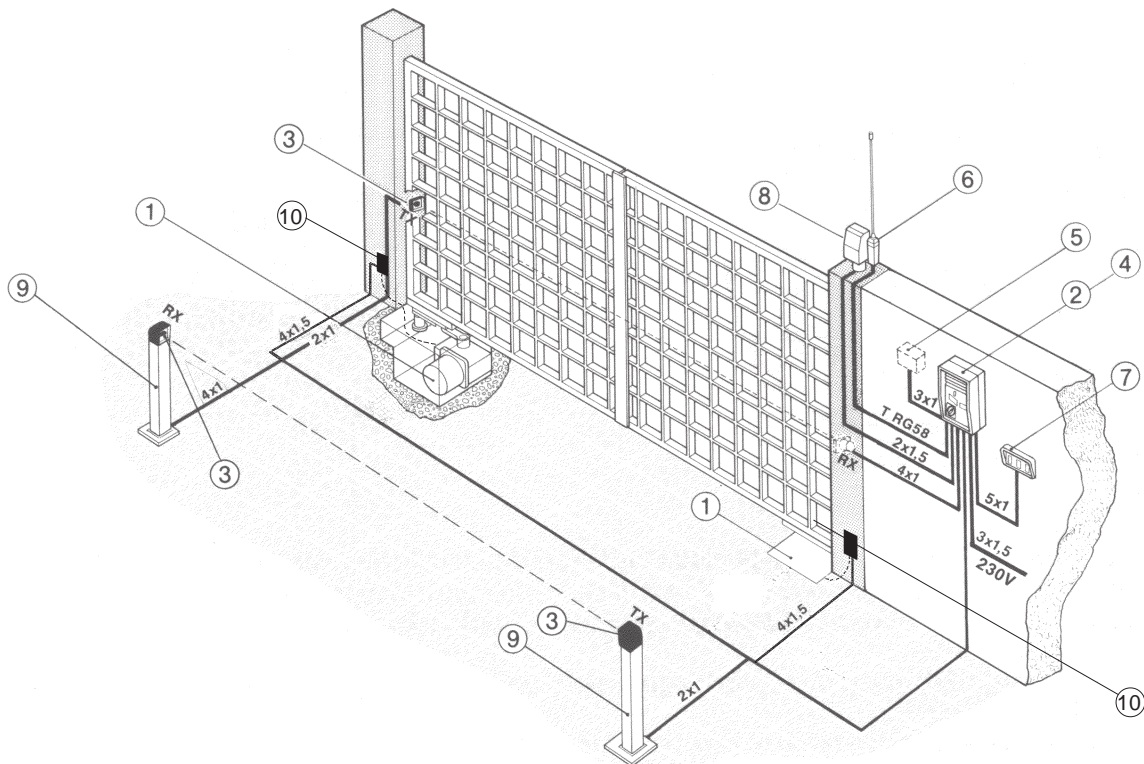


FROG

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)
Automatizaci3n para puertas batientes (montaje en el terreno)



FROG A24

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 " " 30 m

**Cables de conexi3n
microinterruptores:**
3 x 1 mm²

Impianto tipo

Standard installation

Installation type

Standard montage

Instalaci3n tipo

- 1 - Gruppo FROG
- 2 - Quadro comando 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 (é consigliabile fare le connessioni del cavo motoriduttore in scatole di derivazione)

- 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).

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

- 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).

- 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 per montaggio interrato in cassa di fondazione (FROG-B / FROG-BI);
- Progettato e costruito interamente dalla CAME S.p.A., risponde alle vigenti norme di sicurezza UNI 8612, con grado di protezione IP 67;
- Garantito 12 mesi salvo manomissioni.

Versioni:**FROG A**

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

FROG AV

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

FROG A24

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

Meccanismi di sblocco:**A 4364**

Sblocco meccanico con chiave a leva;

A 4365

Sblocco meccanico con chiave a trilobata;

A 4366

Sblocco meccanico con chiave per cilindro DIN.

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.

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:**A4370**

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 A24;

LOCK 81

Elettroserratura di blocco a cilindro singolo;

LOCK 82

Elettroserratura di blocco a cilindro doppio.

Description:

- Swing gate automation for in-ground mounting in foundation casing (FROG-B / FROG-BI);
- Designed and constructed entirely by CAME in compliance with current safety standards (UNI 8612), and with an IP67 protecting rating;
- Guaranteed for 12 months, unless tampered with by unauthorized personnel.

Versions:**FROG A**

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

FROG AV

Single-phase motor with built-in thermal cut-out
230V a.c. - 300 W;

FROG A24

Permanent magnet motor 24V d.c. - 180 W.

Release mechanism:**A 4364**

Mechanical release device with lever key;

A 4365

Mechanical release device with three-sided key;

A 4366

Mechanical release device with key for DIN cylinder.

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:**A4370**

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 A24 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.

Description:

- Automation pour portails à battant pour montage enterré dans une caisse de fondations (FROG-B / FROG BI);
- Conçu et construit entièrement par CAME, correspondant aux normes de sécurité en vigueur (NFP 25-362) avec un degré de protection IP 67;
- Il est garanti 12 mois sauf en cas d'altérations.

Versions:**FROG A**

Moteur monophasé avec protecteur thermique incorporé 230V a.c. - 200 W;

FROG AV

Moteur monophasé avec protecteur thermique incorporé 230V a.c. - 300 W;

FROG A24

Moteur à aimants permanents 24V d.c. - 180 W.

Mécanismes de déblocage:**A 4364**

Déblocage mécanique avec clé à levier;

A 4365

Déblocage mécanique avec clé trilobée;

A 4366

Déblocage mécanique avec clé pour cylindre DIN.

Limites d'emploi:

- Dimensions des portes jusqu'à 3,5 mètres;
- L'ouverture standard maximum de la porte est de 110°;
- Les valeurs indiquées (voir tableau pag. 5) sont valables pour un service à usage résidentielle; pour un service particulièrement intensif, il convient de réduire ces valeurs de 10 à 20%.

Accessoires:**A4370**

Lévier de transmission pour ouverture jusqu'à 140° (max. 2 m. pour chaque vantail);

FL 180

Dispositif pour une ouverture du vantail supérieure à 140°; Ce dispositif permet également des passages spéciaux avec des ouvertures à 360° (max. 2 m. pour chaque vantail); Il ne peut pas être utilisé avec la version FROG A24;

LOCK 81

Electro-serrure de blocage à cylindre unique;

LOCK 82

Electro-serrure de blocage à double cylindre.

Attention ! Vérifiez que l'appareillage de commande, de sécurité et les accessoires sont des produits originaux CAME afin de garantir l'installation et d'en faciliter le montage et l'entretien.

