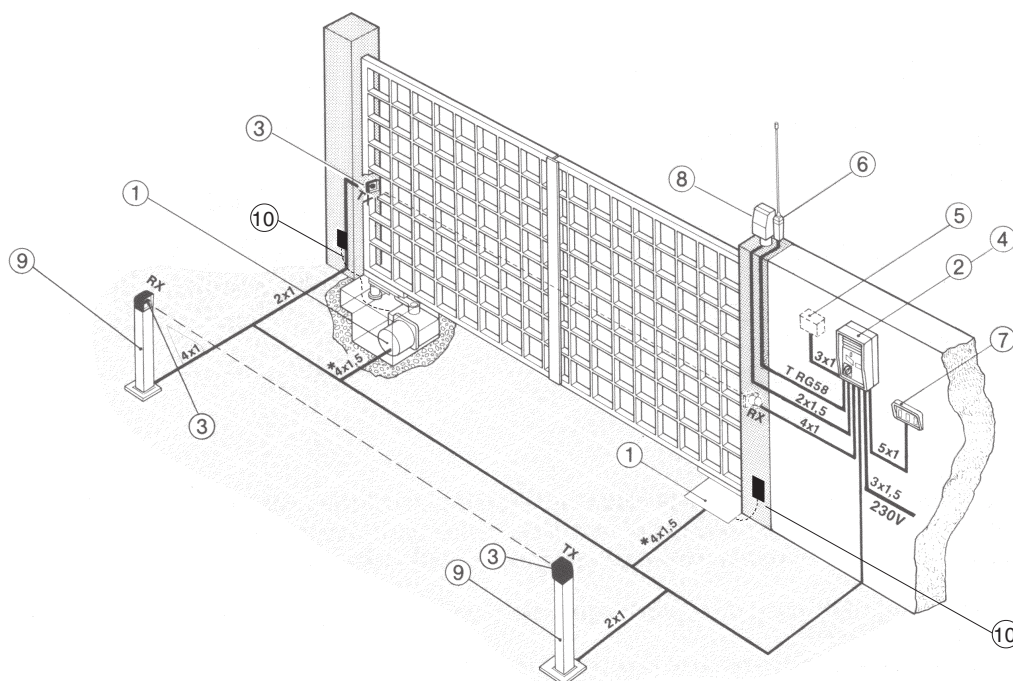


FROG

Automazione per cancelli a battente (montaggio interrato)
Automatic opening system for wing gates (underground installation)
Automatisme pour portails à battant (montage enterré)
Automatisierung für Fulgetore (Unterflurmontage)
Automatización para puertas batientes (montaje en el terreno)



FROG M24

Cavi di alimentazione motori:
2 x 1.5 mm² fino a 20 m
2 x 2.5 mm² fino a 30 m
Cavi di collegamento microinterruttori:
3 x 1 mm²

Power wires to motor:
2 x 1.5 mm² up to 20 m
2 x 2.5 mm² up to 30 m
Wiring for microswitches:
3 x 1 mm²

Câbles d'alimentation moteur:
2 x 1.5 mm² jusqu'à 20 m
2 x 2.5 mm² jusqu'à 30 m
Câbles de branchement microinterrupteurs:
3 x 1 mm²

Antriebsmotor-Verbindungskabel:
2 x 1.5 mm² bis 20 m
2 x 2.5 mm² bis 30 m
Microschalter-Verbindungskabel:
3 x 1 mm²

Cables de alimentación motores:
2 x 1.5 mm² hasta 20 m
2 x 2.5 mm² hasta 30 m
Cables de conexión microinterruptores:
3 x 1 mm²

Impianto tipo

- 1 - Gruppo FROG
- 2 - Quadro comandi incorporato
- 3 - Fotocellule di sicurezza
- 4 - Ricevitore radio
- 5 - Selettore a chiave
- 6 - Antenna di ricezione
- 7 - Pulsantiera interna
- 8 - Lampeggiatore di movimento
- 9 - Colonnina per fotocellula
- 10- Scatola di derivazione per cavo motoriduttore (è consigliabile fare le connessioni del cavo motoriduttore in scatole di derivazione)

Standard installation

- 1 - FROG unit
- 2 - Control panel (incorporated)
- 3 - Safety photocells
- 4 - Radio receiver
- 5 - Key-operated selector switch
- 6 - Antenna
- 7 - Internally located pushbutton array
- 8 - Flashing light
- 9 - Photocell column
- 10- Connector block for gearmotor cable (it is advisable to make gearmotor cable connections within connector blocks).

Installation type

- 1 - Groupe FROG
- 2 - Armoire de commande incorporée
- 3 - Photocellules de sécurité
- 4 - Récepteur radio
- 5 - Sélecteur à clé
- 6 - Antenne de réception
- 7 - Poussoir interne
- 8 - Clignotant de mouvement
- 9 - Colonne pour photocellule
- 10- Boîte de dérivation pour câble du motoréducteur (il est conseillé d'effectuer les connexions du câble du motoréducteur dans les boîtes de dérivation).

Standard montage

- 1 - FROG Antriebsmotor
- 2 - Schalttafel im Antrieb
- 3 - IR Lichtschranke
- 4 - Funkempfänger
- 5 - Schlüsselschalter
- 6 - Außenantenne
- 7 - Interne Schalter
- 8 - Blinkleuchte "Tor in Bewegung"
- 9 - Lichtschrankeensäule
- 10- Ableitungsdose für das Kabel vom Getriebemotor (Es wird empfohlen, die Anschlüsse vom Kabel des Getriebemotors in der Ableitungsdose durchzuführen).

Instalación tipo

- 1 - Conjunto FROG
- 2 - Cuadro de mando incorporado
- 3 - Fotocélulas de seguridad
- 4 - Radioreceptor
- 5 - Selector mediante llave
- 6 - Antena receptora
- 7 - Pulsadores de interior
- 8 - Lámpara intermitente de movimiento
- 9 - Columna para fotocélula
- 10- Caja de paso para el cable del motorreductor (se aconseja hacer las conexiones del cable del motorreductor en cajas de paso).

Descrizione:

- Automazione per cancelli a battente (montaggio interrato in cassa ermetica FROG C);
- Progettato e costruito interamente dalla CAME S.p.A., risponde alle vigenti norme di sicurezza UNI 8612, con grado di protezione IP 66.
- Garantito 12 mesi salvo manomissioni.

Versioni:**FROG M**

Motore monofase con protettore termico incorporato
230V a.c. - 200 W.

FROG MV

Motore monofase con protettore termico incorporato
230V a.c. - 300 W.

FROG M-24

Motore a magneti permanenti 24V d.c. - 180W.

Limiti d'impiego:

- Dimensione ante fino a 3,5 metri.
- Apertura standard dell'anta: max 110°.
- I valori indicati (vedi tabella a pag. 5) sono validi per un servizio ad uso residenziale; per un servizio intensivo ridurre tali valori dal 10 al 20%.

