

**M1A**      **M2A**      **M3A**  
**M4A**      **M7A**      **M10A**  
**M15A**    **M20A**    **M30A\***



IT

**Paracadute**  
*Manuale d'istruzioni*

p. 2

EN

**Safety Brake**  
*Reference manual*

p. 6

FR

**Parachute**  
*Manuel de référence*

p. 10

DE

**Fangvorrichtung**  
*Einbaueinleitungen*

p. 14

ES

**Paracaídas**  
*Manual de referencia*

p. 18

---

Il presente manuale racchiude un insieme di dati, notizie e prescrizioni che, per l'importanza dell'apparecchiatura, devono essere conosciuti sia da chi progetta la serranda metallica avvolgibile, e quindi sceglie il modello di paracadute più adatto, sia da chi la installa.

Dunque una conoscenza approfondita del prodotto è vivamente consigliata ad entrambi.

Pertanto, vogliate leggere attentamente il contenuto del presente manuale in tutte le sue sezioni.

- Non rimuovere mai il sacchetto di protezione (M3A/M4A/M7A/M10AM15A/M20A/M30A).
- Non installare mai il paracadute all'esterno senza protezione. Coperture, cassonetti, devono proteggere il paracadute da qualsiasi contatto con agenti esterni come pioggia, detersivi industriali, getti d'acqua che possano compromettere il buon funzionamento del sistema.
- Conservare il presente manuale

### ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA:

- Non utilizzare in caso di segni di usura e/o danneggiamento oppure se vi è necessità di riparazione o manutenzione;
- Rispettare rigorosamente le istruzioni per l'installazione;
- Controllare frequentemente l'avvolgibile durante l'installazione e tenere le persone lontane finché l'installazione non è terminata.

### DESCRIZIONE

Il paracadute è un'apparecchiatura meccanica di sicurezza per serrande metalliche avvolgibili non compensate da molle con una duplice funzione:

1. Supporto dell'albero serranda;
2. Anticaduta in caso di una brusca accelerazione in discesa della serranda causata dalla rottura di uno degli elementi di collegamento tra la trasmissione e l'albero serranda.
3. Il paracadute **GAPOSA** è dotato di un sistema brevettato di ammortizzamento dell'impatto e di un dispositivo di interruzione elettrica dell'alimentazione quando il paracadute entra in presa.

## SCelta DEL PARACADUTE

La gamma di paracadute **GAPOSA** comprende 9 modelli, ciascuno con una diversa coppia resistente. Il paracadute è costruito con materiale completamente trattato anti-ossidazione ed è completo di un foro centrale passante per l'innesto dell'albero serranda e da una base metallica di supporto.

Per la scelta del modello idoneo all'applicazione, è necessario tener conto delle seguenti caratteristiche:

- La coppia [Nm] esprime il valore entro cui far rientrare il modello di paracadute più adatto per il peso della serranda e il diametro dell'albero di avvolgimento. Entro tale valore deve rientrare la coppia del motore che si intende installare;
- Il momento di presa esprime la sollecitazione massima che si genera quando il paracadute interviene come anticaduta;
- La velocità di esercizio è il massimo numero di giri in cui il paracadute agisce come supporto senza alcun intervento anticaduta. Entro tale velocità dovrà rientrare il numero dei giri dell'albero della serranda.
- Se il paracadute è installato con un sistema di trasmissione a catena, assicurarsi che la catena non sia lenta. Una catena non sufficientemente tesa provoca accelerazioni brusche che comportano interventi accidentali del paracadute.

Fare quindi riferimento alla Tab. A.

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Questa fase non presenta grosse difficoltà di esecuzione ma affinché tale apparecchiatura funzioni nel rispetto dei parametri indicati dalla casa costruttrice, l'installatore dovrà fare particolare attenzione ad alcune importanti prescrizioni:

1. Verificare che il paracadute funzioni regolarmente con la serranda in movimento. Non potendo simulare un'accidentale rottura della trasmissione, la certezza della funzionalità del paracadute può essere acquisita tramite l'ascolto del tintinnio provocato da assestamenti di componenti interni durante i movimenti SALITA e DISCESA della serranda. Se questo tintinnio è chiaramente udibile, ciò comprova che il paracadute funziona correttamente;

- 
2. Il paracadute deve essere posizionato con la freccia rivolta nella direzione di svolgimento della serranda (discesa); i paracadute M1A e M2A sono con blocco bidirezionale e non serve rispettare alcun verso;
  3. I paracadute M1A e M2A devono essere installati in squadra e con il cavo elettrico rivolto verso l'alto (Fig. 1), la base di supporto dei paracadute (dall'M3A all'M30A) deve essere fissata il più possibile orizzontale; tutti i paracadute devono essere in squadra rispetto al piano verticale (perpendicolare all'asse della serranda); in entrambe le direzioni, lo scarto non deve essere superiore a  $\pm 3^\circ$  (fig. 1). Il cattivo allineamento orizzontale e verticale produce variazioni nella velocità di presa e quindi malfunzionamento del paracadute;
  4. Le viti di fissaggio (n. 4 per M1A/M2A, n.2 per gli altri modelli) della base di supporto devono essere di diametro adeguato (vedere Tab. B);
  5. I perni di sostegno dell'albero devono essere saldati concentricamente ad esso;
  6. Il perno di sostegno dell'albero (con chiavetta o quadro nel caso dell'M1A e M2A) deve essere inserito nel foro passante del paracadute senza forzature. Controllare l'allineamento tra il foro del paracadute da un lato e la presa di forza del motore all'estremo opposto;
  7. Occorre evitare l'azionamento a scatti della serranda perché potrebbe provocare l'intervento del paracadute. Una guida laterale ben costruita e dei validi profili sono garanzia di un funzionamento regolare;
  8. Collegare il cavo elettrico del paracadute (completo di microinterruttore con contatto NC) al comando STOP della centralina del motoriduttore (P. 28).

Nell'installazione, le viti ed i relativi dadi sul corpo centrale non devono essere allentati per non compromettere la funzionalità del paracadute; **GAPOSA** srl non risponde di eventuali danni causati da una errata installazione o da un uso improprio del paracadute.

## **DISPOSIZIONI PER IL COLLAUDO**

La procedura di collaudo del paracadute consiste nel:

1. Controllare accuratamente della bontà dell'installazione, accertandosi che tutte le viti di fissaggio della mensola e del paracadute siano provviste di adeguate rondelle antisvitamento e ben serrate; inoltre che non sia stato manomesso in nessun modo il paracadute;
2. Verificare la continuità elettrica all'estremità del filo del microinterruttore.

---

**IMPORTANTE: CONTROLLARE CHE IL PARACADUTE SIA INTEGRO E NON PROVENGA DA PROVE CHE LO ABBIANO SOTTOPOSTO A FORTI STRESS.**

## **RIPRISTINO**

I paracadute M1A - M2A - M3A - M4A - M7A - M10A sono costruiti per intervenire come anticaduta più volte ed essere ripristinati ogni volta, attraverso la procedura qui di seguito.

### **PROCEDURA DI RIPRISTINO**

**(solo per i modelli dal "M1A" al "M10A")**

- 1.** Allentare, secondo la sequenza indicata in Fig. 2, le viti poste sul corpo centrale del paracadute;
- 2.** Riportare il perno, che sporge dal corpo centrale, nella posizione iniziale spingendolo nel senso inverso della freccia fino a che non si riattiva il microinterruttore; NEL M1A e M2A OCCORRE POSIZIONARE IL FORO AL CENTRO DELL'ASOLA;
- 3.** Compiere un primo serraggio di leggero accostamento delle viti rispettando la sequenza di fig. 2 e poi completarne il serraggio, sempre come da sequenza nella Fig.2, con una chiave dinamometrica secondo la Tab. A.

