

# SPLIT

**SQ 12012 SEU**

**SQ 15011 SEU**

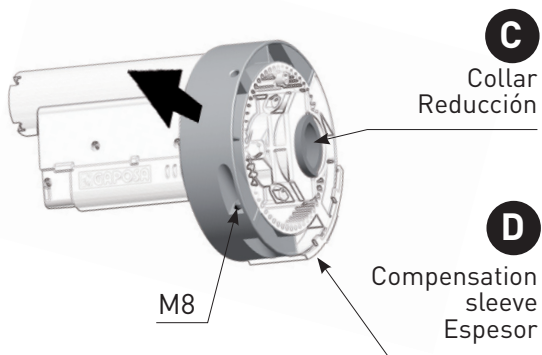
**SQ 23011 SEU**



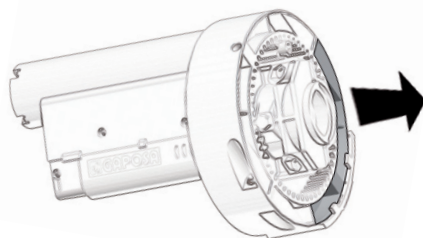
## TECHNICAL DETAILS / DETALLES TÉCNICOS

|                         |                          | <b>SQ12012SEU</b> | <b>SQ15011SEU</b> | <b>SQ23011SEU</b> |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Torque (Nm)             | Par (Nm)                 | 120               | 150               | 230               |
| Power Supply (V~)       | Alimentación (V)         | 120               | 120               | 120               |
| Frequency (Hz)          | Frecuencia (Hz)          | 60                | 60                | 60                |
| Absorption (A)          | Absorción (A)            | 3.5               | 4                 | 6.5               |
| Power (W)               | Potencia (W)             | 420               | 480               | 780               |
| Protection Rate (IP)    | Grado de protección (IP) | 42                | 42                | 42                |
| Duty Rating (min)       | Factor de servicio (min) | 4                 | 4                 | 4                 |
| Output Speed (rpm)      | Velocidad (rpm)          | 12                | 11                | 11                |
| Limit Switch Max. Turns | N. Vueltas máx           | 8                 | 7                 | 7                 |
| Weight (Kg)             | Peso (Kg)                | 16                | 21                | 27                |

