

# :GROUND

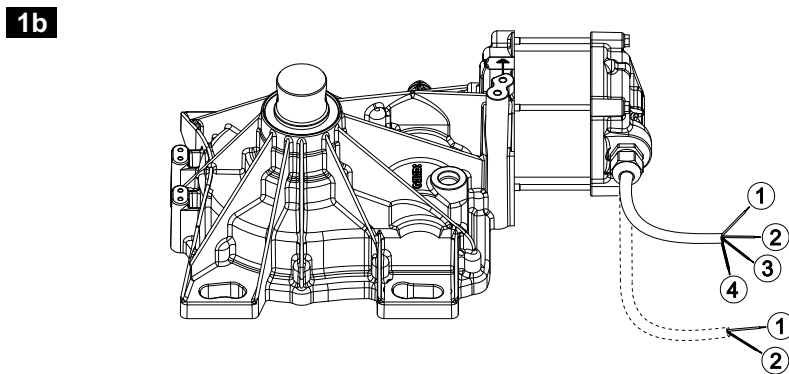
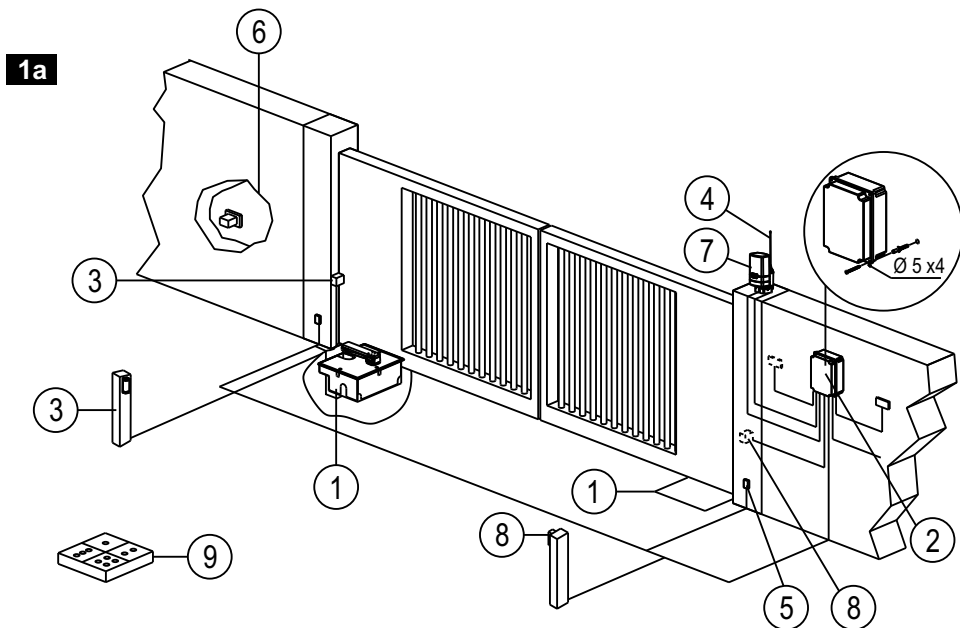


**GROUND - (610-624)**

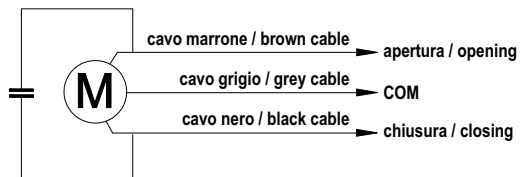
**Interrati elettromeccanici**  
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

**Electromechanical underground**  
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATIONS





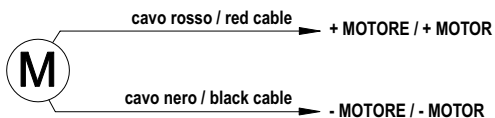
**GROUND 610 - 230Vac**



**GROUND 610 - 230Vac**

DESCRIZIONE CAVI / CABLES DETAILS	
1	Marrone / Brown Apertura / Opening
2	Grigio / Grey COM
3	Nero / Black Chiusura / Closing
4	Giallo-verde / Yellow-green Terra / Ground

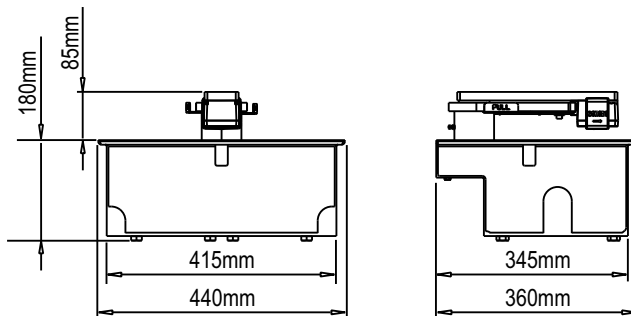
**GROUND 624 - 24Vdc**



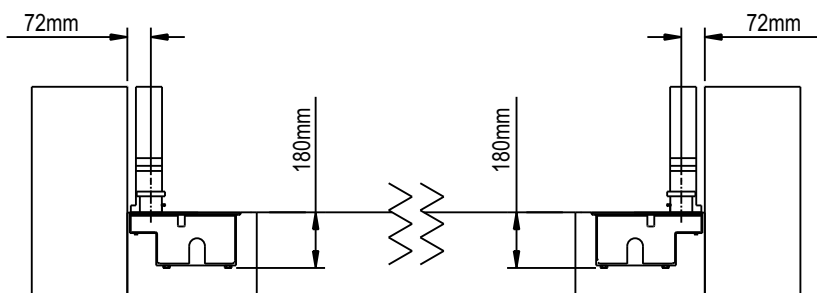
**GROUND 624 - 24Vdc**

DESCRIZIONE CAVI / CABLES DETAILS	
1	Rosso / Red Positivo / Positive
2	Nero / Black Negativo / Negative

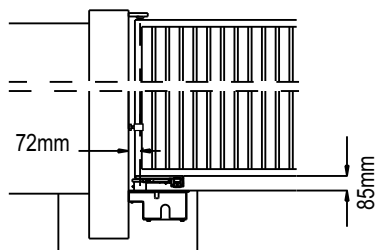
**2a**



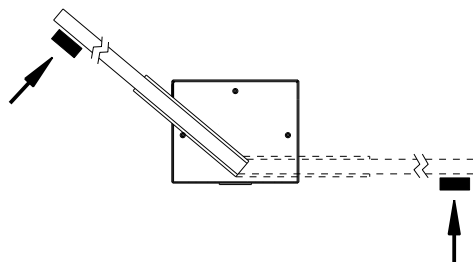
**2b**



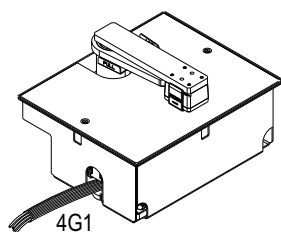
**3a**



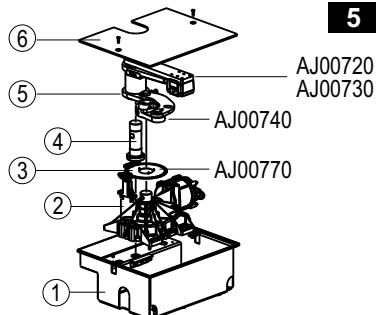
**3b**



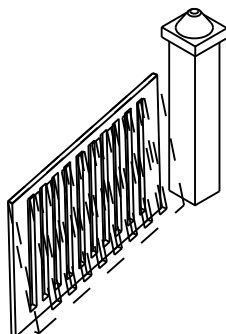
**4**



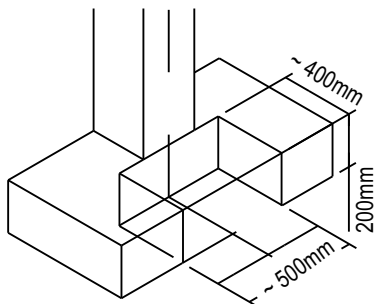
**5**



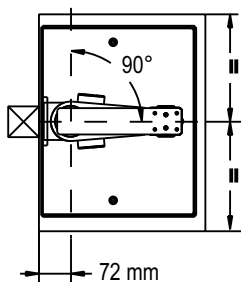
6



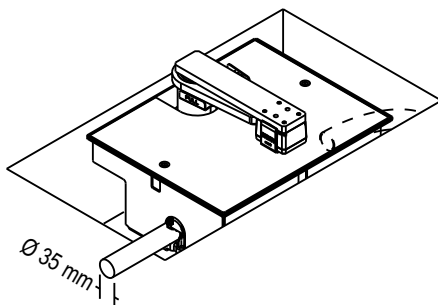
7



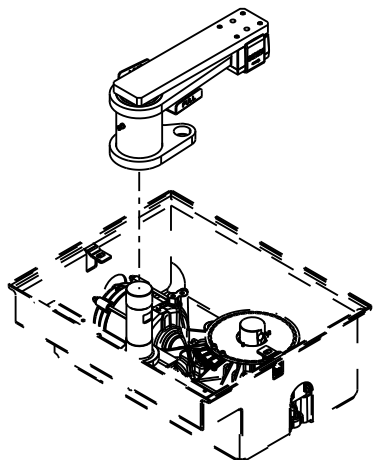
8



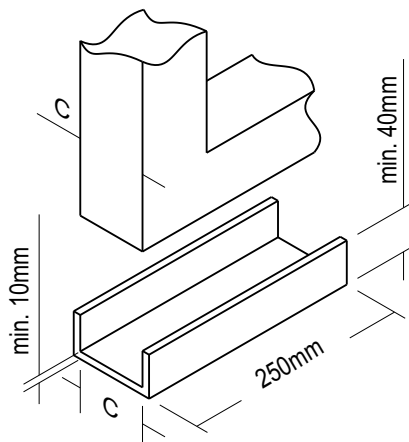
9



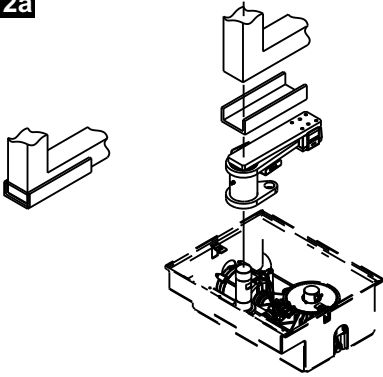
10



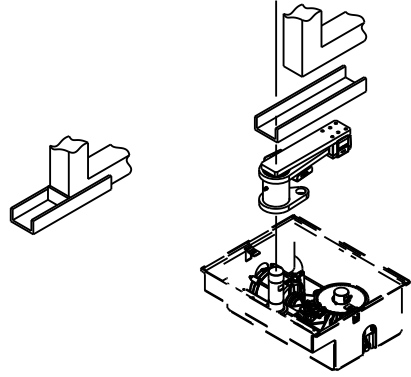
11



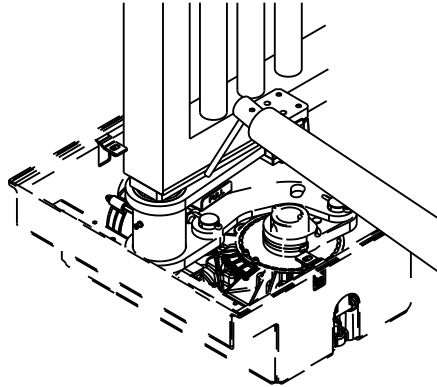
12a



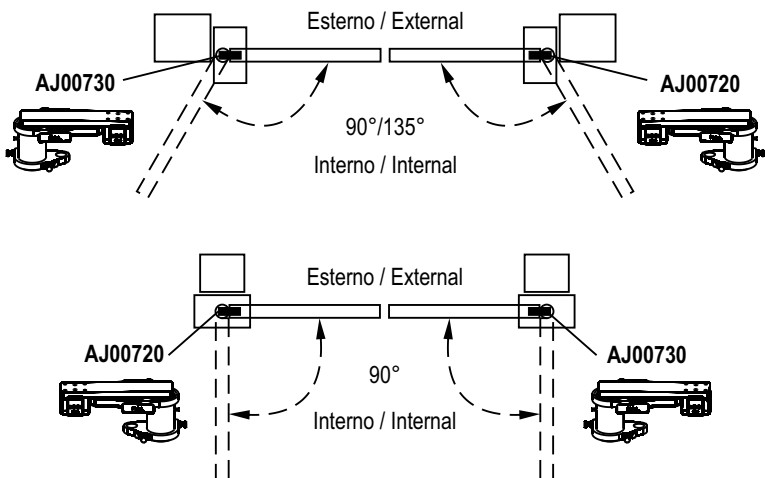
12b



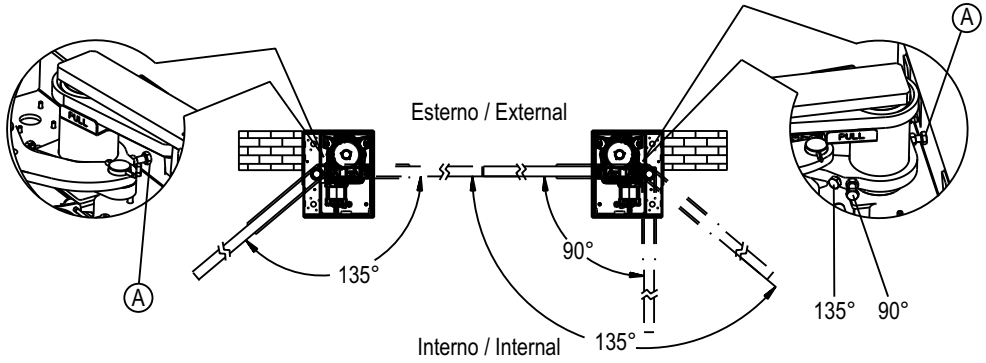
13



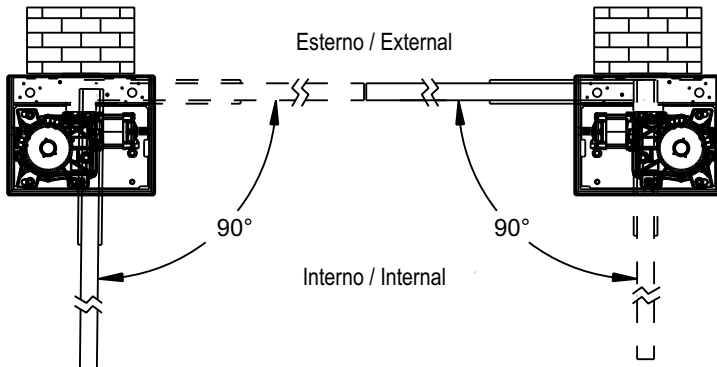
14



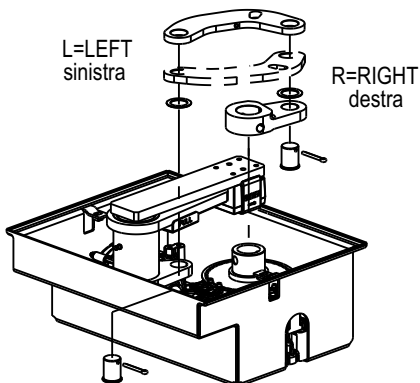
14a



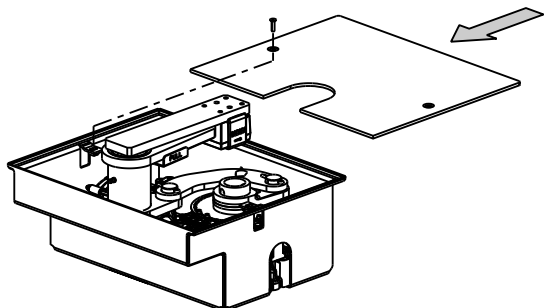
14b



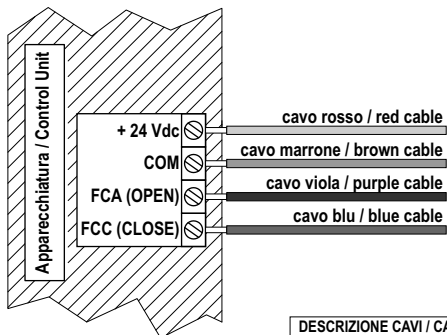
15



16

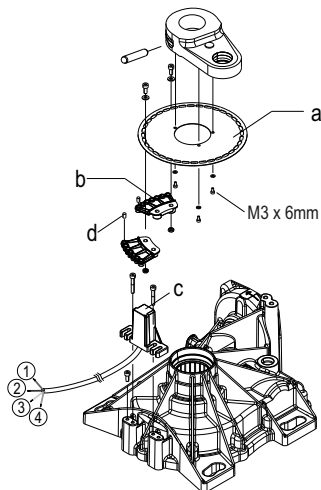


17

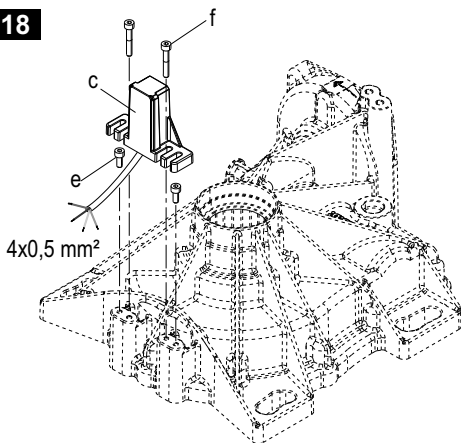


DESCRIZIONE CAVI / CABLES DETAILS

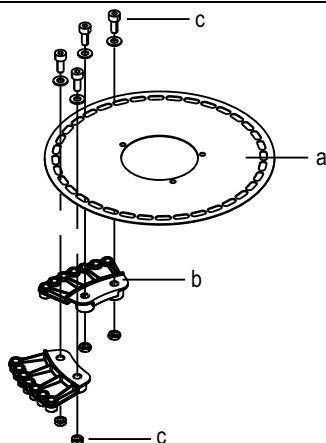
1 Blu / Blue	Chiude / Close
2 Viola / Purple	Apre / Open
3 Rosso / Red	Positivo / Positive
4 Marrone / Brown	Negativo / Negative



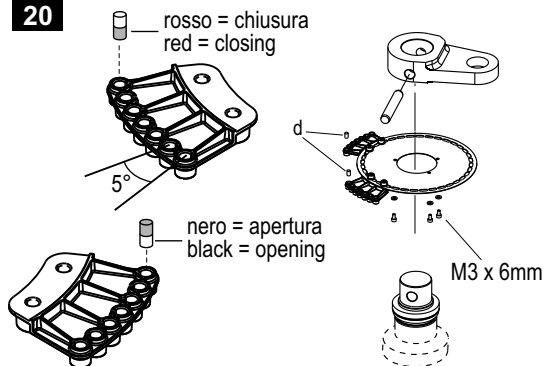
18



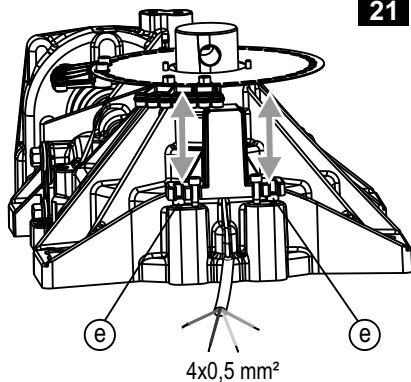
19



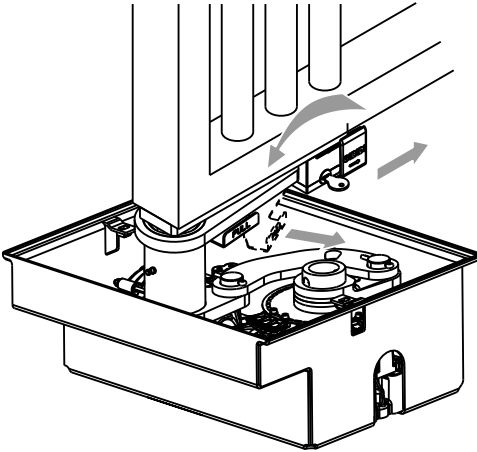
20



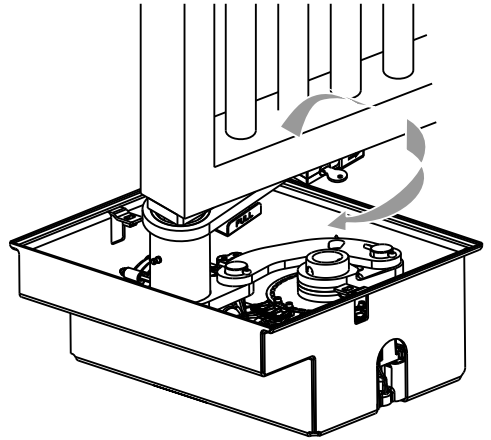
21



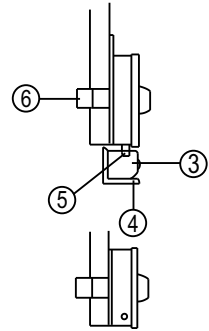
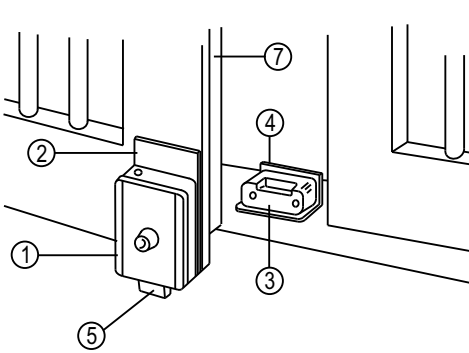
22



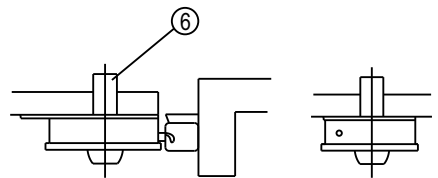
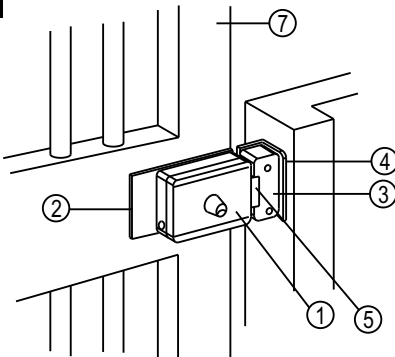
23



24



25





## PREMESSA

Il GROUND permette di automatizzare, in modo praticamente invisibile, cancelli ad ante battenti.