Beschreibung:

- Antrieb für Flügeltore zur Montage in im Boden versenkten Fundamentkasten (FROG-B / FROG-BI);
- Vollkommen von der CAME S.p.A. den geltenden Sicherheitsnormen (UNI 8612) entsprechend entwickelt und hergestellt. Schutzklasse IP 67;
- Garantie: 12 Monate, vorbehaltlich unsachgemäßer Handhabung und Montage.

Ausführungen:**FROG A**

Motor Einphasig mit integriertem Thermoschutzschalter 230V Wechselstrom - 200 W;

FROG AV

Motor Einphasig mit integriertem Thermoschutzschalter 230V Wechselstrom - 300 W;

FROG A24

Motor mit Dauermagneten ausgerüstet 24V Gleichstrom - 180 W.

Entriegelungsmechanismen:**A 4364**

Mechanische Entriegelung mit Hebelschlüssel;

A 4365

Mechanische Entriegelung mit dreilappigem Schlüssel;

A 4366

Mechanische Entriegelung mit Schlüssel für Zylinderschloß nach DIN-Norm.

Einsatzbereich:

- Torflügel dimensionen bis 3.5 Meter;
- Maximale Standard Toröffnung: 110°;
- die angegebenen Werte (Siehe Tabelle auf Seite 5) gelten für den Einsatz in Wohnanlagen; bei besonders starkem Einsatz sind diese Werte um 10% bis 20% zu reduzieren.

Zubehör:**A4370**

Hebelarm für 140° Öffnungswinkel (max 2 m. breite Torflügel);

FL 180

Vorrichtung zur Erhöhung des Toröffnungswinkels über 140°. Diese Vorrichtung erlaubt auch Sonderausführungen mit 360° öffnendem Tor (max. 2 m. breite Torflügel). Bei der Ausführung FROG A24 Kann FL 180 nicht montiert werden;

LOCK 81

Elektrische Schließanlage mit Einzelzylinder;

LOCK 82

Elektrische Schließanlage mit Doppelzylinder.

Achtung! Wir empfehlen original CAME-Schalt- und -Sicherheitsvorrichtungen mit entsprechendem Zubehör zu montieren, um die einwandfreie Montage und die problemlose Wartung der Anlage zu gewährleisten.

Descripción:

- Automatización para verjas de batiente con montaje enterrado en caja de cimentación (FROG-B / FROG-BI);
- Diseñado y fabricado enteramente por CAME S.p.A., cumple con las normas de seguridad vigentes UNI 8612, con grado de protección IP67;
- Garantizado 12 meses, salvo manipulaciones.

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%.

Modelos:

FROG A

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

FROG AV

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

FROG A24

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

Mecanismos de desbloqueo:

A 4364

Desbloqueo mecánico con llave de palanca;

A 4365

Desbloqueo mecánico con llave trilobulada;

A 4366

Desbloqueo mecánico con llave para cilindro DIN.

A4370

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 A24 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

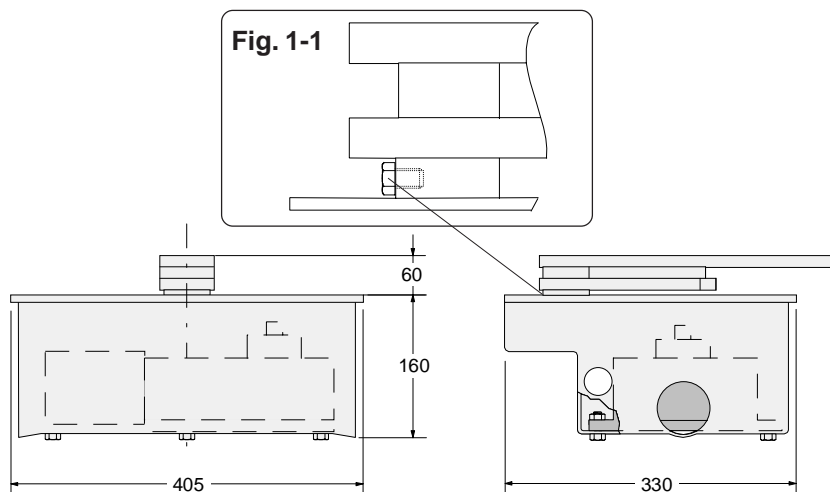
MOTORIDUTTORE	PESO	ALIMENTAZIONE	ASSORBIMENTO	POTENZA	INTERMITTENZA LAVORO	COPPIA MAX.	RAPPORTO DI RIDUZIONE	TEMPO CORSA.	CONDENSATORE
GEARMOTOR	WEIGHT	POWER SUPPLY	CURRENT	POWER	DUTY CYCLE	MAX. TORQUE	REDUCTION RATIO	TRAVEL TIME	CAPACITOR
MOTORÉDUCTEUR	POIDS	ALIMENTATION	ABSORPTION	PUISSANCE	INTERMITTENCE DE TRAVAIL	COUPLE MAX.	RAPPORT DE REDUCTION	TEMPS COURSE.	CONDENSATEUR
GETRIEBEMOTOR	GEWICHT	STROM VERSORGUNG	STROMAUFNAHME	LEISTUNG	EINSCHALTDAUER	MAX. DREHMOMENT	UNTERSETZUNGS VERHÄLTNIS	LAUFZEIT	KONDENSATOR
MOTORREDUCTOR	PESO	ALIMENTACION	ABSORBENCIA	POTENCIA	INTERMITENCIA TRABAJO	PAREJA MAX. (MOTOR)	RELACION DE REDUCCION	TIEMPO DE RECORRIDO	CONDENSADOR
FROG A	11 Kg	230V a.c.	1,9 A	200 W	30 %	* 320 Nm	1/1152	18 sec.	16 µF
FROG A24	11,5 Kg	24V d.c.	15 A max	180 W	**	* 320 Nm	1/1152	16-45 sec.	-
FROG AV	11 Kg	230V a.c	2,5 A	300 W	30 %	* 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-B / FROG-BI

