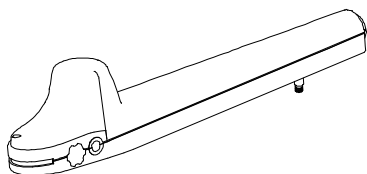


use and maintenance manual
manuale d'uso e manutenzione

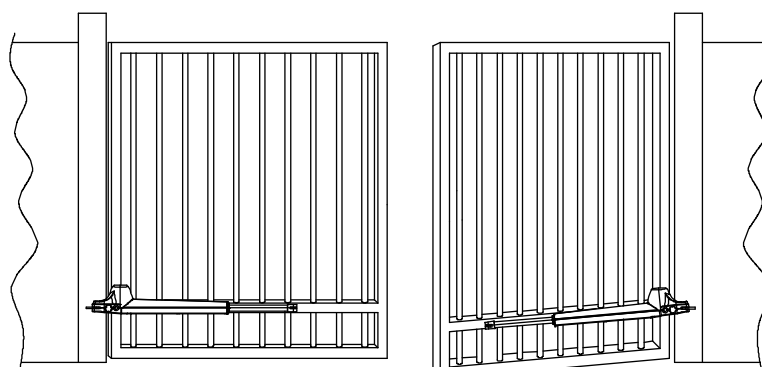
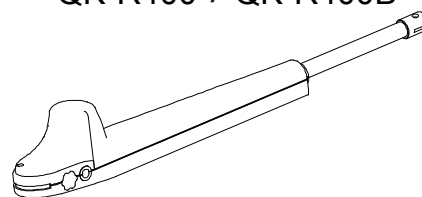
ROTELLO

SWING GATE OPENER
AUTOMAZIONE PER CANCELLI E BATTENTE

QK-R300 / QK-R300B



QK-R400 / QK-R400B



qui»lö[®]
opening solutions

C O N T E N T S

TECHNICAL FEATURES	3
PRE-INSTALLATION CONTROL	3
MATERIALS FOR INSTALLATION	3
MEASURES TO BE RESPECTED	4
MEASURES OF THE ACTUATOR	5
USE OF MANUAL UNLOCKING	5
ELECTRICAL CONNECTIONS	6
ADJUSTING THE MECHANICAL LIMIT SWITCHES (QK-R300/QK-R300B)	6
GENERAL ADVICE	6
USE	6
MAINTENANCE	7
TYPICAL SYSTEM	7
ELECTRICAL CABLES' CROSS SECTION	7
DECLARATION OF COMPLIANCE (1)	8
DECLARATION OF COMPLIANCE (2)	9

TECHNICAL FEATURES	QK-R300	QK-R400	QK-R300B	QK-R400B
Power	230Vac 50Hz		24Vdc	
Current absorbed (motor) (A)	1,2		2,5	
Power absorbed (W)	280		35	
Incorporated capacitor (µF)	10		-	
Protection level (IP)	44			
Opening time at 95° (sec)	25			
Travel (mm)	300	400	300	400
Max thrust (N)	2100			
Working temp. (°C Min/Max)	-30/+70			
Thermal cut-out (°C)	140			
Work cycle (%)	30		100	
Weight (kg)	9			
Max. leaf length (m)	2,5	4,5	2,5	4,5
Max. leaf weight (kg)	400			

Also available in 110V

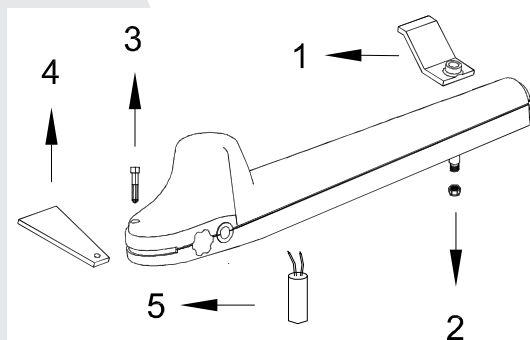
PRE-INSTALLATION CONTROL

Before installing the automation, you must check that the gate's shutter:

- can turn without sticking in the ground;
- does not swing during its movement;
- is kept in axis by the special hinges;
- owns stoppages when opening and closing.

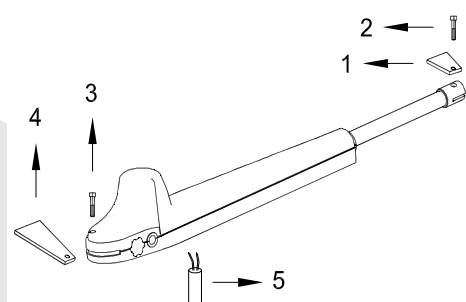
Borinato F.lli Snc is liable only for products it manufactures and commercializes. Once automated, the gate becomes a machine and is therefore subjected to the rules of the "Machinery Directive". It is on the installer to verify its security. **WARNING:** Borinato F.lli Snc is not liable for any damages to people, animals or things due to unauthorised modifications, alterations or betterments on its products by third parties.

MATERIALS FOR INSTALLATION



QK-R300 & QK-R300B

- 1 – Galvanized bracket
- 2 – Fixing bolt
- 3 – 8x50mm stainless steel screw
- 4 – Galvanized bracket
- 5 – Capacitor (only for QK-R300 mod.)

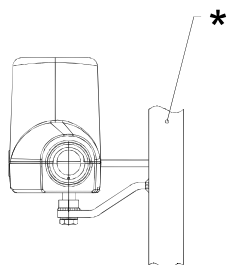


QK-R400 & QK-R400B

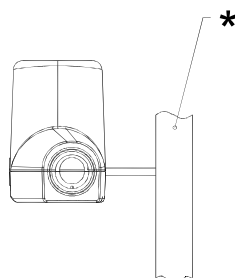
- 1 – Galvanized bracket
- 2 – 8x30mm stainless steel screw
- 3 – 8x50mm stainless steel screw
- 4 – Galvanized bracket
- 5 – Capacitor (only for QK-R400 mod.)

