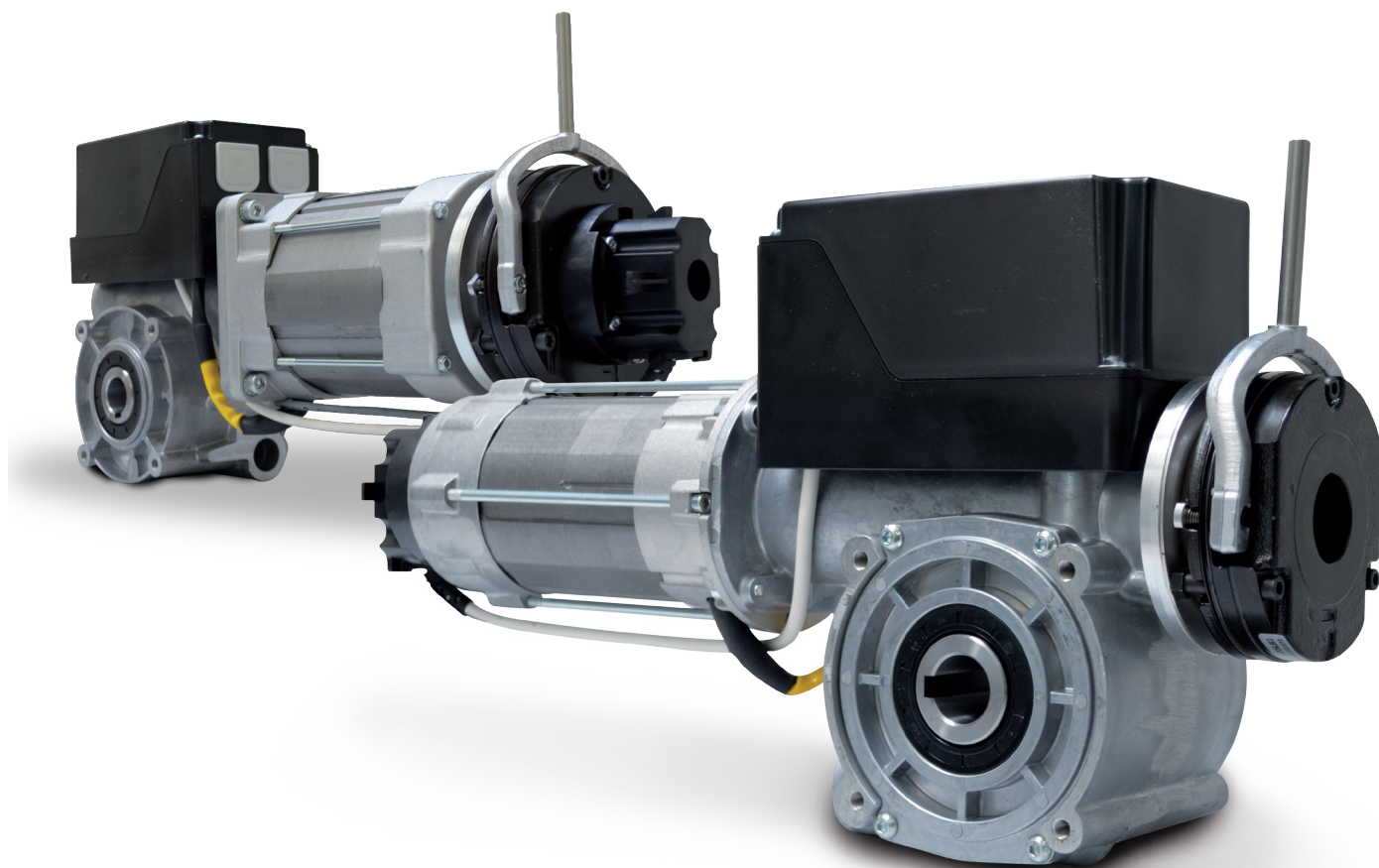


RAPIDO



Motoriduttori con paracadute integrato per porte veloci
Istruzioni

10

IT

Side motors with integrated safety brake for rapid doors
Instructions

12

EN

Motoréducteurs avec parachute intégré pour application porte rapide -
Instructions

15

FR

Motorreductor con anticaídas integrado para puertas rapidas
Istrucciones

17

ES

La dichiarazione di conformità che trovate acclusa al presente manuale indica che questo motoriduttore è stato sviluppato nel rispetto della norma EN 12453.

RAPIDO è controllato attentamente e viene venduto nella sicurezza totale. Al fine di mantenere questa situazione e di garantirne un funzionamento senza pericoli, l'utilizzatore dovrà rispettare tutti i consigli di messa in sicurezza contenuti nelle presenti istruzioni d'utilizzo. Nell'utilizzo generale, i collegamenti elettrici debbono essere effettuati da personale qualificato, che deve essere in grado di poter giudicare il lavoro da effettuare, di riconoscere le sorgenti di pericolo e di prendere le misure di sicurezza più adeguate. Eventuali modifiche o cambiamenti sul RAPIDO sono possibili esclusivamente con l'accordo del fabbricante. La sicurezza è data anche dall'utilizzo di pezzi di ricambio originali. L'utilizzo di pezzi di ricambio non originali porta la GAPOSA a non essere più responsabile dell'apparecchiatura. La sicurezza del funzionamento dei motoriduttori RAPIDO consegnati, è garantita solo in caso di un utilizzo conforme alle norme e alle prescrizioni del presente manuale. I valori indicati nelle caratteristiche tecniche non debbono in alcun caso essere superati.

Avvertenza: Il riduttore, per come è realizzato e trattato, presenta dei residui oleosi che contribuiscono a proteggere le superfici metalliche più soggette ad ossidazione.

CONSIGLI DI SICUREZZA

Consigli generali e misure sulla sicurezza da prendere. I consigli seguenti sono delle regole generali per l'utilizzazione dei motoriduttori serie RAPIDO in combinazione con altri apparecchi. Dovete assolutamente tenere conto di questi consigli durante l'installazione e l'utilizzazione.

- Il montaggio, l'apertura della scatola fine corsa e il collegamento elettrico dei motoriduttori RAPIDO devono essere fatti senza la presenza della tensione elettrica.
- RAPIDO deve essere installato con le sue protezioni ed installazioni di sicurezza. Inoltre bisogna far ATTENZIONE ad un fissaggio corretto.
- Prevedere un selettore principale.
- Controllare prima della messa in servizio, che la tensione prevista per il RAPIDO corrisponda alla tensione d'alimentazione sul sito.

	BRD40130RM		BRD50180RM		BRD6090RM		BRD60130RM		BRD7045TM	
Coppia (Nm)	40		50		60		60		70	
Velocità (rpm)	130		180		90		130		45	
Potenza meccanica (kW)	0.6		1.0		0.6		1.0		0.6	
Alimentazione (VAC)	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Amperaggio (A)	2.69	4.85	2.69	4.44	2.21	4.08	2.29	4.1	2.02	3.6
Frequenza (Hz)	50		50		50		50		50	
Max Cicli/ora	45		45		45		45		30	
Giri controllati*	18		18		18		18		18	
Temp. di funzionamento**	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protezione	IP54		IP54		IP54		IP54		IP54	

	BRD9090RM		BRD12045TM		BRD120140RM		BRD18090RM	
Coppia (Nm)	90		120		120		180	
Velocità (rpm)	90		45		140		90	
Potenza meccanica (kW)	1.0		0.92		2.0		2.2	
Alimentazione (VAC)	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Amperaggio (A)	2.5	4.6	2.3	4.4	3.77	6.7	4.5	7.6
Frequenza (Hz)	50		50		50		50	
Max Cicli/ora	45		30		45		45	
Giri controllati*	18		18		18		18	
Temp. di funzionamento**	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protezione	IP54		IP54		IP54		IP54	

* Un maggior numero di giri controllati è possibile su richiesta

** I valori nominali sono rispettati entro l'intervallo da -10°C a +40°C. In caso di temperature maggiori/minori si possono verificare cali di prestazioni.

These motors have been developed according to the EEC standards EN 12453.

RAPIDO is carefully checked and is sold in total safety. In order to maintain this situation and to ensure safe operations, the user must comply with all the recommendations contained in the present instructions for use. In the general use, the electrical connections must be performed by qualified personnel, who must be able to judge the work to be done, to recognize the sources of danger and take appropriate safety measures. Changes or modifications on the RAPIDO are only possible with the agreement of the manufacturer. The security is assured also by the use of original spare parts. The use of non-original spare parts exempt GAPOSA from any responsibility for the equipment. The safety of the operation of the RAPIDO motors delivered is only guaranteed in case of use in accordance with the standards and requirements of this manual. The values indicated in the technical data must not be exceeded under any circumstances.

Warning: the motor, due to the way it is made and treated, has oily residues that help to protect the metal surfaces most subject to oxidation.

SAFETY ADVICES

General tips and safety measures to be taken. The following tips are general rules for the use of RAPIDO gearmotors in combination with other equipments. You should definitely take note of these tips during installation and use.

- The installation, the opening of the limit switch box and the RAPIDO electrical connection must be done without electrical tension.
- RAPIDO must be installed with its protections and security installations. You also have to pay ATTENTION to fix it in the correct way.
- It is necessary to provide the system with a main switch.
- Check before activating that the voltage for RAPIDO is the same as the supply voltage on the site.

	BRD40130RM		BRD50180RM		BRD6090RM		BRD60130RM		BRD7045TM	
Torque (Nm)	40		50		60		60		70	
Output Speed (rpm)	130		180		90		130		45	
Mechanical power (kW)	0.6		1.0		0.6		1.0		0.6	
Power Supply (VAC)	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Absorption (A)	2.69	4.85	2.69	4.44	2.21	4.08	2.29	4.1	2.02	3.6
Frequency (Hz)	50		50		50		50		50	
Max Cycles Per Hour	45		45		45		45		30	
Limit Switch max turns*	18		18		18		18		18	
Working temperature**	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protection Rate	IP54		IP54		IP54		IP54		IP54	

	BRD9090RM		BRD12045TM		BRD120140RM		BRD18090RM	
Torque (Nm)	90		120		120		180	
Output Speed (rpm)	90		45		140		90	
Mechanical power (kW)	1.0		0.92		2.0		2.2	
Power Supply (VAC)	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Absorption (A)	2.5	4.6	2.3	4.4	3.77	6.7	4.5	7.6
Frequency (Hz)	50		50		50		50	
Max Cycles Per Hour	45		30		45		45	
Limit Switch max turns*	18		18		18		18	
Working temperature**	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protection Rate	IP54		IP54		IP54		IP54	

* A higher limit switch range is available upon request

** Nominal values are fully respected within a temperature range from -10°C to +40°C. In case of harsh temperatures there might be a performance drop on the declared values.

Ce motoréducteur est conforme aux normes suivantes: EN 12453. Le moteur RAPIDO subit plusieurs contrôles avant sa sortie d'usine afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité. L'utilisateur devra respecter tous les conseils et mises en garde contenus dans les instructions. De façon générale, les travaux à exécuter sur une installation électrique ne doivent être effectués que par du personnel qualifié, qui doit être en mesure de pouvoir juger le travail lui étant confié, de reconnaître les sources de danger possibles et prendre les mesures de sécurité adéquates.

Des modifications ou des changements sur le RAPIDO ne sont possibles qu'avec l'accord du fabricant. Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant servent à la sécurité et au bon usage du moteur. La responsabilité du fabricant n'est plus engagée en cas d'utilisation d'autres pièces. La sécurité de fonctionnement des motoréducteurs RAPIDO livrés n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme aux normes et aux prescriptions de cette notice. Les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques ne doivent en aucun cas être dépassées.

Avertissement : Le réducteur, en raison de la façon dont il est fabriqué et traité, contient des résidus huileux qui aident à protéger les surfaces métalliques les plus sujettes à l'oxydation.

CONSEILS DE SÉCURITÉ

Conseils généraux et mesures de sécurité à suivre. Les conseils suivants sont des règles générales relatives à l'utilisation des motoréducteurs RAPIDO en combinaison avec d'autres équipements. Vous devez certainement prendre note de ces conseils lors de l'installation et de l'utilisation.