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

Fig. 1

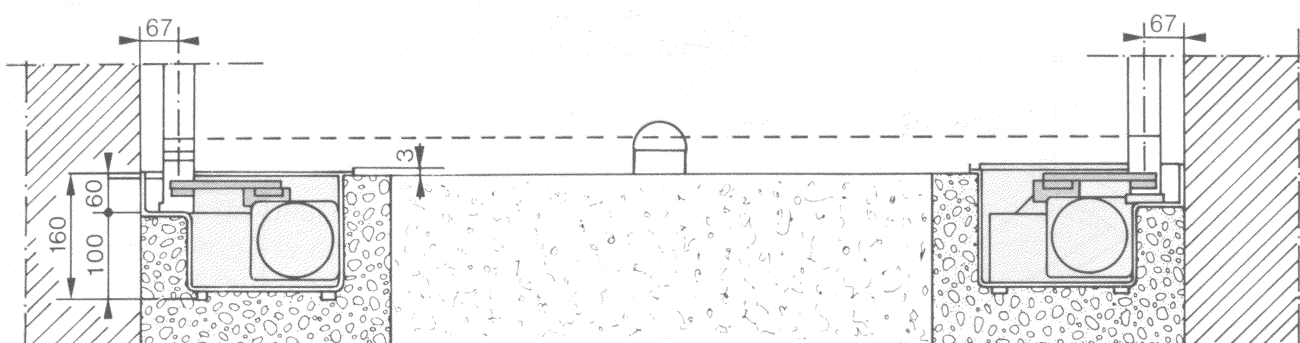


Larghezza anta Width of gate wing Largeur du vantail Torbreite Ancho hoja m.	Peso anta Weight of gate wing Poids du vantail Torgewicht Peso hoja Kg.
2.00	800
2.50	600
*3.50	400

- * 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. überschreiter, ist es ratsam ein elektrisches Schloß anzubringen
- * Es aconsejable proveer una cerradura eléctrica si la hoja supera los 2,5 m.

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

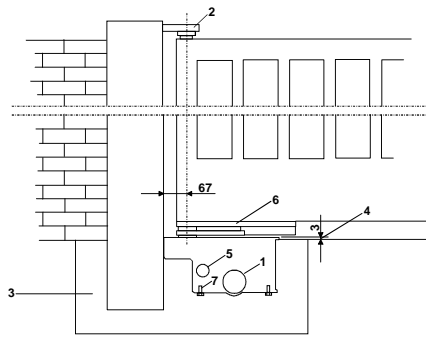
Fig. 2



Installazione - Installation - Installation - Installation - Instalación

- Verificare l'efficienza delle parti fisse e mobili della struttura che dovrà supportare l'automazione;
- Scegliere, in base al tipo di struttura e di apertura desiderata, l'esatta posizione del gruppo motore seguendo le applicazioni tipo indicate;
- Check the efficiency of the fixed and moving parts on the structure designed to support the automation system;
- Determine, on the basis of the type of structure and opening desired, the exact position of the motor assembly, following the examples shown;
- Vérifier l'efficience des parties fixes et mobiles de la structure où l'on place l'automatisation;
- Choisir, selon le type de structure et l'ouverture désirée, la position exacte du groupe moteur en suivant les applications type indiquées;
- Die feststehenden und die beweglichen Teile der zu automatisierenden Tore überprüfen;
- Die genaue Position der Motor-Gruppe, je nach Struktur und gewünschter Öffnung, der Beschreibung der StandardAnwendungen folgend, wählen;
- Averiguar la eficacia de las partes fijas y móviles de la estructura que tendrá que recibir la automatización;
- Seleccionar, según el tipo de estructura y de apertura requerida, la exacta posición del grupo motor con relación a las aplicaciones estándar indicadas.

Fig.3



- Sistemare una battuta d'arresto in chiusura e in apertura (fig. 4);
- Eseguire in base alle misure del gruppo uno scavo di fondazione nella posizione prescelta (Fig. 3);
- Prevedere uno scarico per l'acqua che eviti, nella fondazione, ristagni e successive ossidazioni (Fig. 3 - 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. 3 - part. 2), annegarla nel calcestruzzo (Fig.3 - part. 3) curandone la messa in bolla e la corretta posizione del bordo superiore, che dovrà sporgere di 3 millimetri dal livello terra (Fig. 3 part. 4);
- Prevedere il percorso dei cavi elettrici secondo le disposizioni di comando e sicurezza utilizzando l'apposito foro sulla cassetta (Fig. 3 - part. 5);
- **Ingrassare i perni di rotazione della cassa di fondazione e della leva attacco cancello prima del montaggio;**
- Posizionare l'anta del cancello tra il cardine superiore e la leva perno; il cardine e la leva perno dovranno essere in asse tra loro;
- Saldare accuratamente la leva perno all'anta del cancello realizzando un fissaggio a tratti di circa 3 o 4 cm. lungo la superficie di contatto evitando la saldatura in prossimità dei fori filettati (Fig. 3 - part. 6).

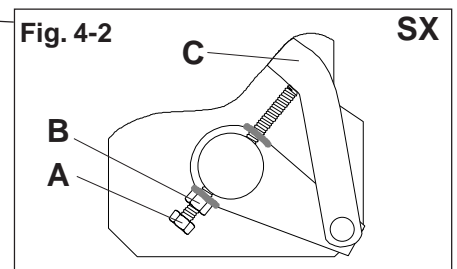
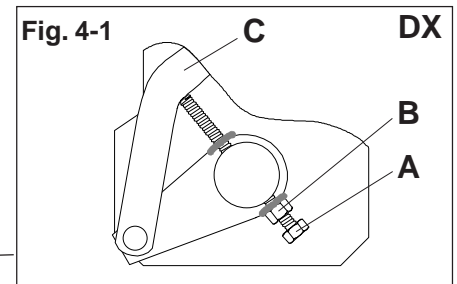
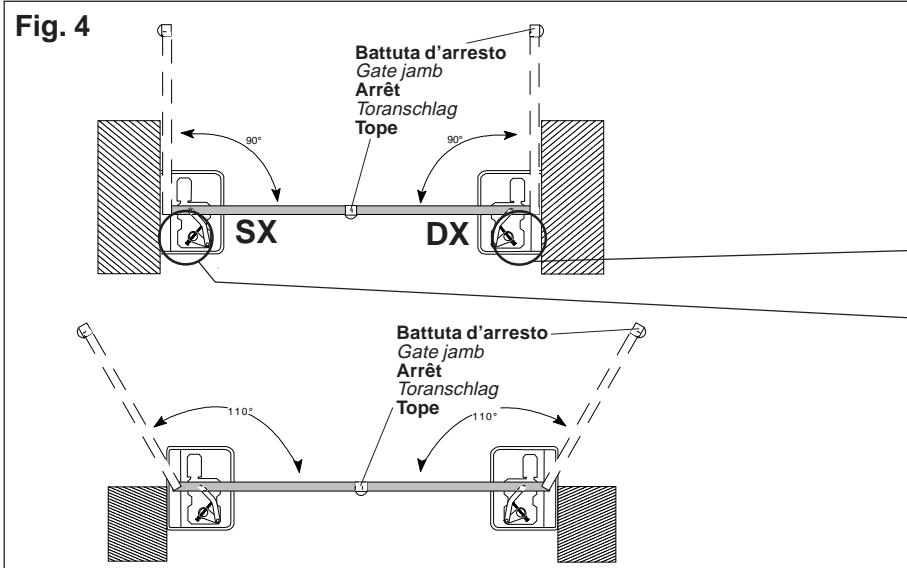
- Place a closing gate jamb as well as a jamb on aperture (fig.4);
- Dig a foundation trench in the position selected on the basis of the dimensions of the unit. (Fig. 3);
- Provide suitable water drainage to avoid rust-causing conditions. (Fig. 3 - part.1);
- The foundation box simplifies and speeds up the installation of the unit: install it inside the trench with the stud aligned with the top hinge (Fig. 3 - part. 2); set it perfectly level in concrete (Fig. 3 - part. 3), ensuring the upper border is in proper position 3 mm. above ground level. (Fig. 3 - part. 4);
- Determine the layout of the power cables in accordance with operating and safety standards. (Fig. 3 - part. 5);
- Lubricate rotating pins of the foundation casing and of the gate lock lever before mounting;
- Place the gate door between the upper hinge and the pin lever; the hinge and the pin lever must be in axis;
- Carefully weld the lever pin to the gate door, making an intermitent seal of approximately 3 or 4 cm along the contact surface, avoiding welding near the threaded holes (fig. 3 - part. 6).