MEASURES TO BE RESPECTED

QK-R300 & QK-R300B

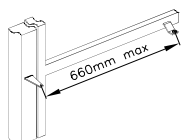


QK-R400 & QK-R400B

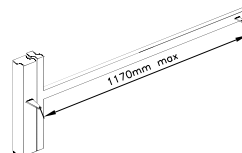


* brackets must be installed so that the actuator, once pegged on them, comes out in a horizontal position.

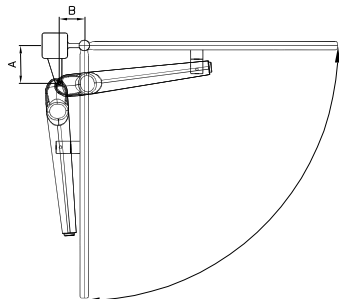
QK-R300 / QK-R300B



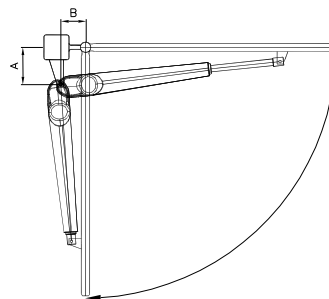
QK-R400 / QK-R400B



QK-R300 / QK-R300B



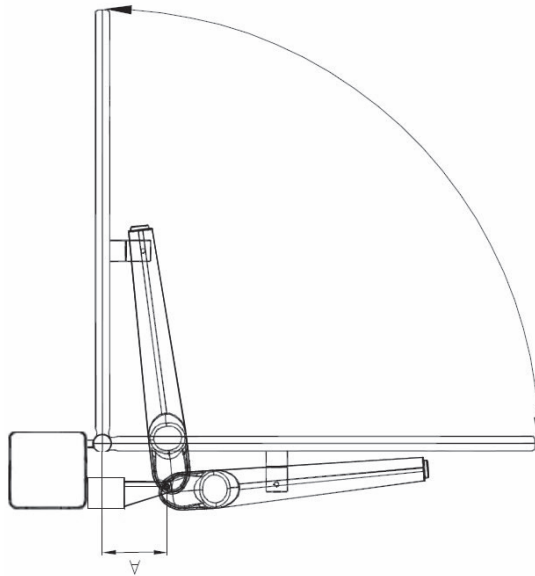
QK-R400 / QK-R400B



QK-R300 AND QK-R300B					
α = 90°			α = 100°		
A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)	
	min	max		min	max
100	120	170	120	130	170
110	120	170	130	130	170
120	120	160	140	130	170
130	120	150	150	130	170
140	120	150			
150	120	150			
160	120	150			
170	120	140			
180	120	130			

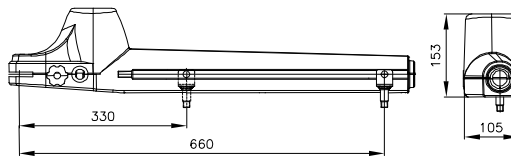
QK-R400 AND QK-R400B					
α = 90°			α = 100°		
A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)	
	min	max		min	max
110	120	250	120	120	220
120	120	250	130	120	220
130	120	250	140	120	220
140	120	250	150	120	210
150	120	250	160	120	210
160	120	230	170	120	200
170	120	230	180	120	190
180	120	220	190	120	180
190	120	200	200	120	170
200	120	190	210	120	160
210	120	190	220	120	160
220	120	180	230	120	130
230	120	160	240	120	120
240	120	160	250	120	120
250	120	150			
260	120	140			
270	120	130			
280	120	120			

If necessary, extending the bracket on the column/pillar, it is possible to install the motor internally and let the gate open externally (push to open) as shown within the image below:

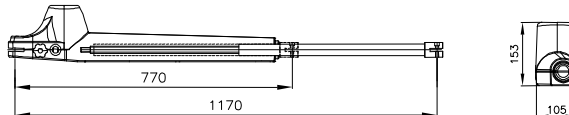


MEASURES OF THE ACTUATOR (mm)

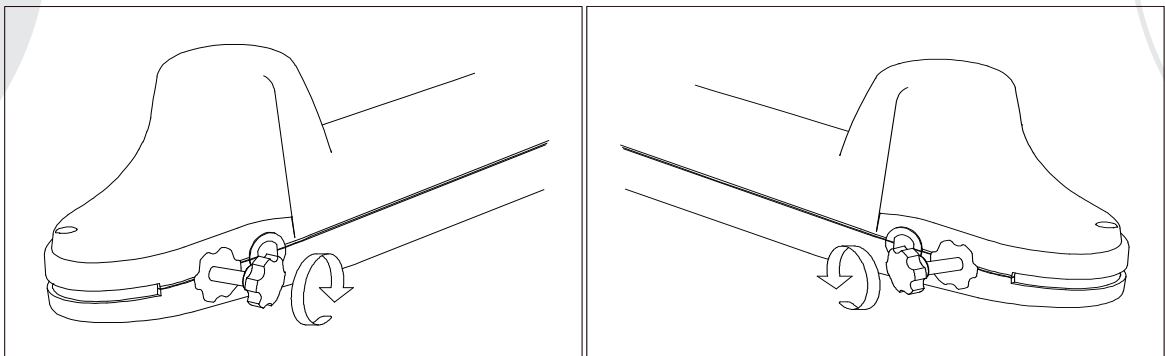
QK-R300 / QK-R300B



QK-R400 / QK-R400B

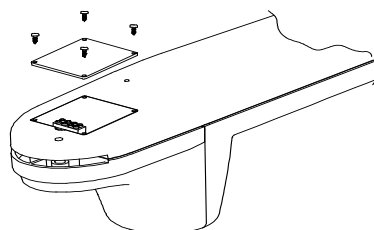


USE OF MANUAL UNLOCKING



- 1- Insert key into the lock, press the knob with the thumb, turn the key clockwise for the left actuator, anti-clockwise for the right actuator;
- 2- pull the knob outside and turn it clockwise for the left actuator, anti-clockwise for the right one;
- 3- avoid to let the knob re-enter when it is in the unlocked position.