- Le montage, l'ouverture de la boîte des fins de courses et le branchement électrique des motoréducteurs RAPIDO doivent s'accomplir hors tension.
- Le RAPIDO doit être installé avec ses protections et ses installations de sécurité. En outre, il faut faire ATTENTION également à fixer le moteur correctement.
- Il est nécessaire de prévoir un bouton STOP d'urgence.
- Vérifiez, avant la mise en service, que la tension prévue pour le RAPIDO corresponde à la tension d'alimentation sur place.

	BRD40130RM		BRD50180RM		BRD6090RM		BRD60130RM		BRD7045TM	
Couple (Nm)	40		50		60		60		70	
Vitesse de sortie (rpm)	130		180		90		130		45	
Puissance mécanique (kW)	0.6		1.0		0.6		1.0		0.6	
Alimentation (VAC)	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Absorption (A)	2.69	4.85	2.69	4.44	2.21	4.08	2.29	4.1	2.02	3.6
Fréquence (Hz)	50		50		50		50		50	
Nbre max de cycles/heure	45		45		45		45		30	
Tours max cage fins de courses*	18		18		18		18		18	
Temp. de fonctionnement**	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protection	IP54		IP54		IP54		IP54		IP54	

	BRD9090RM		BRD12045TM		BRD120140RM		BRD18090RM	
Couple (Nm)	90		120		120		180	
Vitesse de sortie (rpm)	90		45		140		90	
Puissance mécanique (kW)	1.0		0.92		2.0		2.2	
Alimentation (VAC)	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Absorption (A)	2.5	4.6	2.3	4.4	3.77	6.7	4.5	7.6
Fréquence (Hz)	50		50		50		50	
Nbre max de cycles/heure	45		30		45		45	
Tours max cage fins de courses*	18		18		18		18	
Temp. de fonctionnement**	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protection	IP54		IP54		IP54		IP54	

* Une gamme de fins de course avec plus de tours de cage est aussi disponible sur demande

** Les valeurs nominales sont pleinement respectées dans une plage de température de -10°C à +40°C. En cas de températures extrêmes il pourrait y avoir une baisse de performance sur les valeurs déclarées.

La declaración de conformidad incluida a este manual indica que el motorreductor a sido proyectado conformemente a la norma EN 12453.

RAPIDO se comprueba cuidadosamente y se vende con total seguridad. Para mantener esta situación y para garantizar un funcionamiento seguro, el usuario debe cumplir con todas las recomendaciones contenidas en las presentes instrucciones. En el uso general, las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado, que deben ser capaces de juzgar el trabajo que se debe hacer, de reconocer las fuentes de peligro y tomar medidas de seguridad apropiadas. Los cambios o modificaciones son posibles en el RAPIDO solamente con el consentimiento del fabricante. La seguridad está garantizada también por el uso de piezas de repuesto originales. El uso de recambios no originales exime a GAPOSA de la responsabilidad del sistema. La seguridad de los motorreductores RAPIDO entregados, sólo se garantiza en caso de uso de acuerdo con las normas y requisitos de este manual. Los valores indicados en los datos técnicos no se deben sobrepasar en ningún caso.

Advertencia: el reductor, debido a la forma en que está fabricado y tratado, tiene residuos aceitosos que ayudan a proteger las superficies metálicas más sujetas a oxidación.

CONSEJOS DE SEGURIDAD

Consejos generales y medidas de seguridad a tomar. Los siguientes consejos son reglas generales para el uso de motorreductores RAPIDO en combinación con otros equipos. Definitivamente usted debería tomar nota de estos consejos durante la instalación y el uso.

- El montaje, la apertura de la caja de los finales de carrera y la conexión eléctrica del motor RAPIDO deben hacerse con la tensión de alimentación cortada.
- RAPIDO debe instalarse con sus protecciones e instalaciones de seguridad. También hay que ver que la fijación sea correcta. En caso de conexión a la red eléctrica, es necesario de utilizar un selector principal.
- Es necesario utilizar un selector principal.

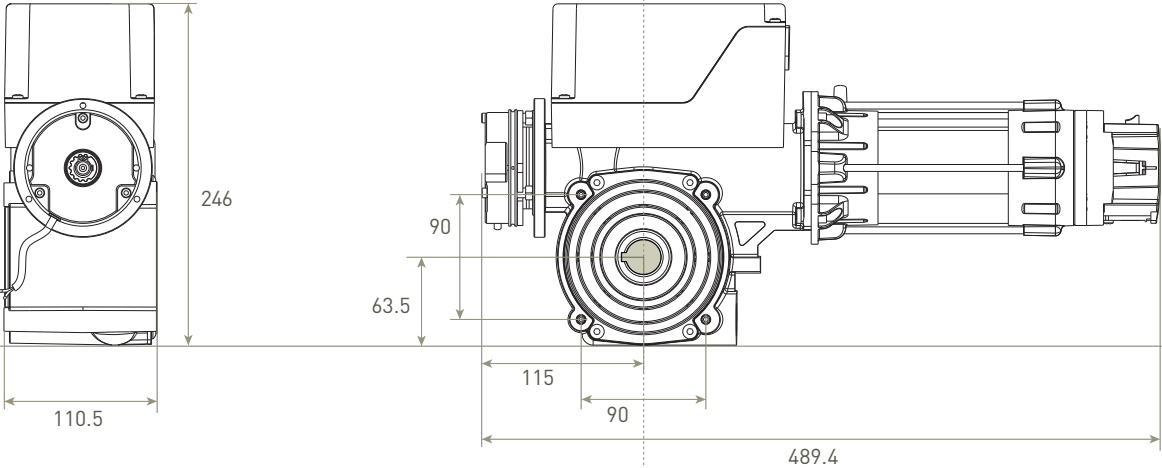
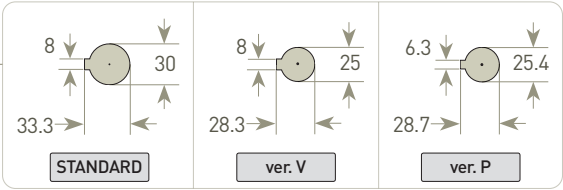
	BRD40130RM		BRD50180RM		BRD6090RM		BRD60130RM		BRD7045TM	
Par (Nm)	40		50		60		60		70	
Velocidad (rpm)	130		180		90		130		45	
Potencia mecánica (kW)	0.6		1.0		0.6		1.0		0.6	
Alimentación (VAC)	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Intensidad (A)	2.69	4.85	2.69	4.44	2.21	4.08	2.29	4.1	2.02	3.6
Frecuencia (Hz)	50		50		50		50		50	
Max ciclos/hora	45		45		45		45		30	
Número de vueltas máx*	18		18		18		18		18	
Temp. de funcionamiento**	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Grado de protección	IP54		IP54		IP54		IP54		IP54	

	BRD9090RM		BRD12045TM		BRD120140RM		BRD18090RM	
Par (Nm)	90		120		120		180	
Velocidad (rpm)	90		45		140		90	
Potencia mecánica (kW)	1.0		0.92		2.0		2.2	
Alimentación (VAC)	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Intensidad (A)	2.5	4.6	2.3	4.4	3.77	6.7	4.5	7.6
Frecuencia (Hz)	50		50		50		50	
Max ciclos/hora	45		30		45		45	
Número de vueltas máx*	18		18		18		18	
Temp. de funcionamiento**	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Grado de protección	IP54		IP54		IP54		IP54	

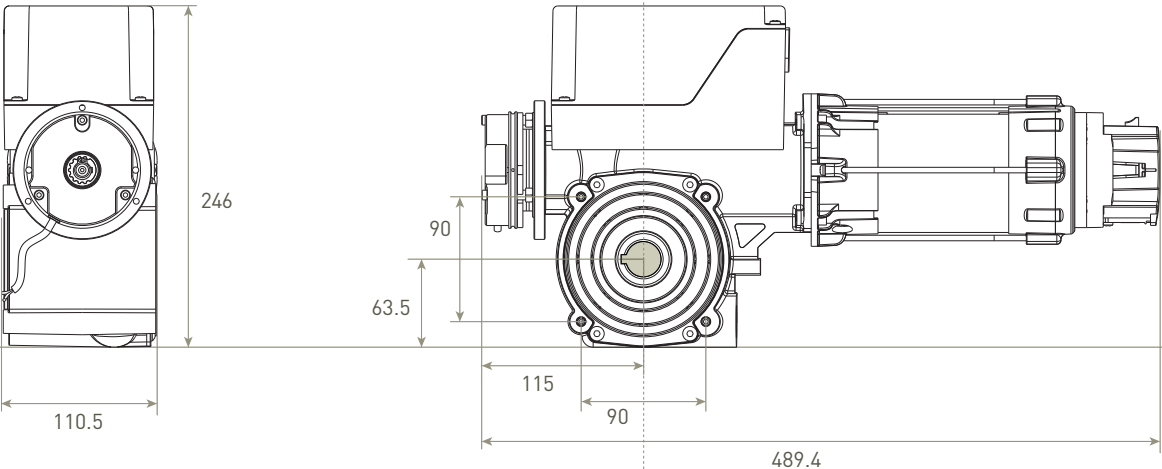
* Hay disponible un final de carrera con mas vueltas bajo pedido

** Los valores nominales deben ser respetados dentro de un rango de temperatura de -10° C a +40° C. En caso de temperaturas extremas podría haber una caída de rendimiento de los valores declarados.