- Placer un dispositif d'arrêt à la fermeture et même à l'ouverture (fig. 4);
- Effectuer une tranchée de fondation dans la position choisie, selon les dimensions du groupe. (Fig. 3);
- Prévoir un système d'évacuation de l'eau qui empêche les stagnations et les oxydations successives dans la fondation. (Fig. 3 - part.1);
- Le caisson delain 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. 3 - 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. 3 - part. 4);
- Prévoir le parcours des câbles électriques selon les dispositions de commande et de sécurité. (Fig. 3 - part. 5);
- Graisser les axes de rotation de la caisse de fondations et du levier d'accouplement du portail avant le montage;
- Positionner le vantail du portail entre le gond supérieur et le levier pivot; le gond et le levier pivot devront être dans l'axe l'un de l'autre;
- Souder soigneusement le levier pivot au vantail du portail à l'aide d'une fixation à traits d'environ 3 ou 4 cm le long de la superficie de contact en évitant de souder à proximité des trous filetés (Fig. 3 -part. 6).

- Einen mechanischen Endanschlag in Öffnungs und Schließstellung vorsehen (Abb. 4);
- In der gewählten Position, entsprechend den Maßen der Gruppe, eine Grube ausheben. (Abb. 3);
- Für guten Wasserabfluß sorgen, um Stauungen und daraus erfolgende Oxydierungen zu vermeiden (Abb. 3 - Teil.1);
- Der Fundamentkasten vereinfacht die Fundamentierung; den Kasten in die Grube stellen, den Zapfen auf gleicher Linie mit den oberen Türangel (Abb. 3 - Teil. 2), ihn in Beton hüllen (Abb. 3- Teil. 3), auf die Nivellierung achten und auf die genaue Position des oberen Randes, der 3 mm. oberhalb des Erdniveaus sein muß. (Abb. 3 - Teil. 4);
- Die Verlegung der Elektrokabel nach den Betriebs- und Sicherheitsvorschriften vorbereiten. (Abb. 3 - Teil. 5);
- Vor der Montage die Angelzapfen vom Fundamentkasten und vom Anschlußhebel des Tors abschmieren;
- Den Torflügel zwischen dem oberen Angelzapfen und dem Bolzenhebel plazieren. Der Angelzapfen und der Bolzenhebel müssen auf einer Linie liegen;
- Den Bolzenhebel sorgfältig am Torflügel anschweißen und dabei entlang der Kontaktfläche ca. 3 bis 4 cm große Schweißnähte anlegen. Nicht in der Nähe der Gewindebohrungen schweißen (Abb. 3/6)!

- Colocar un tope en cierre, tambien en la apertura (fig. 3);
- Efectuar según las medidas del grupo una excavación de fundamentos en la posición escogida. (Fig. 2);
- Proveer al desagüe para que en el fundamento no haya sucesivamente estancamientos y oxidaciones. (Fig. 2 - 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. 2 - part. 2 pág. 4), rodearla de hormigón (Fig. 2 - 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. 2 - part. 4);
- Proveer el recorrido de los cables eléctricos según las disposiciones de control y seguridad. (Fig. 2 - part. 5);
- Engrase los pernos de rotación de la caja de cimentación y de la palanca de unión a la verja antes del montaje;
- Coloque la hoja de la cancela entre el gozne superior y la palanca eje; el gozne superior y la palanca eje deberán quedar en eje entre sí;
- Suelde muy bien la palanca eje a la hoja de la cancela, soldándola por trechos de 3 o 4 cm a lo largo de la superficie de contacto, evitando soldar cerca de los agujeros roscados (Fig. 3 - det. 6).

Installazione motoriduttore e regolazione del braccio di trasmissione
Ratiomotor installation and transmission arm adjustment
Installation du motoreducteur et réglage du bras de transmission
Installation vom getriebemotor und einstellung vom antriebsarm
Instalación del motorreductor y regulación del brazo de transmisión



Avvitare al braccio motoriduttore la vite M10 x 100 (A) e il dado M10 (B) come raffigurato nelle figure 4-1 (installazione DX) e fig. 4-2 (installazione SX);

- Fissare il motoriduttore alla cassetta di fondazione tramite i perni filettati e bloccandolo con i dadi e le rondelle in dotazione;
- Inserire la leva di trasmissione (C) tra il braccio motore e la leva della cassa ed elettricamente accostare l'anta alla battuta d'arresto in chiusura, quindi regolare la vite (A) fino ad incontrare la leva di trasmissione (C).
- Nel collaudo registrare la vite per consentire un'adeguata pressione in battuta dell'anta in chiusura e permetterne il riaggancio nell'operazione di sblocco del meccanismo.
- A regolazione ultimata bloccare il dado (B).

Screw the M10 x 100 bolt (A) and the M10 nut (B) on the ratiomotor arm as shown in figures 4-1 (R installation) and fig. 4-2 (L installation);

- Fasten the ratiomotor to the foundation casing with the threaded pins, securing it with the nuts and washers provided;
- Insert transmission lever (C) between the motor arm and the casing lever and give the electric command until the door moves to the stop ledge during closing, then adjust screw (A) until meeting transmission lever (C).
- During inspection, adjust the screw to allow adequate pressure of the stop ledge when the door is closed, allowing refastening during the mechanism's release operation.
- When the adjustment is finished, fasten the nut (B).

