziehen (Abb. 11).
10. Nun den Motor in den Fundamentkasten einsetzen. Diesen dabei bis zum Anschlag in den Kasten schieben, so dass die Befestigungslöcher am Toröffner mit denen des Kastens zusammen passen (Abb. 12).
11. Mitgelieferte Befestigungsschrauben in die Löcher einsetzen (Abb. 13) und leicht festziehen, bis sich der Toröffner leicht über den Boden des Kastens hebt.
12. Dann den Flügel langsam bewegen, damit das Einrasten in den Motor erfolgen kann, dann die Befestigungsschrauben fest bis zum Anschlag anziehen (Abb. 14).
13. Stromversorgungskabel durch den vorher angelegten Kabelkanal führen (Abb. 15): Zum elektrischen Anschluss an die Steuerung siehe Kapitel 4 und Anleitung der Steuerung selbst.

14. Die drei Deckelteile "A, B, C" in der folgenden Reihenfolge aufsetzen:
 - a) Oberes Deckenteil "A" auf den Fundamentkasten auflegen und bis zum Anschlag schieben (Abb. 16 - 1), gleichzeitig in den Schlitz das Deckenteil "B" einsetzen (Abb. 16 - 2).
 - b) Deckenteil "A" mit den 3 mitgelieferten Schrauben befestigen (Abb. 16 - 3).
 - c) Unteres Deckenteil "C" mit der mitgelieferten Schraube befestigen (Abb. 16 - 4 e 5).

DE

3.6 - Manuelle Ent- und Verriegelung des Toröffners

Zum Ent- und Verriegeln des Toröffners ist der mitgelieferte dreieckige Schlüssel zu verwenden:

Entriegelung:

01. Schlüssel in eine der beiden seitlichen Öffnungen im oberen Deckel einstecken und um 180° drehen, egal ob links- oder rechtsherum (Abb. 17).
02. Flügel manuell bewegen und in die gewünschte Stellung bringen.

Verriegelung:

01. Schlüssel in eine der beiden Öffnungen einstecken und um 180° drehen, egal ob links- oder rechtsherum (Abb. 17).
02. Der Flügel wird bei der ersten von der Steuerung ausgelösten Bewegung verriegelt.

4. Elektrische Verbindungen

Warnhinweise:

- Der Toröffner wird mit einem 2 m langen Stromversorgungskabel geliefert. Daher muss, wenn ein größerer Abstand für die elektrischen Verbindungen überbrückt werden muss, eine Abzweigdose (nicht mitgeliefert) verwendet werden.
WICHTIG! – Es ist verboten, im Innern des Fundamentkastens zusätzliches Elektrokabel anzuschließen.
- **Elektrische Verbindungen bei abgetrennter Stromversorgung vornehmen.**

Zum Anschluss des Stromversorgungskabels an die Steuerung siehe deren Anleitung und folgende Anweisungen:

DRAHT	VERBINDUNG
Blauer Draht	Motor-Stromversorgung 24 V
Brauner Draht	Alimentazione motore 24 V
Gelb-grüner Draht	Erde

5. Prüfung und Inbetriebnahme

ACHTUNG! – Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen ausschließlich durch erfahrenes Fachpersonal ausgeführt werden, dabei sind die Hinweise der Anleitung und die vor Ort geltenden Gesetze und Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Dies ist die wichtigste Phase bei der Realisierung des Antriebs, um die maximale Sicherheit der Anlage zu gewährleisten. Das beschriebene Prüfverfahren kann auch zur regelmäßigen Überprüfung der Vorrichtungen verwendet werden, aus denen sich der Antrieb zusammensetzt.

Die einzelnen Phasen der Prüfung und der Inbetriebnahme des Antriebs sind durch erfahrenes Fachpersonal auszuführen, das festzulegen hat, welche Prüfungen erforderlich sind, um die gegen die bestehenden Gefahren ergriffenen Maßnahmen zu kontrollieren, und das zu kontrollieren hat, ob die Bestimmungen von Gesetzen, Rechtsvorschriften und Regelungen eingehalten werden: im Einzelnen alle Anforderungen der Norm EN 13241-1, die die Prüfmethode für Torantriebe festlegt.

ACHTUNG! – Vor der Durchführung von Prüfungen sind stets alle Stromversorgungsquellen abzutrennen.

5.1 - Prüfung

Jedes einzelne Bauteil des Torantriebs, zum Beispiel Kontaktelektren, Photozellen, Not-Aus usw. ist einer separaten Prüfung zu unterziehen; für diese Vorrichtungen sind die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegebenen Verfahren durchzuführen. Die Prüfung ist wie folgt durchzuführen:

01. Sicherstellen, dass hinsichtlich der Sicherheit die in Kapitel 1 - Allgemeine Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen - genannten Bestimmungen strikt eingehalten wurden.
02. Tor in geschlossene Stellung bringen.
03. Alle Stromversorgungsquellen an der Steuerung abtrennen.
04. Toröffner mit dem Entriegelungsschlüssel entriegeln, siehe Abschnitt 3.6.
05. Torflügel manuell bis zum Erreichen der Maximalöffnung öffnen und prüfen, ob während dessen Bewegung Reibungsstellen vorhanden sind.
06. Sicherstellen, dass der in einer beliebigen Position seines Weges stehen gelassene Flügel sich nicht bewegt.
07. Kontrollieren, ob die Sicherheitseinrichtungen und mechanischen Stopper in gutem Zustand sind.
08. Kontrollieren, ob die Schraubverbindungen gut festgezogen sind.
09. Wenn erforderlich, das Innere des Fundamentkastens reinigen und prüfen, ob die Ableitung des Wassers korrekt funktioniert.
10. Toröffner mit dem Entriegelungsschlüssel verriegeln, siehe Abschnitt 3.6.
11. Stromversorgung der Steuerung einschalten.
12. Schließkraftmessung gemäß EN 12445 und EN 12453 durchführen. Wird die Kontrolle der "Motorkraft" von der Steuerung als Hilfe im System zur Reduzierung der Schließkraft verwendet, versuchen, die Funktionen einzustellen, die bessere Parameter bieten.
13. Im Bereich neben dem Torantrieb dauerhaft ein Schild anbringen, das beschreibt, wie der Toröffner manuell entriegelt werden kann.

5.2 - Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, nachdem alle Prüfphasen des Toröffners und der anderen vorhandenen Vorrichtungen mit positivem Ergebnis durchgeführt wurden. Bei der Inbetriebnahme ist die Bedienungsanleitung der Steuerung zu beachten.

WICHTIG – Eine teilweise Inbetriebnahme oder eine Inbetriebnahme unter "provisorischen" Bedingungen ist verboten.

6. Wartung des Produkts

Die Wartung muss unter genauester Einhaltung der in dieser Anleitung genannten Sicherheitsvorschriften sowie der einschlägigen Gesetze und Vorschriften durchgeführt werden.

Die einzelnen Antriebskomponenten bedürfen keiner besonderen Wartung; in regelmäßigen Abständen, zumindest alle sechs Monate, muss jedoch die Funktionstüchtigkeit aller Komponenten überprüft werden.

Zu diesem Zweck sind sämtliche im Abschnitt „5.1 Abnahmeprüfung“ beschriebenen Tests und Überprüfungen sowie die im Abschnitt „Vom Benutzer ausführbare Wartungsarbeiten“ vorgesehenen Maßnahmen durchzuführen. Sind weitere Vorrichtungen vorhanden, müssen die Angaben im entsprechenden Wartungsplan befolgt werden.

7. Entsorgung des Produkts

Dieses Produkt ist fester Bestandteil der Automatik und ist daher zusammen mit dieser zu entsorgen.

Wie die Installationsarbeiten ist, am Ende der Lebensdauer dieses Produkts, auch die Demontage durch Fachpersonal auszuführen. Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialarten: Einige können recycelt werden, andere sind zu entsorgen. Informieren Sie sich über die Recycling bzw. Entsorgungssysteme, die für diese Produktkategorie von den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen vorgesehen sind.

⚠ Achtung! – Einige Teile des Produkts können umweltbelastende oder schädliche Stoffe enthalten, die nicht in die Umwelt gelangen dürfen, da sie schädliche Auswirkungen auf die Umwelt selbst und auf die menschliche Gesundheit haben können.

Wie durch das nebenstehende Symbol angegeben, ist es verboten, dieses Produkt über den Hausmüll zu entsorgen. Es ist daher gemäß den Verfahren, die von den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen vorgesehen sind, getrennt zu entsorgen bzw. beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produkts beim Händler abzugeben.



⚠ Achtung! – Die örtlich geltenden Bestimmungen können für die missbräuchliche Entsorgung dieses Produktes schwere Strafen vorsehen.

8. Technische Daten des Produkts

HINWEISE:

Alle angegebenen technischen Daten beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C (± 5°C). King Gates behält sich das Recht vor, jederzeit am Produkt Änderungen vorzunehmen, wenn dies für erforderlich gehalten wird, dabei aber dessen Funktionen und bestimmungsgemäßer Gebrauch gleich bleiben.

- Geräteart: Elektromagnetischer Getriebemotor-Antrieb für Tore mit Torflügeln
- Stromversorgung: 24 V
- Spitzenstromaufnahme: 5 A
- Höchststromaufnahme: 2 A
- Spitzenleistung: 120 W
- Höchstleistung: 50 W
- Schutzklasse: IP 67
- Weg: 0° bis 90° (±10°) bzw. 0° bis 180° (±10°) [nicht möglich sind Öffnungswege zwischen 90° und 180°]
- Leerlaufdrehzahl: 1.25 U/min
- Drehzahl bei Nenndrehmoment: 1 U/min
- Maximales Drehmoment: 250 Nm
- Nenndrehmoment: 120 Nm
- Betriebstemperatur: -20 °C ... +50 °C
- Zyklen pro Std. bei Nenndrehmoment: 60
- Lebensdauer: Geschätzt etwa 80.000 bis 200.000 Bewegungszyklen, gemäß den in Tabelle 1 angegebenen Bedingungen
- Abmessungen: 230 mm x 206 mm x h 88 mm
- Gewicht: 15 kg (Toröffner mit Fundamentkasten)

9. Standzeit des Produkts

Die Standzeit ist die mittlere wirtschaftliche Lebenszeit des Produkts. Die Standzeit wird stark beeinflusst vom Belastungsindex der vom Antrieb ausgeführten Bewegungen: D. h. die Summe aller Faktoren, die zum Verschleiß des Produkts beitragen (siehe Tabelle 1).

Die Schätzung der Standzeit erfolgt aufgrund der Planungsberechnungen und der Ergebnisse von an Prototypen ausgeführten Versuchen. Da es sich um eine Schätzung handelt, ist sie keine Garantie für die tatsächliche Lebensdauer des Produkts.

