

- I** AUTOMATISMO ELETTROMECCANICO PER BARRIERA STRADALE
- GB** ELECTROMECHANICAL CONTROL DEVICE FOR BARRIERS
- F** AUTOMATISME ELECTROMECHANIQUE POUR BARRIERE LEVANTE
- D** ELEKTROMECHANISCHER SCHRANKENANTRIEB
- E** AUTOMATISMOS ELECTROMECHANICOS PARA BARRÉRAS

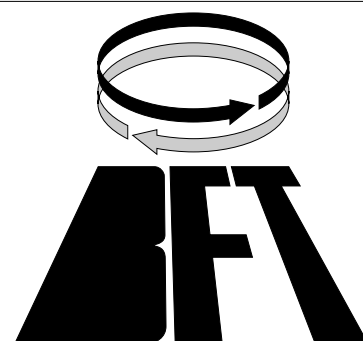
VIR 30-50



ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION



Via Lago di Vico, 44
 36015 SCHIO (VICENZA)
 Tel.naz. 0445696511
 Tel.int. +39 0445696533
 Fax 0445696522
 INTERNET www.bft.it
 E-MAIL sales@bft.it



Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente l'opuscolo **"AVVERTENZE"** ed il **"LIBRETTO ISTRUZIONI"** che accompagnano questo prodotto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e della disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che è conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE, 73/23/CEE (modificato da RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE).

1) GENERALITÀ

Barriera elettromeccanica compatta adatta a limitare aree private, parcheggi, accessi. Disponibili per passaggi da 3 a 5 metri. Finecorsa elettromeccanici regolabili, garantiscono la corretta posizione d'arresto dell'asta. In caso di uso intensivo, un sensore termico attiva la ventola di raffreddamento. Lo sblocco di emergenza per la manovra manuale è comandato da una serratura con chiave personalizzata. Possibilità di accessorizzare l'asta con siepe, luci di segnalazione, costa sensibile, appoggio pensile. La barriera, fornita montata per attuatore sinistro (guardando dal lato sportello), è facilmente trasformabile in attuatore destro con semplici operazioni descritte più avanti. La base di fondazione mod.CBO (a richiesta) agevola l'installazione della barriera.

2) DATI TECNICI

Alimentazione	:230V±10% 50Hz (*)
Potenza assorbita	:300W
Motore	:1400 min ⁻¹ 4 poli
Condensatore	:8µF 450V (230V) :32µF 250V (110V)
Assorbimento	:1.4 A (230V) :2.8 A (110V)
Classe isolamento	:F
Temperatura intervento ventilaz.	:110 °C (avvolgimento)
Temperatura intervento disgiunt.	:130 °C (autoripristino)
Lubrificazione riduttore	:Grasso permanente
Coppia max	:VIR30 85Nm :VIR50 250Nm
Tempo apertura	:VIR30 4 s :VIR50 8 s
Lunghezza asta (alluminio)	:VIR30 3m max. :VIR50 5m max.
Reazione all'urto (costa sensibile)	:Arresto o arresto ed inversione
Finecorsa	:Elettrici incorporati e regolabili
Centralina comando standard	:Mod. MIZAR-BOM
Centralina comando a richiesta	:Mod. RIGEL 4 (apre-chiude separato)
Manovra manuale	:Sblocco rapido a chiave
N° manovre in 24h	:1200-(VIR30) :600-(VIR50)
Temperatura di esercizio	:da -10 a +55 C°
Grado di protezione	:IP24
Peso attuatore (senza asta)	:356N (~35,6 kg)
Trattamento cofano	:Cataforesi
Verniciatura cofano	:Poliestere
Dimensioni	:Vedere fig.1

(*) Tensioni speciali di alimentazione a richiesta.

3) ACCESSORI

- Base di fondazione
- Forcella fissa per appoggio asta
- Gambale mobile per appoggio asta (solo VIR50)
- Siepe già assemblata all'asta (solo VIR50 accorciando di 1 metro la lunghezza nominale dell'asta)
- Costa sensibile (accorciando di 1 metro la lunghezza nominale dell'asta)
- Lampeggianti di segnalazione, già assemblati all'asta

4) PIASTRA DI FONDAZIONE (fig.2)

- Predisporre uno scavo di fondazione adeguato al tipo di terreno.
- Predisporre più canalette per il passaggio dei cavi elettrici.
- Posizionare le viti in dotazione con la base mod.CBO nei 4 fori di fissaggio con il filetto rivolto verso l'alto. Saldare le teste delle 4 viti alla base e proteggere le saldature con antiruggine. Posizionare la base in modo che sporga di circa 20mm dal pavimento (fig.2).
- Riempire di calcestruzzo lo scavo, controllando la posizione della base in entrambi i sensi con livella e lasciare che il cemento rapprenda.

5) MONTAGGIO ATTUATORE

Lo sportello del cassone deve essere rivolto dal lato interno della proprietà. Ponendosi in mezzo al passaggio, se il cassone è a sinistra, la barriera è sinistra: se il cassone è a destra la barriera è destra.
ATTENZIONE! La leva fig.3/rif.6" dispone di due punti di fissaggio del dispositivo di bilanciamento dell'asta come indicato in fig.3, rispettivamente per i mod.VIR30 e VIR50.

5.1) Montaggio sinistro

- L'attuatore viene sempre fornito predisposto per il montaggio a sinistra.
- Fissare l'attuatore alla base di fondazione bloccandolo con dadi M12 (fig.3/rif.1). Lo sportello del cassone deve essere rivolto dal lato interno della proprietà.
- Montare l'asta in posizione di apertura (verticale) come indicato in "fig.3/rif.7". L'attuatore viene fornito con il bilanciamento tarato per l'asta nominale ed in posizione di apertura (molla di bilanciamento allungata).
- Bilanciare l'asta come descritto al rispettivo paragrafo 6.

5.2) Montaggio destro

Necessita spostare alcuni organi interni facendo riferimento alla fig.4 ed operando come di seguito descritto.

- A)** Fissare il cassone alla base di fondazione bloccandolo con i dadi M12.
- B)** Accertarsi che la molla di bilanciamento sia in posizione di apertura (molla allungata - fig.5).
- C)** Allentare completamente il tendimolla "fig.4/rif.2" fino a permettere di togliere la vite "fig.4/rif.3" che lo ancora al fondo del cassone.
- D)** Togliere la staffa bloccaggio asta "fig.4/rif.4" ed allentare la vite "fig.4/rif.5" con chiave a tubo CH19 fino a permettere la rotazione della leva "fig.4/rif.6".
- E)** Ruotare la leva "fig.4/rif.6" di 180° e incastrarla in posizione corretta.
- F)** Serrare il tirante "fig.4/rif.5" che blocca la leva "fig.4/rif.6" con chiave dinamometrica regolata ad una coppia di circa 80 Nm.
- G)** Portare la chiave di sblocco (fig.6) in posizione di funzionamento manuale e ruotare manualmente la leva "fig.4/rif.6" verso il basso per 90° (fig.7) in modo da portare la barriera in posizione di apertura destra.
- H)** Bloccare il tendimolla "fig.4/rif.2" nella posizione "fig.4/rif.Dx" con la vite e il dado autobloccante.
- I)** Regolare il tendimolla "fig.4/rif.2" fino a mettere in tensione la molla.
- L)** Rimontare e fissare parzialmente il cavallotto "fig.4/rif.4" che fissa l'asta all'attuatore in posizione di apertura.
- M)** Montare l'asta "fig.4/rif.7" in posizione di apertura (verticale). L'asta deve essere fissata dal lato rinforzato che si riconosce dall'etichetta applicata.
- N)** Eseguire il bilanciamento dell'asta come indicato al paragrafo 6.
- O)** Nella centralina di comando (fig.15-16), invertire i collegamenti dei finecorsa ed i collegamenti di marcia del motore facendo riferimento alle istruzioni della centralina di comando presente. In fig.8, è riportato uno schema che evidenzia i collegamenti da invertire.

5.3) Montaggio dispositivo rilevamento presenza

Nelle versioni predisposte per l'uso di un rivelatore di presenze, è montata una barra DIN che permette di agganciare il modulo DIN. La centralina di comando montata, deve disporre del comando Apre-Chiude separato. Per il collegamento, fare riferimento al rispettivo manuale istruzioni. Nel caso il dispositivo di bilanciamento dell'asta ostacoli la regolazione di questo dispositivo (barriera sinistra), toglierlo dall'apposito zoccolo e dopo avere eseguito la regolazione, riposizionarlo.

6) BILANCIAMENTO ASTA (fig.9)

- Attivare lo sblocco di emergenza (fig.14).
 - Posizionare l'asta a circa 45° (fig.9). L'asta deve rimanere ferma.
 - Se l'asta tende ad aprire, scaricare la molla agendo nel tirante "T".
 - Se l'asta tende a chiudersi, caricare la molla agendo nel tirante "T".
- In entrambi i casi, caricare o scaricare la molla fino a quando l'asta rimane ferma a circa 45°.
- Ripristinare il funzionamento motorizzato ruotando la chiave di sblocco nel verso opposto (fig.14).

ATTENZIONE! Durante la manovra di chiusura, la molla di bilanciamento non deve mai andare a pacco (completamente compressa). In fig. 9 è indicata la posizione di rilevamento della **misura minima** che può raggiungere la molla compressa con l'asta in posizione di apertura (verticale).

7) PREDISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Predisporre l'impianto elettrico (fig.10) facendo riferimento alle norme vigenti per gli impianti elettrici CEI 64-8, IEC364, armonizzazione HD384 ed altre norme nazionali.

Tenere nettamente separati i collegamenti di alimentazione di rete dai collegamenti di servizio (fotocellule, coste sensibili, dispositivi di comando ecc.).

ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare di sezione minima 3x1mm² e del tipo previsto dalle normative precedentemente citate (esempio, cavo H05VV-F con sezione 3x1mm²). Realizzare i collegamenti dei dispositivi di comando e di sicurezza in armonia con le norme per l'impiantistica precedentemente citate. In fig.10 è riportato il numero di collegamenti e la sezione per una lunghezza dei cavi di alimentazione di 100 metri; per lunghezze superiori, calcolare la sezione per il carico reale dell'automazione. Quando le lunghezze dei

collegamenti ausiliari superano i 50 metri o passano in zone critiche per i disturbi, è consigliato il disaccoppiamento dei dispositivi di comando e di sicurezza con opportuni relè.

I componenti principali per una automazione sono (fig.10):

I Interruttore onnipolare omologato di adeguata portata con apertura contatti di almeno 3mm provvisto di protezione contro i sovraccarichi ed i corto circuiti, atto a sezionare l'automazione dalla rete. Se non presente, prevedere a monte dell'automazione un interruttore differenziale omologato con soglia 0,03A.

QR Quadro comando e ricevente incorporata

S Selettore a chiave

AL Lampeggiante con antenna accordata

M Attuatori

A Asta

F Forcella d'appoggio

CS Costa sensibile

CC Controllo costa

Ft,Fr Coppia fotocellule

CF Colonnina fotocellule

T Trasmittente 1-2-4 canali

RMM Rilevatore di presenza induttivo

LOOP Spire rilevatore presenza

8) COLLEGAMENTI MORSETTIERA

Passati gli adeguati cavi elettrici nelle canalette e fissati i vari componenti dell'automazione nei punti prescelti, si passa al loro collegamento secondo le indicazioni e gli schemi riportati nel manuale istruzioni della centralina.

Effettuare la connessione della fase, del neutro e della terra (obbligatoria). Il conduttore di protezione (terra) con guaina isolante di colore giallo/verde, deve essere collegato negli appositi morsetti previsti e contrassegnati dal simbolo . Evitare nel modo più assoluto di mettere in funzione l'automazione priva di protezioni. Ciò è pregiudizievole ai fini della sicurezza personale e del prodotto stesso. In ogni caso l'automazione non deve essere messa in funzione prima di avere eseguito tutti i collegamenti e verificato l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.

9) REGOLAZIONE FINECORSA

La barriera dispone di finecorsa elettrici e di arresto meccanico a finecorsa. Tra fine corsa elettrico ed arresto meccanico deve rimanere un margine di rotazione (circa 1°) sia in chiusura che in apertura (fig.11). La regolazione si effettua come segue.

- Attivare lo sblocco manuale, portare l'asta in completa apertura (posizionate perfettamente verticale).
- Manualmente anticipare l'asta di circa 2° rispetto alla verticale.
- Regolare il micro di apertura (fig.12 rif.SWO) allentando il grano (fig.13 rif.G) e spostando la camma (fig.13 rif.C) fino a percepire lo scatto del micro (o verificare che il rispettivo led della centralina si spenga).
- Portare manualmente l'asta in completa chiusura ed in appoggio nella forcella (fig.11 rif.F), controllare con una livella (fig.11 rif.L) che l'asta sia perfettamente orizzontale).
- Regolare il micro di chiusura (fig.12 rif.SWC) allentando il grano (fig.13 rif.G) e spostando la camma (fig.13 rif.C) fino a percepire lo scatto del micro (o verificare che il rispettivo led della centralina si spenga).
- Regolare il micro di chiusura (fig.12 rif.SWC) in modo che arresti l'asta qualche millimetro prima che batta nella forcella (fig.11 rif.F).
- Attivare il funzionamento motorizzato ed eseguire alcuni cicli.
- Verificare che il finecorsa elettrico arresti l'asta prima che raggiunga la verticale in apertura.
- Verificare che il finecorsa elettrico arresti l'asta prima che si appoggi nella forcella "F" in chiusura.
- Eventualmente ritoccare le posizioni delle camme "C" (fig.13) che comandano i finecorsa.