**ATTENZIONE: Dopo ogni intervento, per il ripristino, i paracadute M15A, M20A e M30A devono essere restituiti a GAPOSA srl.**

## **MANUTENZIONE**

Se rispettata la procedura di installazione, il paracadute non richiede alcuna manutenzione.

---

This handbook contains all the data, information and instructions that, in consideration of the importance of the device, must absolutely be taken into consideration by the designer as well as by the installer. Both should have a complete understanding of the product, its installation and application.

Please read carefully the handbook in all its sections.

- Never remove the protection bag (M3A/M4A/M7A/M10A/M15A/M20A/M30A).
- Never install the safety brake outdoor without protections. Covers, boxes must protect the safety brake from any contact with external agents such as rain, industrial detergents, water jets, that could damage the good functioning of the system.
- Keep these instructions

#### **IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR THE SAFETY:**

- Do not use if any sign of wear or damage are shown or if any repairing or maintenance is needed.
- Carefully respect the installation instructions.
- Check frequently the shutter/awning during installation and keep persons far from it until installation is accomplished.

#### **DESCRIPTION**

The safety brake is a safety device for rolling shutters without springs performing two functions:

1. a bearing support for the shutter shaft;
  2. a mechanical brake to stop the descent of the shutter if sudden acceleration occurs.
- The **GAPOSA** safety brake is equipped with a patented shock-absorber system and a micro-switch to disconnect the electrical supply to the gear motor when the brake locks.

---

## SAFETY BRAKE SELECTION

**GAPOSA** offers a selection of 9 safety brakes for roller shutters, each one with a different torque. The safety brake, made up of anti-oxidation materials, consists of a central body with a hole in which the rolling shutter shaft is inserted, and is supported by a metal base. Between the central body and the base you find rubber bearings with a density apt to compensate any eccentricity of the system.

In order to select the most suitable model for you application, it is necessary to consider the following characteristics:

- Nominal torque [Nm]: is the reference value to select the most appropriate safety brake according to the weight of the shutter and the diameter of the drive shaft. Within this value must fall the nominal torque of the motor that is to be installed.
- Locking torque: is the maximum stress to which the safety brake is subjected when it blocks the rotation of the shaft.
- Working speed: refers to the maximum number of revolutions at which the safety brake works as a simple support without functioning as a descent stopper. Within this value must fall the number of revolutions of the shutter shaft.
- If the safety brake is installed with a chain transmission system, make sure the chain is not loose. A chain not sufficiently tight causes sudden accelerations and the safety brake may accidentally block.

Then refer to Tab. A.

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

This operation is not particularly difficult, but in order to get the best performance from the safety brake, in accordance with the criteria indicated by the producing company, the installer should take particular care of some important prescriptions:

1. A check of the safety brake regular working, while the shutter is rotating. Since it is not possible to simulate a breakage in the transmission, you can make sure of the good working of the safety brake by listening to the linking caused by the adjustment of internal components while the shutter moves up and down. If this is clearly heard the safety brake has passed the working test.

- 
2. The safety brake must be always installed with the arrow pointing to the direction in which the shutter descends; M1A and M2A safety brakes lock in both directions and for this reason they can be indifferently installed on the right or on the left side of the shaft;
  3. M1A and M2A safety brake must be installed in square and with the cable on the top (Fig.1), the safety brakes base (from M3A to M30A) must be installed as horizontally as possible; all safety brakes must be in square as regards the vertical level (perpendicularly with respect to the shutter's shaft); in both directions any deviation must not exceed  $\pm 3^\circ$  (fig.1). A wrong horizontal or vertical alignment may vary the locking speed and may cause a bad operation of the system;
  4. For the base use fastening screws (n. 4 for M1A/M2A and n.2 screws for the other models) with a suitable diameter (ref. Tab. B);
  5. Weld the support pins of the shaft concentrically to it;
  6. Insert the shaft support pin (with key or square in case of M1A and M2A) into the safety brake hole smoothly; eventually check the alignment between the safety brake hole, on one side, and the output shaft on the other side;
  7. Avoid a snapping working of the shutter since it might cause the intervention of the safety brake. A well-built side slide and good profiles assure a regular working of the device;
  8. Connect the safety brake electrical cable (complete with micro switch and NC contact) to the STOP control in the motor control unit (P. 28);
- During installation, in order to avoid bad performances of the safety brake, do not tamper the screws and the relative nuts on the central body; **GAPOSA** srl is not responsible for damages caused by a wrong installation or an improper use.

## TESTING INSTRUCTIONS

The testing process of the safety brake consists of:

1. An accurate check of a perfect installation, by making sure that all the fastening screws of the base and of the safety brake are provided with suitable self-locking washers and perfectly tightened. Make also sure that the safety brake has not been unduly opened.
2. A check of the electrical continuity at the extremity of the micro-switch thread.



---

**IMPORTANT: CHECK THAT THE SAFETY BRAKE HAS NOT UNDERGONE PREVIOUS TESTS AND STRONG STRESSES.**

## **REINSTATEMENT**

M1A - M2A - M3A - M4A - M7A and M10A safety brakes can stop the rotation of the shaft to prevent any dangerous acceleration more than once, but each time they must be reinstated according to the following procedure.

### **REINSTATEMENT PROCEDURE (from M1A to M10A models only)**

1. Unscrew, according to the sequence in fig. 2, the screws placed on the central body of the safety brake.
2. Replace the pin projecting out of the central body in its initial position, pushing it in the opposite direction of the arrow, till the micro switch is set going again; By the M1A and M2A the hole of the ring must be replaced in the middle of the cavity.
3. Tighten the screws once slightly according to the sequence in fig. 2 and then complete the screwing up always respecting the sequence by a dynamometrical key setting it according to Tab. A.

**ATTENTION: Each time that the M15A, the M20A and the M30A safety brakes stop, in order to be reinstated, they must be sent back to GAPOSA srl.**

## **MAINTENANCE**

If the installation procedure has been respected, the safety brake does not require any maintenance.

---

Ce manuel contient un ensemble de données, renseignements et prescriptions qui, pour l'importance de l'appareillage, doivent être connus soit de la part de ceux qui conçoivent le rideau métallique à enroulement, et donc choisissent le modèle de parachute le plus adéquat, soit de la part de l'installateur.

Une connaissance approfondie du produit est donc vivement conseillée.

Pourtant, veuillez lire attentivement le contenu de ce manuel dans toutes ses parties.

- Ne jamais enlever l'étui de protection (M3A/M4A/M7A/M10AM15A/M20A/M30A).
- Ne jamais installer le parachute à l'extérieur sans protections.
- Capote, coffres doivent protéger le parachute de tous contacts avec des agents extérieurs tels que pluie, nettoyant industriels, jets d'eau, de nature à nuire ou endommager le bon fonctionnement du système.
- Gardez ce manuel

## INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ:

- Ne pas utiliser en cas de traces d'usure, d'endommagements, de besoin de dépannage ou d'entretien.
- Respecter rigoureusement les instructions pour l'installation.
- Contrôler fréquemment le volet/le store pendant l'installation et éviter que quelqu'un ne soit trop proche jusqu'à l'accomplissement de l'installation.