Um die wahrscheinliche Standzeit Ihres Antriebs zu bestimmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

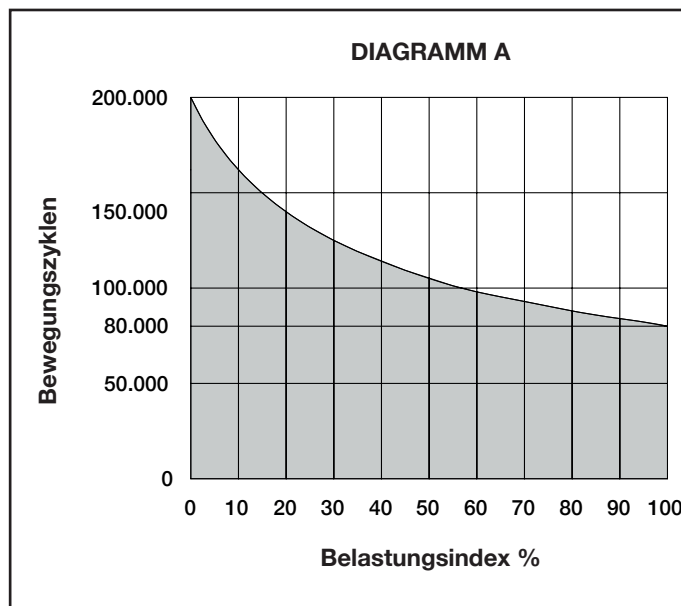
01. Berechnen Sie den Belastungsindex, indem Sie die Prozentwerte der Einträge in Tabelle 1.
02. Ziehen Sie in Diagramm A vom soeben ermittelten Wert eine senkrechte Linie bis zum Schneiden der Kurve; von diesem Punkt ziehen Sie eine waagerechte Linie bis zum Schneiden der Linie der "Bewegungszyklen". Der so bestimmte Wert ist die geschätzte Standzeit Ihres Produkts.

Beispiel für die Standzeitberechnung eines Toröffners Siehe Tabelle 1 und Diagramm A:

- 1) - Länge des Flügels: 1.7 m
- 2) - Gewicht des Flügels: 200 kg = Belastungsindex: 20%.
- 3) - Installation in windreichen Gebieten = Belastungsindex: 15%.
- 4) - Keine weiteren Ermüdungsfaktoren.

Gesamtbelastungsindex = 35%
Geschätzte Standzeit = 120.000 Bewegungszyklen

TABELLE 1				
Länge des Flügels (m)	≥ 1.50	1.51 ÷ 1.80	1.81 ÷ 2.00	2.01 ÷ 2.30
Gewicht des Flügels (kg)	Belastungsindex			
≤ 100	0 %	10 %	20 %	30 %
101 ÷ 250	10 %	20 %	30 %	40 %
251 ÷ 300	20 %	30 %	40 %	50 %
301 ÷ 330	30 %	40 %	50 %	–
331 ÷ 400	40 %	50 %	–	–
Umgebungstemperatur über 40 °C oder unter 0 °C oder Feuchtigkeit über 80%				15 %
Flügel mit Füllung				15 %
Installation in windreichem Gebiet				15 %



Konformitätserklärung EU Und Einbauerklärung von “Unvollständige Maschine ”

Dokument	N. 1245
Sprache	Deutsch (übersetzt aus dem Italienischen)
Revision	0
Namen des Herstellers:	KING GATES S.r.l.
Adresse:	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Autorisierte Person, um die technische Dokumentation einzurichten:	KING GATES S.r.l.
Adresse:	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Warentyp:	Elektromechanischer Getriebemotor 24Vdc für Flügeltore
Modell/Typ:	INTROSMALL24/400
Zubehör:	Siehe den Katalog

Der Unterzeichnete Giorgio Zanutto in der Qualität als Geschäftsführer, erklärt in eigener Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

- Richtlinie 2014/30/UE (EMC) : EN 61000-6-2:2005
- : EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

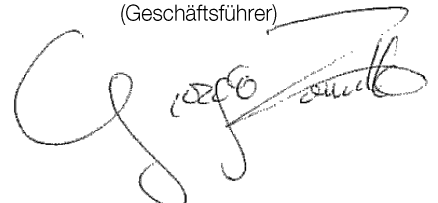
Außerdem entspricht sich das Produkt als Konform zu der folgenden Richtlinie gemäß den Anforderungen vorgesehenen für die “Unvollständige Maschine” (Anhang II, Teil 1, Abschnitt B):
Richtlinie 2006/42/EC DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES des 17 Mai 2006 betreffend für Maschinen und dass die Richtlinie 95/16/EC (neufassung) ändert.

- Plädiert, dass die technischen Unterlagen relevanten ausgefertigt wurde, gemäß Anhang VII B der Richtlinie 2006/42/EC und die folgenden grundlegenden Anforderungen erfüllt werden:
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 an den nationalen Behörden zu übertragen, als Antwort auf eine begründeten Antrags, die Einschlägigen Informationen auf “Unvollständige Maschine”, beibehalten unberührt ihre Rechte des geistigen Eigentums.
- Falls die “Unvollständige Maschine” Inbetriebnahme in einem Europäischen Land mit Amtssprache andere als die genutzt in diesem Erklärung, der Einführer ist verpflichtet, zu beteiligen zu dieser Erklärung la entsprechende Übersetzung.
- Man dass die “Unvollständige Maschine” muss nicht sein Inbetriebnahme bis die vollständigen Maschine für die aufgenommen es wird nicht vorschriftsmäßig eingestuft, gegebenenfalls, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC.

Außerdem das Produkt entspricht folgende Normen:
EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008
EN 60335-2-103:2015

Ort und Datum: Sacile 17/06/2019

Giorgio Zanutto
(Geschäftsführer)



1. Advertencias y precauciones generales para la seguridad

1.1 - Advertencias generales

Las siguientes advertencias se transcriben directamente de las Normas y se aplican, en la medida de lo posible, al producto en cuestión.

- **¡ATENCIÓN! - Instrucciones importantes para la seguridad. Seguir todas las instrucciones: una instalación incorrecta puede provocar daños graves.**
- **¡ATENCIÓN! - Instrucciones importantes para la seguridad. Para la seguridad de las personas es importante seguir estas instrucciones. Conservar estas instrucciones.**
- Antes de comenzar la instalación, verificar las “Características técnicas del producto” (en este manual) y asegurarse de que el producto sea adecuado para la automatización en cuestión. NO proceder con la instalación si el producto no es adecuado .
- El producto no se puede utilizar sin haber llevado a cabo las operaciones de puesta en servicio especificadas en el apartado “Ensayo y puesta en servicio”.
- **¡ATENCIÓN! - Según la legislación europea más reciente, la realización de una automatización debe respetar las normas armonizadas previstas por la Directiva Máquinas vigente, que permiten declarar la presunción de conformidad de la automatización. Considerando todo esto, las operaciones de conexión a la red eléctrica, ensayo, puesta en servicio y mantenimiento del producto deberán ser llevadas a cabo exclusivamente por un técnico cualificado y competente.**
- Antes de proceder a la instalación del producto, comprobar que todo el material que se vaya a utilizar esté en perfectas condiciones y sea apto para el uso.
- El producto no puede ser utilizado por los niños ni por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o bien carentes de experiencia o conocimiento.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- No permitir que los niños jueguen con los dispositivos de mando del producto. Mantener los mandos a distancia fuera del alcance de los niños.
- **¡ATENCIÓN! - Para evitar cualquier peligro debido al restablecimiento accidental del interruptor térmico, el aparato no debe alimentarse mediante un dispositivo de maniobra externo, como un temporizador, ni debe conectarse a un circuito que regularmente se conecte y desconecte de la alimentación.**
- En la red de alimentación de la instalación, colocar un dispositivo de desconexión (no suministrado) con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones dictadas por la categoría de sobretensión III.
- Durante la instalación, tratar el producto con cuidado evitando aplastamientos, caídas o contactos con cualquier tipo de líquido. No colocar el producto cerca de fuentes de calor y no exponerlo a llamas libres. Todas estas acciones pueden dañarlo y provocar defectos de funcionamiento o situaciones de peligro. En tal caso, suspender inmediatamente la instalación y acudir al Servicio de Asistencia.

- El fabricante no asume ninguna responsabilidad ante daños patrimoniales, de bienes o de personas, derivados del incumplimiento de las instrucciones de montaje. En estos casos, la garantía por defectos de material queda sin efecto.
- El nivel de presión acústica de la emisión ponderada A es inferior a 70 dB(A).
- La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños sin vigilancia.
- Antes de realizar cualquier operación en la instalación (limpieza, mantenimiento) hay que desconectar el aparato de la red de alimentación.
- Inspeccionar la instalación con frecuencia, especialmente los cables, muelles y soportes, a fin de detectar posibles desequilibrios y marcas de desgaste o daños. No utilizar la instalación si es necesaria una reparación o una regulación: una avería en la instalación o un equilibrio incorrecto de la automatización puede provocar lesiones.
- El material del embalaje del producto debe desecharse en plena conformidad con la normativa local.
- Mantener a las personas alejadas al accionar el movimiento de la puerta mediante los elementos de mando.
- Durante la ejecución de una maniobra, controlar la automatización y asegurarse de que las personas se mantengan alejadas hasta que termine el movimiento.
- No poner en funcionamiento el producto cuando en sus proximidades se estén realizando tareas en la automatización; es necesario desconectar la fuente de alimentación antes de realizar estas tareas.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica o por una persona con una calificación similar, para prevenir cualquier riesgo.

1.2 - Advertencias de instalación

- Antes de instalar el motor de accionamiento, comprobar que todos los órganos mecánicos estén en buenas condiciones y bien equilibrados y que la automatización se abra y se cierre correctamente.
- Si la cancela que se desea automatizar incluye una puerta peatonal, es necesario preparar la instalación con un sistema de control que inhabilite el funcionamiento del motor cuando la puerta peatonal esté abierta.
- Asegurarse de que los elementos de mando se mantengan lejos de los órganos en movimiento, permitiendo la visión directa. A no ser que se utilice un selector, los elementos de mando se deben instalar a una altura mínima de 1.5 m y no deben quedar accesibles.
- Prevenir y evitar cualquier forma de atrapamiento entre las partes en movimiento y las partes fijas durante las maniobras.
- Fijar de manera permanente la etiqueta relativa a la maniobra manual cerca del órgano de maniobra.
- Después de instalar el motor de accionamiento, asegurarse de que el mecanismo, el sistema de protección y todas las maniobras manuales funcionen correctamente.

2. Descripción del producto y destinación de uso

Este producto está destinado a ser usado para automatizar cancelas o portales de hojas batientes, en ámbito exclusivamente residencial.

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

El producto es un motorreductor electromecánico, con un motor de corriente continua de 24 V. El motorreductor se alimenta desde la central de mando externa a la que se debe conectar. En caso de interrupción de la energía eléctrica (black-out), es posible mover las hojas de la cancela desbloqueando el motorreductor con la llave apropiada; para la maniobra manual véase la sección 3.6.

¡ATENCIÓN! – No utilice los motorreductores con centrales no compatibles.

3. Instalación

3.1 - Controles previos a la instalación

Antes de efectuar la instalación, es necesario comprobar que los componentes del producto estén en perfectas condiciones, que el modelo elegido sea adecuado y que el ambiente destinado a la instalación sea idóneo.

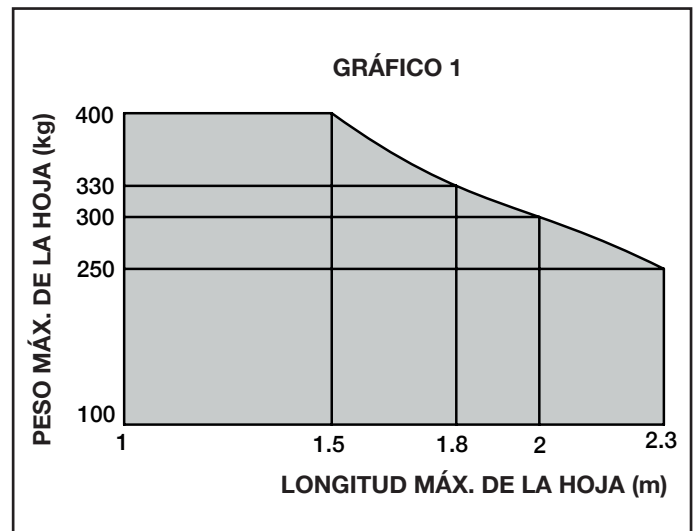
IMPORTANTE – El motorreductor no puede automatizar una cancela manual que no tenga una estructura mecánica eficiente y segura. Además, no puede solucionar los defectos causados por una instalación errónea o un mantenimiento incorrecto de la misma.