10) SBLOCCO DI EMERGENZA (FIG.14)

Lo sblocco di emergenza rende l'asta manovrabile manualmente.

Si attiva dall'esterno del cassone inserendo la chiave personalizzata nella serratura posta sotto l'asta stessa e ruotandola di 180° in senso antiorario.

ATTENZIONE! Nel caso necessiti attivare lo sblocco in un attuatore senza asta, assicurarsi che la molla di bilanciamento non sia compressa (asta in posizione di apertura).

11) USO DELL'AUTOMAZIONE

Poiché l'automazione può essere comandata a distanza e quindi non a vista, è indispensabile controllare frequentemente la perfetta efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza.

ATTENZIONE! Per qualsiasi anomalia di funzionamento dei dispositivi di sicurezza, intervenire rapidamente avvalendosi di personale qualificato. Si raccomanda di tenere i bambini a debita distanza dal campo d'azione dell'automazione.

12) COMANDO

L'utilizzo dell'automazione consente il controllo dell'accesso in modo motorizzato. Il comando può essere di diverso tipo (manuale - telecomando - controllo accessi con badge magnetico - rilevatore di presenza ecc.) secondo le necessità e le caratteristiche dell'installazione.

Per i vari sistemi di comando, vedere le istruzioni relative.

13) MANUTENZIONE

ATTENZIONE! Per qualsiasi manutenzione all'installazione, togliere l'alimentazione di rete.

I punti che necessitano di controlli e manutenzione se presenti sono:

- Le ottiche delle fotocellule. Eseguire saltuariamente la pulizia.
- Costa sensibile. Periodicamente, controllare manualmente che la costa arresti l'asta in caso di ostacolo.
- Ogni due anni, smontare il motoriduttore e sostituire il grasso lubrificante.
- Per qualsiasi anomalia di funzionamento riscontrata, e non risolta, togliere l'alimentazione di rete e richiedere l'intervento di personale qualificato (installatore). Per il periodo di fuori servizio dell'automazione, attivare lo sblocco di emergenza (vedi paragrafo "10") in modo da rendere libera l'apertura e la chiusura manuale dell'asta.

14) DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti.

Nel caso di demolizione dell'automazione non esistono particolari pericoli o rischi derivanti dall'automazione stessa.

E' opportuno, in caso di ricupero dei materiali, che vengano separati per tipologia (parti elettriche - rame - alluminio - plastica - ecc.).

15) SMANTELLAMENTO

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito bisogna:

- Togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico.
- Togliere l'attuatore dalla base di fissaggio.
- Smontare tutti i componenti dell'installazione.
- Nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

16) MALFUNZIONAMENTO. CAUSE E RIMEDI.

16.1) L'asta non apre. Il motore non gira.

- 1) Verificare che fotocellule non siano sporche, o impegnate, o non allineate. Procedere di conseguenza. Verificare la costa sensibile.
- 2) Se il motore è surriscaldato, può essere intervenuta la protezione termica. Attendere l'autoripristino.
- 3) Verificare il corretto collegamento del motore e del condensatore di marcia.
- 4) Verificare che l'apparecchiatura elettronica sia regolarmente alimentata. Verificare l'integrità dei fusibili.
- 5) Mediante i leds di diagnosi della centralina (vedere rispettive istruzioni), controllare se le funzioni sono corrette. Individuare eventualmente la causa del difetto. Se i leds indicano che persiste un comando di start, controllare che non vi siano radiocomandi, pulsanti di start o altri dispositivi di comando che mantengono attivato (chiuso) il contatto di start.
- 6) Se la centralina non funziona, sostituirla.

16.2) L'asta non apre. Il motore gira ma non avviene il movimento.

- 1) Lo sblocco manuale è rimasto inserito. Ripristinare il funzionamento motorizzato.
- 2) Se lo sblocco è in posizione di funzionamento motorizzato, verificare l'integrità del riduttore.

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente - costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

Thank you for buying this product. Our company is sure that you will be more than satisfied with the performance of the product.

This product is supplied with a “**WARNINGS**” leaflet and an “**INSTRUCTION MANUAL**”. These should both be read carefully as they provide important information about safety, installation, operation and maintenance.

This product complies with recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 89/336/EEC and 73/23/EEC (amended by RL 91/263/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC).

1) GENERAL OUTLINE

Compact electromechanical barrier suitable for enclosing private areas, parking spaces and accesses. Available for 3 to 5-metre passageways. The adjustable electromechanical limiting devices guarantee the correct stop position of the bar. In case of intensive use, a thermal sensor activates the cooling fan. The manual manoeuvre emergency release is controlled by a personalised key lock. The bar can be provided with accessories such as fence, signal lights, electric edge and suspended rest. The barrier, which is supplied as pre-assembled for a left-hand actuator (looking from the door side), can be easily made suitable for a right-hand actuator by means of simple operations described later. The CBO mod. foundation base (available on request) facilitates the installation of the barrier.

2) TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	:230V±10% 50Hz (*)	
Absorbed power	:300W	
Motor	:1400 min ⁻¹ , 4 poles	
Capacitor	:8µF 450V (230V)	:32µF 250V (110V)
Absorption	:1.4 A (230V)	:2.8 A (110V)
Insulation class	:F	
Ventilation intv.temp.	:110°C (winding)	
Circuit-breaker intv.temp.	:130°C (self-resetting)	
Reduction gear lubrication	:Permanent grease	
Max torque	:VIR30 85Nm	:VIR50 250Nm
Opening time	:VIR30 4s	:VIR50 8s
(Aluminium) bar length	:VIR30 3m max	:VIR50 5m max.
Impact reaction (electric edge)	:Stop or stop and reverse	
Limiting devices	:Electric, incorporated and adjustable	
Standard control unit	:MIZAR-BOM Mod.	
Control unit on request	:RIGEL4 Mod.(separate opn-clc control)	
Manual manoeuvre	:Quick key release	
No. manoeuvres in 24 hour	:1200 (VIR30)	:600 (VIR50)
Working temperature	:-10 ÷ +55°C	
Degree of protection	:IP24	
Actuator weight (without bar)	:356N (~ 35.6 kg)	
Cover treatment	:Cataphoresis	
Cover painting	:Polyester	
Dimensions	:See fig. 1	

(*) Special power voltages available on request.

3) ACCESSORIES

- Foundation base
- Fixed fork for bar rest
- Moveable rod for bar rest (VIR50 only)
- Fence pre-assembled to the bar (VIR50 only, obtained by shortening the nominal bar length by 1 metre)
- Electric edge (obtained by shortening the nominal bar length by 1 metre)
- Signal blinkers pre-assembled to the bar.

4) FOUNDATION PLATE (fig. 2)

- Prepare a foundation hole suitable for the particular kind of ground.
- Layout several raceways for the electric cables to pass through.
- Position the screws supplied with the CBO mod. base into the 4 fixing holes with the thread facing upwards. Weld the 4 screw heads to the base and protect the welds with rust preventer. Position the base so that it protrudes about 20mm from the floor (fig. 2).
- Fill the hole with concrete, checking the position of the base in both directions by means of a level, and let the cement harden.

5) FITTING OF THE ACTUATOR

The door of the box must face the inside of the property. When standing in the middle of the passageway, if the box is on the left the barrier opens to the left, and if the box is on the right the barrier opens to the right.

WARNING! The lever (fig. 3/ref. 6) is provided with two fixing points for the bar balancing device, as shown in fig. 3, which are intended for VIR30 and VIR50 models respectively.

5.1) Left-hand side fitting

- The actuator is always supplied for left-hand side fitting.
- Fix the actuator to the foundation base and lock it in position using M12

nuts (fig. 3/ref. 1). The door of the box must be facing the inside of the property.

- Fit the bar in the opening position (vertical) as shown in fig. 3/ref. 7. The actuator balancing is pre-calibrated for the nominal bar in the opening position (stretched balancing spring).
- Balance the bar as described in the relevant paragraph 6.

5.2) Right-hand side fitting

Some internal members need to be moved, with reference to fig. 4 and the following procedure:

- Fix the box to the foundation base and lock it in position using M12 nuts.
- Ensure that the balancing spring is in the opening position (stretched spring - fig. 5).
- Completely slacken the spring stretcher (fig. 4/ref. 2) until the screw (fig. 4/ref. 3) anchoring it to the bottom of the box can be removed.
- Remove the bar locking bracket (fig. 4/ref. 4) and slacken the screw (fig. 4/ref. 5) by means of a CH19 socket spanner until the lever can be rotated (fig. 4/ref. 6).
- Rotate the lever (fig. 4/ref. 6) by 180° and fasten it into the correct position.
- Tighten the tie rod (fig. 4/ref. 5) blocking the lever (fig. 4/ref. 6) by means of a torque wrench set at about 80 Nm.
- Bring the release key (fig. 6) to the manual operation position and manually rotate the lever (fig. 4/ref. 6) downwards by 90° (fig. 7) so as to bring the barrier to the right-hand opening position.
- Lock the spring stretcher (fig. 4/ref. 2) into position (fig. 4/ref. Dx) with the screw and self-locking nut.
- Adjust the spring stretcher (fig. 4/ref. 2) until the spring comes under tension.
- Refit and partially fix the U bolt (fig. 4/ref. 4) holding the bar to the actuator in the opening position.
- Fit the bar (fig. 4/ref. 7) in the opening position (vertical). The bar must be fixed onto the reinforced side, which can be recognised by the label.
- Carry out bar balancing as described in paragraph 6.
- Invert the limit switch connections and the motor drive connections inside the control unit (fig.15-16), with reference to the instructions regarding the existing control unit. Fig. 8 shows a diagram highlighting the connections to be inverted.

5.3) Fitting of the metal mass detector device

A DIN bar, which allows the DIN module to be connected, is fitted to the versions suitable for the use of a mass detector. The control unit must include the separate Open-Close control. For connection, refer to the relevant instruction manual. In the case where the bar balancing device hinders the adjustment of this device (left-hand barrier), remove it from its socket, carry out the adjustment and then re-position it.

6) BAR BALANCING (fig. 9)

- Activate the emergency release (fig. 14).
- Position the bar at about 45° (fig. 9). The bar must remain still.
- If the bar tends to open, unload the spring by operating on the “T” tie rod.
- If the bar tends to close, load the spring by operating on the “T” tie rod.
- In both cases, load or unload the spring until the bar remains still at about 45°.
- Reset the motorised operation by rotating the release key to the opposite direction (fig. 14).

WARNING! During the closing operation, the balancing spring must never be reduced to a pack (be totally compressed). Fig. 9 indicates the position where the minimum value of the compressed spring is measured with the rod in the opening (vertical bar) position.

7) ELECTRICAL INSTALLATION SET-UP

Set up the electrical installation (fig. 10) with reference to the current regulations for electrical installations CEI64-8, IEC364, in conformity with HD384 and other national standards. Keep the mains power supply connections definitely separate from the service connections (photocells, electric edges, control devices etc.).

WARNING! For connection to the mains, use a multipolar cable having a 3x1mm² minimum section and complying with the previously mentioned regulations (e.g.: a H05VV-F cable with 3x1mm² section).

Connect the control and safety devices in conformity with the previously mentioned installation standards.

Fig. 10 shows the number of connections and section for a 100m length of power supply cables; for greater lengths, calculate the section for the true automation load. When the auxiliary connections exceed 50-metre lengths or go through critical disturbance areas, it is recommended to decouple the control and safety devices by means of suitable relays.

The main automation components are (fig. 10):

- Type-approved adequately rated omnipolar circuit-breaker with at least 3mm contact opening, provided with protection against overloads and short circuits, suitable for cutting out automation from the mains. If not already installed, put a type-approved differential switch with a 0,03A

	threshold in the circuit just before the automation system.
QR)	Control panel and incorporated receiver
S)	Key selector
AL)	Blinker with tuned antenna
M)	Actuators
A)	Bar
F)	Rest fork
CS)	Electric edge
CC)	Edge control
Ft,Fr)	Pair of photocells
CF)	Photocell post
T)	1-2-4 channel transmitter
RMM)	Inductive metal mass detector
LOOP)	Mass detector loop

8) TERMINAL BOARD CONNECTIONS

First pass the appropriate electric cables through the raceways and fix the various automation components to the chosen points, then connect them following the directions and diagrams contained in the control unit instruction manual.

Carry out phase, neutral and (compulsory) earth connections. The protection wire (earth) with yellow/green insulating sheath must be connected to the appropriate terminals marked by their symbol $\oplus$.