Accessori:**FL 140**

Leva di trasmissione per aperture dell'anta fino a 140° (max. 2 m. per anta).

FL 180

Dispositivo per l'apertura dell'anta oltre i 140°; questo dispositivo permette anche passaggi speciali con aperture a 360° (max. 2 m. per anta).
Non si può utilizzare con la versione FROG M-24.

LOCK 81

Elettroserratura di blocco a cilindro singolo.

LOCK 82

Elettroserratura di blocco a cilindro doppio.

Attenzione! Controllate che le apparecchiature di comando, di sicurezza e gli accessori siano originali CAME; ciò garantisce e rende l'impianto di facile esecuzione e manutenzione.

Description:

- Automatic opening system for wing gates (in-ground mounting in the FROG C waterproof sealed box)
- Designed and constructed entirely by CAME in compliance with current safety standards (UNI 8612), and with an IP66 protecting rating.
- Guaranteed for 12 months, unless tampered with by unauthorized personnel.

Versioni:**FROG M**

Single-phase motor with built-in thermal cut-out
230V a.c. - 200 W.

FROG MV

Single-phase motor with built-in thermal cut-out

230V a.c. - 300 W.

FROG M-24

Permanentmagnet motor 24V d.c. - 180 W.

Operational limits:

- Door height up to 3,5 meters.
- Maximum standard opening of wing: 110°.
- The values shown (see table on page 5) refer to normal residential use; for more intensive use, these values should be reduced by 10 to 20%.

Accessories:**FL 140**

Transmission lever for aperture up to 140° (max. 2 m. each wing);

FL 180

Device for wing aperture in excess of 140°; this device can also be used for special passages with 360° aperture (max. 2 m. each wing).
It cannot be used with the FROG M-24 model.

LOCK 81

Single-cylinder electric lock.

LOCK 82

Double-cylinder electric lock.

Attention! to ensure easy installation and conformance with current safety norms, we recommend installation of CAME safety and control accessories.

Descripción:

- Automatización para puertas batientes (Montaje enterrado en caja hermética FROG C);
- Diseñado y fabricado enteramente por CAME S.p.A., cumple con las normas de seguridad vigentes UNI 8612, con grado de protección IP66;
- Garantizado 12 meses, salvo manipulaciones.

Modelos:

FROG M

Motor monofásico, con protector térmico incorporado
230V a.c. - 200 W.

FROG MV

Motor monofásico, con protector térmico incorporado
230V a.c. - 300 W.

FROG M24

Motor con imanes permanentes
24V d.c. - 180 W.

Limites de empleo:

- Dimensión hojas hasta 3,5 metros;
- Apertura standard máxima de la hoja: 110°;
- Los valores indicados (vedi tabella pag. 5) valen para el uso residencial; para un servicio más intensivo es preciso reducir dichos valores de 10 al 20%.

Accesorios:

FL 140

Palanca de transmisión para l'apertura hasta 140° (máx. 2 m. por cada hoja).

FL 180

Dispositivo para la apertura de la hoja más allá de 140°. Este dispositivo consiente también unos pasos especiales con apertura de 360° (máx. 2 m. por cada hoja). Con el modelo FROG M-24 no se puede utilizarlo.

LOCK 81

Electrocerradura de bloqueo con cilindro simple.

LOCK 82

Electrocerradura de bloqueo con cilindro doble.

Atención! Comprobar que los equipos de mando, de seguridad y los accesorios sean originales CAME; lo cual garantiza y facilita el uso y el mantenimiento del aparato.

Caratteristiche tecniche - Technical features - Caractéristiques technique - Technische Daten - Descripción técnica

Motoriduttore Gearmotor Motoréducteur Getriebemotor Motorreductor	Versione Version Version Version Version	Grado di protezione Protection rating Degré de protection Schutzgrad Grado de protección	Peso Weight Poids Gewicht Peso	Alimentazione Power supply Alimentation Stromversorgung Alimentación	Assorbimento Current Absorption Stromaufnahme Absorbencia	Potenza Power Puissance Leistung Potencia	Intermittenza lavoro Duty cycle Intermittence de travail Einschaltdauer Intermittencia trabajo	Coppia Max torque Couple Drehmoment Pareja (motor)	Rapporto di riduzione Reduction ratio Rapport de reduction Untersetzungs verhältnis Relacion de reducción	Tempo corsa Travel time Temps course Laufzeit Tiempo de recorrido	Condensatore capacitor condensateur kondensator condensador
Frog M	1.0	IP66	11	230V a.c.	1.9A	200W	30%	* 320 Nm	1/1152	18 sec.	16 µF
Frog M24	1.0	IP66	11.5	24V d.c.	13A max.	180W	..	* 320 Nm	1/1152	16 ÷ 45 sec.	-
Frog MV	1.0	IP66	11	230V a.c.	2.5A	300W	50%	* 240 Nm	1/1152	9 sec.	20 µF

* Regolabile mediante quadri comando CAME / **Servizio intensivo;

* Can be adjusted using CAME control panels / **Heavy duty;

* Réglable au moyen des armoires de commande CAME / Utilisation intensive;

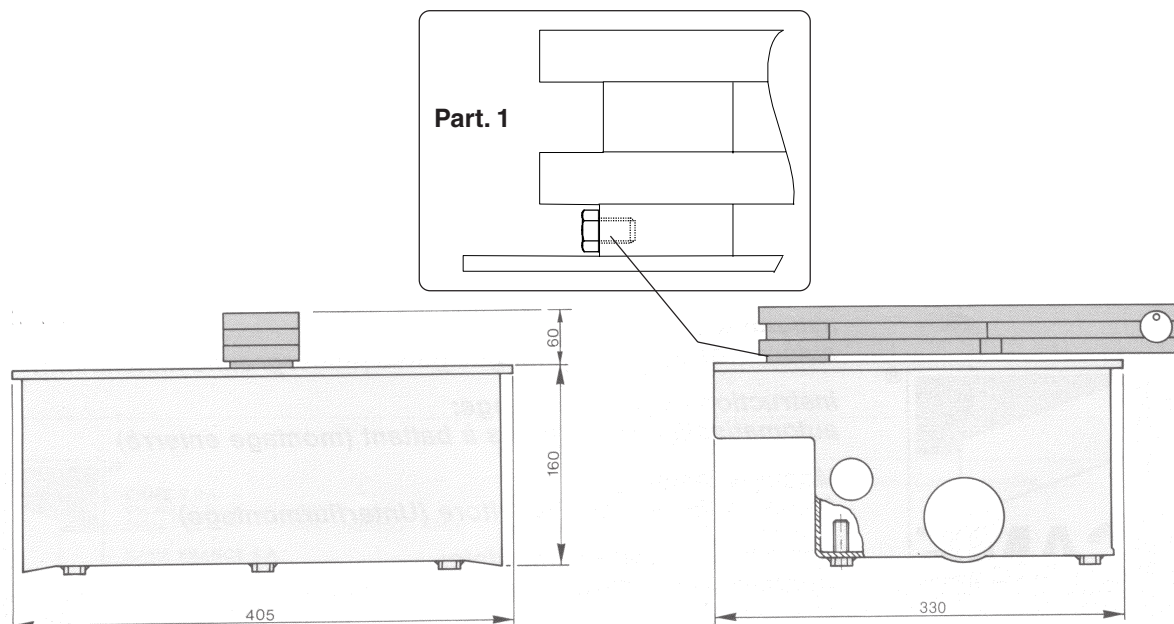
* Über CAME-Steuengeräte regelbar. / Starkbetrieb;

* Ajustable mediante los cuadros de mando CAME / Servicio intensivo.