3.2 - Idoneidad de la cancela que se va a automatizar y del ambiente circundante

- Controle que la estructura mecánica de la cancela se pueda automatizar y esté en conformidad con las normas vigentes en el territorio (eventualmente consulte los datos reproducidos en la etiqueta de la cancela).
- Moviendo manualmente la hoja de la cancela en Apertura y en Cierre, controle que el movimiento tenga lugar con una fricción igual y constante en todos los puntos del movimiento (no deben haber momentos de mayor esfuerzo).
- Controle que la hoja de la cancela se mantenga en equilibrio, es decir, que no se mueva si se desplaza manualmente a cualquier posición y se deja detenida.
- Controle que el espacio alrededor del motorreductor permita desbloquear manualmente las hojas de la cancela, de manera fácil y segura.
- Posicione topes de fin de carrera en el suelo, tanto para la apertura como para el cierre de la cancela.
- Controle que la zona de fijación del motorreductor sea compatible con las dimensiones globales del mismo (fig. 1).

3.3 - Límites de uso del producto

Antes de instalar el producto, controle que las dimensiones y el peso de la hoja de la cancela estén dentro de los límites que se muestran en el gráfico 1; evalúe también las condiciones climáticas (ej. viento fuerte) presentes en el lugar de la instalación, ya que pueden reducir considerablemente los valores mostrados en el gráfico.



3.4 - Trabajos de preparación para la instalación

La fig. 2 muestra un ejemplo de instalación de automatización realizado con componentes King Gates. Estos componentes se posicionan según un esquema típico y usual.

Consultando la fig. 2, establezca 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 (fig. 2):

- A** - Motorreductores electromecánicos
- B** - Central de mando
- C** - Par de fotocélulas
- D** - Columnas para par de fotocélulas (C)
- E** - Indicador intermitente con antena incorporada
- F** - Teclado digital
- G** - Par de retenes mecánicos en apertura y en cierre
- H** - Selector de llave

3.5 - Instalación

01. Realice una excavación de cimientos de dimensiones amplias, para colocar la caja de cimentación (fig. 3): prevea un conducto de descarga para el drenaje del agua, para evitar su estancamiento.
02. Coloque la caja de cimentación dentro de la excavación, con el agujero alineado al eje de la bisagra superior (fig. 4).
03. Prevea un conducto para pasar el cable de alimentación y uno para el drenaje del agua.
04. Introduzca la caja de cimentación en el hormigón, asegurándose de que esté bien nivelada (fig. 5).
05. Llegado a este punto, realice 3 agujeros roscados M10, con profundidad mínima de 15 mm, en la parte inferior de la hoja (fig. 6).
Nota - Como alternativa a los tornillos, es posible fijar una palanca de enganche para la puerta con una soldadura resistente.
06. Fije la palanca de enganche para la hoja utilizando 3 tornillos (fig. 6).
07. **¡IMPORTANTE!** - Lubrifique la deslizadera de la caja de cimentación (fig. 7).
08. Introduzca en la deslizadera de la caja de cimentación, la palanca de enganche ya fijada a la hoja (fig. 8).
MUY IMPORTANTE – Comprobar que la puerta esté bien fijada en los goznes de la columna / pared para que NO SE PUEDA LEVANTAR (fig. 8-A). Esto sirve para garantizar el contacto correcto con los engranajes del eje motor.
09. Si la cancela tiene sus retenes mecánicos (fig. 2 - G) pase directamente al punto 10. De lo contrario, si la cancela no tiene los retenes mecánicos, o no se quiere que al final de la carrera todo el impulso del motor se aplique en la hoja, es posible utilizar los finales de carrera que se encuentran dentro del motorreductor y actuar como sigue:
 - a) Introduzca los granos de regulación (tanto para el final de carrera en apertura como en cierre), en los agujeros que se encuentran en el soporte de la caja de cimentación:
 - Apertura de la hoja de 90°: véase fig. 9 para la hoja izquierda y para la hoja derecha.
 - Apertura de la hoja de 180°: véase fig. 10.
 - b) Regulación de los finales de carrera (apertura y cierre): atomille los finales de carrera hasta que se alcance el punto de tope deseado, tanto en apertura como en cierre, al final, añada las tuercas, y si las posiciones del final de carrera son correctas, apriételas con fuerza (fig. 11).
10. En este momento introduzca el motor dentro de la caja de cimentación, empujándolo hasta el final de la caja, para hacer corresponder los agujeros de fijación presentes en el motorreductor con los de la caja (fig. 12).
11. Introduzca en los agujeros los tornillos de fijación proporcionados (fig. 13) y enrósquelos ligeramente hasta que el motorreductor se encuentre un poco más alzado respecto al fondo de la caja.
12. Entonces, mueva lentamente la hoja para permitir la conexión con el motor y luego apriete completamente los tornillos de fijación (fig. 14).
13. Haga pasar el cable de alimentación a través de la canaleta preparada con anterioridad (fig. 15): para la conexión eléctrica a la central vea el capítulo 4 y consulte el manual de la misma.

14. Posicione las tres tapas "A, B, C" respetando la siguiente secuencia:
 - a) Apoye la tapa superior "A" a la caja de cimentación y desplácela hasta el tope (fig. 16 - 1), simultáneamente introduzca en la fisura la tapa "B" (fig. 16 - 2).
 - b) Fije la tapa "A" con los 3 tornillos proporcionados (fig. 16 - 3).
 - c) Fije la tapa inferior "C" utilizando el tornillo proporcionado (fig. 16 - 4 y 5).

3.6 - Desbloqueo y bloqueo manual del motorreductor

Para desbloquear y bloquear el motorreductor, utilice la llave triangular proporcionada:

Desbloqueo:

01. Introduzca la llave un uno de los 2 agujeros laterales presentes en la tapa superior, y gírela 180°, indiferentemente en un sentido o en el otro (fig. 17).
02. Mueva manualmente la hoja y colóquela en la posición deseada

Bloqueo:

01. Introduzca la llave un uno de los 2 agujeros preparados y gírela 180°, indiferentemente en un sentido o en el otro (fig. 17).
02. La hoja se bloqueará con la primera maniobra que dirija la central.

4. Conexiones eléctricas

Advertencias:

- El motorreductor se entrega con un cable de alimentación eléctrica de 2 m de largo. Por tanto, si se necesita cubrir una distancia mayor para las conexiones eléctricas, es necesario utilizar una caja de derivación (no suministrada).
¡IMPORTANTE! – Se prohíbe alargar el cable eléctrico dentro de la caja de cimentación.
- **Realice las conexiones eléctricas con la alimentación de red desconectada.**

Para conectar el cable de alimentación a la central de mando, véase el manual de la misma y las siguientes indicaciones:

CABLE	CONEXIONE
cable Azul	Alimentación del motor de 24 V
cable Marrón	Alimentación del motor de 24 V
cable Amarillo-verde	Tierra

5. Inspección y pruebas y puesta en servicio

¡ATENCIÓN! – Las operaciones descritas en este capítulo las debe realizar solo personal calificado y experto, respetando las instrucciones del manual, las leyes y las normativas de seguridad vigentes en el territorio.

Esta es la fase más importante en la realización del automatismo, para garantizar la máxima seguridad de la instalación.

El procedimiento de inspección y pruebas descrito se puede usar también para controlar periódicamente los dispositivos que componen el automatismo.

Las fases de inspección y pruebas y de la puesta en servicio del automatismo las debe realizar personal calificado y experto, que se deberá encargar de establecer las pruebas necesarias para comprobar las soluciones adoptadas en cuanto a los riesgos presentes, y de controlar que se respete lo previsto por las leyes, las normativas y los reglamentos: especialmente, de todos los requisitos de la norma EN 13241-1, que establece los métodos de prueba para controlar los automatismos para cancelas.

¡ATENCIÓN! - Antes de llevar a cabo cualquier control, es necesario desconectar todas las fuentes de alimentación eléctrica.

5.1 - Inspección y pruebas

Todos los componentes del automatismo, como los bordes sensibles, las fotocélulas, la parada de emergencia, etc. requieren una fase específica de inspección y pruebas; para estos dispositivos se deben realizar los procedimientos que se muestran en los respectivos manuales de instrucciones.

Para la inspección y pruebas actúe de la siguiente manera:

01. Controle que se haya respetado rigurosamente, en materia de seguridad, lo previsto en el capítulo 1 - Advertencias y precauciones generales para la seguridad.
02. Lleve la cancela a la posición de cierre.
03. Quite cualquier fuente de alimentación eléctrica a la central de mando.
04. Desbloquee el motorreductor con la llave apropiada, véase la sección 3.6.
05. Abra manualmente la hoja hasta alcanzar la posición de máxima apertura y controle que durante su movimiento no hayan puntos de fricción.
06. Controle que la hoja detenida en cualquier posición de su movimiento, no se mueva.
07. Controle que los sistemas de seguridad de los retenes mecánicos estén en buen estado.
08. Controle que las conexiones de tornillo estén bien apretadas.
09. De ser necesario, limpie el interior de la caja de cimentación y controle que la descarga del agua funcione correctamente.
10. Bloquee el motorreductor con la llave apropiada, véase la sección 3.6.
11. Conecte la alimentación eléctrica a la central de mando.
12. Mida la fuerza de impacto según establecen las normas EN 12445 y EN 12453. Si el control de la "fuerza del motor" lo usa la Central como ayuda al sistema para la reducción de la fuerza de impacto, trate de regular las funciones que ofrecen parámetros mejores.
13. Fije permanentemente, en una zona adyacente al automatismo, una etiqueta que describe como desbloquear manualmente el motorreductor.

5.2 - Puesta en servicio

La puesta en servicio puede tener lugar solo después de haber llevado a cabo con éxito todas las fases de inspección y pruebas del motorreductor y de los otros dispositivos presentes. Para la puesta en servicio consulte el manual de instrucciones de la Central de mando.

IMPORTANTE – Se prohíbe la puesta en servicio parcial o en situaciones "provisionales".

6. Mantenimiento del producto

El mantenimiento debe efectuarse respetando las disposiciones de seguridad de este manual y según las leyes y normativas vigentes.

Los dispositivos para la automatización no requieren mantenimiento especial; sin embargo, se debe verificar periódicamente, por lo menos cada seis meses, el perfecto funcionamiento de los mismos.

Para ello, se deben realizar enteramente las pruebas e inspecciones indicadas en el punto 5.1 "Ensayo" y llevar a cabo todo lo establecido en el punto "Operaciones de mantenimiento permitidas al usuario".

Si hay presentes otros dispositivos, se deberán respetar todas las indicaciones del plan de mantenimiento correspondiente.

7. Eliminación del producto

Este producto forma parte integrante del automatismo y por tanto debe ser eliminado junto al mismo.

Como para las operaciones de instalación, también al final de la vida útil de este producto, las operaciones de desmontaje deben ser llevadas a cabo por personal calificado.

Este producto está constituido por tipos diferentes de material: algunos pueden reciclarse, otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o eliminación establecidos en los reglamentos vigentes en su territorio en cuanto a esta categoría de producto.



¡Atención! - algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se eliminan en el medio ambiente, pueden provocar efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente en sí.

Como lo indica el símbolo al lado, está prohibido eliminar este producto en los residuos domésticos. Realice por tanto la "recogida separada" para la eliminación, según los métodos dispuestos en los reglamentos vigentes en su territorio, o entregue el producto al vendedor al comprar un producto nuevo equivalente.



