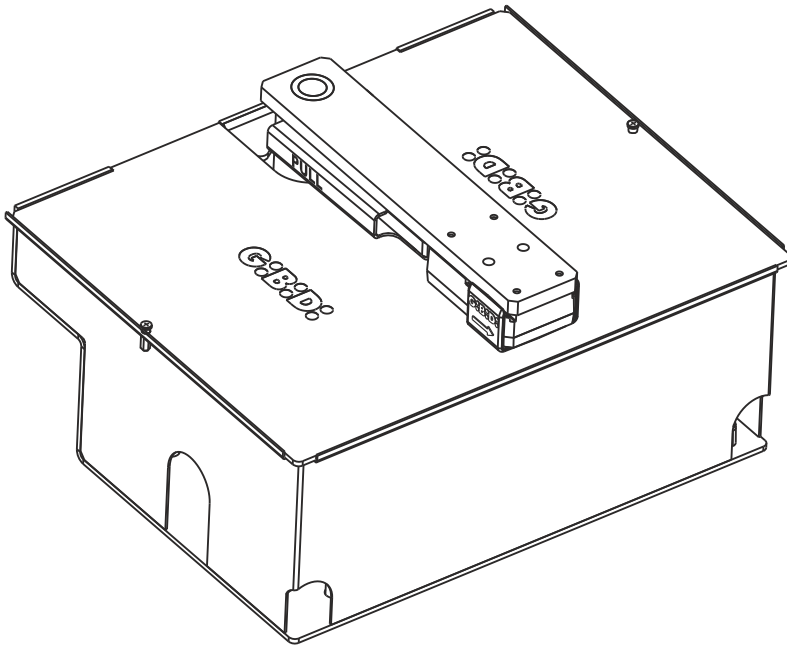


# G:B:D:



## :GROUND

## CE

GROUND - (610-624)

Operatore interrato elettromeccanico

**LEVERISMO AMBIDESTRO**

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Electromechanical underground operator