FROG C

Misure di ingombro - External dimensions - Mesures d'encombrement - Außenabmessungen - Dimensiones máximas

Fig. 1



Larghezza anta Width of gate wing Largeur du vantail Torbreite Ancho hoja m.	Peso anta Weight of gate wing Poids du vantail Torgewicht Peso hoja Kg.
2.00	800
2.50	600
*3.50	400

- * E' consigliabile prevedere una serratura elettrica qualora l'anta superi i 2,5 m.
- * An electric lock is suggested when the gate wing is wider than 2,5 m.
- * Il est conseillé de prévoir une serrure électrique si le vantail dépasse 2,5 m.
- * Falls die Tür 2,5 m. überschreitet, ist es ratsam ein elektrisches Schloß anzubringen
- * Es aconsejable proveer una cerradura eléctrica si la hoja supera los 2,5 m.

Installazione - Installation - Installation - Installation - Instalación

- Verificare l'efficienza delle parti fisse e mobili della struttura che dovrà supportare l'automazione;
 - Ingrassare i perni di rotazione prima del montaggio (Fig. 1-part.1);
 - Scegliere, in base al tipo di struttura e di apertura desiderata, l'esatta posizione del gruppo motore seguendo le applicazioni tipo indicate;
 - Sistemare una battuta d'arresto in chiusura e in apertura (fig. 2-3);
- Check the efficiency of the fixed and moving parts on the structure designed to support the automation system;
- Grease the rotation pins before mounting (fig. 1-part. 1);
- Determine, on the basis of the type of structure and opening desired, the exact position of the motor assembly, following the examples shown;
- Place a closing gate jamb as well as a jamb on aperture (fig.2-3);
- Vérifier l'efficiance des parties fixes et mobiles de la structure où l'on place l'automatisation;
 - Graisser les pivots de rotation avant d'effectuer l'assemblage (fig. 1 Part. 1);
 - Choisir, selon le type de structure et l'ouverture désirée, la position exacte du groupe moteur en suivant les applications type indiquées;
 - Placer un dispositif d'arrêt à la fermeture et même à l'ouverture (fig. 2-3);
- Die feststehenden und die beweglichen Teile der zu automatisierenden Tore überprüfen;
- Vor der Montage die Drehzapfen schmieren und die Schraube eventuell durch einen geeigneten Schmiernippel ersetzen M6 (Abb. 1-Part.1);
- Die genaue Position der Motor-Gruppe, je nach Struktur und gewünschter Öffnung, der Beschreibung der StandardAnwendungen folgend, wählen;
- Für FROG M/MV chließungsanschlag anbringen (Abb. 2 - part. 1). Für FROG M24 Öffnung-und Schließungsanschlag anbringen (Abb. 2-3);
- Averiguar la eficacia de las partes fijas y móviles de la estructura que tendrá que recibir la automatización;
 - Engrasar los pernos de rotación antes de montar (Fig. 1-Det.1);
 - Seleccionar, según el tipo de estructura y de apertura requerida, la exacta posición del grupo motor con relación a las aplicaciones estándar indicadas;
 - Colocar un tope en cierre, también en la apertura (fig. 2-3);

Fig. 2

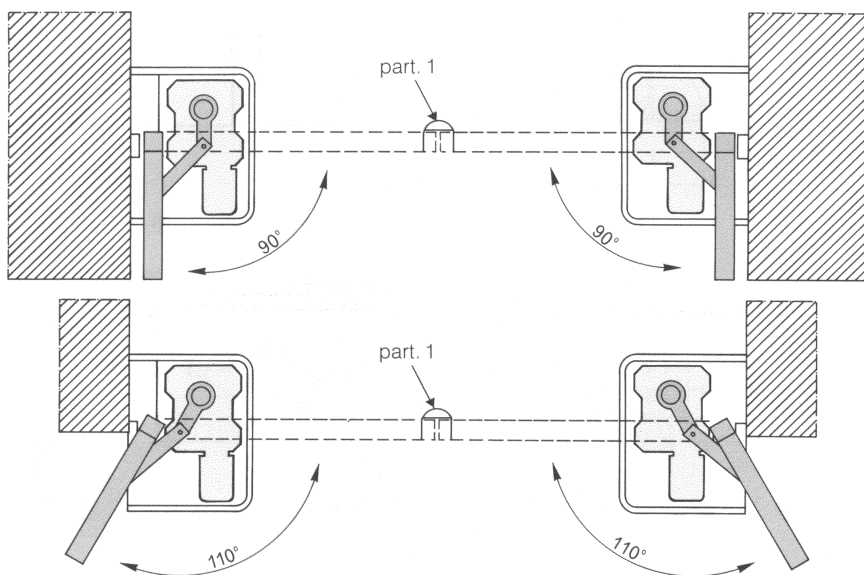
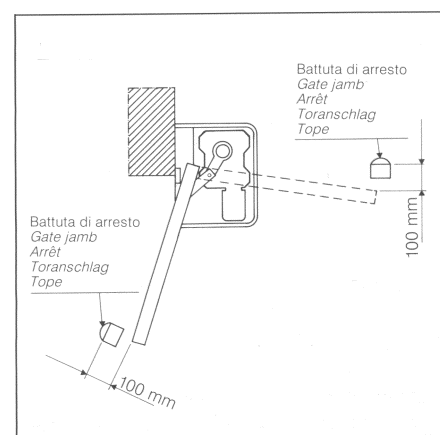


Fig. 3



- Eseguire in base alle misure del gruppo uno scavo di fondazione nella posizione prescelta. (Fig. 4 - part. 3);
- Prevedere uno scarico per l'acqua che eviti, nella fondazione, ristagni e successive ossidazioni. (Fig. 4 - part. 1);
- La cassetta di fondazione rende la posa in opera del gruppo agevole e veloce. Collocare la stessa all'interno dello scavo con il perno allineato al cardine superiore (Fig. 4 part. 2), annegarla nel calcestruzzo (Fig. 4 part. 3) curandone la messa in bolla e la corretta posizione del bordo superiore, che dovrà sporgere di 3 millimetri dal livello terra. (Fig. 4 part. 4);
- Prevedere il percorso dei cavi elettrici secondo le disposizioni di comando e sicurezza utilizzando l'apposito foro sulla cassetta. (Fig. 4 part. 5);
- Fissare il motoriduttore sulla cassetta di fondazione inserendolo sui perni filettati e bloccandolo con i rispettivi dadi e rondelle in dotazione. (Fig. 4 part. 7);
- Posizionare l'anta del cancello tra il cardine superiore e la staffa del gruppo di sblocco.
Il cardine e la staffa perno dovranno essere in asse tra loro;
- Fissare l'anta alla staffa del gruppo di sblocco con robusta saldatura lungo tutta la superficie di contatto. (Fig. 4 part. 6).

