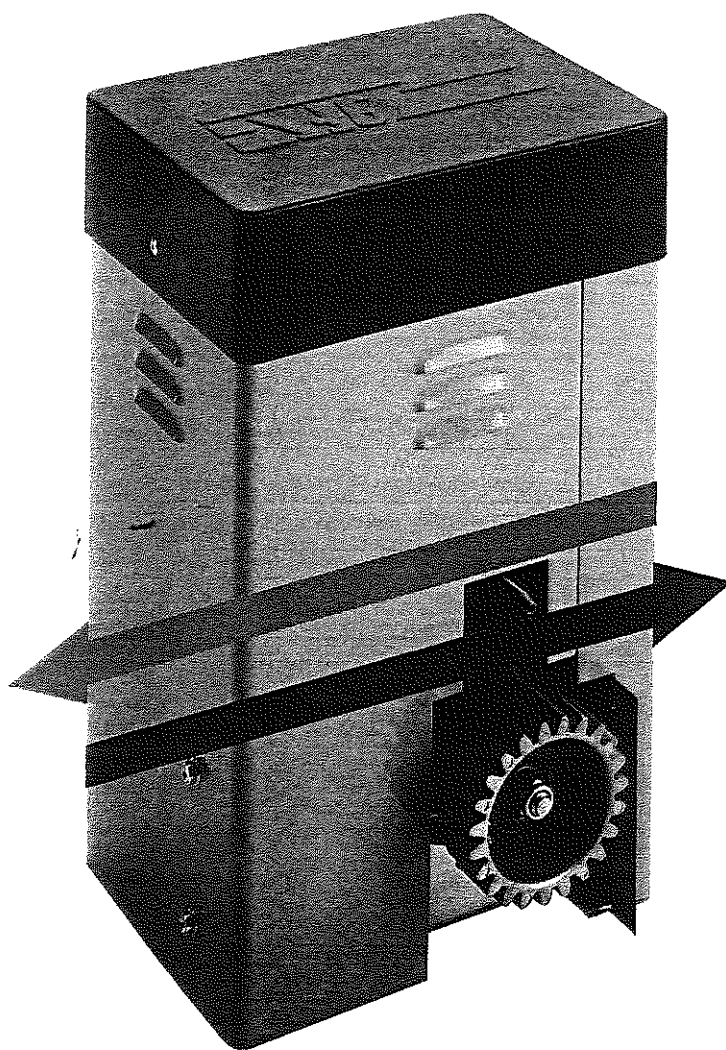


AUTOMAZIONI PER CANCELLI SCORREVOLI A CREMAGLIERA
A U T O M A T I O N F O R R A K S L I D I N G G A T E S
A U T O M A T I O N S P O U R P O R T A I L S C O U L I S S A N T S A C R É M A I L L É R E
A U T O M A T I O N E N F U E R S H I E B E G I T T E R T O R E M I T Z A H N S T A N G E
A U T O M A T I Z A C I O N E S P A R A P O R T O N E S C O R R E D I Z O S C O N C R E M A L L E R A

C2-D1-D2



ISTRUZIONI INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS ANLEITUNGEN INSTRUCCIONES

BFT

ISTRUZIONI MOD. C2-D1-D2

Motoriduttore elettromeccanico costituito da:

- M) Motore 4 poli tipo MEC 71 ventilato con disgiuntore termico.
- F) Gruppo frizione tra albero motore e vite senza fine.
- R) Riduttore vite senza fine ruota dentata 1/54.
- P) Pignone con frizione antistrappo
- B) Base con fine corsa.
- C) Cofano estraibile.

INSTRUCTIONS MODELE C2-D1-D2

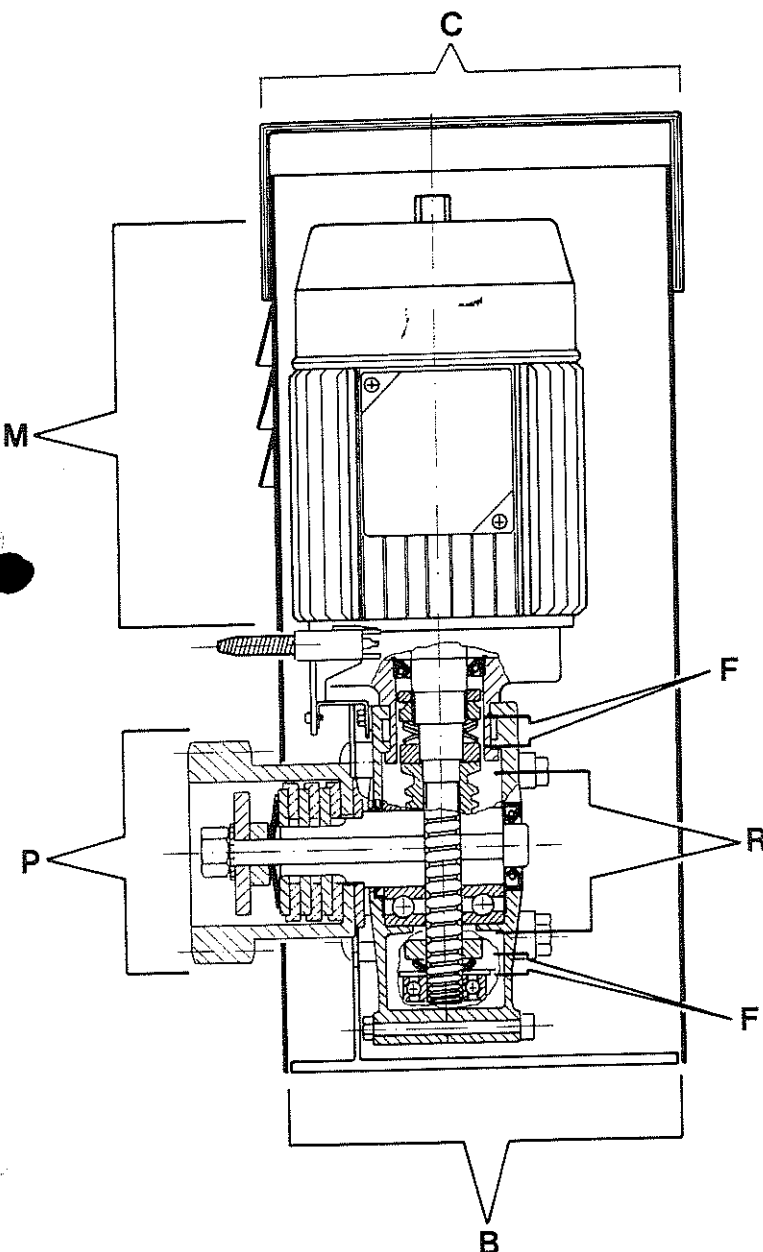
Motoréducteur électromécanique constitué de:

- M) Moteur 4 pôles type MEC71 - ventilé avec disjonction thermique.
- F) Groupe friction entre l'arbre moteur et la vis sans fin.
- R) Réducteur vis sans fin - roue dentée 1/54e.
- P) Pignon avec friction anti glissement.
- B) Basse avec fin de course.
- C) Coffre extractible.

MOD. C2-D1-D2 OPERATING INSTRUCTIONS

Electromechanical reduction gear unit composed of:

- M) 4 pole, ventilated MEC 71 type motor with thermal circuit breaker.
- F) Clutch assembly between motor shaft and worm screw
- R) Worm screw reduction gear - roller 1/54.
- P) Pinion with anti-jerk clutch.
- B) Base with limit switch.
- C) Removable hood.



INSTRUCCIONES MOD. C2-D1-D2

Motoreductor electromecánico constituido por:

- M) Motor 4 polos tipo MEC/71 - ventilado con disjuntor térmico.
- F) Grupo fricción entre árbol motor y tornillo sin fin.
- R) Reductor tornillo sin fin - rueda dentada 1/54.
- P) Piñon con fricción anti-desgarro.
- B) Base con fin de recorrido.
- C) Caja extraíble.

ANLEITUNGEN MOD. C2-D1-D2

Elektromechanischer Getriebemotor bestehend aus:

- M) Motor 4 polig Typ MEC 71 belüftet mit thermischem Auftrenner.
- F) Kupplungsaggregat zwischen Triebwelle und Schnecke.
- R) Untersetzungsgetriebe Schnecke - Zahnrad 1/54.
- P) Ritzel mit Gleitschutzkupplung.
- B) Unterteil mit Endanschlag.
- C) Abnehmbarer Deckel.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 220 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz monofase o 380 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz trifase.
- Potenza motore: 0,5 HP o 1 HP.
- Assorbimento a vuoto: 1,2 A con 0,5 HP, 2 A con 1 HP.
- Numero di giri motore/pignone: 1400/26
- Modulo pignone: 4 mm.
- Peso: 25 kg.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation 220 V $\pm$ 10% - 50-60 HZ Monophasé - ou 380 V $\pm$ 10% - 50-60 HZ Triphasé.
- Puissance moteur: 0,5 HP ou 1 HP.
- Absorption à vide: 1,2 A avec 0,5 HP, 2A avec 1 HP.
- Nombre de tours moteur/Pignon: 1400/26.
- Module pignon: 4mm.
- Poids 25 Kgs.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply: 220 $\pm$ 10%, 50-60 Hz single phase or 380 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz three phase.
- Motor rating: 0.5 hp or 1 hp.
- Absorption with no load: 0.8 A with 0.5 hp; 2 A with 1 hp.
- Motor/pinion rpm ratio: 1400/26.
- Pinion pitch: 4 mm.
- Weight: 25 kg.

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Alimentación: 220 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz monofase o 380 V $\pm$ 10%, 50-60 Hz trifase.
- Potencia motor: 0,5 HP o 1 HP.
- Absorción en vacío: 1,2 A con 0,5 HP, 2 A con 1 HP.
- Número de giros motor/piñon: 1400/26
- Modulo piñon: 4 mm.
- Peso: 25 kg.

TECHNISCHE DATEN

- Versorgung 220 V $\pm$ 10% - 50-60 HZ einphasig oder 380 V $\pm$ 10% - 50-60 HZ dreiphasig.
- Motorleistung: 0,5 HP ou 1 HP.
- Aufnahme unbelastet: 1,2 A bei 0,5 HP, 2A bei 1 HP.
- Anzahl der Umdrehungen Motor/Ritzel: 1400/26.
- Modul Ritzel: 4 mm.
- Gewicht: 25 Kgs.

PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE PROCEDERE SEGUENDO ATTENTAMENTE I SEGUENTI PUNTI:

1) ANCORAGGIO PIASTRA

Seguire uno dei seguenti metodi:

- l) Praticare uno scavo in cui disporre la piastra di ancoraggio (fig. 1) che dovrà essere:
 - Posizionata rispettando le quote del disegno (fig. 2).
 - Livellata L in modo che risulti perfettamente orizzontale.
 - Orientata in modo che la guaina flessibile G dei cavi di alimentazione passi dal foro F della piastra B al corrispondente foro della base motoriduttore.

Eseguire l'ancoraggio al suolo con un getto di calcestruzzo, facendo in modo che il fondamento della piastra B sia un corpo unico con quello della guida inferiore I.

POUR UNE PARFAITE INSTALLATION PROCEDER EN SUIVANT ATTENTIVEMENT LES POINTS SUIVANTS:

1) ANCRAGE SUPPORT

Utiliser une des méthodes suivantes:

- l) Pratiquer une trou dans le sol dans lequel vous disposer la pièce d'ancrage B (fig. 1) qui devra être:
 - Positionné en respectant les cotes du dessin (fig. 2).
 - Niveau L de façon que la gaine flexible G des cables d'alimentation.
 - Orienté de façon que la gaine flexible G des cables d'alimentation passent par le trou F de la pièce B en correspondance avec la base motoréducteur.

Pour plus de solidité procéder de façon que le scellement de la pièce B soit solidaire du scellement du rail de guidage I.

TO PROPERLY INSTALL, CAREFULLY FOLLOW THE POINTS LISTED BELOW:

1) ANCHORING THE PLATE

Follow one of the following methods:

- l) Dig a hole for anchor plate (fig. 1) that must be:
 - Positioned respecting dimensions on drawing (fig. 2).
 - Perfectly level L.
 - Oriented so that the flexible power cable conduit passes from hole F in plate to the corresponding hole in the reduction gear unit base.

Anchor plate to ground with concrete in such that plate B's foundation unites with that of the gate track making a single foundation.

PARA UNA CORRECTA INSTALACION PROCEDER SIGUIENDO PROCEDER SIGUIENDO ATENTAMENTE LOS PUNTOS SIGUIENTES:

1) ANCLAJE SOPORTE

Usar uno de los métodos siguientes:

- l) Hacer un orificio en el suelo en el que se colocará la pieza de anclaje B (fig. 1) que deberá ser:
 - Posicionada respetando las cuotas del dibujo (fig. 2).
 - Nivelada L en modo que resulte ser perfectamente horizontal.
 - Orientada en modo que la vaina flexible G de los cables de alimentación pasen por el orificio F de la placa B al correspondiente orificio de la base motorreductor.

Proceder con el anclaje al suelo con hormigón, haciendo en modo que la base de la placa B sea un cuerpo único con el de la guía inferior.

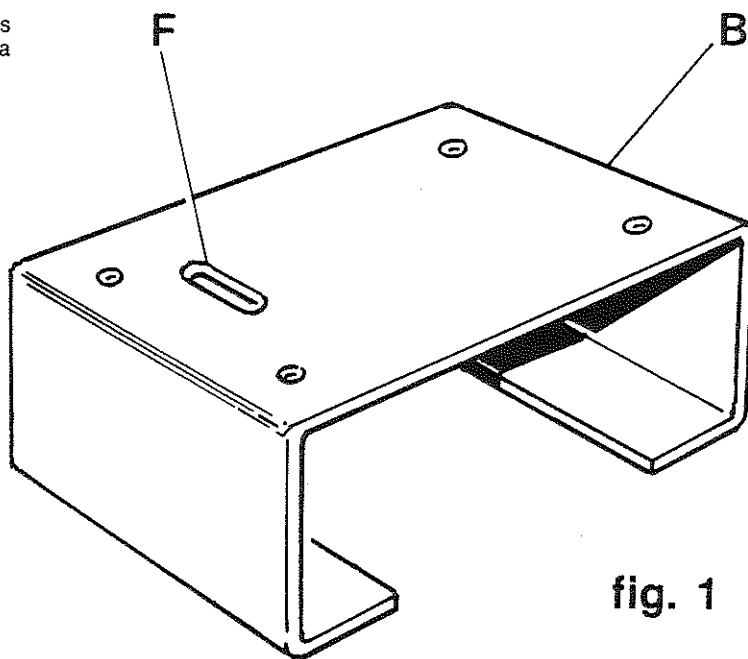
FUER EINE KORREKTE INSTALLATION GENAU NACH FOLGENDEN PUNKTEN VORGEHEN:

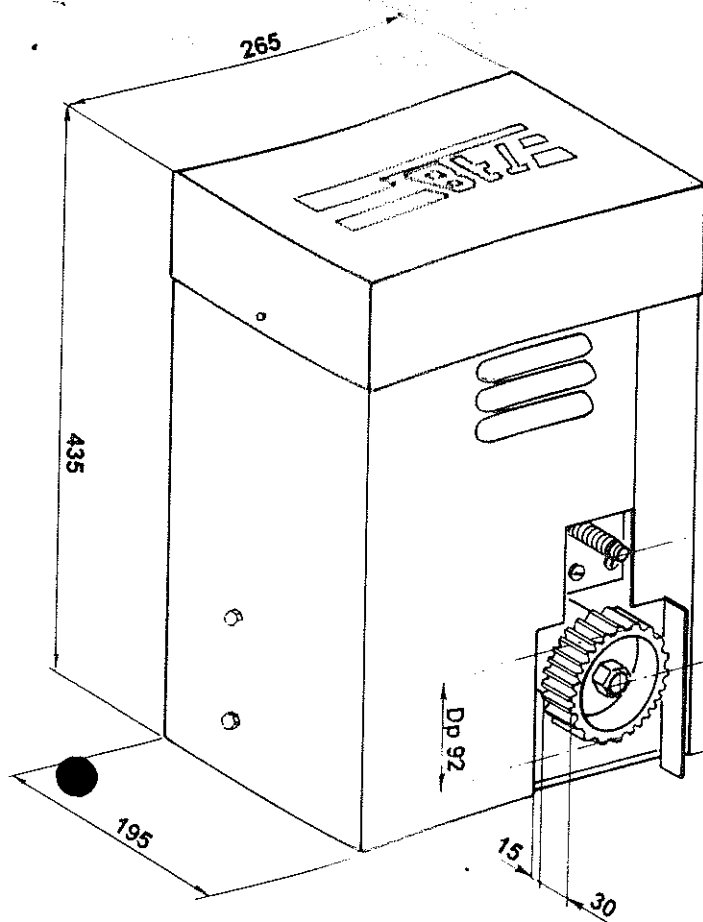
1) VERANKERUNG DER PLATTE

Einen Schacht ausheben, in dem die Ankerplatte (abb. 1) eingelassen werden kann. Diese muß folgendermaßen aussehen:

- l) sie muß den auf der Zeichnung (abb. 1) angegebenen Werten entsprechend positioniert werden:
 - L muß so nivelliert sein, daß sich eine perfekte Horizontale ergibt.
 - die Orientierung muß so erfolgen, daß der flexible Mantel G der Speisekabel vom loch F der Platte B zum entsprechenden Loch in der Basis des Getriebemotors läuft.

Die Verankerung am Boden mit einem Betonguß ausführen, so daß das Fundament der Platte B mit dem der unteren Führungsschiene I eine Einheit bildet.





PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE PROCEDERE SEGUENDO ATTENTAMENTE I SEGUENTI PUNTI:

1) SCELTA DEL MOTORIDUTTORE

Per la scelta del motoriduttore seguire la seguente tabella:

POUR UNE PARFAITE INSTALLATION PROCÉDER EN SUIVANT ATTENTIVEMENT LES POINTS SUIVANTS:

1) CHOIX DU MOTOREDUCTEUR

Pour le choix d'un motoreducteur se referer au tableau suivant:

TO INSTALL PROPERLY, FOLLOW THE POINTS LISTED BELOW:

1) CHOOSING THE REDUCTION GEAR UNIT

Use the table below to select the appropriate reduction gear unit.

PARA UNA CORECTA INSTALACION PROCEDER SIGUIENDO CUIDADOSAMENTE LOS PUNTOS SIGUIENTES:

1) SELECCION DEL MOTORREDUCTOR

Para la selección del motorreductor seguir las indicaciones en la tabla siguiente:

FUER EINE KORREKTE INSTALLATION GENAU NACH DEN FOLGENDEN PUNKTEN VORGEHEN:

1) WAHL DES GETRIEBEMOTORS

Bei der Wahl des Getriebemotors folgende Tabelle beachten:

MODELLO MODÈLE MODEL MODELO MODELL	Modello con centralina incorporata Modèle avec unité de commande incorporée Model with built-in control unit Modelo con central incorporada Modell mit eingebauter zentrale	Alimentazione 50-60 Hz Voltage Voltage Alimentación Versorgung 50-60 Hz	Potenza motore Puissance moteur Motor power Potencia motor Motorleistung	Carico max Charge max Max load Carga máx Höchstlast	Velocità di scorrimento Vitesse de coulissement Sliding speed Velocidad de desplace Gleitgeschwindigkeit
		50/60 Hz +/- 10%	HP	kg	m/min
C2	C2 ALFA	220 V monofase 220 V monophasé 220 V 1-phase 220 V monofase 220 V einph.	0.5	1300	9
D1		380 V trifase 380 V triphasé 380 V 3-phase 380 V Trifase 380 V Drehstr.	1	2000	9
D2	D2 ALFA	220 V monofase 220 V monophasé 220 V 1-phase 220 V monofase 380 V einph.	1	2000	9

A richiesta versione con pignone maggiorato, velocità 11,7 m/min.

Sur demande, version avec pignon majoré, vitesse 11,7 m/min.

Upon request, version with oversized, speed 11,7 m/min.

Bajo petición, versión con piñon extra-grande, velocidad 11,7 m/min.

Auf Anfrage, Ausführung mit überdimensioniertem Ritzel, Geschwindigkeit 11,7 m/Min.

Per un servizio più intensivo si consiglia il Mod. D1 o il Mod. D2 con disgiuntore di capacità.

Pour un service plus intensif, il est conseillé le Mod. D1 ou le Mod. D2 avec disjoncteur de capacité.

For heavy duty service, we advise application of Mod. D1 or of Mod. D2 with capacity circuit breaker.

Para un servicio más intensivo se aconseja el Mod. D1 o el Mod. D2 con disyuntor de capacidad.