Visser la vis M10 x 100 (A) et l'écrou M10 (B) au bras du motoréducteur comme indiqué sur les figures 4-1 (installation DROITE) et 4-2 (installation GAUCHE);

- Fixer le motoréducteur à la caisse de fondations à l'aide des goujons filetés en le bloquant avec les écrous et les rondelles fournis de série;
- Placer le levier de transmission (C) entre le bras moteur et le levier de la caisse et donner une commande électrique pour rapprocher le vantail de la butée d'arrêt en fermeture. Régler ensuite la vis (A) jusqu'à rencontrer le levier de transmission (C).
- Durant la phase d'essai, régler la vis pour permettre une pression appropriée en butée du vantail en fermeture et de le raccrocher pendant l'opération de déblocage du mécanisme.
- Bloquer l'écrou (B) quand le réglage est terminé.

Die Schraube M10 x 100 (A) und die Mutter M10 (B) so Arm vom Getriebemotor anshweißen, wie auf Abb. 4-1 (Installation rechts) und Abb. 4-2 (Installation links) zu sehen ist;

- Den Getriebemotor mit den Gewindestiften am Fundamentkasten befestigen und mit den beiliegenden Unterlegscheiben und Muttern blockieren;
- Den Antriebsarm (C) zwischen den Motorarm und den Hebel vom Fundamentkasten einsetzen und den Torflügel durch Einschalten vom Elektromotor bis zum Endanschlag schließen. Dann die Schraube (A) regulieren, bis sie am Antriebsarm (C) anschlägt.
- Bei der Abnahmeprüfung die Schraube so einstellen, daß beim Anschlag vom Torflügel beim Schließen ein angemessener Druck ausgeübt wird und das erneute Einrasten bei Entriegelung möglich ist.
- Nach erfolgter Einstellung die Mutter (B) anziehen.

Enrosque en el brazo del motorreductor el tornillo M10 x 100 (A) y la tuerca M10 (B) como muestran las figuras 4-1 (instalación DCHA) y Fig. 4-2 (instalación IZQDA);

- Sujete el motorreductor a la caja de cimentación mediante los pernos roscados y bloqueándolo con las tuercas y arandelas suministradas;
- Introduzca el brazo de transmisión (C) entre el brazo motor y la palanca de la caja y accione el mando eléctrico, hasta acercar la hoja al tope de parada del cierre; entonces regule el tornillo (A) hasta encontrar el brazo de transmisión (C).
- Durante el ensayo regule el tornillo para permitir una presión adecuada cuando la hoja llega al tope de cierre y así permitir el reenganche en la operación de desbloqueo del mecanismo.
- Una vez terminada la regulación bloquee la tuerca (B).

Fig. 5

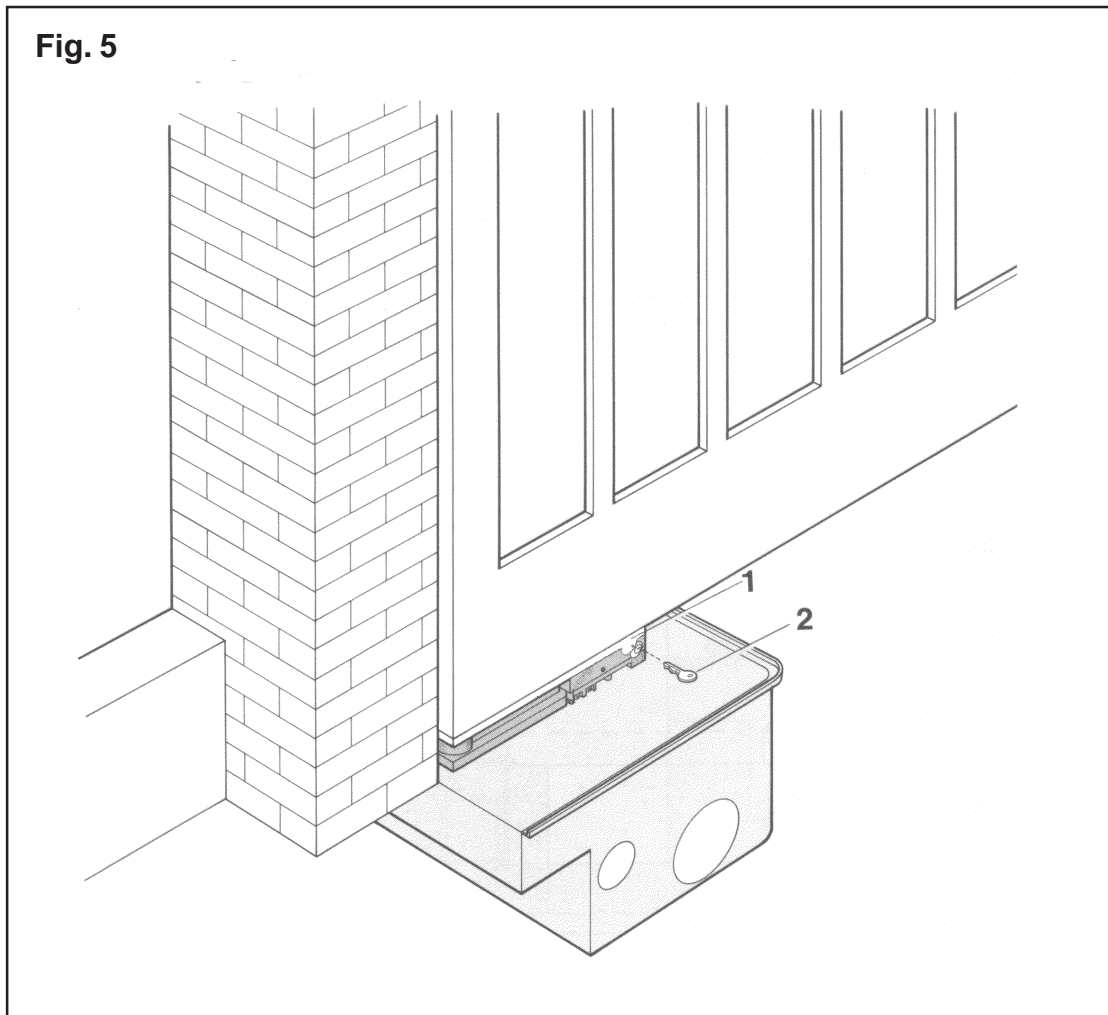
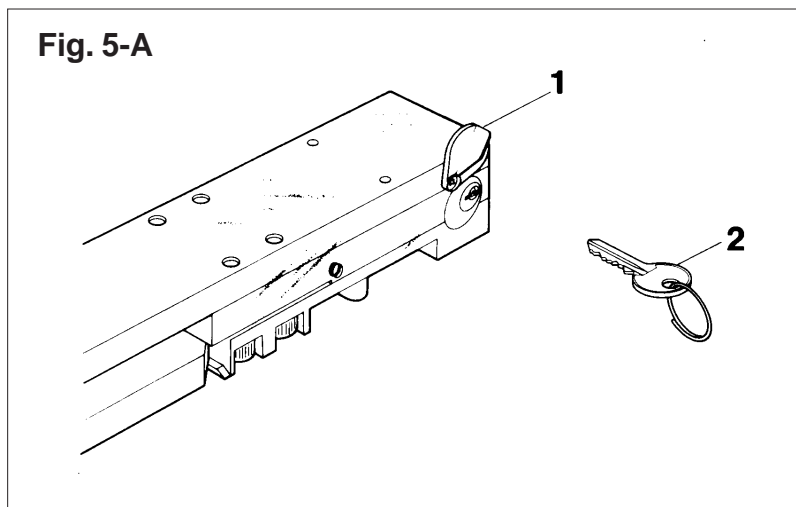