## DESCRIPTION

Le parachute est un appareillage mécanique de sécurité pour rideaux métalliques à enroulement sans compensation par ressorts avec une double fonction:

1. Support de l'arbre du rideau;
2. Antichute, en cas d'une brusque accélération dans le sens de la descente du rideau, causée par la rupture d'un des éléments de connexion entre la transmission et l'arbre du rideau.

Les parachutes **GAPOSA** sont équipés d'un système d'amortissement de l'impact et d'un dispositif coupant l'alimentation électrique au moment où le parachute se déclenche.

---

La gamme des parachutes **GAPOSA** comprend 9 modèles, chacun avec un couple différent. Le parachute est construit avec des matériaux complètement protégés de l'oxydation et il est pourvu d'un trou central passant par l'embrayage de l'arbre du rideau et d'une base métallique de support. Entre le corps et la base se trouvent des paliers en caoutchouc d'une densité adéquate afin de compenser les possibles excentricités du système.

### **CHOIX DE L'ANTICHUTE**

Afin de choisir le modèle le plus adéquats, il est nécessaire de tenir compte des caractéristiques suivantes:

- Le couple [Nm] donne la valeur dans laquelle il faut faire entrer le modèle de parachute le plus adéquat par rapport au poids du rideau et au diamètre de l'arbre d'enroulement. Le couple du moteur qu'on envisage de monter doit être toujours inférieure au couple du parachute.
- Le moment d'arrêt maximal exprime le maximum de sollicitation qui se produit quand le parachute intervient comme antichute.
- La vitesse de fonctionnement est le nombre de tours auxquels le parachute fonctionne en tant que simple support sans que sa fonction antichute ne soit déclenchée. Le nombre de tours de l'arbre du rideau ne doit pas dépasser cette vitesse.
- Si le parachute est installé avec un système de transmission par chaîne, assurez-vous que la chaîne soit tendue. Une chaîne qui n'est pas suffisamment serrée provoque des accélérations soudaines menant à des blocages accidentels du parachute.

Se référer, donc, au Tab.1.

### **INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION**

Cette phase ne présente pas de grandes difficultés d'exécution, mais afin que cet appareillage fonctionne dans le respect des paramètres indiqués par la maison productrice, l'installateur devra faire attention aux prescriptions suivantes:

1. Contrôler que le parachute fonctionne régulièrement pendant le mouvement du rideau. Ne pouvant pas simuler une rupture accidentelle de la transmission, le bon

- 
- fonctionnement du parachute peut être vérifié en écoutant le tintement provoqué par le mouvement des composants internes pendant la montée et la descente du rideau. Si l'on entend clairement ce tintement, le parachute a réussi l'essai de fonctionnement.
2. Le parachute doit toujours être positionné avec la flèche pointée vers la direction de déroulement du rideau (descente); les parachutes M1A et M2A permettent le blocage dans les deux sens et pour cette raison il n'est pas nécessaire de respecter un sens de montage.
  3. Les parachutes M1A et M2A doivent être installés en équerre et de manière à ce que le câble électrique sorte vers le haut (Fig. 1); la base de support du parachute (du M3A au M30A) doit être fixée le plus horizontalement possible; tous les parachutes doivent être en équerre par rapport au plan vertical (perpendiculairement à l'axe du rideau); dans les deux sens l'écart ne doit pas être supérieur à  $\pm 3^\circ$  (fig. 1). Un mauvais alignement horizontal ou vertical produit des variations dans la vitesse d'intervention donc un mauvais fonctionnement du parachute.
  4. Les vis de fixation de la base de support (nr. 4 pour les M1A/M2A, nr. 2 pour les autres modèles) doivent être d'un diamètre adéquat (voir Tab. B);
  5. Les pivots de support de l'arbre doivent être soudés d'une manière concentrique par rapport à celui-ci.
  6. Le pivot de support de l'arbre (avec clavette ou carré dans le cas du M1A et du M2A) doit être inséré dans le trou passant du parachute sans le forcer. Contrôler éventuellement l'alignement entre le trou du parachute d'un côté et la prise de force du moteur à l'extrémité opposée.
  7. Il faut éviter l'actionnement à déclics du rideau, qui pourrait provoquer l'intervention du parachute. Un guide latéral bien construit et des faces solides sont la garantie d'un fonctionnement régulier sans déclics.
  8. Brancher le câble électrique du parachute (complet du micro-interrupteur et du contact NC) à la commande STOP de l'armoire du moteur (P. 28).

Pendant l'installation, les vis et les écrous correspondants sur le corps central ne doivent jamais être altérés afin d'éviter le mauvais fonctionnement du parachute même.

**GAPOSA** srl ne répond d'aucun dommage causé par une mauvaise installation ou par un mauvais emploi.

---

## DISPOSITIONS POUR L'ESSAI

La procédure d'essai du parachute prévoit les opérations suivantes:

1. Un contrôle soigné de la bonne exécution de l'installation, en faisant attention que toutes les vis de fixation de la console et du parachute soient équipées de rondelles anti-dévisage adéquates et bien serrées; en outre que le parachute n'ait pas été altéré.
2. Vérifier la continuité électrique à l'extrémité du fil du micro-interrupteur.

**IMPORTANT: CONTRÔLER QUE LE PARACHUTE SOIT INTACT ET QU'IL N'AIT PAS ÉTÉ SOUMIS A DE FORTES CONTRAINTES.**

## RÉTABLISSEMENT

Les parachutes M1A - M2A - M3A - M4A - M7A - M10A ont été construits pour intervenir comme antichute plusieurs fois et chaque fois pour être remis en fonction à travers le procédé qui suit.

## PROCÉDURE DE RÉTABLISSEMENT

**(exclusivement pour les modèles du M1A au M10A)**

1. Desserrer, selon la séquence indiquée en fig. 2, les vis placés sur le corps central du parachute;
2. Replacer dans sa position initiale le pivot qui sort du corps central jusqu'à entendre que le micro-interrupteur se remet en fonction automatiquement; pour l'M1A et le M2A il faut replacer dans sa position initiale le trou de l'anneau en correspondance de la référence au centre de la cavité;
3. Serrer une première fois les vis légèrement en tenant compte de la séquence indiquée à la fig. 2 et puis compléter le serrage toujours selon la séquence indiquée à la fig. 2 avec une clé dynamométrique selon la Tab. A.

**ATTENTION: Chaque fois que les parachutes M15A, M20A et M30A entrent en prise, ils doivent être renvoyés à la société GAPOSA srl pour leur rétablissement.**

## ENTRETIEN

Si la procédure d'installation a été respectée, le parachute ne demande aucun entretien.

---

Der vorliegende Prospekt enthält Daten, Hinweise und Vorschriften, die sowohl dem Hersteller der metallischen Rollläden als auch dem Installateur bekannt sein müssen. Deshalb ist für beide eine genaue Kenntnis des Gerätes dringend erforderlich. LESEN sie bitte aufmerksam den Inhalt der vorliegenden Beschreibung in jedem Abschnitt.