**AMBIDEXTROUS LEVER**

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

I

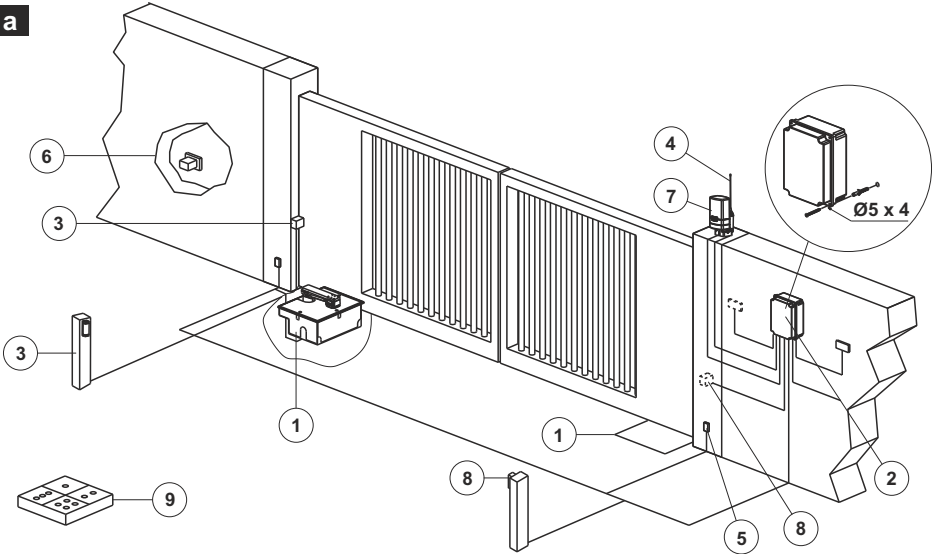
UK

F

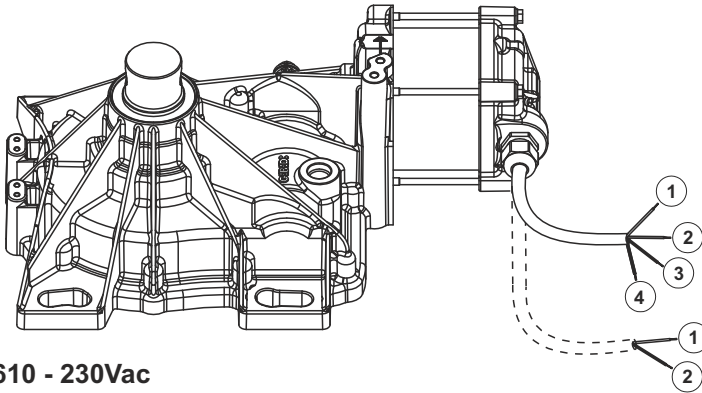
E

NL

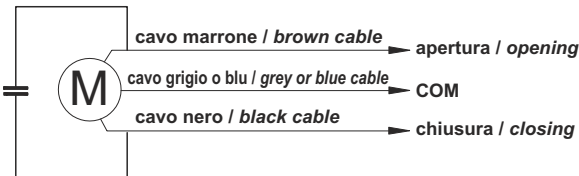
1a



1b



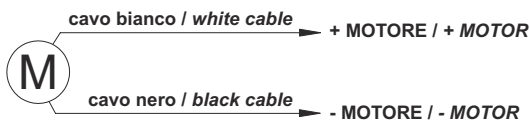
## GROUND 610 - 230Vac



## GROUND 610 - 230Vac

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

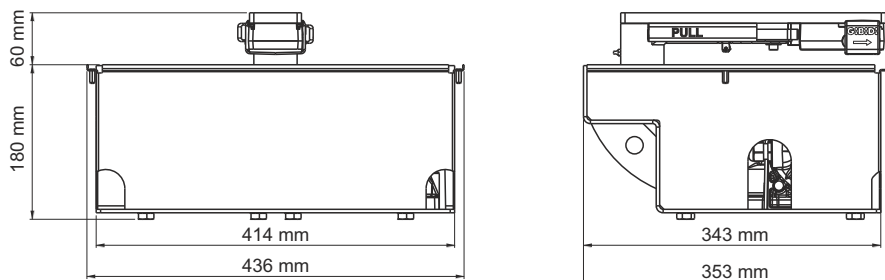
## GROUND 624 - 24Vdc



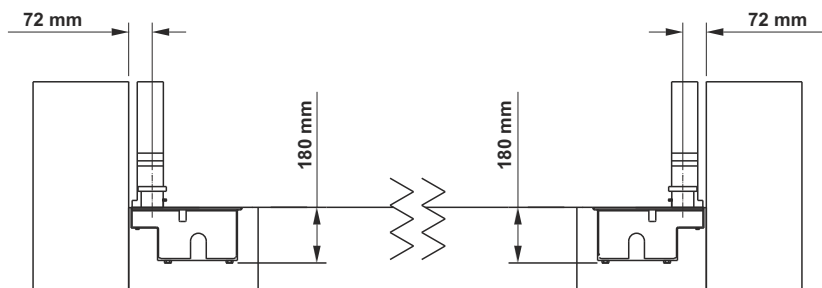
## GROUND 624 - 24Vdc

DESCRIZIONE CAVI / CABLES DETAILS	
1 Bianco / White	Positivo / Positive
2 Nero / Black	Negativo / Negative