Für eine intensivere Leistung rat man zu Mod. D1 oder Mod. D2 mit Kapazitätsauftrenner.

fig. 2

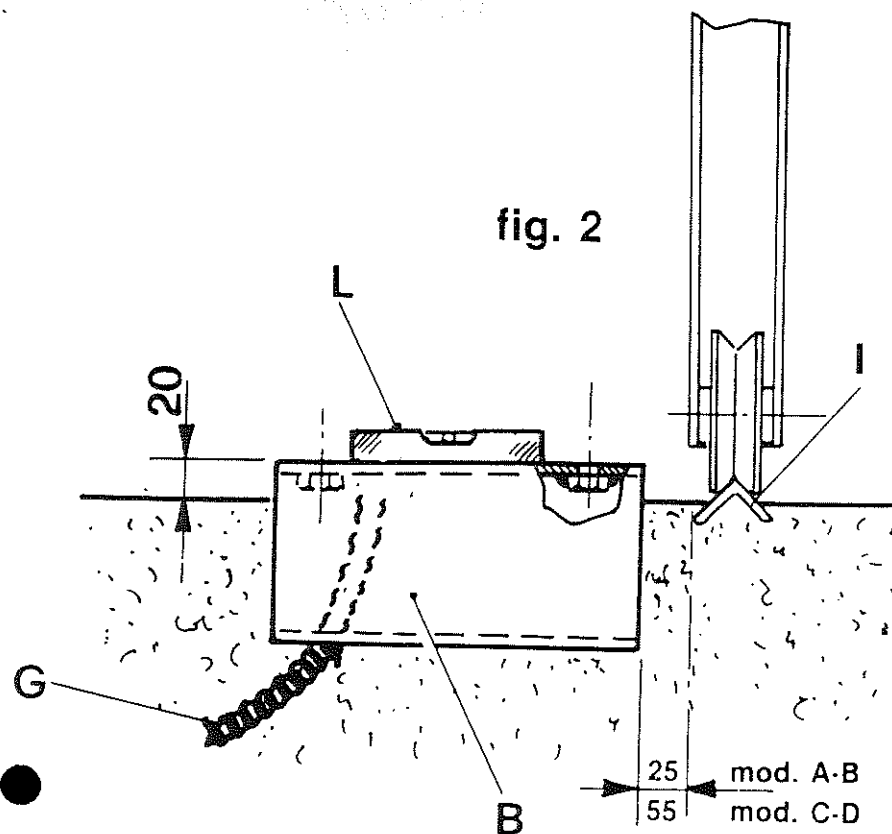
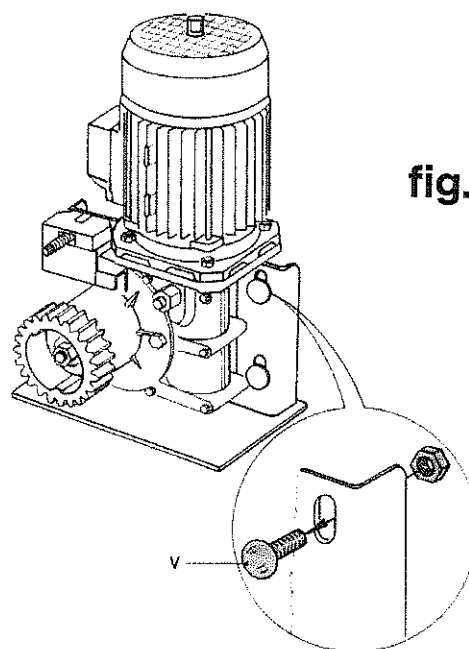


fig. 5



II) Staccare il gruppo motoriduttore dalla base levando le viti di bloccaggio V (fig. 5).

Saldare sul retro della piastra base quattro zanche Z, ed eseguirne l'ancoraggio su uno zoccolo di calcestruzzo (fig. 7)

II) Désacoupler le groupe motoréducteur de la base enlevant les vis de blocage V (fig. 5).

Souder eu retro de la puce de base quatre pattes à scellement Z et effectuer l'ancrage en réalisant un dé béton (Fig. 7)

II) Remove screws and take reduction gear unit off of its support bracket.

Weld 4 jag bolts Z to the back of support bracket and anchor on a concrete base (fig. 7).

II) Desconectar el grupo motorreductor de la base quitando los tornillos que la bloquean V (fig. 5).

Soldar en la parte posterior de la placa cuatro clavijas Z, y efectuar el anclaje sobre un zócalo de cemento (fig. 7)

II) Das Getriebemotoraggregat durch Entfernen der Feststellschrauben V (abb. 5).

Auf die Rückseite der Basisplatte vier Einlaßbolzen Z schweißen und deren Verankerung auf einem Betonsockel vornehmen (abb. 7).

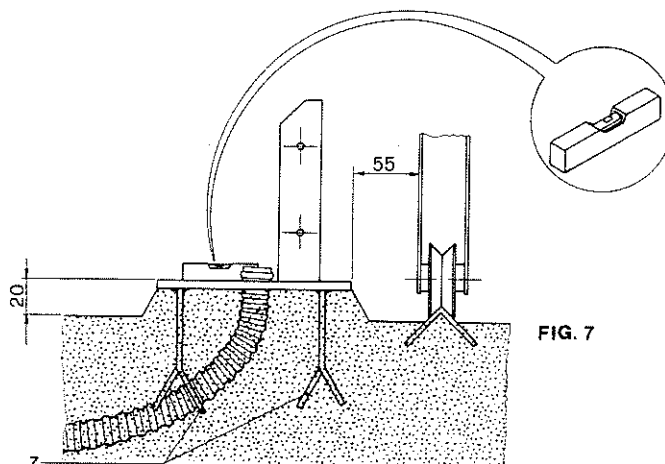


FIG. 7

5) POSIZIONAMENTO PIGNONE

Regolare l'avanzamento dei mod. C-D spostando il gruppo motoriduttore lungo le apposite asole A (fig. 25), fino ad ottenere un gioco tra pignone e cremagliera di circa 2 mm.

5) POSITIONNEMENT PIGNON

Régler le jeu des modèles C-D en glissant le groupe motoréducteur dans les lumières A (fig. 25) afin d'obtenir un jeu entre pignon et crémaillère d'environ 2 mm.

5) POSITIONING THE PINION

Adjust play between rack and pinion to about 2 mm moving mod. D3F along the slotted holes of base (fig. 25).

5) POSICIONAMIENTO DEL PIÑÓN

Regular el avance de los modelos C-D corriendo el grupo motorreductor en los propios orificos A (fig. 25), hasta obtener un juego entre el piñón y la cremallera de aproximadamente 2 mm.

5) POSITIONIERUNG DES RITZELS

Den Voprschub bei den Modellen C-D durch Verschieben des Getriebemotoraggregats entlang der dafür vorgesehenen Oesen A (abb. 25) regulieren, bis zwischen dem Ritzel und der Zahnstange ein Spiel von ungefähr 2 mm. besteht.

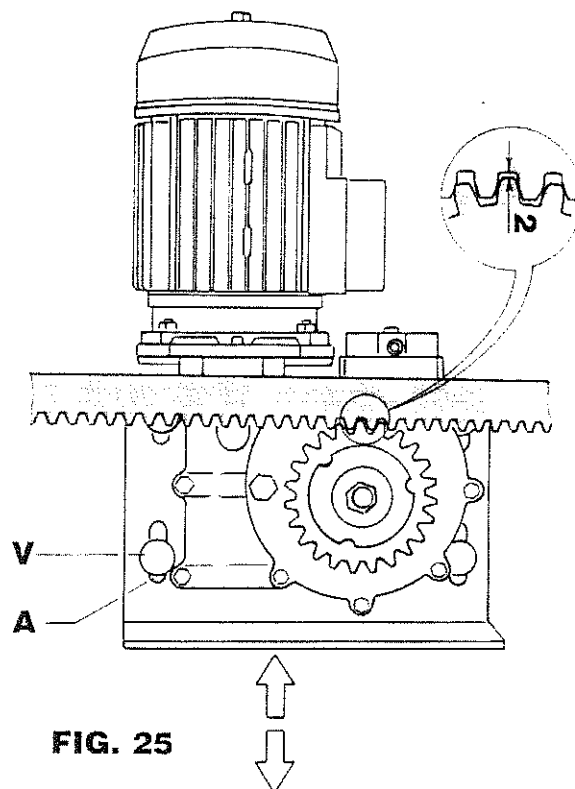


FIG. 25

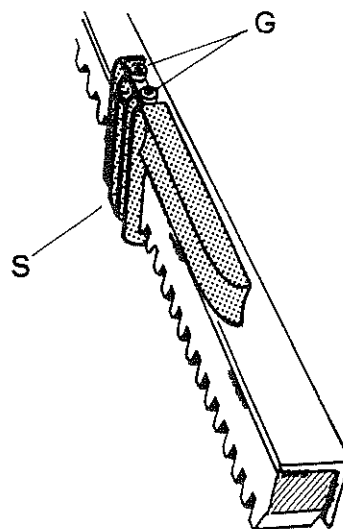


fig. 26

Spostando manualmente il cancello controllare che il gioco appena regolato risulti costante in tutti i punti, quindi effettuare il bloccaggio delle viti V.

Controler manuellement en faisant coulisser le portail que le jeu reste constant en tout point et effectuer le blocage des vis V.

Manually move gate checking that the play adjustment just made is uniformly distributed over the entire rack, then fasten with screws V.

Corriendo manualmente el portón controlar que el juego regulado en precedenza resulte ser constante en todos sus puntos, luego bloquear los tornillos V.

Durch Bewegen des Gittertors per Hand kontrollieren, daß das soeben eingestellte Spiel in allen Punkten konstant ist und dann die Blockierung der Schrauben V vornehmen.

6) MONTAGGIO FINE-CORSA

Fissare alla cremagliera le due staffe S di arresto chiusura e apertura mediante gli appositi grani di bloccaggio G (fig. 26) posizionando le stesse rispettivamente con cancello aperto e chiuso di fronte alle levette L di comando di microinterruttore (fig. 27).

6) MONTAGE FIN DE COURSE

Fixer à la crémaillère les deux patins S d'arrêt fermeture et ouverture au moyen de boulons de blocage G (fig. 26) positionner les patins respectueusement portail ouvert et fermer en appui sur le doigt plastique des fins de courses en coupure (fig. 27).

6) MOUNTING LIMIT SWITCH

Fasten the two open and close limit switch actuator brackets S to rack with the two special set screws G (fig. 26) positioning them with gate open and closed respectively in front of limit switch control level L (fig. 27).