Fig. 5-A



- I meccanismi di sblocco permettono il riaggancio ad anta chiusa.
- E' possibile scegliere tra tre diversi modelli di sblocco: modello A4366 fornito con chiave personalizzata (installato nella Fig. 5-A), modello A4365 con chiave trilobata e modello A4364 con chiave a leva (Fig. 5-B). E' consigliabile ingrassare la chiavetta di aggancio dello sblocco (Fig. 5-B - part. 3); per la procedura di sblocco fare riferimento alla documentazione dei relativi articoli.

N. B.: le operazioni di sblocco vanno effettuate nelle manovre di emergenza e ad impianto non alimentato.

- The release mechanism allow refastening with the door closed.
- It is possible to select among various release device models: model A4336 comes with a custom-made key (installed in Fig. 5-A), model A4365 with a three-sided key and model A4364 with a lever key (Fig. 5-B). It is advisable to lubricate the release fastening key (Fig. 5-B part. 3); for the release procedure, refer to documentation in the related articles.

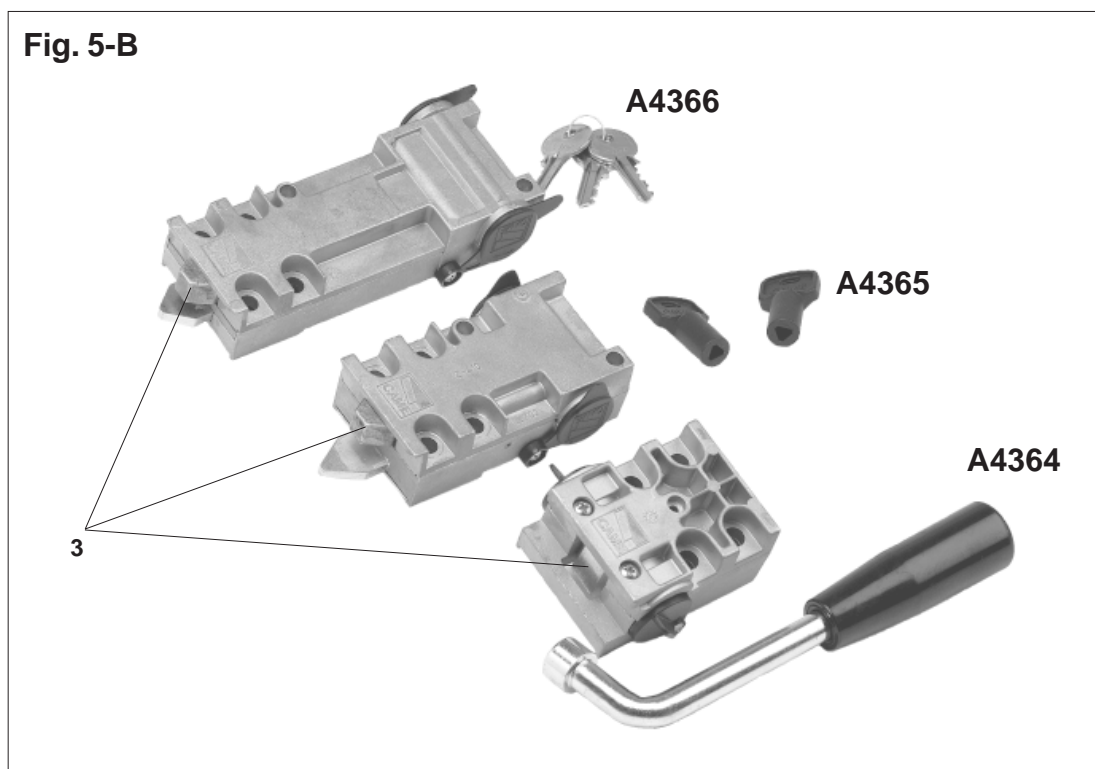
N. B.: release operations are carried out in emergency manoeuvres and with the power off.

- Les mécanismes de déblocage permettent de raccrocher le vantail quand il est fermé.
- Possibilité de choisir entre trois modèles de déblocage différents: modèle A4336 fourni avec une clé personnalisée (installé sur la Fig. 5-A), modèle A4365 avec clé à levier (Fig. 5-B). Il est conseillé de graisser la clé pour accrocher le dispositif de déblocage (Fig. 5-B part. 3); se référer à la documentation des différentes articles pour la procédure de déblocage.

N. B.: les opérations de déblocage doivent être effectuées durant les manoeuvres de d'urgence et quand l'installation n'est pas alimentée.

- Die Entriegelungsmechanismen ermöglichen das erneute Einrasten bei geschlossenem Tor.
- Der Entriegelungsmechanismus ist in drei verschiedenen Modellen erhältlich, und zwar als Modell A4366, das mit einem personalisierten Schlüssel ausgestattet ist (auf Abb. 5-A), als Modell A4365 mit dreilappigem Schlüssel und als Modell A4364 mit Hebelschlüssel (Abb. 5-B). Der Keil für das Einrasten an der Entriegelungseinheit (Abb. 5-B/3) sollte abgeschmiert werden. Nähere Informationen zum Entriegeln können den Unterlagen der entsprechenden Artikel entnommen werden. Hinweis: Die Entriegelung darf nur Notfällen und nur dann ausgeführt werden, wenn die Anlage nicht unter Strom steht.