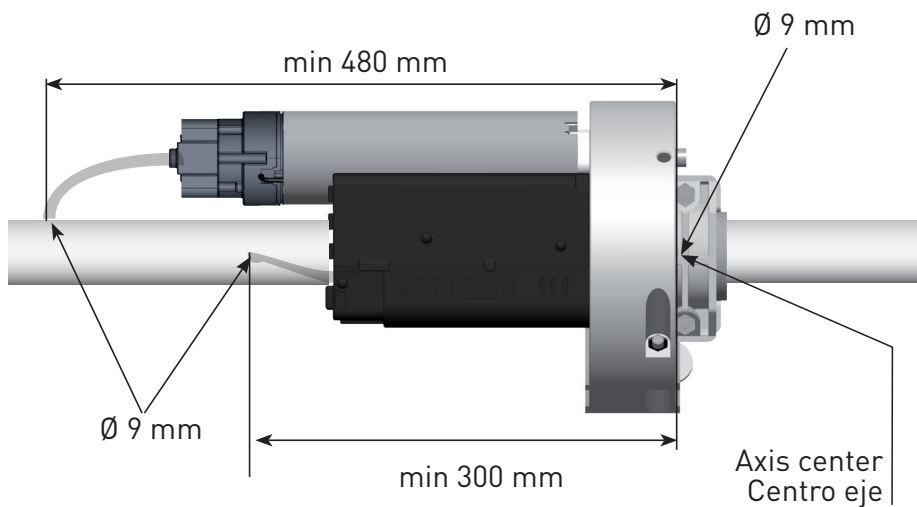
**Fig. 1 A**



**Fig. 1 B**

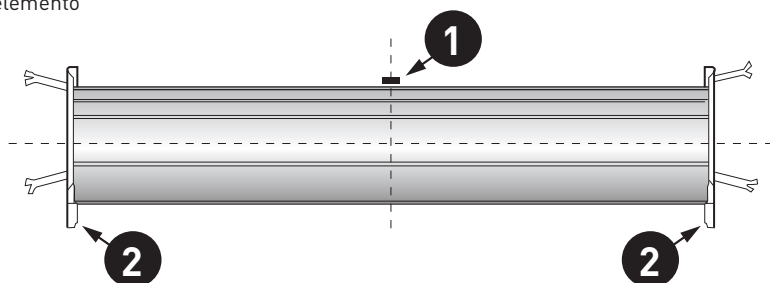


**Fig. 2**

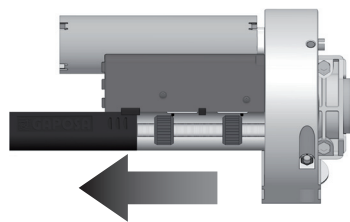


**Fig. 3**

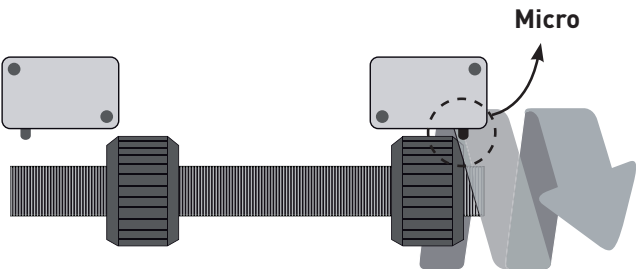
- 1** Bolt on the last slat  
Tuerca sobre el ultimo elemento
- 2** Side bearing  
Banderas laterales



**Fig. 5**



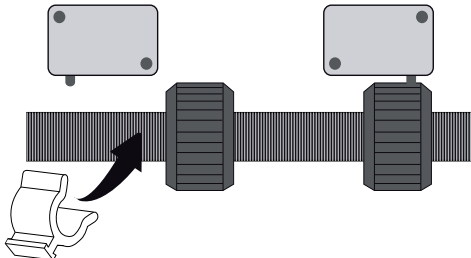
**Fig. 6**



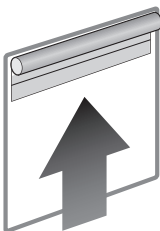
**Fig. 7.1**



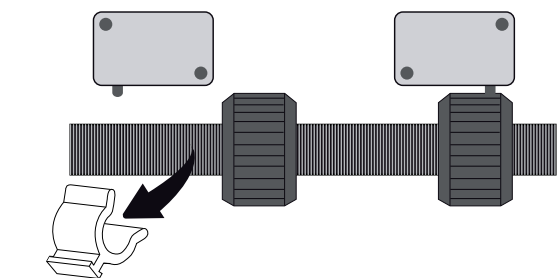
**Fig. 7.2**



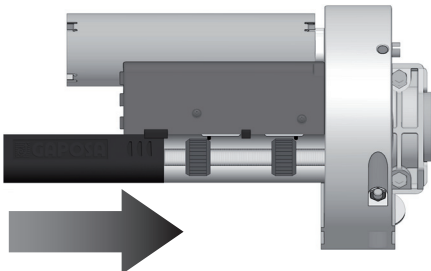
**Fig. 7.3**



**Fig. 7.4**



**Fig. 7.5**

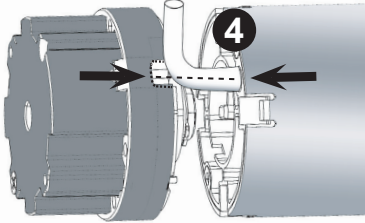
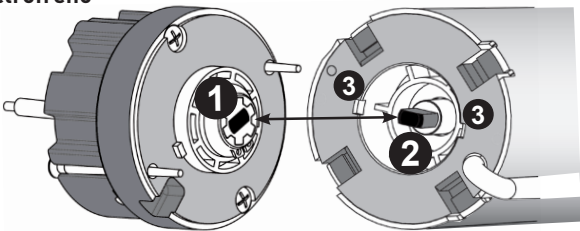