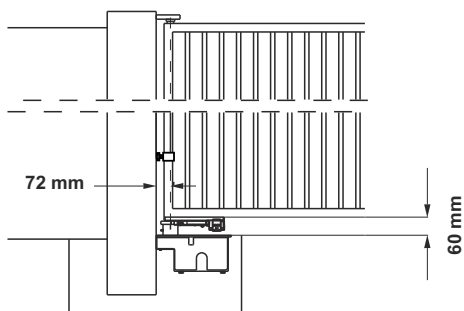
2a



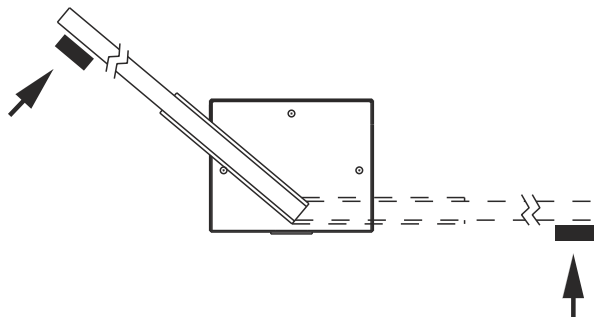
2b



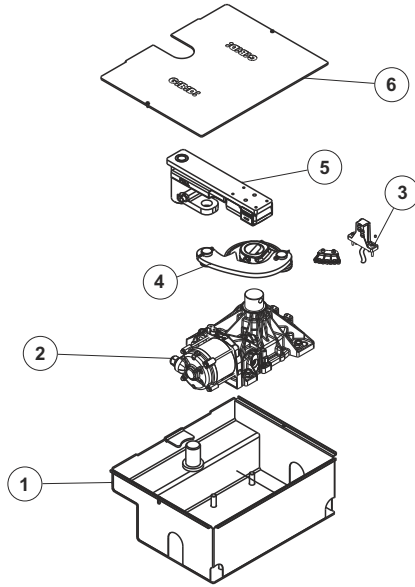
3



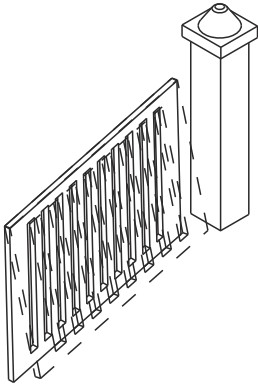
4



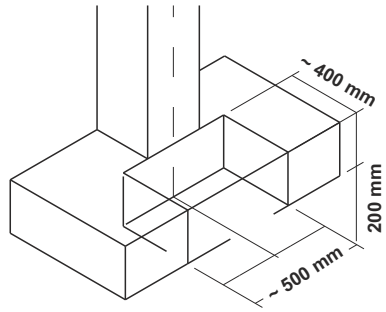
5



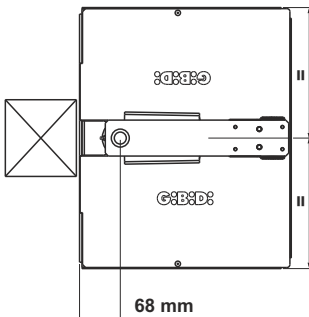
6



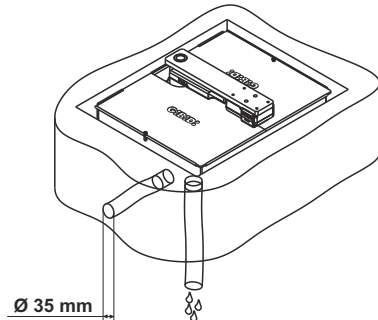
7



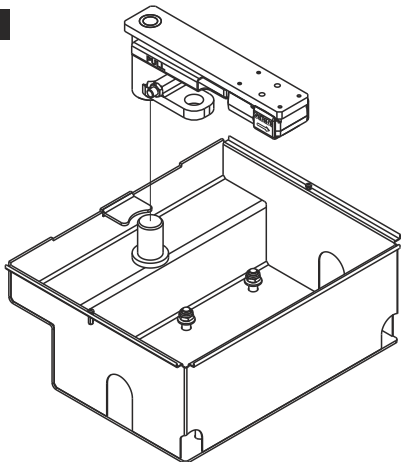
8



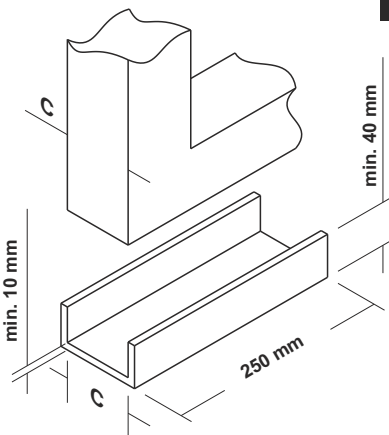
9



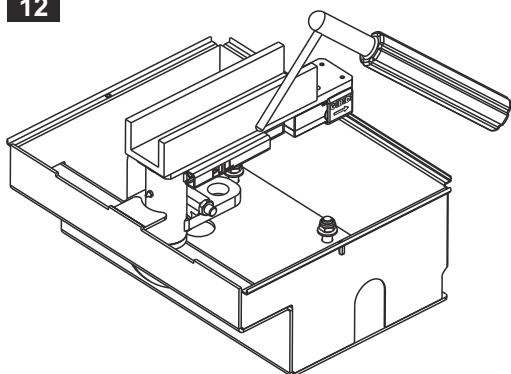
10