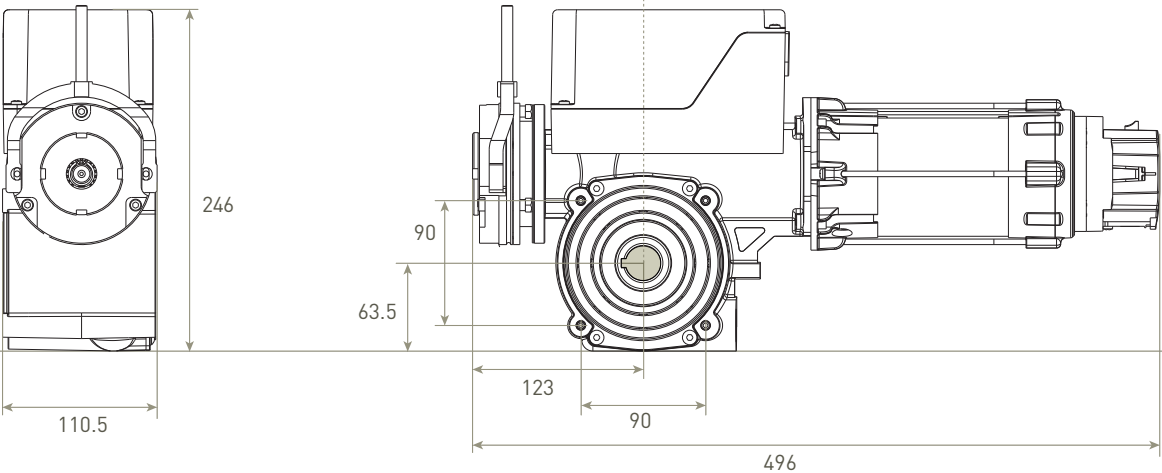
BRD40130RM



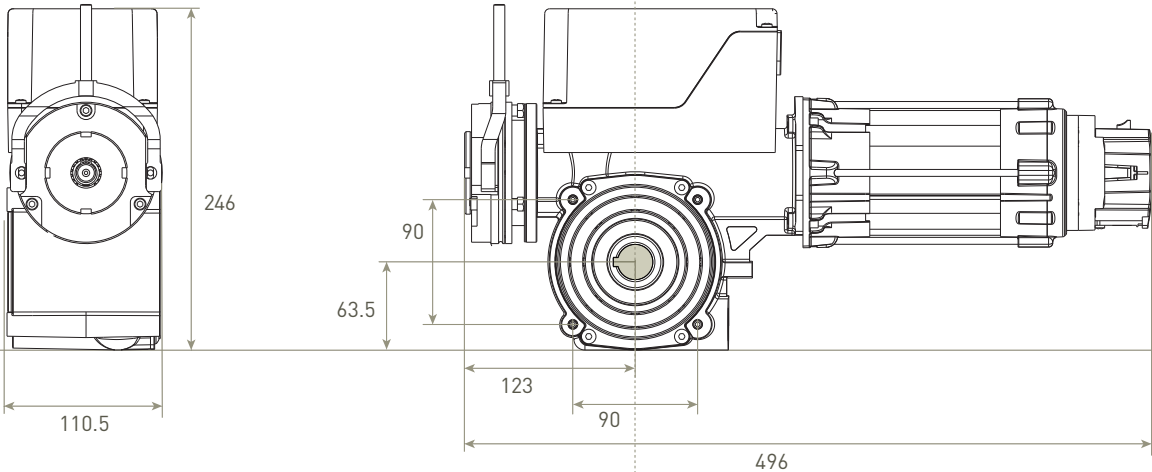
BRD50180RM



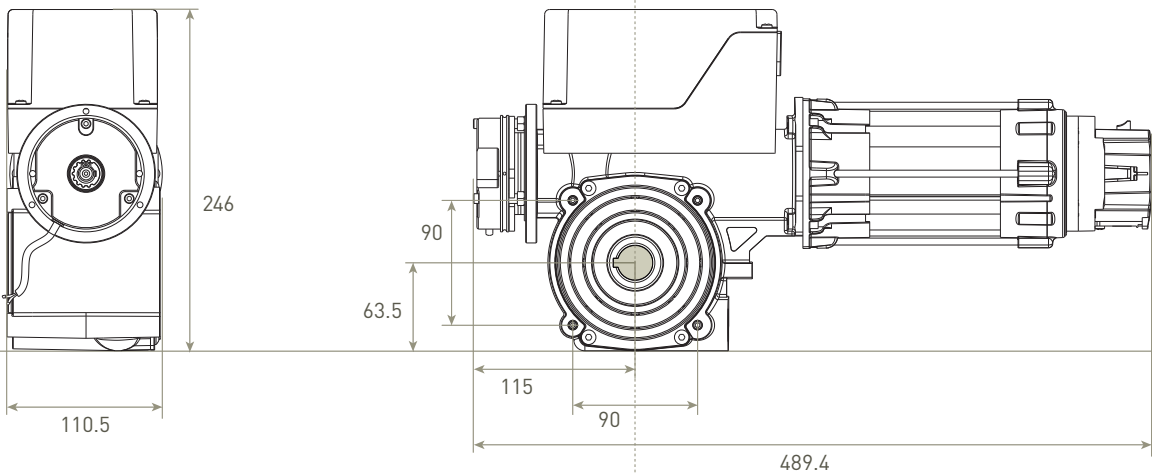
BRD6090RM



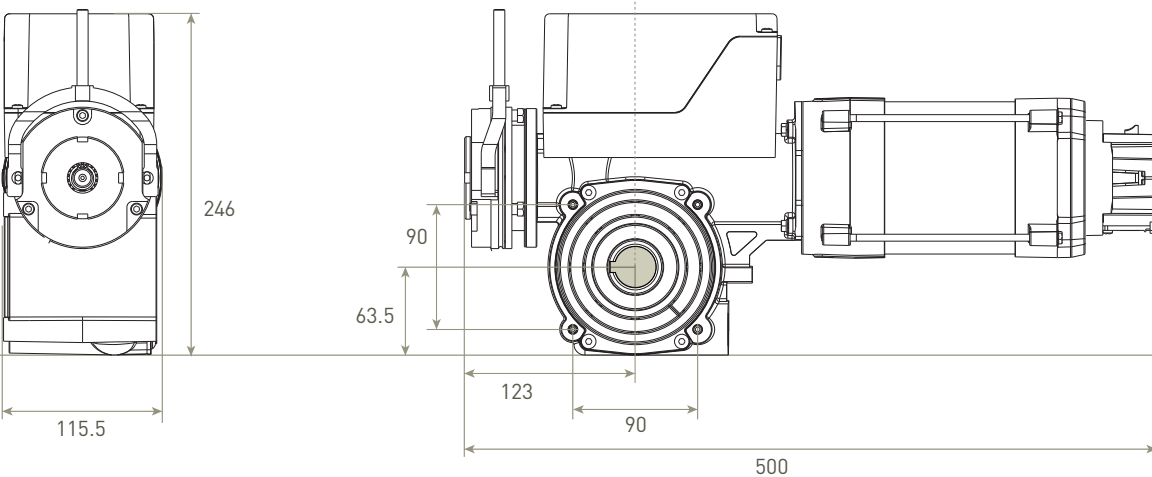
BRD**60130**RM



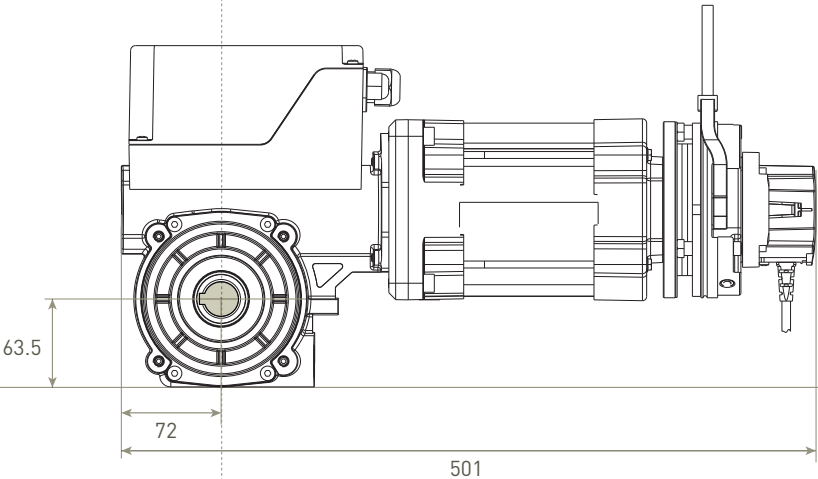
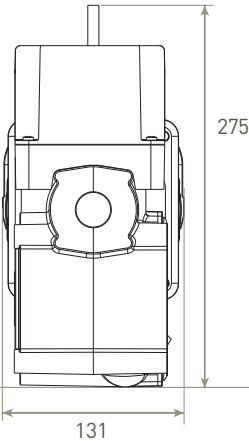
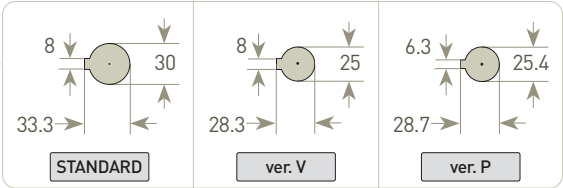
BRD**7045**TM



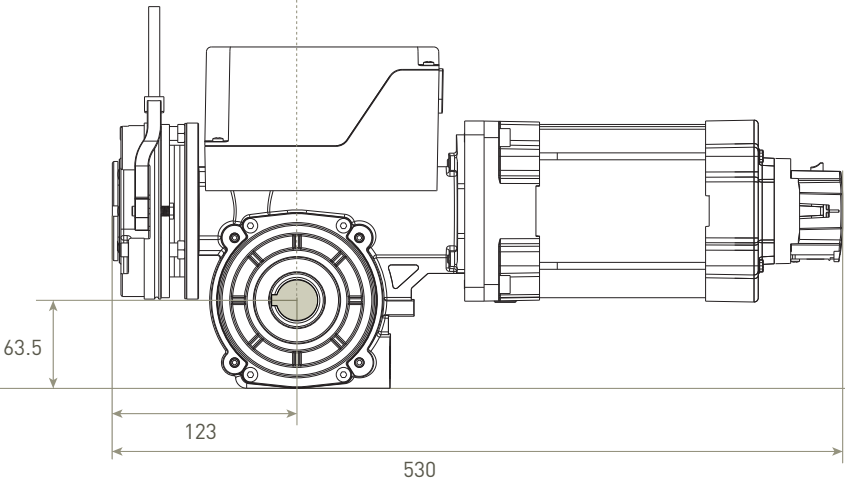
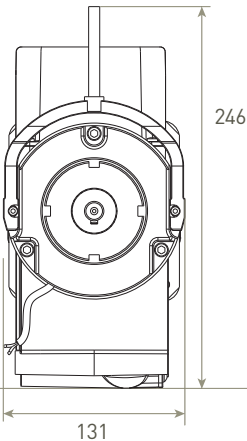
BRD**9090**RM / BRD**12045**TM