It is absolutely necessary to avoid operating the automation system without adequate protection. This can jeopardise personal and product safety. In no circumstances must the automation system be activated before carrying out all connections and checking the efficiency of all safety devices.

9) LIMIT SWITCH SETTING

The barrier is provided with electrical limit switches and end-of-stroke mechanical stop devices. There must be a rotation margin (about 1°) on closing and opening between the electrical limit switches and mechanical stop devices (fig. 11).

The adjustment is carried out as follows:

- Activate the manual release, bring the bar to its completely open position (perfectly vertical).
- Manually advance the bar by about 2° with respect to the vertical position.
- Set the opening microswitch (fig. 12 ref. SWO) by loosening the dowel (fig. 13 ref. G) and moving the cam (fig. 13 ref. C) until the microswitch trip is heard (or checking that the respective control unit LED switches off).
- Manually bring the bar to its completely closed position resting onto the fork (fig. 11 ref. F). Check that the bar is perfectly horizontal using a level (fig. 11 ref. L).
- Set the closing microswitch (fig. 12 ref. SWC) by loosening the dowel (fig. 13 ref. G) and moving the cam (fig. 13 ref. C) until the microswitch trip is heard (or check that the respective control unit LED switches off).
- Set the closing microswitch (fig. 12 ref. SWC) so that the bar stops a few millimeters before hitting the fork (fig. 11 ref. F).
- Activate the motorised operation and run a few cycles.
- Check that the electrical limit switch stops the bar before it reaches its vertical open position.
- Check that the electrical limit switch stops the bar before it reaches its horizontal closed position on the "F" fork.
- If necessary, adjust the position of the "C" cams (fig. 13) which control the end-of-stroke devices.

10) EMERGENCY RELEASE (fig. 14)

The emergency release allows the bar to be manoeuvred manually.

It is activated from the outside of the box by inserting the personalised key into the lock placed under the bar and rotating it anticlockwise by 180°.

WARNING! When an actuator without bar needs to be released, ensure that the balancing spring is not compressed (bar in the opening position).

11) USE OF AUTOMATION

As automation can be remotely controlled and therefore not within sight, it is essential to frequently check that all safety devices are perfectly efficient.

WARNING! In case of any malfunction in the safety devices, take immediate action and require the assistance of a specialised technician. It is recommended to keep children at a safe distance from the automation field of action.

12) CONTROL

The automation system is used to obtain motorised access control. There are different types of control (manual, remote, magnetic badge, mass detector etc.) depending on the installation requirements and characteristics. For the various control systems, see the relevant instructions.

13) MAINTENANCE

WARNING! Before carrying out any maintenance to the installation,

disconnect the mains power supply.

If the following

The following points, if presents, needs checking and maintenance:

- Photocell optics. Clean occasionally.
- Electric edge. Carry out a periodical manual check to ensure that the edge stops the bar in case of obstacles.
- Dismantle the gearmotor and replace the lubricating grease every two years.
- When any operational malfunction is found, and not resolved, disconnect the mains power supply and require the assistance of a specialised technician (installer). When automation is out of order, activate the emergency release (see paragraph "10") so as to release the manual bar opening and closing operations.

14) SCRAPPING

Materials must be disposed of in conformity with the current regulations. In case of scrapping, the automation devices do not entail any particular risks or danger.

In case of recovered materials, these should be sorted out by type (electrical components, copper, aluminium, plastic etc.).

15) DISMANTLING

When the automation system is disassembled to be reassembled on another site, proceed as follows:

- Disconnect the power supply and the entire electrical installation.
- Remove the actuator from its fixing base.
- Disassemble all the installation components.
- In the case where some of the components cannot be removed or are damaged, they must be replaced.

16) MALFUNCTION: CAUSES and REMEDIES

16.1) The bar does not open. The motor does not turn.

- 1) Check that the photocells are not dirty, or engaged, or not aligned. Proceed accordingly. Check the electric edge.
- 2) If the engine is overheated, the thermal protection might have been activated. Wait for it to be reset.
- 3) Check the correct connection of the drive motor and capacitor.
- 4) Check that the electronic appliance is correctly supplied. Check the integrity of the fuses.
- 5) Check that the functions are correct by means of the control unit diagnosing LEDs (see relevant instructions). Identify causes for faults, if any. If the LEDs show persisting start control, check that no radio controls, start buttons or other control devices keep the start contact activated (closed).
- 6) If the control unit does not work, it must be replaced.

16.2) The bar does not open. The motor turns but there is no movement.

- 1) The manual release was left engaged. Reset the motorised operation.
- 2) If the release is in the motorised operation position, check the gearmotor for integrity.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. The Company reserves the right to make any alterations deemed appropriate for the technical, manufacturing and commercial improvement of the product, while leaving the essential product features unchanged, at any time and without undertaking to update the present publication.

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez.

Lisez attentivement la brochure **"AVERTISSEMENTS"** et le **"MANUEL D'INSTRUCTIONS"** qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous certifions sa conformité avec les directives européennes suivantes: 89/336/CEE, 73/23/CEE (amendée par les directives RL 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE).

1) GENERALITES

Barrière levante électromécanique compacte indiquée pour délimiter des zones privées, des parkings, des accès.

Disponible pour des passages de 3 à 5 mètres. Des fins de course électromécaniques réglables assurent la bonne position d'arrêt de la lisse. En cas d'usage intensif, un capteur thermique active le ventilateur de refroidissement. Le déverrouillage d'urgence pour la manoeuvre manuelle est commandé par une serrure avec clé personnalisée. Possibilité de doter la lisse avec une haie, des lumières de signalisations, une barre palpeuse, un appui suspendu.

La barrière, fournie montée pour vérin gauche (en regardant du côté de la porte) peut être facilement transformée en vérin droit avec les simples opérations décrites de suite.

La base de fondation mod. CBO (en option) facilite l'installation de la barrière.

2) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	:230V±10% 50Hz (*)
Puissance absorbée	:300W
Moteur	:1400 min ⁻¹ 4 pôles
Condensateur	:8µF 450V (230 V) :32µF 250V (110 V)
Courant absorbé (110V)	:1.4A (230V) :2.8A
Classe d'isolation	:F
Température d'interv. ventilation	:110°C (enroulement)
Température d'interv. disjoncteur	:130°C (autorétablisement)
Lubrification réducteur	:Graisse permanente
Couple maxi	:VIR30 85Nm :VIR50 250Nm
Temps d'ouverture	:VIR30 4 s :VIR50 8 s
Longueur de la lisse (aluminium)	:VIR30 3m max.:VIR50 5m max.
Réaction au choc (barre palpeuse)	:Arrêt et inversion
Fins de course	:Electriques incorporées et réglables
Centrale de commande standard	:Mod. MIZAR-BOM
Centrale de commande en option	:Mod. RIGEL 4 (ouvre-ferme séparé)
Manoeuvre manuelle	:Déverrouillage rapide à clé
N° manoeuvres dans les 24 heures	:1200-(VIR30) :600-(VIR50)
Température d'exercice	: -10 ÷ +55°C
Degré de protection	:IP24
Poids du vérin (sans lisse)	:365N (~35,6kg)
Traitement de la cache	:Cataphorèse
Peinture de la cache	:Polyester
Dimensions	:Voir fig. 1

(*) Tensions d'alimentation spéciales en option.

3) ACCESSOIRES

- Base de fondation
- Fourche fixe pour l'appui de la lisse
- Pied mobile pour l'appui de la lisse (VIR50 seulement)
- Haie déjà assemblée à la lisse (VIR50 seulement, en réduisant d'un mètre la longueur nominale de la lisse)
- Barre palpeuse (en réduisant d'un mètre la longueur nominale de la lisse)
- Feux clignotants de signalisation, déjà assemblés à la lisse

4) PLAQUE D'ASSISE (fig. 2)

- Creuser une fosse adéquate au type de terrain.
- Prédisposer plusieurs conduites pour le passage des câbles électriques.
- Positionner les vis fournies en dotation avec la base mod. CBO dans les 4 trous de fixation avec le filet vers le haut. Souder les têtes des 4 vis à la base et protéger les soudures avec de l'antirouille. Positionner la base de telle façon qu'elle avance d'environ 20 mm du sol (fig. 2).
- Remplir la fosse de béton, en contrôlant la position de la base dans les deux sens avec un niveau à bulle et laisser le ciment se durcir.

5) MONTAGE DU VERIN

La porte du caisson doit être orientée vers l'intérieur de la propriété. En se plaçant au milieu du passage, si le caisson est à gauche, la barrière se place, si le caisson est à droite, la barrière est droite.

ATTENTION! Le levier (fig. 3/réf. 6) dispose de deux points de fixation du dispositif d'équilibrage de la lisse, comme indiqué dans la fig. 3, respectivement pour les mod. VIR30 et VIR50.

5.1) Montage gauche

- Le vérin est toujours fourni prédisposé pour le montage à gauche.
- Fixer le vérin à la base de fondation en le bloquant avec les écrous M12 (fig. 3/réf. 1). La porte du caisson doit être orientée vers l'intérieur de la propriété.
- Monter la lisse en position d'ouverture (verticale) comme indiqué dans la (fig. 3/réf. 7). Le vérin est fourni avec l'équilibrage réglé pour la lisse nominale et en position d'ouverture (ressort d'équilibrage allongé).
- Equilibrer la lisse comme indiqué au paragraphe 6.

5.2) Montage droit

Il faut déplacer quelques organes internes se référant à la fig. 4 et en procédant comme suit.

- Fixer le caisson à la base de fondation en le bloquant avec les écrous M12.
- S'assurer que le ressort d'équilibrage est en position d'ouverture (ressort allongé - fig. 5).
- Détendre complètement le tendeur de ressort (fig. 4/réf. 2) jusqu'à permettre d'enlever la vis (fig. 4/réf. 3) qui le fixe au fond du caisson.
- Enlever la patte de blocage de la lisse (fig. 4/réf. 4) et desserrer la vis (fig. 4/réf. 5) avec la clé CH19 jusqu'à permettre la rotation du levier (fig. 4/réf. 6).
- Tourner le levier (fig. 4/réf. 6) de 180° et l'encastrent dans la bonne position.
- Serrer le tirant (fig. 4/réf. 5) qui bloque le levier (fig. 4/réf. 6) avec la clé dynamométrique réglée sur un couple d'environ 80 N/m.
- Porter le levier de déblocage (fig. 6) en position de fonctionnement manuel et tourner manuellement le levier (fig. 4/réf. 6) vers le bas pour 90° (fig. 7) de telle façon à porter la barrière en position d'ouverture droite.
- Bloquer le tendeur de ressort (fig. 4/réf. 2) dans la position (fig. 4/réf. Dx) avec la vis et l'écrou à blocage automatique.
- Régler le tendeur de ressort (fig. 4/réf. 2) jusqu'à tendre le ressort.
- Remonter et fixer partiellement le crampillon (fig. 4/réf. 4) qui fixe la lisse au vérin en position d'ouverture.
- Monter la lisse (fig. 4/réf. 7) en position d'ouverture (verticale). La lisse doit être fixée du côté renforcé reconnaissable par l'étiquette appliquée.
- Effectuer l'équilibrage de la lisse comme indiqué au paragraphe 6.
- Dans la centrale de commande, inverser les connexions des fins de course et les connexions de marche du moteur en se référant aux instructions de la centrale de commande présente (fig.15-16). La fig. 8 fournit un schéma des connexions à inverser.

5.3) Montage du dispositif de détection de présence

Sur les versions prédisposées pour l'emploi d'un détecteur de présences, est montée une barre DIN permettant d'accrocher le module DIN. La centrale de commande montée doit disposer de la commande Ouvre-Ferme séparée. Pour la connexion, se référer au manuel d'instructions correspondant. Si le dispositif d'équilibrage de la lisse empêche le réglage de ce dispositif (barrière gauche), l'enlever de son socle et, après avoir effectué le réglage, le repositionner.

6) EQUILBRAGE DE LA LISSE (fig. 9)

- Activer le déblocage d'urgence (fig. 14).
- Positionner la lisse à environ 45° (fig. 9). La lisse ne doit pas bouger.
- Si la lisse tend à s'ouvrir, détendre le ressort en agissant sur le tirant "T".
- Si la lisse tend à se fermer, tendre le ressort en agissant sur le tirant "T".
- Dans les deux cas, tendre ou détendre le ressort jusqu'à ce que la lisse ne reste placée à environ 45°.
- Rétablir le fonctionnement motorisé en tournant la clé de déverrouillage dans le sens opposé (fig. 14).

ATTENTION! Pendant la manoeuvre de fermeture, le ressort d'équilibrage ne doit jamais "s'empaqueter" (complètement comprimé). La fig. 9 indique la position de levé de la valeur minimale que le ressort comprimé peut atteindre avec la lisse en position d'ouverture (lisse verticale).

7) PREDISPOSITION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

Prédisposer l'installation électrique (fig. 10) en se référant aux normes en vigueur pour les installations électriques CEI 64-8, IEC364, harmonisation HD384 et autres normes nationales. Tenir nettement séparées les connexions d'alimentation de ligne des connexions de service (cellules photoélectriques, barres palpeuses, dispositifs de commande etc.).