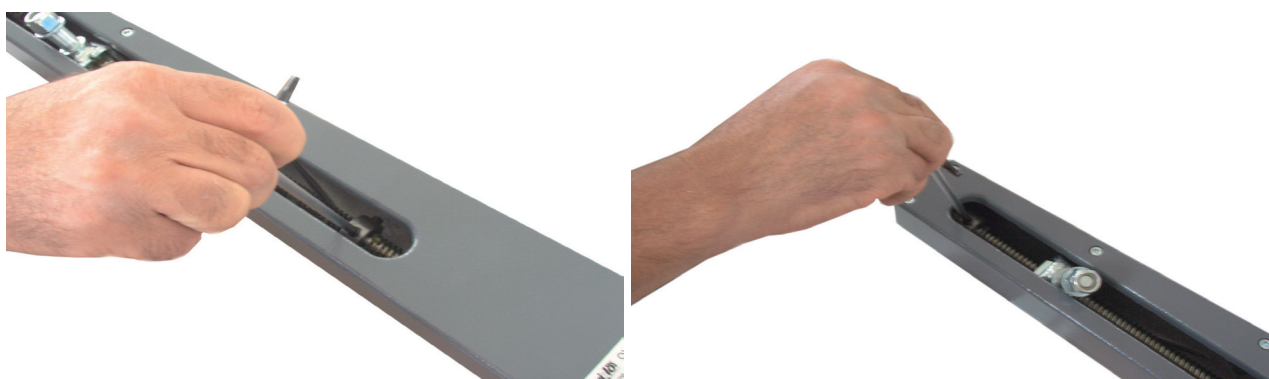
ELECTRICAL CONNECTIONS



- 1 – Connect cables with at least 1.5 mm² section to the control board, checking the motor's rotation direction and remembering that:
 - the yellow-green cable = earth wire
 - blue cable = common wire
 - black cable = phase wire
 - brown cable = phase wire
- 2 – Connect the provided capacitor in parallel with the motor's phases. **Use units with electric friction only.**

ADJUSTING THE MECHANICAL LIMIT SWITCHES (ONLY FOR QK-R300 AND QK-R300B)

After the installation is complete, if necessary, adjust the mechanical limit switches for both opening and closing as shown within the image below



GENERAL ADVICE

Install a gate's safety system that complies with current regulations. Choose short routes for cables and keep power cables separate from control ones. Install the control card in a waterproof box.

Please refer to current regulations when setting the gear motor's maximum torque.

We advice you to install an outdoor switch, in compliance with European standards on the issue of safety, to turn the electricity off when servicing the gate.

Check that each single installed device is efficient and effective.

Affix easily readable signs warning about the presence of a motorised gate.

USE

It is absolutely forbidden to use the device for any other purposes. Installed control board (which must have built-in electric friction), allows to select the following functions:

automatic: one control impulse will open or close the gate;

semi-automatic: one control impulse will open or close the gate.

In case of blackout, act on the manual unlocking device and move manually the gate. Remember that this is an automatic device powered by electricity, consequently use with care. In particular, remember:

- not to touch the device with wet hands and/or wet or bare feet;
- to turn off electricity before opening the control box and/or actuator;
- not to pull the lead to pull the plug out;
- to put the gate in movement only when it is completely visible;
- to keep out of the gate's range of action if it is moving. Wait until it has stopped;
- not to let children or animals play near the gate;
- not to let children use the remote control or other operating devices;
- to carry out routine maintenance;
- in case of failure, to turn off electricity and operate the gate manually only if it is possible and safe. Refrain from touching the gate and call an authorised technician.

MAINTENANCE

Actuators need very little maintenance; however their function depends also on the gate conditions, hence here are operations to be done to keep the gate efficient at all times.

Warning: no one but the maintenance man, who must be a specialised technician, must be able to control the automatic gate while it is being serviced. For this reason please turn off electricity, avoiding also electric shocks hazard. If on the contrary electricity must be on for certain checks, remember to check or disable any control device (remote controls, push button panels etc.) except the one used by the service man.

Routine maintenance

Each of the following operations must be done when needed and in all cases at least every 6 months:

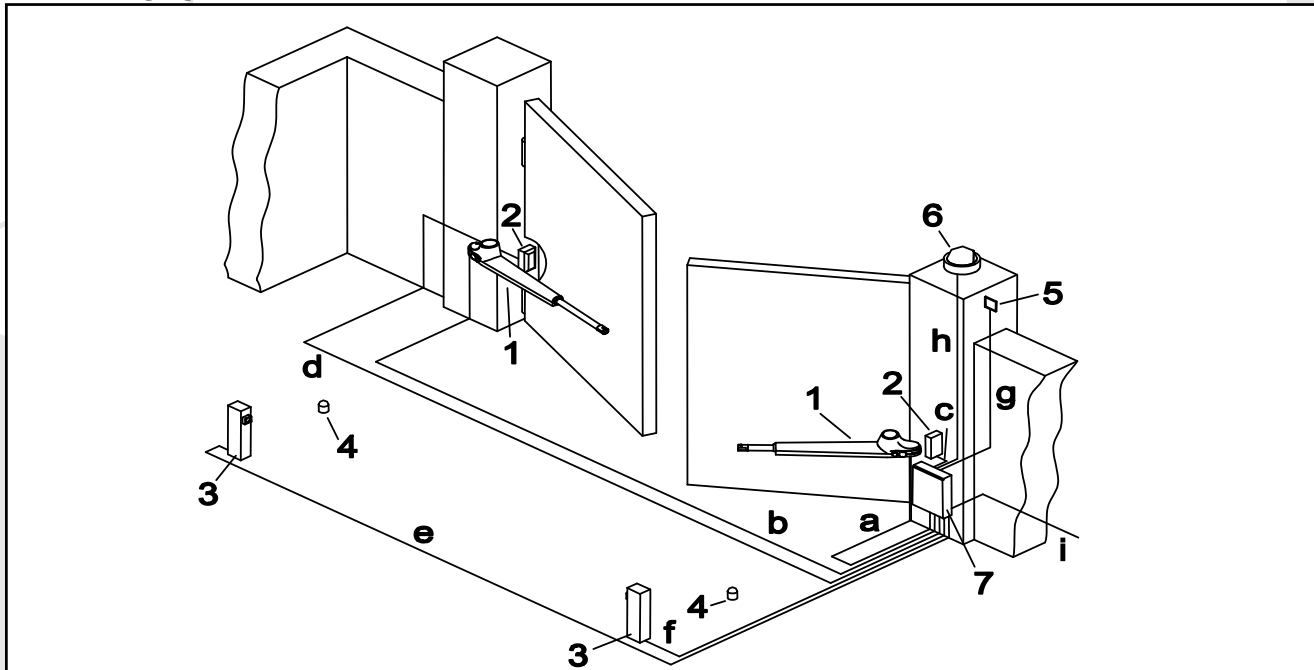
1) Mechanical maintenance

- Lubricate (with oiler) the hinges on which the gate swings;
- check the good conditions of brackets and motor's hinges;
- do an unlocking operation to be sure the mechanism is always efficient.

2) Electrical maintenance

- Check the proper working of the safety devices;
- check the electronic friction's efficacy;
- check the earth system's (differential's) efficacy. Try the differential switcher once a month by pushing the special test button on the switcher.

TYPICAL SYSTEM



MAIN COMPONENTS

- 1 – ACTUATORS
- 2 – PHOTOCELLS
- 3 – PHOTOCELLS ON LITTLE COLUMNS
- 4 – GATE KNOCKERS
- 5 – KEY SELECTOR
- 6 – FLASHING LIGHT
- 7 – CONTROL BOARD

ELECTRICAL CABLES' CROSS SECTION

QK-R300B & QK-R400B	QK-R300 & QK-R400
A = 2x1.5 mm ²	A = 4x1.5 mm ²
B = 2x1.5 mm ²	B = 4x1.5 mm ²
C = 4x0.5 mm ² D = 2x0.5 mm ² E = 2x0.5 mm ² F = 4x0.5 mm ² G = 3x0.5 mm ² H = 3x1 mm ² I = 3x1.5 (supply line)	

DECLARATION OF COMPLIANCE

(by the installer)

The undersigned:

Address:

in charge of the set-up, declares that the product:

Gate type:

Location:

are in compliance with the essential safety requirements of the regulations:

- ✓ Regulation 89/392CE on Machinery and its subsequent amendments;
- ✓ EMC Regulation 89/336/CE (Legislative Decree 615/96);
- ✓ BT Regulation 73/23/CE e 93/68/CE (Legislative Decree 626/96);
- ✓ CE Machinery Directive 98/37 and directive 93/68/CE-72/23/CE-92/31/CE;

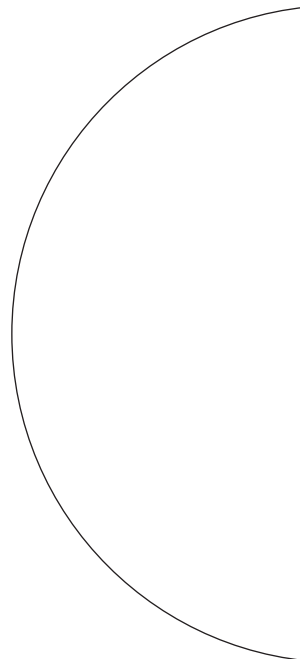
and also declares that the related and/or specific national technical regulations have been followed:

- ✓ EN 12453/EN 12445 on Industrial, Commercial and Residential Gates and Doors – Safe Use of Motorized Doors – Requirements and Classification – Test Methods;
- ✓ EN 12604/ EN 12605 on Industrial, Commercial and Residential Gates and Doors – Mechanical Aspects – Requirements and Classification – Test Methods;
- ✓ CEI 64/8 Electrical Systems Using Nominal Tension Not Higher Than 1000V a.c. and 1500 V d.c.;
- ✓ EN 13241-1 (Industrial, commercial and garage doors and gates), conformity evaluation (6.3).