¡Atención! - los reglamentos locales vigentes pueden prever graves sanciones en caso de eliminación incorrecta 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 a modificar el producto cuando lo considere necesario, conservando sin embargo la misma funcionalidad y destino de uso.

- Tipo: Motorreductor electromecánico para cancelas o portales de hojas batientes
- Alimentación: 24 V
- Consumo de pico: 5 A
- Consumo máximo: 2 A
- Potencia de pico: 120 W
- Potencia máxima: 50 W
- Grado de protección: IP 67
- Movimiento: desde 0 hasta 90 (±10°) o bien desde 0° hasta 180° (±10°) [no son posibles aperturas intermedias entre 90° y 180°]
- Velocidad en vacío: 1.25 rpm
- Velocidad en par nominal: 1 rpm
- Par máximo: 250 Nm
- Par nominal: 120 Nm
- Temperatura de funcionamiento: -20 °C ... +50 °C
- Ciclos/hora en par nominal: 60
- Durabilidad: Estimada entre 80.000 y 200.000 ciclos de maniobras aproximadamente, según las condiciones que se muestran en la Tabla 1
- Dimensiones: 230 mm x 206 mm x h 88 mm
- Peso: 15 kg (motorreductor con caja de cimentación)

9. Durabilidad del producto

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

La estimación de durabilidad se realiza sobre la base de los cálculos de proyecto y de los resultados de pruebas realizadas con prototipos. De hecho, siendo una estimación, no representa ninguna garantía en la efectiva duración del producto.

Para establecer la durabilidad probable de su automatismo actúe de la siguiente manera:

01. Calcule el índice de esfuerzo sumando entre ellos los valores en porcentaje de las voces presentes en la Tabla 1.
02. En el Gráfico A desde el valor obtenido, trace una línea vertical hasta cruzarse con la curva, desde este punto trace una línea horizontal hasta cruzarse con la línea de los "ciclos de maniobras". El valor determinado es la durabilidad estimada de su producto.

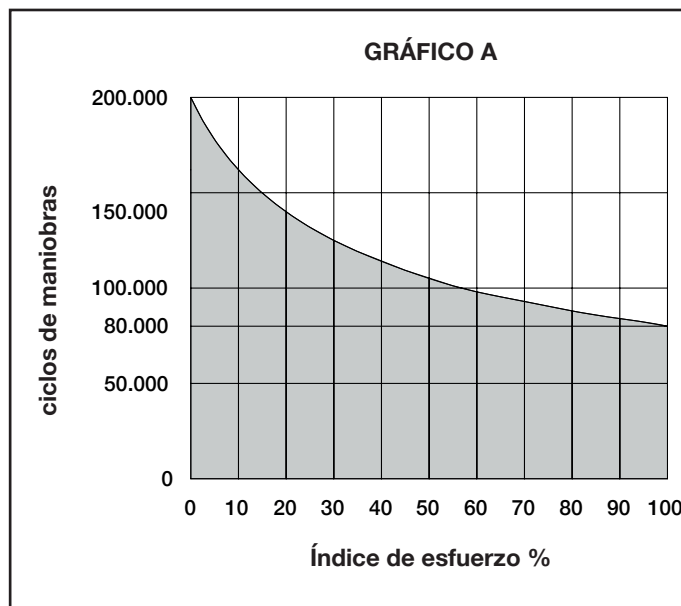
Ejemplo del cálculo de durabilidad de un motorreductor. Consulte la Tabla 1 y el Gráfico A:

- 1) - Longitud de la hoja: 1.7 m
- 2) - Peso de la hoja: 200 kg = índice esfuerzo: 20%.
- 3) - Instalación en zonas ventosas = índice de esfuerzo: 15%.
- 4) - Sin otros elementos de esfuerzo.

Índice de esfuerzo total = 35%

Durabilidad estimada = 120.000 ciclos de maniobras

TABLA 1				
Longitud de la hoja (m)	≥ 1.50	1.51 ÷ 1.80	1.81 ÷ 2.00	2.01 ÷ 2.30
Peso de la hoja (kg)	Índice de esfuerzo			
≤ 100	0 %	10 %	20 %	30 %
101 ÷ 250	10 %	20 %	30 %	40 %
251 ÷ 300	20 %	30 %	40 %	50 %
301 ÷ 330	30 %	40 %	50 %	–
331 ÷ 400	40 %	50 %	–	–
Temperatura ambiental superior a 40 °C o inferior a 0 °C o humedad superior al 80%				15 %
Hoja ciega				15 %
Instalación en zona ventosa				15 %



**Declaración de conformidad EU
y declaración de incorporación de “las cuasi máquinas”**

KINGGates

Documento:	N. 1245
Idioma:	Español (traducido del Italiano)
Versión:	0
Nombre del fabricante:	KING GATES S.r.l.
Dirección:	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Persona autorizada a constituir la documentación técnica:	KING GATES S.r.l.
Dirección :	Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy
Tipo de fabricante:	Motor electromecánico de engranajes 24Vdc para puertas batientes
Modelo/Tipo:	INTROSMALL24/400
Accesorios:	Consulte el catálogo

El abajo firmante, Giorgio Zanutto, en calidad de Director General, declara bajo su propia responsabilidad que el siguiente producto cumple con los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva 2014/30/UE (EMC) · EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

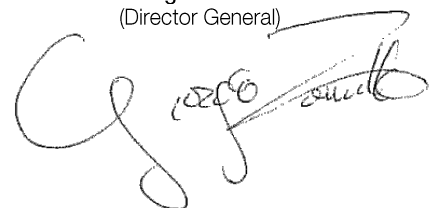
Además, el producto resulta ser conforme a la siguiente directiva según los requisitos previstos para la “las cuasi máquinas” (Anexo II, parte 1, sección B):
Directiva 2006/42/EC DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 17 Mayo 2006 relativa a las máquinas y que modifica la Directiva 95/16/EC (refundición).

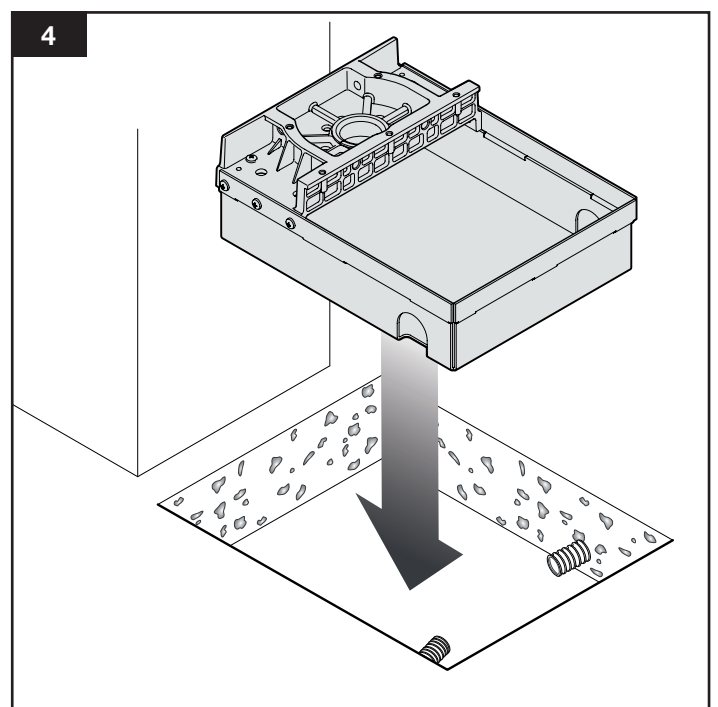
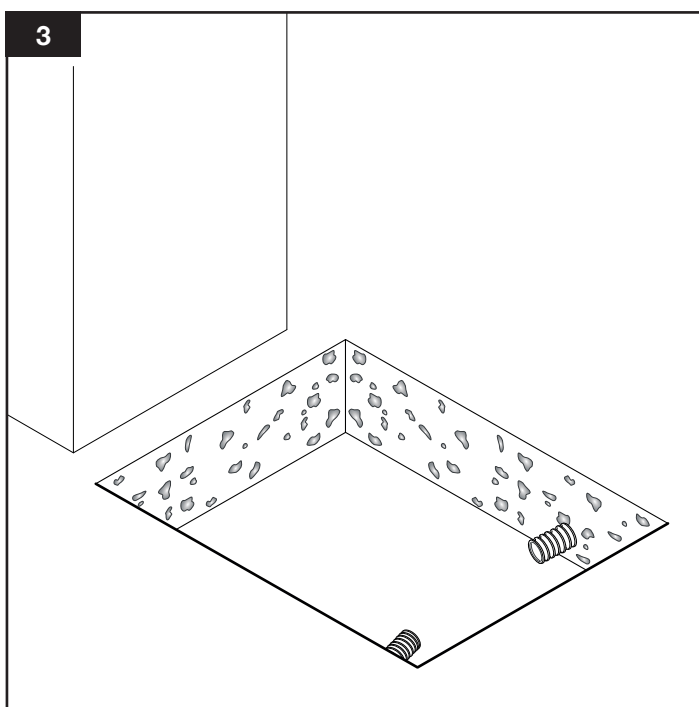
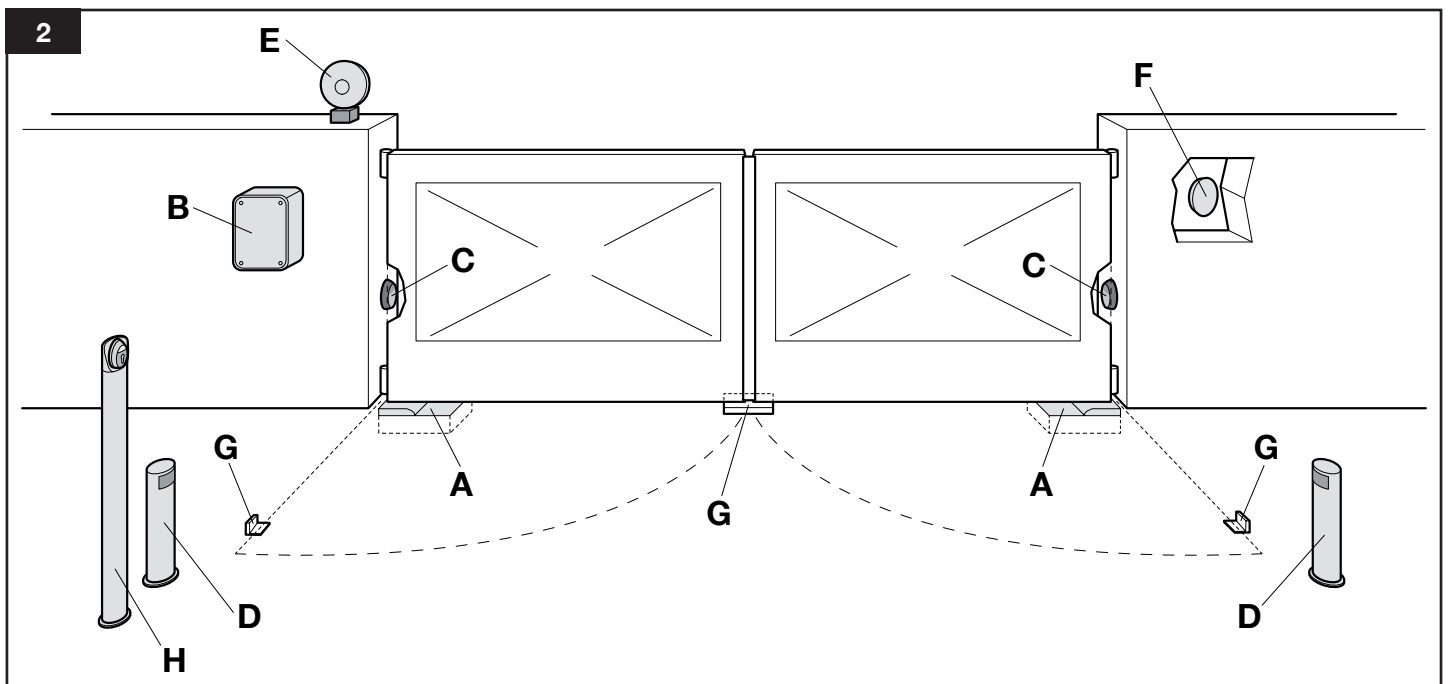
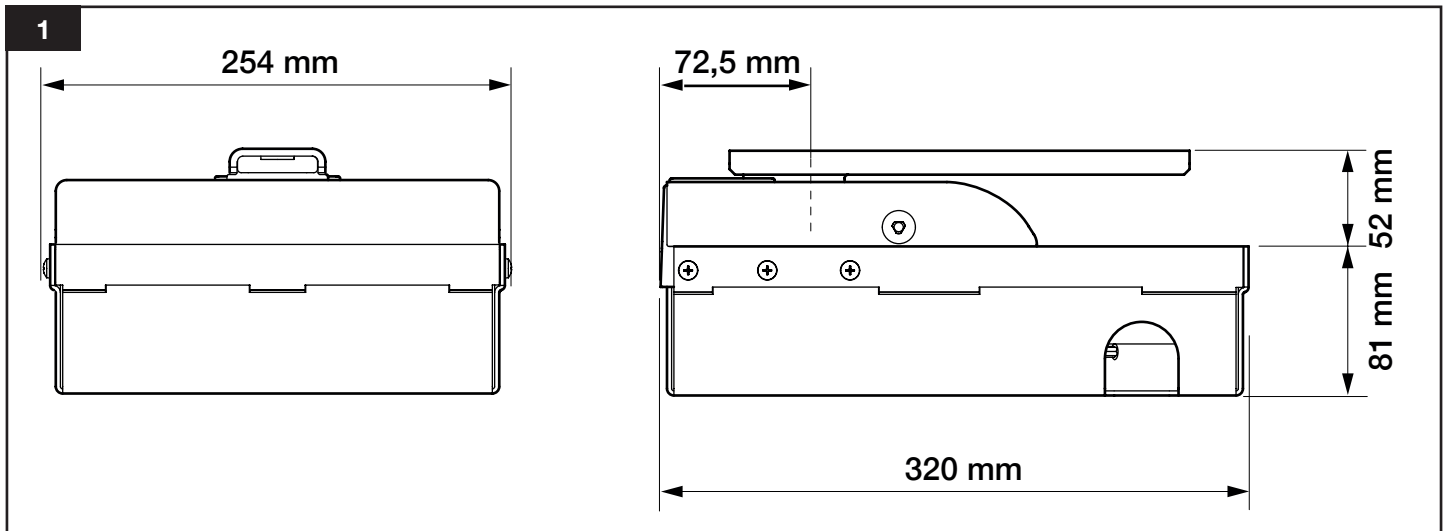
- Se declara que la documentación técnica pertinente se ha completado de conformidad con al anexo VII B a la Directiva 2006/42/EC y que se cumplen los siguientes requisitos esenciales:
1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
- El fabricante acuerda proporcionar a las autoridades nacionales, en respuesta a una solicitud motivada, las informaciones pertinentes sobre “las cuasi máquinas”, sin comprometer sus derechos de propiedad intelectual.
- En el caso que “las cuasi máquinas” se ponga en servicio en un país europeo con idioma oficial diferente de la que se usa en esta declaración, el importador tiene la obligación de asociar a la presente declaración la correspondiente traducción.
- Se avisa que “las cuasi máquinas” no se pondrá en servicio hasta que la máquina final en la que se incorpora no sea declarada en sí misma conforme, si es su caso, a las disposiciones de la Directiva 2006/42/EC