4) MONTAGGIO DELLA CREMAGLIERA

- Sbloccare il pignone allentando la vite V (fig. 14) con l'apposita chiave C in dotazione.
- Saldare la cremagliera ad un angolare A (fig. 15) che serve da spessore ed evita inconvenienti derivanti da possibili curvature del cancello.
- Appoggiare la parte iniziale dell'elemento di cremagliera al pignone dentato P ed effettuare il fissaggio al cancello per un breve tratto di saldatura (fig. 16), da eseguire nel punto dell'angolatura situato sopra il pignone, quindi eseguire la stessa operazione anche per la parte finale dell'elemento di cremagliera, in tal modo facendo avanzare il cancello manualmente, la cremagliera dovrà restare costantemente appoggiata al pignone.

N.B.: La rotaia del cancello dovrà essere ancorata su una fondazione molto solida affinché la cremagliera non appoggi mai sopra il pignone.

4) MONTAGE DE LA CREMAILLERE

- Débloquer le pignon d'entraînement au moyen de la Vis V (fig. 13) avec la clé fourni.
- Souder la crémaillère à une cornière A (fig. 15) qui sert d'épaisseur et évite les inconvénients dérivés d'éventuelles cambrures du portail.
- Poser la partie initiale de l'élément de crémaillère au pignon denté P et le fixer au portail avec une courte soudure (fig. 16), à exécuter dans le point de la cornière situé sur le pignon. Effectuer cette même opération aussi pour la partie finale de l'élément de crémaillère. En faisant avancer le portail manuellement, la crémaillère devra rester toujours appuyée au pignon.

N.B.: Le rail du portail devra être fixé sur une fondation très solide afin que la crémaillère ne pose jamais sur le pignon.

INSTALLATION OF THE RACK

- Release pinion loosening screw V with specially equipped wrench C.
- Weld the rack to angle bar A (fig. 6) which has the function of a shim and avoids inconveniences caused by bedings of gate.
- Rest the initial part of the rack onto the toothed pinion P and weld rack to gate running short intermediate beads (fig. 16), on the angle bar located over the pinion, then carry out the same operation on the final part of the rack, so that when manually moving the gate, the rack is constantly in contact with the pinion.

N.B.: The gate rail must be anchored onto a very solid foundation so that the rack never rests onto the pinion.

4) INSTALACION DE LA CREMALLERA

- Desbloquear el piñón aflojando los tornillos V (fig. 13-14) con la llave C en dotación.
- Soldar la cremallera en un ángulo A (fig. 15) que sirve de espesor y evita inconvenientes que derivan por eventuales curvaturas del portón.
- Apoyar la parte inicial de la cremallera al piñón dentado P y fijarlo al portón con una pequeña soldadura (fig. 16), que se debe efectuar en el punto del angular situado sobre el piñón.
- Efectuar la misma operación también en la parte final de la cremallera. De tal manera hacer avanzar el portón manualmente, la cremallera tendrá que estar constantemente apoyada al piñón.

N.B.: El riel del portón tendrá que estar anclado sobre una fundición muy sólida de modo que la cremallera no apoye nunca sobre el piñón.

MONTAGE DER ZAHNSTANGE

- Das Ritzel durch Lockern der Schrauben V (abb. 13-14) mit dem mitgelieferten Schlüssel C lösen.
- Die Zahnstange an ein Winkelprofil A (abb. 15) schweißen, das als Paßscheibe dient und Störungen verhindert, die auf eventuellen Verbiegungen des Gittertors beruhen.
- Das Anfangsstück des Zahnstangenelements and das Zahnritzel P ansetzen und die Befestigung am Gitter durch eine kurze Schweißung (Abb. 16) vornehmen, die an der Stelle ausgeführt werden muß, wo sich das Winkelprofil über dem Ritzel befindet. Anschließend dieselbe Arbeit auch für das Endstück des Zahnstange immer am Ritzel ansetzen, wenn das Gittertor per Hand geschoben wird.

N.B.: Die Schiene des Gitters muß auf einem sehr soliden Untergrund verankert werden, damit die Zahnstange nie über dem Ritzel aufliegt.

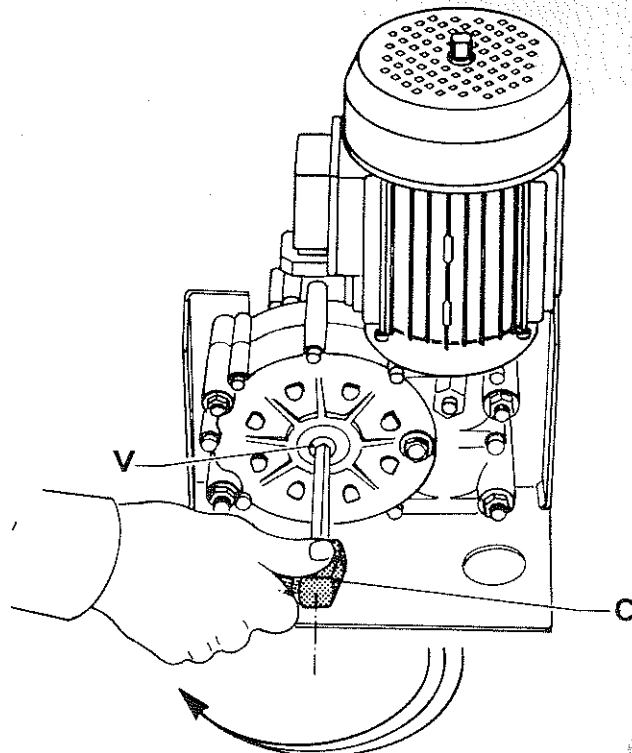


fig. 14

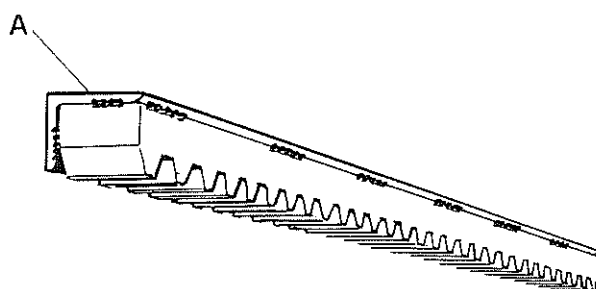


fig. 15

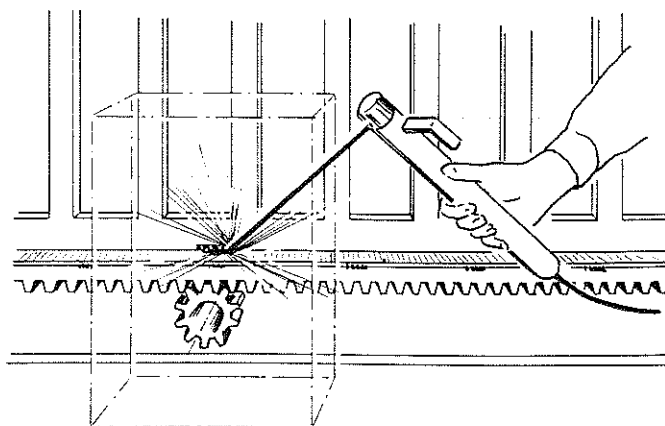
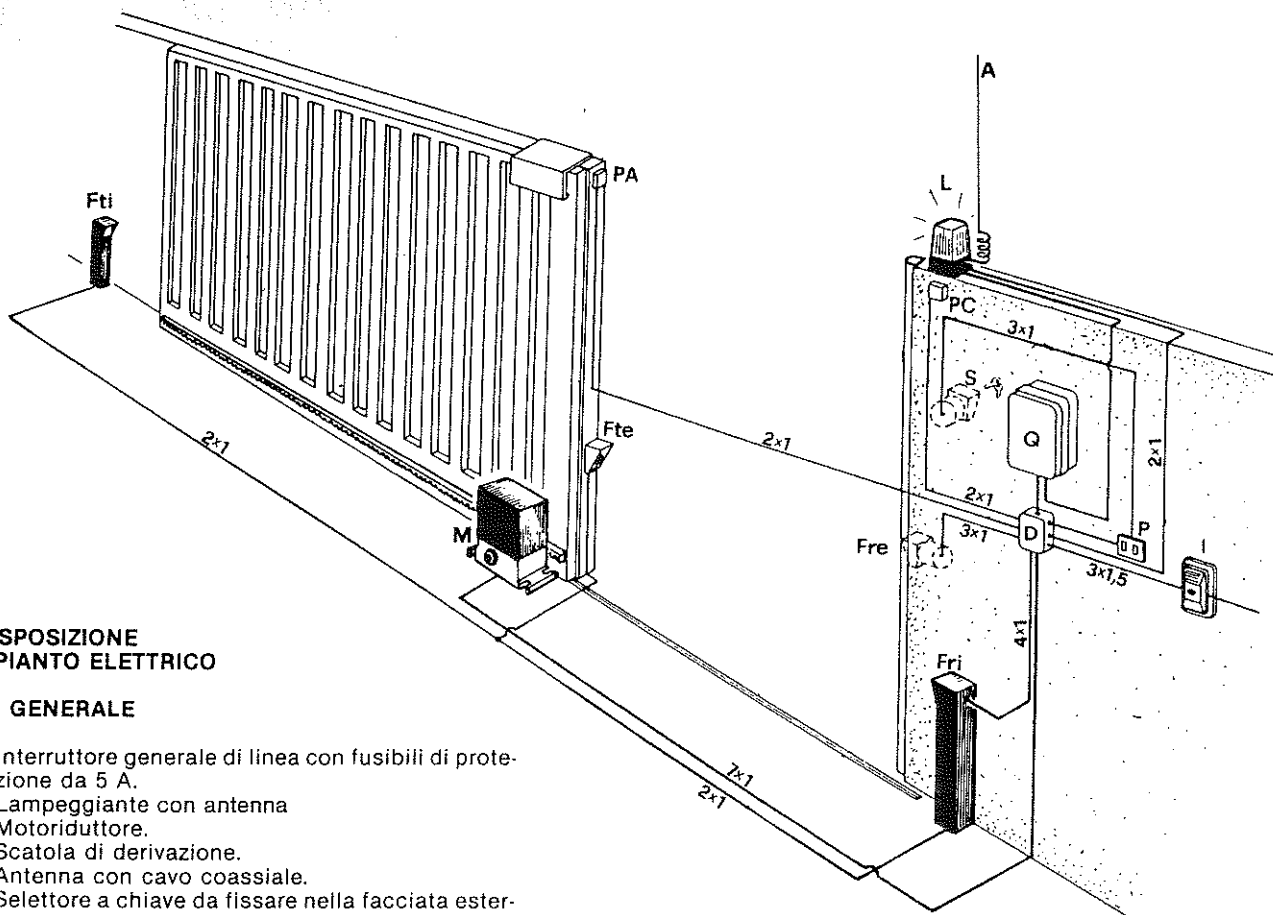


fig. 16



7) PREDISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

SCHEMA GENERALE

- I) Interruttore generale di linea con fusibili di protezione da 5 A.
- L) Lampeggiante con antenna
- M) Motoriduttore.
- D) Scatola di derivazione.
- A) Antenna con cavo coassiale.
- S) Selettore a chiave da fissare nella facciata esterna del pilastro.
- P) Pulsantiera da interno, per più pulsanti collegare in parallelo.
- FTi-FTe) Fotocellule trasmettente interna ed esterna da fissare ad una altezza compresa tra 40 e 60 cm.
- FRI-FRe) Fotocellule riceventi interna ed esterna da fissare ad una altezza compresa tra 40 e 60 cm.
- Pa) Pressostato per costa pneumatica di apertura.
- Pc) Pressostato per costa pneumatica di chiusura.
- Q) Quadro elettrico di comando con radiorecettore incorporata da fissare possibilmente in luoghi protetti da intemperie.