Notes:

SEAL AND SIGNATURE

Place and date:

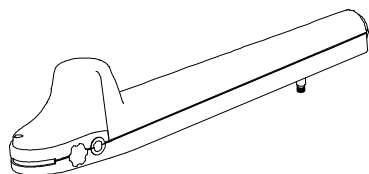


manuale d'uso e manutenzione

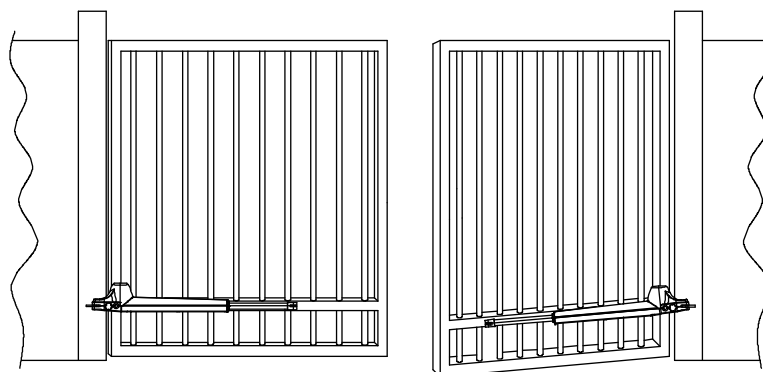
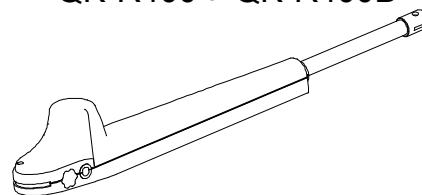
ROTELLO

AUTOMAZIONE PER CANCELLI E BATTENTE

QK-R300 / QK-R300B



QK-R400 / QK-R400B



qui»lö[®]
opening solutions

S O M M A R I O

DATI TECNICI	3
CONTROLLO PRE-INSTALLAZIONE	3
MATERIALI PER L'INSTALLAZIONE	3
MISURE DA RISPETTARE	4
MISURE DEL PISTONE	5
USO DELLO SBLOCCO MANUALE	5
COLLEGAMENTI ELETTRICI AL MOTORE	6
REGOLAZIONE DEI FINECORSI MECCANICI (SOLO QK-R300 E QK)	6
RACCOMANDAZIONI DI CARATTERE GENERALE	6
USO	6
MANUTENZIONE	7
IMPIANTO TIPO	7
SEZIONE DEI CAVI ELETTRICI	7
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (1)	8
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (2)	9

DATI TECNICI	QK-R300	QK-R400	QK-R300B	QK-R400B
Alimentazione	230Vac 50Hz		24Vdc	
Assorbimento motore (A)	1,2		2,5	
Potenza assorbita (W)	280		35	
Condensatore incorporato (µF)	10		-	
Grado di protezione (IP)	44			
Tempo apertura a 95° (sec)	25			
Corsa (mm)	300	400	300	400
Spinta max. (N)	2100			
Temp. di esercizio (°C Min/Max)	-30/+70			
Termoprotezione (°C)	140			
Ciclo di lavoro (%)	30		100	
Peso (kg)	9			
Lunghezza max. anta (m)	2,5	4,5	2,5	4,5
Peso max. anta (kg)	400			

Disponibile anche in 110V

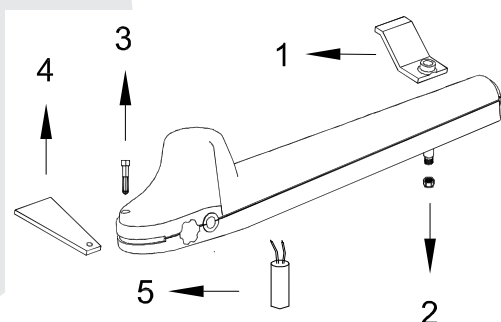
CONTROLLO PRE-INSTALLAZIONE

Prima di procedere all'installazione dell'automazione occorre verificare che l'anta del cancello:

- possa ruotare senza impuntamenti nel terreno;
- non oscilli durante il movimento;
- sia tenuta in asse dalle apposite cerniere;
- sia dotata di battute di arresto in apertura e chiusura.

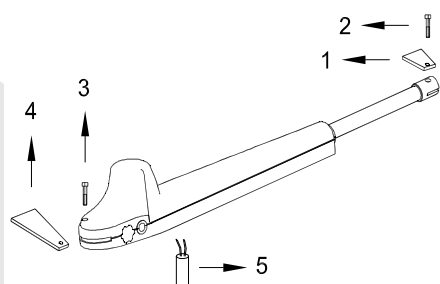
Si ricorda che **Borinato F.lli Snc** è responsabile solo degli articoli che produce e commercializza. Il cancello, una volta automatizzato, diventa un macchinario ed è quindi soggetto alle norme della Direttiva Macchine. E' quindi compito dell'installatore verificarne la sicurezza. **ATTENZIONE:** Borinato F.lli Snc non risponde di eventuali danni a persone, animali o cose derivanti da modifiche, alterazioni o migliorie apportate arbitrariamente da terzi ai suoi prodotti.

MATERIALI PER L'INSTALLAZIONE



QK-R300 e QK-R300B

- 1 – Staffa zincata
- 2 – Bullone per il fissaggio
- 3 – Vite in acciaio inox 8x50mm
- 4 – Staffa zincata
- 5 – Condensatore (solo per mod. QK-R300)

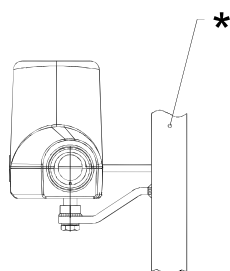


QK-R400 e QK-R400B

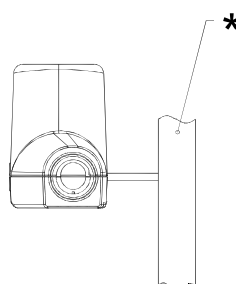
- 1 – Staffa zincata
- 2 – Vite in acciaio inox 8x30mm
- 3 – Vite in acciaio inox 8x50mm
- 4 – Staffa zincata
- 5 – Condensatore (solo per mod. QK-R400)

MISURE DA RISPETTARE

QK-R300 e QK-R300B

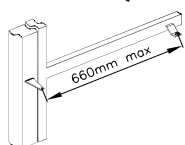


QK-R400 e QK-R400B

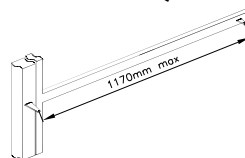


* le staffe devono essere installate in modo che l'attuatore, una volta ancoratovi, risulti in posizione perfettamente orizzontale