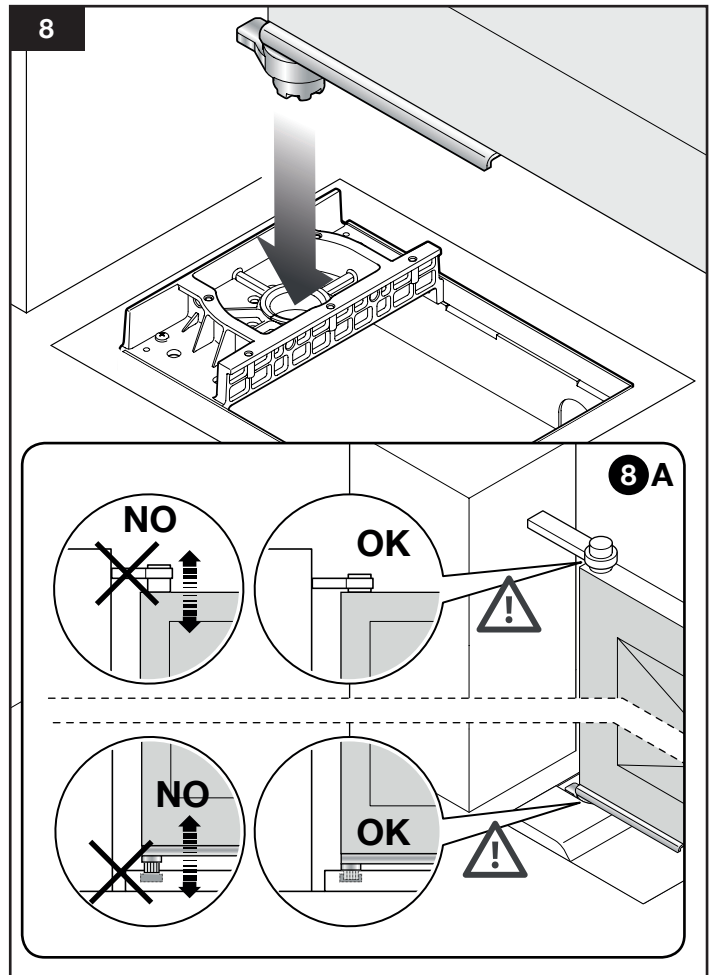
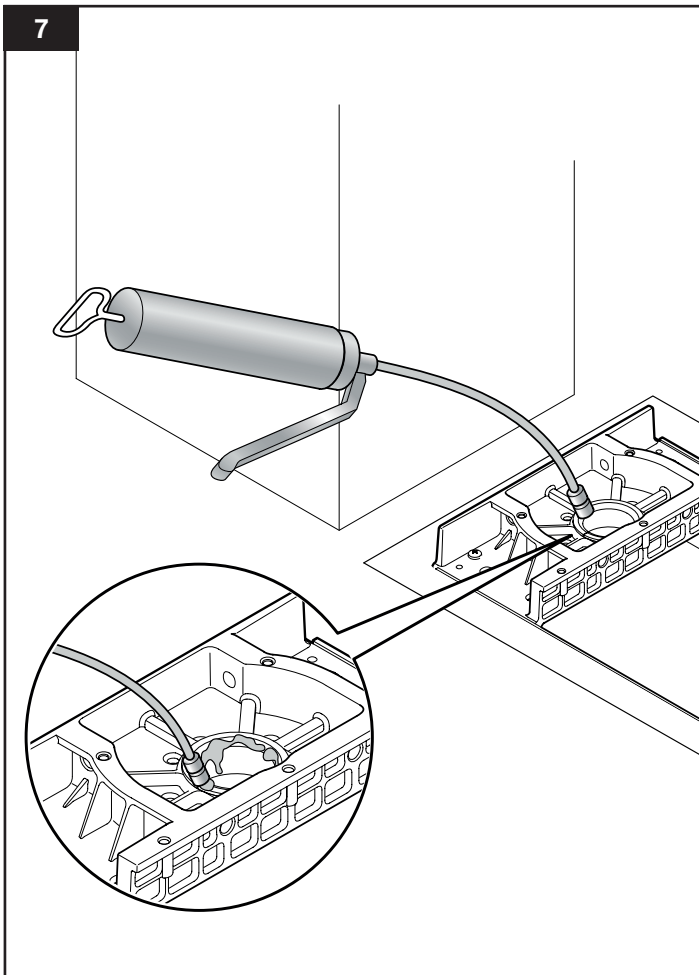
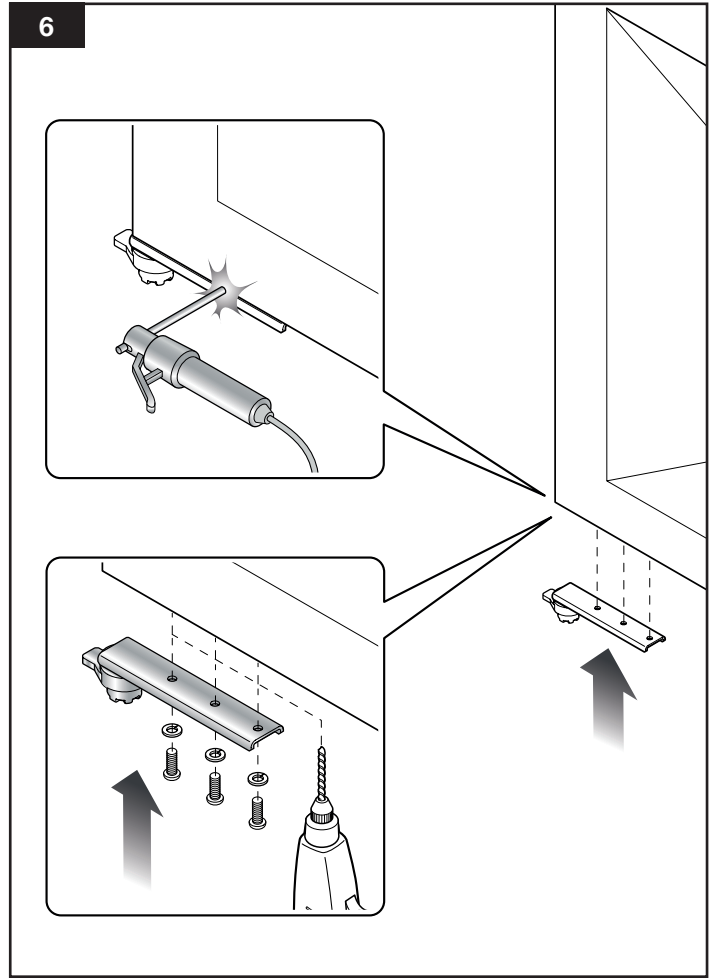
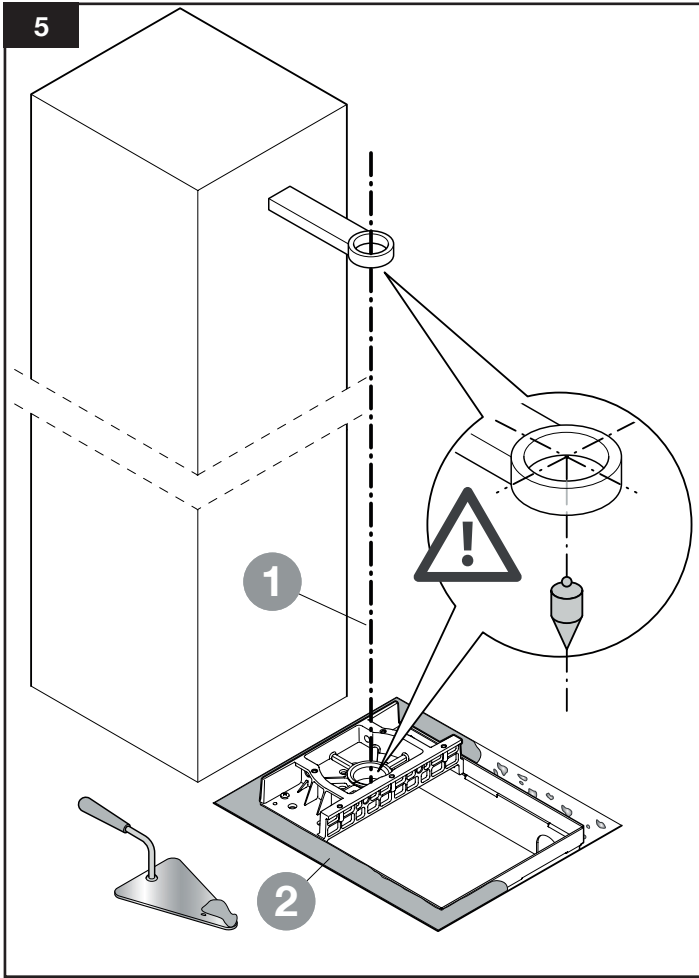
Además, el producto resulta ser conforme a las siguientes normas:
EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008
EN 60335-2-103:2015