N.B.: la sezione e il numero di fili è indicata nel disegno (fig. 30), per lunghezze superiori a 100 mt. aumentare la sezione dei fili.

- Tutte le masse metalliche dei contenitori delle apparecchiature e degli automatismi devono essere messe a terra.
- Le fotocellule e i pressostati devono essere collegati tra loro in serie con contatto normalmente chiuso.

7) PREDISPOSITION D'UNE IMPLANTATION ELECTRIQUE

SCHEMA GENERAL

- I) Interrupteur général de ligne avec fusible de 5 A.
- L) Lampe clignotante avec antenne
- M) Motoréducteur.
- D) Boîte de dérivation.
- A) Antenne avec câble coaxiale.
- S) Sélecteur à clé à fixer sur la façade externe.
- P) Boîte à bouton interne, pour plusieurs.
- FTi-FTe) Photocellule émetteur récepteur interne et externe à fixer à une hauteur comprise entre 40 et 60 cm.
- FRI-FRe) Photocellule réceptrice interne et externe à fixer à une hauteur comprise entre 40 et 60 cm.
- Pa) Réloi onde d'air pour tranche pneumatique d'ouverture.
- Pc) Idem de fermeture.
- Q) Armoire électrique de commande avec radio récepteur incorporé à fixer à un endroit protégé des intempéries.

N.B.: La section et le nombre de fils est indiqué dans le dessin (fig. 30) pour une longueur supérieur à 100 Mt. augmenter la section des fils.

- Toutes les masses métalliques des coffrets et des moteurs doivent être raccordées à la terre.
- Les photocellules et relai d'air doivent être raccordés eux en série contacts normalement fermés.

7) ELECTRICAL SYSTEM WIRING DIAGRAM

GENERAL WIRING DIAGRAM

- I) Main circuit breaker with 5 A fuse.
- L) Flasher with antenna
- M) Reduction gear unit.
- D) Junction box.
- A) Antenna coaxial cable.
- S) Key operated selector switch to mount on exterior of gate post.
- P) Pushbutton panel for interior mounting - extra panels can be connected in parallel.
- FTi-FTe) Interior and exterior photoelectric cell transmitter to mount at a height between 40 and 60 cm.
- FRI-FRe) Interior and exterior photoelectric cell receiver to mount at a height between 40 and 60 cm.
- Pa) Pressure switch for pneumatic skirting (open phase).
- Pc) Pressure switch for pneumatic skirting (close phase).
- Q) Electric control board with built-in receiver to install, if possible, in places protected from the elements.

N.B.: the gage and number of wires is indicated on drawing in figure 30 - for lengths greater than 100 m. increase gage of wire.

- All ground wires of all equipment and casing must be grounded.
- The photoelectric cells and the pressure switches must be connected together in series with contacts normally closed.

6) INSTALACION FIN DE RECORRIDO

Fijar a la cremallera las dos abrazaderas S de parada cierre y apertura por medio de sus espárragos de bloqueo G (fig. 26) posicionando las abrazaderas respectivamente con portón abierto o cerrado, en frente de la leva L de mando microinterruptor (fig. 27).

6) MONTAGE DER ENDANSCHLAEGE

Durch die entsprechenden Haltestifte G (abb. 26) die beiden Sperrbügel für die Öffnung und die Schließung S an der Zahnstange befestigen; die Stifte sind bei geöffnetem bzw. geschlossenem Gitter gegenüber dem Hebel L zur Steuerung der Microschalter (abb. 27) zu positionieren.

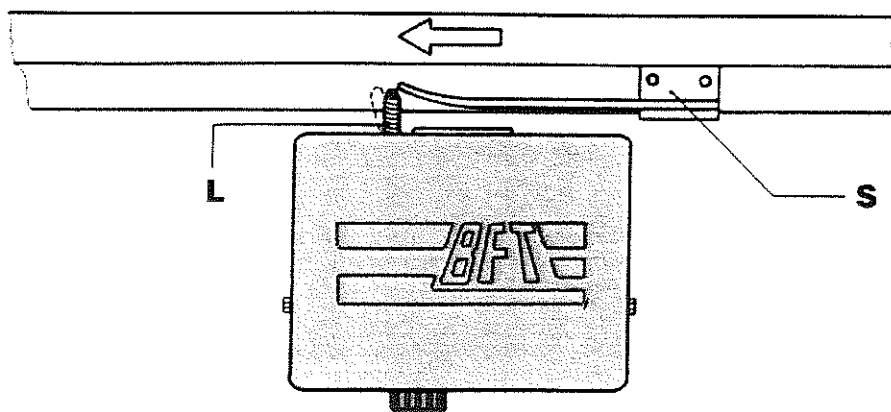


fig. 27

IMPORTANTE. Fare attenzione che il fermo di arresto F del cancello (fig. 28) sia posizionato in modo tale che in ogni caso la staffa S non si scontri con il pignone. Regolare il fine-corsa spostando la staffa S fino a sentire il click del microinterruttore a pochi centimetri dalla posizione di arresto desiderata del cancello.

IMPORTANT. Faire attention que la butée d'arrêt du portail F (fig. 28) soit positionnée de façon tel que le portail ne bute pas contre le butoir. Réglez les fins de courses jusqu'à entendre la coupure du micro interrupteur avant d'atteindre les butées.

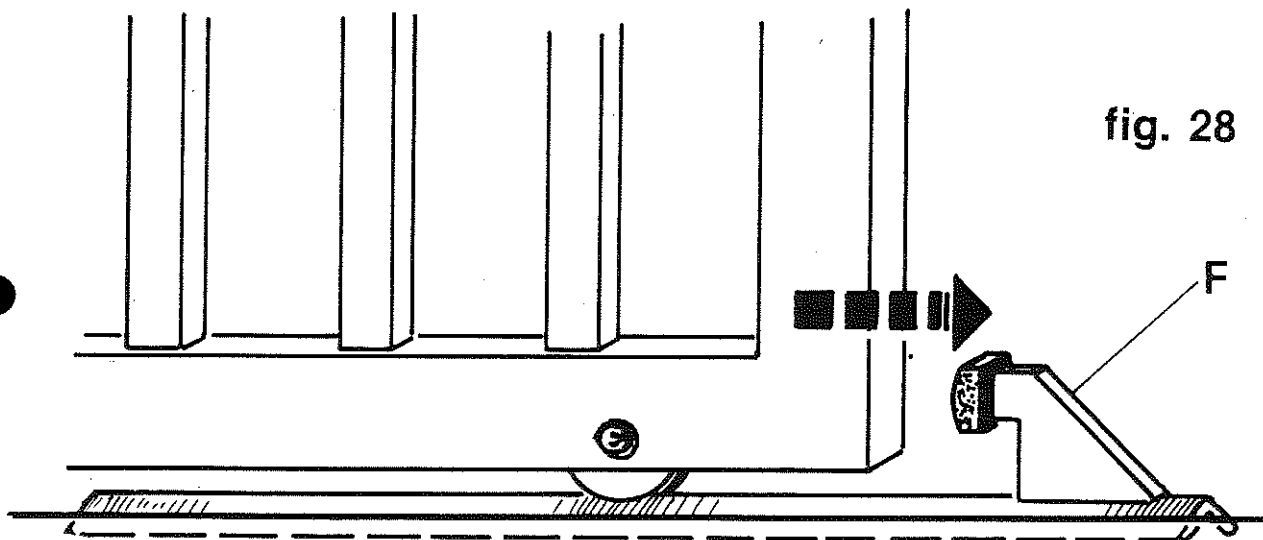


fig. 28

IMPORTANTE. Prestar atención! El tope de parada del portón (fig. 28) debe estar posicionado en manera tal que la abrazadera S no choque con el piñón. Regular el fin de recorrido corriendo la abrazadera S hasta producir el salto del microinterruptor a pocos centímetros de la posición de parada deseada.

WICHTIG. Darauf achten, daß die Endanschlagsvorrichtung F des Gitters (abb. 28) so positioniert ist, daß der Bügel S auf keinen Fall gegen das Ritzel stößt. Den Endanschlag durch Verschieben des Bügels S regulieren, bis das Auslösen des Mikroschalters wenige Zentimeter von der gewünschten Halteposition des Gitters entfernt zu hören ist.

IMPORTANT. Make sure that gate stop F (fig. 28) is positioned such that bracket S does not strike pinion. Regulate stop position moving bracket S so that the limit switch click is heard a few centimeters from desired gate stop position.

8) ANSCHLUSS DES MOTORS AN DAS KLEMMBRETT

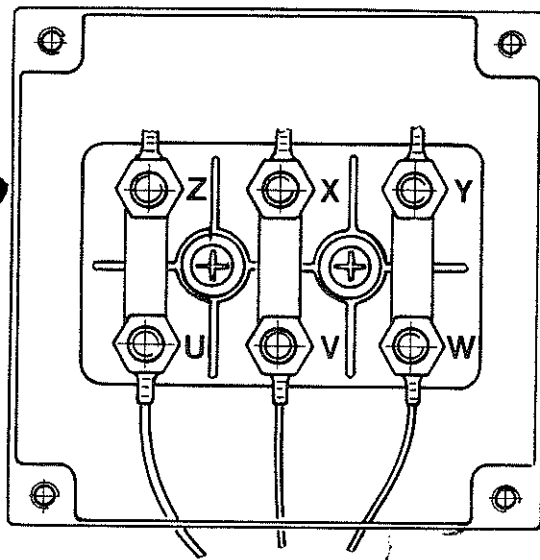
Drehstrommotor (abb. 31-32)

Einphasenmotor (abb. 33)

C) = Für Motoren von 0,5 HP muß der Kondensator C eine Kapazität von 20F haben.