L'automazione è composta da un operatore interrato elettromeccanico a 24Vdc oppure a 230Vac, in grado di trasmettere il movimento ad ante fino a 3,5 mt.

## AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di procedere con l'installazione bisogna predisporre a monte dell'impianto un interruttore magneto termico o differenziale con portata massima 10A. L'interruttore deve garantire una separazione omipolare dei contatti, con distanza di apertura di almeno 3mm.
- Tutti i materiali presenti nell'imballo non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Il costruttore declina ogni responsabilità ai fini del corretto funzionamento dell'automazione nel caso non vengano utilizzati i componenti e gli accessori di propria produzione e idonei per l'applicazione prevista.
- Al termine dell'installazione verificare sempre con attenzione il corretto funzionamento dell'impianto e dei dispositivi utilizzati.
- Questa manuale d'istruzione si rivolge a persone abilitate all'installazione di "apparecchi sotto tensione" pertanto si richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata come professione e nel rispetto delle norme vigenti.
- La manutenzione deve essere eseguita da personale qualificato.
- Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dalle reti di alimentazione elettrica.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi non indicati in questa documentazione potrebbero essere fonte di danni al prodotto e fonte di pericolo.
- Verificare lo scopo dell'utilizzo finale e assicurarsi di prendere tutte le sicurezze necessarie.
- L'utilizzo dei prodotti e la loro destinazione ad usi diversi da quelli previsti, non è stata sperimentata dal costruttore, pertanto i lavori eseguiti sono sotto la completa responsabilità dell'installatore.
- Segnalare l'automazione con targhe di avvertenza che devono essere visibili.
- Avvisare l'utente che i bambini o animali non devono giocare o sostare nei pressi del cancello.
- Proteggere adeguatamente i punti di pericolo per esempio mediante l'uso di una costa sensibile.
- Verificare se l'impianto di terra è realizzato correttamente: collegare tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.

Utilizzare pressacavi adeguati ad assicurare la corretta connessione meccanica del cablaggio e tali da mantenere il grado di protezione IP.

## AVVERTENZE PER L'UTENTE

In caso di guasto o anomalie di funzionamento staccare l'alimentazione a monte dell'apparecchiatura e chiamare l'assistenza tecnica.

Verificare periodicamente il funzionamento delle sicurezze. Le eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato usando materiali originali e certificati.

Il prodotto non deve essere usato da bambini o persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure mancanti di esperienza e conoscenza, a meno che non siano stati correttamente istruiti.

Non accedere alla scheda per regolazioni e/o manutenzioni.


**ATTENZIONE: IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA.**

E' importante per la sicurezza delle persone seguire queste istruzioni.

Conservare il presente libretto di istruzioni.

**PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE (1a - 1b)**

- 1- Motore interrato GROUND610 alimentazione cavo 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
grigio= comune motore, marrone= apertura, nero= chiusura, giallo-verde= terra.  
Motore interrato GROUND624 alimentazione cavo 2x1,5 mm<sup>2</sup>: ROSSO = + NERO = -  
per una lunghezza cavo massimo 6 m, oltre è necessario aumentare la sezione del cavo.
- 2- Apparecchiatura cavo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3- Trasmettitore fotocellula cavo 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 4- Antenna, cavo coassiale schermato RG58
- 5- Scatola di derivazione
- 6- Selettore a chiave cavo 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 7- Segnalatore a luce lampeggiante cavo 2 x 1 mm<sup>2</sup>
- 8- Ricevitore fotocellula cavo 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 9- Domino

**DATI TECNICI**

Operatore	GROUND 610	GROUND 624
Tipo	Interrato elettromeccanico	
Tensione di alimentazione	220/230Vac 50-60Hz	
Alimentazione motore	230Vac	24Vdc
Potenza assorbita	MAX 400W	MAX 150W
Corrente assorbita (in blocco)	MAX 3,5A	MAX 5A
Angolo di rotazione max	135°	135°
Velocità angolare max	7°s	7°s
Tempo di apertura a 90°	13 s	13 s
Coppia max	530 N/m	320 N/m
Condensatore	10µF	-
Temperatura d'esercizio	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Frequenza di utilizzo	30%	uso intensivo
Grado di protezione	IP 67	IP 67
Lunghezza massima anta	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg

**AVVERTENZE PRELIMINARI**

Verificare che la struttura del cancello sia conforme a quanto previsto dalle normative vigenti e che il movimento delle ante sia lineare e privo di attriti.

**Verifiche preliminari:**

- Controllare che la struttura del cancello sia sufficientemente robusta e rigida. In ogni caso verificare che il cancello abbia peso e dimensioni che rientrano nei limiti di impiego dell'operatore. Lunghezza massima dell'anta: 2,5 mt - peso massimo : 600 kg



- 3,5 mt - peso massimo : 400 kg (Si consiglia l'utilizzo di un elettroserratura).
- Controllare che l'anta si muova manualmente e senza sforzo (punti di maggiore attrito) per tutta la corsa del cancello sia in apertura che in chiusura.
  - Lunghezza massima dei cavi 10 mt.
  - Controllare che la zona dove verrà fissato il motoriduttore non sia esposta ad allagamenti.
  - Se il cancello non è di nuova installazione controllare lo stato di usura di tutti i componenti, sistemare o sostituire le parti difettose o usurate e, se necessario, effettuare gli opportuni interventi .
  - Assicurarsi che vi siano i fincorsa di arresto meccanico.

L'affidabilità e la sicurezza dell'automazione è direttamente influenzata dallo stato della struttura del cancello.

## DESCRIZIONE (5)

- 1- Cassetta di fondazione
- 2- Gruppo motore
- 3- Gruppo fincorsa
- 4- Perno
- 5- Gruppo leve AJ00720 - AJ00730 (14)
- 6- Coperchio

## INSTALLAZIONE

- 1- In base al tipo di struttura e di apertura desiderata scegliere l'esatta posizione dell'operatore seguendo le indicazioni tipo riportate.
- 2- Se non fosse già presente applicare una battuta d'arresto in chiusura e in apertura vedi (3b).
- 3- Realizzare uno scavo di fondazione nella posizione adeguata conforme alle misure dell'operatore (7).
- 4- Prevedere uno scarico di drenaggio per l'acqua che eviti ristagni e successive ossidazioni della cassetta di fondazione (9).

## MURATURA DELLA CASSETTA OPERATORE

Si elencano alcune condizioni tipiche nelle quali ci si potrebbe trovare ad operare con i relativi suggerimenti per ognuna (6-7-8-9):

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Cannello ancora da realizzare:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risulta preferibile installare la cerniera superiore dell'anta del tipo regolabile.</li> </ul> </li> <li>b) Cannello con le cerniere regolabili:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimuovere la cerniera inferiore</li> <li>- allentare la cerniera superiore e ruotare l'anta (6)</li> <li>- murare la cassetta</li> <li>- rimontare l'anta</li> </ul> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>c) Cannello con cerniere fisse:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimuovere il cancello</li> <li>- eliminare la cerniera inferiore</li> </ul>             Qualora non si possa rimuovere il cancello inserire sotto al bordo inferiore dell'anta uno spessore di sostegno.           </li> </ol> |
|--|--|

## SCAVO DI FONDAZIONE

- Eseguire uno scavo di fondazione con le dimensioni indicate in (7).

**NOTA:** in funzione al tipo di terreno, e' consigliabile realizzare un fondo di predisposizione alla gettata con del cemento ad essiccazione rapida.

- Posizionare la cassetta operatore all'interno dello scavo rispettando le indicazioni di **(8)** e verificandone la messa in bolla.

**ATTENZIONE:** assicurarsi che il centro del perno dell'operatore sia perfettamente in asse con la cerniera dell'anta del cancello **(2 - 3a)**.

- Predisporre un tubo in PVC di diametro almeno 35 mm per il passaggio dei cavi elettrici, fino ad arrivare all'ingresso cavi nell'operatore **(9)**.  
Prevedere un tubo per il drenaggio dell'acqua piovana, preferibilmente collegato ad un canale di recupero acque **(9)**.
- Murare la cassetta operatore nello scavo di fondazione.

## MONTAGGIO DEL CANCELLO

**N.B.** Verificare che il cemento nello scavo di fondazione si sia sufficientemente essiccato prima di eseguire il montaggio.

- 1- Montare il gruppo leve al perno della cassetta **(10)** AJ00720 - AJ00730 **(14)**.
- 2- Procurarsi un profilato ad U di dimensioni indicate in **(11)** e chiuderlo dal lato pilastro mediante una piastra come indicato in **(12a)** e **(12b)**.
- 3- Saldare la staffa a U o il cancello sul braccio di sostegno dell'operatore **(13)**.
- 4- Alloggiare il cancello nella staffa guida ed incerniarlo nella parte superiore.
- 5- Assicurarsi che manualmente il cancello sia libero di aprirsi e chiudersi completamente arrestandosi sui fermi meccanici di finecorsa. Il movimento dell'anta deve essere libero e uniforme, senza particolari attriti.

## MONTAGGIO DELL' OPERATORE

- 1- Aprire e chiudere l'anta del cancello determinando tramite gli appositi finecorsa meccanici **A(14a)** l'apertura e la chiusura desiderata.
- 2- Una volta regolati i finecorsa portare l'anta in posizione di cancello aperto.
- 3- Fissare l'operatore verificandone l'esatta collocazione **(14a - 14b)**.
- 4- Nel caso di utilizzo dei finecorsa fare riferimento al paragrafo successivo.
- 5- Montare la biella (sinistra o destra) come in **(15)**.
- 6- In questa fase si consiglia di ingrassare l'albero di uscita dell'operatore ed i perni di fissaggio delle leve.
- 7- Alimentare l'operatore e portare l'anta in posizione di cancello chiuso.
- 8- Procedere all'installazione dell'eventuale secondo operatore replicando quanto sopra descritto.
- 9- Chiudere con il coperchio l'operatore mediante le viti in dotazione **(16)**.

## GRUPPO FINECORSIA (17-18)

Kit composto da :

- a) Disco finecorsa
- b) Finecorsa
- c) Scheda sensore cavo 4x0,5 mm<sup>2</sup>: azzurro=chiude, viola=apre, rosso=positivo, marrone=negativo
- d) Magneti
- e) Viti di regolazione
- f) Viti di fissaggio

## MONTAGGIO E REGOLAZIONE FINECORSA

- 1- Montare le due viti a testa cilindrica **e(18)** direttamente sul corpo dell'operatore.
- 2- Fissare la scheda sensore **c(18)** tramite le due viti **f(18)** sopra le due viti **e(18)** facendo attenzione a far passare il cavo d'uscita nelle apposite scanalature presenti sull'operatore.
- 3- Fissare il disco finecorsa sulla leva d'uscita tramite le viti M3 x 6mm **(20)**.
- 4- Fissare l'assieme formato da disco e leva sull'albero d'uscita dell'operatore con l'apposita spina **(20)**.
- 5- Fissare la biella di collegamento tra le leve d'uscita tramite i relativi perni e seeger **(15)**.
- 6- ALIMENTARE L'OPERATORE
- 7- Prendendo come riferimento il sensore assemblare i due finecorsa **b(19)** sul disco **a(19)** tramite le viti e i dadi **c(19)** e fissarne uno nella posizione di cancello aperto e l'altro nella posizione di cancello chiuso, facendo compiere un ciclo completo.
- 8- Inserire i magneti di abilitazione del rallentamento e di finecorsa in apertura e chiusura nella posizione desiderata. Fare comunque sempre riferimento alle istruzioni dell'apparecchiatura di comando per la gestione dei finecorsa. Sui finecorsa sono presenti diverse sedi per il posizionamento dei magneti distanziate tra loro di 5°, equivalenti su un'anta di lunghezza di 2,5 m ad un arco di circonferenza di 250/300 mm.  
In caso di utilizzo di doppio magneti (abilitazione al rallentamento e fine del moto) si consiglia di lasciare sempre almeno una sede vuota tra i due magneti.
- 9- In caso di mancata lettura del sensore regolarne opportunamente l'altezza **e(21)**, allentando le viti di fissaggio **f(18)** e avvitando o svitando le viti a testa cilindrica **e(18)**. Al termine serrare le viti di fissaggio.

### NOTA SUL SENSO DI MONTAGGIO DEI MAGNETI

Nel montare i magneti **d(20)**, occorre prestare attenzione alla polarità degli stessi: su ogni singolo supporto occorre montare i magneti rivolti nello stesso senso di polarizzazione.

Per verificare l'esatto montaggio l'operatore deve essere collegato alla centrale di comando. Azionare l'operatore fino a quando i magneti passano sul sensore **c(17)**; controllare che sulla centrale di comando si spengano correttamente i led relativi agli ingressi finecorsa di apertura e chiusura e che l'operatore si arresti nelle posizioni di cancello aperto e cancello chiuso.

Eventualmente invertire i magneti qualora le fasi non siano quelle desiderate.

**L'elettroserratura è consigliata per ante superiori a 2,5 m, e comunque per ante cieche o tamburate.**

## MESSA IN FUNZIONE

- Programmare la scheda elettronica secondo le esigenze, come da istruzioni relative.
- Alimentare l'operatore e verificare lo stato dei LEDS come dalla tabella presente nelle istruzioni relative la parte elettronica.

## PROVA DELL'AUTOMAZIONE

Verificare accuratamente l'automazione completa di tutti gli accessori ad essa connessi.

Fornire al cliente le istruzioni d'uso ed illustrare il corretto funzionamento e utilizzo dell'automazione, cautele segnalazioni e sicurezze.

## AZIONAMENTO MANUALE

Qualora fosse necessario azionare manualmente il cancello, occorre agire sul dispositivo di sblocco manuale a chiave.

**N.B.:** Le manovre di sblocco devono essere effettuate solo in emergenza e soprattutto con alimentazione **SCOLLEGATA**.

Il dispositivo di sblocco manuale è situato sulla staffa di sostegno del cancello e permette di sbloccare il cancello sia dall'interno che dall'esterno della proprietà.

Per eseguire manualmente l'apertura occorre agire come segue:

- Scoprire la serratura facendo scorrere la protezione come in **(22)**.
- Introdurre la chiave di sblocco nella serratura **(22)** e ruotare la chiave.
- Tirare la leva verso di se e azionare manualmente l'anta.

I

## RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Per ripristinare il funzionamento normale, occorre agire come di seguito:

- Riportare la leva o le leve nelle sue posizioni normali, cioè a ridosso della staffa (23).
- Introdurre la chiave di sblocco nella serratura e ruotare la chiave.
- Azionare manualmente l'anta fino all'aggancio della serratura sulla staffa di bloccaggio.
- Richiudere il tappo scorrevole di protezione della serratura.

## APPLICAZIONE DELL'ELETTROSERRATURA (24-25)

L'elettroserratura è consigliata per ante superiori a 2,5 m, e comunque per ante cieche o tamburate.

- 1- ELETTROSERRATURA
- 2- PIASTRADI FISSAGGIO ELETTROSERRATURA
- 3- AGGANCIAMENTO CHIAVISTELLO
- 4- BATTUTA PER AGGANCIAMENTO CHIAVISTELLO
- 5- CHIAVISTELLO
- 6- BARILOTTO PASSANTE (A RICHIESTA)
- 7- CANCELLO

## COLLAUDO FINALE

Alimentare l'automazione ed eseguire uno o più cicli completi di apertura e chiusura verificando:

- Il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza
- Il movimento regolare dell'anta
- La solidità della piastra di fondazione
- Che l'insieme del cancello sia conforme alla **EN 12453** ed **EN 12445**
- Per maggiori dettagli e informazioni sulle normative di riferimento potete collegarvi al sito internet: **[www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)**

## MANUTENZIONE

Effettuare controlli periodici al cancello con particolare attenzione a:

- Verificare i cardini
- Verificare il buon funzionamento dei dispositivi di sicurezza
- Sbloccare l'operatore e verificare l'assenza di punti di attrito durante l'intera corsa
- Verificare che non ci sia sporco o detriti sulle leve di trasmissione

Verificare periodicamente la corretta regolazione della sicurezza elettronica antischiacciamento e l'efficienza del sistema di sblocco che permette il funzionamento manuale (vedi paragrafo relativo). I dispositivi di sicurezza installati sull'impianto devono essere verificati ogni sei mesi. La Gi.Bi.Di. Srl. Si riserva la facoltà di modificare i dati tecnici senza avviso, in funzione dell'evoluzione del prodotto.

## MALFUNZIONAMENTO

Per qualsiasi anomalia di funzionamento non risolta, togliere l'alimentazione al sistema e chiedere l'intervento di personale qualificato (installatore). Nel periodo di fuori servizio, attivare lo sblocco manuale per consentire l'apertura e la chiusura manuale.



## Dichiarazione di conformità CE

Il fabbricante:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

Dichiara che i prodotti:

**OPERATORI INTERRATI ELETTROMECCANICI GROUND 610 - 624**

Sono conformi alle seguenti Direttive CEE:

- **Direttiva LVD 2006/95/CE e successive modifiche;**
- **Direttiva EMC 2004/108/CE e successive modifiche;**

e che sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-1, EN61000-6-3**

Data 30/11/08

Firma Amministratore Delegato  
Oliviero Arosio

I

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Data:		Timbro ditta installatrice:
Firma tecnico:		
Data	Annotazioni	Firma Tecnico

Data:		Timbro ditta installatrice:
Firma tecnico:		
Data	Annotazioni	Firma Tecnico



## INTRODUCTION

GROUND allows practically invisible automation of swing gates.

The automated device consists of an electromechanical underground operator in both 24 VDC and 230 VAC version, able to transmit motion to leaves of up to 3.5 m.

## INSTALLATION WARNINGS

- Before proceeding with installation, fit a magnetothermal or differential switch with a maximum capacity of 10A upstream of the system. The switch must guarantee omnipolar separation of the contacts with an opening distance of at least 3mm.
- Keep all the materials contained in the packaging away from children, since they pose a potential risk.
- The manufacturer declines all responsibility for improper functioning of the automated device if the original components and accessories suitable for the specific application are not used.
- After installation, always carefully check proper functioning of the system and the devices used.
- This instruction manual addresses persons qualified for installation of "live equipment". Therefore, good technical knowledge and professional practice in compliance with the regulations in force are required.
- Maintenance must be carried out by qualified personnel.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the control unit from the mains.
- This product has been designed and constructed exclusively for the use indicated in this documentation. Any other use may cause damage to the product and be a source of danger.
- Check the intended end use and take all the necessary safety precautions.
- Use of the product for purposes different from the intended use has not been tested by the manufacturer, therefore any work is carried out on full responsibility of the installer.
- Mark the automated device with visible warning plates.
- Warn the user that children or animals should not play or stand near the gate.
- Appropriately protect the danger points (for example, using a sensitive frame).
- Check that the earthing system has been properly constructed: connect all the metal parts of doors, gates, etc. and all the system components to an earth terminal.
- Exclusively use original spare parts for any maintenance or repair operations.
- Do not modify any components of the automated device unless expressly authorised by Gi.Bi.Di.

Use suitable cable clamps to assure proper mechanical connection of the wiring and such as to maintain the IP degree of protection.

## WARNINGS FOR THE USER

In the event of an operating fault or failure, cut the power upstream of the control unit and call Technical Service.

Periodically check functioning of the safety devices. Any repairs must be carried out by specialised personnel using original and certified materials.

The product may not be used by children or persons with reduced physical, sensorial or mental capacities, or lacking experience and knowledge, unless appropriately instructed.

Do not access the circuit board for adjustments and/or maintenance.



### CAUTION: IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

It is important to follow these instructions in order to safeguard persons.  
Keep this instruction booklet.

## UK

**ELECTRICAL LAYOUT (1a - 1b)**

- 1- Underground motor GROUND610 power cable 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
grey= motor common; brown= opening; black= closing; yellow/green= ground.  
Underground motor GROUND624 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> cable power supply: RED = + BLACK = -  
for a cable length of 6 m max., over it's necessary increase the cable section.
- 2- Control unit cable 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>
- 3- Photocell transmitter cable 2 x 0.5 mm<sup>2</sup>
- 4- Antenna RG58 screened coaxial cable
- 5- Connector block
- 6- Key selector cable 3 x 0.5 mm<sup>2</sup>
- 7- Flashing light cable 2 x 1 mm<sup>2</sup>
- 8- Photocell receiver cable 4 x 0.5 mm<sup>2</sup>
- 9- Domino

**TECHNICAL DATA**

Operator	GROUND 610	GROUND 624
Type	Underground electromechanical	
Supply voltage	220/230Vac 50-60Hz	
Motor power supply	230Vac	24Vdc
Power absorbed	MAX 400W	MAX 150W
Current absorbed (in block)	MAX 3,5A	MAX 5A
Max rotation angle	135°	135°
Max angular velocity	7°s	7°s
90° opening time	13 s	13 s
Max torque	530 N/m	320 N/m
Capacitor	10µF	-
Operating temperature	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Operating frequency (%)	30%	heavy use
Degree of protection	IP 67	IP 67
Maximum leaf length	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg

**PRELIMINARY WARNINGS**

Check that the gate structure is in conformity with the regulations in force and that the gate movement is linear without friction.