**!** Before using the motor you must always remove the clip.  
Antes de usar el motor siempre debe quitar el clip.

**Fig. 8**

**Electrobrake  
Electrofreno**

**Motor**

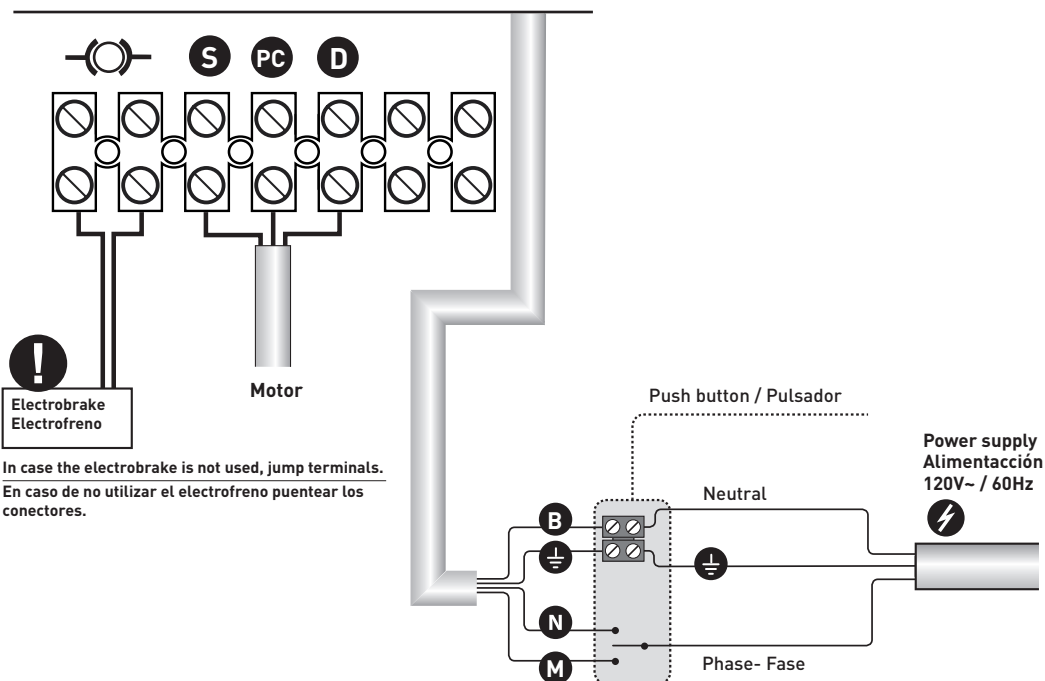


**Fig. 4 - SQ12012SEU - SQ15011SEU**

**Power supply / Alimentación**

|                                                                                 |                                  |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | Ground<br>Yellow/Green           | Tierra<br>Amarillo/Verde        |
|  | Common<br>Blue                   | Comune<br>Azul                  |
|  | Direction of rotation 1<br>Black | Sentido de rotación 1<br>Negro  |
|  | Direction of rotation 2<br>Brown | Sentido de rotación 2<br>Marrón |
|  | Phase                            | Fase                            |

|                                                                                   |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
|  | Common<br>White | Comune<br>Blanco |
|  | Up<br>Brown     | Subida<br>Marrón |
|  | Down<br>Black   | Bajada<br>Negro  |



In case the electrobrake is not used, jump terminals.  
En caso de no utilizar el electrofreno puentear los conectores.