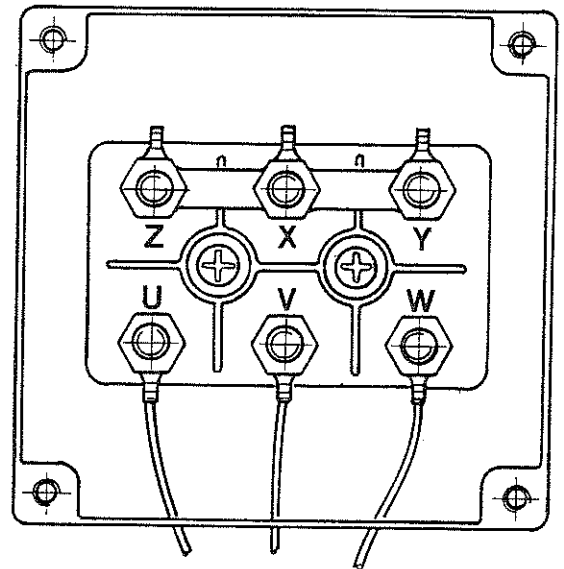
- Für Motoren von 1 HP muß der Kondensator C eine Kapazität von 30F haben (der Kondensator kann im Inneren des Gitteröffners oder im Inneren der Steuertafel angebracht werden).

fig. 31



TRIFASE 220 V

fig. 32



TRIFASE 380 V

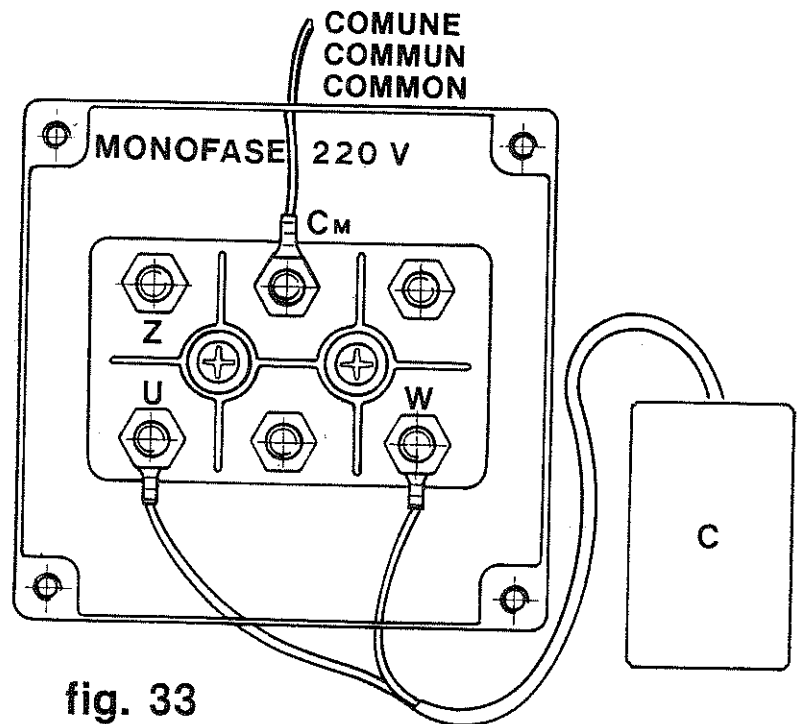


fig. 33

7) PREDISPOSICION DEL SISTEMA ELECTRICO

ESQUEMA GENERAL

- I) Interruptorgeneral de línea con fusibles de protección de 5 A.
- L) Luz intermitente con antena
- M) Motorreductor.
- D) Caja de derivación.
- A) Antena con cable coaxial.
- S) Selector con llave que se debe fijar en la parte delantera.
- P) Botonera con botón interior, para varios pulsante cencados paralelamente.
- FTI-FTe) Fotocélula transmisora interior y exterior que se debe fijar entre los 40 e 60 cm. de altura.
- FRI-FRe) Fotocélulas de recepción interior y exterior que se debe fijar entre los 40 y los 60 cm. de altura.
- Pa) Presostato para costa neumática de abertura.
- Pc) Presostato para costa neumática de cierre.
- Q) Tablero eléctrico de mando con radio-receptor incorporado que se debe fijar posiblemente en lugares protegidos de intemperies.

N.B.: la sección y el número de los cables están indicados en el dibujo (fig. 30), en caso de una largura superiore a los 100 metros, aumentar la sección de los cables.

- Todas las masas metálicas de los cofres y de los motores deben de ser conectadas al suelo.
- Las fotocélulas y los presostatos deben ser conectados entre en serie con contacto normalmente cerrado.

7) ANORDNUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

ALLGEMEINER PLAN

- I) Haupt-Leitungsscalter mit Schmelzsicherungen von 5 A.
- L) Blinkleuchte mit antenne
- M) Getriebemotor.
- D) Abzweigkasten.
- A) Antenne mit Koaxialkabel.
- S) Schlüsselwähler zur Befestigung an der Außenfassade des Pfostens.
- P) Innen-Druckknopftafel, für mehrere Schalter parallelschalten.
- FTI-FTe) Photozelle Sender innen und außen zur Befestigung in einer Höhe zwischen 40 und 60 cm.
- FRI-FRe) Photozellen Empfänger innen und außen zur Anbringung in einer Höhe zwischen 40 und 60 cm.
- Pa) Druckwächter für pneumatische Rippe Öffnung.
- Pc) Druckwächter für pneumatische Rippe Schließung.
- Q) Steuerschalttafel mit eingebauten Rundfunkempfänger, möglichst an einer wettergeschützten Stelle zu installieren.

N.B.: Der Querschnitt und die Anzahl der Kabel sind in der Zeichnung (abb. 30) angegeben, bei Längen über 100 m. den Kabelquerschnitt erhöhen.

- Alle metallischen Massen der Behälter der Apparaturen und der Automatesmen müssen geerdet werden.
- Die Photozellen und die Druckwächter müssen mit einem normalerweise geschlossenen Kontakt untereinander seriengeschaltet werden.

8) COLLEGAMENTO ALLA MORSETTIERA DEL MOTORE

Motore trifase (fig. 31-32)

Motore monofase (fig. 33)

C) = Per motori da 0,5 HP il condensatore C deve avere una capacità di 20F

- Per motori da 1 HP il condensatore C deve avere una capacità di 30F (Il condensatore può essere applicato all'interno dell'apricancello o all'interno del quadro di comando).

8) RACCORDEMENT BORNES MOTEUR

Moteur triphasé (fig. 31-32)

Moteur monophasé (fig. 33)

C) = Pour moteur de 0,5 HP le condensateur C doit avoir une capacité de 20 F

- Pour moteur de 1 HP le condensateur C doit avoir une capacité de 30 F (Le condensateur peut être à l'intérieur du groupe motoréducteur ou dans l'armoire de commande).

8) MOTOR TERMINAL BOARD CONNECTIONS

Three phase motor (fig. 31-32)

Single phase motor (fig. 33)

C) = For 0,5 HP motors the condenser must have a capacitance of 20 F.

- For 1 HP motors the condenser must have a capacitance of 30 F. (The condenser can be installed inside the gate opener or inside the control unit).

8) CONEXION DEL TABLERO DE BORNES

Motor trifase (fig. 31-32)

Motor monofase (fig. 33)

C) = Para motores de 0,5 HP el condensador C debe tener una capacidad de 20F

- Para motores de 1 HP el condensador C debe tener una capacidad de 30F (el condensador puede aplicarse en el interior del abre-portón o en el exterior del tablero de mando).

9) REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE DI SICUREZZA

CARICAMENTO DELLA FRIZIONE: Tenendo premuto il pulsante P (fig. 36) girare in senso antiorario l'albero motore A con la chiave C in dotazione.

ALLENAMENTO DELLA FRIZIONE: Tenendo premuto il pulsante P (fig. 36) girare l'albero motore A in senso orario.

N.B. Per la regolazione è sufficiente girare la chiave per un breve arco.

Finita la regolazione assicurarsi che il pulsante P ritorni nella posizione iniziale e che la forza regolata sia di poco superiore a quella richiesta per il movimento del cancello.

9) REGLAGE DE LA FRICTION DE SUCURITE

CHARGEMENT DE LA FRICTION: Tenir poussé le bouton P (fig. 36) et tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre l'arbre moteur A avec la clé C fourni.

DIMINUTION DE LA FRICTION: Tenir poussé le bouton P et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre l'arbre moteur A (fig. 36).

N.B.: Pour le réglage, il suffit de tourner la clé sur un bref arc de cercle.

Après réglage, s'assurer que le poussoir P est bien revenu à sa position initial et que la force réglé est un peu supérieur à celle nécessaire au déplacement du portail.

9) REGULATION THE SAFETY CLUTCH

LOADING THE CLUTCH: Press down on button P and, with wrench C, turn motor shaft A counter clockwise at the same time.

LOOSENING THE CLUTCH: Press down on button P and turn motor shaft A clockwise (fig. 36).

N.B.: Only a small turn of the wrench is required for this adjustment.

When finished with regulation, make sure that button returns to its initial position and that the force is a little greater than that required to move the gate.

9) REGULACION DE LA FRICCION DE SEGURIDAD

CARGA DE LA FRICCION: Tener apretado el botón P (fig. 36) y girar en sentido antihorario el árbol motor A con la llave C en dotación.

AFLOJAMIENTO DE LA FRICCION: Tener apretado el botón P (fig. 36) y girar el árbol motor A en sentido horario.

N.B. Para su regulación, es suficiente girar la llave en una breve vuelta.

Después de la regulación, asegurarse que el botón P vuelva a su posición inicial y que la fuerza regulada sea apenas superior a la fuerza requerida para el movimiento del portón.

9) REGULIERUNG DER SICHERHEITSKUPPLUNG

AUFZIEHEN DER KUPPLUNG: Den Druckknopf P gedrückt halten (abb. 36) und die Triebwelle A mit dem mitgelieferten Schlüssel C gegen den Uhrzeigersinn drehen.

LOCKERN DER KUPPLUNG: Den Druckknopf P gedrückt halten (abb. 36) und die Triebwelle A im Uhrzeigersinn drehen.

N.B.: Für die Regulierung reicht es aus, den Schlüssel nur ein wenig zu drehen.

Nach beendeter Regulierung sicherstellen, daß der Druckknopf P in die Ausgangsstellung zurückkehrt und daß die eingestellte Kraft etwas stärker ist als die für die Bewegung des Gittertors notwendige.