**Preliminary checks:**

- Check that the gate structure is sufficiently robust. In any case check that the gate weight and dimensions fall within the operating limits of the operator. Maximum leaf length:  
2.5 m - maximum weight: 600 kg  
3.5 m - maximum weight: 400 kg  
(It is recommended to use an electric lock).
- Check that the leaf can be moved manually without force (points of greatest friction) for the entire travel of the gate during both opening and closing.
- Maximum cable length 10 m.

- Check that the area where the gearmotor will be fitted is not exposed to flooding.
- If the gate is not a new installation, check the state of wear of all the components, repair or replace the defective or worn parts and perform any other operations necessary.
- Check that the mechanical end-stops have been fitted.

The reliability and safety of the automated device is directly dependent on the condition of the gate structure.

## DESCRIPTION (5)

- 1- Foundation box
- 2- Motor unit
- 3- Limit switch unit
- 4- Output shaft
- 5- Lever unit AJ00720 -AJ00730 (14)
- 6- Cover

## INSTALLATION

- 1- Based on the type of structure and desired opening, decide on the exact position for the operator following the type indications.
- 2- If not yet fitted, apply a closing and opening end-stop (3b).
- 3- Dig a foundation hole in the appropriate position and large enough to fit the operator (7).
- 4- Provide for a water drain to prevent stagnation and subsequent oxidation in the foundation (9).

## EMBEDDING THE OPERATOR BOX

Listed below are some typical conditions in which you might be operating with the relative suggestions for each one of them (6-7-8-9):

- |   |  |
|---|--|
| <p>a) Gate still to be installed:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- It is preferable to fit an adjustable type upper hinge for the leaf.</li> </ul> <p>b) Gate with adjustable hinges:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remove the lower hinge</li> <li>- Loosen the upper hinge and turn the leaf (6)</li> <li>- Embed the box</li> <li>- Refit the leaf</li> </ul> | <p>c) Gate with fixed hinges:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remove the gate</li> <li>- Remove the lower hinge</li> </ul> <p>If the gate cannot be removed, insert a support shim underneath the lower edge of the leaf.</p> |
|---|--|

## FOUNDATION EXCAVATION

- Dig a foundation hole with the dimensions indicated in (7).

**NOTE:** Depending on the type of ground, it is advisable to make a foundation for casting of quick-drying cement.

- Position the operator box in the excavation respecting the indications in (8) and check that it is level.

**CAUTION:** Make sure that the centre of the operator pin is perfectly in line with the hinge of the gate leaf (2 - 3a).

- Arrange a PVC tube of at least 35 mm diameter up to the operator cable inlet through which to run the electric cables (9).

Provide for a rainwater drain pipe, preferably connected to a water recovery duct (9).

## UK

- Embed the operator box in the foundation hole.

## FITTING THE GATE

**N.B.** Check that the cement in the foundation hole has dried sufficiently before installing the operator.

- 1- Fit the lever unit to the box pin **(10)** AJ00720 - AJ00730 **(14)**.
- 2- Procure a U-bracket of the dimensions indicated in **(11)** and close it on the pillar side using a plate as shown in **(12/a)** and **(12/b)**.
- 3- Weld the U-bracket or the gate on the operator support arm **(13)**.
- 4- Position the gate in the guide bracket and hinge it in the upper part.
- 5- Check manually that the gate is free to open and close coming to a complete halt on the mechanical end-stops. The leaf must move smoothly and uniformly without irregular friction.

## OPERATOR INSTALLATION

- 1- Open and close the gate leaf determining the desired opening and closing by means of the mechanical limit switches **A(14a)**.
- 2- Once the limit switches have been adjusted, move the leaf into the gate-open position.
- 3- Fasten the operator checking that it is exactly positioned **(14a - 14b)**.
- 4- If using the limit switches, refer to the next paragraph.
- 5- Fit the connecting rod (left or right) as shown **(15)**.
- 6- At this stage, it is advisable to grease the operator output shaft and the lever fastening pins.
- 7- Power the operator and move the leaf into the gate-closed position.
- 8- Proceed with installation of the second operator (where applicable) repeating the above described procedures.
- 9- Fit the cover on the operator using the screws provided **(16)**.

## LIMIT SWITCH UNIT (17-18)

The kit is made up of:

- a) Limit switch disc
- b) Limit switch
- c) Sensor board cable 4x0.5 mm<sup>2</sup>: blue= close, purple= open, red= positive, brown= negative
- d) Magnets
- e) Adjustment screws
- f) Retaining screws

## LIMIT SWITCH FITTING AND ADJUSTMENT

- 1- Fit the two cheese-headed screws **e(18)** directly on the operator body.
- 2- Fasten the sensor board **c(18)** using the two screws **f(18)** above the two screws **e(18)**, and run the output cable through the grooves on the operator.
- 3- Secure the limit switch disc on the output lever using the screws M3 x 6 mm **(20)**.
- 4- Fasten the assembly formed by the disc and the lever on the operator output shaft using the pin **(20)**.
- 5- Fasten the connecting rod between the output levers using the relative pins and seeger **(15)**.
- 6- POWER THE OPERATOR
- 7- Taking the sensor as reference, assemble the two limit switches **b(19)** on the disc **a(19)** using the screws and nuts **c(19)** and fasten one in the gate-open position and the other one in the gate-closed position and run a full cycle.

8- Fit the deceleration and opening and closing limit switch enable magnets in the desired position. In any case, always refer to the control unit instructions for handling the limit switches.

There are several seats on the limit switches in which to position the magnets spaced out 5°, which is equivalent to a circumference arc of 250/300 mm on a 2.5 m long leaf.

If using two magnets (deceleration enable and end of motion), it is recommended to always leave at least one seat empty between the two magnets.

9- If the sensor fails to read, appropriately adjust its height **e(21)** by loosening the retaining screws **f(18)** and screwing or unscrewing the cheese-headed screws **e(18)**. When done, tighten the retaining screws.

### NOTE ON MAGNET FITTING DIRECTION

When fitting the magnets **d(20)**, pay attention to their polarity: on each single holder fit the magnets facing the same polarization direction.

To check exact fitting, the operator must be connected to the control unit. Activate the operator until the magnets pass over the sensor **c(17)**; check on the control unit that the LEDs relative to the opening and closing limit switch inputs go off and that the operator stops in the gate-open and gate-closed positions.

Invert the magnets if the phases are not as desired.

**It is recommended to use an electric lock for leafs larger than 2,5 m and in any case for blind or flush panel doors.**

### START-UP

- Program the circuit board as required following the relative instructions.
- Power the operator and check the LED status as indicated in the table in the instructions for the electronic part.

### TESTING THE AUTOMATED DEVICE

Carefully test the automated device as well as all the accessories connected to it.

Give the customer the instructions for use and demonstrate proper functioning and use of the device, the safety devices, cautions and warnings.

### MANUAL OPERATION

Should it be necessary to manually operate the gate, use the manual key unlocking device.

**N.B.:** The unlocking operations must be carried out only in the case of an emergency and especially with the power **DISCONNECTED**.

The manual unlocking device is situated on the support bracket of the gate and allows unlocking the gate both from the inside and the outside of the property.

To manually open the gate, operate as follows:

- Uncover the lock sliding off the protective cap as shown in **(22)**.
- Insert the unlocking key in the lock **(22)** and turn it.
- Pull the lever towards you and manually move the leaf.

### RESTORING NORMAL OPERATION

To restore normal operation, act as follows:

- Return the lever/s to its/their normal position, i.e. to the back of the bracket **(23)**.
- Insert the unlocking key in the lock and turn it.
- Manually move the leaf until the lock couples on the locking bracket.
- Close the protective lock sliding cap.

**UK****FITTING THE ELECTRIC LOCK (24-25)**

It is recommended to use an electric lock for leaves larger than 2,5 m and in any case for blind or flush panel doors.

- 1- ELECTRIC LOCK
- 2- ELECTRIC LOCK FASTENING PLATE
- 3- LATCH COUPLING
- 4- END-STOP FOR LATCH COUPLING
- 5- LATCH
- 6- THROUGH CYLINDER (ON REQUEST)
- 7- GATE

**FINAL TESTING**

Power the system and run a complete opening and closing cycle checking that:

- The safety devices function properly
- The gate moves smoothly
- The solidity of the foundation plate
- The gate assembly conforms to **EN 12453** and **EN 12445**.
- For further details and information on the reference standards, visit our site: [www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)

**MAINTENANCE**

Periodically check the gate paying particular attention to:

- Check the hinge pivots
- Check good functioning of the safety devices.
- Unlock the operator and check that there are no points of friction along the entire travel of the gate.
- Check that there is no dirt or deposits on the transmission levers.

Periodically check proper adjustment of the electronic anti-crushing safety device and the efficiency of the unlocking device for manual operation (see the relevant paragraph). The safety devices installed on the system must be checked every six months. Gi.Bi.Di. Srl reserves the right to change the technical data without prior notice in relation to product development.

**MALFUNCTIONING**

For any unresolved malfunction, cut the power to the system and call in a qualified technician (installer). In the period when the gate is out of service, activate the manual unlocking device to allow manual opening and closing.

## CE Declaration of conformity

The manufacturer:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

Declares that the products:

**ELECTROMECHANICAL GEARMOTOR GROUND 610 - 624**

Are in conformity with the following CEE Directives:

- **LVD Directive 2006/95/CE and subsequent amendments;**
- **EMC Directive 2004/108/CE and subsequent amendments;**

and that the following harmonised standards have been applied:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-1, EN61000-6-3**

Data 30/11/08

  
Managing Director  
**Oliviero Arosio**

UK

## EXTRAORDINARY MAINTENANCE

Date:		Installer company stamp:
Technician sign:		
Date	Notes	Technician sign

Date:		Installer company stamp:
Technician sign:		
Date	Notes	Technician sign



## INTRODUCTION

Le GROUND permet d'automatiser, de manière pratiquement invisible, les portails battants.

L'automatisation comprend un opérateur enterré électromécanique à 24Vcc et à 230Vca, à même de transmettre le mouvement à des vantaux allant jusqu'à 3,5m.

## CONSIGNES POUR L'INSTALLATION

- Avant d'effectuer la mise en place, il faut prévoir en amont de l'installation un interrupteur magnétique et thermique ou différentiel ayant une capacité maximum de 10A. L'interrupteur doit assurer une séparation omnipolaire des contacts, avec une distance d'ouverture d'au moins 3mm.
- Tous les matériaux se trouvant dans l'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils peuvent être dangereux.
- Le constructeur décline toute responsabilité, quant au bon fonctionnement de l'automatisation, en cas d'utilisation de composants et d'accessoires n'étant pas de sa production et inappropriés pour l'application prévue.
- Après la mise en place, il faut toujours contrôler avec attention, le bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs utilisés.
- Ce Manuel d'instructions s'adresse aux personnes autorisées à effectuer la mise en place "d'appareils sous tension". Il faut donc avoir une bonne connaissance de la technique, exercée comme profession et conformément aux réglementations en vigueur.
- La maintenance doit être effectuée par un personnel qualifié.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou de maintenance, il faut débrancher l'appareil des réseaux d'alimentation électrique.
- Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Des utilisations non indiquées dans cette documentation pourraient être à l'origine de détériorations du produit et source de danger.
- Contrôler l'objectif de l'utilisation finale, puis s'assurer de prendre toutes les précautions nécessaires.
- L'utilisation des produits et leur destination à des usages différents de ceux prévus, n'a pas été expérimentée par le constructeur, les travaux exécutés sont donc sous l'entière responsabilité de l'installateur.
- Il faut signaler l'automatisation à l'aide de plaques de mise en garde, qui doivent être parfaitement visibles.
- Il faut avertir l'utilisateur qu'il est interdit que des enfants ou des animaux ne jouent ou ne stationnent à proximité du portail.
- Il faut protéger comme il se doit les points à risque (par exemple à l'aide d'un palpeur sensible).
- Contrôler que l'installation à la terre est réalisée comme il se doit : raccorder tous les éléments métalliques de la fermeture (vantaux, portails, etc.) et tous les composants de l'installation équipés de la borne à la terre.
- Utiliser exclusivement des pièces d'origine pour toute maintenance ou réparation.
- N'effectuer aucune modification sur les composants de l'automatisation, si elle n'est pas expressément autorisée par la société.

Utiliser des presse-étoupes à même d'assurer une parfaite connexion mécanique du câblage et de maintenir le degré de protection IP.

## MISES EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

En cas de panne ou de dysfonctionnements, il faut couper l'alimentation en amont de l'appareil et appeler le service d'assistance technique.

Il faut contrôler périodiquement le fonctionnement des dispositifs de sécurité. Les éventuelles réparations doivent être exécutées par un personnel spécialisé qui utilise des matériels d'origine et certifiés.

Le produit ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes handicapées physiques, sensorielles ou

## F

mentales ou sans expérience ni connaissance, sauf s'ils ont suivi une formation appropriée.  
Ne pas accéder à la carte pour des réglages et/ou des maintenances.

**ATTENTION: IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE**

Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre ces consignes.  
Il faut conserver cette notice d'instructions.

**PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE (1)**

- 1- Moteur enterré GROUND610 alimentation câble 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
gris= commun moteur, marron= ouverture, noir= fermeture, jaune-vert= terre.  
Moteur enterré GROUND624 alimentation câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ROUGE = + NOIR = -  
pour une longueur câble de 6 m max., au-delà c'est nécessaire augmenter la section du câble.
- 2- Appareil câble 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3- Emetteur photocellule câble 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 4- Antenne, câble coaxial blindé RG58
- 5- Boîtier de dérivation
- 6- Sélecteur à clé câble 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 7- Clignotant câble 2 x 1 mm<sup>2</sup>
- 8- Récepteur photocellule câble 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 9- Domino

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Opérateur	GROUND 610	GROUND 624
Type	Enterré électromécanique	
Tension d'alimentation	220/230Vac 50-60Hz	
Alimentation moteur	230Vac	24Vdc
Puissance absorbée	MAX 400W	MAX 150W
Courant absorbé (en blocage)	MAX 3,5A	MAX 5A
Angle de rotation maxi	135°	135°
Vitesse d'angle maxi	7°s	7°s
Temps d'ouverture à 90°	13 s	13 s
Couple maxi	530 N/m	320 N/m
Condensateur	10µF	-
Température de service	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Fréquence d'utilisation (%)	30%	usage intensif
Degré de protection	IP 67	IP 67
Longueur maxi vantail	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg

**MISES EN GARDE PRELIMINAIRES**

Il faut contrôler que la structure du portail est conforme à ce qui est prévu par les normes en vigueur et que le mouvement du vantail est linéaire et sans frottements.

**Contrôles préliminaires :**

- il faut contrôler que la structure du portail est assez solide. Dans tous les cas, il faut contrôler que le portail a le poids et les dimensions qui sont dans les limites d'utilisation de l'opérateur. Longueur maximale du vantail: 2,5 m - poids maximum : 600 kg  
3,5 m - poids maximum : 400 kg  
(Une électroserrure est conseillée).
- Il faut contrôler que le vantail s'actionne manuellement et sans efforts (points de plus grand frottement) sur toute la course du portail, tant en ouverture qu'en fermeture
- Longueur maximum des câbles 10 m.
- Il faut contrôler que la zone, où sera fixé le motoréducteur, n'est pas à risque d'inondations.
- Si le portail n'est pas neuf, il faut contrôler l'état d'usure de tous les composants, réparer ou remplacer les pièces défectueuses ou usées et, le cas échéant, effectuer les éventuelles interventions nécessaires.
- S'assurer qu'il y a des fins de course de blocage mécanique.

La fiabilité et la sécurité de l'automatisation sont directement liées à la condition de la structure du portail.

**DESCRIPTION (5)**

- 1- Caisse de fondation
- 2- Groupe moteur
- 3- Groupe fin de course
- 4- Arbre de sortie
- 5- Groupe leviers AJ00720 - AJ00730 (14)
- 6- Couvercle

**INSTALLATION**

- 1- En fonction du type de la structure et de l'ouverture désirée, il faut choisir la position exacte de l'opérateur en suivant les indications fournies.
- 2- Si elle n'est pas déjà montée, appliquer une butée de blocage en fermeture et en ouverture voir (3b).
- 3- Creuser un trou pour la fondation dans une position adéquate et conforme aux mesures de l'opérateur (7).
- 4- Prévoir un conduit de drainage pour l'eau, afin d'éviter des stagnations et des oxydations dans la fondation (9).

**MURATURA DELLA CASSETTA OPERATORE**

Voici la liste de quelques conditions types dans lesquelles on peut se trouver à travailler avec les conseils correspondants pour chacune (6-7-8-9):

- |   |   |
|---|---|
| <p>a) Portail encore à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il vaut mieux installer la charnière supérieure du vantail de type réglable.</li> </ul> <p>b) Portail avec les charnières réglables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- déposer la charnière inférieure</li> <li>- desserrer la charnière supérieure et tourner le vantail (6)</li> <li>- sceller la caisse</li> <li>- remonter le vantail</li> </ul> | <p>c) Portail avec charnières fixes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- déposer le portail</li> <li>- éliminer la charnière inférieure</li> </ul> <p>S'il est impossible de déposer le portail, insérer sous le bord inférieur du vantail une cale de soutien.</p> |
|---|---|

## F

## CREUSEMENT POUR FONDATION

- Creuser un trou de fondation ayant les dimensions indiquées sur (7).

**NOTE:** en fonction du type de sol, il est conseillé de réaliser un fond prévu pour la coulée du ciment à prise rapide.

- Positionner le boîtier opérateur à l'intérieur du trou en respectant les indications de (8) et en contrôlant la mise à niveau.

**ATTENTION:** s'assurer que le centre de l'axe de l'opérateur est parfaitement dans l'axe de la charnière du vantail du portail (2-3a).

- Prévoir un tuyau en PVC ayant un diamètre d'au moins 35 mm pour le passage des câbles électriques, afin d'arriver à l'entrée des câbles dans l'opérateur (9).

Prévoir un tuyau pour le drainage de l'eau de pluie, raccordé de préférence à un conduit de récupération des eaux (9).

- Sceller le caisson opérateur dans le trou de fondation.

## MONTAGE DU PORTAIL

**N.B.** Contrôler que le ciment dans le trou de fondation est suffisamment sec avant d'effectuer le montage.

- 1- Monter le groupe levier à pivot du caisson (10) AJ00720 - AJ00730 (14).
- 2- Se procurer un profil en U ayant les dimensions indiquées sur (11) et le fermer sur le côté du pilier à l'aide d'une plaque, comme indiqué sur (12/a) et (12/b).
- 3- Souder l'étrier en U ou le portail sur le bras de support de l'opérateur (13).
- 4- Loger le portail dans l'étrier guide et le fixer aux charnières par la partie supérieure.
- 5- S'assurer que le portail peut s'ouvrir et se fermer complètement manuellement en s'arrêtant sur les blocages mécaniques de fin de course. Le mouvement du vantail doit être libre et uniforme, sans frottements particuliers.

## MONTAGE DE L'OPERATEUR

- 1- Ouvrir et fermer le vantail du portail en déterminant, à l'aide des fins de course mécaniques, prévus à cet effet, A(14a) l'ouverture et la fermeture désirée.
- 2- Lorsque les fins de course sont réglés, amener le vantail dans la position de portail ouvert.
- 3- Fixer l'opérateur en contrôlant l'emplacement exact (14a - 14b).
- 4- Si l'on utilise des fins de course, voir le paragraphe suivant.
- 5- Monter la bielle (gauche ou droite) comme indiqué sur la figure (15).
- 6- Pendant cette phase, il est conseillé de graisser l'arbre de sortie de l'opérateur et les goujons de fixation des leviers.
- 7- Mettre l'opérateur sous tension et amener le vantail dans la position de portail fermé.
- 8- Effectuer l'installation de l'éventuel deuxième opérateur en répétant ce qui est indiqué ci-dessus.
- 9- Fermer l'opérateur à l'aide du couvercle et des vis fournies en équipement (16).

## GROUPE FIN DE COURSE (17-18)

Kit comprenant :

- |  |                    |
|--|--------------------|
| a) Disque fin de course  | d) Aimants         |
| b) Fin de course   | e) Vis de réglage  |
| c) Carte senseur câble 4x0,5 mm <sup>2</sup> :<br>bleu= fermeture, pourpre= ouverture, rouge= positif, marron= négatif | f) Vis de fixation |

## MONTAGE ET REGLAGE DU FINS DE COURSE

- 1- Monter les deux vis à tête cylindrique **e(18)** directement sur le corps de l'opérateur.
- 2- Fixer la carte senseur **c(18)** à l'aide des deux vis **f(18)** sur les deux vis **e(18)** en faisant attention à faire passer le câble de sortie dans les cannelures prévues à cet effet et se trouvant sur l'opérateur.
- 3- Fixer le disque du fin de course sur le levier de sortie à l'aide des vis M3 x 6mm **(20)**.
- 4- Fixer l'ensemble formé par le disque et le levier sur l'arbre de sortie de l'opérateur à l'aide de la goupille prévue à cet effet **(20)**.
- 5- Fixer la bielle de raccordement entre les leviers de sortie, à l'aide des goujons et des seeger correspondant **(15)**.
- 6- METTRE L'OPÉRATEUR SOUS TENSION
- 7- En prenant comme repère le senseur, assembler les deux fins de course **b(19)** sur le disque **a(19)** à l'aide des vis et des écrous **c(19)** et en fixer un dans la position de portail ouvert et l'autre dans la position de portail fermé, en effectuant un cycle complet.
- 8- Insérer les aimants d'activation du ralentissement et du fin de course en ouverture fermeture dans la position désirée. Il faut toujours se référer aux instructions de l'appareil de commande pour la gestion des fins de course. Sur les fins de course, il y plusieurs logements pour le positionnement des aimants ayant entre eux un écart de 5°, correspondant sur un vantail de 2,5 m de longueur à un arc de 250/300 mm de circonférence. En cas d'utilisation de double aimants (activation au ralentissement et à la fin du mouvement), il est conseillé de toujours laisser au moins un logement vide entre deux aimants.
- 9- En cas d'absence de lecture du senseur, il faut en régler la hauteur comme il se doit **e(21)**, en desserrant les vis de fixation **f(18)** et agir en vissant ou dévissant les vis à tête cylindrique **e(18)**. A la fin, serrer les vis de fixation.