BRD120140RFM



BRD18090RM



CONNESSIONE - WIRING - BRANCHEMENT - CONEXION

FIG. 1

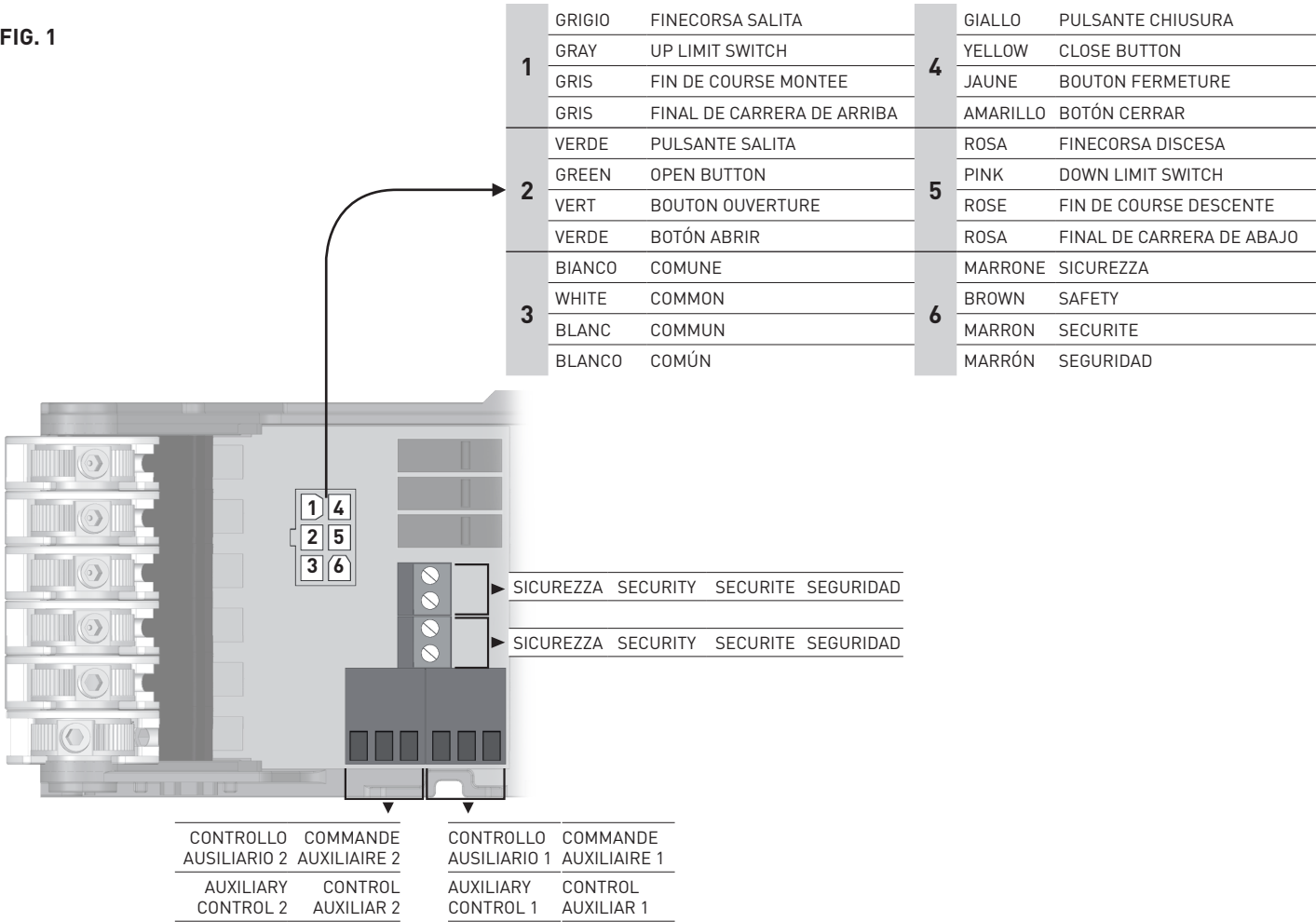
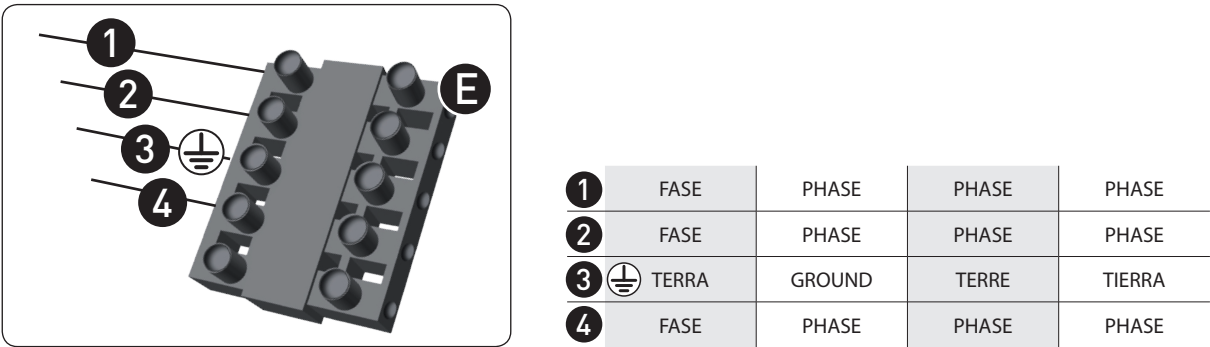
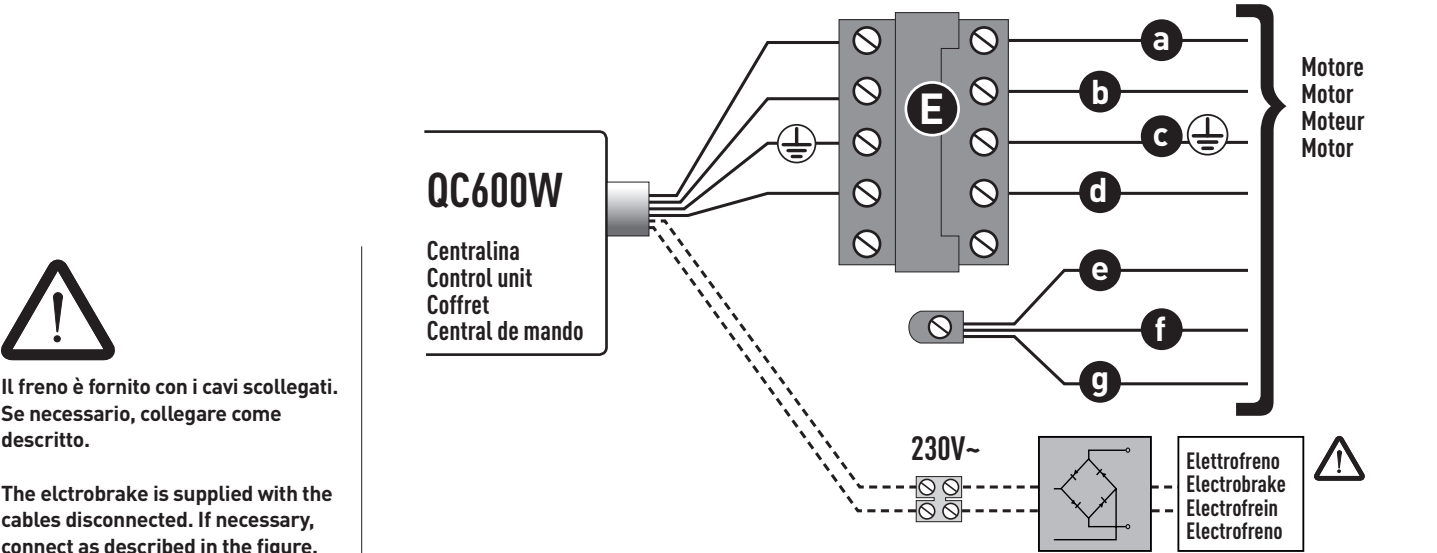
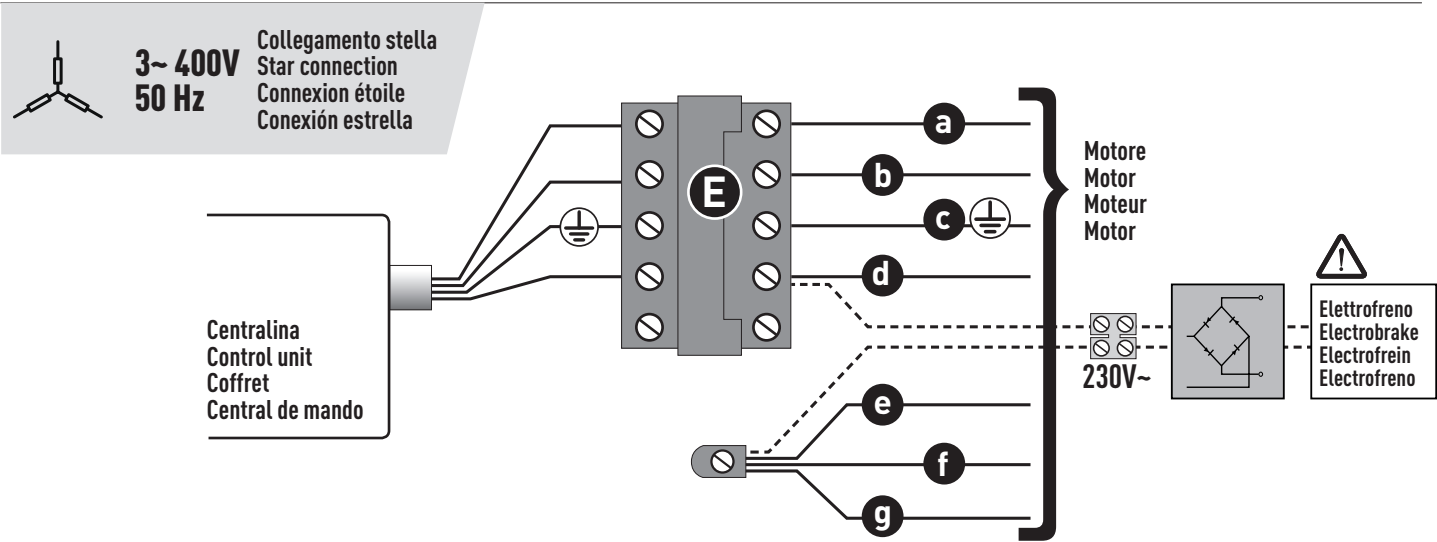
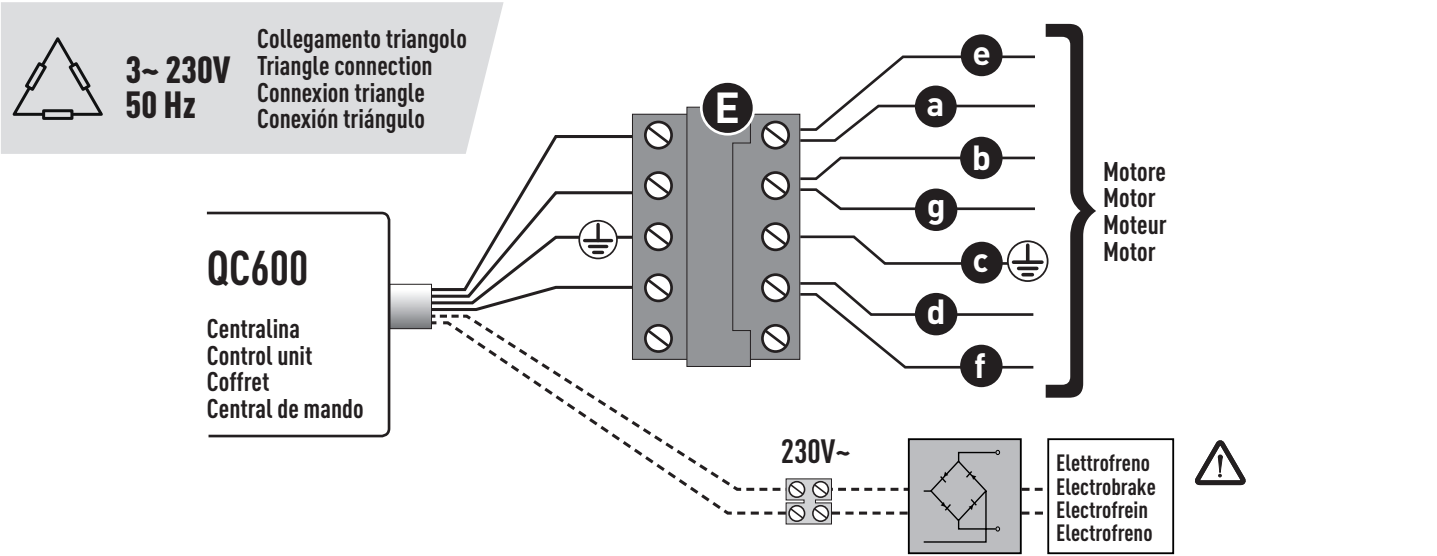


FIG. 2

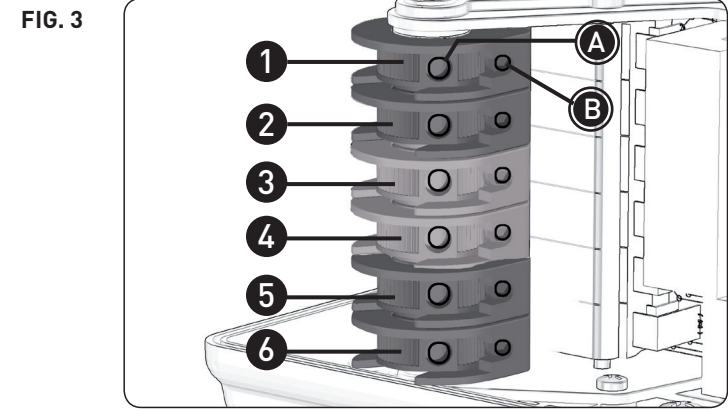


CAMBIO TENSIONE - VOLTAGE CHANGE - CHANGEMENT DE TENSION - CAMBIO DE VOLTAJE



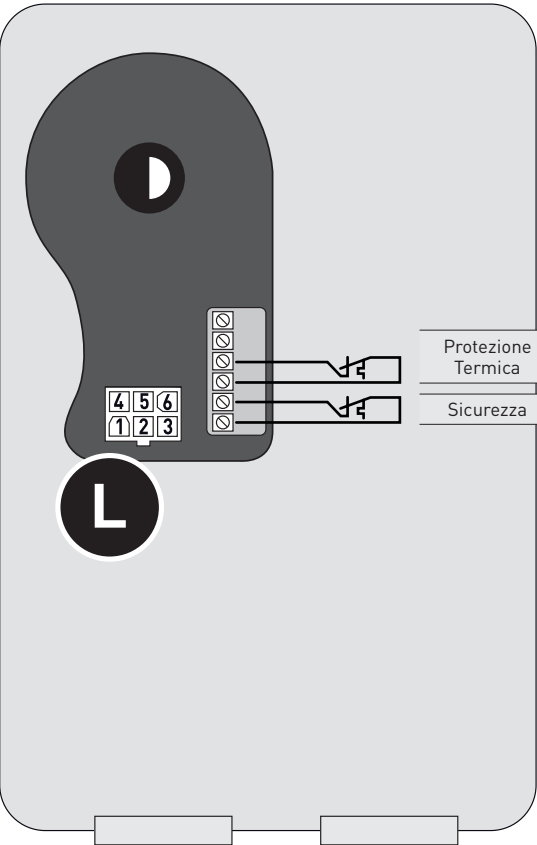
a	verde	green	vert	verde
b	bianco	white	blanc	blanco
c	giallo/verde	yellow/green	jaune/vert	amarillo/verde
d	rosso	red	rouge	rojo
e	blu	blue	bleu	azul
f	marrone	brown	marron	marron
g	nero	black	noir	negro