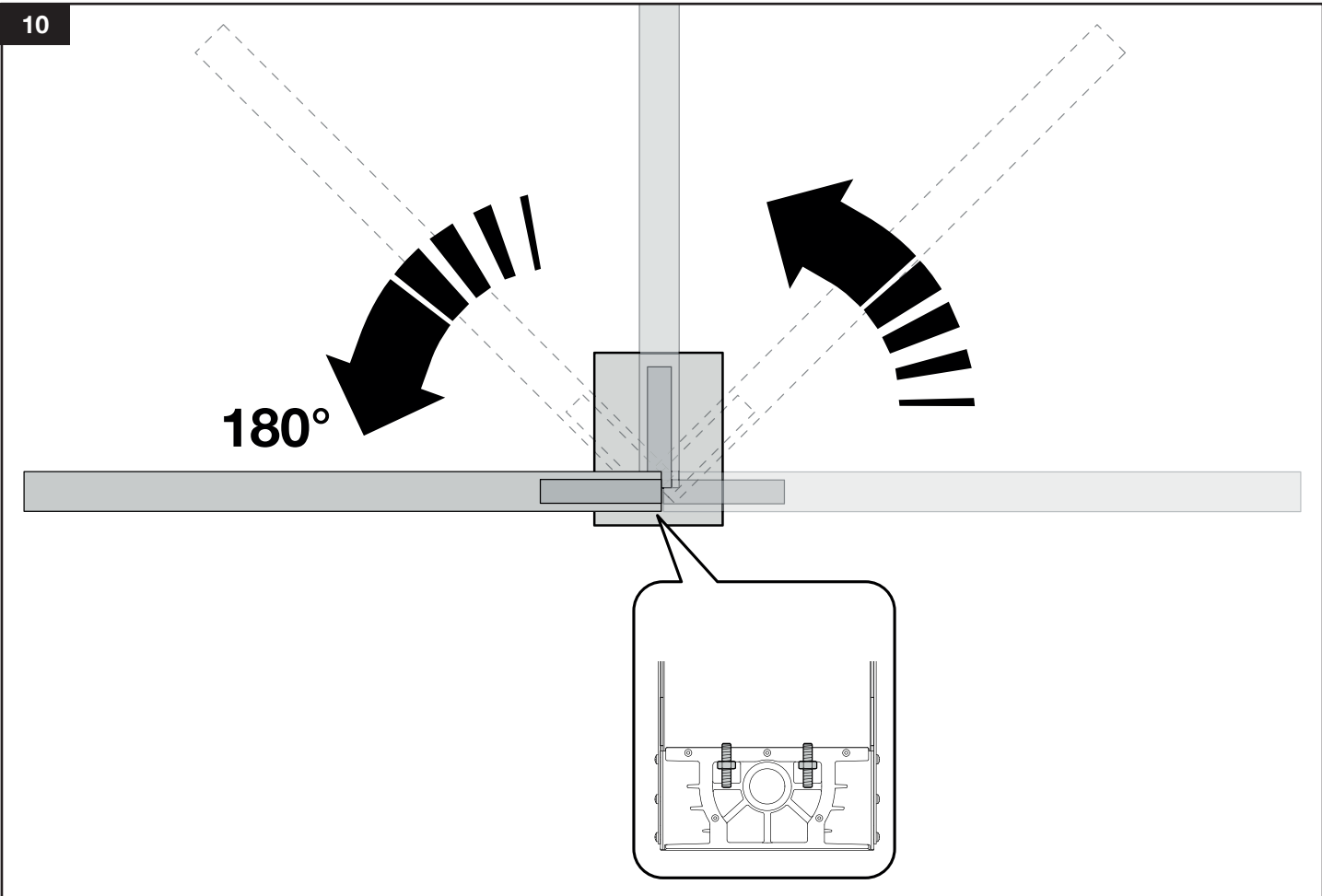
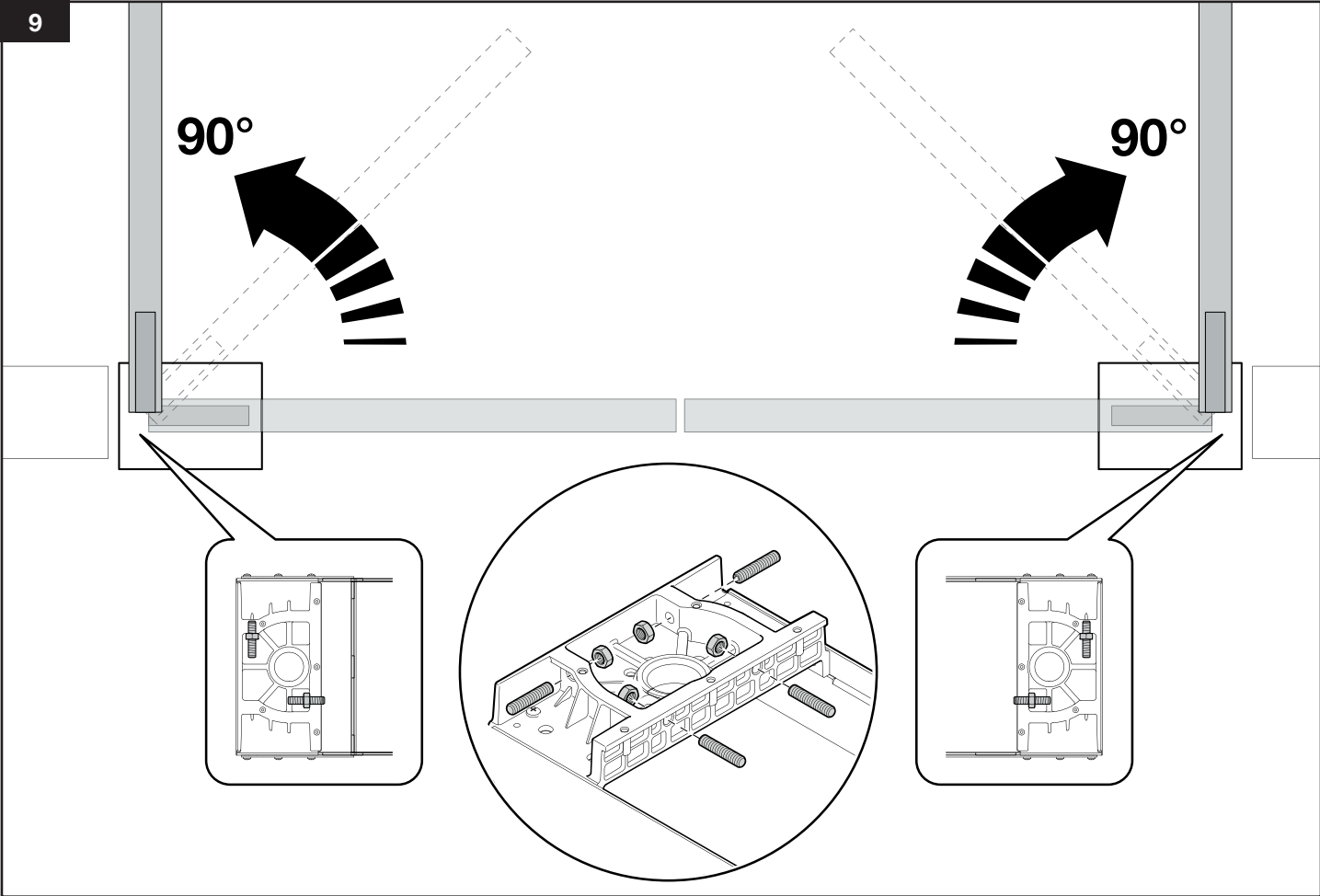
Fecha y lugar: Sacile 17/06/2019

Giorgio Zanutto
(Director General)