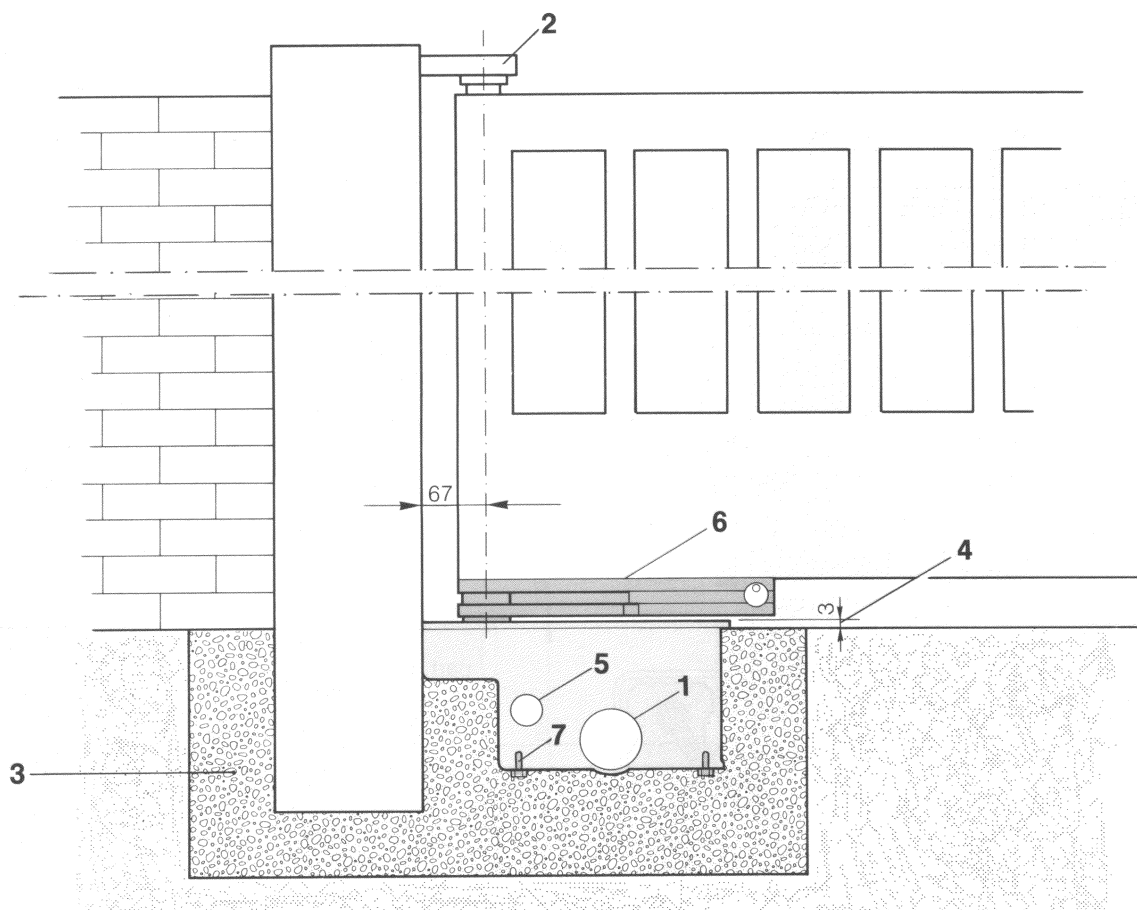
- Dig a foundation trench in the position selected on the basis of the dimensions of the unit. (Fig. 4 - part. 3);
- Provide suitable water drainage to avoid rust-causing conditions. (Fig. 4 - part. 1);
- The foundation box simplifies and speeds up the installation of the unit: install it inside the trench with the stud aligned with the top hinge (Fig. 4 - part. 2); set it perfectly level in concrete (Fig. 4 - part. 3), ensuring the upper border is in proper position 3 mm. above ground level. (Fig. 4 - part. 4);
- Determine the layout of the power cables in accordance with operating and safety standards. (Fig. 4 - part. 5);
- Fasten the gearmotor on the bottom of the foundation box by inserting it on the projecting studs and locking it in place using only the nuts provided, without using washers and spacers. (Fig. 4 - part. 7);
- Set the gate wing in position between the top hinge and the release-unit bracket.
The hinge and the pin bracket must be aligned on the same axis;
- Fix the release unit bracket wing with strong weld all along the contact surface (Fig. 4 part. 6).

- Effectuer une tranchée de fondation dans la position choisie, selon les dimensions du groupe. (Fig. 4);
- Prévoir un système d'évacuation de l'eau qui empêche les stagnations et les oxydations successives dans la fondation. (Fig. 4 - part. 1);
- Le caisson de fondation rend la pose du groupe facile et rapide. le placer à l'intérieur de la tranchée en alignant le pivot au gond supérieur (Fig. 3 part. 2 page 4), le couvrir de béton (Fig. 4 - part. 3), en veillant à la mise à niveau et à la position correcte du bord supérieur qui doit dépasser de 3 mm., par rapport au niveau du sol. (Fig. 4 - part. 4);
- Prévoir le parcours des câbles électriques selon les dispositions de commande et de sécurité. (Fig. 4 - part. 5);
- Effectuer la fixation du motoréducteur sur le fond du caisson de fondation en l'introduisant sur les vis qui dépassent et en le bloquant avec les écrous, sans utiliser de rondelles ou de cales intermédiaires. (Fig. 4 - part. 7);
- Placer la porte de la grille entre le gond supérieur et la bride du groupe de déblocage.
Le gond et la bride du pivot doivent être alignés entre eux;
- Fixer la porte à la bride du groupe de déblocage avec une soudure robuste tout au long de la superficie de contact (Fig. 4 part. 6).