FINECORSA - LIMIT SWITCH - FINS DE COURSES - FINAL DE CARRERA



1	Camma SALITA (verde)	UP Cam (green)	Came MONTEE (vert)	Rueda SUBIDA (verde)
2	Camma DISCESA (verde)	DOWN Cam (green)	Came DESCENTE (vert)	Rueda BAJADA (verde)
3	Camma SICUREZZA SALITA (rossa)	SECURITY UP Cam (red)	Came SECURITE MONTEE (rouge)	Rueda SEGURIDAD SUBIDA (rojo)
4	Camma SICUREZZA DISCESA (rossa)	SECURITY DOWN Cam (red)	Came SECURITE DESCENTE (rouge)	Rueda SEGURIDAD BAJADA (rojo)
5	Camma CONTROLLO AUSILIARIO 1 (gialla)	AUXILIARY CONTROL cam 1 (yellow)	Came de COMMANDE AUXILIAIRE 1 (jaune)	Rueda CONTROL AUXILIAR 1 (amarillo)
6	Camma CONTROLLO AUSILIARIO 2 (gialla)	AUXILIARY CONTROL cam 2 (yellow)	Came de COMMANDE AUXILIAIRE 2 (jaune)	Rueda CONTROL AUXILIAR 2 (amarillo)
A	Vite di fissaggio	Fastening screws	Vis de fixation	Tornillos de fijación
B	Vite di regolazione fine	Fine adjustment screw	Vis de réglage fin	Tornillo de ajuste fino

FIG. 4



Protezione Termica	Thermal Protection	Protection Thermique	Protección Térmica
Sicurezza	Security	Securite	Seguridad

1	Grigio	Finecorsa salita	4	Giallo	Pulsante chiusura
	Gray	Up limit switch		Yellow	Close button
	Gris	Fin de course montee		Jaune	Bouton fermeture
	Gris	Final de carrera de arriba		Amarillo	Botón cerrar
2	Verde	Pulsante salita	5	Rosa	Finecorsa discesa
	Green	Open button		Pink	Down limit switch
	Vert	Bouton ouverture		Rose	Fin de course descente
	Verde	Botón abrir		Rosa	Final de carrera de abajo
3	Bianco	Comune	6	Marrone	Sicurezza
	White	Common		Brown	Safety
	Blanc	Commun		Marron	Securite
	Blanco	Común		Marrón	Seguridad

1. DESCRIZIONE

RAPIDO è un motoriduttore laterale per serrande avvolgibili, con presa di forza cava completo di paracadute integrato. È fornito anche di centrale di comando elettromeccanica, precablata per un funzionamento "plug & play". Il dispositivo di paracadute incorporato, nel caso di una rottura del riduttore, entra automaticamente in azione bloccando la presa di forza cava a cui è collegato il tubo di avvolgimento. In questa situazione il riduttore dovrà essere sostituito dal costruttore con uno nuovo o con lo stesso, una volta ricondizionato.

Il paracadute si caratterizza per le seguenti peculiarità:

- Interviene in caso di rottura della corona e/o vite senza fine
- Ha un sistema di ammortizzamento dell'impatto
- Interviene indipendentemente dalla velocità del riduttore
- Il funzionamento è indipendente dalla posizione del motoriduttore
- Il funzionamento non viene influenzato da eventuali vibrazioni.

2. CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

Il RAPIDO, per le sue dimensioni compatte, può essere installato anche laddove lo spazio disponibile è limitato.

La figura a pag. 3 mostra le dimensioni di ingombro del motoriduttore e le quote di fissaggio della base. In base a queste dimensioni occorre prevedere uno spazio laterale:

- di almeno 350 mm oltre l'estremità dell'albero di avvolgimento
- di almeno 450 mm tra la mensola del motore ed il soffitto
- di almeno 220 mm tra il centro asse e l'architrave.

In linea generale, spazi utili per un'installazione e/o disinstallazione agevole del motoriduttore. Nel fissare a parete le mensole per sostenere il motoriduttore da un lato e il cuscinetto dall'altro (o il paracadute se con rinvio a catena) occorre tenere conto delle differenze di livello necessarie per rendere perfettamente orizzontale l'albero della serranda.

ATTENZIONE: Le mensole devono essere fissate alla parete con grande cura tenendo conto delle sollecitazioni a cui sono sottoposte (sollecitazioni provocate dal peso della serranda, dell'asse, del motoriduttore e del paracadute; e dal momento che tale peso, insieme all'attrito, produce con la serranda in movimento).

3. COLLEGAMENTO MOTORE

È PRESCRITTO dalle NORME DI SICUREZZA che:

- Il motoriduttore RAPIDO venga installato rispettando tutte le norme relative all'impianto di alimentazione ed antinfortunistiche in vigore.
- A monte del circuito di alimentazione sia montato un interruttore magnetotermico di tipo regolamentare (16A onnipolare con apertura dei contatti di almeno 3mm) che deve essere aperto ogni volta che si accede al motoriduttore o alla sua centralina di comando.
- Il collegamento alla rete e la messa in servizio venga eseguito da personale qualificato in grado di operare nel rispetto delle norme. Controllare che la tensione e la frequenza di rete disponibile sull'impianto corrispondano a quelle per cui è predisposto il RAPIDO e che i cavi della linea siano di sezione adeguata e provvista di conduttore di terra. Il collegamento elettrico deve essere effettuato secondo quanto illustrato nel paragrafo "tipologia di finecorsa", dal momento che la connessione varia a seconda del tipo di finecorsa scelto.

Il non rispetto di quanto sopra libera GAPOSA da ogni responsabilità e rappresenta uso negligente del prodotto.

4. CONNESSIONE ALIMENTAZIONE

4.1 CONNESSIONE ALIMENTAZIONE PER VERSIONE CON FINECORSO **M** (MECCANICO 6 CAMME) - FIG. 3

Per una migliore individuazione dei collegamenti tra motore e centrale di comando seguire lo schema di FIG. 1 dove sono indicate le funzioni di ciascun conduttore (di diverso colore) del cavo comandi bassa tensione.

Nel caso non si utilizzi un cavo di alimentazione standard GAPOSA, la connessione elettrica di alimentazione motore deve essere effettuata al connettore **E** dato in dotazione. Prestare attenzione a collegare il comune e i due sensi (discesa/salita) nelle posizioni indicate. Nel caso il motore giri al contrario, invertire i conduttori della salita/discesa sul connettore **E** o sul comando esterno.

4.2 CONNESSIONE ALIMENTAZIONE PER VERSIONE CON FINECORSO **E** (ENCODER) - FIG. 3

Nel caso non si utilizzi un cavo di alimentazione standard GAPOSA, la connessione elettrica di alimentazione motore deve essere effettuata al connettore **E** dato in dotazione. Prestare attenzione a collegare il comune e i due sensi (discesa/salita) nelle posizioni indicate. Nel caso il motore giri al contrario, invertire i conduttori della salita/discesa sul connettore **E** o sul comando esterno.

5. TIPOLOGIA E REGOLAZIONE DEI FINECORSI

Il RAPIDO è provvisto di diversi tipi di finecorsa: meccanico e ad encoder assoluto.

5.1 REGOLAZIONE FINECORSI MECCANICO (FIG. 3)

Nella versione meccanica le 6 camme presenti inviano ad una centralina di comando i segnali necessari affinché l'elettronica di controllo sappia qual è la posizione della serranda ed esegua di conseguenza i vari comandi assegnati.

La funzione delle camme è evidenziata dal loro colore: 2 camme verdi per quelli operativi (finecorsa salita e discesa), 2 camme rosse per quelli di sicurezza e 2 camme gialle per eventuali ausiliari.

È indispensabile l'uso di una centrale elettromeccanica esterna. Se l'utente utilizza una centrale GAPOSA deve utilizzare il cavo segnale standard e il cavo di alimentazione. In tal caso l'utente non deve far altro che inserire i connettori nelle apposite prese sia sulla scheda del finecorsa presente sul riduttore che nella centrale di comando. Il sistema, testato presso GAPOSA, sarà pronto all'uso senza necessità di operare nessun cambiamento. Se si utilizza una centrale non GAPOSA si devono connettere i cavi di alimentazione e dei segnali secondo lo schema di FIG. 1.

Controllare che il senso di rotazione del motore sia concorde con il finecorsa complementare, altrimenti invertire una delle 3 fasi dell'alimentazione 3x400 V.

Per la regolazione dei finecorsa utilizzare una chiave a brugola da 3 procedere nel seguente modo:

1. Chiudere la serranda in posizione di finecorsa, allentare la vite **A** della camma **Discesa**, ruotare la camma finché non appoggia sul microinterruttore quindi riavvitare la vite **A**.
2. Effettuare la regolazione fine con la vite **B** della camma **Discesa** finché il microinterruttore non viene attivato.
3. Aprire la serranda fino a liberare il micro e chiuderla di nuovo.
4. Correggere eventualmente la posizione del finecorsa **Discesa** attraverso la vite **B** della camma **Discesa**.
5. Con la serranda in finecorsa **Discesa**, regolare la camma del finecorsa di **sicurezza discesa** allentando la vite **A** della camma **sicurezza discesa** e ruotarla finché non appoggia sul microinterruttore (**senza però che sia attivato**) quindi avvitare. Il finecorsa di sicurezza permette di bloccare il movimento della porta senza alcun danno, qualora venissero invertite le fasi di alimentazione. Se attivato, la centralina blocca il funzionamento elettrico del motoriduttore e il funzionamento non sarà più possibile finché non disattiverà la protezione.
6. Dopo aver azionato la serranda fino a finecorsa **Salita**, regolare la camma **Salita** e **sicurezza salita** in maniera analoga a quella del finecorsa **Discesa** e **sicurezza discesa**.

5.2 REGOLAZIONE FINECORSI AD ENCODER ASSOLUTO (FIG. 4)

Nella versione ad encoder assoluto tale strumento è integrato all'interno del finecorsa ed è esso che invia i comandi alla centralina esterna. Non sono presenti camme, ma attraverso un treno di impulsi lo strumento determina e comunica all'elettronica di controllo qual è la posizione della serranda e permette di conseguenza di eseguire i vari comandi assegnati.

È indispensabile l'uso di una centrale elettromeccanica esterna.

Il cavo di connessione dati (con connettore AMP) deve essere inserito nell'apposito alloggiamento **L** presente sull'encoder stesso e, dall'altro capo, nella centralina di comando. Seguire le istruzioni della centrale ed utilizzare i comandi della centrale elettromeccanica esterna per determinare la posizione del finecorsa di salita e quello di discesa e di qualsiasi eventuale controllo ausiliario.

In questo finecorsa non è presente un microinterruttore per l'extracorsa, ma la gestione della sicurezza è demandata alla centrale esterna.

6. MANOVRA MANUALE DI SOCCORSO

ATTENZIONE! Prima di azionare manualmente la serranda togliere tensione all'impianto di automazione.

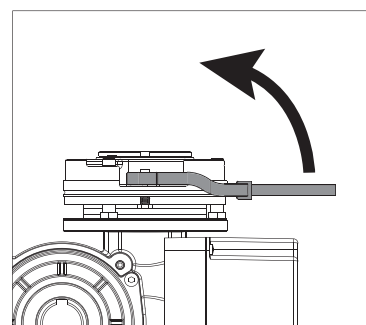
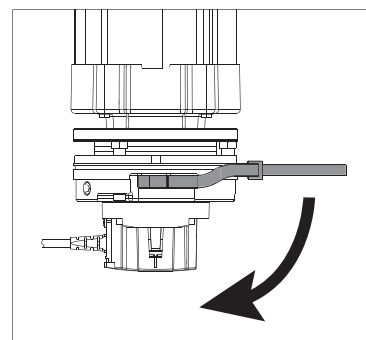
Questa prescrizione è valida nonostante il comando manuale sia provvisto di una sicurezza elettrica.

Ricordarsi di ridare tensione dopo aver terminato la manovra di soccorso.

Il motoriduttore è provvisto di un elettrofreno che si sblocca ogni qualvolta si aziona elettricamente il motore.

Per sbloccare manualmente il motore sollevare verso l'alto la leva dell'elettrofreno.

ATTENZIONE: La serranda, quando movimentata manualmente non dovrà mai superare i limiti di finecorsa salita o discesa altrimenti, oltre a provocare danni alla porta stessa, l'oltre corsa attiverrebbe i micro di sicurezza con la conseguenza che il funzionamento elettrico non sarà più possibile finché un tecnico non disattiverà la protezione.