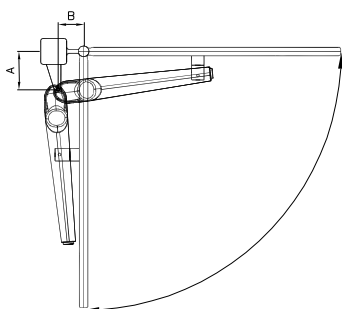
QK-R300 e QK-R300B



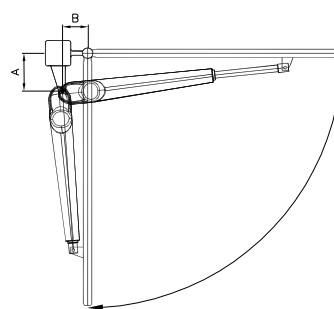
QK-R400 e QK-R400B



QK-R300 e QK-R300B



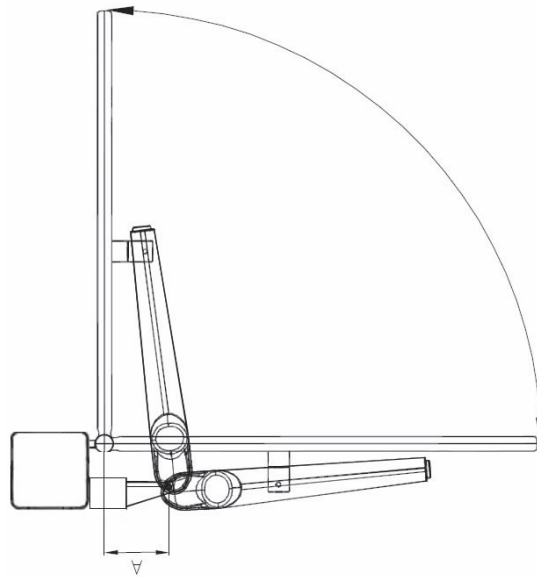
QK-R400 e QK-R400B



QK-R300					
$\alpha = 90^\circ$			$\alpha = 100^\circ$		
A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)	
	min	max		min	max
100	120	170	120	130	170
110	120	170	130	130	170
120	120	160	140	130	170
130	120	150	150	130	170
140	120	150			
150	120	150			
160	120	150			
170	120	140			
180	120	130			

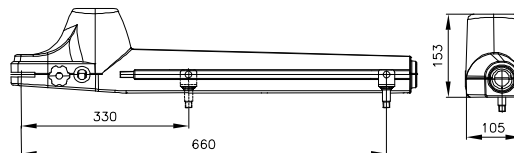
QK-R400					
$\alpha = 90^\circ$			$\alpha = 100^\circ$		
A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)	
	min	max		min	max
110	120	250	120	120	220
120	120	250	130	120	220
130	120	250	140	120	220
140	120	250	150	120	210
150	120	250	160	120	210
160	120	230	170	120	200
170	120	230	180	120	190
180	120	220	190	120	180
190	120	200	200	120	170
200	120	190	210	120	160
210	120	190	220	120	160
220	120	180	230	120	130
230	120	160	240	120	120
240	120	160	250	120	120
250	120	150			
260	120	140			
270	120	130			
280	120	120			

In caso di necessità, allungando la staffa sulla colonna, sarà possibile installare il motore internamente e far aprire il cancello verso l'esterno come illustrato nella figura sottostante

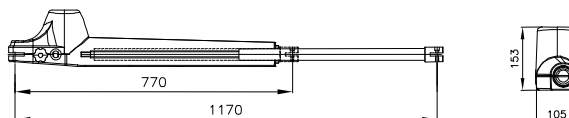


MISURE DEL PISTONE (mm)

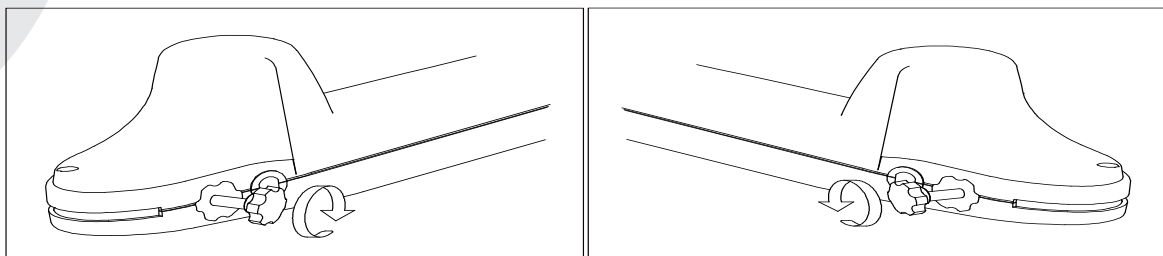
QK-R300 e QK-R300B



QK-R400 e QK-R400B

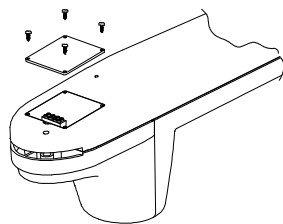


USO DELLO SBLOCCO MANUALE



- 1- Inserire la chiave nello sblocco, effettuare una leggera pressione con il pollice sul pomello di sblocco, ruotare la chiave in senso orario per il pistone sx o in senso antiorario per il dx;
- 2- tirare il pomello verso l'esterno e ruotarlo in senso orario per il pistone sx e in senso antiorario per il dx;
- 3- Non far rientrare il pomello quando è in posizione sbloccata.