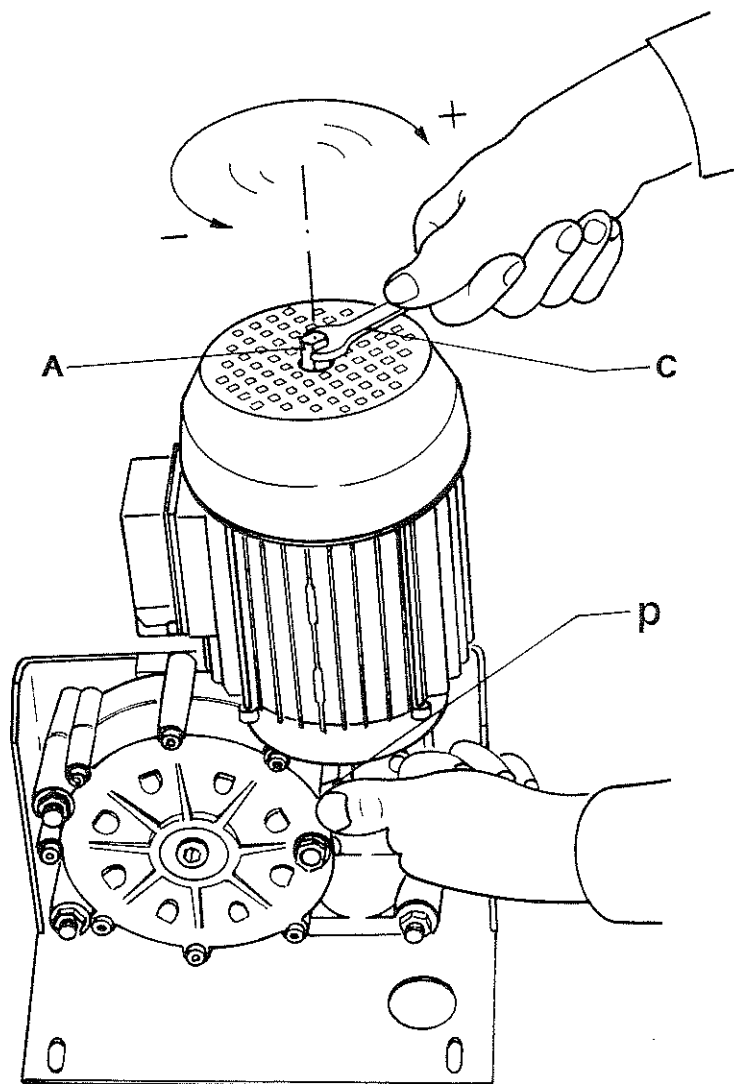


fig. 36

Collegamento dei microinterruttori M di fine corsa (fig. 34)

CF = comune fine corsa

NA = contatto normalmente aperto

NC = contatto normalmente chiuso

Raccordement des micro interrupteurs fin de course (fig. 34)

CF = commun fin de course

NA = contact normalement ouvert

NC = contact normalement fermé

Limit switch connections (fig. 34)

CF = limit switch common

NA = normally open contact

NC = normally closed contact

Conexión de los microinterruptores M del fin de recorrido (fig. 34)

CF = común fin de recorrido

NA = contacto normalmente abierto

NC = contacto normalmente cerrado

Anschluß des Mikroschalters für den Endanschlag (abb. 34)

CF = gemeinsamer Draht Endanschlag

NA = normalerweise geöffneter Kontakt

NC = normalerweise geschlossener Kontakt

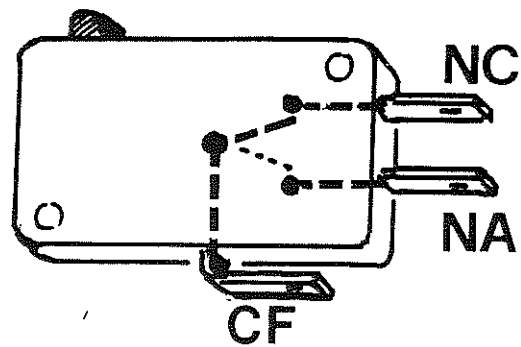


fig. 34

MODELLI ALFA. I modelli C-D di tipo Alfa (fig. 35) vengono forniti con motore, condensatore, fine-corsa e radiorecettore già collegati alla centralina di comando incorporata Q. Portando l'alimentazione il tutto può già funzionare. L'impianto elettrico va poi completato con il collegamento degli apparati di sicurezza e di comando manuale.

MODELE ALPHA. Les modèles C-D du type Alpha (fig. 35) sont fournis avec moteur, condensateur, fin de course et récepteur radio déjà raccordés dans l'armoire de commande incorporée à l'ensemble Q.

Il suffit d'alimenter pour que l'ensemble puisse fonctionner. Pour compléter une installation, il suffit d'ajouter les appareillages de sécurité et de commandes manuelles.

ALFA MODELS. Models C-D Alfa type (fig. 35) come supplied with motor, condenser, limit switch, and receiver factory installed in control unit Q.

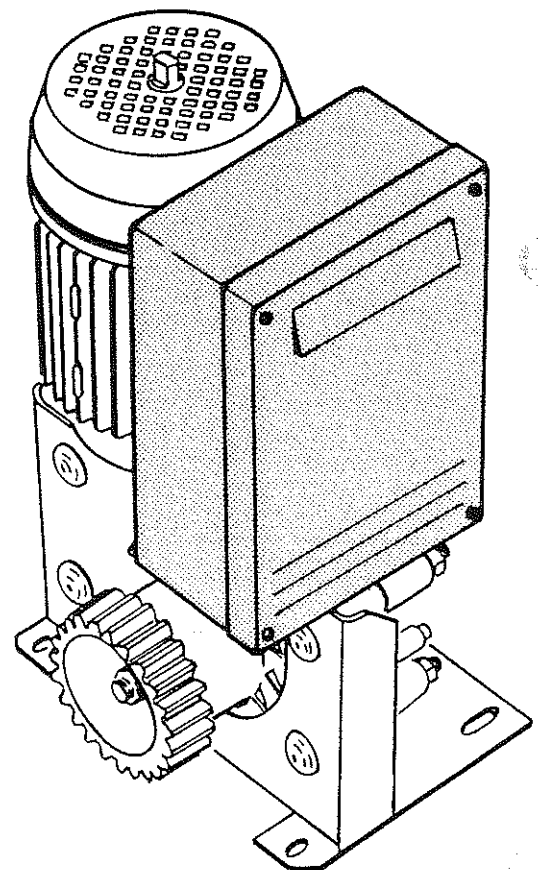
Every thing is ready to operate, just connect the power. The electrical system is completed connecting safety and manual control apparatuses.

MODELOS ALFA. Los modelos C-D del tipo Alfa (fig. 35) se suministran con motor, condensador, fin de recorrido y radio-receptor ya conectados a la central de mando incorporada Q.

Dar alimentación para que el conjunto pueda funcionar. La instalación eléctrica se completa con la conexión de los equipos de seguridad y del mando manual.

MODELLE ALFA. Die Modelle C-D vom typ ALFA (abb 35) werden mit Motor, Kondensator, Endanschlag und Rundfunkempfänger geliefert, die bereits an die eingebaute Steuerzentrale Q angeschlossen sind.

Damit das Ganze funktioniert, reicht es, den Anschluß an das Versorgungsnetz durchzuführen. Die elektrische Anlage wird anschließend mit dem Anschluß der Sicherheitsapparate und der Handsteuerung vervollständigt.



Funzionamento difettoso degli accessori elettrici

Gli accessori elettrici che possono causare un funzionamento difettoso sono i seguenti:

- FOTOCCELLULE. Quando questi dispositivi sono guasti o non sono centrati bene si ha il mancato funzionamento dell'automazione.
- COSTA PNEUMATICA. Quando questo dispositivo è guasto, o per effetto di uno sbalzo di temperatura la pressione interna della costa subisce una variazione tale da comandare il relé pneumatico, si ha il mancato funzionamento dell'automazione.
- RADIORICEVENTE. Quando questo dispositivo è guasto o i trasmettenti hanno le pile scariche e la codifica non è esattamente uguale a quella del trasmettente, l'automazione funziona solo con il comando manuale.
- PULSANTIERA. Quando questo dispositivo è guasto, per esempio a causa di infiltrazioni d'acqua nella pulsantiera a chiave, o si sono invertiti i contatti di normalmente aperto e normalmente chiuso, l'automazione non funziona.

Per individuare quale degli accessori elettrici sopra elencati è guasto, si deve staccare, il collegamento di ogni singolo accessorio fino a trovare quello che consente il corretto funzionamento dell'automazione dopo essere stato staccato.

Se tutti gli accessori elettrici risultano funzionare correttamente il guasto deve essere ricercato nella centrale elettrica di comando, in tal caso assicurarsi che i relé di «apre» e «chiude» scattino dopo l'impulso di comando, in caso contrario cambiare la schedina interna di temporizzazione.

Fonctionnement défectueux des accessoires électriques

Les accessoires électriques qui peuvent causer un fonctionnement défectueux sont les suivants:

- PHOTOCCELLULES. Quand ces dispositifs sont en panne ou quand ils ne sont pas bien centrés, l'automatisme ne marche pas.
- TRANCHE PNEUMATIQUE. Quand ce dispositif est en panne, ou si à cause d'un écart de température la pression interne du bord pneumatique subit une variation aussi grande qu'il cause la commande du relais pneumatique, l'automatisme ne marche pas.
- RADIORECEPTEUR. Quand ce dispositif est en panne ou quand les émetteurs ont les piles déchargées et la codification n'est pas identique à celle de l'émetteur, l'automatisme fonctionne seulement avec la commande manuelle.
- BOITE A BOUTONS POUSSOIR. Quand ce dispositif est en panne, par exemple à cause d'infiltrations d'eau dans le contacteur à clé, ou si les contacts de normalement fermés et normalement ouverts se sont inversés, l'automatisme ne marche pas.

Pour savoir lequel des accessoires sus indiqué ne marche pas, il faut débrancher chaque accessoire jusqu'à trouver celui qui permet le fonctionnement correct de l'automatisme après avoir été débranché. Si tous les accessoires électriques marchent bien, alors le dérangement doit être recherché dans la centrale électrique de commande, en ce cas, vous devrez être sûr que les relais «ouvert» et «fermé» jouent après l'impulsion de commande, dans le cas contraire, il faut changer la fiche interne de temporisation.