### NOTE SUR LE SENS DE MONTAGE DES AIMANTS

Lors du montage des aimants **d(20)**, il faut faire attention à la polarité de ces derniers: sur chaque support il faut monter les aimants tournés dans le même sens de polarisation.

Pour contrôler le montage exact, l'opérateur doit être connecté à la centrale de commande. Actionner l'opérateur jusqu'à ce que les aimants passent sur le senseur **c(17)**; contrôler que sur la centrale de commande les diodes s'éteignent correctement, correspondant aux entrées des fins de course d'ouverture et de fermeture et que l'opérateur s'arrête dans les positions de portail ouvert et portail fermé.

Le cas échéant, inverser les aimants si les phases ne sont pas celles désirées.

**L'électroserrure est conseillée pour les vantaux supérieurs à 2,5 m, et pour les vantaux pleins ou à panneaux creux.**

## MISE EN FONCTION

- Programmer la carte électronique selon les exigences et d'après les instructions.
- Mettre l'opérateur sous tensions et contrôler la condition des LEDS, comme indiqué sur tableau se trouvant dans les instructions concernant l'électronique intégrée.

## ESSAI DE L'AUTOMATION

Contrôler minutieusement l'automation et tous les accessoires qui sont connectés à cette dernière.

Fournir au client le mode d'emploi et illustrer le bon fonctionnement et utilisation de l'automation, précautions, signalisations et dispositifs de sécurité.

## ACTIONNEMENT MANUEL

S'il faut actionner manuellement le portail, il faut agir sur le dispositif de déblocage manuel à clé.

**N.B.:** Les manœuvres de déblocage doivent être effectuées uniquement en cas d'urgence et surtout avec l'alimentation **DECONNECTEE**.

Le dispositif de déblocage manuel est situé sur l'étrier de support du portail et permet de débloquer le portail de l'intérieur comme de l'extérieur de la propriété.

**F**

Pour effectuer manuellement l'ouverture, il faut procéder comme suit:

- Dégager la serrure en faisant coulisser la protection comme sur (22).
- introduire la clé de déblocage dans la serrure (22) et tourner la clé.
- Tirer le levier vers soi et actionner manuellement le vantail.

**RETABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL**

Pour rétablir le fonctionnement normal, il faut procéder comme suit :

- Replacer le levier ou les leviers sur les positions normales, c'est-à-dire à l'abri de l'étrier (23).
- Introduire la clé de déblocage dans la serrure et tourner la clé.
- Actionner manuellement le vantail jusqu'à l'accrochage de la serrure sur l'étrier de blocage.
- Refermer le bouchon coulissant de protection de la serrure.

**APPLICATION DE L'ELECTROSERRURE (24-25)**

L'électroserrure est conseillée pour les vantaux supérieurs à 2.5m, et pour les vantaux pleins ou à panneaux creux.

- 1- ELECTROSERRURE
- 2- PLAQUE DE FIXATION ELECTROSERRURE
- 3- ACCROCHAGE VERROU
- 4- BUTEE POUR ACCROCHAGE VERROU
- 5- VERROU
- 6- BARILLET PASSANT (SUR DEMANDE)
- 7- PORTAIL

**ESSAI FINAL**

Alimenter l'automatisme et exécuter un ou plusieurs cycles complets d'ouverture et de fermeture en contrôlant :

- Le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité
- Le Mouvement régulier du vantail
- La solidité de la plaque de scellement
- Que l'ensemble du portail est conforme à la norme **EN 12453** et **EN 12445**.
- Pour de plus amples détails et informations concernant les normes de référence, vous pouvez consulter le site Internet: **www.gibidi.com**

**MAINTENANCE**

Effectuer les contrôles périodiques sur le portail en faisant particulièrement attention à :

- Contrôler les gonds.
- Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Débloquer l'opérateur et contrôler l'absence de points de frottement sur toute la cours.
- Contrôler qu'il n'y a pas de saleté ou de débris sur les leviers de transmission.

Contrôler périodiquement le réglage exact de la sécurité électronique contre l'écrasement et l'efficacité du système de déblocage qui permet le fonctionnement manuel (voir le paragraphe correspondant). Les dispositifs de sécurité installés sur l'installation doivent être contrôlés tous les six mois. Gi.Bi.Di. Srl. se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques, sans aucun préavis, en fonction de l'évolution du produit.

**DYSFONCTIONNEMENT**

Pour tout dysfonctionnement irrésolu, il faut couper l'alimentation sur le système et demander l'intervention d'un personnel qualifié (installateur). Pendant la période de hors service, il faut activer le déblocage manuel pour permettre l'ouverture et la fermeture manuelle.

## Déclaration de conformité CE

La société:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

Déclare que les produits:

**MOTORÉDUCTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE GROUND 610 - 624**

sont en conformité avec les exigences des Directives CEE:

- **Directive LVD 2006/95/CE et ses modifications;**
- **Directive EMC 2004/108/CE et ses modifications;**

et que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-1, EN61000-6-3**

Date 30/11/08

Signature Administrateur Délégué  
**Oliviero Arosio**



F

## MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE

Date:		Timbre société installatrice:
Signature technicien:		
Date	Notes	Signature technicien

Date:		Timbre société installatrice:
Signature technicien:		
Date	Notes	Signature technicien



## PREMISA

GROUND permite automatizar, de modo prácticamente invisible, las puertas para hojas batientes. La automatización está compuesta por un operador electromecánico soterrado, tanto de 24Vcc como de 230Vca, capaz de transmitir el movimiento a hojas de hasta 3,5m.

## ADVERTENCIA PARA LA INSTALACIÓN

- Antes de proceder con la instalación, hay que preparar aguas arriba de la instalación un interruptor térmico o diferencial con capacidad máxima de 10A. El interruptor debe garantizar la separación omnipolar de los contactos con una distancia de apertura mínima de 3mm.
- Todo material presente en el embalaje debe mantenerse fuera del alcance de los niños, ya que constituye una posible fuente de peligro.
- El fabricante declina toda responsabilidad relativa al funcionamiento correcto de la automatización si no se utilizan los componentes y accesorios originales específicamente destinados a la aplicación prevista.
- Al terminar la instalación, compruebe siempre con atención que el equipo y los dispositivos utilizados funcionen correctamente.
- Este manual de instrucciones está destinado a personas capacitadas para la instalación de "equipos bajo tensión". Por lo tanto, se requiere un buen conocimiento técnico, ejercido como profesión y respetando las normas vigentes.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal capacitado.
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el equipo de la red de alimentación eléctrica.
- Este producto ha sido diseñado y construido exclusivamente para los usos indicados en este documento. Cualquier uso distinto del que se indica en este documento podría constituir una fuente de peligro y causar daños al producto.
- Verifique el objetivo del uso final y asegúrese de tomar todas las medidas de seguridad necesarias.
- El uso de los productos y su destinación a usos no previstos no han sido experimentados por el fabricante, por lo que cualquier trabajo realizado queda bajo completa responsabilidad del instalador.
- La automatización debe estar indicada por placas de advertencia bien visibles.
- Avise al usuario que está prohibido dejar que niños o animales jueguen o se detengan en los alrededores de la puerta.
- Proteja adecuadamente los puntos peligrosos (por ejemplo, usando una banda sensible).
- Compruebe que la instalación de puesta a tierra haya sido realizada correctamente: conecte todas las piezas de metal del cierre (hojas, puertas, etc.) y todos los componentes de la instalación provistos de borne de tierra.
- Utilice exclusivamente piezas originales para cualquier operación de mantenimiento o reparación.
- No modifique de modo alguno los componentes de la automatización sin la expresa autorización del fabricante.

Utilice sujetacables adecuados para garantizar la conexión mecánica correcta del cableado y capaces de mantener el grado de protección IP.

## ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

En caso de averías o anomalías de funcionamiento, desconecte la alimentación aguas arriba del equipo y llame al servicio de asistencia técnica.

Compruebe periódicamente que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente. Cualquier reparación debe ser realizada por personal especializado y usando materiales originales y certificados.

El producto no debe ser utilizado por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales

## E

limitadas, o bien con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan sido correctamente instruidas  
No acceda a la tarjeta para efectuar operaciones de regulación y/o mantenimiento



### ATENCIÓN: INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Es importante seguir estas instrucciones para garantizar la seguridad de las personas.  
Conserve este manual de instrucciones

### PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (1a - 1b)

- 1- Motor soterrado GROUND610 alimentación cable 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
gris= común motor, marrón= apertura, negro= cierre, amarillo-verde= tierra.  
Motor soterrado GROUND624 alimentación del cable 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ROJO = + NEGRO = -  
por una longitud cable de 6 m max., más allá es necesario aumentar la sección del cable.
- 2- Equipo cable 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3- Transmisor fotocélula cable 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 4- Antena, cable coaxial blindado RG58
- 5- Caja de derivación
- 6- Selector de llave cable 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 7- Indicador de luz intermitente cable 2 x 1 mm<sup>2</sup>

### DATOS TÉCNICOS

Operador	GROUND 610	GROUND 624
Tipo	Soterrado electromecánico	
Tensión de alimentación	220/230Vac 50-60Hz	
Alimentación motor	230Vac	24Vdc
Potencia absorbida	MAX 400W	MAX 150W
Corriente absorbida (en bloqueo)	MAX 3,5A	MAX 5A
Ángulo de rotación máx.	135°	135°
Velocidad angular máx.	7°s	7°s
Tiempo de apertura a 90°	13 s	13 s
Par máx.	530 N/m	320 N/m
Condensador	10µF	-
Temperatura de funcionamiento	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Frecuencia de uso (%)	30%	uso intensivo
Grado de protección	IP 67	IP 67
Longitud máxima puerta	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg

### ADVERTENCIAS PRELIMINARES

Compruebe que la estructura de la puerta cumpla con los requisitos previstos por las normativas vigentes y que el movimiento de las hojas sea lineal y sin fricciones.

**Controles preliminares:**

- Controle que la estructura de la puerta sea suficientemente robusta. En todo caso, compruebe que el peso y las dimensiones de la puerta respeten los límites de uso del operador. Longitud máxima de la hoja:  
2,5 m - peso máximo : 600 kg  
3,5 m - peso máximo : 400 kg  
(Se recomienda utilizar una electrocerradura).
- Controle que la hoja se mueva manualmente y sin esfuerzo (puntos de más fricción) a lo largo de toda la carrera de la puerta, ya sea al abrir o al cerrar.
- Longitud máxima de los cables 10 m.
- Controle que la zona en que se fijará el motorreductor no esté sujeta a inundaciones.
- Si la puerta no es de nueva instalación, controle el estado de desgaste de todos los componentes, arregle o sustituya las partes defectuosas o desgastadas y, si hace falta, realice las intervenciones necesarias.
- Asegúrese de que estén instalados los finales de carrera de parada mecánica.

La fiabilidad y seguridad de la automatización están directamente relacionadas con el estado de la estructura de la puerta.

**DESCRIZIONE (5)**

- 1- Caja de cimentación
- 2- Grupo motor
- 3- Grupo final de carrera
- 4- Árbol de salida
- 5- Grupo palancas AJ00720 - AJ00730 (14)
- 6- Tapa

**INSTALLACIÓN**

- 1- De acuerdo al tipo de estructura y apertura deseadas, elija la posición exacta del operador siguiendo las indicaciones descritas.
- 2- Si no estuviera presente, coloque un tope de parada para el cierre y la apertura, véase (3b).
- 3- Realice una excavación de cimentación en la posición adecuada según las medidas del operador (7).
- 4- Prevea una descarga de drenaje para evitar que el agua se estanque oxidando la cimentación (9).

**MURATURA DELLA CASSETTA OPERATORE**

A continuación se enumeran algunas situaciones de trabajo típicas con sugerencias para cada una de ellas (6-7-8-9):

- |   |   |
|---|---|
| <p>a) Cancela aún por realizar:<br/>- Es preferible instalar la bisagra superior de la puerta de tipo regulable.</p> <p>b) Cancela con bisagras regulables:<br/>- retire la bisagra inferior<br/>- afloje la bisagra superior y gire la puerta (6)<br/>- mure la caja<br/>- vuelva a montar la puerta</p> | <p>c) Cancela con bisagras fijas:<br/>- retire la cancela<br/>- elimine la bisagra inferior</p> <p>Si no fuera posible retirar la cancela, introduzca un espesor de apoyo debajo del borde inferior de la puerta.</p> |
|---|---|

## E

**EXCAVACIÓN DE CIMENTACIÓN**

- Realice una excavación de cimentación del tamaño indicado en (7).

**NOTA:** de acuerdo el tipo de terreno, se recomienda realizar una fondo de preparación para la colada con cemento de secado rápido.

- Coloque la caja del operador dentro de la excavación respetando las indicaciones de (8) y verificando la horizontalidad.

**ATENCIÓN:** asegúrese de que el centro del perno del operador esté perfectamente en eje con la bisagra de la hoja de la puerta (2 - 3a).

- Prepare un tubo de PVC con diámetro mínimo de 35 mm para el paso de los cables eléctricos hasta la entrada de cables del operador (9).

Prevea un tubo para drenar el agua de lluvia, si es posible conectado a un canal de recuperación de agua (9).

- Cemente la caja del operador en la excavación de cimentación.

**MONTAJE DE LA PUERTA**

**NOTA:** Verifique que el cemento en la excavación de cimentación esté suficientemente seco para efectuar el montaje.

- 1- Monte el grupo de palancas en el perno de la caja (10) AJ00720 - AJ00730 (14).
- 2- Procúrese un perfil en U del tamaño indicado en (11) y ciérrelo por el lado de la pilastra con una placa, como se indica en (12/a) y (12/b).
- 3- Suelde el estibo en U o la puerta en el brazo de soporte del operador (13).
- 4- Coloque la puerta en el estribo de guía y fijela con bisagras en la parte superior.
- 5- Asegúrese manualmente de que la puerta se abra y se cierre libre y completamente, deteniéndose en los dispositivos de parada mecánica de final de carrera. El movimiento de la hoja debe ser libre y uniforme, sin fricciones significativas.

**MONTAJE DEL OPERADOR**

- 1- Abra y cierre la puerta de la cancela determinando, por medio de los finales de carrera mecánicos A(14a), la apertura y el cierre deseados.
- 2- Después de regular los finales de carrera, lleve la puerta hasta la posición de cancela abierta.
- 3- Fije el operador comprobando que esté en su posición exacta (14a - 14b).
- 4- Si se utilizan finales de carrera, consulte el párrafo siguiente.
- 5- Monte la biela (izquierda o derecha) como se indica en (15).
- 6- En esta fase, se recomienda engrasar el árbol de salida del operador y los pernos de fijación de las palancas.
- 7- Alimente el operador y lleve la puerta hasta la posición de cancela cerrada.
- 8- Proceda a instalar el segundo operador, si lo hay, repitiendo las instrucciones recién descritas.
- 9- Cierre el operador con la tapa, utilizando los tornillos suministrados (16).

**GRUPO FINAL DE CARRERA (17-18)**

Kit compuesto por:

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| a) Disco final de carrera  |                          |
| b) Final de carrera  | d) Imanes                |
| c) Tarjeta sensor cable 4x0,5 mm <sup>2</sup> :                  | e) Tornillos de ajuste   |
| azul= cierre, morado= apertura, rojo= positivo, marrón= negativo | f) Tornillos de fijación |

## MONTAJE Y REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA

- 1- Monte los dos tornillos de cabeza cilíndrica **e(18)** directamente en el cuerpo del operador.
- 2- Fije la tarjeta del sensor **c(18)** utilizando los dos tornillos **f(18)** sobre los dos tornillos **e(18)** y prestando atención a pasar el cable de salida por los canales presentes en el operador.
- 3- Fije el disco de final de carrera en la palanca de salida mediante los tornillos M4 x 6mm **(20)**.
- 4- Utilizando el pasador previsto **(20)**, fije el conjunto formado por el disco y la palanca en el árbol de salida del operador.
- 5- Fije la biela de conexión entre las palancas de salida, utilizando los pernos y seeger correspondientes **(15)**.
- 6- ALIMENTE EL OPERADOR.
- 7- Utilizando el sensor como referencia, ensamble los dos finales de carrera **b(19)** en el disco **a(19)**, utilizando los tornillos y las tuercas **c(19)**, y fije uno en la posición de cancela abierta y el otro, en la posición de cancela cerrado, ejecutando luego un ciclo completo.
- 8- Introduzca los imanes de habilitación de la ralentización y de final de carrera de apertura y cierre en la posición deseada. En todo caso, consulte siempre las instrucciones del equipo de mando para la gestión de los finales de carrera.  
En los finales de carrera hay distintos alojamientos para colocar los imanes distanciados entre sí por 5° que, en una puerta de 2,5 metros de largo, equivalen a un arco de circunferencia de 250/300 mm.  
En caso de utilizarse el imán doble (habilitación de ralentización y fin del movimiento), se recomienda dejar siempre por lo menos un alojamiento vacío entre los dos imanes.
- 9- En caso de falta de lectura por parte del sensor, regule adecuadamente la altura **e(21)**, aflojando los tornillos de fijación **f(18)** y apretando o aflojando los tornillos de cabeza cilíndrica **e(18)**. Al final, apriete los tornillos de fijación.

## NOTA SOBRE EL SENTIDO DE MONTAJE DE LOS IMANES

Al montar los imanes **d(20)**, hay que prestar suma atención a su polaridad: en cada soporte hay que montar los imanes en el mismo sentido de polarización.

Para comprobar que el montaje sea correcto, el operador debe conectarse a la centralita de mando. Accione el operador hasta que los imanes pasen por el sensor **c(17)**; compruebe que en la centralita de mando se apaguen correctamente los leds correspondientes a las entradas de los finales de carrera de apertura y cierre, verificando también que el operador se detenga en las posiciones de cancela abierta y cancela cerrada.

Eventualmente, invierta los imanes si las fases no coincidieran con las deseadas.

**La electrocerradura se recomienda para puertas de más de 2,5 m y para puertas ciegas o huecas.**

## PUESTA EN FUNCIÓN

- Programe la tarjeta electrónica según las necesidades siguiendo las instrucciones correspondientes.
- Alimente el operador y compruebe el estado de los LEDs como se indica en la tabla presente en las instrucciones relativas a la parte electrónica.

## PRUEBA DE LA AUTOMATIZACIÓN

Verifique cuidadosamente que la automatización tenga todos los accesorios conectados.

Facilite al cliente las instrucciones de uso e ilústrelo acerca del funcionamiento y uso correctos de la automatización, así como de las precauciones, las señales y los dispositivos de seguridad.

## ACCIONAMIENTO MANUAL

Si es necesario accionar manualmente la puerta, intervenga en el dispositivo de desbloqueo manual con llave.

**NOTA:** Las maniobras de desbloqueo sólo deben realizarse en condiciones de emergencia y con la alimentación **DESCONECTADA**.

El dispositivo de desbloqueo manual se encuentra en el estribo de soporte de la puerta y permite desbloquear la puerta desde el interior o el exterior de la propiedad.

**E**

Para la apertura manual, proceda de la siguiente manera:

- Descubra la cerradura deslizando la protección como en (22).
- Introduzca la llave de desbloqueo en la cerradura (22) y gire la llave.
- Tire de la palanca hacia sí mismo y accione manualmente la hoja.

**RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL**

Para restablecer el funcionamiento normal hay que proceder de la siguiente manera:

- Vuelva a colocar la palanca o las palancas en su posición original, es decir, a ras del estribo (23).
- Introduzca la llave de desbloqueo en la cerradura y gire la llave.
- Accione manualmente la hoja hasta enganchar la cerradura en el estribo de bloqueo.
- Vuelva a cerrar el tapón deslizante de protección de la cerradura.

**APLICACIÓN DE LA ELECTROCERRADURA (24-25)**

La electrocerradura se recomienda para puertas de más de 2.5 m y para puertas ciegas o huecas.

- 1- ELECTROCERRADURA
- 2- PLACA DE FIJACIÓN DE LA ELECTROCERRADURA
- 3- ENGANCHE DEL CERROJO
- 4- TOPE PARA ENGANCHE DEL CERROJO
- 5- CERROJO
- 6- TORNILLO TAPÓN PASANTE (BAJO PEDIDO)
- 7- PUERTA

**ENSAYO FINAL**

Alimente la automatización y ejecute uno o varios ciclos completos de apertura y cierre controlando lo siguiente:

- El funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad
- El movimiento regular de la hoja
- La solidez de la placa de cimentación
- Que el conjunto de la puerta cumpla con las normativas **EN 12453** y **EN 12445**;
- Para más detalles e información sobre las normativas de referencia, visite nuestra página web: [www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)

**MANTENIMIENTO**

Realice controles periódicos en la puerta prestando suma atención a lo siguiente:

- Controle los goznes.
- Compruebe que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.
- Desbloquee el operador y compruebe que no haya puntos de fricción a lo largo de toda la carrera.
- Compruebe que no haya sucio o detritos en las palancas de transmisión.