- Nie die Fangvorrichtung außen ohne Schutz installieren.
- Der Schutzbeutel soll von der Fangvorrichtung nie entfernt werden (M3A/M4A/M7A/M10A/M15A/M20A/M30A).
- Deckungen, Boxen sollen die Fangvorrichtung gegen jeden Kontakt mit Witterungseinflüssen wie Regen, industrielle Reinigungsmittel, Wasserstrahlen, schützen, die das gute Funktionieren des Systems gefährden können.
- Diese Einbauanleitungen aufbewahren

### **WICHTIGE EINBAUANLEITUNG FÜR DIE SICHERHEIT:**

- Für den Fall, dass Ungleichgewichte oder Verschleißerscheinungen gibt oder, dass Reparaturen oder Wartungen nötig sind, betreiben Sie den Motor nicht.
- Die Anweisungen zur Installation strikt halten
- Während der Installation den sich bewegenden Rollladen (oder die Markise) beobachten und Personen fernhalten, bis der Installation ist vollendet;

### **BESCHREIBUNG**

Die Fangvorrichtung ist eine mechanische Sicherheitsvorrichtung für metallische Rollläden ohne Federn. Sie hat zwei Funktionen und wirkt:

1. als Lagerung der Rollladenwelle;
2. als Fangvorrichtung bei einer abrupten Abwärtsbeschleunigung des Rollladens, die durch ein Versagen in einem der Verbindungselemente zwischen Antrieb und Rollladenwelle verursacht wird.

Das Angebot von **GAPOSA** Fangvorrichtungen besteht aus 9 Modellen mit jeweils unterschiedlichem Drehmoment. Die Fangvorrichtung ist aus oxydationsfesten Materialien hergestellt und besteht aus einem hohlen Zentralkörper für den Einsatz der Rollladenwelle. Die Fangvorrichtung liegt auf einer Metallbasis, die mit Lagern aus Gummi von an-

---

gemessener Dichte zum Ausgleich eventueller Unmittenheiten des Systems ausgerüstet ist. Die Fangvorrichtung **GAPOSA** ist ausgerüstet mit einem patentierten Dämpfungssystem und einer Vorrichtung für die elektrische Abschaltung des Getriebemotors, wenn die Fangvorrichtung einrastet.

## DIE FANGVORRICHTUNG WÄHLEN

Zum Verständnis der Funktionsweise der Fangvorrichtung und um das geeignetste Modell wählen zu können, sind einige technische Definitionen erforderlich:

- Das Drehmoment [Nm] ist die maximale Belastung, für die die Fangvorrichtung zugelassen ist. In diesem Wert muss das geeignetste Modell, ausgehend von Rollladengewicht und Wellendurchmesser, liegen. In diesem Bereich muss das Drehmoment des Getriebemotors des Rollladens liegen.
  - Das Fangmoment ist die maximale Belastung, der die Fangvorrichtung im Fangfall ausgesetzt ist.
  - Die Betriebsdrehzahl: während der normalen Betriebsdrehzahl funktioniert die Fangvorrichtung nur als Lager ohne dass, die Fangvorrichtung ausgelöst wird. Die Betriebsdrehzahl liegt zwischen einem Mindest- und einem Maximalwert. In diesem Bereich muss die Drehzahl des Getriebemotors des Rollladens liegen.
  - Wenn die Abrollssicherung mit einem Kettenübertragungssystem installiert ist, stellen Sie sicher, dass die Kette nicht locker ist. Eine Kette, die nicht ausreichend gespannt ist, verursacht plötzliche Beschleunigungen und die Abrollssicherung kann zufällig ansprechen.
- Um das geeignetste Modell wählen zu können, wenden Sie sich an Tab. A.

## INSTALLATIONSANLEITUNG

Diese Phase erfordert keinen großen Aufwand, aber damit die Fangvorrichtung stets gemäß den von der Herstellerfirma angegebenen Parametern funktioniert, hat der Installateur wichtige Hinweise zu beachten:

1. Prüfung der einwandfreien Arbeitsweise der Fangvorrichtung: Diese Kontrolle besteht darin, sich zu vergewissern, ob die Fangvorrichtung während der Bewegung des Rollladens funktioniert. Da man einen Bruch des Antriebes nicht simulieren kann, vergewissert man sich des Funktionierens der Fangvorrichtung, indem man auf die

- 
- Geräusche achtet, die die internen Komponenten der Fangvorrichtung beim Rolladenbewegen verursachen.
- Die Fangvorrichtung muss so montiert werden, dass der Pfeil in die Abwicklungsrichtung (Abwärtsrichtung) zeigt; durch das beidseitige wirken können die Fangvorrichtungen M1A und M2A unterschiedslos rechts oder links von der rollladenwelle montiert werden;
  - Die Fangvorrichtungen M1A und M2A sind rechtwinklig und mit den Stromkabel oben einzustellen (Abb.1); die Konsole der Fangvorrichtung (von M3A bis M30A) ist so viel waagrecht senkrecht der Rolladenachse wie möglich zu installieren; alle Fangvorrichtungen sind rechtwinklig nach der senkrechten Ebene; in beiden Richtungen die Abweichung soll nicht über  $\pm 3^\circ$  sein (Abb.1). Eine schlechte Waagerechts- oder Senkrechtsbündigkeit bewirkt Veränderungen der Ansprechdrehzahl und so ein schlechtes Funktionieren der Fangvorrichtung;
  - Die Befestigungsschrauben der Konsole (nr. 4 Schrauben für M1A/M2A und nr. 2 Schrauben für den anderen Modelle ) müssen die in der Tab. B angegebenen sein;
  - Die Lagerzapfen der Welle müssen zentrisch mit der Welle verschweißt werden;
  - Der Lagerzapfen (mit Keil oder mit Viereck für die M1A und die M2A) muss in die durchgehende Bohrung ohne Zwang aufgeschoben werden. Es ist die Ausrichtung zwischen der Bohrung der Fangvorrichtung auf der einen Seite und dem Motorantrieb auf der gegenüberliegenden Seite zu kontrollieren;
  - Ein ruckartiger Betrieb des Rolladens muss vermeiden werden, da dies zum Ansprechen der Fangvorrichtung führen kann. Eine saubere seitliche Führung sowie gute Profile sind eine Bedingung für einen gleichmäßigen Betrieb;
  - Das Stromkabel der Abrollsicherung (mit Mikroschalter und Ruhekontakt NC) ist an die STOP Kontakt des Getriebemotorsteuergerätes anzuschließen (P. 28).
- Während der Installation sind die Schrauben und Gegenmutter auf dem Hauptkörper der Fangvorrichtung nicht zu lockern, um einen schlechten Betrieb der Fangvorrichtung zu vermeiden; **GAPOSA** srl haftet für keine Schäden, die durch falsche Installation oder zweckentfremdete Benutzung verursacht worden sind.
-



## **PRÜFVORSCHRIFTEN**

Bei der Prüfung der Fangvorrichtung geht man wie folgt vor:

1. Kontrolle der Befestigung: Diese Prüfung besteht darin, zu untersuchen, ob alle Befestigungsschrauben der Konsole und der Fangvorrichtung entsprechende Sicherungsscheiben haben und fest angezogen sind. Außerdem untersucht man ob die Fangvorrichtung aufgebrochen worden ist;
2. Prüfung der elektrischen Kontinuität am Ende des Mikroschaltersdrahts.

**WICHTIG: ES IST ZU KONTROLLIEREN, DASS DIE FANGVORRICHTUNG OHNE BESCHÄDIGUNG IST.**

## **WIEDERHERSTELLUNG**

Die Fangvorrichtungen M1A - M2A - M3A - M4A - M7A - M10A können mehrmals als Abrollsicherung ansprechen. Mittels der folgenden einfachen Prozedur können sie jedesmal neu eingestellt werden.