**Fig. 4a - SQ23011SEU**

**Power supply / Alimentación**

|                                                                                 |                                  |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | Ground<br>Yellow/Green           | Tierra<br>Amarillo/Verde        |
| <b>B</b>                                                                        | Common<br>Blue                   | Comune<br>Azul                  |
| <b>N</b>                                                                        | Direction of rotation 1<br>Black | Sentido de rotación 1<br>Negro  |
| <b>M</b>                                                                        | Direction of rotation 2<br>Brown | Sentido de rotación 2<br>Marrón |
| <b>L</b>                                                                        | Phase                            | Fase                            |

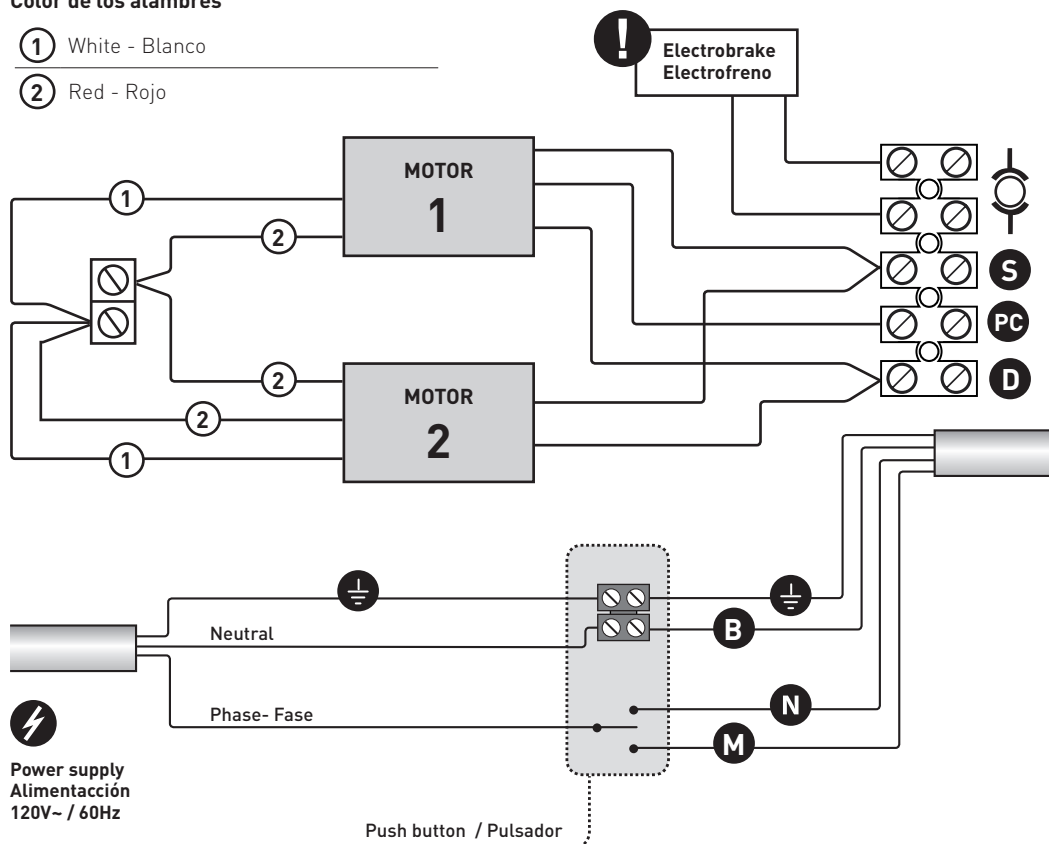
|           |                 |                  |
|-----------|-----------------|------------------|
| <b>PC</b> | Common<br>White | Comune<br>Blanco |
| <b>S</b>  | Up<br>Brown     | Subida<br>Marrón |
| <b>D</b>  | Down<br>Black   | Bajada<br>Negro  |

**Color of the wires  
Color de los alambres**

- ① White - Blanco
- ② Red - Rojo

In case the electrobrake is not used, jump terminals.

En caso de no utilizar el electrofreno puentear los conectores.