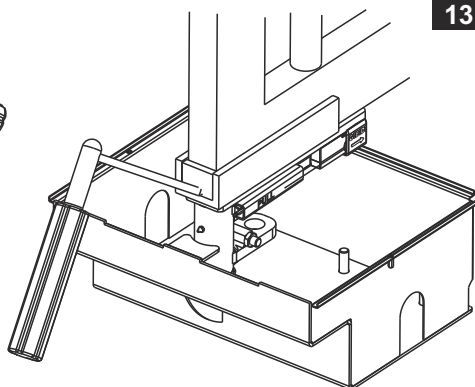
11



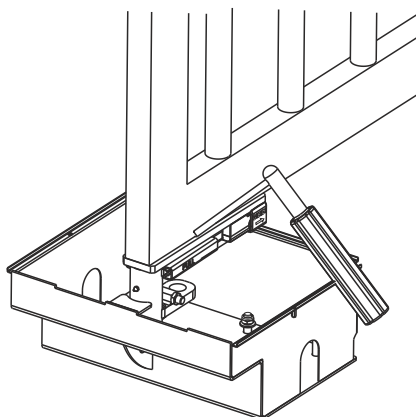
12



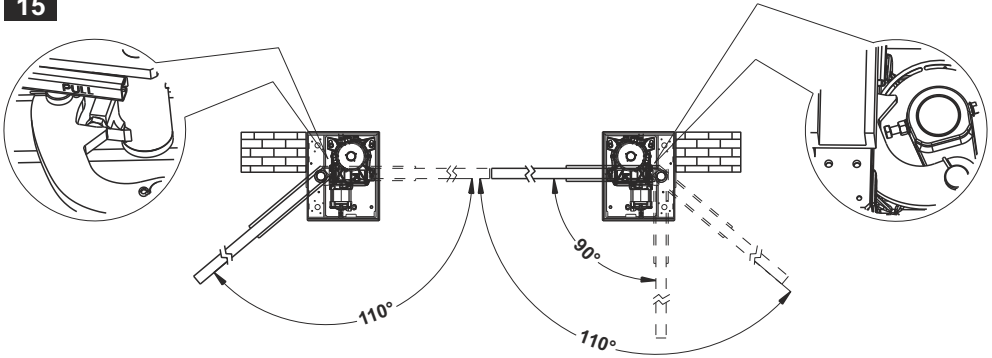
13



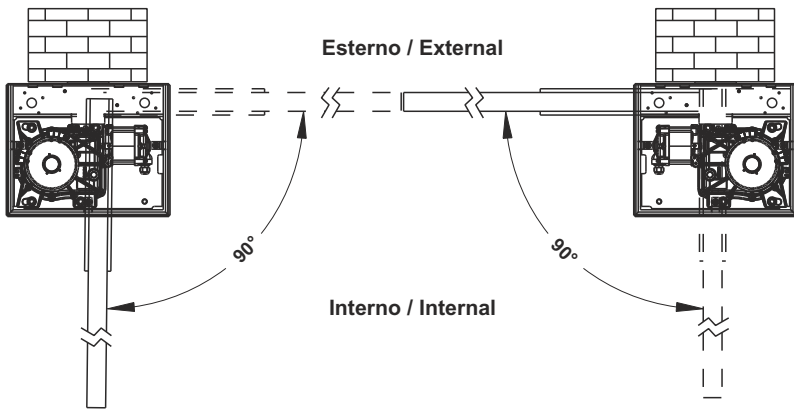
14



15

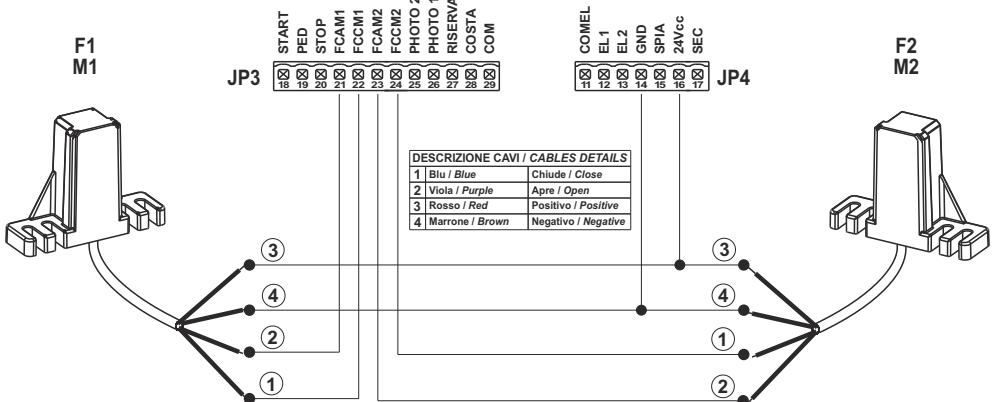


16



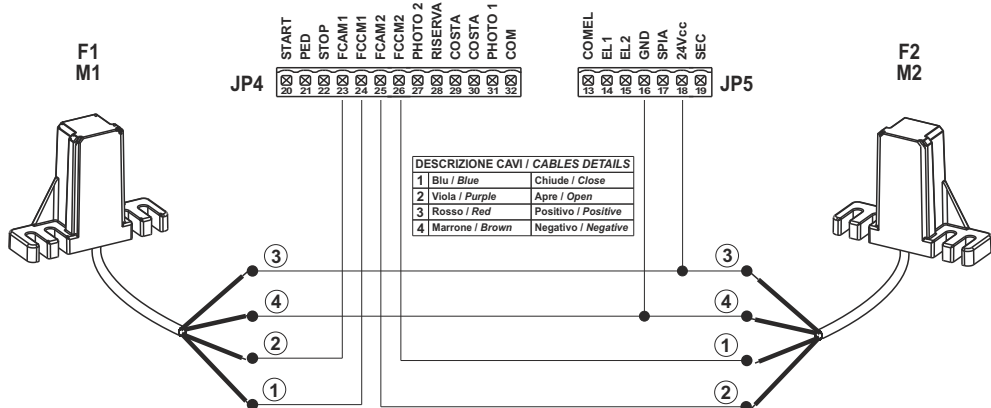
17a

G:B:D BA24

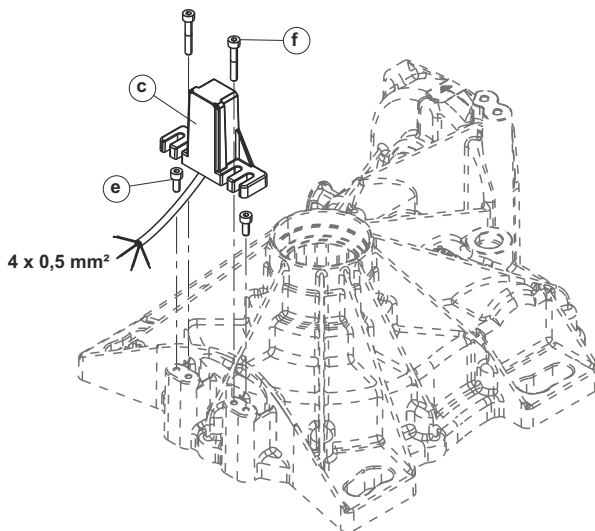


### 17b

## G:B:D: BA230



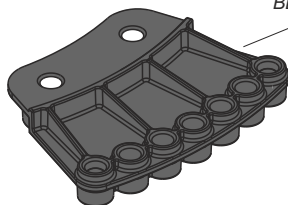
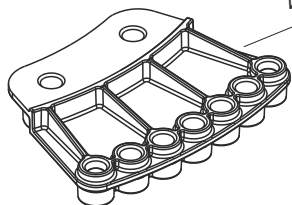
### 18