ATTENTION! Pour la connexion à la ligne, utiliser un câble multipolaire ayant une section minimale 3x1 mm² et du type prévu par les normes précédemment indiquées (par exemple, câble H05VV-F avec section 3x1 mm²). Réaliser les connexions des dispositifs de commande et de sécurité selon les normes pour les installations précédemment indiquées.

La fig. 10 illustre le nombre de connexions et la section pour une longueur des câbles d'alimentation de 100 mètres; pour des longueurs supérieures,

calculer la section pour la charge réelle de l'automatisme. Lorsque les longueurs des connexions auxiliaires dépassent les 50 mètres ou passent dans des zones critiques pour les perturbations, il est conseillé de désaccoupler les dispositifs de commande et de sécurité avec des relais spéciaux.

Les composants principaux d'une automatisme sont (fig. 10):

I) Interrupteur omnipolaire homologué de portée adéquate avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm, doté de protection contre les surcharges et les courts-circuits, en mesure de couper l'automatisme de la ligne. En cas d'absence, prévoir en amont de l'automatisme un interrupteur différentiel homologué avec seuil de 0,03 A.

Qr) Tableau de commande et récepteur incorporé.

S) Sélecteur à clé.

AL) Feu clignotant avec antenne accordée

M) Vérins

E) Lisse

F) Fourche d'appui

CS) Barre palpeuse

CC) Contrôle barre palpeuse

Ft, Fr) Couple de cellules photoélectriques

CF) Colonne cellules photoélectriques

T) Emetteur 1-2-4 canaux

RMM) Détecteur de présence inductif

LOOP) Spires de détection présence

8) CONNEXIONS DU BORNIER

Après avoir passé les câbles électriques dans les conduites et une fois avoir fixé aux endroits choisis les différents composants de l'automatisme, il faut les connecter selon les indications et les schémas fournis dans le manuel d'instructions de la centrale.

Effectuer la connexion de la phase, du neutre et de la terre (obligatoire). Le conducteur de protection (terre) avec gaine isolante de couleur jaune/verte doit être connecté dans les bornes spécialement prévues et marquées du symbole $\oplus$.

Eviter de la façon la plus absolue de mettre en fonction l'automatisme sans les protections. Ceci peut représenter un danger pour la sécurité personnelle de l'opérateur et provoquer des dommages au produit. En tous les cas, l'automatisme ne peut être mis en fonction qu'après avoir effectué toutes les connexions et vérifié le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

9) REGLAGE DES FINS DE COURSE

La barrière dispose de fins de course électriques et d'un arrêt mécanique à la fin de la course. Entre la fin de course électrique et l'arrêt mécanique, il doit rester une marge de rotation (environ 1°) tant en fermeture qu'en ouverture (fig. 11).

Le réglage se fait comme suit.

- Activer le déblocage manuel, porter la lisse complètement en ouverture (position parfaitement verticale).
- Anticiper manuellement la lisse d'environ 2° par rapport à la verticale.
- Régler le micro d'ouverture (fig. 12 réf. SWO) en desserrant la vis sans tête à six pans creux (fig. 13 réf. G) et en déplaçant la came (fig. 13 réf. C) jusqu'à entendre le déclic du micro (ou vérifier que la led correspondante de l'unité de commande s'éteint).
- Porter manuellement la lisse complètement en fermeture et posée sur la fourche (fig. 11 réf. F), contrôler avec un niveau à bulle (fig. 11 réf. L) que la lisse est parfaitement horizontale.
- Régler le micro de fermeture (fig. 12 réf. SWC) en desserrant la vis sans tête à six pans creux (fig. 13 réf. G) et en déplaçant la came (fig. 13 réf. C) jusqu'à entendre le déclic du micro (ou vérifier que la led correspondante de l'unité de commande s'éteint).
- Régler le micro de fermeture (fig. 12 réf. SWC) de telle façon qu'il arrête la lisse quelques millimètres avant le contact avec la fourche (fig. 11 réf. F).
- Activer le fonctionnement motorisé et effectuer quelques cycles.
- Vérifier que la fin de course électrique arrête la lisse avant qu'elle n'atteigne la verticale en ouverture.
- Vérifier que la fin de course électrique arrête la lisse avant qu'elle pose sur la fourche "F" en fermeture.
- Éventuellement retoucher les positions des cames "C" (fig. 13) qui commandent les fins de course.

10) DEVERROUILLAGE D'URGENCE (fig. 14)

Le déverrouillage d'urgence permet de manoeuvrer manuellement lisse. On l'active de l'extérieur du caisson en enfonçant la clé personnalisée dans la serrure située sous la lisse et en la tournant de 180° dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

ATTENTION: S'il se rend nécessaire d'activer le déverrouillage dans un vérin sans lisse, s'assurer que le ressort d'équilibrage n'est pas comprimé (lisse en position d'ouverture)

11) UTILISATION DE LA MOTORISATION

L'automatisme pouvant être commandée à distance, il est indispensable de contrôler souvent le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.

ATTENTION! Pour toute anomalie de fonctionnement des dispositifs de sécurité, intervenir rapidement en s'adressant à du personnel qualifié. Il est recommandé de tenir les enfants loin du rayon d'action de la motorisation.

12) COMMANDE

L'automatisme permet le contrôle des accès de façon motorisée. La commande peut être de plusieurs sortes (manuelle - télécommande - contrôle des accès par carte magnétique - détecteur de présence etc.) selon les besoins et les caractéristiques de l'installation.

Pour les différents systèmes de commande, voir les instructions correspondantes.

13) ENTRETIEN

ATTENTION! Avant d'effectuer n'importe quelle opération d'entretien sur l'installation, couper l'alimentation électrique.

Les points qui nécessitent des contrôles et des entretiens, si présents, sont:

- Les optiques des cellules photoélectriques. Les nettoyer de temps en temps.

- Barre palpeuse. Contrôler périodiquement que la barre palpeuse arrête la lisse en cas d'obstacle.

- Tous les deux ans, démonter le motoréducteur et vidanger la graisse lubrifiante.

- Pour toute anomalie de fonctionnement non résolue, couper l'alimentation de ligne et demander l'intervention de personnel qualifié (installateur). Pendant la période de hors service de l'automatisme, activer le déverrouillage d'urgence (voir paragraphe "10") afin de permettre l'ouverture et la fermeture manuelle de la lisse.

14) DEMOLITION

L'élimination des matériaux doit être faite en respectant les normes en vigueur.

En cas de démolition de l'automatisme, il n'existe aucun danger ou risque particulier dérivant de l'automatisme.

En cas de récupération de matériaux, il est opportun de les séparer selon le genre (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.).

15) DEMANTELEMENT

Si l'automatisme est démonté pour être ensuite remonté ailleurs, il faudra:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.
- Enlever le vérin de la base de fixation.
- Démonter tous les composants de l'installation.
- Si des composants ne peuvent pas être démontés ou sont endommagés, il faudra les remplacer.

16) MAUVAIS FONCTIONNEMENT. CAUSES ET REMEDES

16.1) La lisse ne s'ouvre pas. Le moteur ne tourne pas.

- 1) S'assurer que les cellules photoélectriques ne sont pas sales, ou occultées, ou non alignées. Si cela était le cas, résoudre le problème. Vérifier la barre palpeuse.
- 2) Si le moteur est surchauffé, la protection thermique peut être intervenue. Attendre l'autoréarmement.
- 3) Vérifier la bonne connexion du moteur et du condensateur de marche.
- 4) Vérifier que l'appareillage électronique est alimenté régulièrement. Vérifier l'intégrité des fusibles.
- 5) A l'aide des leds de diagnostic de la centrale (voir les instructions correspondantes), contrôler si les fonctions sont exactes. Localiser éventuellement la cause de la défaillance. Si les leds indiquent qu'une commande de start persiste, contrôler qu'aucune radio commande, aucun bouton de start ou aucun autre dispositif de commande ne maintient activé (fermé) le contact de start.
- 6) Si la centrale ne fonctionne pas, la remplacer.

16.2) La lisse ne s'ouvre pas. Le moteur tourne mais le mouvement n'a pas lieu.

- 1) Le déverrouillage manuel est resté activé. Rétablir le fonctionnement motorisé.
- 2) Si le déverrouillage est en position de fonctionnement motorisé, s'assurer de l'intégrité du réducteur.

Les descriptions et les figures de ce manuel n'engagent pas le constructeur. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, la Société se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment les modifications qu'elle juge opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de construction, sans s'engager à mettre à jour cette publication.

Wir danken für den Kauf dieses Produkts und sind sicher, daß seine Leistungen Sie bei der von Ihnen vorgesehenen Anwendung zufriedenstellen werden. Bitte lesen Sie die Broschüre **“WARNHINWEISE”** und die **“BEDIENTUNGSANLEITUNG”**, die mit der Maschine geliefert werden, aufmerksam durch, da sie wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Anwendung und Wartung enthalten. Dieses Produkt entspricht den anerkannten technischen und die Sicherheitsvorrichtungen betreffenden Vorschriften. Wir bestätigen, daß es übereinstimmt mit den folgenden Europäischen Richtlinien: 89/336/EWG, 73/23/EWG (geändert durch RL 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG).

1) ALLGEMEINES

Kompakte elektromechanische Schranke zur Absperrung von Privatgrundstücken, Parkplätzen und Zufahrten.

Für 3 und 5 Meter breite Durchfahrten lieferbar. Einstellbare elektromechanische Endschalter sorgen für die korrekte Anhalteposition des Schrankenbaums. Bei intensiver Nutzung aktiviert ein Wärmesensor den Kühlungs Lüfter. Die Notentriegelung für die Bedienung von Hand erfolgt durch ein Schloß mit persönlichem Schlüssel. Der Schrankenbaum kann mit Gittersprossen, Signalleuchten, Sicherheitsleiste sowie Pendelstütze nachgerüstet werden. Die bereits als Linksmontage vormontierte Schranke (von der Hofinnenseite gegen die Anlage schauend) ist mit den nachstehend beschriebenen Handgriffen leicht in eine Anlage für Rechtsmontage umzubauen. Die Grundplatte Mod. CBO (auf Wunsch lieferbar) erleichtert die Schrankeninstallation.

2) TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	:230V±10% 50Hz (*)
Leistungsaufnahme	:300W
Motor	:1400 min ⁻¹ 4 polig
Kondensator	:8µF 450V(230V) :32µF 250V (110V)
Aufnahme	:1.4A (230V) :2.8A 110V)
Isolierklasse	:F
Einschalttemperatur Lüfter	(230V):110°C (an Wicklung)
Wicklungsschutz	:130°C (Selbstrückstellend)
Schmierung	:Getriebe mit Permanentfett
Max. Drehmoment	:VIR30 85Nm :VIR50 250Nm
Öffnungsgeschwindigkeit	:VIR30 4s :VIR50 8s
Schrankenbaumlänge (Al)	:VIR30 3m max. :VIR50 5m max.
Hindernissreaktion (mit Sicherheitsleiste):	Anhalten und Umkehren
Endschalter	:Eingebaute und regulierbare Elektroendschalter
Standardsteuerung	:Mod. MIZAR-BOM
Auf Wunsch lieferbare Steuerung	:Mod.RIGEL4 (z.b. mit Öffnung Schließung)
Notentriegelung	:Schnellensperrung mit Schlüssel
24 Stunden Bedienung	:1200-(VIR30) :600-(VIR50)
Betriebstemperatur	: -10 ÷ +55°C
Schutzgrad	:IP24
Antriebsgewicht (ohne Schrankenbaum)	:356N (~35.6 kg)
Gehäusebehandlung	:Kataphorese
Gehäuselackierung	:Polyester
Abmessungen	:Siehe Abb. 1
(*) Andere Netzspannungen auf Anfrage.	

3) ZUBEHÖRTEILE

- Montageplatte
- Auflagegabel
- Pemdelstütze (nur VIR50)
- Vormontierte Gittersprossen auf Schrankenbaum (nur VIR50, die Max. Schrankenbaumlänge muss um 1 Meter gekürzt werden)
- Sicherheitsleiste (die Max. Schrankenbaumlänge muss um 1 Meter gekürzt werden)
- Vormontierte Signalleuchten auf Schrankenbaum.

4) GRUNDPLATTE (Abb. 2)

- Eine für das Gelände geeignete Aushub vorsehen.
- Genügende Installationsrohre für die Elektrokabel vorsehen. (z.b.: Zuleitung, Schlüsselschalter, Lichtschranken usw.)
- Die mitgelieferten Schrauben mit der Grundplatte CBO in den 4 Befestigungslöchern so befestigen, daß das Gewinde nach oben zeigt. Die 4 Schraubenköpfe an die Platte anschweißen und die Schweißungen mit Rostschutzmittel behandeln. Die Platte so positionieren, daß sie etwa 20 mm (Abb.2) aus dem Boden ragt. Den Aushub mit Beton auffüllen und dabei die Position der Grundplatte in allen Richtungen mittels einer Wasserwaage kontrollieren.
- Anschließend den Zement aushärten lassen.