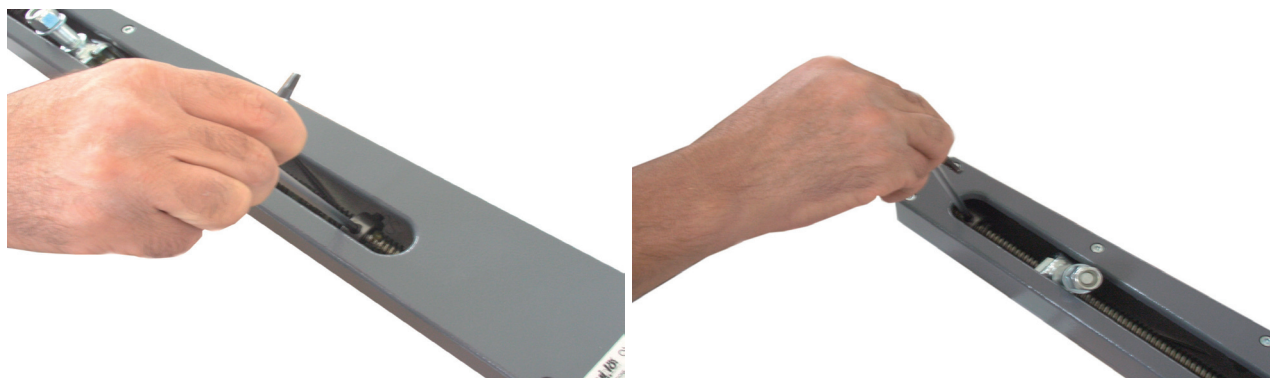
COLLEGAMENTI ELETTRICI AL MOTORE



- 1 – Collegarsi al morsetto con cavi di sezione minima pari a 1.5 mm² provando il verso di rotazione del motore e ricordando che:
 - cavo giallo-verde = massa
 - cavo blu = comune
 - cavo nero = fase
 - cavo marrone = fase
- 2 – Collegare il condensatore in dotazione in parallelo alle 2 fasi del motore. **Usare esclusivamente centraline dotate di frizione elettrica.**

REGOLAZIONE DEI FINECORSI MECCANICI (SOLO PER QK-R300 E QK-R300B)

Ad installazione avvenuta, regolare i finecorsa meccanici di apertura e chiusura a seconda della necessità come illustrato nella figura sottostante



RACCOMANDAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Integrare la sicurezza del cancello conformemente alla normativa vigente. Scegliere percorsi brevi per i cavi e tenere separati i cavi di potenza dai cavi di comando. Installare la scheda di comando in una scatola a tenuta stagna. Per la messa a punto della coppia massima del motoriduttore, attenersi alle normative in vigore. In accordo con la normativa europea in materia di sicurezza si consiglia di inserire un interruttore esterno per poter togliere l'alimentazione in caso di manutenzione del cancello. Verificare che ogni singolo dispositivo installato sia efficiente ed efficace. Affiggere cartelli facilmente leggibili che informino della presenza del cancello motorizzato.

USO

Si fa espresso divieto di utilizzare l'apparecchio per scopi diversi. La centralina elettronica installata (che deve avere la frizione elettrica incorporata) consente di selezionare il funzionamento:

automatico: un impulso di comando esegue l'apertura e la chiusura del cancello;

semiautomatico: un impulso di comando esegue l'apertura o la chiusura del cancello.

In caso di mancanza di energia elettrica, agire sul dispositivo di sblocco manuale e muovere il cancello manualmente. Si ricorda che siamo in presenza di un dispositivo automatico e alimentato a corrente, perciò da usare con precauzione. In particolare, si esorta a:

- non toccare l'apparecchio con mani bagnate e/o piedi bagnati o nudi;
- togliere la corrente prima di aprire la scatola comandi e/o l'attuatore;
- non tirare il cavo di alimentazione per staccare la presa di corrente;
- mettere in movimento il cancello solo quando è completamente visibile;
- tenersi fuori dal raggio di azione del cancello se questo è in movimento: aspettare fino a che non sia fermo;
- non lasciare che bambini o animali giochino in prossimità del cancello;
- non lasciare che bambini usino il telecomando o altri dispositivi di azionamento;
- effettuare una manutenzione periodica;
- in caso di guasto, togliere l'alimentazione e gestire il cancello manualmente solo se possibile e sicuro. Astenersi da ogni intervento e chiamare un tecnico autorizzato.

MANUTENZIONE

Gli attuatori necessitano di poca manutenzione; tuttavia il loro buon funzionamento dipende anche dallo stato del cancello, perciò descriveremo brevemente anche le operazioni da fare per avere un cancello sempre efficiente.

Attenzione: nessuna persona ad eccezione del manutentore, che deve essere un tecnico specializzato, deve poter comandare il cancello automatico durante la manutenzione. Si raccomanda perciò di togliere l'alimentazione di rete, evitando così anche il pericolo di shock elettrici. Se invece l'alimentazione dovesse essere presente per talune verifiche, si raccomanda di controllare o disabilitare ogni dispositivo di comando (telecomandi, pulsantiere, ecc.) ad eccezione del dispositivo usato dal manutentore.