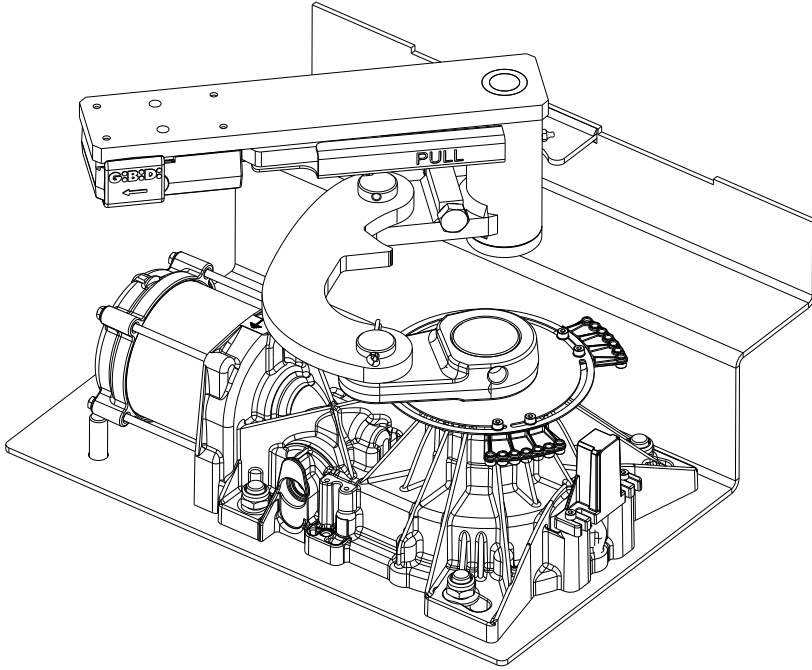
### 19

BIANCO = APERTURA  
WHITE = OPENING

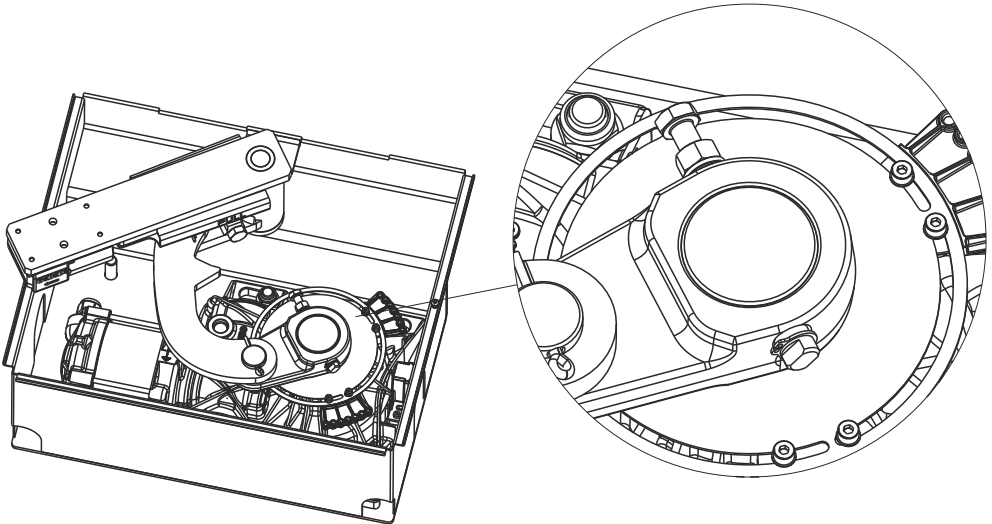
NERO = CHIUSURA  
BLACK = CLOSING



20

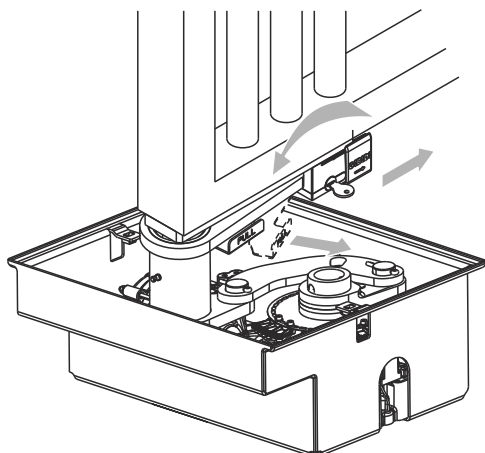


21

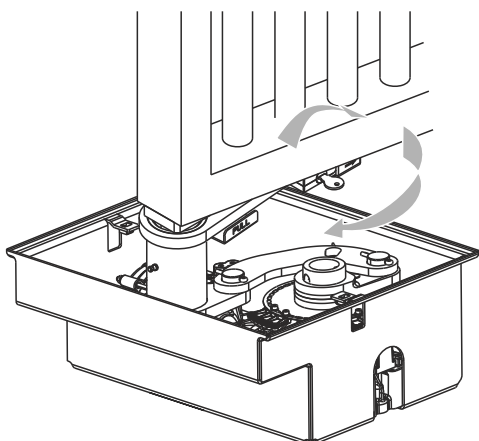




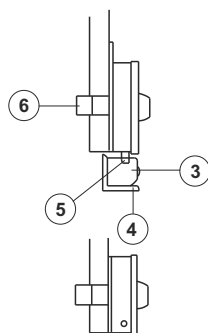
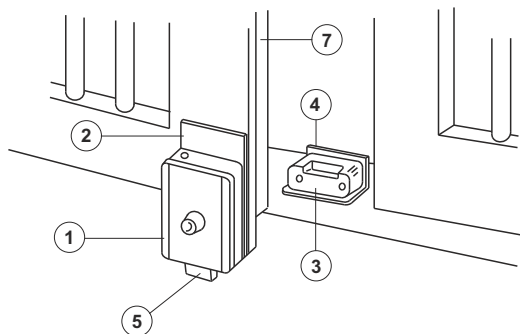
22



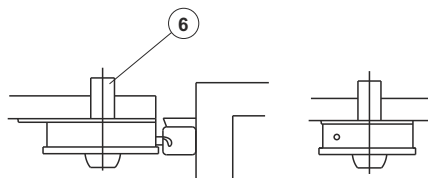
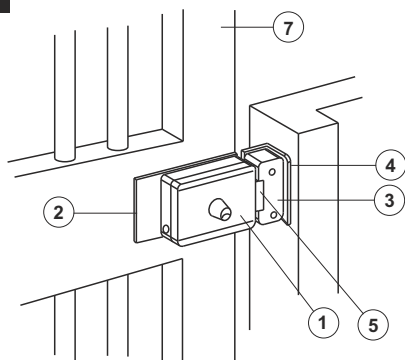
23



24



25





### **ATTENZIONE: IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA.**

E' importante per la sicurezza delle persone seguire queste istruzioni.  
Conservare il presente libretto di istruzioni.

## **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 3,5m.

## **AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE**

- Prima di procedere con l'installazione bisogna predisporre a monte dell'impianto un interruttore magnetotermico o differenziale con portata massima 10A. L'interruttore deve garantire una separazione omnipolare 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.
- Questo manuale d'istruzioni 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 rete 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.

## PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE [1a] - [1b]

- ① Motore interrato GROUND610 alimentazione cavo 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
grigio o blu = 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	110°	110°
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

## I

**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 m - peso massimo : 600 kg  
3,5 m - 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 m.
- 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 sono direttamente influenzate dallo stato della struttura del cancello.

**DESCRIZIONE [5]**

- ① Cassetta di fondazione
- ② Gruppo motore
- ③ Gruppo fincorsa
- ④ Gruppo biella e leva di uscita
- ⑤ Gruppo leva supporto e sgancio anta
- 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 **[4]**.
- 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]:

**a) Cannello ancora da realizzare:**

- Risulta preferibile installare la cerniera superiore dell'anta del tipo regolabile.