Controle periódicamente que el dispositivo electrónico de seguridad antiplastamiento esté bien regulado y que el sistema de desbloqueo que permite el funcionamiento manual esté eficiente (véase el párrafo correspondiente). Los dispositivos de seguridad instalados en el equipo deben controlarse cada seis meses. Gi.Bi.Di. Srl. se reserva el derecho a modificar los datos técnicos sin aviso, en función de la evolución del producto.

**MALFUNCIONAMIENTO**

En caso de anomalías de funcionamiento sin resolver, desconecte la alimentación del sistema y solicite la intervención de personal capacitado (instalado). Mientras el sistema esté fuera de servicio, active el desbloqueo manual para permitir la apertura y el cierre a mano.

E

E

## Declaración de conformidad CE

El fabricante:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

declara que los productos:

**MOTORREDUCTOR ELECTROMECAÁNICO GROUND 610 - 624**

cumplen la siguiente Directiva CEE:

- **Directiva LVD 2006/95/CE y modificaciones sucesivas;**
- **Directiva EMC 2004/108/CE y modificaciones sucesivas;**

y que se han aplicado las siguientes normas armonizadas :

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-1, EN61000-6-3**

Fecha 30/11/08

Firma Administrador Delegado  
**Oliviero Arosio**



E

## MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Fecha:		Sello empresa instaladora:
Firma técnico:		
Fecha	Anotaciones	Firma técnico

Fecha:		Sello empresa instaladora:
Firma técnico:		
Fecha	Anotaciones	Firma técnico



## VORWORT

GROUND erlaubt eine praktisch unsichtbare Form der Automation von Flügeltoren.

Die Automation besteht aus einem elektromechanischen Unterflurantrieb in den Versionen 24 V Gleichstrom oder 230 V Wechselstrom, die in der Lage sind, die Bewegung auf Torflügel bis zu einer Größe von 3,5 m zu übertragen.

## HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

- Bevor die Installation in Angriff genommen wird, ist der Anlage ein magnetothermischer oder Differential-Schutzschalter mit max. Stromstärke 10A vorzuschalten. Der Schalter muss eine allpolige Trennung der Kontakte mit einer Öffnungsweite von mindestens 3mm gewährleisten.
- Die in der Verpackung enthaltenen Materialien dürfen keinesfalls in der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es sich um potentielle Gefahrenquellen handelt.
- Der Hersteller verweigert jede Haftung für die Funktionstüchtigkeit der Automation, falls nicht die von ihm hergestellten und für die vorgesehene Anwendung geeigneten Komponenten und Zubehörteile verwendet werden.
- Zum Abschluss der Installation die Funktionstüchtigkeit der Anlage und der verwendeten Geräte immer sorgfältig überprüfen.
- Diese Gebrauchsanweisung wendet sich an Fachkräfte, die zur Installation von "unter Spannung stehenden Geräten" befugt sind, daher werden ausreichende Fachkenntnisse im Sinne einer ausgeübten Berufstätigkeit sowie die Einhaltung der geltenden Normen vorausgesetzt.
- Die Wartung hat durch qualifiziertes Fachpersonal zu erfolgen.
- Bevor Reinigungs- oder Wartungsmaßnahmen ergriffen werden, das Gerät vom Stromnetz abtrennen.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für die in diesen Unterlagen vorgeschriebene Verwendung entworfen und hergestellt. Eine nicht in dieser Anleitung beschriebene Verwendung könnte zu Beschädigungen des Produkts führen und eine Gefahrenquelle darstellen.
- Den Verwendungszweck prüfen und dafür sorgen, dass alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.
- Die Verwendung der Produkte und ihre Bestimmung für einen anderen als den vorgesehenen Gebrauch wurde vom Hersteller nicht erprobt. Daher erfolgen diese Arbeiten unter der ausschließlichen Haftung des ausführenden Monteurs.
- Die Automation mit gut sichtbaren Warnschildern kennzeichnen.
- Den Benutzer darauf hinweisen, dass Kinder oder Tiere nicht mit dem Tor spielen und sich nicht in dessen Nähe aufhalten dürfen.
- Gefahrenstellen entsprechend schützen (z.B. mit einer Sensorleiste).
- Prüfen, ob die Erdungsanlage korrekt ausgeführt ist: alle metallenen Teile der Schließung (Türen, Tore, usw.) und alle Anlagenteile, die mit Erdungsklemmen ausgestattet sind, anschließen.
- Für alle Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich Originalersatzteile verwenden.
- Keine Änderungen an den Bauteilen der Automation ausführen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.

Geeignete Kabelpressen verwenden, um den korrekten mechanischen Anschluss der Kabel zu gewährleisten. Sie dürfen den Schutzgrad IP nicht verändern.

## HINWEISE FÜR DEN VERWENDER

Bei Ausfällen oder Betriebsstörungen die Stromversorgung vom Gerät abtrennen und den Kundendienst verständigen.

Die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen regelmäßig prüfen. Reparaturarbeiten sind ggf. von

## D

Fachpersonal mit zertifiziertem Originalmaterial auszuführen.

Das Produkt darf nicht von Kindern, Personen mit Beeinträchtigungen der körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen verwendet werden, die keine ausreichende Erfahrung oder Kenntnis haben, es sei denn, sie werden zuvor entsprechend eingewiesen.

Keine Einstellungen und/oder Wartungsmaßnahmen an der Platine vornehmen.



### ACHTUNG: WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die Beachtung dieser Anweisungen ist von grundlegender Bedeutung für die Sicherheit der Personen. Diese Gebrauchsanweisung aufbewahren.

## ELEKTROAUSSTATTUNG (1a - 1b)

- 1- Versorgungskabel 4 x 1 mm<sup>2</sup> für Unterflurmotor GROUND610:  
grau = gemeinsam Motor, braun = Öffnen, schwarz = Schließen, gelb-grün = Erdung.  
Versorgungskabel 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> für Unterflurmotor GROUND624: ROT = + SCHWARZ = -  
für Kabellänge bis max 6 m, bei längeren Kabeln muss der Kabeldurchmesser erhöht werden.
- 2- Kabel für Gerät 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3- Kabel für Sender Lichtschranke 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 4- Antenne, geschirmtes Koaxialkabel RG58
- 5- Abzweigdose
- 6- Kabel für Schlüsselwahlschalter 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 7- Kabel für Signalvorrichtung mit Blinklicht 2 x 1 mm<sup>2</sup>
- 8- Kabel für Empfänger Lichtschranke 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 9- Domino

## TECHNISCHE DATEN

Antrieb	GROUND 610	GROUND 624
Typ	Elektromechanischer Unterflurantrieb	
Versorgungsspannung	220/230Vac 50-60Hz	
Motorversorgung	230Vac	24Vdc
Leistungsaufnahme	MAX 400W	MAX 150W
Stromaufnahme (bei Sperre)	MAX 3,5A	MAX 5A
Max Drehwinkel	135°	135°
Max. Winkelgeschwindigkeit	7°/s	7°/s
Öffnungszeit bis 90°	13 s	13 s
Max. Drehmoment	530 N/m	320 N/m
Kondensator	10µF	-
Betriebstemperatur	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Einsatzhäufigkeit (%)	30%	Intensiv Einsatz
Schutzgrad	IP 67	IP 67
Maximallänge Torflügel	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg

## VORBEMERKUNGEN

Sicherstellen, dass die bauliche Ausführung des Tors den geltenden Bestimmungen entspricht und dass die Bewegung der Torflügel linear und reibungsfrei erfolgt.

**Vorabkontrollen:**

- Prüfen, ob die bauliche Ausführung des Tors robust und stabil genug ist. In jedem Fall kontrollieren, ob das Gewicht und die Abmessungen des Tors innerhalb der zulässigen Grenzwerte des Antriebs liegen. Höchstlänge des Torflügels:  
2,5 m - Höchstgewicht: 600 kg  
3,5 m - Höchstgewicht: 400 kg  
(Es wird empfohlen, ein Elektroschloss zu verwenden).
- Kontrollieren, ob sich der Torflügel ohne Kraftanstrengung (Stellen mit größter Reibung) mit der Hand über seinen ganzen Lauf sowohl öffnen als auch schließen lässt.
- Max. Kabellänge 10 m.
- Sicherstellen, dass an der Stelle, an der der Getriebemotor angebracht wird, keine Überschwemmungsgefahr besteht.
- Falls es sich nicht um ein neues, sondern um ein gebrauchtes Tor handelt, den Verschleißzustand sämtlicher Komponenten prüfen und defekte oder abgenutzte Teile reparieren oder ersetzen. Die notwendigen Arbeiten durchführen.
- Sicherstellen, dass die Endanschläge vorhanden sind.

Die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Automation stehen in direktem Zusammenhang mit dem Zustand der Torstruktur.

**BESCHREIBUNG (5)**

- 1- Fundamentkasten
- 2- Baugruppe Motor
- 3- Baugruppe Endschalter
- 4- Austretende Welle
- 5- Baugruppe Hebel AJ00720 - AJ00730 (14)
- 6- Deckel

**INSTALLATION**

- 1- Je nach Art der Struktur und der gewünschten Öffnung die exakte Position des Antriebs bestimmen. Dazu die Anweisungen befolgen.
- 2- Wenn nicht bereits vorhanden, einen Endanschlag für die Schließung und die Öffnung anbringen, siehe (3b).
- 3- An geeigneter Stelle eine Öffnung für das Fundament ausheben, die der Größe des Antriebs entspricht (7).
- 4- Für einen Wasserabfluss sorgen, um einen Rückstau und damit Oxidationen im Fundament zu vermeiden (9).

**EINMAUERN DES ANTRIEBSGEHÄUSES**

Es werden verschiedene Bedingungen, die man bei der Montage antreffen kann, aufgeführt und die jeweils passenden Empfehlungen abgegeben (6-7-8-9):

- |  |  |
|--|--|
| <p>a) Das Tor muss noch erstellt werden:<br/>- In diesem Fall empfiehlt es sich, als oberes Torscharnier ein verstellbares Modell zu montieren.</p> <p>b) Tor mit verstellbaren Scharnieren:<br/>- Das untere Scharnier abmontieren.<br/>- Das obere Scharnier lockern und den Torflügel drehen (6).<br/>- Den Kasten einmauern.<br/>- Den Torflügel wieder anmontieren.</p> | <p>c) Tor mit festen Scharnieren:<br/>- Das Tor ausbauen.<br/>- Das untere Scharnier abmontieren.</p> <p>Sollte es nicht möglich sein, das Tor herauszunehmen, muss unter dem unteren Rand des Torflügels eine Stütze eingesetzt werden.</p> |
|--|--|

## D

## GRABUNG DES FUNDAMENTS

- Für das Fundament eine Öffnung mit den in (7) angegebenen Maßen ausheben.

**HINWEIS:** Je nach Bodenbeschaffenheit sollte vor der Betonschüttung eine Grundierung mit schnellhärtendem Zement erfolgen.

- Den Antrieb unter Einhaltung der Angaben in (8) in die Öffnung einsetzen und kontrollieren, ob er waagrecht ausgerichtet ist.

**ACHTUNG:** Sicherstellen, dass der Mittelpunkt des Zapfens perfekt mit dem Scharnier des Torflügels (2 - 3a) ausgerichtet ist.

- Ein PVC-Rohr mit einem Durchmesser von mindestens 35 mm für die Passage der Stromkabel bis zum Kabeleingang in den Antrieb vorbereiten (9).

Ein Rohr für den Abfluss des Regenwassers vorbereiten, das möglichst an einen Wassersammelkanal anzuschließen ist (9).

- Das Antriebsgehäuse in die Öffnung einmauern.

## TORMONTAGE

**ANMERKUNG:** Vor der Montage sicherstellen, dass der Zement in der Fundamentöffnung ausreichend getrocknet ist.

- 1- Die Hebelgruppe auf dem Zapfen des Kastens montieren (10) AJ00720 - AJ00730 (14).
- 2- Ein U-Profil in der in (11) angeführten Größe bereitstellen und es auf der Seite des Pfeilers mit einer Platte schließen, siehe (12/a) und (12/b).
- 3- Den U-Bügel oder das Tor auf den Trägerarm des Antriebs schweißen (13).
- 4- Das Tor in den Führungsbügel und den oberen Teil in das Scharnier einsetzen.
- 5- Manuell prüfen, ob sich das Tor ungehindert vollständig öffnen und schließen lässt und von den Endanschlägen gestoppt wird. Die Bewegung des Torflügels muss ungehindert und gleichmäßig, ohne größere Reibungen erfolgen.

## MONTAGE DES ANTRIEBS

- 1- Den Torflügel öffnen und schließen und mit den entsprechenden mechanischen Endanschlägen A(14a) die gewünschte Öffnung und Schließung bestimmen.
- 2- Nach dem Einstellen der Endanschläge den Flügel in die geöffnete Stellung bringen.
- 3- Den Antrieb befestigen und prüfen, ob er richtig positioniert ist (14a - 14b).
- 4- Im Fall der Verwendung von Endschaltern auf den nächsten Absatz Bezug nehmen.
- 5- Die Schubstange wie in (15) gezeigt, montieren (links oder rechts).
- 6- Während dieser Phase wird empfohlen, die aus dem Antrieb austretende Welle und die Befestigungszapfen der Hebel einzufetten.
- 7- Den Antrieb speisen und den Torflügel in die geschlossene Stellung bringen.
- 8- Einen evtl. zweiten Antrieb installieren und dazu die oben beschriebenen Schritte wiederholen.
- 9- Die Abdeckung des Antriebs mit den mitgelieferten Schrauben schließen (16).

## BAUGRUPPE ENDSCHALTER (17-18)

Zusammensetzung des Bausatzes:

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| a) Endschalterplatte   | d) Magnete               |
| b) Endschalter   | e) Anpassung Schrauben   |
| c) Sensorplatte Kabel 4x0,5 mm <sup>2</sup> :                  | f) Befestigungsschrauben |
| blau= schließen, violett= öffnen, rot= positiv, braun= negativ |                          |

## MONTAGE UND EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER

- 1- Die zwei Zylinderschrauben **e(18)** direkt auf den Antriebskörper montieren.
- 2- Die Sensorplatine **c(18)** mit den zwei Schrauben **f(18)** auf den zwei Schrauben **e(18)** befestigen und dabei darauf achten, dass das Ausgangskabel in den auf dem Antrieb vorhandenen Rillen verläuft.
- 3- Die Endschalerscheibe mit den Schrauben M3 x 6mm **(20)** auf dem Ausgangshebel befestigen.
- 4- Die aus Scheibe und Hebel bestehende Einheit mit dem entsprechenden Stift **(20)** auf der Ausgangswelle des Antriebs befestigen.
- 5- Die Schubstange, die die Ausgangshebel miteinander verbindet, mit den vorgesehenen Zapfen und seeger **(15)** befestigen.
- 6- DEN ANTRIEB SPEISEN
- 7- Unter Bezugnahme auf den Sensor die zwei Endschalter **b(19)** mit den Schrauben und Muttern **c(19)** auf der Scheibe **a(19)** zusammenbauen und unter Ausführung eines vollständigen Zyklus einen in der Position des offenen Tors und einen in der Position des geschlossenen Tors befestigen.
- 8- Die Magnete für die Aktivierung der Bremsung und die der Endschalter für die Öffnung und Schließung in die gewünschte Position einsetzen. In jedem Fall stets Bezug auf die Anleitung des Steuergeräts für die Kontrolle der Endschalter nehmen.  
Auf den Endschaltern befinden sich mehrere Aufnahmen für die Positionierung der Magnete. Sie sind 5° voneinander entfernt, was bei einem 2,5 m langen Torflügel einem Umkreisbogen von 250/300 mm entspricht. Bei Verwendung eines Doppelmagneten (Aktivierung der Bremsung und Ende der Bewegung) wird empfohlen, zwischen den zwei Magneten immer mindestens eine Aufnahme frei zu lassen.
- 9- Führt der Sensor die Ablesung nicht durch, muss seine Höhe **e(21)** entsprechend eingestellt werden. Dazu die Befestigungsschrauben **f(18)** lockern und die Zylinderschraube **e(18)** fester oder lockerer drehen. Anschließend die Befestigungsschrauben wieder festziehen.

## HINWEIS ZUR MONTAGERICHTUNG DER MAGNETE

Beim Montieren der Magnete **d(20)** auf ihre Polarität achten: sie müssen auf jeder einzelnen Halterung in dieselbe Polaritätsrichtung schauen.

Um die richtige Montage zu kontrollieren, muss der Antrieb an das Steuergerät angeschlossen werden. Den Antrieb betätigen, bis sich die Magnete über den Sensor **c(17)** bewegen; kontrollieren, ob sich die LEDs der Eingänge der Endschalter für die Öffnung und Schließung ordnungsgemäß ausschalten und ob der Antrieb in den Positionen des offenen und geschlossenen Tors anhält.

Entsprechen die Phasen nicht den gewünschten, müssen die Magnete umgedreht werden.

**Bei vollflächigen und bei Torflügeln über 2,5 m wird die Verwendung eines Elektroschlusses empfohlen.**

## INBETRIEBNAHME

- Die Platine wie gewünscht, unter Befolgung der entsprechenden Anleitung programmieren.
- Den Antrieb speisen und den Zustand der LEDs anhand der Tabelle im Abschnitt der Elektronik kontrollieren.

## TEST DER AUTOMATION

Die Automation und sämtliche angeschlossene Zubehörteile sorgfältig prüfen.

Dem Kunden sind Betriebsanweisungen zu übergeben und er muss in den korrekten Betrieb und die Verwendung der Automation eingewiesen werden. Er muss über Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen Bescheid wissen.

## MANUELLE BETÄTIGUNG

Sollte es notwendig sein, das Tor manuell zu betätigen, muss die Entriegelungsvorrichtung mit dem Schlüssel aktiviert werden.

**ANMERKUNG:** Die Entriegelung darf nur im Notfall und vor allem nur dann ausgeführt werden, wenn die Stromversorgung **AUSGESCHALTET** ist.

Die Entriegelungsvorrichtung für die manuelle Betätigung befindet sich auf dem Trägerbügel des Tors und ermöglicht die Entriegelung sowohl von innen als auch von außen.

**D**

Für die manuelle Öffnung wie folgt vorgehen:

- Die Abdeckung verschieben und das Schloss freilegen, siehe (22).
- Den Entriegelungsschlüssel in das Schloss (22) stecken und den Schlüssel drehen.
- Den Hebel zu sich drehen und den Torflügel mit der Hand bewegen.

**RÜCKSTELLUNG AUF DEN NORMALEBETRIEB**

Für die Rückstellung auf den Normalbetrieb wie folgt vorgehen:

- Den oder die Hebel in die normale Position zurückstellen, d.h. hinter den Bügel (23).
- Den Entriegelungsschlüssel in das Schloss einstecken und den Schlüssel drehen.
- Den Torflügel mit der Hand bewegen, bis das Schloss auf dem Sperrbügel einrastet.
- Die Schutzabdeckung des Schlosses wieder zuschieben.

**MONTAGE DES ELEKTROSCHLOSSES (24-25)**

Bei vollflächigen und bei Torflügeln über 2,5 m wird die Verwendung eines Elektroschlusses empfohlen.

- 1- ELEKTROSCHLOSS
- 2- BEFESTIGUNGSPLATTE ELEKTROSCHLOSS
- 3- RIEGELKOPPLUNG
- 4- ANSCHLAG FÜR RIEGELKOPPLUNG
- 5- RIEGEL
- 6- DURCHGEHENDER ZYLINDER (AUF ANFRAGE)
- 7- TOR

**ENDABNAHME**

Die Stromzufuhr der Automation einschalten und einen oder mehrere komplette Öffnungs- und Schließzyklen durchführen, um Folgendes zu prüfen:

- Den korrekten Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen
- Die gleichmäßige Bewegung des Torflügels
- Die Robustheit der Fundamentplatte
- Ob das gesamte Tor den Richtlinien **EN 12453** und **EN 12445** entspricht
- Nähere Details und Informationen zu den Bezugsnormen finden Sie auf der Internetseite: [www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)

**WARTUNG**

Das Tor regelmäßigen Kontrollen unterziehen und dabei besonders auf Folgendes achten:

- Die Scharniere kontrollieren.
- Den korrekten Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen prüfen.
- Den Antrieb entriegeln und sicherstellen, dass der gesamte Lauf reibungsfrei ist.
- Sicherstellen, dass die Hebelübersetzung sauber und frei von Schmuttablagerungen ist.

Regelmäßig kontrollieren, ob die elektronische Quetschschutteinrichtung richtig eingestellt ist und ob das Entriegelungssystem, das eine manuelle Betätigung des Tors erlaubt, funktioniert (siehe entsprechenden Abschnitt). Die auf der Anlage installierten Sicherheitsvorrichtungen müssen alle sechs Monate kontrolliert werden. Gi.Bi.Di. Srl. behält sich das Recht vor, die technischen Daten der Produkte ohne Vorankündigung im Sinne der Weiterentwicklung und Verbesserung des Produkts zu ändern.