**CAREFULLY FOLLOW THESE INSTRUCTIONS. IT IS VERY IMPORTANT FOR THE SAFETY OF PERSONS. SAVE THESE INSTRUCTIONS. IMPORTANT:**

- Check the shutter in motion and keep persons far from it while in action.
- Frequently check if any loss of balance, signs of wear or damaged wires are shown. Do not use if any repairing or maintenance is needed.
- The device is not intended to be used by people (including children) whose physical, sensory or mental capabilities are reduced, or lacking experience or knowledge, unless they have been granted through the intermediary of a person responsible for their safety, supervision or instruction concerning the use of the device.
- SPLIT is manufactured in compliance with the following European Directives: 89/336; 73/23; 93/68. These compliances are necessary and important in order to make the motorized rolling shutter "in accordance" with the rules but this is not enough. According to the safety regulations, the installation of a motorized rolling shutter must be accomplished according to several requirements.
- GAPOSA disclaims all responsibility in case these regulations are not observed.

## INSTALLATION

1. Unscrew the two M8 bolts and open the driving wheel (handle it with care in order not to leave dirtiness in the sliding and gearing parts) and remove the half wheel A (Fig. 1 A);
2. Remove the roller cage with the half wheel B (Fig. 1 B);
3. Make a hole in the shaft following the instructions of Fig. 2;
4. Place the **SPLIT** on the shaft inserting the reaction pin (the fixing bolt for the SQ23011SEU) in the relative hole and fix the fastening plate with the provided screws and bolts tightening them properly.  
**ATTENTION: when the shaft is Ø48mm, add the collars with the SQ12012SEU/SQ15011SEU (Fig. 1 A ④).**
5. Insert the half wheel with the rolling cage coupling it with the other half. Before tightening the bolts, check that the two half wheels match perfectly; to do this, turn slightly the wheel back and forth till it comes into gear with the pins, then tighten thoroughly the bolts.

## SPLIT / SHUTTER CONNECTION

- Check that the last slat of the shutter is in the center as regards the side bearings (Fig. 3).
- Make a hole Ø 10,5 mm on the same slat in correspondance with the hole on the driving wheel and connect it with the **SPLIT** through the bolt on the wheel.

**ATTENTION: with the SQ12012SEU/SQ15011SEU, in case the spring box is Ø 220 mm, add the compensation sleeve before connecting the shutter to the wheel (Fig. 1 A ⑤).**

## WIRING CONNECTION

### ACCORDING TO THE SAFETY RULES:

- The **SPLIT** motor must be installed in accordance with all the norms into force relative to the power supply installation and to the prevention of accidents;
  - A magnetothermic switch must be installed at the head of the power supply circuit to be opened each time that the gearmotor or its control unit needs to be accessed;
  - The electrical connection must be performed by qualified technicians able to work in compliance with the norms. Check that the main voltage supplied to the system corresponds to the voltage required by the **SPLIT**. The system must be provided with the ground wire and the wire section must be also controlled.
- Wiring diagram for SQ12012SEU/SQ15011SEU (Fig. 4) and for SQ23011SEU (Fig. 4a)

## LIMIT SWITCH ADJUSTMENT

**IMPORTANT: THE FOLLOWING STEPS APPLY TO THE CASE WHERE THE MOTOR IS MOUNTED AS SHOWN IN THE FIGURE. IN THE CASE THAT THE ENGINE IS INSTALLED ROTATED BY 180°, ALL OF THE FOLLOWING REFERENCES TO UP, DOWN, LEFT AND RIGHT SHOULD BE UNDERSTOOD BACKWARDS.**

Open the lid until it stops to access the limit switch adjustment cursors (This operation must be performed after the motor is installed and its driving wheel is fixed at the shutter). (Fig. 5)

**IMPORTANT:** the motor is supplied with pre-set limit switches (2 turns of the driving wheel). For this reason, unless the shutter is very low (within max 2 meters), it will stop before having reached the up limit switch position.

## DOWN LIMIT SWITCH SETTING (Fig. 6)

Turn the right cursor (CLOSING) downwards till the microswitch is activated (fig. 6 A). In case the microswitch is already pressed, turn it upwards in order to lengthen the shutter's stroke;

## UP LIMIT SWITCH SETTING (Fig. 7)

1. Move the shutter downwards till the DOWN limit position.
2. Insert the clip between the left slider (UP) and the left microswitch. Now place the left slider next to the clip leaving few mm of distance.
3. Lift the shutter up to 10 cm before the selected UP limit position. During this operation, it is normal to hear from the clip a "jogging" noise inside the limit switch unit. UP limit position is now set.
4. Move the shutter till the DOWN limit position and remove the clip.  
Note: If necessary, you can set the UP limit switch using the micrometric settings, so to have the desired position.
5. Close the lid in order to protect the cursors from the dust.