- Los mecanismos de desbloqueo permiten el reenganche con la hoja cerrada.
 - Es posible elegir entre los distintos modelos de desbloqueo: modelo A4366 suministrado con llave personalizada (instalado en la Fig. 5-A), modelo A4365 con llave trilobulada y modelo A43664 con llave de palanca (Fig. 5-B). Se aconseja engrasar la chaveta de enganche del desbloqueo (Fig. 5-B det. 3); para el procedimiento de desbloqueo refiérase a la documentación de cada artículo.
- N. B.:** las operaciones de desbloqueo se realizan en las maniobras de emergencia y con la instalación desconectada de la tension.



FROG A - FROG AV

- E' consigliabile fare le connessioni del cavo motoriduttore in scatole di derivazione;
- Per i collegamenti elettrici e ulteriori indicazioni riguardanti le funzioni, fare riferimento alla documentazione delle relative schede elettroniche di comando (ZA3, ZA4, ZA5 o ZM2).
- It is advisable to make gearmotor cable connections within connector blocks.
- For the electrical connections and further instructions regarding the functions, refer to the documentation for the appropriate electronic control boards (ZA3, ZA4, ZA5 or ZM2).
- Il est conseillé d'effectuer les connexions du câble du motoréducteur dans les boîtes de dérivation.
- Se référer à la documentation des cartes électroniques de commande correspondantes (ZA3, ZA4, ZA5 ou ZM2) pour les branchements électriques et les autres indications concernant les fonctions.
- Es wird empfohlen, die Anschlüsse vom Kabel des Getriebemotors in der Abeitungsdose durchzuführen.
- Informationen zu den elektrischen Anschlüssen und weitere Hinweise zu den Funktionen finden Sie in den Unterlagen der jeweiligen elektronischen Steuerkarte (ZA2, ZA3, ZA4 oder ZA5).
- Se aconseja hacer las conexiones del cable del motorreductor en cajas de paso.
- Para las conexiones eléctricas y otras indicaciones acerca de las funciones, reférase a la documentación de las respectivas tarjeta electrónicas de mando (ZA3, ZA4, ZA5 o ZM2).

FROG A24

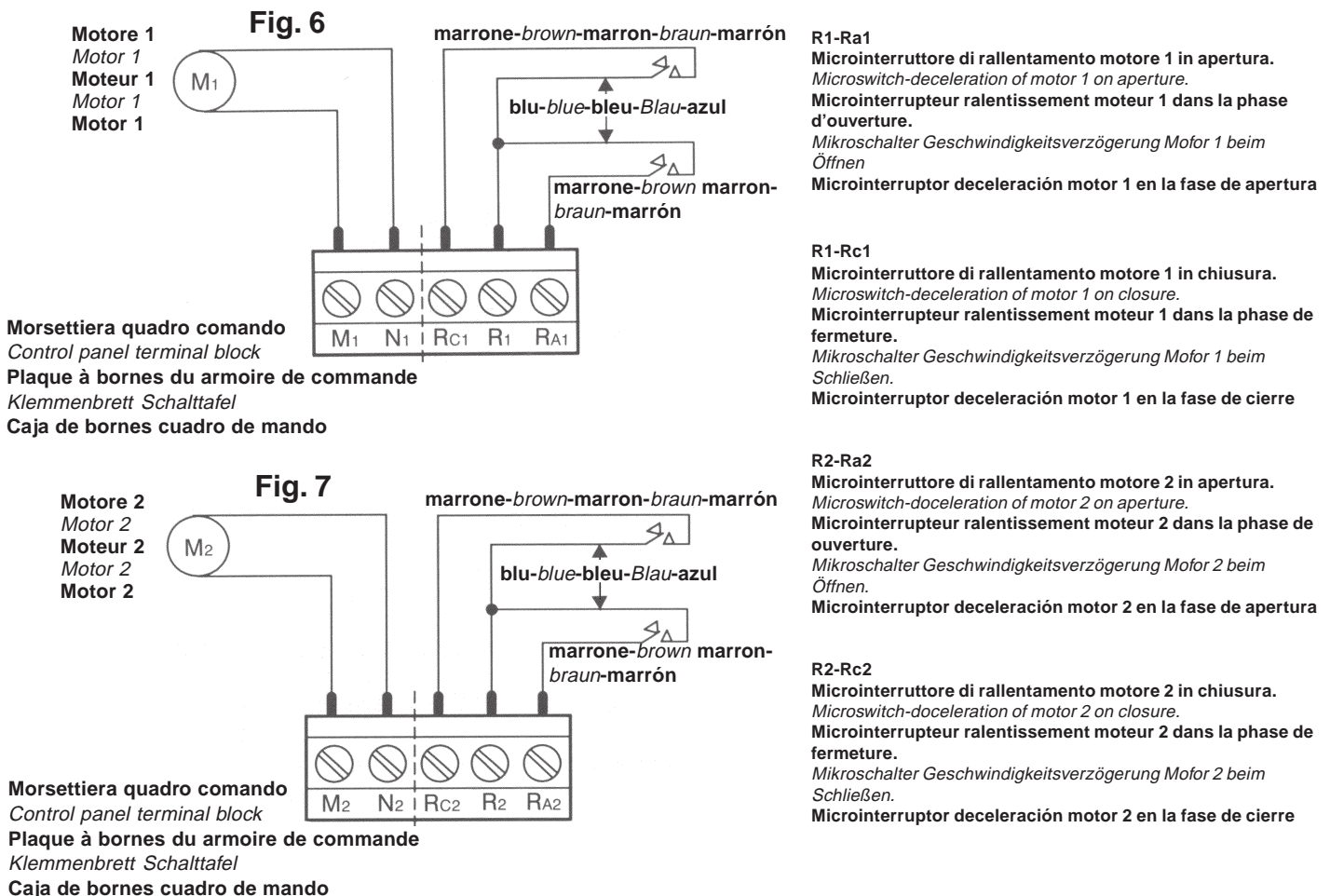
Per ulteriori indicazioni riguardanti le funzioni, fare riferimento alla documentazione tecnica dei quadri elettrici ZL14 - ZL19;

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.