**b) Cannello con le cerniere regolabili:**

- Rimuovere la cerniera inferiore
- Allentare la cerniera superiore e ruotare l'anta [6]
- Murare la cassetta
- Rimontare l'anta

**c) Cannello con cerniere fisse:**

- Rimuovere il cancello
  - Eliminare la cerniera inferiore
- Qualora non si possa rimuovere il cancello inserire sotto al bordo inferiore dell'anta uno spessore di sostegno.

## SCAVO DI FONDAZIONE

- Eseguire uno scavo di fondazione con le dimensioni indicate in [7].

**NOTA:** in funzione al tipo di terreno, è 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 [2b] - [3].

- 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 DELCANCELLO

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

- 1) Montare il gruppo leve sul perno della cassetta [10];

**MODO 1:**

- 2) Procurarsi un profilato ad U di dimensioni indicate in [11];
- 3) Saldare la staffa a U sul braccio di sostegno dell'operatore [12];
- 4) Alloggiare il cancello nella staffa guida ed incernierarlo nella parte superiore;
- 5) Verificare che il cancello sia in bolla;
- 6) Chiudere il profilo ad U dal lato pilastro con una piastrina [13].

**MODO 2:**

- 2) Saldare direttamente il cancello sul braccio di sostegno del cancello [14] verificando che sia in bolla [14].

I

## MONTAGGIO DELL'OPERATORE

- 1) Fissare l'operatore verificandone l'esatta collocazione **[15]** - **[16]**.
- 2) In questa fase si consiglia di ingrassare l'albero di uscita dell'operatore ed i perni di fissaggio delle leve.
- 3) Inserire la leva sull'albero del motoriduttore senza fissarla con l'apposito spinotto **[20]**.
- 4) Montare biella e perni con l'uso delle copiglie in dotazione **[20]**.
- 5) Nel caso di utilizzo di finecorsa elettrici eseguire le procedure del capitolo successivo prima di continuare.
- 6) Fissare la leva inserita al punto 3 all'albero del riduttore con l'apposito spinotto **[21]**.

## 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) Prendendo come riferimento il sensore assemblare i due finecorsa **[19]** sul disco **[20]** tramite le viti in dotazione. Fissarne uno nella posizione di cancello aperto e l'altro nella posizione di cancello chiuso, muovendo l'anta a mano (l'anta si muove a mano solo se la leva di uscita non è fissata con l'apposito spinotto).

Sui finecorsa sono presenti diverse sedi per il posizionamento dei magneti distanziate tra loro di 5°; in caso di utilizzo di doppio magneti (abilitazione al rallentamento e fine del moto) si consiglia di lasciare sempre almeno due sedi vuote tra i due magneti.

Assicurarsi di estrarre ed inserire i magneti senza girarli.

In caso di mancata lettura del sensore regolarne opportunamente l'altezza, 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 **(f)** **[18]**.

Fare comunque sempre riferimento alle istruzioni dell'apparecchiatura di comando per la gestione dei finecorsa.

## MESSA IN FUNZIONE

- Programmare la scheda elettronica secondo le esigenze, come da istruzioni relative.
- Alimentare l'operatore e verificare lo stato dei LED come da 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 sé e azionare manualmente l'anta.
- Ruotare la chiave per ulteriori 180° ed estrarla dalla serratura.

**ATTENZIONE : è fondamentale che la chiave sia girata per almeno 180° durante ogni manovra manuale.**

### RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

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

- Scoprire la serratura facendo scorrere la protezione come in [22].
- Introdurre la chiave di sblocco nella serratura [22] e ruotare la chiave di 180°.
- Azionare manualmente l'anta fino all'aggancio della serratura sulla staffa di bloccaggio.
- Riportare la chiave nella posizione iniziale ed estrarla.
- 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 AGGANCIO CHIAVISTELLO
- ④ BATTUTA PER AGGANCIO 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**

## I

**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 11/11/2013

Il Rappresentante Legale  
Michele Prandi



UK

**CAUTION: IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

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

**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.

**ELECTRICAL LAYOUT [1a] - [1b]**

- ① Underground motor GROUND610 power cable 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
grey or blue = 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 cabl 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	110°	110°
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

## UK

**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 Rod and output lever unit
- ⑤ Support lever and leaf release unit
- 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 **[4]**.
- 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 box **[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]**:

**a) Gate still to be installed:**

- It is preferable to fit an adjustable type upper hinge for the leaf.

**b) Gate with adjustable hinges:**

- Remove the lower hinge
- Loosen the upper hinge and turn the leaf **[6]**
- Embed the box
- Refit the leaf

**c) Gate with fixed hinges:**

- Remove the gate
- Remove the lower hinge

If the gate cannot be removed, insert a support shim underneath the lower edge of the leaf.

## 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 **[2b]** - **[3]**.

- 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]**.
- 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]**;

**MOD0 1:**

- 2) Procure a U-bracket with the dimensions indicated in **[11]**;
- 3) Weld the U-bracket on the operator support arm **[12]**;
- 4) Position the gate in the guide bracket and hinge it in the upper part;
- 5) Check that the gate is on bubble;
- 6) Close the U-bracket on the pillar side with a plate **[13]**.

**MOD0 2:**

- 2) Weld the leaf directly on the gate support arm **[14]**, checking that it is on bubble **[14]**.

## UK

## OPERATOR INSTALLATION

- 1) Fasten the operator checking that it is exactly positioned [15] - [16].
- 2) At this stage it is advisable to grease the operator output shaft and the lever fastening pins.
- 3) Fit the lever on the reduction gear shaft without fastening it with the suitable plug [20].
- 4) Assemble rod and pins using the cotters provided [20].
- 5) If you use some electrical limit switches, refer to next paragraph before going on.
- 6) Fasten the lever fit at point 3 to the reduction gear shaft with the suitable plug [21].