5) MONTAGE DES ANTRIEBS

Die Gehäusetüre muß zur Innenseite des abzusperrenden Grundstückes gerichtet sein. Stellt man sich in die Mitte der Durchfahrt, gilt folgendes: Befindet sich das Gehäuse links, ist die Schranke links, befindet sich das Gehäuse rechts, ist auch die Schranke rechts.

ACHTUNG! Der Hebel (Abb. 3/Pos. 6) verfügt, wie es in Abb. 3 bezüglich der Mod. VIR30 und VIR50 dargestellt ist, über zwei Befestigungspunkte für die Auswuchtvorrichtung der Schranke.

5.1) Montage links

- Der Antrieb wird stets für die linksseitige Montage vorbereitet geliefert.
- Den Antrieb mit den Muttern M12 an der Grundplatte befestigen (Abb.3/Pos. 1). Die Gehäusetüre muß zur Innenseite des Grundstückes gerichtet sein.
- Der Schrankenbaum gemäß Abb. 3, Pos. 7 in Offensstellung installieren (senkrecht). Die Schranke wird mit einer bereits eingestellten Auswuchtfeder für die Maximalschrankenbaumlänge und in Öffnungsposition geliefert (Entlastete Auswuchtfeder).
- Für eventuelle Nachstellungen die Schranke so auswuchten, wie es im entsprechenden Abschnitt 6 beschrieben wird.

5.2) Montage rechts

Erfordert die Versetzung einiger Innenelemente, wobei nach Abb. 4 und der nachstehenden Beschreibung vorzugehen ist:

- Den Schrankenkasten mit den Muttern M12 an der Grundplatte befestigen.
- Sicherstellen, daß die Auswuchtfeder sich in Öffnungsstellung befindet (entlastete Feder - Abb. 5).
- Den Federspanner vollständig lockern (Abb. 4, Pos. 2), bis die Schraube (Abb. 4/Pos. 3) abgenommen werden kann, welche ihn noch auf der Kastenunterseite festhält.
- Die Schrankenbaumbefestigung abnehmen (Abb. 4/Pos. 4) und die Schraube (Abb. 4/Pos. 5) mit dem 19er Steckschlüssel soweit lockern, bis sich der Hebel (Abb. 4/Pos. 6) drehen läßt.
- Den Hebel (Abb. 4/Pos. 6) um 180° drehen und auf ein richtiges Einrasten achten.
- Die Zugstange (Abb. 4/Pos. 5), welche den Hebel (Abb. 4/Pos. 6) festhält, mit einem Drehmomentschlüssel und einer Einstellung von ca 80 Nm festziehen.
- Den Entriegelungsschlüssel (Abb. 6) in die Stellung für den Handbetrieb bringen und den Hebel (Abb. 4/Pos. 6) mit der Hand nach unten auf 90° (Abb.7) drehen, sodaß die Schranke in die Stellung der Rechtsöffnung gebracht wird.
- Den Federspanner (Abb. 4/Pos. 2) mit der Schraube und der Sicherheitsmutter in der Position "DX" Abb.4 (DX=DIN Rechts) befestigen.
- Den Federspanner (Abb. 4/Pos. 2) soweit anziehen, bis die Feder leicht gespannt ist.
- Die Schrankenbaumbefestigung (Abb. 4/Pos. 4), in Offenstellung anbringen und so festziehen das der Schrankenbaum noch hineingeschoben werden kann..
- Den Schrankenbaum (Abb. 4/Pos. 7) in die Schrankenbaumaufnahme einschieben (senkrecht). Der Schrankenbaum ist an der verstärkten Seite zu befestigen, welche anhand des angebrachten Aufkleber zu identifizieren ist.
- Die Auswuchtung des Schrankenbaumes wie in Abschnitt 6 beschrieben vornehmen.
- In der Steuerung die Anschlüsse für die Endschalter und die Motordrehrichtung vertauschen. Hierbei sollte man sich nach der Bedienungsanleitung der jeweiligen Steuerung richten (fig.15-16). In Abb. 8 ist ein Schema widergegeben, welches die zu vertauschenden Anschlüsse verdeutlicht.

5.3)Vorbereitung für die Montage eines Induktionsscheleifendetektors

Bei der Ausführung mit Vorbereitung für einen Induktionsschleifendetektor, ist eine DIN-Schiene montiert, welcher das einrasten des Detektors mit DIN-Sockels ermöglicht. Die Steuerung muß für den definierten AUF und ZU Befehl ausgelegt sein. Für den Anschluß sollte man sich nach dem entsprechenden Bedienungshandbuch richten. Behindert die Auswuchtfeder des Schrankenbaums die Einstellung dieser Vorrichtung (Schranke links), nehme man ihn, für allfällige Einstellungen aus dem Sockel.

6) AUSWUCHTUNG DES SCHRANKENBAUM (Abb. 9)

- Die Notentriegelung aktivieren (Abb. 14).
- Den Schrankenbaum auf etwa 45° positionieren (Abb. 9). Er muss diese Stellung beibehalten.
- Wenn der Balken zum Öffnen neigt, die Feder durch Betätigung der Zugstange "T" entspannen.
- Wenn der Balken zum Schließen neigt, die Feder durch Betätigung der Zugstange "T" spannen. In beiden Fällen die Feder soweit spannen oder entspannen, bis der Balken bei etwa 45° feststeht.
- Den Normalbetrieb durch drehen des Entriegelungsschlüssels in die Gegenrichtung wieder aufnehmen (Abb. 14).

ACHTUNG! Während des Schliessvorganges darf die Auswuchtfeder niemals ganz zusammengedrückt werden. Aus Abb.9 ist das Mindestmass bei geöffnetem Schrankenbaum (senkrecht) ersichtlich.

7) VORBEREITUNG DER ELEKTRISCHEN INSTALLATION

Die elektrische Installation (Abb. 10) unter Beachtung der für elektrische Anlagen geltenden Vorschriften CEI 64-8, IEC364, Harmonisierte Richtlinie HD384 sowie weiterer nationaler Vorschriften vorbereiten. Der Netzanschluss ist klar von den Steuerleitungen (Lichtschranke, Sicherheitsleiste, etc.) getrennt zu halten.

ACHTUNG! Für den Anschluß an das Stromnetz ein mehrpoliges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 3x1mm² benützen, welches den vorstehend zitierten Vorschriften entspricht (z. B. ein Kabel H05VV-F mit

dem Querschnitt 3x1mm²).

Die Anschlüsse der Steuer- und Sicherheitseinrichtungen im Einklang mit den vorstehend aufgeführten Anlagenvorschriften vornehmen.

In Abb. 10 werden die Anzahl und der Querschnitt für die Stromkabelänge von 100 Metern angegeben. Sollte sie höher sein, muß der Querschnitt anhand des vorhandenen Leitungswiderstandes berechnet werden. Sind die Steuerleitungen länger als 50 Meter oder erreichen kritische Störbereiche, ist eine Entkopplung der Steuer- und Sicherheitseinrichtungen durch geeignete Relais ratsam.

Hauptbestandteilen einer Anlage sind: (Abb. 10):

I) Trennvorrichtung von mind. 3mm Kontaktöffnung pro Pol, die das Netz von der Anlage trennt und mit Überlast- und Kurzschlußschutz einrichtung versehen ist, ist dies nicht der Fall, bringen Sie vor dem Antrieb einen zugelassenen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 30mA an.

- QR) Steuerung und Funkempfänger
- S) Schlüsselschalter
- AL) Blinkleuchte mit abgestimmter Antenne
- M) Antriebe
- A) Schrankenbaum
- F) Auflagegabel
- CS) Sicherheitsleiste
- CC) Auswertgerät Sicherheitsleiste
- Ft, Fr) Lichtschrankenpaar
- CF) Lichtschrankenständer
- T) Sender 1-2-4 Kanäle
- RMM) Induktionsschleifendetektor
- LOOP) Induktionsschleife

8) KLEMMBRETTANSCHLÜSSE

Nachdem die entsprechenden Elektrokabel verlegt worden sind und die verwendeten Zubehöerteile an seinem bestimmungsort angebracht worden sind, muß der Elektroanschluss gemäss entsprechender Betriebsanleitung vorgenommen werden.

Phase, Neutraleiter und Schutzleiter (obligatorisch) anschließen. Der Schutzleiter (Erde) mit gelb/grünem Isoliermantel muß mit den dafür vorgesehenen gekennzeichneten Klemmen $\oplus$ verbunden werden. Die Anlage erst in Betrieb nehmen wenn alle Schutzabdeckungen montiert sind, anderenfalls ist die Sicherheit von Personen und der Anlage selbst beeinträchtigt. Auf keinen Fall darf die Anlage in Betrieb genommen werden, bevor alle Anschlüsse hergestellt wurden und die Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen geprüft worden ist.

9) EINSTELLUNG ENDSCHALTER

Die Schranke ist mit elektrischen Endschaltern und mechanischem Endanschlag versehen. Zwischen dem elektrischem Endschalter und dem mechanischen Endanschlag muß sowohl in geschlossenem als auch in offenem Zustand (Abb. 11) ein minimaler Sicherheits-Rotationsweg eingehalten werden. (ca. 1°).

Die Einstellung wird wie folgt vorgenommen:

- Notentriegelung per Hand betätigen und den Schrankenbaum ganz in Öffnungsstellung bringen (exakt in senkrechte Position).
- Mit der Hand den Schrankenbaum um etwa 2° im Vergleich zur Senkrechten zurückschieben.
- Den Mikroschalter zum Öffnen (Abb. 12 Bez. SWO) einstellen, indem der Zapfen (Abb. 13 Bez. G) gelockert und der Schaltnocken (Abb. 13 Bez. C) verschoben wird, bis man das Auslösen des Mikroschalters wahrnimmt (oder bis man feststellt, daß die entsprechende Led der Steuerung erlischt).
- Den Schrankenbaum per Hand ganz in Schließstellung bringen und auf der Auflagegabel (Abb. 11 Bez. F) abstützen; mit einer Wasserwaage (Abb. 11 Bez. L) nachmessen, ob der Balken perfekt waagrecht ausgerichtet ist.
- Den Mikroschalter zum Schließen (Abb. 12 Bez. SWC) einstellen, indem der Zapfen (Abb. 13 Bez. G) gelockert und der Schaltnocken (Abb. 13 Bez. C) verschoben wird, bis man das Auslösen des Mikroschalters wahrnimmt (oder bis man feststellt, daß die entsprechende Led der Steuerung erlischt).
- Den Mikroschalter zum Schließen (Abb. 12 Bez. SWC) so einstellen, daß er den Schrankenbaum einige Millimeter vor dem Auftreffen auf die Gabel (Abb. 11 Bez. F) anhält.
- Die Schranke in Betrieb nehmen und einige Zyklen durchlaufen lassen.
- Kontrollieren, ob der elektrische Endschalter den Schrankenbaum anhält, bevor er beim Öffnen die senkrechte Stellung erreicht.
- Kontrollieren, ob der elektrische Endschalter den Schrankenbaum anhält, bevor er beim Schließvorgang auf die Gabel "F" auftrifft.
- Eventuell die Positionen der Schaltnocken "C" (Abb. 13), die die Endschalter steuern, nachstellen.

10) NOTENTRIEGELUNG (Abb. 14)

Die Notentriegelung ermöglicht es den Schrankenbaum von Hand zu bewegen. Sie wird von außen am Schrankengehäuse aktiviert, indem der im Lieferumfang enthaltene Schlüssel in das Schloß unterhalb des Balkens eingeführt und um 180° gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.

ACHTUNG! Will man einem Schranke ohne Schrankenbaum die Notentriegelung durchführen, ist vorher sicherzustellen, daß die Auswuchtfeder nicht im zusammengedrückten Zustand ist (Antrieb muss

in geöffneter Position stehen).

11) BEDIENUNG DER ANLAGE

Weil die Anlage auf Distanz und somit ohne Sichtverbindung bedient werden kann, ist die häufige Kontrolle der perfekten Funktionsfähigkeit aller Sicherheitseinrichtungen unerlässlich.

ACHTUNG! Bei jeder Betriebsstörung an den Sicherheitsvorrichtungen ist schnelles Einschreiten geboten, wobei man Fachpersonal hinzuziehen sollte. Kinder sollten in gebührender Entfernung vom Aktionsfeld der Anlage gehalten werden.

12) STEUERUNG

Der Einsatz der Anlage ermöglicht eine motorisierte Zufahrtskontrolle. Die Steuerung kann je nach Bedarf und Eigenschaften der Anlage auf verschiedene Arten erfolgen (per Hand - mit Fernbedienung - Zugangskontrolle mit Magnetkarte - Induktionsschleifendetektor etc.). Zu den verschiedenen Steuerungssystemen siehe die entsprechende Bedienungsanleitung.