IT

MANOVELLA STANDARD

Per azionare manualmente la serranda con la manovella standard occorre:

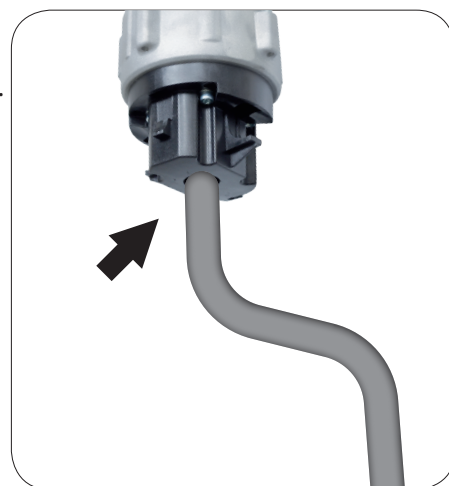
1. Introdurla nell'apposito accessorio e ruotarla finché non si aggancia sull'albero motore.

Nell'introdurla, un micro di sicurezza interromperà la tensione di alimentazione.

2. Girare la manovella in senso orario o antiorario per aprire o chiudere la serranda.

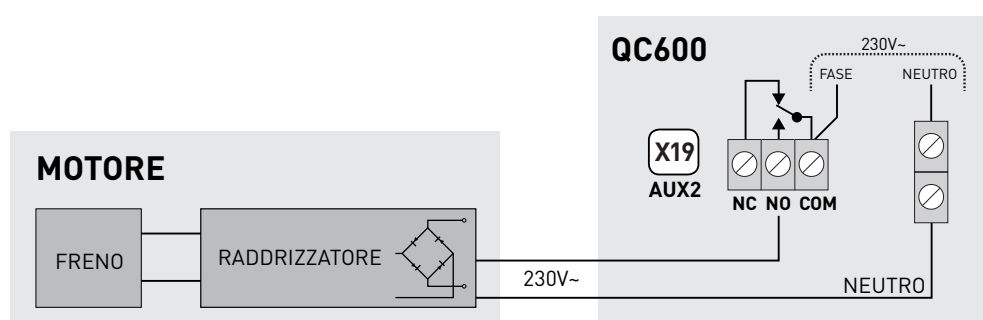
3. Appena terminato l'azionamento manuale sfilare la manovella.

Sfilando la manovella la tensione di alimentazione viene riattivata.



7. ELETTROFRENO

In caso di utilizzo del motore in abbinamento ad una centrale ad inverter (QC600) alimentare l'elettrofreno secondo questo schema:



ENGLISH

1. DESCRIPTION

RAPIDO is a side motor for rolling shutters with integrated safety brake.

It is supplied with an external control panel already plugged. The integrated safety brake, when the gear breaks or wears, suddenly works locking the hollow shaft to which the rolling tube is connected. In this situation the gear must be replaced by the manufacturer or with a new one or with the same once repaired.

Features of the safety brake are the following:

- It locks the hollow shaft when the gear wears or breaks;
- It has a shock-absorber system;
- It locks independently of the speed of the gear;
- It locks independently of the angle of the motor installation;
- It works independently of any vibration.

2. INSTALLATION ADVICES

RAPIDO can be installed even in limited spaces. The picture on page 3 shows the motor overall dimensions and the fixing points of the base. Please consider the following min. space required for an easy installation/uninstall or maintenance of the motor:

- at least 350 mm over the shaft end;
- at least 450 mm between the motor bracket and the roof;
- and at least 220 mm between the middle of the shaft and the lintel.

When fastening to the wall the bracket of the RAPIDO to one side and the bracket of the bearing to the other one, always consider the differences in height between these two brackets to ensure that the rolling shaft is installed perfectly horizontal.

WARNING: The brackets must be fastened very carefully to the wall keeping in mind the stresses to which they both are subjected (these stresses are caused by the weight of the rolling shutter, the tube, the gearmotor and the safety brake and also by the torque that this weight, together with the friction, produces when the rolling shutter moves).

3. MOTOR CONNECTION

IMPORTANT SAFETY REGULATIONS to be respected:

- RAPIDO must be installed in compliance with all the electrical system and safety regulations in force.
- A regular magnetothermal switch must be installed up line from the power supply circuit (16A multiple-pole device, minimum opening contacts = at least 3mm). The switch must be opened every time the gearmotor and its control unit are accessed.
- The connection to the power mains must be performed by qualified technicians able to work in compliance with the regulations. Check that the mains voltage and the frequency of the system correspond to the ones RAPIDO requires. Also check that the line cables have an adequate cross section and are equipped with a ground wire. The electric connection must be accomplished following paragraph “**Limit switch types and setting**” since the connection is different according to the type of limit switch chosen.

If the above mentioned requirements are not respected, GAPOSA declines any responsibilities while the user is responsible for a negligent use of the product.

4. POWER SUPPLY CONNECTION

4.1 POWER SUPPLY CONNECTION FOR VERSION **M** (WITH 6 CAMS MECHANICAL LIMIT SWITCH) - FIG. 1

For a better understanding of the connections between the motor and the control unit, follow the diagram FIG. 1 which shows the function of each wire (different colors) of the low voltage controls cable.

If you do not use a standard GAPOSA power cable the electrical motor power supply connection must be made with the supplied **E** connector. Be careful to connect the common and the two senses (down and up) in the shown positions. In case the motor turns in the wrong direction, invert the up/down wires on the **E** connector or on the external control.

4.2 POWER CONNECTION FOR VERSION **E** (WITH ENCODER LIMIT SWITCH) - FIG. 2

If you do not use a standard GAPOSA power cable the electrical motor power supply connection must be made with the supplied **E** connector. Be careful to connect the common and the two senses (down and up) in the shown positions. In case the motor turns in the wrong direction, invert the up/down wires on the **E** connector or on the external control.

5. LIMIT SWITCH TYPES AND SETTING

RAPIDO can be supplied with different types of switches: mechanical and with absolute encoder.

5.1 MECHANICAL LIMIT SWITCH SETTING (FIG. 3)

In the mechanical version the 6 cams send to a control unit the signals necessary to know what is the position of the shutter and execute the various assigned commands accordingly.

The cams function is highlighted by their color: 2 green cams for the principal ones (up and down), 2 red cams for security and 2 yellow cams for the auxiliary controls.

The use of an external electromechanical control is essential. If the user uses a GAPOSA control, he must use the standard signal and power cables. In this case the user has only to insert the connectors into the appropriate sockets on the limit switch board placed on the gearmotor and on the control. The system, tested at GAPOSA, will be ready for use without the need to operate any change. If you use a non GAPOSA control you have to connect the power and signal cables according to the diagram in FIG. 1.

Check that the motor direction of rotation corresponds to the complementary limit switch, otherwise invert one of the 3 phases of the 3x400 V supply.

For the limit switch adjustment use an Allen key 3 and proceed as follows:

4. Close the door in down limit position, release the **A** screw of the **Down cam**, turn the cam till it reaches the microswitch pin, then tighten the **A** screw.
5. Tune the setting by the **B** screw of the **Down cam** till the microswitch is activated.
6. Open the door till the microswitch is free and then close it again.
7. Check and eventually tune the down limit through the **B** screw of the **Down cam**.
8. With the door in its closing position, set the safety down limit switch by releasing the **A** screw of the **safety Down cam** and turning it till it reaches the microswitch pin (but without activating it), then screw it again. The safety limit switch enables to stop the door, without any damage, in the case that the supply phases are reversed. In case it is activated, the control unit stops electrically the motor and no operation will be possible until the protection is removed.
9. After having activated the shutter until the upper limit, adjust the **Up cam** and the **safety Up cam** in the same way you have done with the **Down** and **security Down cams**.

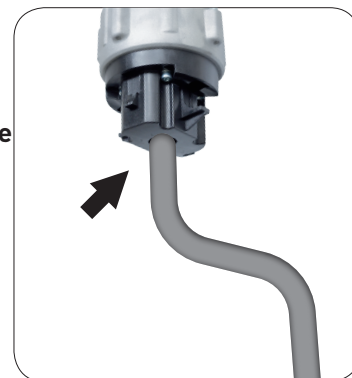
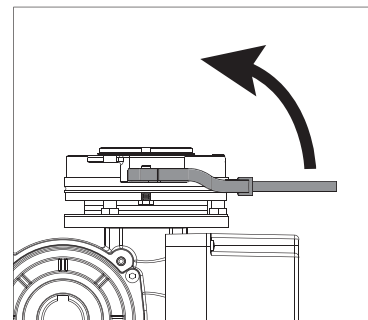
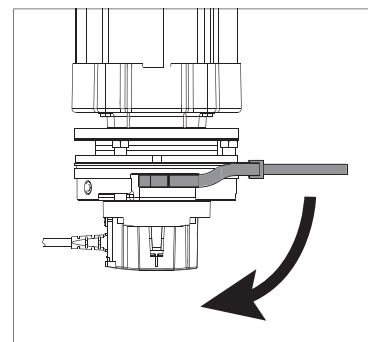
5.2 ABSOLUTE ENCODER LIMIT SWITCH (FIG. 4)

In the version with absolute encoder such tool is integrated in the limit switch and it is the tool that sends the commands to the external control. There are no cams but through a telegram of pulses the tool determines and communicates to the electronic controls what the position of the shutter is and consequently allows to perform the various assigned commands.

The use of an external electromechanical control is essential.

The data connection cable (with AMP connector) must be inserted in its place on the encoder (L) and at the other end, in the control unit. Follow the control instructions and use the external electromechanical control panel in order to determine the up and down limit switch position and of any other auxiliary control.

This limit switch has no microswitches blocking the shutter in case the limits are overcome. The external control panel will manage the security of the system.



6. MANUAL OVERRIDE

WARNING: Before manually operate the shutter, disconnect the main power supply. This prescription must be followed even if the manual operation is equipped with an electrical safety. Remember to re-connect the power supply after the emergency operation.

The gearmotor is provided with an electric brake that unlocks whenever the motor is electrically activated. To unlock the motor manually lift up the electro-brake lever.

WARNING: The door, when moved manually, must never overcome the up or down limit switches otherwise the door risks to be damaged and the limit overcoming activates the safety switches with the result that electrical operation will then be possible only after the intervention of a technician disabling the protection.

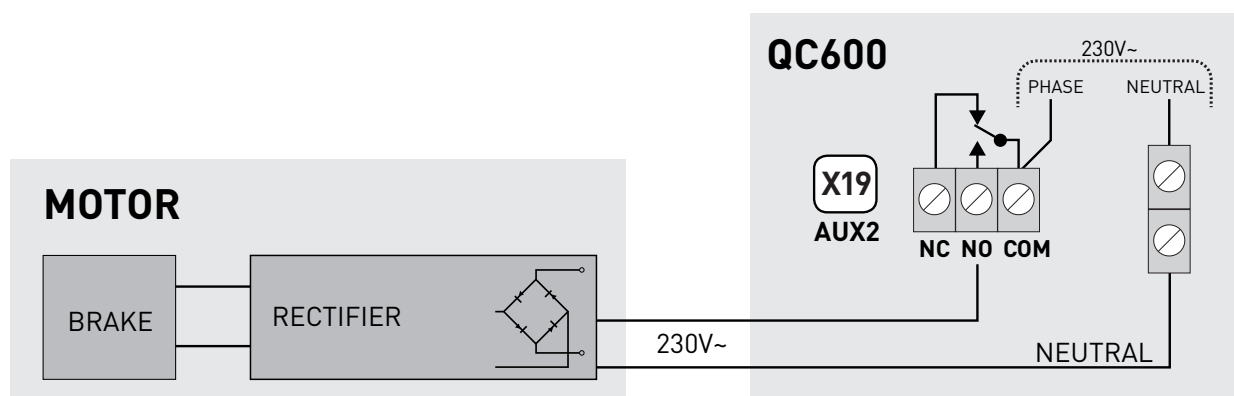
STANDARD HANDLE

To manually operate the shutter by means of the handle proceed as follows:

1. insert the handle into the back of the motor and turn it until it engages the motor shaft;
While introducing it, a safety micro will turn the power supply off.
2. Turn the handle clockwise to open the shutter or anticlockwise to close it.
3. Once the manual operation is accomplished remove the handle.
Pulling the crank the supply voltage is reactivated.

7. ELECTROBRAKE

When using the engine in combination with a control unit with inverter (QC600), the power supply of the electrobrake should follow this diagram:



1. DESCRIPTION

RAPIDO est un motoréducteur latéral pour rideaux métalliques avec parachute intégré au réducteur.