**BETRIEBSSTÖRUNGEN**

Bei jeder Funktionsstörung, die nicht behoben werden kann, die Stromzufuhr vom System trennen und einen Fachmann (den Monteur) benachrichtigen. Während das Tor außer Betrieb gesetzt ist, die Entriegelung aktivieren, damit die Öffnung und Schließung manuell erfolgen können.

## CE-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

Erklärt, dass die Produkte:

**ELEKTROMECHANISCHER GETRIEBEMOTOR GROUND 610 - 624**

den folgenden CEE-Richtlinien entsprechen:

- **LVD-Richtlinie 2006/95/CE und nachfolgende Änderungen;**
- **EMV-Richtlinie 2004/108/CE und nachfolgende Änderungen;**

und dass die nachfolgenden harmonisierten Vorschriften angewendet wurden:

- **EN60335-1,**
- **EN61000-6-1, EN61000-6-3**

Datum 30/11/08

Unterschrift des Geschäftsführers  
**Oliviero Arosio**



D

### AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Fecha:		Sello empresa instaladora:
Firma técnico:		
Fecha	Anotaciones	Firma técnico

Fecha:		Sello empresa instaladora:
Firma técnico:		
Fecha	Anotaciones	Firma técnico



## INTRODUÇÃO

O GROUND permite automatizar, de forma praticamente invisível, portões e portas batentes.

O automatismo é composto por um operador electromecânico enterrado quer de 24Vdc quer de 230Vac, capaz de transmitir o movimento a portas até 3,5m.

## ADVERTÊNCIAS PARA A INSTALAÇÃO

- Antes de proceder com a instalação é necessário predispor a montante do sistema um interruptor magneto-térmico ou diferencial com capacidade máxima de 10A. O interruptor deve garantir uma separação omnipolar dos contactos, com distância de abertura de, pelo menos, 3mm.
- Todos os materiais presentes na embalagem não devem ser deixados ao alcance das crianças enquanto fontes potenciais de perigo.
- O construtor declina qualquer responsabilidade no que diz respeito ao correcto funcionamento do automatismo caso não sejam utilizadas as componentes e os acessórios de sua produção e adequados à aplicação prevista.
- No fim da instalação verificar sempre com atenção o funcionamento correcto do sistema e dos dispositivos utilizados.
- O presente manual de instruções destina-se a pessoas habilitadas à instalação de "aparelhos sob tensão", exige-se portanto um bom conhecimento técnico em termos profissionais e o respeito pelas normas em vigor.
- A manutenção deve ser efectuada por pessoal qualificado.
- Antes de efectuar qualquer operação de limpeza ou manutenção, desligar o aparelho da rede de alimentação eléctrica.
- Este produto foi concebido e construído exclusivamente para a utilização indicada nesta documentação. Utilizações não indicadas nesta documentação poderão ser fonte de danos para o produto e fonte de perigo.
- Verificar o objectivo da utilização final e ter a certeza que foram tomadas todas as medidas de segurança necessárias
- A utilização dos produtos e destinos diferentes dos previstos, não foram testados pelo construtor, os trabalhos efectuados são, por isso, da inteira responsabilidade do instalador.
- Assinalar a automação com placas de advertência que devem ser visíveis.
- Avisar o utilizador que crianças ou animais não devem brincar ou parar nas proximidades do portão.
- Proteger adequadamente os pontos de perigo (por exemplo mediante a utilização de uma aresta sensível).
- Verificar que o sistema de ligação à terra foi realizado correctamente: Ligar todas as partes metálicas do fecho (portas, portões, etc.) e todas as componentes do sistema que possuam borne de ligação a terra.
- Para qualquer manutenção ou reparação utilizar exclusivamente peças originais.
- Não efectuar qualquer alteração das componentes do automatismo se não for expressamente autorizada pelo Fabricante.

Utilizar prensa-cabos adequados para garantir a correcta conexão mecânica da cablagem e capazes de manter o grau de protecção IP.

## ADVERTÊNCIAS PARA O UTILIZADOR

Em caso de avaria ou anomalias de funcionamento desligar a alimentação a montante do aparelho e chamar a assistência técnica.

Verificar periodicamente o funcionamento dos dispositivos de segurança. As eventuais reparações devem ser efectuadas por pessoal especializado utilizando materiais originais e certificados.

O produto não deve ser utilizado por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou sem experiência e conhecimento, a não ser que tenham sido correctamente instruídos.

Não aceder à placa para regulações e/ou manutenções

## P

**ATENÇÃO: INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES**

É importante para a segurança das pessoas observar estas instruções.  
Guardar o presente manual de instruções.

**COMPONENTES ELÉCTRICOS (1a - 1b)**

- 1- Motor enterrado GROUND610 alimentação cabo 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
Cinzeno = motor comum, castanho = abertura, preto = fecho, amarelo-verde = terra.  
Motor enterrado GROUND624 alimentação cabo 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>: VERMELHO = + PRETO = -  
para um comprimento do cabo de 6m no máximo, sendo necessário aumentar a secção do cabo para tamanhos superiores.
- 2- Equipamento cabo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3- Transmissor fotocélula cabo 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 4- Antena, cabo coaxial blindado RG58  
Caixa de derivação
- 6- Selector de chave cabo 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 7- Sinalizador de luz intermitente cabo 2 x 1 mm<sup>2</sup>
- 8- Receptor fotocélula cabo 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 9- Domino

**DADOS TÉCNICOS**

Operador	GROUND 610	GROUND 624
Tipo	Enterrado electromecânico	
Tensão de alimentação	220/230Vac 50-60Hz	
Alimentação do motor	230Vac	24Vdc
Potência absorvida	MAX 400W	MAX 150W
Corrente absorvida (no bloqueio)	MAX 3,5A	MAX 5A
Ângulo de rotação máx	135°	135°
Velocidade angular máx	7°s	7°s
Tempo de abertura de 90°	13 s	13 s
Par max	530 N/m	320 N/m
Condensador	10µF	-
Temperatura de exercício	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Frequência de utilização	30%	Utilização intensiva
Grau de protecção	IP 67	IP 67
Comprimento máximo da porta	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg

**ADVERTÊNCIAS PRÉVIAS**

Verificar que a estrutura do portão de grade esteja conforme o previsto pelas normas em vigor e que o movimento das suas portas seja linear e sem fricções.

**Verificações prévias:**

- Verificar que a estrutura do portão de grade seja suficientemente forte e segura. De qualquer forma verificar que o portão de grade tenha peso e dimensões abrangidos nos limites de utilização do operador. Comprimento máximo da porta:  
2,5 m - Peso máximo: 600 kg

3,5m - Peso máximo: 400 kg

(Aconselha-se a utilização de uma fechadura eléctrica).

- Verificar que a porta se movimenta manualmente e sem esforço (pontos de maior fricção) durante todo o percurso do portão de grade tanto ao abrir como ao fechar.
- Comprimento máximo dos cabos 10m.
- Verificar que o local onde irá ser fixado o motorreductor não se encontre exposto a alagamentos.
- Se o portão de grade já tiver sido instalado, verificar o estado de desgaste de todas as componentes, arranjar ou substituir as partes defeituosas ou gastas e se necessário efectuar os eventuais arranjos.
- Verificar a presença dos fim-de-percurso de paragem mecânica.

A fiabilidade e segurança do automatismo são directamente influenciadas pelo estado da estrutura do portão de grade.

## DESCRIÇÃO (5)

- 1- Caixa de fundação
- 2- Grupo motor
- 3- Grupo fim-de-percurso
- 4- Árvore de saída
- 5- Grupo alavanca AJ00720 -AJ00730 (14)
- 6- Tampa

## INSTALAÇÃO

- 1- Com base no tipo de estrutura e de abertura desejada, escolher a posição exacta do operador observando as indicações padrão.
- 2- Se não estiver já presente, aplicar um fim de percurso no fecho e na abertura ver (3b).
- 3- Executar uma escavação para fundação na posição adequada de acordo com as dimensões do operador (7).
- 4- Prever uma saída para a drenagem da água de modo a evitar acumulações de água e consequentes oxidações nas fundações (9).

## COBERTURA EM ALVENARIA DA CAIXA DO OPERADOR

Seguem algumas das condições mais frequentes que podem surgir durante o funcionamento e as sugestões para cada uma (6-7-8-9):

- |   |  |
|---|--|
| a) Portão ainda por realizar:<br>- É preferível instalar a dobradiça superior da porta do tipo regulável.   | c) Portão existente com dobradiças fixas:<br>- retirar o portão<br>- eliminar a dobradiça inferior             |
| b) Portão com dobradiças reguláveis:<br>- retirar a dobradiça inferior<br>- desapertar a dobradiça superior e rodar a porta (6)<br>- murar a caixa<br>- voltar a montar a porta | Caso não seja possível remover o portão, inserir debaixo da extremidade inferior da porta um calço de suporte. |

## ESCAVAÇÃO DE FUNDAÇÃO

- Executar uma escavação para fundação com as dimensões indicadas em (7).

**NOTA:** Em função do tipo de terreno é aconselhável realizar uma base de preparação com cimento de secagem rápida.

## P

- Posicionar a caixa do operador dentro da escavação respeitando as indicações em **(8)** e verificar o nivelamento.
- ACHTUNG:** Verificar que o centro do pino do operador esteja perfeitamente perpendicular à dobradiça da porta do portão de grade **(2 - 3a)**.
- Preparar um tubo em PVC de diâmetro de pelo menos 35 mm para a passagem dos cabos eléctricos, até chegar à entrada dos cabos do operador **(9)**.
- Preparar um tubo para a drenagem da chuva, ligado de preferência a um canal de recuperação das águas **(9)**.
- Murar a caixa do operador na escavação para fundação.

**MONTAGEM DO PORTÃO**

**NOTA:** Verificar que o cimento na escavação para fundação esteja suficientemente seco antes de efectuar a montagem.

- 1- Montar o grupo de alavancas ao pino da caixa **(10)** AJ00720 - AJ00730 **(14)**.
- 2- Arranjar um perfil em U com as dimensões indicadas em **(11)** e fechá-lo do lado do pilar mediante uma placa conforme indicado em **(12/a)** e **(12/b)**.
- 3- Soldar o perfil em U ou o portão no braço de suporte do operador **(13)**.
- 4- Colocar o portão no perfil-guia e colocar as dobradiças na parte superior.
- 5- Verificar que manualmente o portão está livre para abrir completamente parando nas paragens mecânicas de fim-de-percurso. O movimento da porta deve ser livre e uniforme, sem fricções.

**MONTAGEM DO OPERADOR**

- 1- Abrir e fechar a porta do portão determinando através dos fim de percurso específicos mecânicos a **A(14a)** abertura e o encerramento desejados.
- 2- Depois de regular os fim de percurso colocar a porta na posição de portão aberto.
- 3- Fixar o operador verificando a sua colocação exacta **(14a - 14b)**.
- 4- No caso de utilização dos fim de percurso consultar o parágrafo a seguir.
- 5- Montar a biela (esquerda ou direita) conforme em **(15)**.
- 6- Nesta fase aconselha-se a lubrificar com massa consistente a árvore de saída do operador e os pinos de fixação das alavancas.
- 7- Alimentar o operador e colocar a porta na posição de portão fechado.
- 8- Proceder à instalação do eventual segundo operador repetindo o acima descrito.
- 9- Utilizando os parafusos fornecidos fechar o operador com a tampa **(16)**.

**GRUPO FIM-DE-PERCURSO (17-18)**

Kit composto por :

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| a) Disco de fim de percurso  | d) Ímanes               |
| b) Fim de percurso   | e) Parafusos de ajuste  |
| c) Placa sensor cabo 4x0,5 mm <sup>2</sup> :                       | f) Parafusos de fixação |
| azul = fecha, roxo = abre, vermelho = positivo, marrom = negativo. |                         |

**MONTAGEM E REGULAÇÃO DOS FIM-DE-PERCURSO**

- 1- Montar os dois parafusos de cabeça cilíndrica **e(18)** directamente no corpo do operador.
- 2- Fixar a placa do sensor **c(18)** através dos dois parafusos **f(18)** em cima dos dois parafusos **e(18)** tendo atenção em deixar passar o cabo de saída nas fendas presentes para o efeito no operador.
- 3- Fixar o disco de fim de percurso na alavanca de saída através dos parafusos M3 x 6mm **(20)**.

- 4- Fixar o conjunto constituído por disco e alavanca na árvore de saída do operador com a ficha específica para o efeito **(20)**.
- 5- Fixar a biela de conexão entre a alavanca de saída através dos respectivos pinos e seeger **(15)**.
- 6- ALIMENTAR O OPERADOR
- 7- Usando como referência o sensor, montar os dois fim de percurso **b(19)** no disco **a(19)** através dos parafusos e as porcas **c(19)** e fixar um na posição de portão aberto e o outro na posição de portão fechado, de modo a que realize um ciclo completo.
- 8- Inserir os ímanes que activam o abrandamento na posição desejada e o fim de percurso em abertura e encerramento. Consultar sempre as instruções do aparelho de comando para a gestão dos fim de percurso. Nos fim de percurso existem vários alojamentos para o posicionamento dos ímanes com uma distância entre eles de 5°, equivalentes, numa porta com comprimento de 2,5m, a um arco com circunferência de 250/300 mm. No caso de utilização de um duplo íman (activação para o abrandamento e o fim do movimento) aconselha-se a deixar sempre pelo menos um alojamento vazio entre os dois ímanes.
- 9- Caso o sensor falhe, a leitura deverá ser adequadamente ajustada à altura **e(21)**, desapertando os parafusos de fixação **f(18)** e atarraxando ou desatarraxando os parafusos de cabeça cilíndrica **e(18)**. no fim apertar os parafusos de fixação.

#### NOTA RELATIVA AO SENTIDO DE MONTAGEM DOS ÍMANES

Durante a montagem dos ímanes **d(20)**, é necessário prestar atenção à polaridade dos mesmos: Em cada um dos suportes é necessário montar os ímanes virados para o mesmo sentido da polarização. Para verificar se está correctamente montado, o operador deve ser ligado à central de comando. Accionar o operador até que os ímanes passem pelo sensor **c(17)**; controlar que na central de comando desliguem correctamente os leds referentes às entradas de fim de percurso de abertura e de fecho e que o operador pare nas posições de portão aberto e portão fechado. Deverão eventualmente ser invertidos os ímanes caso as fases não sejam as desejadas.

**A fechadura eléctrica é aconselhada para portas superiores a 2,5 m e de qualquer forma para portas sem vidros ou com dupla chapa.**

#### COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

- Programar a placa electrónica de acordo com as necessidades, conforme as respectivas instruções.
- Alimentar o operador e verificar o estado dos LEDS de acordo com a tabela presente nas instruções relativas à parte electrónica.

#### TESTE DO AUTOMATISMO

Verificar com cuidado o automatismo completo com todos os acessórios a ele conectados.

Fornecer ao cliente as instruções de utilização, ilustrar o funcionamento correcto e como utilizar o automatismo, os cuidados, as sinalizações e os dispositivos de segurança.

#### ACCIONAMENTO MANUAL

Caso seja necessário accionar manualmente o portão de grade, deve-se intervir no dispositivo de desbloqueio manual com chave.

**NOTA:** As manobras de desbloqueio devem ser efectuadas somente em caso de emergência e sobretudo com a alimentação **DESLIGADA**.

O dispositivo de desbloqueio manual está situado na vara de suporte do portão e permite desbloquear o portão, quer do interior, quer do exterior da propriedade.

Para efectuar manualmente a abertura é necessário proceder da seguinte forma:

- Destapar a fechadura deixando deslizar a protecção como indicado em **(22)**.
- Introduzir a chave de desbloqueio na fechadura **(22)** e rodar a chave.
- Puxar a alavanca na nossa direcção e accionar manualmente a porta.

#### REPOR O FUNCIONAMENTO NORMAL

Para restabelecer o funcionamento normal, é necessário actuar da seguinte forma:

- Repor a alavanca ou as alavancas na respectivas posições normais, ou seja contra a vara **(23)**.

## P

- Inserir a chave de desbloqueio na fechadura e rodar a chave.
- Accionar manualmente a porta até engatar na fechadura na vara de bloqueio.
- Voltar a fechar a tampa deslizante de protecção da fechadura.

### APLICAÇÃO DA FECHADURA ELÉCTRICA (24-25)

A fechadura eléctrica é obrigatória para os modelos SLAC (reversíveis) e é aconselhada para portas superiores a 2,5 m.

- 1- FECHADURA ELÉCTRICA
- 2- PLACA DE FIXAÇÃO DA FECHADURA ELÉCTRICA
- 3- ENGATE COM TRINCO
- 4- FIM-DO-PERCURSO POR ENGATE COM TRINCO
- 5- TRINCO
- 6- CILINDRO PASSANTE (APEDIDO)
- 7- PORTÃO

### TESTE FINAL

Alimentar o automatismo e efectuar um ou mais ciclos completos de abertura e fecho verificando:

- O funcionamento correcto dos dispositivos de segurança
- O movimento regular da porta;
- A solidez da placa de fundação;
- Que o portão de grade no seu conjunto está conforme com as normas **EN 12453 EN 12445**.
- Para mais pormenores e informações sobre as normas de referência podem entrar no site: [www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)

### MANUTENÇÃO

Efectuar controlos periódicos do portão, em particular:

- Controlar as dobradiças.
- Verificar o correcto funcionamento dos dispositivos de segurança.
- Desbloquear o operador e verificar que não existem pontos de fricção durante todo o percurso.
- Verificar que não haja sujidade ou detritos nas alavancas de transmissão.

Verificar periodicamente a regulação correcta da segurança electrónica anti-esmagamento e a eficiência do sistema de desbloqueio que permite o funcionamento manual (ver o parágrafo respectivo). Os dispositivos de segurança instalados no sistema devem ser verificados cada seis meses. A Gi.Bi.Di. Srl. reserva o direito de modificar os dados técnicos sem aviso prévio, em função da evolução do produto.

### MAU FUNCIONAMENTO

Para qualquer anomalia no funcionamento não solucionada, desligar a alimentação do sistema e solicitar a intervenção de pessoal qualificado (instalador). No período de fora de serviço, activar o desbloqueio manual para permitir a abertura e o fecho manual.

## Declaração de conformidade CE

O fabricante:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

Declara que os produtos:

**MOTORREDUTOR ELECTROMECAÂNICO GROUND 610 - 624**

estão em conformidade com as seguintes Directivas CEE:

- Directiva LVD 2006/95/CE e alterações posteriores;
- Directiva EMC 2004/108/CE e alterações posteriores;

e que foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

- EN60335-1,
- EN61000-6-1, EN61000-6-3

Data 30/11/08

Assinatura do Administrador Delegado  
**Oliviero Arosio**



P

## MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA

Data:		Carimbo da empresa instaladora:
Assinatura do técnico:		
Data	Anotações	Assinatura do técnico

Data:		Carimbo da empresa instaladora:
Assinatura do técnico:		
Data	Anotações	Assinatura do técnico



## INLEIDING

GROUND zorgt op praktisch onzichtbare wijze voor de automatisering van draaihekken.

De automatisering bestaat uit een ondergrondse elektromechanische aandrijver van zowel 24Vdc als 230Vac, die de beweging kan overdragen op vleugels tot 3,5mt.

## WAARSCHUWING VOOR DE INSTALLATIE

- Alvorens met de installatie te beginnen, dient een thermomagnetische schakelaar of een differentiaalschakelaar met een maximale stroomsterkte van 10A stroomopwaarts van de installatie geplaatst te worden. De schakelaar moet een omnipolaire onderbreking van de contacten waarborgen, met openingsafstand van minstens 3mm.
- Alle verpakkingsmaterialen moeten vanwege het mogelijke gevaar buiten het bereik van kinderen worden gehouden.
- De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor een niet correcte werking van de automatisering indien er geen originele onderdelen en accessoires werden gebruikt die geschikt zijn voor de voorziene toepassing.
- Na de installatie moet U steeds grondig controleren of zowel het apparaat als de veiligheidsvoorzieningen correct werken.
- Deze gebruiksaanwijzing richt zich tot personen die bevoegd zijn om “apparaten onder spanning” te installeren, een goede kennis van deze techniek is dus vereist. De installatie moet uitgevoerd worden door vakmensen en de geldige wetgeving dient gerespecteerd te worden.
- Het onderhoud moet uitgevoerd worden door vakkundig personeel.
- Voordat reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden, moet het apparaat van het elektriciteitsnet afgekoppeld worden.
- Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het gebruik dat is vermeld in deze documenten. Gebruik dat niet is vermeld in deze documentatie kan leiden tot schade aan het product en mogelijk gevaar inhouden.
- Controleer het gebruiksdoel en zorg ervoor dat alle benodigde voorzorgen worden genomen.
- Het oneigenlijk gebruik van de producten is niet getest door de fabrikant. De werken die hierbij worden uitgevoerd zijn dus volledig onder de verantwoordelijkheid van de installateur.
- Duid de automatisering aan met behulp van duidelijk zichtbare waarschuwingsborden.
- Waarschuw de gebruiker dat kinderen of huisdieren niet dichtbij het hek mogen spelen of blijven stilstaan.
- Bescherm op een geschikte manier de gevaarpunten (bijvoorbeeld met behulp van een gevoelige veiligheidsstrip).
- Controleer of het systeem correct is geaard: sluit alle metalen onderdelen van de sluiting (poort, hekken, enz.) en alle onderdelen van het systeem met een aardingsklem hierop aan.
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen bij onderhoud of reparaties.
- Wijzig de onderdelen van de automatisering niet tenzij de constructeur dit expliciet toestaat.

Gebruik geschikte kabeldoorvoerklemmen voor de correcte mechanische verbinding van de bedrading, die zodanig zijn dat de IP-beveiligingsgraad behouden blijft.