13) WARTUNG

ACHTUNG! Zu jeder Wartung an der Anlage die Netzversorgung unterbrechen. Die Stellen, die kontrolliert und gewartet werden müssen, falls vorhanden, sind folgende:

- Die Photozellenoptik. In unregelmäßigen Zeitabständen reinigen.
- Sicherheitsleiste. In bestimmten Zeitabständen von Hand nachprüfen, ob die Leiste den Schrankenbaum bei Auftreten eines Hindernisses stoppt.
- Alle zwei Jahre den Getriebemotor auseinanderbauen und das Schmierfett wechseln.
- Bei jeder auftretenden und nicht behobenen Betriebsstörung die Stromversorgung unterbrechen und Fachpersonal hinzuziehen (Installationstechniker) Für die Zeit, in der die Anlage außer Betrieb ist, die Notentriegelung aktivieren (siehe Abschnitt 10), sodaß die Öffnung und Schließung der Schranke von Hand freigegeben ist.

14) VERSCHROTTUNG

Die Materialentsorgung ist unter Beachtung der geltenden Vorschriften vorzunehmen.

Beim Abbau der Anlage gibt es keine von ihr ausgehenden besonderen Gefahren oder Risiken.

Es ist angebracht, die Materialarten zwecks Wiederverwertung getrennt zu sammeln (Elektrische Teile - Kupfer - Aluminium - Plastik - etc.).

15) ABBAU

Wenn die Anlage abgebaut wird, um sie an anderer Stelle wieder aufzubauen, ist folgendes zu beachten:

- Die Stromversorgung unterbrechen und die Anschlüsse der ganzen Elektroanlage lösen.
- Den Antrieb von der Grundplatte abnehmen.
- Alle Anlagenbestandteile auseinanderbauen.
- Ist einiges Zubehör nicht mehr entfernbar oder beschädigt, muss es ersetzt werden.

16) STÖRUNGEN. GRÜNDE UND ABHILFEN

16.1) Die Schranke öffnet sich nicht. Motor dreht nicht.

- 1) Kontrollieren, ob die Lichtschranke nicht verschmutzt ist, oder noch anspricht oder richtig ausgerichtet ist. Je nach Ergebnis weiter verfahren. Sicherheitsleiste überprüfen.
- 2) Wenn der Motor überhitzt ist, kann der Thermoschutz angesprochen haben. Die Selbstrückstellung abwarten.
- 3) Den korrekten Anschluß von Motor und Betriebskondensator kontrollieren.
- 4) Prüfen, ob das elektrische Zubehör ordnungsgemäß gespeist wird. Die Funktionsfähigkeit der Sicherungen kontrollieren.
- 5) Die korrekten Funktionen mittels der Diagnose-Leds auf der Steuerung kontrollieren (siehe die entsprechende Bedienungsanleitung). Ggf. den Grund für den Defekt feststellen. Wenn die Leds einen Startbefehl anzeigen, kontrollieren, ob es vielleicht Fernbedienungen, Startknöpfe oder andere Befehlsgeber gibt, die den Startkontakt aktivieren (geschlossen halten).
- 6) Wenn die Steuerung nicht funktioniert, sollte sie ersetzt werden.

16.2) Der Schrankenbaum öffnet sich nicht. Der Motor dreht, aber es erfolgt keine Bewegung.

- 1) Die Notentriegelung ist betätigt worden. Die Entriegelung in den Normalbetrieb zurückdrehen.
- 2) Wenn die Notentriegelung auf Motorbetrieb steht, die Funktionsfähigkeit des Getriebemotors überprüfen.

Für die Beschreibungen und Darstellungen in diesem Handbuch wird keine Gewähr übernommen. Unter Beibehaltung der Produkthauptigenschaften behält sich die Firma jederzeitige Änderungen vor, die sie zur technischen, baulichen und marktlichen Produktverbesserung als geboten ansieht. Sie ist dabei nicht verpflichtet, auch diese Veröffentlichung auf den neuesten Stand zu bringen.

Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias.

Lea atentamente el folleto “**ADVERTENCIAS**” y el “**MANUAL DE INSTRUCCIONES**” que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.

Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos su conformidad a las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE (modificada por RL 91/263/CEE, 92/31/CEE y 93/68/CEE).

1) GENERALIDADES

Barrera electromecánica compacta indicada para limitar áreas privadas, aparcamientos, accesos.

Disponibles para pasajes de 3 a 5 metros, están dotadas de fines de carrera electromecánicos regulables, que garantizan la correcta posición de parada del asta. En caso de uso intensivo, un sensor térmico activa el ventilador de refrigeración. El dispositivo de desbloqueo de emergencia para la maniobra manual es accionado por una cerradura con llave personalizada. Existe la posibilidad de dotar el asta de seto, luces de señalización, barra sensible, apoyo móvil. La barrera, que se suministra para ser montada como servomotor izquierdo (mirando desde el lado de la puerta), puede fácilmente transformarse en servomotor derecho con simples operaciones que se describirán más adelante. La base de cimentación mod.CBO (a petición) facilita la instalación de la barrera.

2) DATOS TECNICOS

Alimentación	:230V±10% 50Hz (*)
Potencia absorbida	:300W
Motor	:1400 min ⁻¹ 4 polos
Condensador	:8µF 450V (230V) :32µF 250V (110V)
Absorción	:1.4A (230V) :2.8A (110V)
Clase aislamiento	:F
Temperatura intervención ventil.	:110 °C (devanado)
Temperatura intervención disyunt.	:130 °C (autorreposición)
Lubricación reductor	:Grasa permanente
Par máx.	:VIR30 85Nm :VIR50 250Nm
Tiempo apertura	:VIR30 4s :VIR50 8s
Longitud asta (aluminio)	:VIR30 3m máx :VIR50 5m máx.
Reacción al impacto (barra sensible):	Parada e inversión
Fines de carrera	:Eléctricos, incorporados y regulables
Central de mandos standard	:Mod. MIZAR-BOM
Central de mandos a petición	:Mod. RIGEL 4 (abre-cierra separado)
Maniobra manual	:Desbloqueo rápido con llave
Nº maniobras en 24 horas	:1200-(VIR30) :600-(VIR50)
Temperatura de funcionamiento	: -10 ÷ +55 °C
Grado de protección	:IP24
Peso servomotor (sin asta)	:356N (~35,6 kg)
Tratamiento tapa	:Cataforesis
Pintura tapa	:Poliéster
Dimensiones	:Véase fig.1

(*) Tensiones especiales de alimentación a petición.

3) ACCESORIOS

- Base de cimentación
- Horquilla fija para apoyo asta
- Pata móvil para apoyo asta (sólo VIR50)
- Seto ya ensamblado al asta (sólo VIR50 reduciendo en 1 metro la longitud nominal del asta)
- Barra sensible
- Luces intermitentes de señalización, ya ensambladas al asta

4) LOSA DE CIMENTACION (fig.2)

- Predisponer una excavación para la cimentación adecuada al tipo de terreno.
- Predisponer varios conductos para los cables eléctricos.
- Colocar los tornillos asignados con la base mod.CBO en los 4 agujeros de fijación con la rosca hacia arriba. Soldar las cabezas de los 4 tornillos a la base y proteger las soldaduras con un tratamiento anticorrosivo. Colocar la base de manera que sobresalga unos 20 mm del suelo (fig.2).
- Llenar de hormigón la excavación, controlando con el nivel la posición de la base en los dos sentidos y dejar que el cemento cuaje.

5) MONTAJE SERVOMOTOR

La puerta de la caja debe encontrarse en el lado interior de la finca. Colocándose en medio del pasaje, si la caja está a la izquierda, la barrera es izquierda; si la caja está a la derecha, la barrera es derecha.

ATENCIÓN! La palanca fig.3/ref.6" dispone de dos puntos de fijación del dispositivo de equilibrado del asta, como se indica en la fig.3, respectivamente para los mod.VIR30 y VIR50.

5.1) Montaje a la izquierda

- El servomotor se suministra siempre predispuesto para ser montado a la izquierda.
- Fijar el servomotor a la base de cimentación bloqueándolo con tuercas M12 (fig.3/ref.1). La puerta de la caja debe encontrarse en el lado interior de la finca.
- Montar el asta en posición de apertura (vertical), como se indica en la "fig.3/ref.7". El servomotor se suministra con el dispositivo de equilibrado regulado para el asta nominal y en posición de apertura (muelle de equilibrio alargado).
- Equilibrar el asta como se describe en el correspondiente apartado 6.

5.2) Montaje a la derecha

Es necesario desplazar algunos órganos internos, tomando como referencia la fig.4 y actuando de la siguiente manera:

- Fijar la caja a la base de cimentación bloqueándola con tuercas M12.
- Hay que asegurarse de que el muelle de equilibrio esté en posición de apertura (muelle alargado - fig.5).
- Aflojar completamente el tensor de muelles "fig.4/ref.2" hasta que se pueda sacar el tornillo "fig.4/ref.3" que lo ancla al fondo de la caja.
- Quitar la abrazadera de bloqueo del asta "fig.4/ref.4" y aflojar el tornillo "fig.4/ref.5" con una llave tubular CH19 hasta permitir la rotación de la palanca "fig.4/ref.6".
- Dar una vuelta de 180° a la palanca "fig.4/ref.6" y encajarla en la posición correcta.
- Apretar el tirante "fig.4/ref.5" que bloquea la palanca "fig.4/ref.6" con una llave dinamométrica regulada a un par de aprox. 80 N/m.
- Colocar la llave de desbloqueo (fig.6) en posición de funcionamiento manual y girar a mano la palanca "fig.4/ref.6" hacia abajo dándole una vuelta de 90° (fig.7), para colocar la barrera en posición de apertura derecha.
- Bloquear el tensor de muelles "fig.4/ref.2" en la posición "fig.4/ref.Dx" con el tornillo y la tuerca autobloqueante.
- Regular el tensor de muelles "fig.4/ref.2" hasta que el muelle quede tenso.
- Montar de nuevo y fijar parcialmente el perno de U "fig.4/ref.4" que fija el asta al servomotor en posición de apertura.
- Montar el asta "fig.4/ref.7" en posición de apertura (vertical). El asta debe fijarse por el lado reforzado, que se reconoce por la etiqueta aplicada.
- Equilibrar el asta como se indica en el apartado 6.
- En la central de mandos, invertir las conexiones de los fines de carrera y las conexiones de marcha del motor, observando las instrucciones de la central (fig.15-16) de mandos montada. En la fig.8 se ilustra un esquema que evidencia las conexiones que hay que invertir.

5.3) Montaje dispositivo de detección de presencia

En las versiones predispuestas para el uso de un detector de presencia, se monta una barra DIN que permite enganchar el módulo DIN. La central de mandos montada tiene que disponer del mando Abre-Cierra separado. Para la conexión, se remite al respectivo manual de instrucciones. Caso de que el dispositivo de equilibrado del asta obstaculice la regulación de este dispositivo (barrera izquierda), es preciso sacarlo del zócalo donde se encuentra y, una vez realizada la regulación, colocarlo de nuevo en su lugar.

6) EQUILBRADO ASTA (fig.9)

- Activar el dispositivo de desbloqueo de emergencia (fig.14).
- Colocar el asta a unos 45° (fig.9). El asta ha de permanecer inmóvil.
- Si el asta tiende a abrirse, destensar el muelle por medio del tirante "T".
- Si el asta tiende a cerrarse, tensar el muelle por medio del tirante "T".
- En ambos casos, tensar o destensar el muelle hasta que el asta quede inmóvil a unos 45°.
- Reponer el funcionamiento motorizado girando la llave de desbloqueo en el sentido opuesto (fig.14).

ATENCIÓN! Durante la maniobra de cierre, el muelle de equilibrio no debe comprimirse nunca completamente. En la fig. 9 está indicada la posición para determinar la medida mínima que puede alcanzar el muelle comprimido con el asta en posición de apertura (vertical).

7) PREDISPOSICION DE LA INSTALACION ELECTRICA

Hay que predisponer la instalación eléctrica (fig.10) observando las normas vigentes para las instalaciones eléctricas CEI 64-8, IEC364, armonización HD384 y otras normas nacionales. Es preciso mantener claramente separadas las conexiones de alimentación de red de las conexiones de servicio (fotocélulas, barras sensibles, dispositivos de mando, etc.).

ATENCIÓN! Para la conexión a la red, utilizar cable multipolar con una sección mínima de 3x1mm² y del tipo previsto por las normas anteriormente citadas (por ejemplo, cable H05VV-F con una sección de 3x1mm²). Las conexiones de los dispositivos de mando y de seguridad deben realizarse de conformidad con las normas anteriormente citadas. En la fig.10 se indica el número de conexiones y la sección para cables

de alimentación con una longitud de 100 metros; para longitudes superiores, hay que calcular la sección para la carga real del automatismo. Cuando la longitud de las conexiones auxiliares superen los 50 metros o pasen por zonas críticas debido a las interferencias, se aconseja desconectar los dispositivos de mando y de seguridad con relés adecuados. Los componentes principales de un automatismo son (fig.10):

I) Interruptor omnipolar homologado de capacidad adecuada, con una apertura de contactos de al menos 3 mm, provisto de protección contra las sobrecargas y los cortocircuitos, que pueda cortar el suministro de corriente al automatismo. Si no está presente, hay que colocar antes del automatismo un interruptor diferencial homologado con un umbral de 0,03A.