- In der gewählten Position, entsprechend den Maßen der Gruppe, eine Grube ausheben. (Abb. 4);
- Für guten Wasserabfluß sorgen, um Stauungen und daraus erfolgende Oxydierungen zu vermeiden (Abb. 4 - part. 1);
- Der Fundamentkasten vereinfacht die Fundamentierung: den Kasten in die Grube stellen, den Zapfen auf gleicher Linie mit den oberen Türangel (Abb. 4 - part. 2), ihn in Beton hüllen (Abb. 4 part. 3), auf die Nivellierung achten und auf die genaue Position des oberen Randes, der 3 mm. oberhalb des Erdniveaus sein muß. (Abb. 4 part. 4);
- Die Verlegung der Elektrokabel nach den Betriebs- und Sicherheitsvorschriften vorbereiten. (Abb. 4 - part. 5);
- Den Getriebemotor auf dem Grund des Fundamentkastens befestigen, indem er auf die hervorstehenden Schrauben gesteckt und dann nur mit Muttern, ohne Unterlegscheiben oder Distanzstücken, blockiert wird (Abb. 4 - part. 7);
- Die Gittertür zwischen der oberen Türangel und dem Zapfen der Entblockungsgruppe positionieren. Angel und Zapfen müssen auf gleicher Linie liegen;
- Befestigen Sie die Tür an der Halterung der Freigabeeinheit entlang der gesamten Kontaktfläche mit einer soliden Schweißnaht (Abb. 4 - part. 6).

- Efectuar según las medidas del grupo una excavación de fundamentos en la posición escogida. (Fig. 4);
- Proveer al desagüe para que en el fundamento no haya sucesivamente estancamientos y oxidaciones. (Fig. 4 - part. 1);
- La caja de fundamento hace que la colocación del grupo sea fácil y rápida: hay que ponerla en el interior de la excavación con el perno en línea con la bisagra superior (Fig. 4 - part. 2 pág. 4), rodearla de hormigón (Fig. 4 - part. 3) cuidando la puesta a nivel, y la correcta posición del borde superior, que tendrá que sobresalir de unos 3 milímetros del nivel de la tierra. (Fig. 4 - part. 4);
- Proveer el recorrido de los cables eléctricos según las disposiciones de control y seguridad. (Fig. 4 - part. 5);
- Efectuar la fijación del motorreductor en el fondo de la caja de fundamento introduciéndolo en los tornillos que sobresalen y bloqueándolo sólo con las tuercas sin utilizar arandelas o grosos intermedios. (Fig. 4 - part. 7);
- Poner la hoja de la verja entre la bisagra superior y la brida del grupo de desbloqueo.
La bisagra y la brida perno tendrán que estar en línea entre s'í;
- Fijar la hoja al estribo del grupo de desbloqueo mediante una fuerte soldadura a lo largo de toda la superficie de contacto. (Fig. 4 - part. 6).

Fig. 4



Schema di montaggio - Assembly description - Description de montage - Montageanordnung
Esquema de montaje

Fig. 5

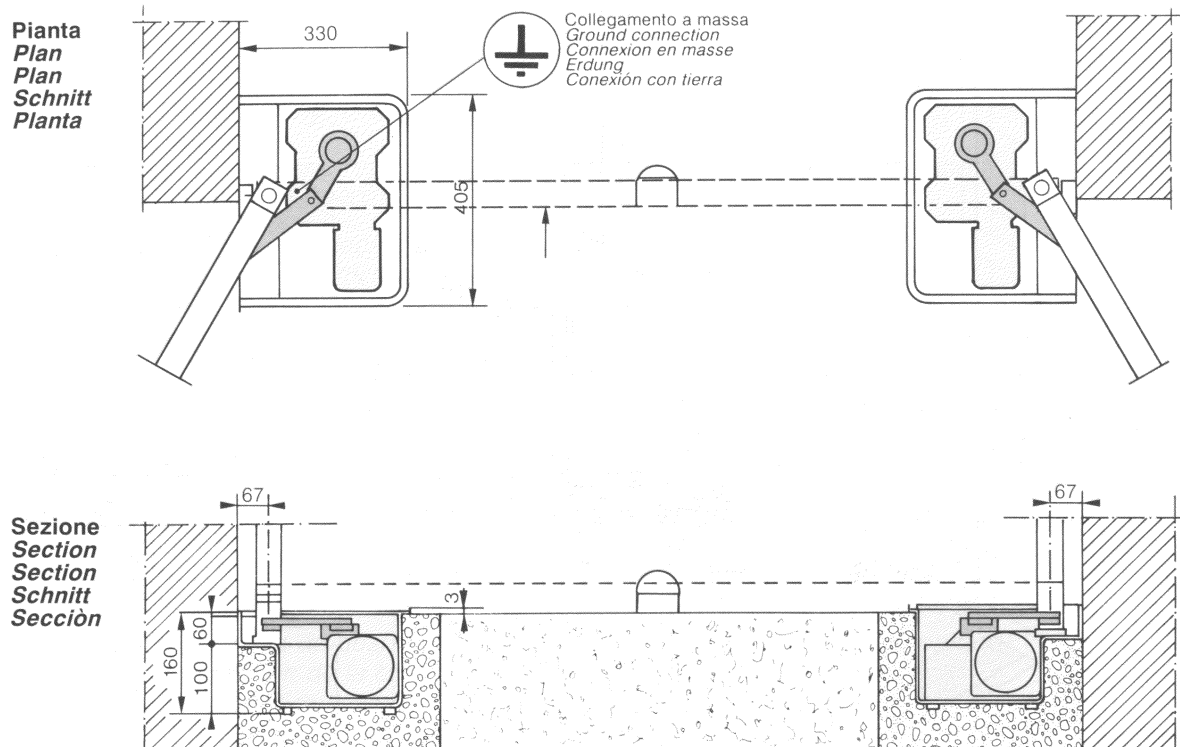
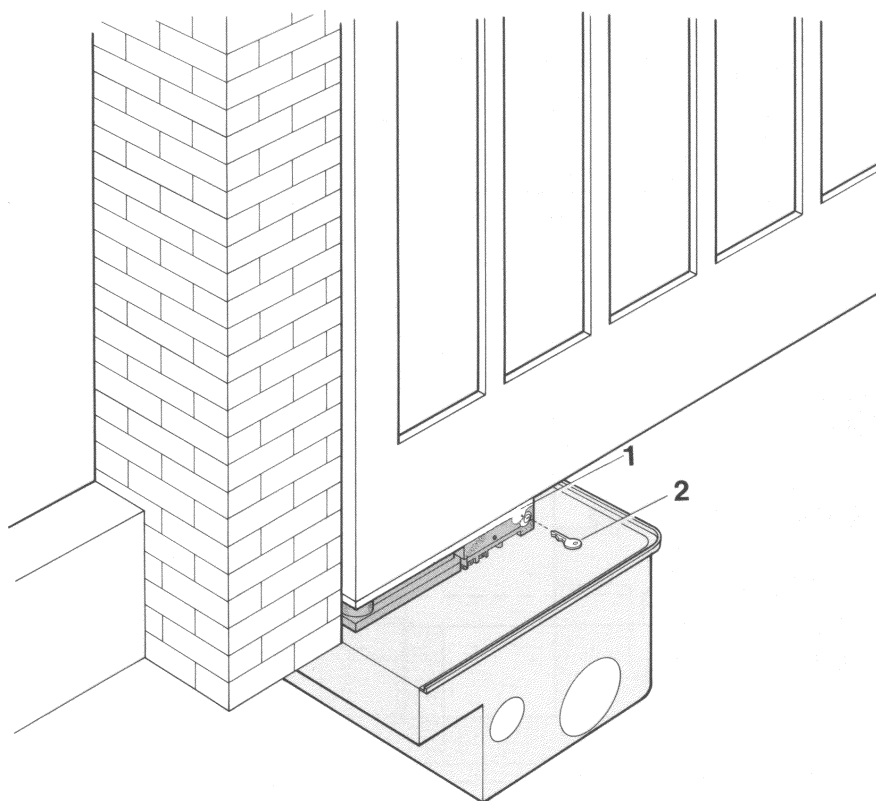
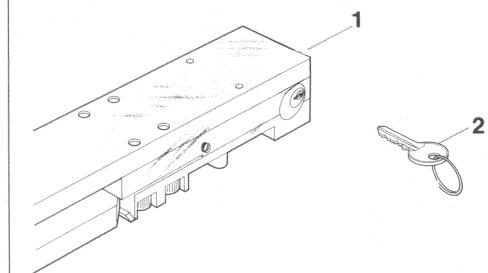