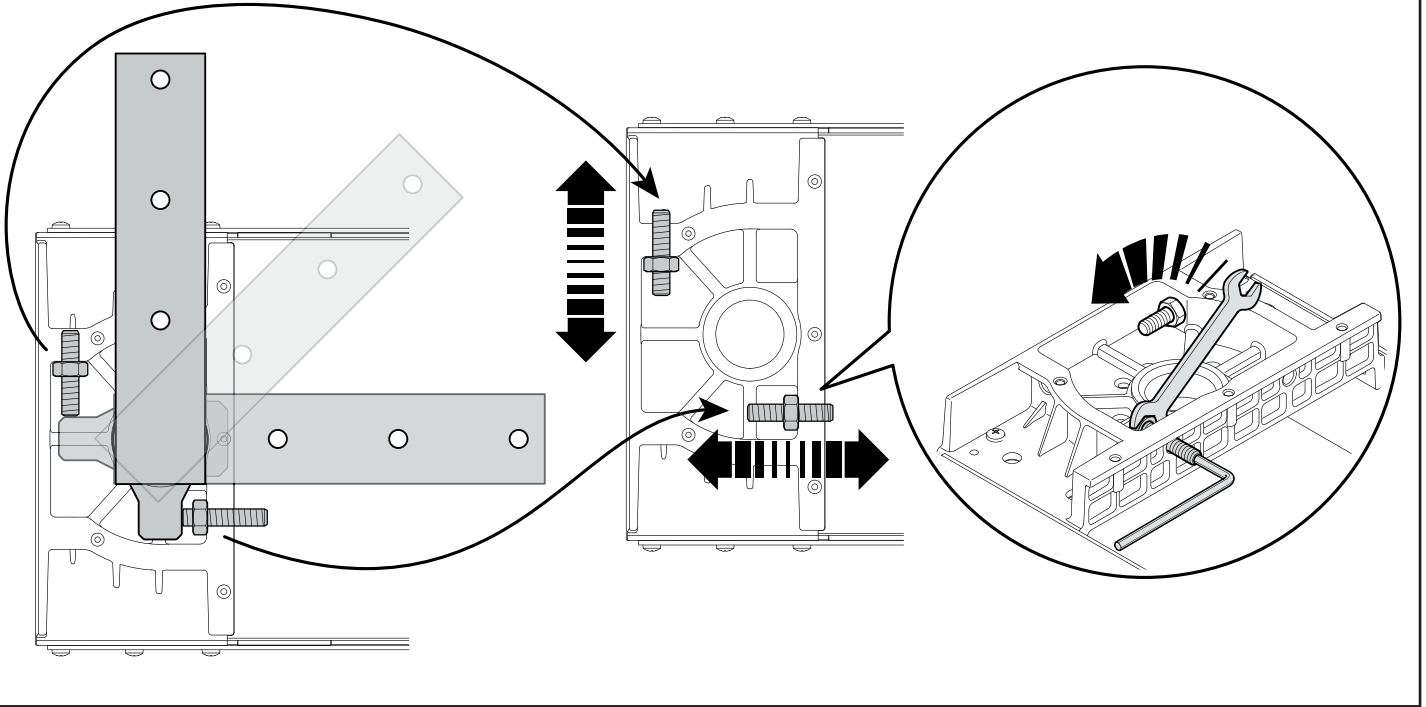




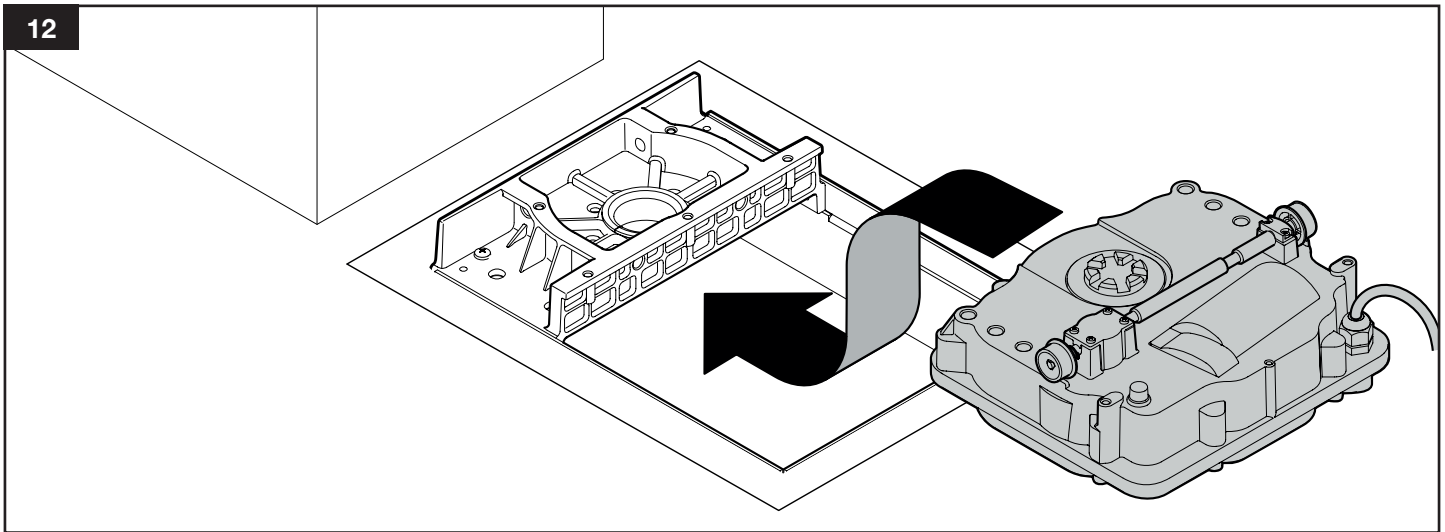




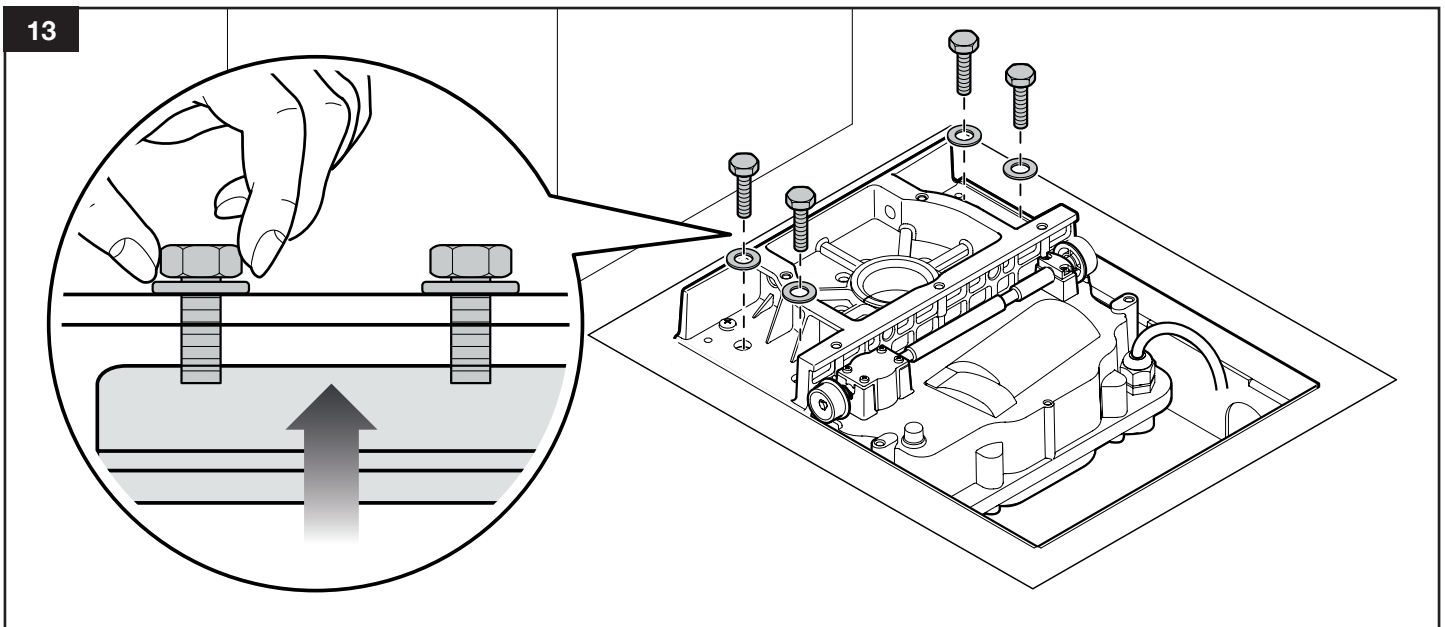
11

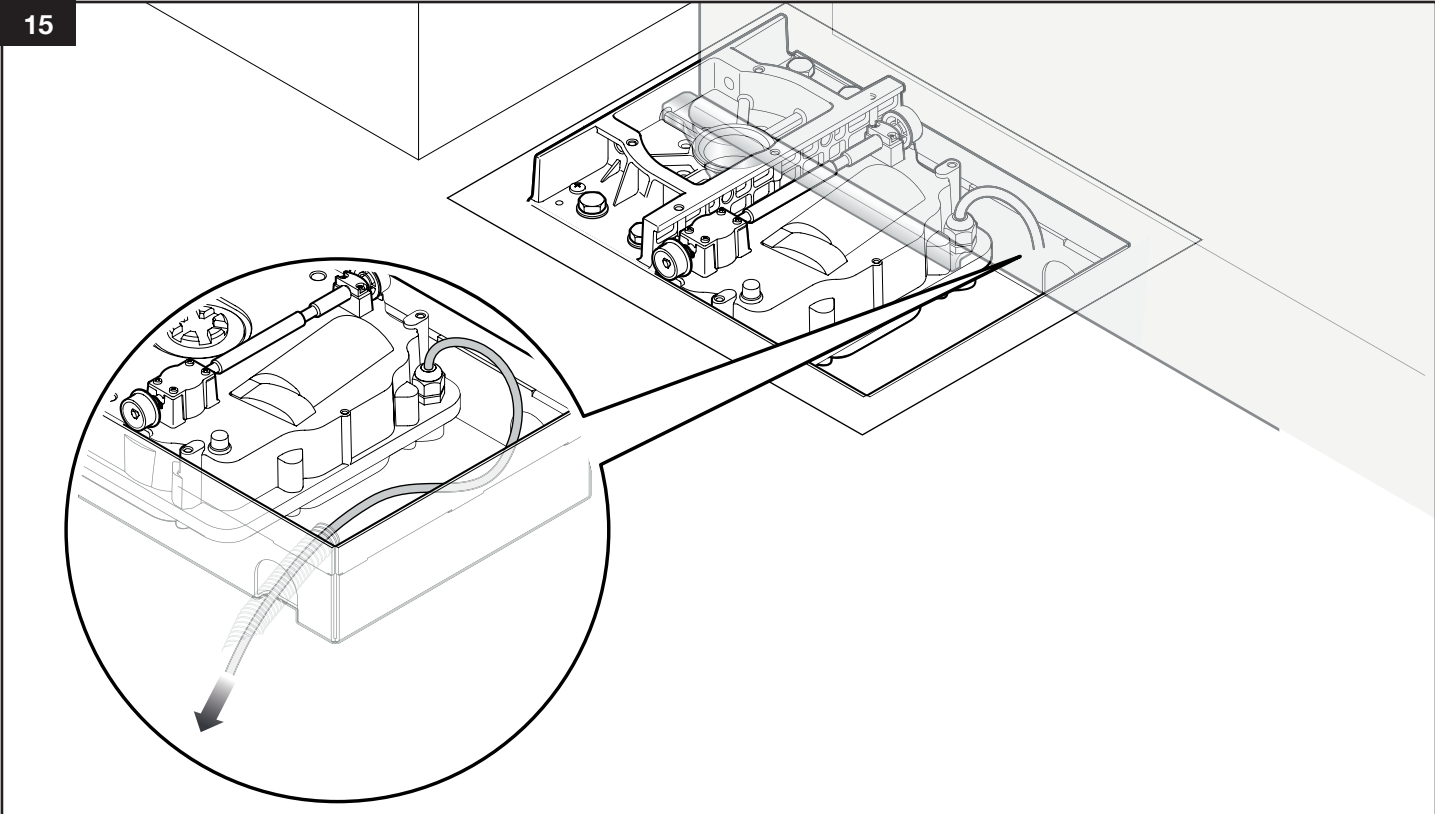
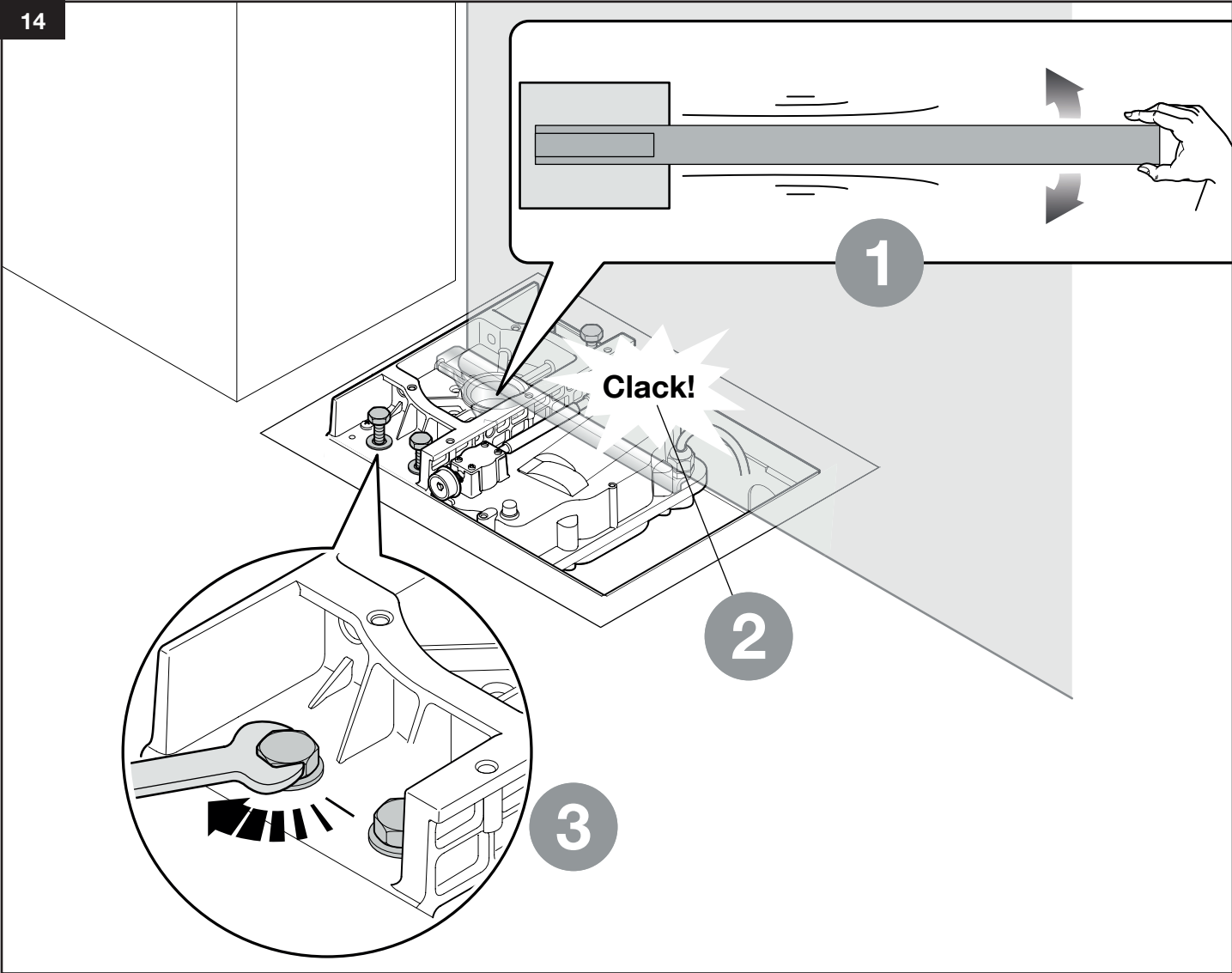