## 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], paying attention to run the output cable through the grooves on the operator.
- 3) Taking the sensor as reference, assemble the two limit switches [19] on the disc [20] using the screws provided. Fasten the first one in the gate-open position and the second one in the gate-closed position, moving the leaf by hand (it is possible only if the output lever is not fastened with the suitable plug).

There are several seats on the limit switches where you can position the magnets spaced out 5°; if you use two magnets (deceleration enable and end of motion), it is recommended to always leave at least two empty seats between the two magnets.

Be sure to remove and put the magnets on without turning them.

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

In any case always refer to control unit instruction for limit switches management

## 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.
- Turn the key for an additional 180° and remove it from the lock.

**WARNING: it is essential that the key is turned for at least 180° during the manual operation.**

### RESTORING NORMAL OPERATION

To restore normal operation, act as follows:

- Strip the lock sliding the protection as in [22].
- Insert the unlocking key in the lock [22] and turn it for 180°.
- Manually move the leaf until the lock couples on the locking bracket.
- Take the key back to its original position and remove it.
- Close the protective lock sliding cap.

### 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 ND-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 website:  
**[www.gibidi.com](http://www.gibidi.com)**

**UK****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 GEARMOTORS 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**

Date 11/11/2013

The legal Representative  
Michele Prandi



## F

**ATTENTION: IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE**

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

**INTRODUCTION**

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

L'automation 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'automation, 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'automation 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'automation, 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 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.

## DISPOSITION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES [1a] - [1b]

- ① Moteur enterré GROUND610 alimentation câble 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
gris ou bleu = commun moteur; marron = ouverture; noir = fermeture; jaune-vert = terre.  
Moteur enterré GROUND624 alimentation câble 2x1,5 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	110°	110°
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

## F

## 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 Caisson de fondation
- ② Groupe moteur
- ③ Groupe fin de course
- ④ Groupe bielle et levier de sortie
- ⑤ Groupe levier de support et déclenchement porte
- ⑥ Couverture

## 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 [4].
- 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 le caisson de fondation [9].

## MAÇONNERIE DE LE CAISSON OPERATEUR

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]:

### a) Portail encore à réaliser:

- Il faut mieux installer la charnière supérieure du vantail de type réglable.

### b) Portail avec les charnières réglables:

- Déposer la charnière inférieure
- Desserrer la charnière supérieure et tourner le vantail [6]
- Sceller le caisson
- Remonter le vantail

### c) Portail avec charnières fixes:

- Déposer le portail
  - Eliminer la charnière inférieure
- S'il est impossible de déposer le portail, insérer sous le bord inférieur du vantail une cale de soutien.

## 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 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 [2b] - [3].

- 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 soit suffisamment sec avant d'effectuer le montage.

- 1) Monter le groupe leviers au pivot du caisson [10];

### MODE 1:

- 2) Se procurer un profil en U ayant les dimensions indiquées en [11];
- 3) Souder l'étrier en U sur le bras de support de l'opérateur [12];
- 4) Loger le portail dans l'étrier guide et le fixer aux charnières par la partie supérieure;
- 5) S'assurer que le portail soit au niveau correct;
- 6) Fermer l'étrier en U du côté du pilier avec une plaquette [13].

### MODE 2:

- 2) Souder la porte directement sur le bras de support du portail [14], s'assurant qu'elle soit au niveau correct [14].

## F

**MONTAGE DE L'OPERATEUR**

- 1) Fixer l'opérateur en contrôlant l'emplacement exact **[15]** - **[16]**.
- 2) Pendant cette phase il est conseillé de graisser l'arbre de sortie de l'opérateur et les goujons de fixation des leviers.
- 3) Introduire le levier sur l'arbre du motoréducteur sans le fixer avec le goujon approprié **[20]**.
- 4) Monter bielle et goujons avec les goupilles en dotation **[20]**.
- 5) S'on utilise des fins de course électriques, faire référence au paragraphe suivant avant de continuer.
- 6) Fixer le levier introduite au point 3 à l'arbre du réducteur avec le goujon approprié **[21]**.

**MONTAGE ET REGLAGE DES FINS DE COURSE**

- 1) Monter les deux vis à tête cylindrique **ⓔ [18]** directement sur le corps de l'opérateur.
- 2) Fixer la carte senseur **ⓐ [18]** à l'aide des deux vis **ⓕ [18]** sur les deux vis **ⓔ [18]**, en faisant attention à faire passer le câble de sortie dans les cannelures présents sur l'opérateur.
- 3) En prenant comme repère le senseur, assembler les deux fins de course **[19]** sur le disc **[20]** à l'aide des vis en dotation. En fixer une dans la position de portail ouvert et l'autre dans la position de portail fermé, mouvant la porte à la main (on peut le faire seulement si le levier de sortie n'est pas fixé avec le goujon approprié).

Sur les fins de course il y a plusieurs logements pour le positionnement des aimants ayant entre eux un écart de 5°; en cas d'utilisation de double aimants (activation au ralentissement et fin du mouvement), il est conseillé de laisser toujours au moins deux logements vides entre les deux aimants.

S'assurer d'extraire et introduire les aimants sans les tourner.

En cas d'absence de lecture du senseur, il faut en régler la hauteur comme il se doit, en desserrant les vis de fixation **ⓕ [18]** et agir en vissant ou dévissant les vis à tête cylindrique **ⓔ [18]**. A la fin serrer les vis de fixation **ⓕ [18]**.

De toute façon faire toujours référence aux instructions de la platine de commande pour la gestion des fins de course.

**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'automatisme 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'automatisme, 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 débloquent le portail de l'intérieur comme de l'extérieur de la propriété.

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.
- Tourner la clé par autres 180° et l'extraire de la serrure.