Manutenzione ordinaria

Ciascuna delle seguenti operazioni deve essere fatta quando se ne avverte la necessità e comunque ogni 6 mesi:

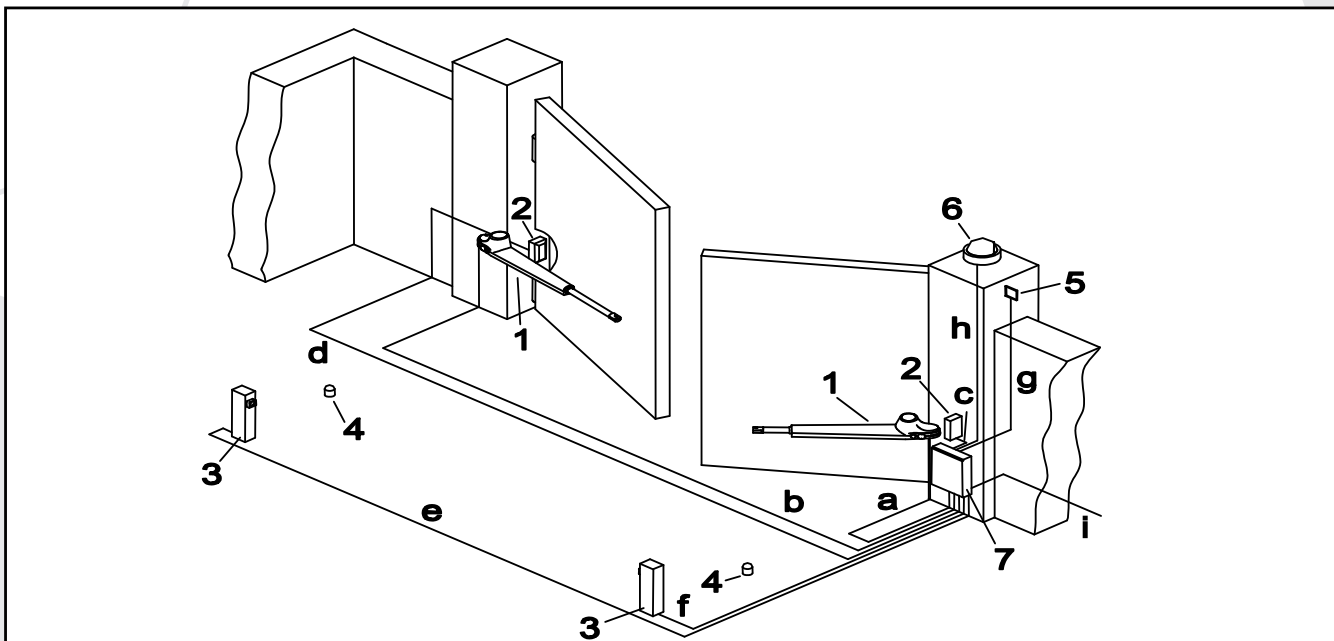
1) Manutenzione meccanica

- Lubrificare (con oliatore) i cardini su cui il cancello gira;
- controllare il buono stato delle staffe e i perni del motore;
- effettuare una manovra di sblocco per assicurarsi che il meccanismo sia sempre efficiente.

2) Manutenzione elettrica

- Controllare il buono stato dei dispositivi di sicurezza;
- controllare l'efficacia della frizione elettronica;
- controllare l'efficacia dell'impianto di terra (differenziale). Provare l'interruttore differenziale una volta al mese premendo l'apposito pulsante di test sull'interruttore.

IMPIANTO TIPO



COMPONENTI PRINCIPALI

- 1 – ATTUATORI
- 2 – FOTOCELLULE ESTERNE
- 3 – FOTOCELLULE INTERNE
- 4 – BATTENTI
- 5 – SELETTORE A CHIAVE
- 6 – LAMPEGGIANTE
- 7 – CENTRALINA

SEZIONE DEI CAVI ELETTRICI

QK-R300B e QK-R400B

A = 2x1.5 mm²
B = 2x1.5 mm²

QK-R300 e QK-R400

A = 4x1.5 mm²
B = 4x1.5 mm²

C = 4x0.5 mm²
D = 2x0.5 mm²
E = 2x0.5 mm²
F = 4x0.5 mm²
G = 3x0.5 mm²
H = 3x1 mm²

I = 3x1.5 (linea alimentazione)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

(a cura dell'installatore)

Il sottoscritto:

Indirizzo:

in qualità di responsabile della messa in funzione dichiara che il prodotto:

Tipologia cancello:

Ubicazione:

è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle direttive:

- ✓ Direttiva Macchine 89/392CE e successive modificazioni;
- ✓ Direttiva EMC 89/336/CE (D.Lgs 615/96);
- ✓ Direttiva BT 73/23/CE e 93/68/CE (D. Lgs 626/96);
- ✓ Direttiva Macchine 98/37 CE e direttive 93/68/CE-72/23/CE-92/31/CE;

inoltre dichiara che sono state applicate le norme armonizzate e/o le norme specifiche tecniche nazionali:

- ✓ EN 12453/EN 12445 Cancelli e porte industriali commerciali e residenziali – Sicurezza nell'uso delle porte motorizzate – Requisiti e classificazione – Metodi di prova;
- ✓ EN 12604/ EN 12605 Cancelli e porte industriali commerciali e residenziali – Aspetti mCEanici – Requisiti e classificazione – Metodi di prova;
- ✓ CEI 64/8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V c.a. e 1500 V c.c.;
- ✓ EN 13241-1 (Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage), valutazione di conformità (6.3).

Note:

TIMBRO E FIRMA

Luogo e data:

Delton

1095 Budapest, Mester u. 34.

Tel.: *218-5542, 215-9771, 215-7550,
216-7017, 216-7018 Fax: 218-5542
Mobil: 30 940-1970, 20 949-2688

1141 Budapest, Fogarasi út 77.

Tel.: *220-7940, 220-7814, 220-7959,
220-8881, 364-3428 Fax: 220-7940
Mobil: 30 531-5454, 30 939-9989

E-mail: delton@delton.hu Web: www.delton.hu

www.kaputnyitunk.hu

*The Manufacturer can technically improve
the quality of its products without
any prior notice.*

*Il Fabbricante può apportare ai suoi prodotti
modifiche tecniche, migliorative*