## **WIEDERHERSTELLUNGSPROZEDUR**

**(nur für die Modelle von der M1A bis zur M10A)**

1. Die Schrauben gemäß der in Abb. 2 auf dem Hauptkörper der Fangvorrichtung lösen;
2. Den aus dem Hauptkörper hervorstehenden Stift in entgegengesetzter Pfeilrichtung schieben, bis der Mikroschalter wieder aktiviert wird. Der Stift in die Ausgangsposition zurückstellen. Für die M1A und die M2A schieben sie die Höhle in der Mitte der Öse.
3. Schrauben gemäß der an Abb. 2 angegebenen Reihenfolge leicht anziehen, und danach Schrauben immer gemäß der an Abb. 2 angegebenen Reihenfolge mittels eines dynamometrischen Schlüssels nach Tab. A anziehen.

**VORSICHT: Die Abrollsicherungen M15A, M20A und M30A sollen nach jedem Ansprechen nur bei GAPOSA Srl neu eingestellt werden.**

## **WARTUNG**

Wenn das Verfahren für die Installation erfüllt ist, benötigt der Fangvorrichtung keine Wartung.

---

El presente manual contiene un conjunto de datos, notas y prescripciones que, debido a la importancia que tiene el equipo descrito, deben ser conocidas tanto por quienes proyectan el cierre metálico enrollable y por lo tanto elige el modelo de paracaídas más adecuado, como por la persona que la instala. Luego, se recomienda a ambos un conocimiento profundo del producto.

Por este motivo les rogamos leer cuidadosamente todas las secciones del presente manual.

- No quitar la bolsa de protección antes de la instalación del paracaídas (M3A/M4A/M7A/M10AM15A/M20A/M30A).
- No instalar el paracaídas en el exterior sin protección. Proteger el paracaídas de cualquier contacto con agentes externos como lluvia, polvo, residuos industriales, etc. Que puedan alterar el funcionamiento del sistema, con tapas o cajones adecuado.
- Conservar el presente folio

#### **INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA SEGURIDAD:**

- No utilizar si hay movimiento o daños de uso o si se ve necesidad de sustituir o reparar.
- Examinar frecuentemente el enrollamiento durante la instalación y tener ejos las personas hasta que se complete la instalación;
- Observar estrictamente las instrucciones para la instalación.

#### **DESCRIPCION**

El paracaídas es un aparato mecánico de seguridad para cierres metálicos enrollables no compensadas por muelles, con una doble función:

- como soporte del eje del cierre,
- como dispositivo anti-caídas en el caso de una caída brusca del cierre causada por una rotura accidental ed uno de los elementos de unión entre la transmisión y el eje del cierre.

El paracaídas **GAPOSA** está dotado de un sistema patentado de amortiguación del impacto y de un dispositivo de interrupción eléctrica de la alimentación del motorreductor cuando el paracaídas entra en acción.

---

La gama de paracaídas **GAPOSA** incluye 9 modelos, cada uno con un diferente momento de torsión. El paracaídas se compone de un solo cuerpo con un orificio pasante para la introducción del perno de sostén del eje del cierre y de una base metálica de soporte. Entre el cuerpo y la base se encuentran instalados unos cojinetes de goma con una densidad adecuada para compensar posibles excentricidades del sistema.

## ELEGIR EL PARACAÍDA

Para elegir el modelo de paracaídas más adecuado es importante tener en cuenta las siguientes características:

- El momento de torsión [Nm] expresa el valor dentro del cual debe caber el modelo de paracaídas más adecuado considerando el peso del cierre y el diámetro del eje.
- El momento de agarre expresa el esfuerzo máximo que se genera cuando interviene el paracaídas como anti-caídas.
- La velocidad de funcionamiento es el número máximo de revoluciones en que el paracaídas actúa como simple soporte sin ninguna actividad anti-caída. Dentro de ese margen de velocidad deben estar las revoluciones del eje del cierre.
- Si el sistema de paracaídas se instala con una transmisión de cadena, asegúrese de que la cadena está bien tensa. Si la cadena no tiene suficiente tensión se producen ciertas irregularidades que pueden causar el boqueo accidental del paracaídas.

A continuación, se refieren a la Tab. A.

## INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

Esta fase no presenta grandes dificultades de ejecución, pero para que dicho equipo funcione respetando los parámetros indicados por la casa constructora, el instalador debe prestar particular atención a algunas importantes prescripciones:

1. Comprobar que el paracaídas funcione regularmente cuando el cierre está en movimiento. No siendo posible simular la ruptura accidental de alguno de los elementos de la transmisión, la certeza de la funcionalidad del paracaídas puede obtenerse oyendo el repiqueteo provocado por el movimiento de los componentes internos cuando la puerta abre y cierra. Si este repiqueteo se puede oír claramente, quiere decir que se ha superado la prueba de funcionalidad;

- 
2. El paracaídas debe siempre colocarse con la flecha dirigida hacia la dirección de desanrollado (dirección de bajada); el M1A y el M2A son con boqueo bidireccional y no sirve respetar algún sentido;
  3. El M1A y el M2A deben ser instalados en cuadro y con el cable en alto (Fig. 1), la base de soporte del paracaídas (desde el M3A hasta el M30A) debe fijarse lo más horizontal posible; todos los paracaídas deben ser instalados en cuadro respecto al plano vertical (perpendicular al eje del cierre); en ambas direcciones la variación no debe ser superior a  $\pm 3^\circ$  (fig. 1). La mala alineación horizontal o vertical produce variaciones de la velocidad de agarre y por eso un mal funcionamiento del paracaídas;
  4. Los tornillos de fijación de la base de soporte (4 para el M1A/M2A y 2 para los otros modelos) deben ser de diámetro adecuado (ver Tab. B);
  5. Las conteras deben estar soldadas concéntricamente al tubo;
  6. El perno (con chaveta o cuadro en el M1A y en el M2A) de la contera debe ser introducido en la toma de fuerza hueca del paracaídas sin forzar. Controlar si es necesario la alineación entre la toma hueca del paracaídas, por un lado y la eje de fuerza del motor, en el extremo opuesto;
  7. Es necesario evitar el accionamiento por impulsos del cierre, porque podría causar la intervención del paracaídas. Una guía lateral bien construida y perfiles adecuados son garantía de funcionamiento normal;
  8. Conectar el cable del anticaidas (con microinterruptor y contacto NC) al mando STOP de la central del motor.

En la instalación, los tornillos y tuercas del cuerpo central del paracaídas no deben ser aflojados para no alterar el funcionamiento del mismo. **GAPOSA** srl no se hará responsable de eventuales daños causados por un uso indebido o una instalación defectuosa del paracaídas.

## DISPOSICIONES PARA EL ENSAYO

El procedimiento de ensayo del paracaídas consiste en:

1. un control cuidadoso del buen estado de las instalaciones, comprobando que todos los tornillos de fijación del soporte y del paracaídas estén dotados de arandelas de seguridad adecuadas y bien apretadas, que el paracaídas no ha sido manomitado;
2. comprobar la continuidad eléctrica a la extremidad del cable del microinterruptor.

**IMPORTANTE: CONTROLAR QUE EL PARACAÍDAS ESTÉ ÍNTEGRO Y QUE NO HAYA PASADO POR OPERACIONES QUE LO HAYAN SOMETIDO A FUERTES ESTRÉS.**

## REACTIVACION

Los paracaídas M1A - M2A - M3A - M4A - M7A - M10A han sido construidos para intervenir como anticaídas varias veces y para ser activados todas las veces mediante el procedimiento siguiente.