- QR) Cuadro de mandos y receptor incorporado
- S) Selector de llave
- AL) Luz intermitente con antena sintonizada
- M) Servomotores
- A) Asta
- F) Horquilla de apoyo
- CS) Barra sensible
- CC) Control barra
- Ft,Fr) Par fotocélulas
- CF) Columna fotocélulas
- T) Transmisor 1-2-4 canales
- RMM) Detector de presencia inductivo
- LOOP) Espiras detector de presencia

8) CONEXIONES TABLERO DE BORNES

Una vez se hayan pasado los cables eléctricos apropiados por los conductos y se hayan fijado los diversos componentes del automatismo en los puntos escogidos previamente, se procede a su conexión según las indicaciones y los esquemas indicados en el manual de instrucciones de la central.

La conexión de la fase, del neutro y de la tierra es obligatoria. El conductor de protección (tierra), con vaina aislante de color amarillo/verde, debe conectarse en los bornes expresamente previstos y marcados por un símbolo $\oplus$.

Hay que evitar absolutamente poner en función el automatismo sin protecciones; sería perjudicial para la seguridad de las personas y del producto mismo. En cualquier caso, el automatismo no debe ponerse en función antes de haber efectuado todas las conexiones y controlado la eficiencia de los dispositivos de seguridad.

9) REGULACION FINES DE CARRERA

La barrera dispone de fines de carrera eléctricos y de parada mecánica al final de la carrera. Entre el fin de carrera eléctrico y el de parada mecánica tiene que quedar un margen de rotación (de aprox. 1°) tanto en fase de cierre como de apertura (fig. 11).

La regulación se efectúa de la siguiente manera:

- Activar el dispositivo de desbloqueo manual y colocar el asta en posición de completa apertura (posición perfectamente vertical).
- Manualmente, adelantar el asta unos 2° respecto a la línea vertical.
- Regular el microinterruptor de apertura (fig. 12 ref. SWO) aflojando el tornillo sin cabeza (fig. 13 ref. G) y desplazando la leva (fig. 13 ref. C), hasta notar el disparo del microinterruptor (o controlar que el respectivo led de la central se apague).
- Colocar manualmente el asta en posición de cierre completo y apoyando en la horquilla (fig. 11 ref. F), y controlar con un nivel (fig. 11 ref. L) que esté perfectamente horizontal.
- Regular el microinterruptor de cierre (fig. 12 ref. SWC) aflojando el tornillo sin cabeza (fig. 13 ref. G) y desplazando la leva (fig. 13 ref. C), hasta notar el disparo del microinterruptor (o controlar que el respectivo led de la central se apague).
- Regular el microinterruptor de cierre (fig. 12 ref. SWC) de manera que pare el asta algunos milímetros antes de que ésta tope con la horquilla (fig. 11 ref. F).
- Activar el funcionamiento motorizado y realizar algunos ciclos.
- Controlar que el fin de carrera eléctrico pare el asta antes de que ésta alcance la línea vertical en fase de apertura.
- Controlar que el fin de carrera eléctrico pare el asta antes de que ésta se apoye en la horquilla "F" en fase de cierre.
- Si es necesario, corregir las posiciones de las levas "C" (fig.13) que accionan a los fines de carrera.

10) DESBLOQUEO DE EMERGENCIA (fig.14)

El dispositivo de desbloqueo de emergencia permite maniobrar el asta a mano.

Se activa desde fuera de la caja, insertando la llave personalizada en la cerradura colocada bajo el asta y dándole una vuelta de 180° en sentido contrario a las agujas del reloj.

ATENCIÓN! Caso de que resulte necesario activar el dispositivo de desbloqueo en un servomotor sin asta, es preciso asegurarse de que el

muelle de equilibrio no esté comprimido (asta en posición de apertura).

11) USO DEL AUTOMATISMO

Debido a que el automatismo puede ser accionado a distancia y, por tanto, no a la vista, es indispensable controlar frecuentemente la perfecta eficiencia de todos los dispositivos de seguridad.

ATENCIÓN! Ante cualquier anomalía en el funcionamiento de los dispositivos de seguridad, intervenir rápidamente sirviéndose de personal especializado. Se recomienda mantener a los niños fuera del campo de acción de la automatización.

12) ACCIONAMIENTO

La utilización del automatismo permite controlar el acceso de manera motorizada. El accionamiento puede ser de diversos tipos (manual, con telemando, control de los accesos con badge magnético, detector de presencia, etc.), según las necesidades y las características de la instalación.

Por lo que se refiere a los diversos sistemas de accionamiento, véanse las instrucciones correspondientes.

13) MANTENIMIENTO

ATENCIÓN: Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la instalación, es preciso cortar el suministro de corriente al automatismo. Los puntos que necesitan controles y mantenimiento, si presentes, son:

- Las lentes de las fotocélulas. Es preciso limpiarlas de vez en cuando.
- Barra sensible. Periódicamente, hay que controlar manualmente que la barra pare el asta en caso de presencia de un obstáculo.
- Cada dos años, desmontar el motorreductor y sustituir la grasa lubricante.
- Ante cualquier anomalía de funcionamiento detectada y no resuelta, cortar el suministro de corriente al automatismo y solicitar la intervención de personal cualificado (instalador). Para el período de fuera de servicio del automatismo, activar el dispositivo de desbloqueo de emergencia (véase el apartado "10") para que el asta pueda abrirse y cerrarse a mano.

14) DEMOLICION

La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes.

En el caso de demolición de un automatismo, no existen particulares peligros o riesgos que deriven del automatismo mismo.

Es conveniente, en caso de recuperación de materiales, que se separen por tipologías (partes eléctricas, cobre, aluminio, plástico, etc.).

15) DESMANTELAMIENTO

Caso de que se desmonte el automatismo para después volver a montarlo en otro lugar, es necesario:

- Cortar la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica.
- Quitar el servomotor de la base de fijación.
- Desmontar todos los componentes de la instalación.
- Caso de que algunos componentes no puedan sacarse o resulten dañados, habrá que sustituirlos.

16) MALFUNCIONAMIENTO. CAUSAS y REMEDIOS.

16.1) El asta no se abre. El motor no gira.

- 1) Controlar que las fotocélulas no estén sucias u ocupadas o no alineadas. Obrar en consecuencia. Controlar la barra sensible.
- 2) Si el motor se ha recalentado, puede ser que haya intervenido la protección térmica. Esperar hasta que se reponga automáticamente.
- 3) Verificar la correcta conexión del motor y del condensador de marcha.
- 4) Verificar que el equipo electrónico esté alimentado regularmente. Controlar la integridad de los fusibles.
- 5) Mediante los leds de diagnóstico de la central (véanse las respectivas instrucciones), controlar si las funciones se desarrollan correctamente. Localizar, eventualmente, la causa del defecto. Si los leds indican que persiste una orden de start, controlar que no haya radiomandos, botones de start u otros dispositivos de mando que mantengan activado (cerrado) el contacto de start.
- 6) Si la central no funciona, hay que sustituirla.

16.2) El asta no se abre. El motor gira pero no se produce el movimiento.

- 1) El dispositivo de desbloqueo manual ha quedado conectado. Es preciso reponer el funcionamiento motorizado.
- 2) Si el dispositivo de desbloqueo está en posición de funcionamiento motorizado, controlar la integridad del reductor.

Las descripciones y las ilustraciones del presente manual no son vinculantes. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva la posibilidad de aportar en cualquier momento las modificaciones que considere convenientes para mejorar técnica, constructiva y comercialmente