**Before using the motor you must always remove the clip.**

## ELECTROMAGNETIC BRAKE "EF" INSTALLATION (Fig. 8)

**ATTENTION: In the SQ23011 plus can be installed only one electromagnetic brake EF on one of the two motors.**

- Place the EF on the back side of the motor and check the lining up of the motor shaft ② with the joint ①. Then insert the EF.

- Turn the EF until you find the fixing keys ③ position and press it completely against the motor.

**IMPORTANT: respect the position of the EF supply wire. It must come out in line with the motor supply wire ④.**

- Fix the EF to the motor by means of the two screws you find in the kit
- According to the type of motor and electric brake you have chosen, the electric brake must be electrically connected following the schemes (p 4-5).

## ES

**ES IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS SEGUIR ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. IMPORTANTE:**

- Observar la persiana durante el accionamiento y tener lejos a las personas mientras esta en movimiento.
- Examinar frecuentemente si hay desequilibrios o daños de uso en el cable. No utilizar si se ve necesidad de sustituir o reparar.
- El dispositivo no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas facultades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento, a menos que se les haya concedido permiso, a través de la mediación de una persona responsable de su seguridad, supervisados o instruidos acerca del uso del dispositivo.
- El SPLIT esta realizado respetando los dictámenes de las normas técnicas de seguridad del Comité Electro-técnico Italiano (CEI) y se corresponde a las normativas europeas 89/336; 73/23; 93/68. Estas conformidades son necesarias e importantes para que la persiana motorizada pueda ser "correspondiente a los dictámenes" pero esto no es suficiente. Los dictámenes de las normas de seguridad, dicen que la instalación de una persiana
- motorizada tiene que ser realizada respetando las normas vigentes. GAPOSA declina toda la responsabilidad si estas normas no son respetadas.

## INSTALACION

1. Destornillar las dos tuercas M8 del tornillo y abrir las dos partes de la polea motora (manejarlas con cuidado para que evitar que en los puntos de deslizamiento y engranajes se deposite la suciedad), quitar la semirueda A (Fig. 1 A);
2. Quitar la polca de debajo y la semirueda B (Fig.1 B);
3. Practicar en el centro del tubo un agujero pasante como en la figura 2;
4. Colocar el moto reductor sobre el tubo insertando el pernio de reacción (tornillo de fijación en caso del SQ23011SEU) en el agujero correspondiente y fijar la pieza de fijación cerrando las tuercas de los tornillos adecuadamente;

**ATENCIÓN: En el SQ12012SEU/SQ15011SEU, si el tubo es de Ø 48 mm, aplicar la reducción 60/48 (Fig. 1 A C).**

5. Insertar la corona que contiene la jaula al rulo juntándola con la otra mitad. Antes de apretar las tuercas del tornillo, asegurarse que las semirruedas encajen perfectamente. Para eso, hacer girar ligeramente adelante y atrás la rueda motora hasta que encaje con los piñones y apretar muy bien las tuercas de los tornillos.

## ACOMPLAMIENTO DEL MOTORREDUCTOR E LA PERSIANA

- Verificar que el último elemento este en el centro con relación a las poleas laterales (Fig.3);
- Efectuar un agujero de Ø 10,5 mm sobre el elemento mismo en concordancia con la polea motora y unirla al **SPLIT** por medio de la tuerca y el tornillo puesta sobre la polea.

**ATENCIÓN:** En el SQ12012SEU/SQ15011SEU, si las poleas porta muelles son de 220 mm, aplicar el espesor 200/220 antes del acoplamiento del motor a la persiana (Fig. 1 A ①).