## PRODECIMIENTO DE REACTIVACION

**(Sólo para los modelos desde el M1A al M10A)**

1. Aflojar según la secuencia que se indica en la fig. 2 los tornillos ubicado en el cuerpo central del paracaídas;
2. Volver el perno que sobresale del cuerpo central, en la posición inicial, empujándolo en el sentido contrario de la flecha hasta que se desactiva el microinterruptor; en el M1A y en el M2A ponerlo en el centro del ojal;
3. Realizar un primer apriete ligero de los tornillos, respetando la secuencia que se indica en fig. 2, para luego terminar de apretar siempre respetando la secuencia en fig. 2 con una llave dinamométrica según se indica en la Tab. A.

**¡ATENCIÓN! LA REACTIVACION DE LOS PARACAÍDAS M15A, M20A Y M30A DEBE SER POR GAPOSA SRL.**

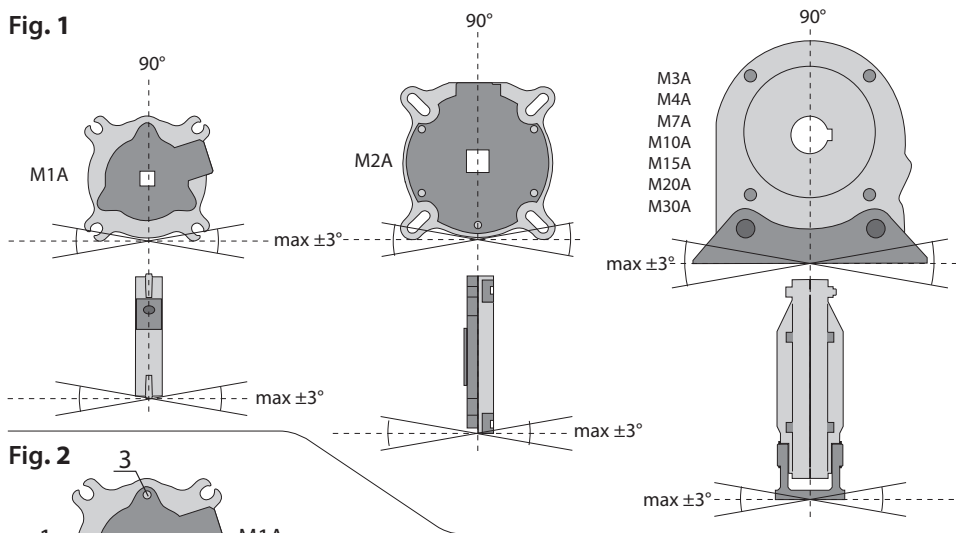
## MANTENIMIENTO

Si el proceso de instalación se respeta, el paracaídas no se requiere ningún mantenimiento.

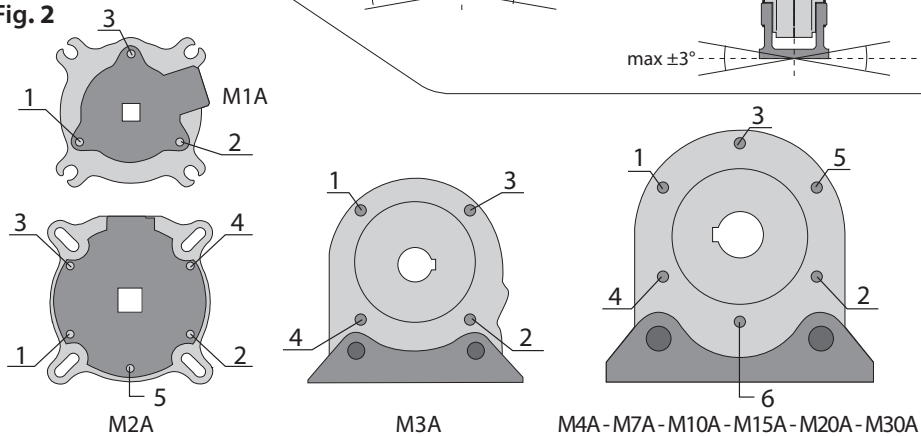
**Tab. A****CARATTERISTICHE TECNICHE  
TECHNICAL DATA  
DONNÉES TECHNIQUES  
TECHNISCHE DATEN  
DATOS TECNICOS**

|  | <b>M1A</b>      | <b>M2A</b>     | <b>M3A</b>     | <b>M4A</b>     | <b>M7A</b>     | <b>M10A</b>    | <b>M15A</b>    | <b>M20A</b>     | <b>M30A</b> |
|--|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-------------|
| Momento torcente / Nominal torque<br>Couple admissible / Drehmoment<br>Par nominal - [Nm]  | 80              | 137            | 258            | 404            | 708            | 1000           | 1551           | 2200            | 3109        |
| Momento di presa / Locking torque<br>Moment d'arrêt / Fangmoment<br>Par de bloqueo - [Nm]  | 573             | 503            | 978            | 1979           | 3299           | 3560           | 8842           | 16588           | /           |
| Velocità di esercizio / Working speed<br>Vitesse de fonctionnement<br>Betriebsdrehzahl<br>Velocidad de ejercicio - [Min <sup>-1</sup> ]                | 22              | 20             | 16             | 14             | 12             | 12             | 12             | 12              | 8           |
| Coppia di serraggio viti<br>Screw tightening torque<br>Couple de serrage vis<br>Anzugsmoment<br>Par de apretamiento tornillos - [Nm]                   | 4               | 4              | 5.5            | 5              | 6              | 8              | 12             | 26              | 30          |
| Peso / Weight / Poids<br>Gewicht / Peso - [Kg]   | 0.85            | 1.0            | 2.1            | 4.7            | 10             | 12.5           | 19.5           | 20              | 45          |
| Certificato di collaudo BG-Bonn<br>BG-Bonn approval<br>Certificat de contrôle BG-Bonn<br>BG-Bonn Prüfbescheinigung<br>Codigo di homologación - BG-Bonn | TorFV<br>10/154 | TorFV<br>8/130 | TorFV<br>7/125 | TorFV<br>5/065 | TorFV<br>5/066 | TorFV<br>5/067 | TorFV<br>7/126 | TorFV<br>10/155 | /           |
| Temperatura di esercizio<br>Working temperature<br>Température de fonctionnement<br>Betriebstemperatur<br>Temperatura de servicio                      | -10° C / +40° C |                |                |                |                |                |                |                 |             |

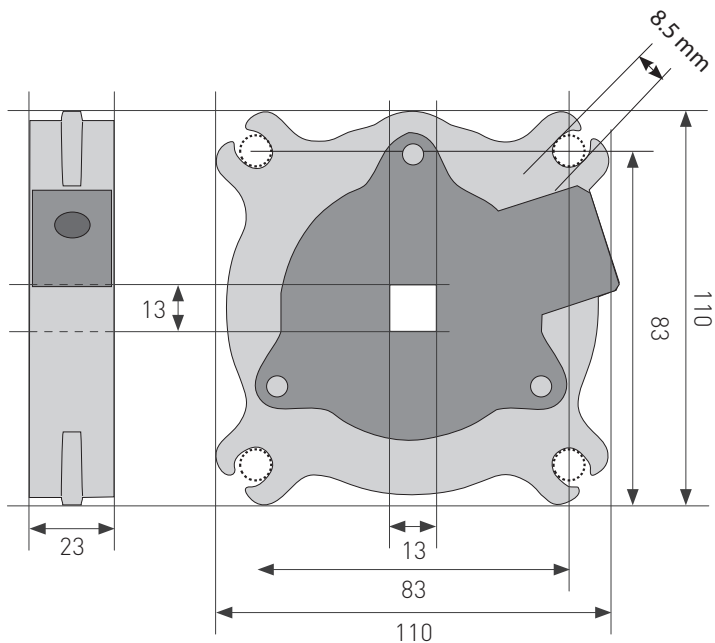
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Tab. B - M1A**