FIG. 1

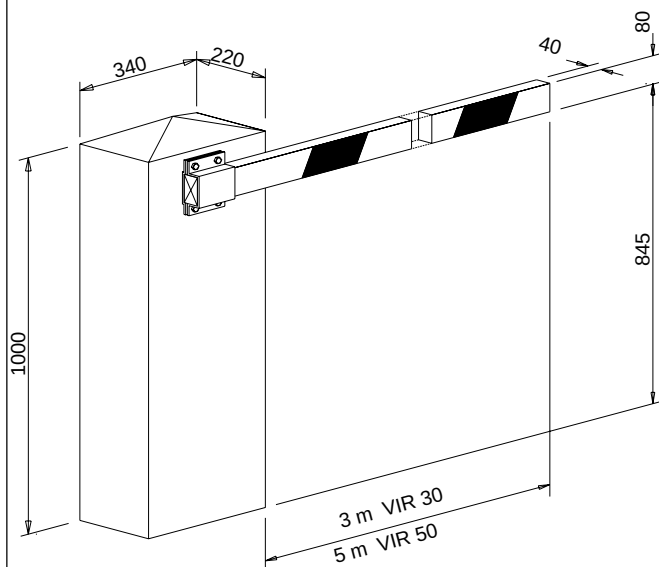


FIG. 2

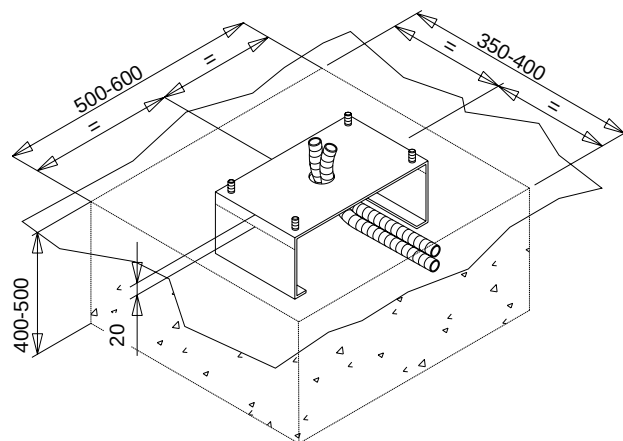


FIG.3

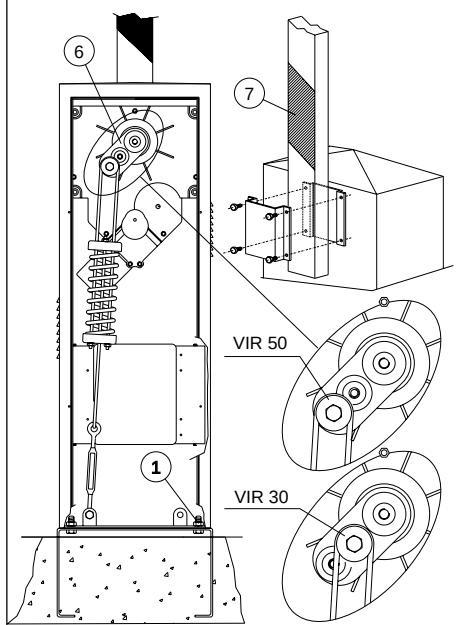


FIG.4

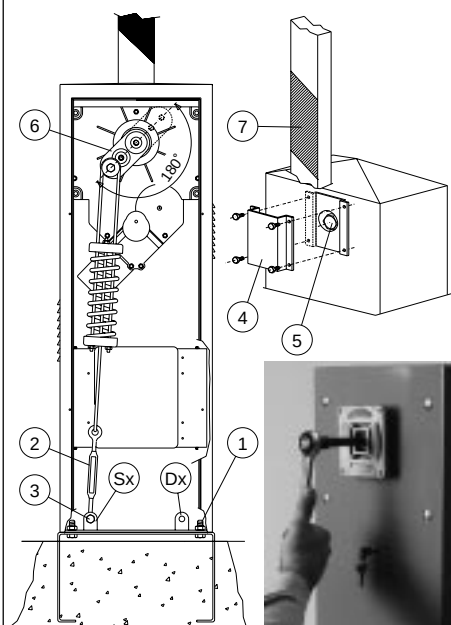


FIG.5



FIG.6



FIG.7

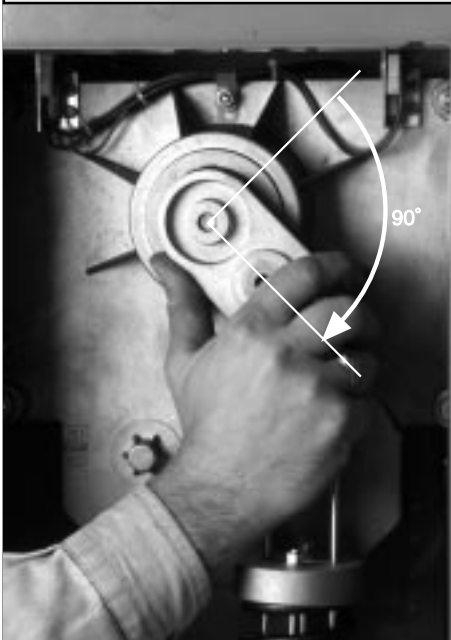


FIG. 8

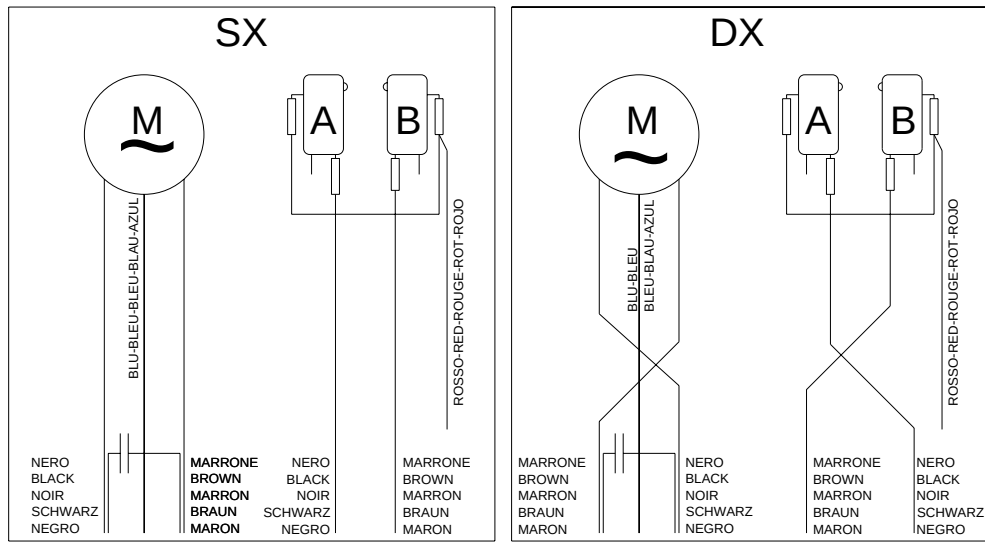


FIG. 9

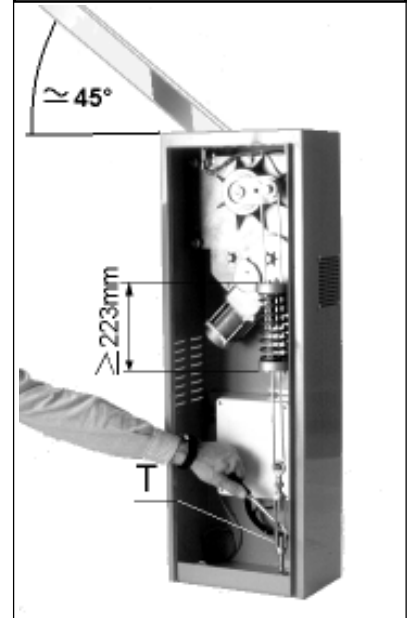


FIG.10

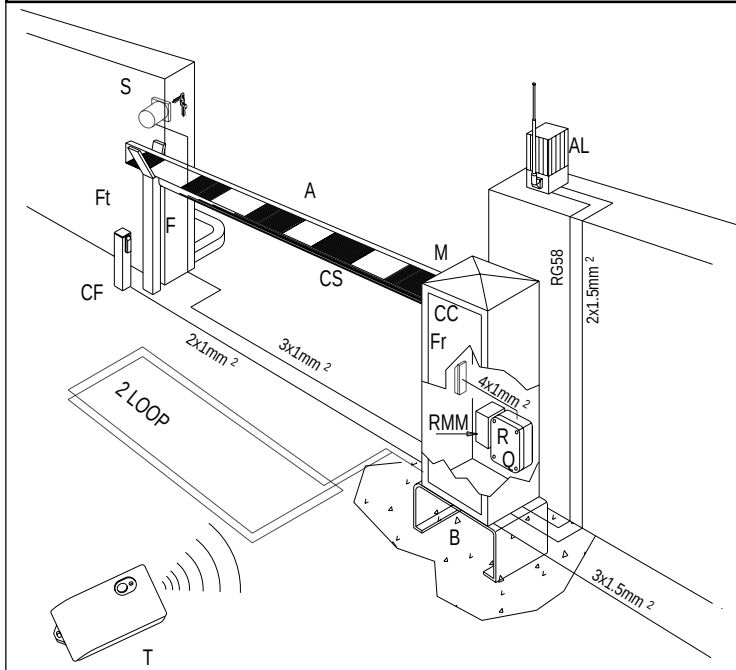


FIG.11

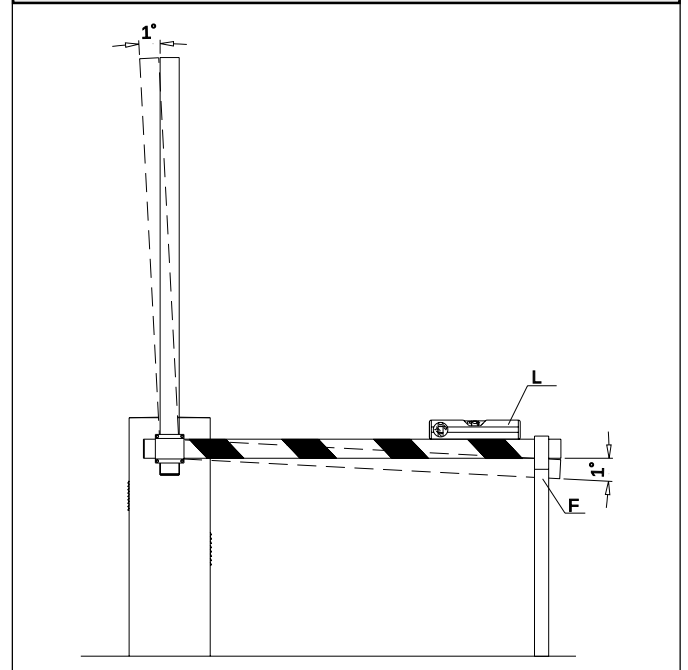


FIG.12

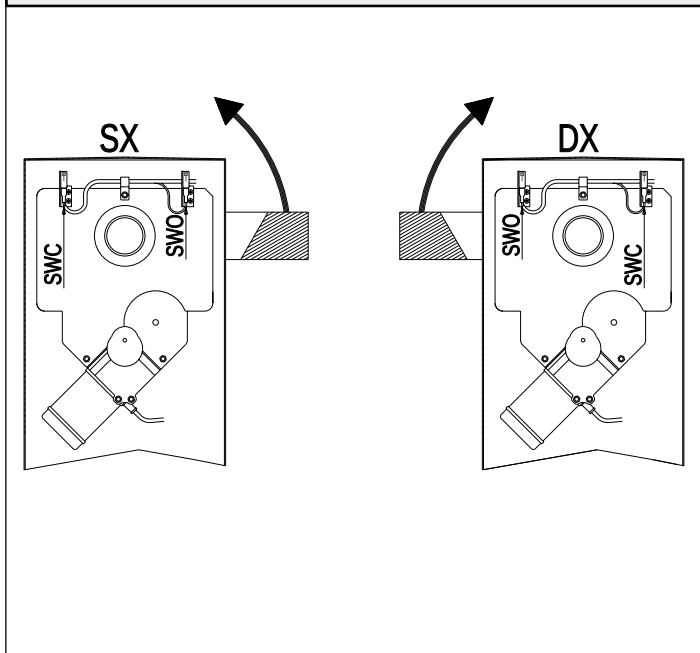


FIG. 13

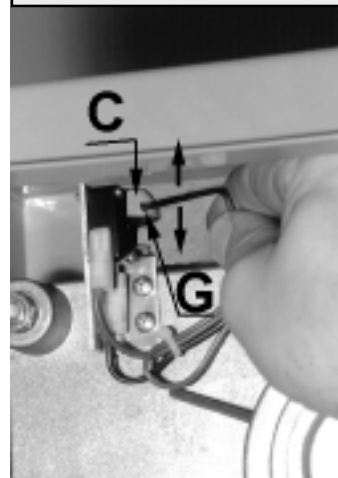


FIG. 14



FIG.15

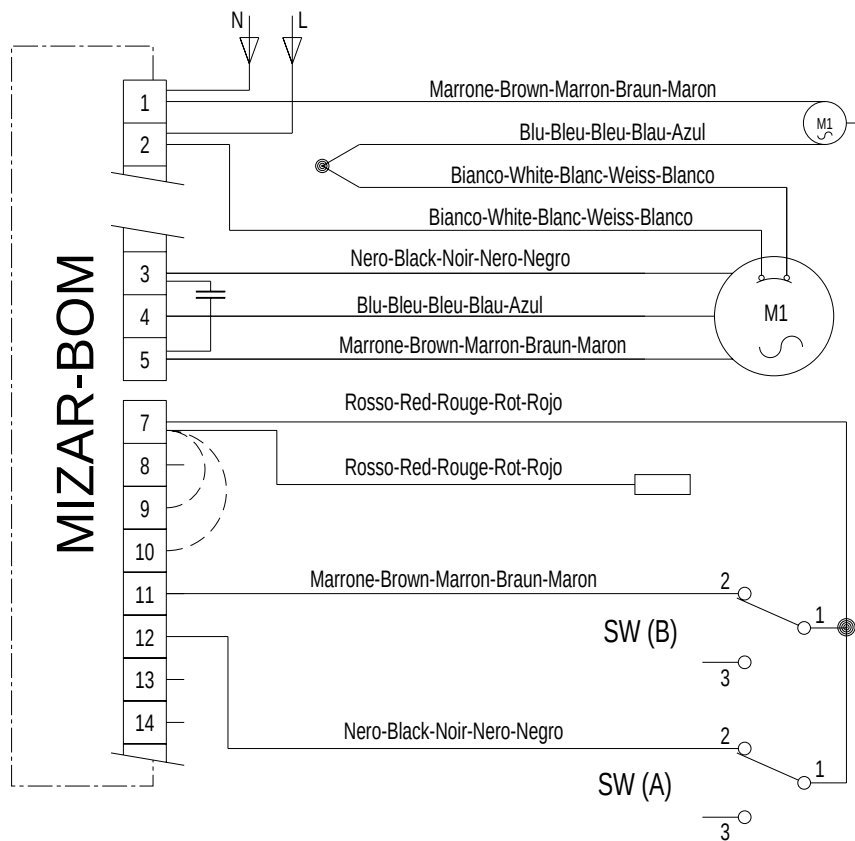
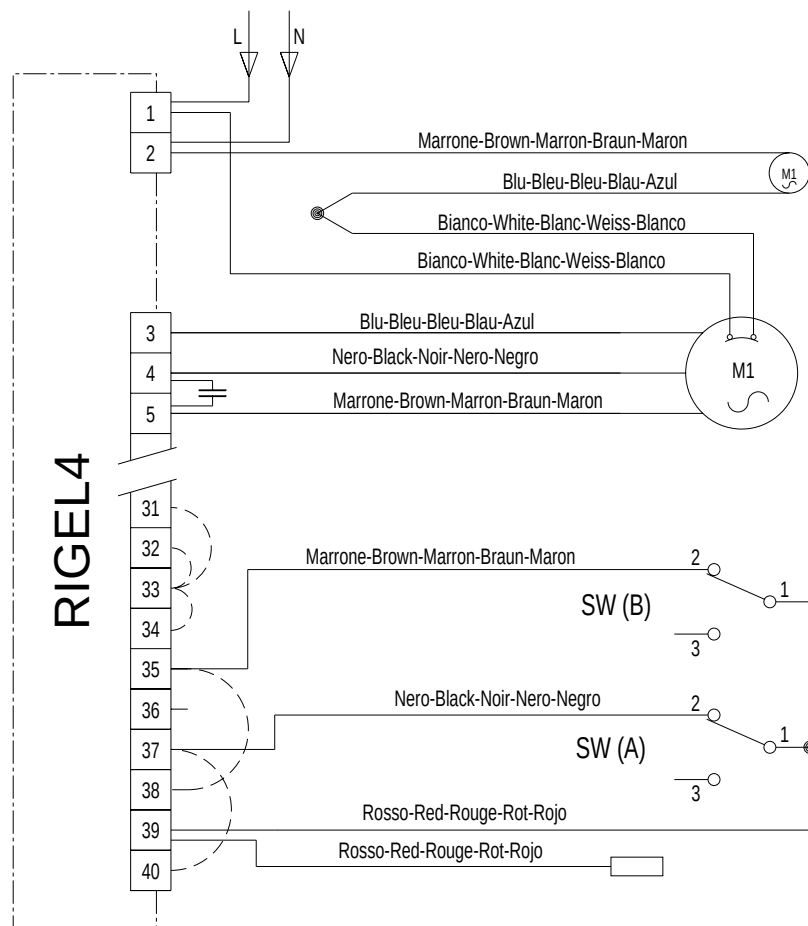


FIG.16



BFT	UK	BFT	DEUTSCHLAND	BFT	ITALIA
SWIFT Automation Ltd Brooke Park, Epsom Avenue Handforth Deane, Wilmslow, Cheshire SK9 3PW Tel. 0 161 486 9222 Fax. 0 161 486 9888		Vertretung und Lager Johannisstr. 14,D-90763 Fürth Tel. 0049 911 773323 Fax 0049 911 773324			 Via Lago di Vico, 44 36015 SCHIO (VICENZA) Tel.naz. 0445696511 Tel.int. +39 0445696533 Fax 0445696522 INTERNET www.bft.it E-MAIL sales@bft.it
BFT	FRANCE				
Parc Club des Aygalades 35 bd capitaine GEZE 13333 MARSEILLE Cedex 14 Tel. 0491101860 Fax 0491101866					