## WAARSCHUWINGEN VOOR DE GEBRUIKER

In geval van defecten of storingen dient u de elektrische voeding vóór de apparatuur af te koppelen en de hulp van de technische dienst in te roepen.

Controleer regelmatig de correcte werking van de beveiligingen. Eventuele reparaties moeten uitgevoerd worden door gespecialiseerd personeel dat gebruik maakt van originele en gecertificeerde materialen.

Het product mag niet gebruikt worden door kinderen of personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten, of zonder ervaring en kennis, of ze moeten op correcte wijze geïnstrueerd zijn.

Kom niet aan de kaart voor afstellingen en/of onderhoud.

NL

**OPGELET: BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

Het is belangrijk voor de veiligheid van de personen dat deze aanwijzingen gevolgd worden. Bewaar dit instructieboekje.

**ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN (1a - 1b)**

- 1- Ingegraven motor GROUND610, voedingkabel 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
grijs = gemeenschappelijke motor, bruin= opening, zwart= sluiting, geel-groen= aarde.  
Ingegraven motor GROUND624, voedingkabel 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>: ROOD = + ZWART = -  
voor een kabellengte van maximaal 6 m, bij een grotere lengte moet een kabel met een grotere doorsnede worden gebruikt.
- 2- Apparatuur, kabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3- Fotocelezender, kabel 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 4- Antenne, afgeschermd coaxiale kabel RG58.
- 5- Aftakdoos
- 6- Sleutelschakelaar, kabel 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 7- Knipperlicht, kabel 2 x 1 mm<sup>2</sup>
- 8- Fotoceleontvanger, kabel 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 9- Domino

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Aandrijving	GROUND 610	GROUND 624
Type	Elektromechanisch, ingegraven	
Voedingsspanning	220/230Vac 50-60Hz	
Voeding motor	230Vac	24Vdc
Krachtverbruik	MAX 400W	MAX 150W
Stroomopname (als geheel)	MAX 3,5A	MAX 5A
Max. draaihoek	135°	135°
Max. hoeksnelheid	7°s	7°s
Openingstijd tot 90°	13 s	13 s
Max. koppel	530 N/m	320 N/m
Condensator	10µF	-
Bedrijfstemperatuur	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Gebruiksfrequentie (%)	30%	intensief gebruik
Beschermingsgraad	IP 67	IP 67
Maximumlengte vleugel	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg

**INLEIDENDE WAARSCHUWINGEN**

Controleer of de structuur van het hek geheel conform de geldende voorschriften is, en of de beweging van de vleugels rechthoekig is en soepel verloopt.

**Voorbereidende controles:**

- Controleer of de structuur van het hek stevig en star genoeg is. Controleer in elk geval of het gewicht en de afmetingen van het hek binnen de gebruiksgrenzen van de aandrijver liggen. Maximumlengte van de vleugel:  
2,5 m - Maximumgewicht: 600 kg  
3,5 m - Maximumgewicht: 400 kg

Men adviseert het gebruik van een elektroslot.

- Controleer of de vleugel handmatig en geheel soepel (zonder wrijvingspunten) de volledige open- en sluitbeweging voltooit.
- Maximumlengte van de kabels 10 mt.
- Controleer of de plaats waar de reductiemotor wordt aangebracht niet aan overstromingen is blootgesteld.
- Als het hek reeds geïnstalleerd was, moeten alle componenten op slijtage gecontroleerd worden. Defecte of versleten onderdelen moeten gerepareerd of vervangen worden, en eventueel moeten de nodige herstelwerkzaamheden uitgevoerd worden.
- Controleer of er mechanische eindaanslagen zijn.

De betrouwbaarheid en veiligheid van de automatisering hangen rechtstreeks samen met de toestand van de structuur van het hek.

### BESCHRIJVING (5)

- 1- Funderingsdoos
- 2- Motorunit
- 3- Eindaanslaggroep
- 4- Uitgaande as
- 5- Groep hefboomen AJ00720 -AJ00730 (14)
- 6- Deksel

### INSTALLATIE

- 1- Kies op basis van het gewenste type structuur en opening, de juiste positie van de aandrijver en volg daarbij de gegeven aanwijzingen op.
- 2- Breng een aanslag voor het sluiten en het openen aan (als deze nog niet aanwezig zijn), zie (3b).
- 3- Maak een funderingsgat in de juiste positie en conform de maten van de aandrijver (7).
- 4- Zorg voor de drainage van het water zodat ophoping en roestvorming in de fundering wordt voorkomen (9).

### INMETSELEN VAN DE AANDRIJVERDOOS

Hier worden enkele typerende situaties genoemd die zich kunnen voordoen, met de bijbehorende tips voor elke situatie (6-7-8-9):

- |   |   |
|---|---|
| <p>a) Te realiseren hek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verdient de voorkeur om een bovenste vleugelscharnier van het verstelbare type te installeren.</li> </ul>   | <p>c) Hek met vaste scharnieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verwijder het hek</li> <li>- verwijder het onderste scharnier</li> </ul> <p>Als het hek niet verwijderd kan worden, breng dan onder de onderste rand van de vleugel een vulstuk ter ondersteuning</p> |
| <p>b) Hek met verstelbare scharnieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verwijder het onderste scharnier</li> <li>- maak het bovenste scharnier los en draai de vleugel (6)</li> <li>- metsel de doos in</li> </ul> |   |

### FUNDERINGSGAT

- Maak een funderingsgat met de maten aangegeven in (7).

**OPMERKING:** Afhankelijk van het type terrein, wordt geadviseerd om een bodem van sneldrogend cement voor het storten voor te bereiden.

## NL

- Maak een funderingsgat met de maten aangegeven in (7).

**OPMERKING:** Afhankelijk van het type terrein, wordt geadviseerd om een bodem van sneldrogend cement voor het storten voor te bereiden.

- Plaats de aandrijverdoos in het gat met inachtneming van de aanwijzingen van(8) en door te controleren of hij waterpas wordt ingebracht.

**ATTENTIE:** controleer of het middelpunt van de pen van de aandrijver perfect in lijn ligt met de scharnier van de vleugel van het hek (2 - 3a).

- Zorg voor een buis van PVC met een doorsnede van minstens 35 mm voor het doorvoeren van de elektrische kabels tot aan de ingang van de kabels in de aandrijver (9).

Zorg voor een buis voor drainage van regenwater, bij voorkeur aangesloten op een kanaal voor het opvangen van water (9).

- Metsel de aandrijverdoos in het funderingsgat.

## MONTAGE VAN HET HEK

**N.B.** Controleer of het cement in het funderingsgat voldoende gedroogd is alvorens de montage uit te voeren.

- 1- Monteer de groep hendels op de pen van de doos (10) AJ00720 - AJ00730 (14).
- 2- Zorg voor een U-profiel met de maten aangegeven in (11) en sluit het af aan de zijde van de pilaar met een plaat zoals aangegeven in (12/a) en (12/b).
- 3- Las de U-beugel of het hek op de steunarm van de aandrijver (13).
- 4- Breng het hek in de geleidebeugel in en breng de scharnierbevestiging aan de bovenkant tot stand.
- 5- Controleer met de hand of het hek vrij kan openen en sluiten en op de mechanische eindaanslagen stopt. De beweging van de vleugel moet vrij en gelijkmatig verlopen, zonder noemenswaardige wrijving.

## MONTAGE VAN DE AANDRIJVER

- 1- Open en sluit de vleugel van de poort door de gewenste opening en sluiting te bepalen met de hiervoor bestemde mechanische eindaanslagen a A(14a).
- 2- Breng, nadat de eindaanslagen ingesteld zijn, de vleugel de positie van "poort open".
- 3- Bevestig de aandrijver en controleer of hij exact op de goede plaats zit (14a - 14b).
- 4- Zie voor het gebruik van de eindaanslagen de volgende paragraaf.
- 5- Monteer de stang (links of rechts) zoals op (15).
- 6- Geadviseerd wordt om in deze fase de uitgaande as van de aandrijver en de bevestigingspennen van de hendels te smeren.
- 7- Schakel de voeding van de aandrijver in en breng de vleugel in de positie van "poort gesloten".
- 8- Installeer een eventuele tweede aandrijver op dezelfde manier als hierboven is beschreven.
- 9- Sluit de aandrijver af met het deksel en gebruik hiervoor de bijgevoegde schroeven (16).

## EINDAANSLAGGROEP (17-18)

Kit bestaande uit:

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| a) Eindaanslagschijf   | d) Magneten              |
| b) Eindaanslag   | e) Aanpassing schroeven  |
| c) Sensorkaart kabel 4x0,5 mm <sup>2</sup> :<br>blauw= sluit, paars= opent, rood= plus, bruin= min | f) Bevestigingsschroeven |

## HANDBEDIENING

- 1- Monteer de twee cilinderkopschroeven **e(18)** rechtstreeks op het aandrijverlichaam.
- 2- Zet de sensorkaart **c(18)** vast met de twee schroeven **f(18)** boven de twee schroeven **e(18)**, en let er hierbij op dat de uitgangskabel in de groeven wordt gelegd die aanwezig zijn op de aandrijver.
- 3- Zet de eindaanslagschijf vast op de uitgaande hefboom met de schroeven M3 x 6mm **(20)**.
- 4- Zet het samenstel van de schijf en de hefboom op de uitgaande as van de aandrijver vast met de stift **(20)**.
- 5- Zet de verbindingsslang vast tussen de uitgaande hefbomen met de betreffende pennen en seeger **(15)**.
- 6- SCHAKEL DE VOEDING VAN DE AANDRIJVER IN
- 7- Monteer de twee eindaanslagen **b(19)** op de schijf **a(19)** met de schroeven en moeren **c(19)** met de sensor als uitgangspunt, en bevestig een van de aanslagen in de positie van poort open en de andere in de positie van poort gesloten, en laat een hele cyclus maken.
- 8- Plaats de activeringsmagneten van de vertraging en de eindaanslagmagneten voor opening en sluiting in de gewenste positie. Ga voor de regeling van de eindaanslagen altijd te werk aan de hand van de instructies van de bedieningsapparatuur. Op de eindaanslag zijn verschillende zittingen aanwezig voor positionering van de magneten, met een onderlinge afstand van 5°; op een vleugel met een lengte 2,5 m staat dit gelijk aan een boog van 250/300 mm. Bij gebruik van een dubbele magneet (activering van de vertraging en einde van de beweging) wordt geadviseerd om altijd minstens één zitting leeg te laten tussen de twee magneten.
- 9- Als de sensor niet leest, moet de hoogte **e(21)** ervan worden geregeld door de bevestigingsschroef **f(18)** los te draaien en de cilinderkopschroeven **e(18)** vaster of losser te draaien. Span de bevestigingsschroeven ten slotte.

## OPMERKING OVER DE MONTAGERICHTING VAN DE MAGNETEN

Bij de montage van de magneten **d(20)** moet op de polariteit van deze magneten worden gelet: op elke afzonderlijke houder moeten magneten gemonteerd worden die in dezelfde polarisatierichting zijn gericht.

Om na te gaan of de montage correct is, moet de aandrijver worden verbonden met de besturingseenheid. Schakel de aandrijver in totdat de magneten langs de sensor **c(17)** passeren; controleer of de leds van de ingangen van de eindaanslagen op de besturingseenheid bij opening en sluiting correct uitgaan, en of de aandrijver stopt in de posities van poort open en poort gesloten. Draai de magneten eventueel om als de fasen niet zijn zoals gewenst.

**Het elektroslot wordt geadviseerd voor vleugels die groter zijn dan 2,5 m, en hoe dan ook voor blinde/gefineerde vleugels.**

## INBEDRIJFSTELLING

- Programmeer de elektronische kaart volgens de vereisten, overeenkomstig de betreffende aanwijzingen.
- Voed de aandrijver en controleer de toestand van de leds overeenkomstig de tabel in de instructies over het elektronische gedeelte.

## TEST VAN DE AUTOMATISERING

Controleer de complete automatisering, inclusief alle hiermee verbonden accessoires.

Verschaf gebruiksaanwijzingen aan de klant en licht de correcte werking en het gebruik van de automatisering, de voorzorgen, signaleringen en veiligheidsvoorzieningen toe.

## HANDBEDIENING

Als het nodig mocht zijn het hek met de hand te bedienen, moet de handmatige ontgrendelinrichting met de sleutel worden bediend.

**N.B.:** De ontgrendel manoeuvres mogen alleen in noodsituaties worden verricht en met **AFGEKOPPELDE STROOMVOORZIENING**.

De handmatige ontgrendelinrichting bevindt zich op de steunbeugel van het hek en zorgt ervoor dat het hek zowel van binnenuit als van buitenaf ontgrendeld kan worden

Para efectuar manualmente a abertura é necessário proceder da seguinte forma:

- Destapar a fechadura deixando deslizar a protecção como indicado em **(22)**.
- Introduzir a chave de desbloqueio na fechadura **(22)** e rodar a chave.
- Puxar a alavanca na nossa direcção e accionar manualmente a porta.

## NL

**RESETTEN VAN DE NORMALE WERKING**

Ga als volgt te werk om de normale werking te resetten:

- Breng de hendel of de hendels in de normale positie, d.w.z. tegen de beugel aan (23).
- Steek de ontgrendelsleutel in het slot en verdraai de sleutel.
- Beweeg de vleugel met de hand totdat het slot op de grendelbeugel ingrijpt.
- Sluit weer de schuifbescherming van het slot.

**AANBRENGEN VAN HET ELEKTROSLOT (24-25)**

Het elektroslot is verplicht voor de SLAC modellen (omkeerbaar) en wordt aangeraden voor vleugels van meer dan 2,5 mt.

- 1- ELEKTROSLOT
- 2- BEVESTIGINGSPLAAT ELEKTROSLOT
- 3- KOPPELING VAN GRENDEL
- 4- AANSLAG VOOR KOPPELING VAN GRENDEL
- 5- GRENDEL
- 6- DOORGAANDE CILINDER (OP AANVRAAG)
- 7- HEK

**EINDKEURING**

Schakel de voeding naar de installatie in en voer een of meerdere volledige open- en sluitcycli uit, waarbij u controleert of:

- De veiligheidsvoorzieningen goed werken.
- Of de vleugel gelijkmatig beweegt.
- De funderingsplaat stevig bevestigd is.
- De volledige hekstructuur aan **EN 12453** en **EN 12445** voldoet.
- Raadpleeg onderstaande website voor nadere inlichtingen omtrent betreffende normen en voorschriften:  
**[www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)**

**ONDERHOUD**

Voer periodieke controles op het hek uit, met speciale aandacht voor het volgende:

- Controleer de scharnieren.
- Of de veiligheidsinrichtingen goed werken.
- Deblokkeer de aandrijver en controleer of er geen wrijvingspunten zijn over de hele slag.
- Controleer of er geen vuil of rommel op de transmissiehendels zit.

Controleer regelmatig of de elektronische klembeveiliging correct is afgesteld en of het ontgrendelsysteem dat voor handbediening zorgt goed werkt (zie betreffende paragraaf). De op de installatie aangebrachte veiligheidsvoorzieningen moeten elk half jaar gecontroleerd worden. Gi.Bi.Di. Srl. behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen in de technische gegevens, met het oog op de verdere ontwikkeling van het product.

**STORINGEN**

Indien er storingen aanwezig zijn die niet opgelost kunnen worden, koppel dan de stroomvoorziening af en vraag om tussenkomst van vakkundig personeel (installateur). Tijdens de periode dat de installatie buiten dienst is, moet de handmatige ontgrendeling geactiveerd worden om handmatig openen en sluiten toe te staan.

## CE-Conformiteitsverklaring

De fabrikant:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

Verklaart dat de producten:

**ELEKTRONISCHE REDUCTIEMOTOR GROUND 610 - 624**

conform de volgende CEE-richtlijnen zijn:

- Richtlijn LVD 2006/95/CE en daaropvolgende wijzigingen;
- Richtlijn EMC 2004/108/CE en daaropvolgende wijzigingen;

en dat de volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

- EN60335-1,
- EN61000-6-1, EN61000-6-3

Datum 30/11/08

Handtekening Zaakvoerder  
**Oliviero Arosio**



NL

## BUITENGEWOON ONDERHOUD

Datum:		Stempel installatiebedrijf:
Handtekening monteur:		
Datum	Opmerkingen	Handtekening monteur

Datum:		Stempel installatiebedrijf:
Handtekening monteur:		
Datum	Opmerkingen	Handtekening monteur



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το GROUND επιτρέπει τον αυτοματισμό, με τρόπο πρακτικά αόρατο, κιγκλιδωμάτων και κλειόμενων όψων. Ο αυτοματισμός αποτελείται από έναν μηχανισμό υπόγειο ηλεκτρομηχανικό τόσο σε 24Vdc όσο και σε 230Vac, σε θέση να μεταδίδει την κίνηση σε όψεις μέχρι 3,5m.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση πρέπει να τοποθετήσετε στη αρχή του συστήματος έναν μαγνητοθερμικό ή διαφορικό διακόπτη με μέγιστη παροχή 10A. Ο διακόπτης πρέπει να εξασφαλίζει έναν πολυπολικό διαχωρισμό των επαφών με απόσταση ανοίγματος τουλάχιστον 3mm.
- Όλα τα υλικά που υπάρχουν στη συσκευασία δεν πρέπει να αφήνονται πλησίον παιδιών αφού αποτελούν δυνητικές πηγές κινδύνου.
- Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνης για τη σωστή λειτουργία του αυτοματισμού στην περίπτωση που δεν χρησιμοποιούνται τα μέρη και τα αξεσουάρ δικής μας παραγωγής και κατάλληλα για την προβλεπόμενη εφαρμογή.
- Στο τέλος της εγκατάστασης ελέγχετε πάντα προσεκτικά τη σωστή λειτουργία του συστήματος και των χρησιμοποιούμενων διατάξεων.
- Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών απευθύνεται σε άτομα αρμόδια για την εγκατάσταση “συσκευών υπό τάση” συνεπώς απαιτείται καλή γνώση της τεχνικής, ασκούμενης ως επάγγελμα και τήρηση των ισχυόντων κανονισμών.
- Η συντήρηση πρέπει να διενεργείται από ειδικευμένο προσωπικό.
- Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέετε τη συσκευή από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Το προϊόν αυτό σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε αποκλειστικά για τη χρήση που υποδεικνύεται στη τεκμηρίωση αυτή. Χρήσεις μη αναφερόμενες στην τεκμηρίωση αυτή μπορεί να αποτελέσουν πηγή βλαβών στο προϊόν και πηγή κινδύνου.
- Ελέγξτε το σκοπό της τελικής χρήσης και βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα ασφάλειας.
- Η χρήση των προϊόντων και ο προορισμός τους για χρήσεις διαφορετικές από τις προβλεπόμενες δεν έχει δοκιμαστεί από τον κατασκευαστή, συνεπώς οι διενεργούμενες εργασίες τελούνται υπό την απόλυτη ευθύνη του εγκαταστάτη.
- Επισημαίνετε τον αυτοματισμό με προειδοποιητικές πινακίδες που πρέπει να είναι ορατές.
- Ειδοποιείτε το χρήστη ότι παιδιά ή ζώα δεν πρέπει να παίζουν ή να στέκονται πλησίον του κιγκλιδωματος.
- Προστατεύετε δεόντως τα επικίνδυνα σημεία (για παράδειγμα μέσω της χρήσης ενός ευαίσθητου πλευρού).
- Ελέγχετε αν η εγκατάσταση γείωσης είναι σωστά υλοποιημένη: συνδέετε όλα τα μεταλλικά μέρη του κλεισίματος (θύρες, κάγκελα, κλπ.) και όλα τα εξαρτήματα της εγκατάστασης που διαθέτουν ακροδέκτη γείωσης.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αυθεντικά μέρη για οποιαδήποτε συντήρηση ή επισκευή.
- Μην διενεργείτε καμία τροποποίηση στα εξαρτήματα του αυτοματισμού αν δεν υπάρχει ρητή εξουσιοδότηση από την Εταιρεία.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλους φορείς καλωδίων για τη διασφάλιση της σωστής μηχανικής σύνδεσης της καλωδίωσης και τέτοια που να διατηρούν το βαθμό προστασίας IP.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

Σε περίπτωση βλάβης ή ανωμαλιών λειτουργίας αποσυνδέστε την τροφοδοσία στην αρχή της συσκευής και καλέστε την τεχνική υποστήριξη.

Ελέγχετε περιοδικά τη λειτουργία των ασφαλειών. Οι ενδεχόμενες επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικευμένο

## GR

προσωπικό χρησιμοποιώντας αυθεντικά και πιστοποιημένα υλικά.

Το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά ή άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθησιακές ή νοητικές ικανότητες, ή χωρίς πείρα και γνώση, εκτός κι αν έχουν εκπαιδευτεί σωστά.

Μην επεμβαίνετε στην κάρτα για ρυθμίσεις ή/και συντήρηση.