En cas de défaillance exceptionnelle du réducteur, le parachute entre automatiquement en fonction en bloquant l'arbre creux en liaison avec l'axe du rideau. Dans cette situation, le réducteur doit être remplacé par le constructeur avec un nouveau ou avec le même une fois réparé.

Le parachute est caractérisé par les particularités suivantes:

- Il intervient en cas de rupture de la roue ou des vis sans fin;
- Il a un système d'amortissement de l'impact;
- Il intervient indépendamment de la vitesse du réducteur;
- Son fonctionnement est indépendant de la position du motoréducteur;
- Son fonctionnement n'est pas influencé par d'éventuelles vibrations.

2. CONSEILS POUR L'INSTALLATION

Le RAPIDO, grâce à ses dimensions compactes, peut être installé dans le cas d'un faible encombrement. L'illustration à la page 3 montre les dimensions d'encombrement du motoréducteur et les points de fixation de la base. En plus de ces dimensions il faut prévoir:

1. un espace latéral d'au moins 350mm au-delà de l'arbre d'enroulement;
2. au moins 450mm entre l'équerre moteur et le plafond;
3. au moins 220mm entre le centre de l'axe et le linteau.

En général, il faut prévoir des encombrements qui permettent de réaliser une installation et/ou un démontage du motoréducteur praticable facilement.

Lors de la fixation à la paroi du support moteur d'un côté et du support palier de l'autre côté (ou de l'antichute dans le cas du renvoi par chaîne), il faut toujours tenir compte des différences de hauteur entre ces deux supports de sorte que l'arbre d'enroulement soit installé parfaitement à l'horizontal.

ATTENTION: Les supports doivent être fixés solidement au mur, tout en considérant les contraintes auxquelles ils sont soumis (ces contraintes sont causées par le poids de la porte, le tube, le motoréducteur, le palier et par le couple que ce poids, avec le frottement, produit lorsque la porte est en mouvement).

3. BRANCHEMENT DU MOTEUR

Les règles de sûreté prescrivent que:

- Le motoréducteur RAPIDO soit installé en respectant toutes les règles en vigueur relatives au système d'alimentation et à celles contre les accidents.
- En amont du circuit d'alimentation soit monté un interrupteur magnétothermique réglementaire (16A omnipolaire avec ouverture des contacts au moins 3mm) qui doit être ouvert chaque fois qu'on accède au motoréducteur ou à son armoire de commande.
- Le branchement au réseau et la mise en service soient exécutés par du personnel qualifié. Contrôler que la tension de réseau et la fréquence disponibles sur l'installation correspondent à celles pour lesquelles le motoréducteur RAPIDO est prédisposé et que les câbles de la ligne soient de section adéquate et pourvus de conducteur de terre. La branchement électrique doit être accompli selon les explications du paragraphe «type de fins de courses», du moment que le branchement est différent par rapport au type de fin de courses choisi.

Le non-respect de cette règle libère GAPOSA de toute responsabilité et représente une mauvaise utilisation du produit.

4. CONNEXION DE L'ALIMENTATION

4.1 CONNEXION DE L'ALIMENTATION POUR LA VERSION **M** (AVEC FINS DE COURSES MECANQUES A 6 CAMES) - FIG. 1

Afin de mieux identifier les branchements entre moteur et armoire de commande, suivre le schéma FIG. 1 où vous trouverez indiquées les fonctions de chaque conducteur (de différente couleur) du câble de commande de basse tension.

Si vous n'utilisez pas un câble d'alimentation standard GAPOSA, le branchement à l'alimentation du moteur doit être effectué au connecteur **E** fourni. Prenez soin de brancher le commun et les deux sens (montée / descente) dans les positions indiquées. Dans le cas où le moteur tourne dans le sens contraire, inverser les fils de la montée/descente sur le connecteur **E** ou sur la commande externe.

4.2 CONNEXION DE L'ALIMENTATION POUR LA VERSION **E** (AVEC FINS DE COURSES A ENCODEUR) - FIG. 2

Si vous n'utilisez pas un câble d'alimentation standard GAPOSA, le branchement à l'alimentation du moteur doit être effectué au connecteur **E** fourni. Prenez soin de brancher le commun et les deux sens (montée / descente) dans les positions indiquées. Dans le cas où le moteur tourne dans le sens contraire, inverser les fils de la montée/descente sur le connecteur **E** ou sur la commande externe.

5. TYPES ET REGLAGE DES FINS DE COURSES

Le motoréducteur RAPIDO est pourvu de différents types de fins de courses: mécanique et à encodeur absolu.

5.1 REGLAGE DES FINS DE COURSES MECHANIQUES (FIG. 3)

Dans la version mécanique les 6 cames envoient à une armoire de commande les signaux nécessaires afin que cette dernière connaisse quelle est la position de la porte et exécute les diverses commandes données.

La fonction des cames est mise en évidence par leur couleur (FIG. 3): 2 cames vertes pour les fins de courses opératifs (montée et descente), 2 cames rouges pour les fins de courses de sécurité et 2 cames jaunes peuvent être rajoutées pour les commandes auxiliaires.

L'utilisation d'une armoire électromécanique externe est indispensable. Si l'utilisateur utilise une armoire GAPOSA il devra utiliser le câble de fin de course standard et le câble d'alimentation. Dans ce cas, l'utilisateur doit simplement insérer les connecteurs dans les prises appropriées dans le moteur et dans l'armoire. Le système, testé chez GAPOSA, sera prête pour l'utilisation sans la nécessité d'opérer aucun changement. Si vous utilisez une armoire autre que GAPOSA, il faudra brancher les câbles d'alimentation et des fins de courses selon le schéma de la FIG. 2.

Vérifiez que le sens de rotation du moteur correspond aux fins de courses complémentaires, autrement inverser une des 3 phases de l'alimentation 3x400 V.

Pour le réglage des fins de courses utilisez une clé Allen 3 et procédez comme suit:

4. Fermez la porte en position de fin de courses, desserrer la vis **A** de la came **Descente**, tourner la came jusqu'à ce qu'il repose sur le micro puis resserrez la vis **A**.
5. Réglage affiné par la vis **B** de la came **Descente** jusqu'à ce que le micro ne soit plus activé.
6. Ouvrir la porte jusqu'à libérer le micro et la refermer.
7. Si nécessaire, corriger la position de fin de courses **Descente** à travers la vis **B** de la came **Descente**.
8. Avec la porte en position de fin de courses **Descente**, réglez la came de fin de courses de **sécurité descente** en dévissant la vis **A** de la came de **sécurité descente** et tournez-la jusqu'à ce qu'elle repose sur le micro (mais sans l'activer) et puis la visser.
La fin de course de sécurité permet de bloquer le mouvement de la porte sans aucun dommage, dans les cas où les phases d'alimentation seraient inversées. Si elle est activée, l'armoire bloque le fonctionnement électrique du moteur et le fonctionnement ne sera plus possible avant que la protection ne soit désactivée.
9. Après avoir actionné la porte jusqu'à la fin de courses **Montée**, régler les cames **Montée** et **sécurité montée** de manière identique à celle de **Descente** et de **sécurité descente**.

5.2 REGLAGE DES FINS DE COURSES A ENCODEUR ABSOLU (FIG. 4)

L'encodeur absolu qui remplace les cames est intégré dans le capot du moteur et envoie les commandes à l'armoire de commande. La position de la porte est déterminée par l'armoire de commande qui est indispensable.

Le câble de connexion des données (avec connecteur AMP) doit être inséré dans le connecteur **L** de l'encodeur absolu et dans l'armoire de commande. Suivre les instructions de l'armoire qui permettra de déterminer la position des fins de courses et de rajouter d'éventuels contrôles externes.

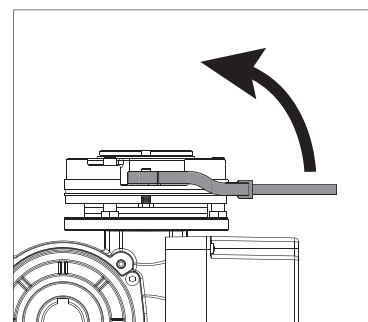
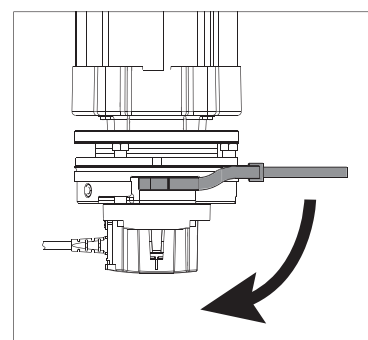
Dans cette version à encodeur absolu il n'y a pas de micro de sécurité car cette gestion est assurée par l'armoire de commande.

6. MANŒUVRE MANUELLE DE SECOURS

ATTENTION! Avant l'utilisation du dispositif de secours, l'inverseur principal doit être coupé. L'utilisation ne doit avoir lieu que si le moteur est arrêté. Cette prescription est valide bien que le motoréducteur soit pourvu d'une sécurité électrique au niveau de la manœuvre de secours. Une fois le dépannage accompli, remettre l'ensemble sous tension.

Le motoréducteur est pourvu d'un électro-frein qui se déclenchera toutes les fois le moteur est actionné électriquement. Pour déverrouiller manuellement le moteur, soulevez le levier de l'électro-frein.

ATTENTION! Quand la porte est manipulée manuellement, elle ne doit jamais dépasser les fins de courses hautes ou basses. Ceci afin d'éviter tout dommage à la porte elle-même et pour éviter l'activation des micros de sécurité. Si ces derniers sont activés, le fonctionnement électrique ne sera pas possible qu'avant l'intervention d'un technicien qui désactivera la protection.



MANIVELLE STANDARD

Pour faire fonctionner manuellement la porte avec la manivelle standard vous devez:

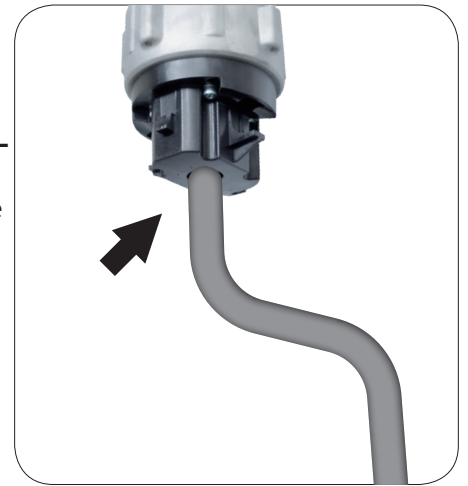
1. Introduire la manivelle dans son accessoire et la tourner jusqu'à ce qu'elle s'enclenche sur l'arbre du moteur.

Quand vous l'introduisez, un micro de sécurité va couper la tension d'alimentation.

2. Tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour ouvrir ou fermer la porte.

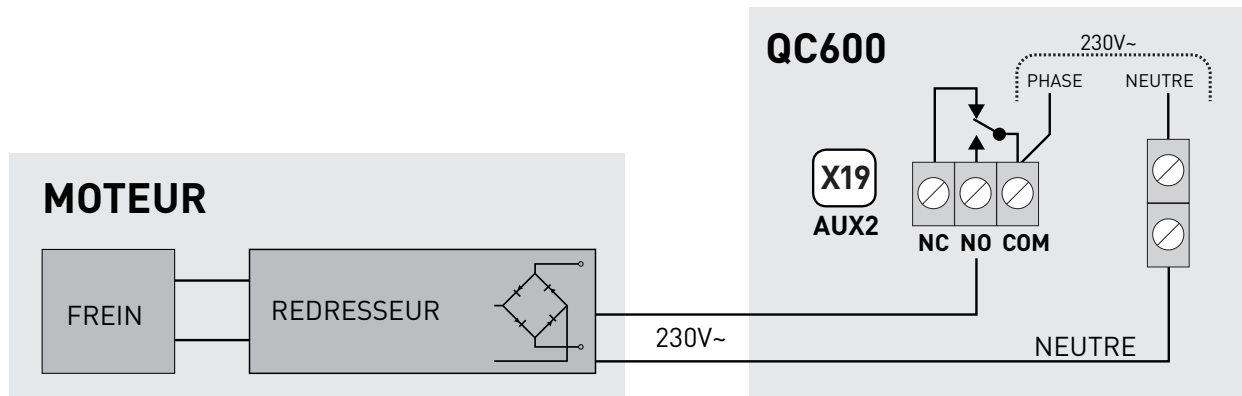
3. Une fois la manœuvre de secours accomplie, retirer la manivelle.