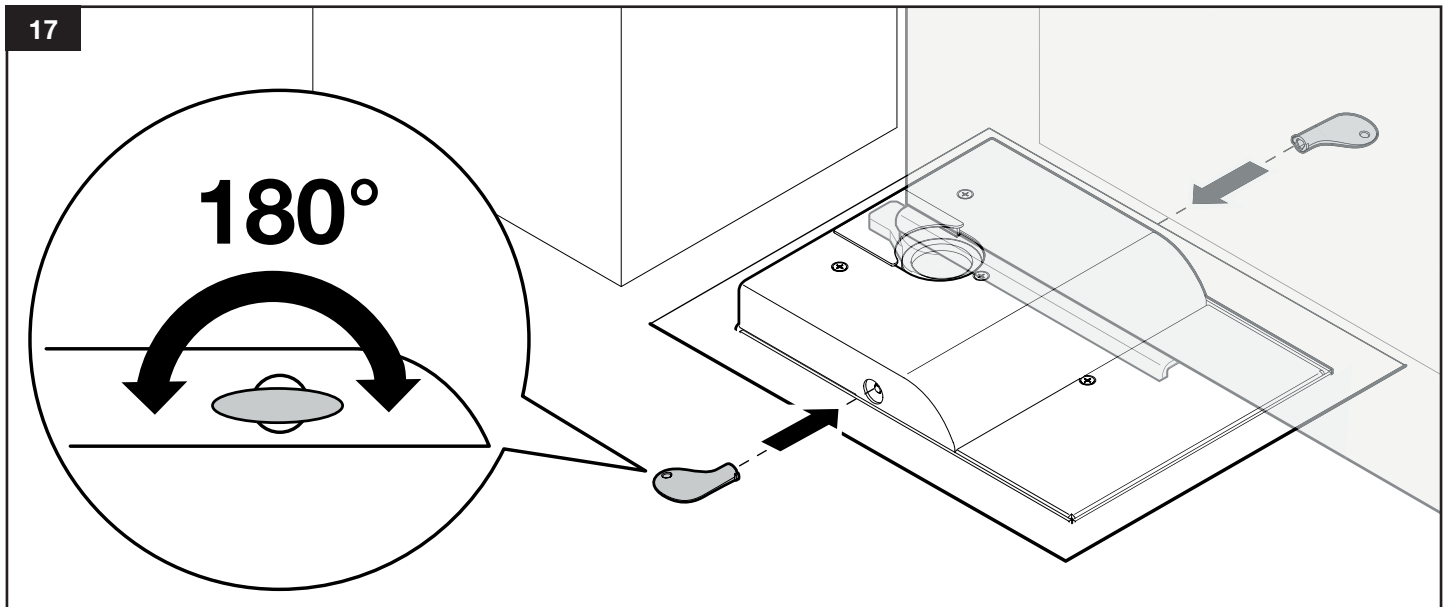
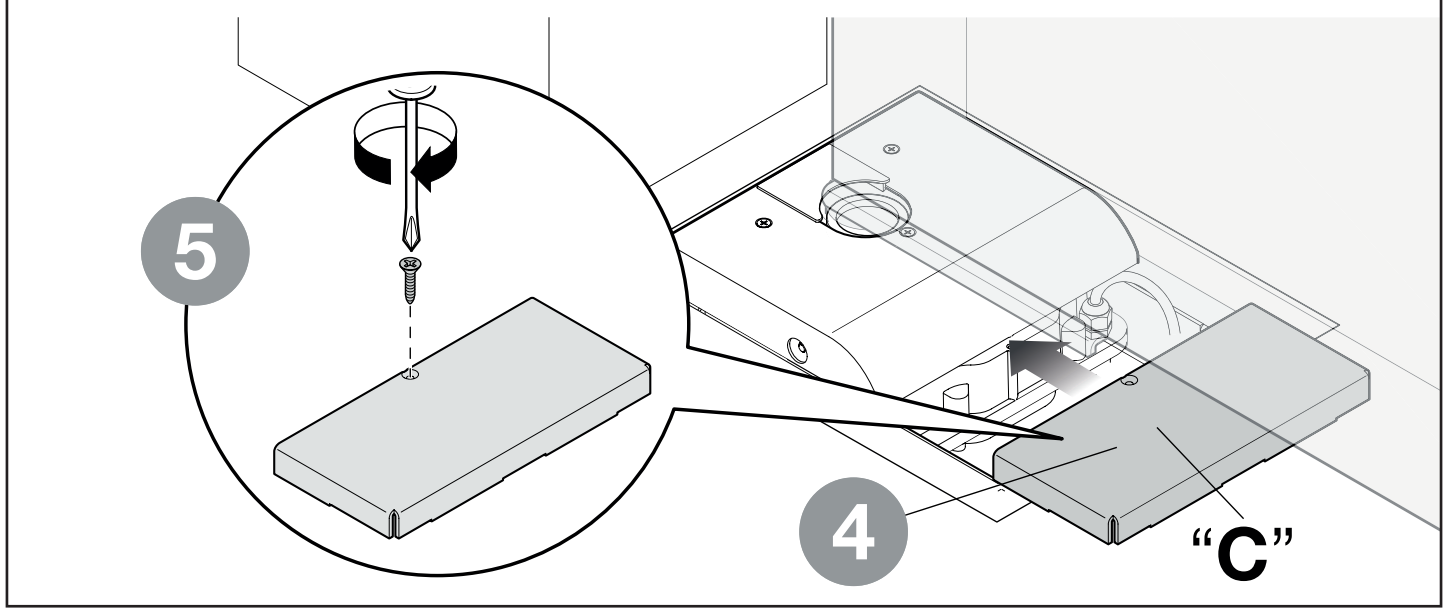
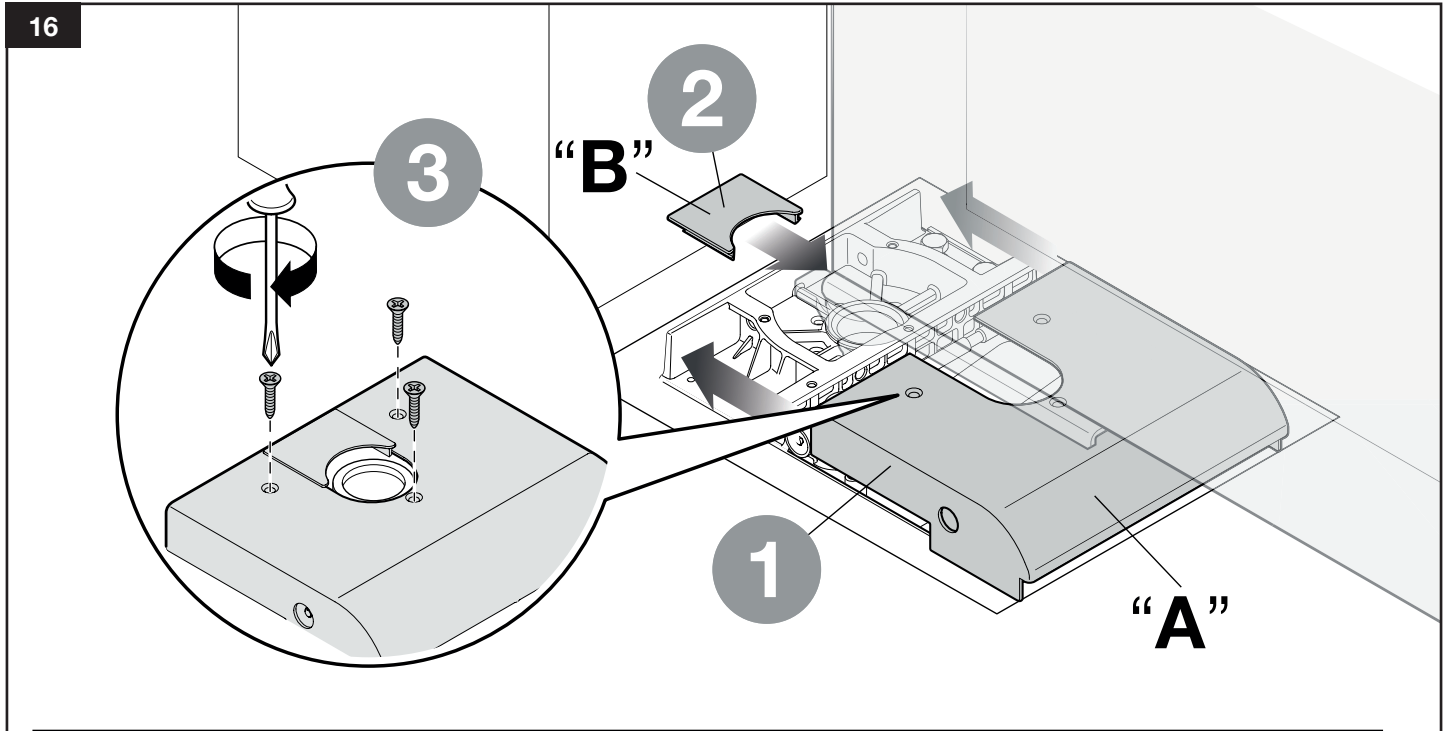
12



13









+39 0434 1859988

Technical support

Monday/Friday 8.30-12.30 ; 14-18
(UTC+01:00 time)



More



Dati dell'installatore / Installer details

Azienda / Company _____

Timbro / Stamp _____

Località / Address _____

Provincia / Province _____

Recapito telefonico / Tel. _____

Referente / Contact person _____

Dati del costruttore / Manufacturer's details

KINGGates

King Gates S.r.l.

Phone +39.0434.737082
info@king-gates.com

Fax +39.0434.786031
www.king-gates.com