Electrical accessories malfunctions

The electrical accessories that can cause malfunctions are the following:

- PHOTOELECTRIC CELLS. When these devices broken or they are not properly aligned the system will malfunction.
- PNEUMATIC SKIRT. The system will not function when this device is broken or for the effect of a sudden leap in temperature the internal pressure of the skirt varies such as to control the pneumatic relay.
- RADIO RECEIVER. When this device is broken or the transmitters' batteries are dead and the code is not exactly the same as that of the transmitter, the system will operate only with the manual control.
- PUSHBUTTON. The system will not function when this device is broken, because of water seepage in the key operated switch for example, or if the normally open and normally closed contact are inverted.

To single out which of the above listed accessories is faulty, disconnect each single accessory until finding the accessory that, while disconnected, allows the correct functioning of the unit. If all the electrical accessories are found to function correctly search for the failure in the control unit, in which case insure that the «open» and «close» relays release after the command impulse, if the contrary occurs change the internal timer card.

Funcionamiento defectuoso de los accesorios eléctricos:

Los accesorios eléctricos que pueden causar un funcionamiento defectuoso son los siguientes:

- FOTOCELULAS. Cuando se estropean estos dispositivos o cuando no están bien centrados, la automatización no funciona.
- BARRA NEUMATICA. Cuando se estropea este dispositivo, o si a causa de un aumento de la temperatura la presión interna de la barra varía en manera tal que hace comandar el relé neumático, la automatización no funciona.
- RADIORECEPTOR. Cuando se estropea este dispositivo o las pilas de los transmisores no están cargadas y el código no es exactamente igual al del transmisor, la automatización funciona solamente con el comando manual.
- BOTONERA. Cuando se estropea este dispositivo, por ejemplo por infiltraciones de agua en la botonera con llave, o se han invertidos los contactos normalmente abierto y normalmente cerrado, la automatización no funciona.

Para averiguar cual de los accesorios eléctricos sobre elencados se ha estropeado, se debe desconectar la conexión de cada accesorio hasta encontrar el que permite el correcto funcionamiento de la automatización una vez desconectado.

Si todos los accesorios eléctricos funcionan correctamente se debe buscar la causa en la central eléctrica de comando, en este caso asegurarse que los relé de «apertura» y «cierre» salten después del impulso de mando, en caso contrario cambiar la tarjeta interna del retraso.

Fehlerhaftes Funktionieren der elektrischen Zubehöorteile

Die elektrischen Zubehöorteile, die ein fehlerhaftes Funktionieren verursachen können, sind folgende:

- PHOTOZELLEN. Wenn diese Vorrichtungen defekt oder nicht richtig zentriert sind, so funktioniert die Automatisierung nicht.
- PNEUMATISCHE RIPPE. Wenn diese Vorrichtung defekt ist oder wenn der Innendruck der Rippe aufgrund von Temperaturschwankungen einer derartigen Veränderung unterliegt, daß das Pneumatikrelais anspricht, so funktioniert die Automatisierung nicht.
- EMPFÄNGER. Wenn diese Vorrichtung defekt ist oder wenn die Batterien des Senders erschöpft sind oder wenn die Kodierung nicht genau der des Senders entspricht, so funktioniert die Automatisierung nur mit Handsteuerung.
- DRUCKKNOPFTAFEL. Wenn diese Vorrichtung defekt ist z.B. durch Einsiekern von Wasser in die Druckknopftafel mit Schlüssel, oder wenn die Kontakte von normal geöffnet und normal geschlossen invertiert wurden, so funktioniert die Automatisierung nicht.

Um herauszufinden, welches der oben aufgeführten elektrischen Zubehöorteile defekt ist, muß die Verbindung jedes einzelnen Teils unterbrochen werden, bis das gefunden wird, bei dessen Unterbrechung die Automatisierung korrekt funktioniert. Wenn alle elektrischen Zubehöorteile korrekt funktionieren, so muß der Fehler in der elektrischen Steuerzentrale gesucht werden. In diesem Fall muß man sich davon überzeugen, daß die Relais für das Öffnen und Schließen nach dem Steuerimpuls ansprechen, andernfalls muß die innere Taktgebungskarte ausgetauscht werden.

10) MANOVRA DI EMERGENZA

Per effettuare la manovra manuale del cancello nei casi di emergenza, procedere nel seguente modo:
estrarre il tappo T (fig. 37) ed allentare la vite V del pignone (vedi punto 4 fig. 14) utilizzando l'apposita chiave in dotazione C (fig. 37).

10) MANOEUVRE DE SECORD

Pour effectuer la manoeuvre manuel du portail dans les cas de manque d'électricité, procéder de la façon suivante:
Extraire le bouchon T (fig. 37) et desserrer la vis centrale V du pignon (voir point 4 fig. 14) utiliser la clé fourni à cet effet (fig. 37).

10) EMERGENCY MANEUVERS

To manually operate the gate in case of emergency, procede in the following manner:

Remove plug T (fig. 37) and losen center screw V of pinion (see point 4 fig. 14) utilizing specially equipped key C (fig. 37).

Per riattivare il funzionamento dell'apricancello, avvitare la vite V per un tratto sufficiente a garantire la tenuta in chiusura del cancello.

N.B.: Evitare il bloccaggio della vite V al fine di consentire il funzionamento antistrappo della frizione posto all'interno del pignone.

To reactivate automatic operation, tighten screw V enough to guarantee that the gate remains steadfast.

N.B.: Do not tighten so much that the anti-jerk mechanism of the clutch, placed inside the pinion, is activated.

Para volver a activar el funcionamiento del abre-portón, atornillar el tornillo V hasta asegurar la tensión durante el cierre del portón.

N.B.: Evitar de bloquear los tornillos V en modo de asegurar el funcionamiento anti-desgarro de la fricción colocado en el interior del piñon.

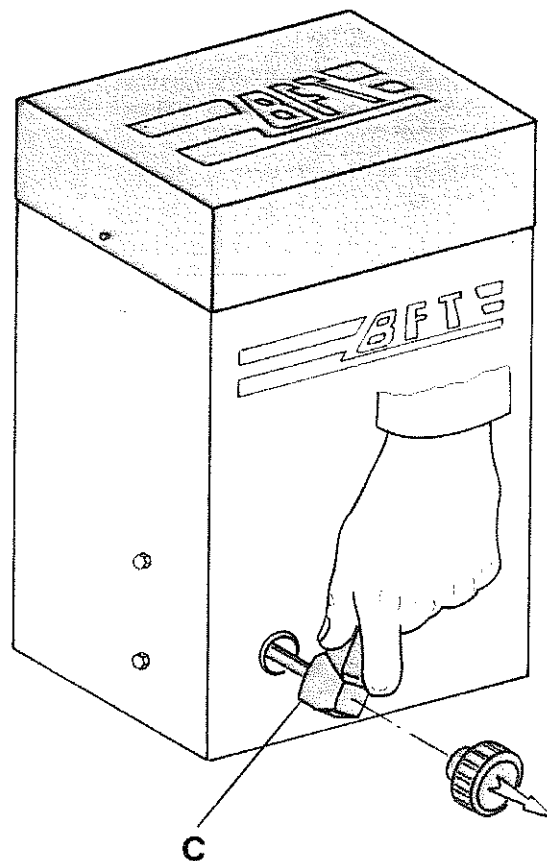


fig. 37

10) MANIOBRA DE EMERGENCIA

Para efectuar la maniobra manual de portón en casos de emergencia, proceder de la siguiente manera;
Extraer la tapa T (fig. 37) y aflojar los tornillos V del piñon (ver punto 4 fig. 14) utilizando la llave en dotación (fig. 37).

10) MASSNAHMEN FUER DEN NOTFALL

Um im Notfall das Gittertor per Hand öffnen, folgendermaße vorgehen:

den Stopfen T (abb. 37) herausziehen und die Schraube V des Ritzel (siehe Punkt 4 abb. 14) mit dem mitgelieferten Schlüssel (abb. 37) lockern.

ADVERTENCIAS

El buen funcionamiento del operador se asegura solamente si se respetan las siguientes normas:

- Respetar el cargo máximo de la verja indicado en el prospecto considerando que los pesos indicados se refieren a verjas que se desplazan sobre un plano perfectamente horizontal, sin frotamientos y, de todas maneras, la verja se debe desplazar también empujando manualmente.
 - El número de las aberturas diarias no debe ser superior a 550 para los Mod. C2-D2-D1 y a 100 para los Mod. LEM.
- No están a cargo de la Casa los daños causados por no haber observado las normas sobre mencionadas.

HINWEISE

Das gute Funktionieren des Antriebs ist nur dann gewährleistet, wenn nachfolgende Regeln beachtet werden:

- Die in der Tabelle angezeigte Höchstlast des Tors beachten, dabei berücksichtigen, daß die angegebenen Gewichte nur für Tore gelten, ohne daß eine beträchtliche Reibung auftritt; in jedem Fall muß sich das Tor auch durch Schieben per Hand öffnen lassen.
- Die Anzahl der täglichen Öffnungen darf 500 nicht übersteigen.

Die Firma übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf Nichtbeachtung der oben beschriebenen Normen zurückzuführen sind.

AVVERTENZA

Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettate le seguenti norme:

- Rispettare il carico max del cancello indicato nella tabella, tenendo presente che i pesi indicati sono validi per cancelli che scorrono su un piano perfettamente orizzontale, senza notevoli attriti e in ogni caso il cancello si deve spostare anche con una spinta manuale.
- Il numero delle aperture giornaliere non deve essere superiore a 500.

La ditta non risponde dei danni causati dall'innosservanza delle norme sopra descritte.

NOTICE

Le bon fonctionnement de l'opérateur est assuré seulement si les règles suivantes sont observées:

- Respecter la charge maximale du portail indiquée dans le tableau, en se rappelant que les poids indiqués sont valables pour des portails qui coulissent sur un plan parfaitement horizontal sans grands frottements. Dans tous les cas, le portail doit se déplacer aussi en le poussant manuellement.
- Le nombre d'ouvertures ne doit pas dépasser 500 fois par jour.

La Maison ne répond pas en cas de dommages causés par le non respect des règles mentionnées ci-haut.

WARNING

The good operation of the operator is guaranteed only if the following rules are observed:

- Observe the maximum load of the gate indicated in the table, bearing in mind that the weights indicated are valid for gates that slide on a perfectly horizontal surface without friction and that can also be moved manually.
 - The number of daily openings must not be more than 500.
- The firm is not liable for damages caused by the disregard of the above mentioned rules.

BFT

AUTOMAZIONI
CANCELLI

VIA DELL' AGRICOLTURA, 25 (Z.I.)

TEL. 0445-360011 (3 LINEE URB.INT.)

TELEFAX 0445-370888 TELEX 481835 BFTINT I

36016 THIENE (VI) ITALY