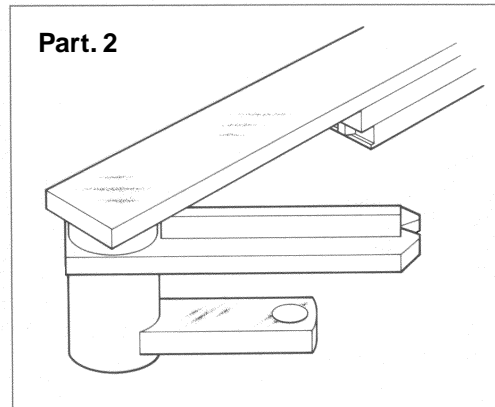
Fig. 6



Part. 1



Part. 2



PER SBLOCCARE (l'operazione di sblocco va effettuata a motore fermo) :

- 1) Sollevare il tappo di protezione serratura (Fig. 6-part.1).
- 2) Inserire e girare la chiave che istantaneamente sblocca l'anta. (Fig. 6-part. 2).
- 3) Spingere/tirare l'anta manualmente.

PER RIBLOCCARE:

é necessario dare il consenso elettrico di apertura ed il blocco si aggancerà automaticamente con la prima apertura completa.

TO RELEASE (the release operation should always be carried out w/th the motor shut down):

- 1) Rise the lock protection cap. (Fig. 6-part. 1).
- 2) Insert and turn the release key. (Fig. 6-part. 2).
- 3) Push the gate wing open.

TO LOCK THE GATE AGAIN:

it is necessary to give the electrical opening consent signal, and the block will lock automat/cally at the first complete open/ng.

POUR DÉBLOQUER (il faut effectuer le déblocage quand le moteur est arrêté) :

- 1) Soulever le petit couvercle de protection de la serrure. (Fig. 6-part. 1).
- 2) Introduire et tourner la clef de déblocage. (Fig. 6-part. 2).
- 3) Pousser manuellement la porte.

POUR BLOQUER A NOUVEAU:

Il faut commander l'ouverture électrique et le système de blocage s'enclenchera automat/quement avec la première ouverture complète.

ZUR ENTRIEGELUNG (der Entblockungsvorgang wird bei st/llstehendem Motor durchgeführt):

- 1) Das Schutzdeckelchen des Schlosses heben. (Abb. 6-part. 1).
- 2) Den Entriegelungsschlüssel einführen und drehen. (Abb. 6-part. 2).
- 3) Die Tore manuell öffnen.

ZUR NEUERLICHEN ÖFFNUNG:

Ist es notwenhcg, die elektrische Öffnung zu wählen und die Blockierung wird automatisch der ersten gänzlichen Öffnung folgen.

PARA DESBLOQUEAR (la operacion de desbloqueo se debe efectuar estando el motor parado):

- 1) Levantar la tapa de proteccion de la cerradura. (Fig. 6-part. 1).
- 2) Introducir y darle una vuelta a la llave de desbloqueo. (Fig. 6-part. 2).
- 3) Empu~ar manualmente la puerta.

PARA VOLVER A BLOQUEAR:

es necesario dar el consentimiento eléct/co de apertura y el bloqueo se enganchara automaticamente con **la** primera apertura completa.

- E' consigliabile fare le connessioni del cavo motoriduttore in scatole di derivazione.
- Per i collegamenti elettrici fare riferimento alla documentazione dei quadri elettrici ZA 2 - ZM1 o alle indicazioni riportate all'interno del coperchio del quadro elettrico stesso ;
- Per ulteriori indicazioni riguardanti le funzioni, fare riferimento alla documentazione tecnica del relativo quadro comando.

- It is advisable to make gearmotor cable connections within connector blocks.

- For the electrical connections, refer to the documentation for electrical panels ZA 2 - ZM1 or to the indications shown inside the cover of the same electrical panel;
- For further information regarding the functions, refer to the technical documentation of the relative control panel.

- Il est conseillé d'effectuer les connexions du câble du motoréducteur dans les boîtes de dérivation.

- Pour les connexions électriques se référer à la documentation sur les pupitres électriques ZA2 - ZM1 ou aux indications reportées à l'intérieur du couvercle de ce même pupitre électrique ;
- Pour d'ultérieures informations concernant les fonctions, se référer à la documentation technique du pupitre de commande correspondant.

- Es wird empfohlen, die Anschlüsse vom Kabel des Getriebemotors in der Ableitungsdose durchzuführen.

- Für die elektrischen Anschlüsse siehe die Dokumentation der Schaltpläne ZA 2 - ZM1 oder die Montagehinweise auf der Innenseite der entsprechenden Schaltkästen ;
- Für weitere Angaben zu den Funktionen siehe die technische Dokumentation der entsprechenden Bedienungspaneelle.

- Se aconseja hacer las conexiones del cable del motorreductor en cajas de paso.

- Para las conexiones eléctricas consulten la documentación de los cuadros eléctricos ZA2 - ZM1 o las indicaciones que figuran en la tapa del cuadro eléctrico ;
- Para más información sobre las funciones consulten la documentación técnica del cuadro de mando correspondiente.