En tirant la manivelle, la tension d'alimentation est réactivée.



7. ELECTROFREIN

Lors de l'utilisation du moteur en combinaison avec une centrale de control avec inverter (QC600), l'alimentation du frein doit suivre ce schema:



ESPAÑOL

1.

1. DESCRIPCION

RAPIDO es un accionador lateral para cierres enrollables, con paracaídas incorporado al reductor. El paracaída incorporado, en el caso de una ruptura del reductor, entra automáticamente en acción bloqueando la rotación del eje. En esta situación, el reductor tiene que ser substituido por el fabricante con uno nuevo o con el mismo, una vez arreglado.

El paracaídas tiene las siguientes peculiaridades:

- Actúa como dispositivo anticaidas en el caso de la rotura de la corona y/o del tornillo sin fin;
- Esta dotado de un sistema de amortiguación del impacto;
- Interviene independientemente de la velocidad del reductor;
- Su funcionamiento es independiente de la posición del motorreductor;
- Su funcionamiento no está influenciado de eventuales vibraciones.

2. ISTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

El RAPIDO, por sus dimensiones compactas, puede ser instalado también donde el espacio disponible sea limitado.

El dibujo en la página 3 indica las dimensiones del RAPIDO y las cuotas de fijación del soporte.

Según estas dimensiones se tiene que prever un espacio lateral útil de al menos 350mm más allá del extremo del eje de enrollamiento; de al menos 450 mm entre el soporte del motor y el techo y de al menos 220 mm entre el eje central y el dintel. En general, espacios útiles para una instalación y/o una desinstalación fácil del motorreductor. Fijar los soportes a la pared para el motor de un lado y en el otro el cojinete (o el paracaídas si va cadena) se debe tener en cuenta las diferencias de nivel necesarias para hacer perfectamente horizontal el eje de la puerta.

ATENCION: Los soportes del motor tienen que ser fijados a la pared con gran cuidado teniendo en cuenta los esfuerzos a los que son sometidos (tensiones causadas por el peso de la puerta, del eje, del motorreductor y del paracaídas; y del par que este peso, junto con la fricción, produce a través de la puerta en movimiento).

ES

3. CONEXION MOTOR

SEGUN LAS NORMAS DE SEGURIDAD:

- El motoreductor RAPIDO tiene que ser instalado respetando las normas eléctricas vigentes y las normas contra los accidentes.
- Al principio de la instalación del circuito de alimentación se tiene que montar un interruptor magnetotérmico de tipo conforme (16A omnipolar con contactos de al menos 3mm de apertura) el cual hay que desconectar cada vez que se accede al motoreductor o a su central de mando.
- La conexión a la red y la activación tienen que ser efectuados por personal cualificado en condiciones de operar respetando las normas vigentes. Controlar que la tensión de red y la frecuencia disponibles en el sistema corresponden con aquellos para las cuales está predispuesto el RAPIDO y que los cables de la línea tienen una sección adecuada y disponen de un conductor de tierra. La conexión eléctrica debe realizarse según lo que se indica en el párrafo "Tipos y ajuste de los finales de carrera", en el momento que la conexión varía según el tipo de final de carrera elegido.

GAPOSA declina toda la responsabilidad si estas normas no son respetadas, haciendo un uso descuidado del producto.

4. CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

4.1 CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA VERSIÓN **M** (CON FINAL DE CARRERA MECÁNICO CON 6 RUEDAS) - FIG. 1

Para una mejor comprensión de las conexiones entre el motor y la central de mando, siga el diagrama FIG. 1 que muestra la función de cada cable (de color diferente) del cable de mando de baja tensión.

Si no se utiliza un cable de conexión estándar GAPOSA, la conexión eléctrica de la alimentación del motor se debe hacer al conector **E** incluido. Tenga cuidado al conectar el común y los dos sentidos (subida/bajada) en las posiciones indicadas. Si el motor gira a la inversa, invertir los cables de la subida/bajada en el conector **E** o en el comando externo.

4.2 CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA VERSION **E** (CON FINAL DE CARRERA CON ENCODER) - FIG. 2

Si no se utiliza un cable de conexión estándar GAPOSA, la conexión eléctrica de la alimentación del motor se debe hacer al conector **E** incluido. Tenga cuidado al conectar el común y los dos sentidos (subida/bajada) en las posiciones indicadas. Si el motor gira a la inversa, invertir los cables de la subida/bajada en el conector **E** o en el comando externo.

5.TIPO Y MODO DE AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA

El RAPIDO tiene diferentes tipos de finales de carrera: mecánico y con encoder absoluto.

5.1 AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA MECÁNICO (FIG. 3)

En la versión mecánica las 6 ruedas con levas mandan a una central de mando las señales necesarias para que la electrónica de control sepa cuál es la posición de la puerta y ejecutar los diversos comandos asignados en consecuencia.

a función de las ruedas se sabe por su color: 2 ruedas verdes para aquellos operativos (final de carrera de subida y de bajada) , 2 ruedas de color rojo para los de seguridad y 2 ruedas amarillas para controles auxiliares.

Es esencial el uso de una central electromecánica externa. Si el usuario utiliza una central GAPOSA debe utilizar el cable de señal estándar y el cable de alimentación. En este caso el usuario solo tiene que conectar los cables en las tomas correspondientes en la tarjeta eléctrica del final de carrera que se encuentra en el reductor y en la central de mando. El sistema, probado en GAPOSA, estará listo para su uso sin la necesidad de operar ningún cambio. Si se utiliza una central que no es GAPOSA, se tienen que conectar los cables de alimentación y los de señal estándar de acuerdo con el diagrama de la fig.7.

Comprobar que el sentido de rotación del motor es de acuerdo con el final de carrera , de lo contrario invertir una de las 3 fases de la alimentación 3x400 V.

Para la regulación de los finales de carrera es necesario utilizar una llave Allen M3 que se encuentra y seguir los pasos siguientes:

1. Bajar la puerta hasta la posición de final de carrera, aflojar el tornillo **A** de la rueda de **Bajada**, girar la rueda hasta que apoye sobre el micro-interruptor y después apretar el tornillo **A** (no es necesario una presión excesiva);
2. Ajustar exactamente igual por medio del tornillo **B** de la rueda **Bajada** hasta que el micro-interruptor no se active.
3. Abrir la puerta hasta que el micro-interruptor se libere y cerrarla de nuevo.
4. Modificar si es necesario la posición del final de carrera de **Bajada** por medio del tornillo **B** de la rueda de **Bajada**.
5. Con la puerta en posición de final de carrera de bajada, ajustar la rueda del final de carrera de seguridad de **Bajada** aflojando el tornillo **A** de la rueda de **seguridad de bajada** y girarla hasta que empiece a presionar el micro-interruptor (pero sin activarlo) después apretar el tornillo **A**.

El final de carrera de seguridad permite desbloquear el movimiento de la puerta sin provocar daños, si las fases de alimentación son invertidas. Si se activa, la central bloquea el funcionamiento eléctrico del motoreductor y su funcionamiento no será posible hasta que no se desactiva la protección.

6. Después del accionamiento de la puerta hasta el final de carrera de subida, ajustar las ruedas **subida** y **seguridad subida**, de manera igual a las del final de carrera **bajada** y **seguridad de bajada**.

5.2 AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA CON ENCODER ABSOLUTO (FIG. 4)

En la versión con encoder absoluto este instrumento está integrado en el interior del final de carrera y es lo que envía los comandos a la central externa. No hay ruedas, pero a través de un tren de pulsos, el instrumento determina y comunica a la electrónica de control lo que es la posición de la puerta y por lo tanto permite llevar a cabo los distintos comandos asignados. Es esencial el uso de una central electromecánica externa.

El cable de conexión de datos (con conector AMP) se debe insertar en su lugar **L** en el encoder mismo y, en el otro extremo, en la central de mando. Siga las instrucciones de la central y utilice los controles de la central electromecánica externa para determinar la posición del final de carrera de subida, el de bajada y la de cualquier control auxiliar.

En este final de carrera no hay un micro en caso de superación de los límites, pues la gestión de la seguridad se delega a la central externa.

6. MANIOBRA MANUAL DE AUXILIO

ATENCIÓN: antes de accionar manualmente la puerta, cortar la alimentación de la instalación. Esta prescripción es válida aunque el accionamiento manual este equipado de una seguridad eléctrica. No olvidarse de activar la alimentación después de que la maniobra de auxilio haya sido utilizada.

El motor está provisto de un electro-freno que se desbloquea cada vez que el motor se acciona eléctricamente. Para desbloquear el motor, levantar manualmente la palanca del electro-freno.

ATENCIÓN: La puerta, cuando es accionada manualmente, no debe nunca superar los límites de los finales de carrera de subida o bajada, si no, puede provocar daños a la puerta misma o bien, la superación de los finales acciona los micro interruptores de seguridad con la consecuencia que el accionamiento eléctrico no es posible hasta que un técnico no desactive la protección.

MANIVELA ESTANDAR

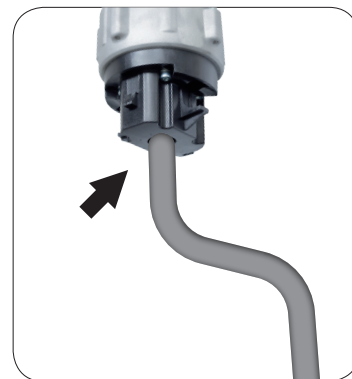
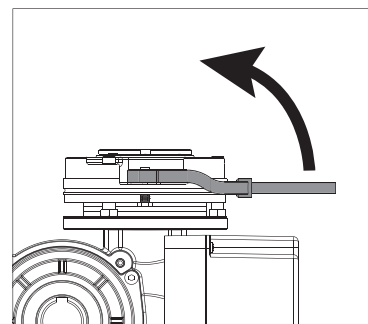
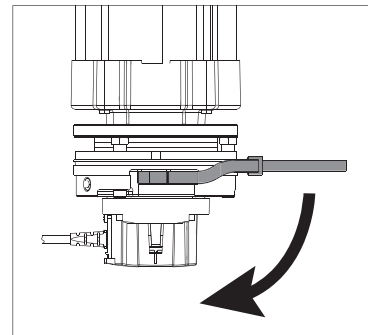
Para accionar la puerta con la manivela estandar es necesario:

1. Insertarla con una ligera presión en la parte trasera del motor y girarla hasta que encaje con el eje motor.

Al insertar la manivela, hay un micro de seguridad que corta la alimentación.

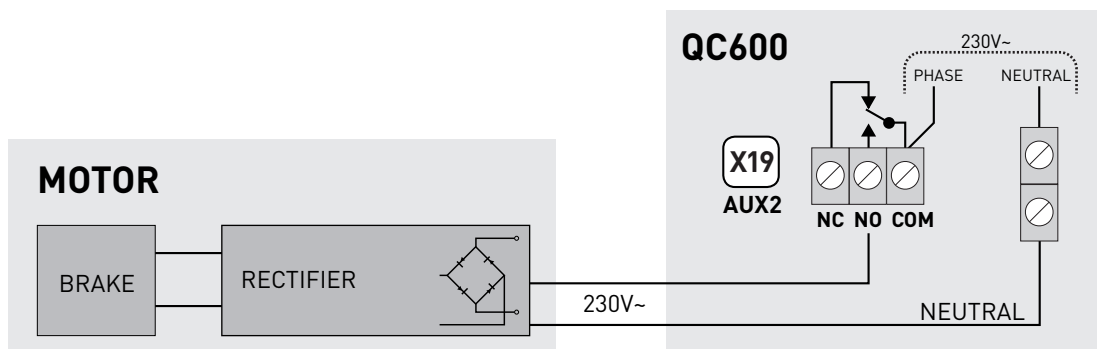
2. Girar la manivela a la derecha o a la izquierda para abrir o cerrar la puerta.
3. Una vez terminado el accionamiento manual, quitar la manivela.

Al tirar de la manivela la tensión de alimentación se reactiva.



7. ELECTROFRENO

Cuando se utiliza el motor en combinación con una central de comando con inverter (QC600), la fuente de alimentación del electrofreno debe seguir este diagrama:



Blank lined area for text entry.