Regolazione dei microinterruttori di rallentamento FROG-A24
Regulation of FROG-A24 deceleration microswitches
Réglage des microinterruptions de ralentissement FROG-A24
Einstellung der Mikroschalter Vorrichtung FROG-A24
Regulacion microinterruptions de reduccion de la marcha FROG-A24

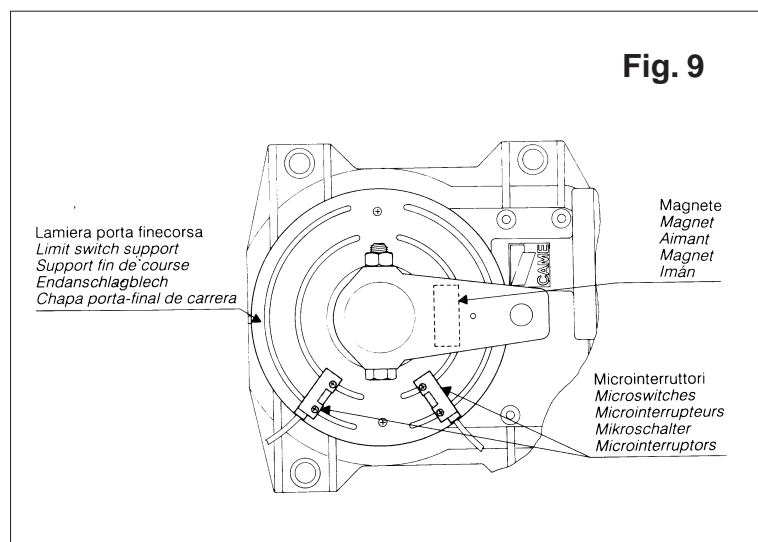
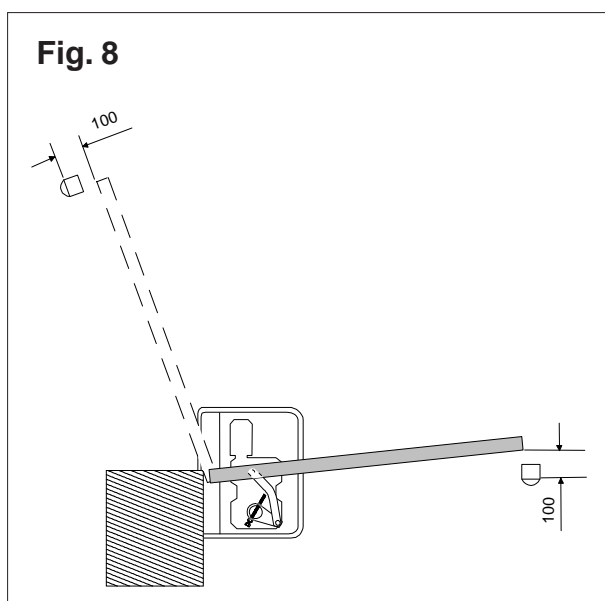
- Portare l'anta a non oltre 100 mm. dalla battuta d'arresto in apertura (fig. 8);
- Posizionare un microinterruttore sotto il magnete (fig. 9);
- Portare l'anta a non oltre 100 mm. dalla battuta d'arresto in chiusura e fissare il sopracitato microinterruttore;
- Posizionare l'altro microinterruttore 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. 8);
- Position a microswitch under the magnet (fig. 9);
- 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.

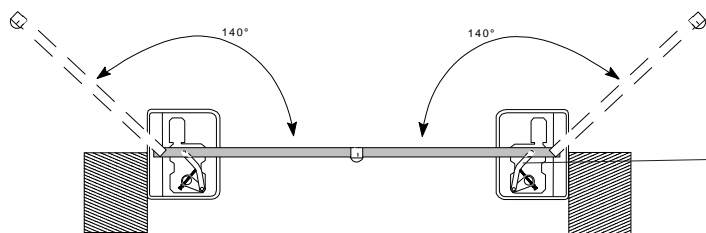
- Positionner le vantail de façon à ce qu'il se trouve, par rapport à la position "entièrement ouverte", à une distance non supérieure à 100 mm. (fig. 8);
- Positionner un microinterruption sous l'aimant (fig. 9);
- Positionner le vantail de façon à ce qu'il se trouve, par rapport à la position "entièrement 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. 8);
- Einen Mikroschalter unter den Magnet plazieren (Abb. 9);
- 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 Microschalter befestigen.

- Colocar la hoja a no más de 100 mm. del punto de contacto en la fase de apertura (fig. 8);
- Colocar un microinterruption debajo del imán (fig. 9);
- 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.



- A4370** - Leva di trasmissione per aperture fino a 140° (larghezza max. anta= 2 m).
 - Transmission lever for aperture up to 140° (Max. door width= 2 m).
 - Lévier de transmission pour ouverture jusqu'a 140° (Largeur max. de la porte= 2m).
 - Hebelarm für 140° Grad öffnungswinkel (Max. breite des Torflügels= 2 m).
 - Palanca de transmision para l'apertura hasta 140° (anchor hoja max. = 2 m).



- 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.
 - **Ne permette il riaggancio dell'anta in chiusura nell'operazione di sblocco del meccanismo; non si può utilizzare con la versione FROG-A24.**

- 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.
 - Do not allow the door to refasten during closing when the mechanism's release operation is being executed; it cannot be used with the FROG-A24 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.
 - **Ne permet pas de raccrocher le vantail en fermeture pendant l'opération de déblocage du mécanisme; il ne peut pas être utilisé avec la version FROG-A24.**

- Vorrichtung zur Erhöhung des Toröffnungswinkels über 180°. Diese Vorrichtung erlaubt auch Sonderausführungen mit um 360° öffnendem Tor und Multirotation (max. 2 m. breite Törlügel); Weitere Informationen und Details befinden sich in der zugehörigen Dokumentation.
 - Da serneute Einrasten der Tür beim Schließen ist bei der Entriegelung des Mechanismus so noch nicht möglich; Bei der Ausführung FROG-A24 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.
 - **No permite que se reenganche la hoja durante el cierre en la operación de dsbloqueo del mecanismo; con el modelo FROG-A24 no se puede utilizarlo.**

Manutenzioni periodiche - PERIODIC MAINTENANCE - Entretien périodiques - INSTANDHALTUNG - Mantenimiento periódico

- Ingrassare periodicamente il perno di rotazione togliendo la vite (pag. 4, fig. 1-1); pulire e ingrassare la chiavetta dello sblocco (pag. 8, fig.5-C).

- The release unit and the transmission lever should be grease lubricated from time to time (p. 4, fig. 1- 1); clean and lubricate the release key(pg. 8, fig.5-C).

- Graisser périodiquement le groupe de déblocage et le levier de transmission (page 4, fig. 1-1); nettoyer et graisser la clé du dispositif de déblocage (page. 8, fig.5-C).

- Die Entriegelungseinheit und den Übersetzungshebel regelmäßig einfetten (S. 4, Abb. 1-1); Den Keil Entriegelungseinheit (S. 8, Abb.5-C) reinigen und abschmieren.

- Lubricar periódicamente con grasa el grupo de desbloqueo y la palanca de transmisión (pág. 4, fig. 1-1); limpie y engrase la chaveta del desbloqueo (päg. 8, fig.5-C).



®	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 STUTTGART	
	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