**ΠΡΟΣΟΧΗ: ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Είναι σημαντικό για την ασφάλεια των ατόμων να ακολουθείτε τις παρακάτω οδηγίες. Διατηρείτε το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

**ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ (1a - 1b)**

- 1- Υπόγειος κινητήρας GROUND610 τροφοδοσίας καλώδιο 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
γκρι= κοινός κινητήρας, καφέ= άνοιγμα, μαύρο= κλείσιμο, κίτρινο-πράσινο= γείωση.  
Υπόγειος κινητήρας GROUND624 τροφοδοσίας καλώδιο 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>: ΚΟΚΚΙΝΟ = + ΜΑΥΡΟ = -  
για ένα μέγιστο μήκος καλωδίου 6 m, είναι επιπλέον αναγκαίο να αυξήσετε τη διατομή του καλωδίου.
- 2- Συσκευή καλώδιο 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3- Μεταδότης φωτοκύτταρου καλώδιο 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 4- Κεραία, θωρακισμένο ομοαξονικό καλώδιο RG58
- 5- Κιβώτιο παροχέτευσης
- 6- Επιλογέας με κλειδί καλώδιο 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 7- Σηματοδότης με φως αναλαμπής καλώδιο 2 x 1 mm<sup>2</sup>
- 8- Δέκτης φωτοκύτταρου καλώδιο 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- 9- Ντόμινο

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Μηχανισμός	GROUND 610	GROUND 624
Τύπος	Υπόγεια ηλεκτρομηχανική διάταξη	
Τάση τροφοδοσίας	220/230Vac 50-60Hz	
Τροφοδοσία κινητήρα	230Vac	24Vdc
Απορροφούμενη ισχύς	MAX 400W	MAX 150W
Απορροφούμενο ρεύμα (σε μπλοκ)	MAX 3,5A	MAX 5A
Μέγιστη γωνία περιστροφής	135°	135°
Μέγιστη γωνιακή ταχύτητα	7°s	7°s
Χρόνος ανοίγματος σε 90°	13 s	13 s
Ροπή μέγιστη max	530 N/m	320 N/m
Πυκνωτής	10μF	-
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C
Συχνότητα χρήσης (%)	30%	Εντατική χρήση
Βαθμός προστασίας	IP 67	IP 67
Μέγιστο μήκος όψης	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg	2,5 m - 600 kg 3,5 m - 400 kg

**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

Ελέγξτε αν η δομή του κάγκελου είναι σύμφωνη με ό,τι προβλέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις και αν η κίνηση των θυρών είναι γραμμική και χωρίς τριβές.

**Προκαταρκτικοί έλεγχοι:**

- Ελέγξτε αν η δομή του κιγκλιδώματος είναι επαρκώς ανθεκτική και σκληρή. Σε κάθε περίπτωση ελέγξτε αν το κιγκλιδώμα έχει βάρος και διαστάσεις που υπεισέρχονται στα όρια χρήσης του μηχανισμού. Μέγιστο μήκος της όψης:  
2,5 m - μέγιστο βάρος: 600 kg  
3,5 m - μέγιστο βάρος: 400 kg  
(Συστήνεται η χρήση μιας ηλεκτρικής κλειδαριάς).
- Ελέγξτε αν η όψη κινείται χειρονακτικά και χωρίς ζόρισμα (σημεία μεγαλύτερης τριβής) καθ' όλη τη διαδρομή του κιγκλιδώματος τόσο σε άνοιγμα όσο και σε κλείσιμο.
- Μέγιστο μήκος των καλωδίων 10 m.
- Ελέγξτε αν η περιοχή όπου θα στερεωθεί ο μηχανομειωτήρας δεν είναι εκτεθειμένη σε πλημμύρες.
- Αν το κιγκλιδώμα δεν είναι πρόσφατης τοποθέτησης, ελέγξτε την κατάσταση φθοράς όλων των εξαρτημάτων, τακτοποιήστε ή αντικαταστήστε τα ελαττωματικά ή φθαρμένα μέρη και, αν χρειαστεί, κάνετε τις αναγκαίες επεμβάσεις.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν οι αναστολές τέλους διαδρομής μηχανικής ακινητοποίησης.

Η αξιοπιστία και η ασφάλεια του αυτοματισμού επηρεάζεται άμεσα από την κατάσταση της δομής του κιγκλιδώματος.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (5)**

- 1- Κιβώτιο θεμελίωσης
- 2- Μονάδα κινητήρα
- 3- Μονάδα αναστολέα τέλους διαδρομής
- 4- Άξονας εξόδου
- 5- Μονάδα μοχλών AJ00720 - AJ00730 (14)
- 6- Καπάκι

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

- 1- Με βάση τον τύπο δομής και επιθυμητού ανοίγματος, επιλέξτε την ακριβή θέση του μηχανισμού ακολουθώντας τις υποδείξεις που αναφέρονται.
- 2- Αν δεν υπάρχει ήδη, εφαρμόστε ένα σtopp ακινητοποίησης σε κλείσιμο και σε άνοιγμα βλέπε (3b).
- 3- Πραγματοποιήστε μια εσακφή θεμελίωσης στην κατάλληλη θέση σύμφωνη με τις μετρήσεις του μηχανισμού (7).
- 4- Προνοήστε για μια αποστράγγιση για το νερό που να αποσοβεί στάσιμα και συνεπαγόμενες οξειδώσεις στη θεμελίωση (9).

**ΠΕΡΙΤΟΙΧΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ**

Παρατίθενται ορισμένες συνθήκες τυπικές στις οποίες θα μπορούσε κανείς να βρεθεί να λειτουργεί με τις σχετικές υποδείξεις για καθεμία (6-7-8-9):

- |  |   |
|--|---|
| <p>a) Κιγκλιδώμα ακόμη προς υλοποίηση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Προκύπτει προτιμότερο να εγκατασταθεί ο άνω μεντεσές της όψης, ρυθμιζόμενου τύπου.</li> </ul> <p>b) Υπάρχουν κιγκλιδώμα με ρυθμιζόμενους μεντεσέδες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- απομακρύνετε τον κάτω μεντεσέ</li> <li>- ξεσφίξτε τον άνω μεντεσέ και γυρίστε την όψη (6)</li> <li>- τοιχοποιήστε το κιβώτιο</li> <li>- ξαναμοντάρετε την όψη</li> </ul> | <p>c) Κιγκλιδώμα με σταθερούς μεντεσέδες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- αφαιρέστε το κιγκλιδώμα</li> <li>- απομακρύνετε τον κάτω μεντεσέ</li> </ul> <p>Αν δεν είναι δυνατό να απομακρύνετε το κιγκλιδώμα εισάγετε κάτω από το κάτω χείλος της όψης έναν πήχη στήριξης.</p> |
|--|---|

## GR

## ΕΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

- Διενεργήστε μια εσκαφή θεμελίωσης με τις διαστάσεις που υποδεικνύονται στο (7).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** ανάλογα με τον τύπο εδάφους, συστήνεται η πραγματοποίηση ενός θεμελίου προετοιμασίας για το ρίζιμο τσιμέντου ταχείας πήξης.

- Τοποθετήστε το κιβώτιο μηχανισμού στο εσωτερικό της εσκαφής τηρώντας τις υποδείξεις του (8) και ελέγχοντας την επιπεδότητα

**Βεβαιωθείτε:** ότι το κέντρο του πείρου του μηχανισμού είναι τέλεια σε άξονα με τον μεντεσέ της όψης του κιγκλιδώματος (2 - 3a).

- Προετοιμάστε ένα σωλήνα PVC διαμέτρου τουλάχιστον 35 mm για τη διέλευση των ηλεκτρικών καλωδίων, μέχρι να φτάσει στην είσοδο καλωδίων στο μηχανισμό (9).

Προνοήστε για ένα σωλήνα για την αποστράγγιση του βρόχινου νερού, κατά προτίμηση συνδεδεμένο σε ένα κανάλι ανάκτησης νερών (9).

- Τοιχοποιήστε το κιβώτιο μηχανισμού στην εσκαφή θεμελίωσης.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΟΣ

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** ελέγξτε αν το τσιμέντο στην εσκαφή θεμελίωσης έχει επαρκώς ξηρανθεί πριν εκτελέσετε τη συναρμολόγηση.

1- Μοντάρετε τη μονάδα μοχλών στον πείρο του κιβωτίου (10) AJ00720 -AJ00730 (14).

2- Προμηθευτείτε ένα προφίλ τύπου U διαστάσεων υποδεικνυόμενων στο (11) και κλείστε το από το πλευρό στύλου μέσω μιας πλάκας όπως υποδεικνύεται στο (12/a) και (12/b).

3- Στερεώστε το πλαίσιο τύπου U ή το κιγκλιδωμα στο βραχίονα στήριξης του μηχανισμού (13).

4- Τοποθετήστε το κιγκλιδωμα στο πλαίσιο οδηγό και συναρμώστε το στο επάνω μέρος.

5- Βεβαιωθείτε ότι χειρονακτικά το κιγκλιδωμα είναι ελεύθερο να ανοίγει και να κλείνει τελείως σταματώντας στα μηχανικά στοπ τέλους διαδρομής. Η κίνηση της όψης πρέπει να είναι ελεύθερη και ομοιόμορφη, χωρίς ιδιαίτερες τριβές.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ

1- Ανοίξτε και κλείστε την όψη του κιγκλιδώματος καθορίζοντας μέσω των σχετικών μηχανικών αναστολέων τέλους διαδρομής α **A(14a)** το άνοιγμα και το επιθυμητό κλείσιμο.

2- Αφού ρυθμιστούν οι αναστολές τέλους διαδρομής φέρτε την όψη στη θέση του ανοιχτού κιγκλιδώματος.

3- Στερεώστε το μηχανισμό ελέγχοντας την ακριβή τοποθέτησή του (14a - 14b).

4- Στην περίπτωση χρήσης αναστολέων τέλους διαδρομής ανατρέξτε στην επόμενη παράγραφο.

5- Μοντάρετε την μπιέλα (αριστερά ή δεξιά) όπως στο (15).

6- Στη φάση αυτή συστήνεται να γρασάρετε τον άξονα εξόδου του μηχανισμού και τους πείρους στερέωσης των μοχλών.

7- Τροφοδοτήστε το μηχανισμό και φέρτε την όψη στη θέση του κλειστού κιγκλιδώματος.

8- Προχωρήστε στην εγκατάσταση του ενδεχόμενου δεύτερου μηχανισμού αναπαράγοντας ό,τι περιγράφεται παραπάνω.

9- Κλείστε με το καπάκι το μηχανισμό μέσω των παρεχόμενων βιδών (16).

## ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΣΤΟΛΕΑ ΤΕΛΟΥΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ (17-18)

Κιτ αποτελούμενο από:

a) Δίσκο αναστολέα τέλους διαδρομής

b) Αναστολέα τέλους διαδρομής

c) Κάρτα αισθητήρα καλωδίου 4x0,5 mm<sup>2</sup>:

μπλε= κλείνει, μωβ= ανοίγει, κόκκινο= θετικό, καφέ= αρνητικό

d) Μαγνήτες

e) Προσαρμογή βίδες

f) Βίδες στερέωσης

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΑΣΤΟΛΕΑ ΤΕΛΟΥΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

- 1- Μοντάρτε τις δύο βίδες κυλινδρικής κεφαλής **e(18)** απ' ευθείας στο σώμα του μηχανισμού.
- 2- Στερεώστε την κάρτα αισθητήρα **c(18)** μέσω των δύο βιδών **f(18)** πάνω στις δύο βίδες **e(18)** προσέχοντας να περάσει το καλώδιο εξόδου στις σχετικές αυλακώσεις που υπάρχουν στο μηχανισμό.
- 3- Στερεώστε το δίσκο αναστολέα τέλους διαδρομής στο μοχλό εξόδου μέσω των βιδών M3 x 6mm **(20)**.
- 4- Στερεώστε το όλο, που σχηματίζεται από το δίσκο και το μοχλό, στον άξονα εξόδου του μηχανισμού με το σχετικό βύσμα **(20)**.
- 5- Στερεώστε τη μπίελα σύνδεσης μεταξύ των μοχλών εξόδου μέσω των σχετικών πείρων και ασφαλεία **(15)**.
- 6- ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ
- 7- Με αναφορά τον αισθητήρα συναρμολογήστε τους δύο αναστολείς τέλους διαδρομής **b(19)** στο δίσκο **a(19)** μέσω των βιδών και των παξιμαδιών **c(19)** και στερεώστε τον ένα στη θέση ανοιχτού κιγκλιδώματος και τον άλλον στη θέση κλειστού κιγκλιδώματος, διενεργώντας έναν πλήρη κύκλο.
- 8- Εισάγετε τους μαγνήτες ενεργοποίησης της επιβράδυνσης και αναστολέα σε άνοιγμα και κλείσιμο στην επιθυμητή θέση. Οπωσδήποτε να λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες της συσκευής χειρισμού για τη διαχείριση των αναστολέων τέλους διαδρομής. Στους αναστολείς τέλους διαδρομής υπάρχουν διάφορες έδρες για την τοποθέτηση των μαγνητών με απόσταση μεταξύ τους 5°, που ισοδυναμούν σε μια όψη μήκους 2,5m σε ένα τόξο περιφέρειας 250/300 mm. Σε περίπτωση χρήσης διπλού μαγνήτη (ενεργοποίηση στην επιβράδυνση και τέλους κίνησης) προτείνεται να αφήνετε πάντα μια έδρα κενή μεταξύ των δύο μαγνητών.
- 9- Σε περίπτωση μη ανάγνωσης του αισθητήρα ρυθμίστε κατάλληλα το ύψος του **(21)**, ξεσφίγγοντας τις βίδες στερέωσης **f(18)** και ενεργήστε βιδώνοντας ή ξεβιδώνοντας τις βίδες κυλινδρικής κεφαλής **e(18)**. Στο τέλος σφίξτε τις βίδες στερέωσης.

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΦΟΡΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΑΓΝΗΤΩΝ

Όταν μοντάρτε τους μαγνήτες **d(20)**, πρέπει να προσέξετε στην πολικότητα αυτών: σε κάθε ξεχωριστό φορέα πρέπει να μοντάρτε τους μαγνήτες στραμμένους στην ίδια φορά πολικότητας.

Για να ελέγξετε τη σωστή συναρμολόγηση ο μηχανισμός πρέπει να συνδέεται στο κέντρο χειρισμού. Ενεργοποιήστε το μηχανισμό μέχρις ότου οι μαγνήτες περάσουν στον αισθητήρα **c(17)**. Ελέγξτε αν στο κέντρο χειρισμού σβήνουν σωστά τα led τα σχετικά με τις εισόδους αναστολέα τέλους διαδρομής ανοίγματος και κλεισίματος και αν ο μηχανισμός σταματάει στις θέσεις ανοιχτού και κλειστού κιγκλιδώματος.

Ενδεχομένως αντιστρέψτε τους μαγνήτες αν οι φάσεις δεν είναι οι επιθυμητές.

**Το ηλεκτρικό κλείδωμα προτείνεται για όψεις μεγαλύτερες των 2,5m και οπωσδήποτε για όψεις τυφλής ή ταμπουρέ.**

## ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Προγραμματίστε την ηλεκτρονική κάρτα ανάλογα με τις ανάγκες, σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες.
- Τροφοδοτήστε το μηχανισμό και ελέγξτε την κατάσταση των LED σύμφωνα με τον πίνακα που υπάρχει στις οδηγίες τις σχετικές με το ηλεκτρονικό μέρος.

## ΔΟΚΙΜΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

Ελέγξτε επιμελώς τον πλήρη αυτοματισμό όλων των αξεσουάρ που συνδέονται σε αυτόν.

Παρέχετε στον πελάτη τις οδηγίες χρήσης και απεικονίστε τη σωστή λειτουργία και χρήση του αυτοματισμού, προφυλάξτε επιστημονικά και ασφάλειες.

## ΧΕΙΡΟΝΑΚΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Αν χρειαστεί να ενεργοποιήσετε χειρονακτικά το κιγκλιδώμα, πρέπει να ενεργήσετε στη διάταξη χειρονακτικής απασφάλισης με κλειδί.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι μανούβρες απασφάλισης πρέπει να διενεργούνται μόνο σε έκτακτη ανάγκη και κυρίως με την τροφοδοσία **ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ**.

Η διάταξη χειρονακτικής απασφάλισης βρίσκεται στο πλαίσιο στήριξης του κιγκλιδώματος και επιτρέπεται την απασφάλιση του κιγκλιδώματος τόσο από το εσωτερικό όσο και από το εξωτερικό της ιδιοκτησίας.

## GR

Για τη διενέργεια του χειρονακτικού ανοίγματος πρέπει να δράσετε ως εξής:

- αποκαλύψτε την κλειδαριά κάνοντας να κυλήσει η προστασία όπως στο (22).
- εισάγετε το κλειδί απασφάλισης στην κλειδαριά (22) και στρέψτε το κλειδί.
- τραβήξτε το μοχλό προς εσάς και ενεργοποιήστε χειρονακτικά την όψη.

## ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας, πρέπει να ενεργήσετε ως εξής:

- φέρτε το μοχλό ή τους μοχλούς στις κανονικές τους θέσεις, δηλαδή δίπλα στο πλαίσιο (23).
- εισάγετε το κλειδί απασφάλισης στην κλειδαριά και στρέψτε το κλειδί.
- ενεργοποιήστε χειρονακτικά την όψη μέχρι την αγκίστρωση της κλειδαριάς στο πλαίσιο ασφάλισης.
- ξανακλείστε τον συρόμενο πώμα προστασίας της κλειδαριάς.

## ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ (24-25)

Η ηλεκτρική κλειδαριά είναι υποχρεωτική για τα μοντέλα SLAC (αντιστρέψιμα), προτείνεται για όψεις μεγαλύτερες του 2,5 m<sup>2</sup>.

- 1- ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ
- 2- ΠΛΑΚΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ
- 3- ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗ ΜΑΝΔΑΛΩΣΗΣ
- 4- ΣΤΟΠ ΓΙΑ ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗ ΜΑΝΔΑΛΩΣΗΣ
- 5- ΜΑΝΔΑΛΩΣΗ
- 6- ΒΑΡΕΛΑΚΙ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΟ (ΚΑΤΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ)
- 7- ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ

## ΤΕΛΙΚΗ ΔΟΚΙΜΗ

Τροφοδοτήστε τον αυτοματισμό και διενεργήστε έναν ή περισσότερους πλήρεις κύκλους ανοίγματος και κλεισίματος ελέγχοντας:

- Τη σωστή λειτουργία των διατάξεων ασφαλείας.
- Η κανονική κίνηση της όψης.
- Η σταθερότητα της πλάκας θεμελίωσης.
- Ότι το σύνολο του κιγκλιδώματος να είναι σύμφωνο με την **EN 12453** και **EN 12445**.
- Για περισσότερες λεπτομέρειες και πληροφορίες για τους κανονισμούς αναφοράς μπορείτε να συνδέσετε στο site internet: **www.gibidi.com**

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Διενεργείτε περιοδικούς ελέγχους στο κιγκλίδωμα με ιδιαίτερη προσοχή:

- στον έλεγχο των υποστηρίγμάτων.
- τον έλεγχο της καλής λειτουργίας των διατάξεων ασφαλείας.
- Απασφαλίστε το μηχανισμό και ελέγξτε την απουσία σημείων τριβής καθ' όλη τη διαδρομή.
- ελέγξτε αν υπάρχει βρωμιά ή υπολείμματα στους μοχλούς μετάδοσης.

Ελέγχετε περιοδικά τη σωστή ρύθμιση της ηλεκτρονικής ασφάλειας αντισύνθλιψης και την αποτελεσματικότητα του συστήματος απασφάλισης που επιτρέπει την χειρονακτική λειτουργία (βλέπε σχετική παράγραφο). Οι εγκατεστημένες διατάξεις ασφαλείας στο σύστημα πρέπει να ελέγχονται κάθε έξι μήνες. Η Gi.Bi.Di. Srl. διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τα τεχνικά στοιχεία χωρίς προειδοποίηση, σε συνάρτηση της εξέλιξης του προϊόντος.

## ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Για οποιαδήποτε ανωμαλία λειτουργίας που δεν έχει επιλυθεί, διακόψτε την τροφοδοσία στο σύστημα και ζητήστε την επέμβαση ειδικευμένου προσωπικού (εγκαταστάτης). Στην περίοδο εκτός λειτουργίας, ενεργοποιήστε τη χειρονακτική απασφάλιση για να επιτραπεί το χειρονακτικό άνοιγμα και το κλείσιμο.

## Δήλωση συμμόρφωσης CE

Ο κατασκευαστής:

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B,  
46025 Poggio Rusco (MN) ITALY

Δηλώνει ότι τα προϊόντα:

**ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΟΜΕΙΩΤΗΣ ΓROUND 610 - 624**

Είναι σύμφωνα με τις ακόλουθες Οδηγίες CEE:

- Οδηγία LVD 2006/95/CE και μεταγενέστερες τροποποιήσεις;
- Οδηγία EMC 2004/108/CE και μεταγενέστερες τροποποιήσεις;

και εφαρμόστηκαν τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα:

- EN60335-1,
- EN61000-6-1, EN61000-6-3

Ημερομηνία 30/11/08

Διευθύνων Σύμβουλος  
**Oliviero Arosio**



GR

## ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ημερομηνία:		Σφραγίδα εταιρίας εγκατάστασης:
Υπογραφή τεχνικού:		
Ημερομηνία	Σημειώσεις	Υπογραφή Τεχνικού

Ημερομηνία:		Σφραγίδα εταιρίας εγκατάστασης:
Υπογραφή τεχνικού:		
Ημερομηνία	Σημειώσεις	Υπογραφή Τεχνικού









■ a **BANDINI INDUSTRIE** company

# GIBIDI



ISO 9001 Cert. N. 0079

**GI.BI.DI. S.r.l.**

Via Abetone Brennero, 177/B  
46025 Poggio Rusco (MN) - ITALY  
Tel. +39.0386.52.20.11  
Fax +39.0386.52.20.31  
E-mail: [comm@gibidi.com](mailto:comm@gibidi.com)

Numero Verde: 800.290156



[www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)