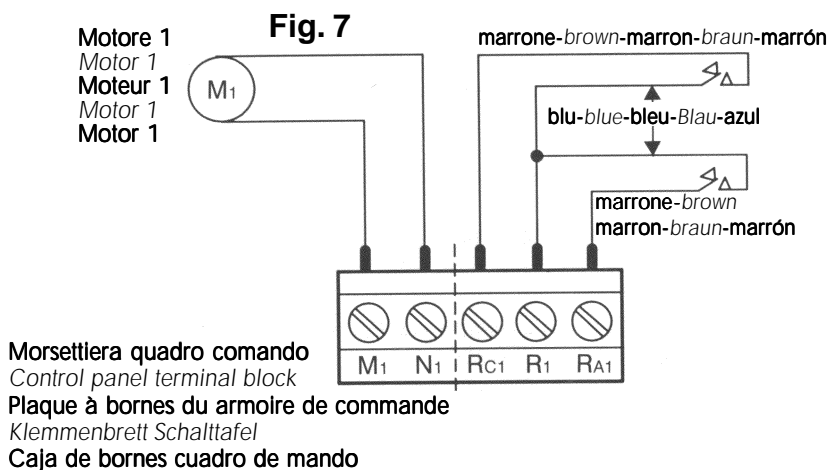
Per ulteriori indicazioni riguardanti le funzioni, fare riferimento alla documentazione tecnica dei quadri elettrici ZL14 - ZL19;

For further information regarding the functions, refer to the technical documentation of the ZL14 - ZL 19 electrical panels;

Pour d'ultérieures indications concernant les fonctions, se référer à la documentation sur les pupitres électriques ZL14 - ZL19;

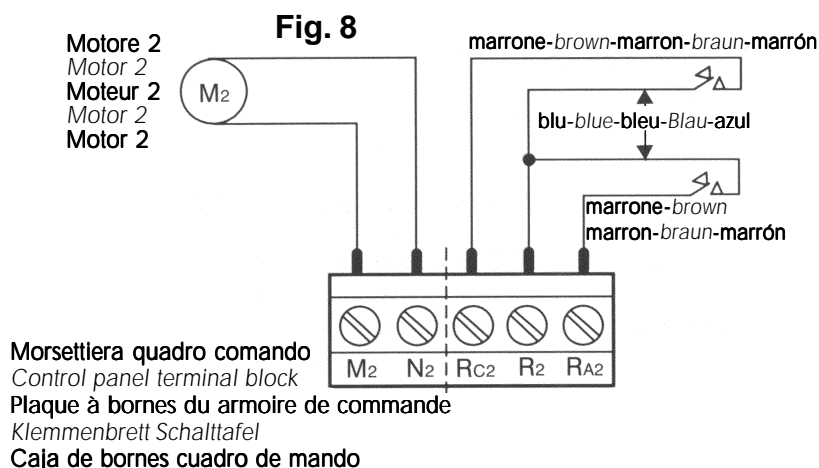
Für weitere Angaben zu den Funktionen siehe die technische Dokumentation der elektrischen Schaltpläne ZL14 - ZL19;

Para más información sobre las funciones consulten la documentación técnica de los cuadros eléctricos ZL14 - ZL19.



R1-Ra1
Microinterruttore di rallentamento motore 1 in apertura.
Microswitch-deceleration of motor 1 on aperture.
Microinterrupteur ralentissement moteur 1 dans la phase d'ouverture.
Mikroschalter Geschwindigkeitsverzögerung Mofor 1 beim Öffnen.
Microinterruptor deceleración motor 1 en la fase de apertura

R1-Rc1
Microinterruttore di rallentamento motore 1 in chiusura.
Microswitch-deceleration of motor 1 on closure.
Microinterrupteur ralentissement moteur 1 dans la phase de fermeture.
Mikroschalter Geschwindigkeitsverzögerung Mofor 1 beim Schließen.
Microinterruptor deceleración motor 1 en la fase de cierre



R2-Ra2
Microinterruttore di rallentamento motore 2 in apertura.
Microswitch-deceleration of motor 2 on aperture.
Microinterrupteur ralentissement moteur 2 dans la phase de ouverture.
Mikroschalter Geschwindigkeitsverzögerung Mofor 2 beim Öffnen.
Microinterruptor deceleración motor 2 en la fase de apertura

R2-Rc2
Microinterruttore di rallentamento motore 2 in chiusura.
Microswitch-deceleration of motor 2 on closure.
Microinterrupteur ralentissement moteur 2 dans la phase de fermeture.
Mikroschalter Geschwindigkeitsverzögerung Mofor 2 beim Schließen.
Microinterruptor deceleración motor 2 en la fase de cierre

Regolazione dei microinterruttori di rallentamento FROG-M24
Regulation of FROG-M24 deceleration microswitches
Réglage des microinterruption de ralentissement FROG-M24
Einstellung der Mikroschalter Vorrichtung FROG-M24
Regulacion microinterruption de reduccion de la marcha FROG-M24

- Portare l'anta a non oltre 100 mm. dalla battuta d'arresto in apertura (fig. 9);
 - Posizionare un microinterruttore sotto il magnete (fig. 10);
 - Portare l'anta a non oltre 100 mm. dalla battuta d'arresto in chiusura e fissare il sopraccitato microinterruttore;
 - Posizionare l'altro microinterruttore sotto il magnete, portare l'anta in posizione di apertura e fissare lo stesso microinterruttore.
-
- Move the door to not more than 100 mm. beyond the fully-open position (fig. 9);
 - Position a microswitch under the magnet (fig. 10);
 - Move the door to not more than 100 mm beyond the fully closed position and fasten the microswitch in position;
 - Position the second microswitch under the magnet, move the door to the open position and fasten the microswitch in position.
-
- Positionner le vantail de façon à ce qu'il se trouve, par rapport à la position "entièrement ouverte", à une distance non supérieure à 100 mm. (fig. 9);
 - Positionner un microinterruption sous l'aimant (fig. 10);
 - Positionner le vantail de façon à ce qu'il se trouve, par rapport à la position "entièrement fermé", à une distance non supérieure à 100 mm. et fixer le microinterruption ci-dessus mentionné;
 - Positionner l'autre microinterruption sous l'aimant, puis amener le vantail dans la position d'ouverture et fixer le microinterruption.
-
- Torflügel bis höchstens 100 mm. vom Anschlag "Öffnen" bringen (Abb. 9);
 - Einen Mikroschalter unter den Magnet plazieren (Abb. 10);
 - Torflügel bis höchstens 100 mm. vom Anschlag "Schließen" bringen und den Mikroschalter befestigen;
 - Den zweiten Mikroschalter unter den Magnet plazieren, Tor in Öffnungsstellung bringen und den Mikroschalter befestigen.
-
- Colocar la hoja a no más de 100 mm. del punto de contacto en la fase de apertura (fig. 9);
 - Colocar un microinterruption debajo del imán (fig. 10);
 - Colocar la hoja a no mas de 100 mm. del punto de contacto en la fase de cierre y fijar dicho microinterruption;
 - Colocar el otro microinterruption debajo del imán, disponer la hoja en posición de apertura y fijar dicho microinterruption.