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

### SEGÚN LAS NORMAS DE SEGURIDAD:

- El moto reductor **SPLIT** tiene que ser instalado respetando las normas eléctricas vigentes y las normas contra los infortunios;
- Encima del circuito de alimentación tiene que ser instalado un interruptor magneto térmico de tipo reglamentario que tiene que ser abierto cada vez que se accede al moto reductor u una central de mando;
- La conexión a la red y al arranque tiene que ser efectuados por personal cualificado en condición de operar respetando las normas vigentes. Controlar que la tensión de red disponible a la instalación corresponde a la tensión para la cual esta predispuesto el **SPLIT** y que la línea tiene una sección adecuada y dispone de un conductor de tierra.

Esquema eléctrico para el SQ12012SEU/SQ15011SEU (Fig. 4) y para el SQ23011SEU (Fig. 4a).

## REGULACIÓN DEL FINAL DE CARRERA

**IMPORTANTE:** LOS PASOS SIGUIENTES SE APLICAN AL CASO DONDE EL MOTOR SE MONTA COMO SE MUESTRA EN LA FIGURA. EN EL CASO DE QUE EL MOTOR ESTÁ INSTALADO GIRADO 180°, TODOS DE LAS SIGUIENTES REFERENCIAS PARA ARRIBA, ABAJO, IZQUIERDA Y DERECHA DEBE ENTENDERSE HACIA ATRÁS.

Abrir la tapa hasta que se pare para acceder a los reguladores de final de carrera. (Pasos a seguir después de que el motor ha sido instalado en el eje, y el cierre ha sido fijado a las poleas y al motor) (Fig. 5).

**IMPORTANTE:** el final de carrera viene pre-regulado con dos vueltas completas de la rueda motriz. Por lo tanto, salvo que el cierre sea muy bajo, (hasta dos metros de altura máxima), se parará antes de alcanzar más altura.

## REGULACION DEL FINAL DE CARRERA DE BAJADA (Fig. 6)

Girar la rueda de la derecha (bajada) hacia abajo hasta presionar el microinterruptor. En el caso de que se encuentre ya presionado, girar la rueda hacia arriba para alargar el final de carrera, hasta que el cierre alcance la posición deseada;

## REGULACION DEL FINAL DE CARRERA DE SUBIDA (Fig. 7)

1. Mover la puerta hacia abajo hasta el Final de Carrera de bajada.
2. Introducir el clip entre el cursor deslizante de la izquierda (SUBIDA) y el micro izquierdo y juntar el cursor de la izquierda (SUBIDA) al clip teniendo atención de mantener una distancia de unos pocos milímetros de distancia.
3. Alzar la puerta hasta unos 10 cm antes de la posición deseada como final de carrera de subida. Durante esta operación es normal sentir un sonido de salto del clip dentro del final de carrera. El final de carrera de subida de esta manera ha sido regulado.
4. Mover la puerta hasta el final de carrera de BAJADA y retirar el clip.  
Nota: en caso de necesidad efectuar una regulación micrométrica del final de carrera de SUBIDA para posicionarlo exactamente donde deseado.
5. Cerrar la tapa para proteger los cursores del polvo.

**IMPORTANTE:** Antes de usar el motor siempre debe quitar el clip.

## INSTALACIÓN DEL FRENO ELECTROMAGNÉTICO “EF” (Fig. 8)

**ATENCIÓN:** En el SQ23011 plus tiene que ser instalado solamente un freno electromagnético EF en uno de los dos motores.

- Colocar el dispositivo EF sobre el retro-motor asegurándose que el eje-motor ② está en línea con el junto ① y introducir el EF.

- Rodar el EF hasta el punto que encuentra los encajes de referencia ③ y ejercitar una presión contra el motor.

**IMPORTANTE:** respetar la posición del cable de alimentación del electrofreno. Tiene que salir en concordancia del cable de alimentación del motor ④

- Fijar el EF al motor con los dos tornillos en dotación.
- Dependiendo del tipo de motor y electrofreno, conectar eléctricamente el electrofreno de acuerdo con los esquemas (p 4-5).