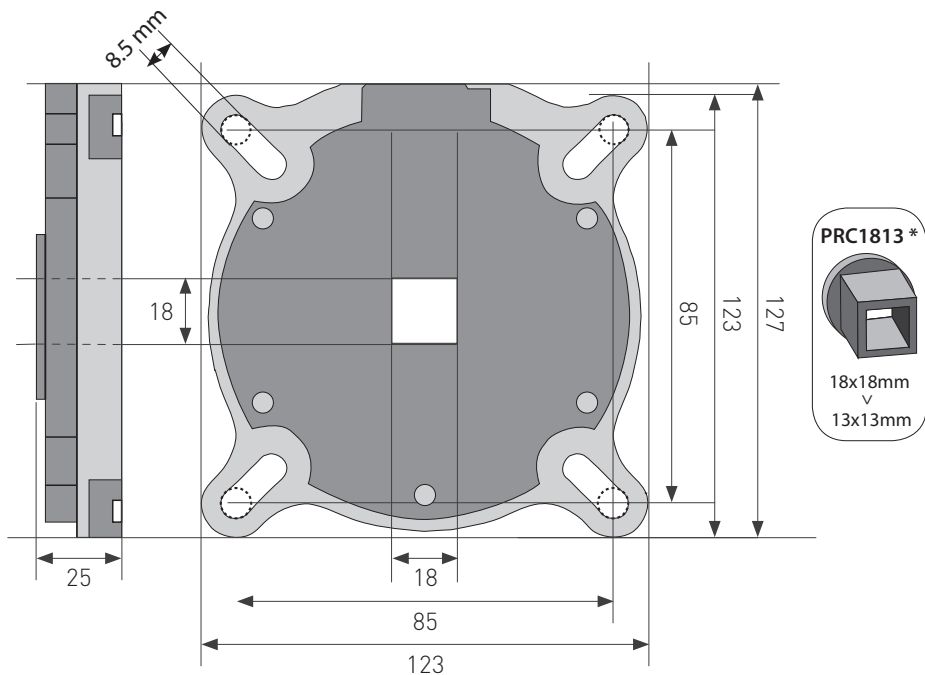


Viti di fissaggio / Fastening screws / Vis de fixation  
Befestigungsschrauben / Tornillos de fijación

4 x M8



**Tab. B - M2A**



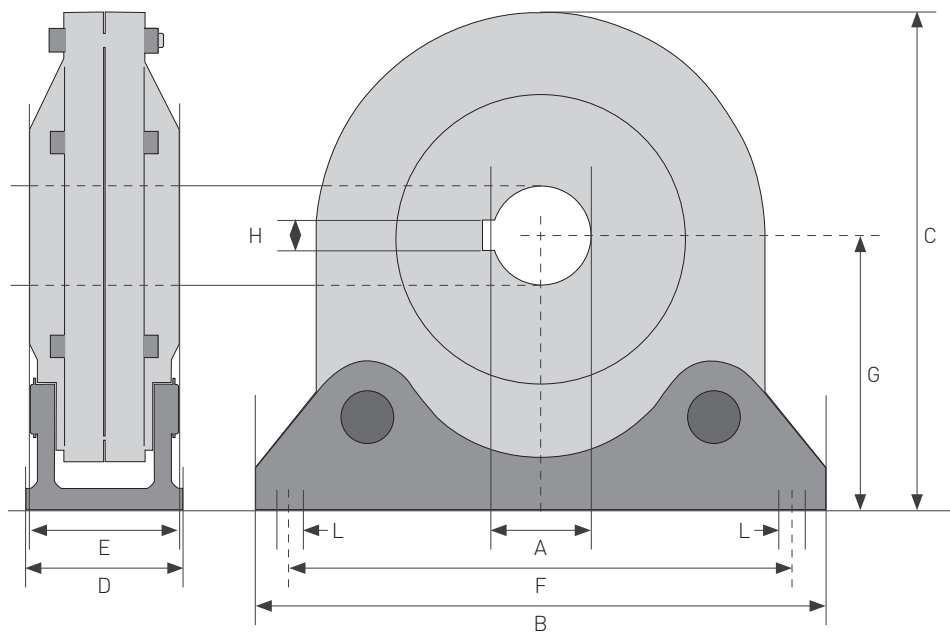
Viti di fissaggio / Fastening screws / Vis de fixation  
Befestigungsschrauben / Tornillos de fijación

4 x M8

\*opzionale  
optional  
optional  
optionnelle

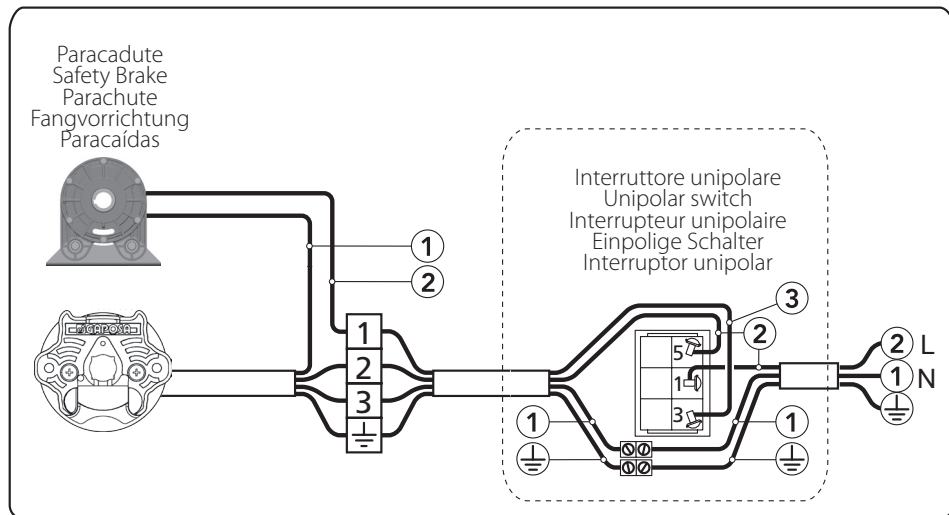
**Tab. B - M3A / M4A / M7A / M10A / M15A / M20A / M30A**

|  | <b>M3A</b> | <b>M4A</b> | <b>M7A</b> | <b>M10A</b> | <b>M15A</b> | <b>M20A</b> | <b>M30A</b> |
|--|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| A (mm)   | 25         | 30         | 40         | 40          | 50          | 65          | 70          |
| B (mm)   | 165        | 216        | 268        | 280         | 320         | 345         | 415         |
| C (mm)   | 158        | 202        | 255        | 260         | 265         | 290         | 348         |
| D (mm)   | 33         | 56         | 56         | 71          | 71          | 71          | 104         |
| E (mm)   | 30         | 50         | 55         | 57          | 58          | 63          | 105         |
| F (mm)   | 145        | 186        | 240        | 240         | 290         | 315         | 365         |
| G (mm)   | 91         | 122        | 151        | 156         | 140         | 153         | 191         |
| H (mm)   | 8          | 8          | 12         | 12          | 14          | 18          | 20          |
| L (Ø mm)   | 9          | 12         | 16         | 16          | 17          | 17          | 22          |
| Viti di fissaggio<br>Fastening screws<br>Vis de fixation<br>Befestigungsschrauben<br>Tornillos de fijación | 2x M8      | 2x M10     | 2x M14     | 2x M14      | 2x M16      | 2x M16      | 2x M20      |