Fig. 9

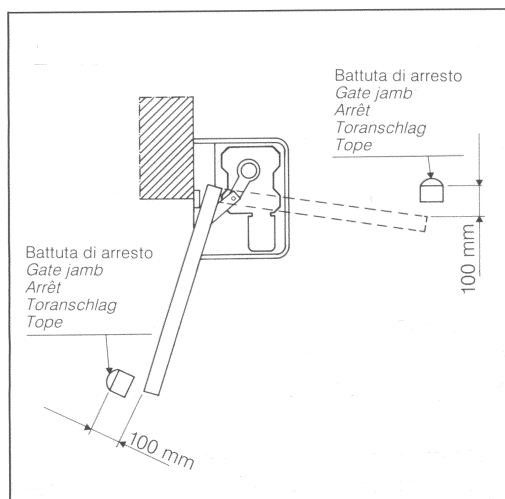
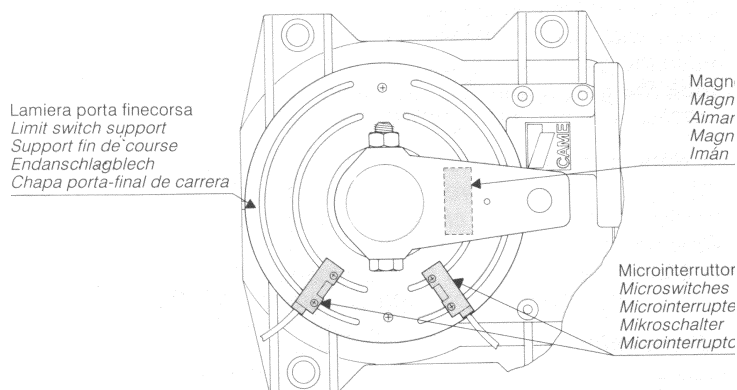
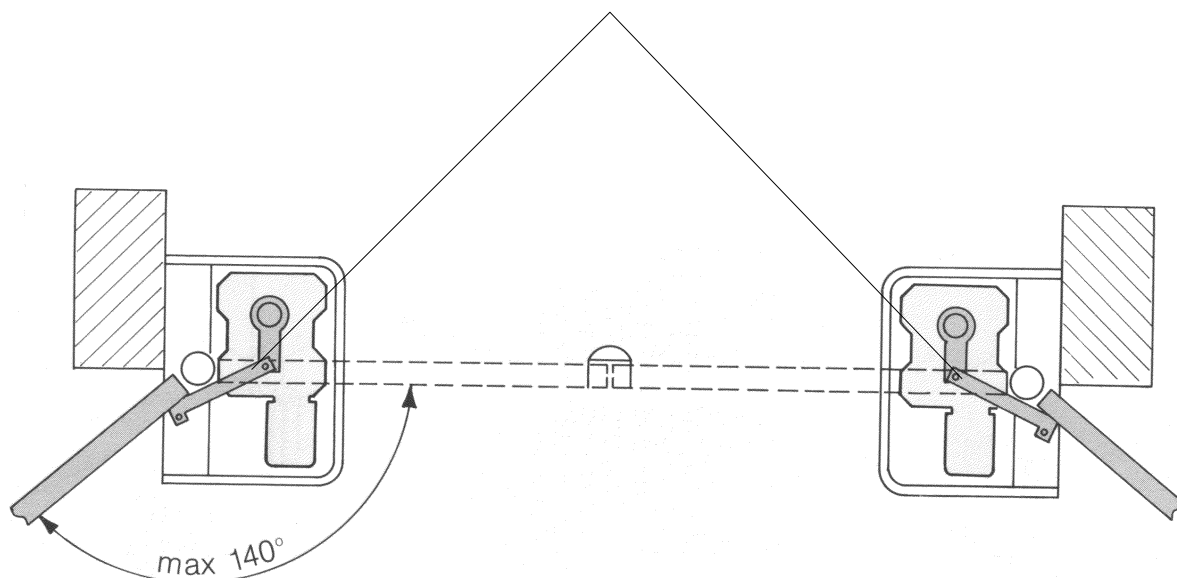


Fig. 10



FL140

- Leva di trasmissione per aperture fino a 140°.
- Transmission lever for aperture up to 140°.
- Lévier de transmission pour ouverture jusqu'à 140°.
- Hebelarm für 140° Grad Öffnungswinkel.
- Palanca de transmisión para l' apertura hasta 140°.



FL180

- Dispositivo per l'apertura dell'anta FINO A 180°. Questo dispositivo permette anche passaggi speciali con aperture a 360° e multigiro (max. 2 m. ogni anta); per ulteriori dettagli vedi relativa documentazione.
Non si può utilizzare con la versione FROG-M24.
- Device for wing aperture in excess of 140°. This device can also be used for special passages with 360° aperture and multiple rotation (max. 2 m. each wing); for further details, see the relative documentation.
It cannot be used with the FROG-M24 model.
- Dispositif pour une ouverture du vantail supérieure a 140°. Ce dispositif permet également des passages spéciaux avec des ouvertures à 360° et multi-tour (max. 2 m. pour chaque vantail); pour d'ultérieur détails, voir la documentation correspondante.
Il ne peut pas être utilisé avec la version FROG-M24.
- Vorrichtung zur Erhöhung des Toröffnungswinkels über 180°. Diese Vorrichtung erlaubt auch Sonderausführungen mit um 360° öffnendem Tor und Multirotation (max. 2 m. breite Törflügel); Weitere Informationen und Details befinden sich in der zugehörigen Dokumentation.
Bei der Ausführung FROG-M24 Kann FL 180 nicht montiert uvorden.
- Dispositivo para la apertura de la hoja mas alla de 180°. Este dispositivo consiente también unos pasos especiales con apertura de 360° y multigiro (máx. 2 m. por cada hoja); Para más detalles consulten la documentación dedicada.
Con el modelo FROG-M24 no se puede utilizarlo.

- Ingrassare periodicamente il perno di rotazione togliendo la vite (pag. 4, fig. 1 - part. 1).
- The release unit and the transmission lever should be grease lubricated from time to time (p. 4, fig. 1 - part. 1).
- Graisser périodiquement le groupe de déblocage et le levier de transmission (page 4, fig. 1 - partie 1).
- Die Entriegelungseinheit und den Übersetzungshebel regelmäßig einfetten (S. 4, Abb. 1 - Teil. 1).
- Lubricar periódicamente con grasa el grupo de desbloqueo y la palanca de transmisión (pág. 4, fig. 1 - det. 1).



® CAME S.P.A.	ITALIA	CAME AUTOMATISMOS S.A.	ESPAÑA
Via MARTIRI DELLA LIBERTÀ, 15 31030 DOSSON DI CASIER TREVISO		C/JUAN DE MARIANA, 17 28045 MADRID	
CAME SUD S.R.L.	ITALIA	CAME GMBH	DEUTSCHLAND
Via FERRANTE IMPARATO, 198 CM2 LOTTO A/7 80146 NAPOLI		BERGSTRASSE, 17/1 70825 KORNTAL STUTT GART	
CAME FRANCE S.A.	FRANCE	CAME GMBH	DEUTSCHLAND
7 RUE DES HARAS 92737 NANTERRE CEDEX		AKAZIENSTRASSE, 9 16356 SEEFELD	

internet
www.came.it
e-mail