**SCHEMA DI COLLEGAMENTO/ELECTRICAL CONNECTION  
BRANCHEMENT ELECTRIQUE/ CONEXION ELECTRICA/ ELEKTRISCHE VERBINDUNG**

**Cablaggio con motore monofase senza manovra di soccorso**  
**Cable for 1 phase motor without manual override**  
**Câblage avec motorisation monophasée sans manoeuvre de secours**  
**Verkabelung mit Einphasenmotor ohne Not-Handbedienung**  
**Cableado con motor monofásico sin maniobra de auxilio**



|   | 230 V~ / 50 Hz   | 120 V~ / 60 Hz                         |
|---|--|--|
| ⏚ | Giallo/Verde - Yellow/Green - Jaune/Vert<br>Gelb/Grün - Amarillo/Verde | Verde - Green-Vert - Grün - Verde      |
| ① | Blu - Blue - Bleu - Blau - Azul  | Bianco - White - Blanc - Weiß - Blanco |
| ② | Marrone - Brown - Marron - Braun - Marrón                              | Rosso - Red - Rouge - Rot - Rojo       |
| ③ | Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro                                  | Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro  |

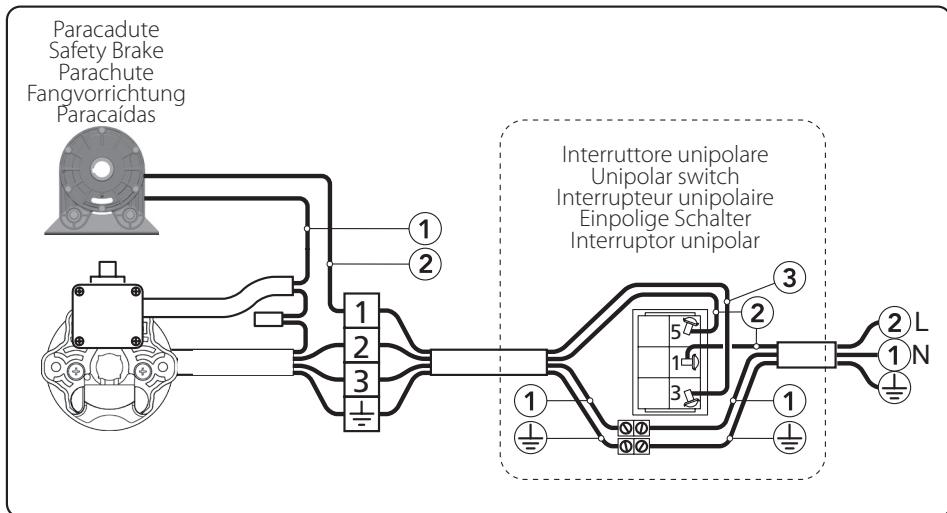
**Cablaggio con motore monofase con manovra di soccorso**

**Cable for 1 phase motor with manual override**

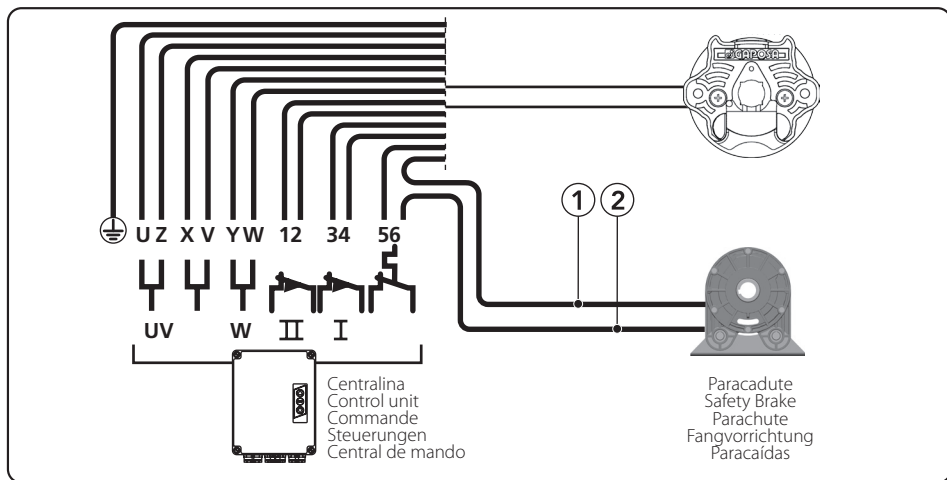
**Câblage avec motorisation monophasée équipée d'une manoeuvre de secours**

**Verkabelung mit Einphasenmotor mit Not-Handbedienung**

**Cableado con motor monofásico con maniobra de auxilio**

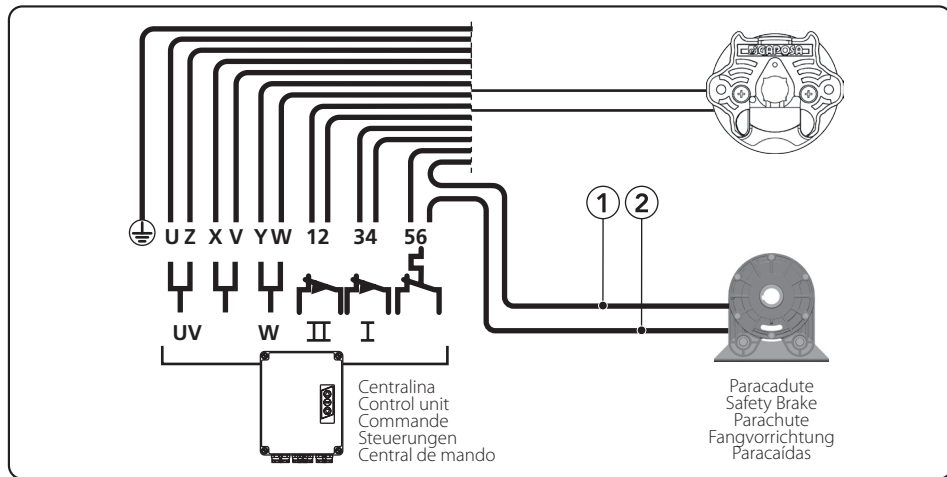


**Cablaggio con motore trifase senza manovra di soccorso**  
**Cable for 3 phase motor without manual override**  
**Câblage avec motorisation triphasée sans manoeuvre de secours**  
**Verkabelung mit Dreiphasenmotor ohne Not-Handbedienung**  
**Cableado con motor trifásico sin maniobra de auxilio**



|   | 230 V~ / 50 Hz   | 120 V~ / 60 Hz                         |
|---|--|--|
| ⏚ | Giallo/Verde - Yellow/Green - Jaune/Vert<br>Gelb/Grün - Amarillo/Verde | Verde - Green - Vert - Grün - Verde    |
| ① | Blu - Blue - Bleu - Blau - Azul  | Bianco - White - Blanc - Weiß - Blanco |
| ② | Marrone - Brown - Marron - Braun - Marrón                              | Rosso - Red - Rouge - Rot - Rojo       |
| ③ | Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro                                  | Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro  |

**Cablaggio con motore trifase con manovra di soccorso**  
**Cable for 3 phase motor with manual override**  
**Câblage avec motorisation triphasée équipée d'une manoeuvre de secours**  
**Verkabelung mit Dreiphasenmotor mit Not-Handbedienung**  
**Cableado con motor trifásico con maniobra de auxilio**





GAPOSA srl - via Ete, 90 - 63900 Fermo - Italy  
T. +39.0734.22071 - F. +39.0734.226389  
info@gaposa.com - [www.gaposa.com](http://www.gaposa.com)