**ATTENTION: il est essentiel que la clé soit tournée par au moins 180° pendant la manoeuvre manuelle.**

### RETABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

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

- Découvrir la serrure en faisant coulisser la protection comme en [22].
- Introduire la clé de déverrouillage dans la serrure [22] et la tourner de 180°.
- Actionner manuellement le vantail jusqu'à l'accrochage de la serrure sur l'étrier de blocage.
- Reporter la clé dans la position initiale et l'extraire.
- 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'automatisation 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**

## F

**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:

### **MOTORÉDUCTEURS ÉLECTROMÉCANIQUES 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 20/05/2011

Le Représentant Légal  
Michele Prandi



## E

**ATENCIÓN: INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES**

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

**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.

**ADVERTENCIAS 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 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.

## PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS [1a] - [1b]

- ① Motor soterrado GROUND610 alimentación cable 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
gris o azul = común motor; marrón = apertura; negro = cierre; amarillo-verde = tierra.  
Motor soterrado GROUND624 alimentación del cable 2x1,5 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>
- ⑧ Receptor fotocélula cable 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- ⑨ Domino

## DATOS TÉCNICOS

Operador	GROUND 610	GROUND 624
Tipo	soterrado electromecánico	
Tensión de alimentación	220/230Vac 50-60Hz	
Alimentación motor	230Vac	24Vdc
Potencia absorbida	MÁX 400W	MÁX 150W
Corriente absorbida (en bloqueo)	MÁX 3,5A	MÁX 5A
Ángulo de rotación máx.	110°	110°
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

## E

**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 sSe 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.

**DESCRIPCIÓN [5]**

- ① Caja de cimentación
- ② Grupo motor
- ③ Grupo final de carrera
- ④ Grupo bielas y palancas de salida
- ⑤ Grupo palanca de soporte y desbloqueo puerta
- ⑥ Tapa

**INSTALACIÓN**

- 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 [4].
- 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 caja de cimentación [9].

## CIMENTACIÓN DE LA CAJA DEL OPERADOR

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

**a) Cancela aún por realizar:**

- Es preferible instalar la bisagra superior de la puerta de tipo regulable.

**b) Cancela con bisagras regulables:**

- Retire la bisagra inferior
- Afloje la bisagra superior y gire la puerta [6]
- Mure la caja
- Vuelva a montar la puerta

**c) Cancela con bisagras fijas:**

- Retire la cancela
  - Elimine la bisagra inferior
- Si no fuera posible retirar la cancela, introduzca un espesor de apoyo debajo del borde inferior de la puerta.

## 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 [2b] - [3].

- 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 CANCELTA

**N.B.** Verificar que el cemento en la excavación de cimentación sea suficientemente seco antes de efectuar el montaje.

- 1) Montar el grupo de palancas en el perno de la caja [10];

**MODO 1:**

- 2) Procurarse un perfil en U del tamaño indicado en [11];
- 3) Soldar el estribo en U en el brazo de soporte del operador [12];
- 4) Colocar la cancela en el estribo de guía y fijarla con bisagras en la parte superior;
- 5) Asegurarse que la cancela esté al nivel correcto;
- 6) Cerrar el estribo en U a lado del pilar con una plaqueta [13].

**MODO 2:**

- 2) Soldar la puerta directamente en el brazo de soporte de la cancela, asegurandose que esté al nivel correcto [14].

## E

**MONTAJE DEL OPERADOR**

- 1) Fijar el operador comprobando que esté en su posición exacta **[15]** - **[16]**.
- 2) En esta fase se recomienda engrasar el eje de salida del operador y los pernos de fijación de las palancas.
- 3) Introducir la palanca en el eje del motoreductor sin fijarla con el perno apropiado **[20]**.
- 4) Montar bielasy pernos con los pasadores elásticos en dotación **[20]**.
- 5) Si se utilizan finales de carrera eléctricos, consultar el parrafo siguiente antes de continuar.
- 6) Fijar la palanca introducida al punto 3 en el eje del reductor con el perno apropiado **[21]**.

**MONTAJE Y REGULACION DE LOS FINALES DE CARRERA**

- 1) Montar los dos tornillos de cabeza cilíndrica **(e) [18]** directamente en el cuerpo del operador.
- 2) Fijar la tarjeta del sensor **(c) [18]** utilizando los dos tornillos **(f) [18]** sobre los dos tornillos **(e) [18]**, prestando atención a pasar el cable de salida por los canales presentes en el operador.
- 3) Utilizando el sensor como referencia, ensamblar los dos finales de carrera **[19]** en el disco **[20]** con los tornillos en dotación. Fijar el primero en la posición de cancela abierta y el segundo en la posición de cancela cerrada, moviendo la puerta manualmente (se puede hacer sólo si la palanca de salida no ha sido fijada con el perno apropiado).

En los finales de carrera hay distintos alojamientos para colocar los imanes distanciados entre sí por 5°; en caso de utilizarse el imán doble (habilitación de ralentización y fin de movimiento), se recomienda dejar siempre por lo menos dos alojamientos vacíos entre los dos imanes. Asegurarse de sacar e introducir los imanes sin girarlos.

En caso de falta de lectura por parte del sensor, es necesario regular adecuadamente la altura, aflojando los tornillos de fijación **(f) [18]** y apretando o aflojando los tornillos de cabeza cilíndrica **(e) [18]**. Al final apretar los tornillos de fijación **(f) [18]**.

De todas formas hacer siempre referencia a las instrucciones del equipo de mando para la gestión de los finales de carrera.

**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 realizares 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.

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.
- Girar la llave por otros 180° y sacarla de la cerradura.

**ATENCIÓN: es fundamental que la llave sea girada por 180° por lo menos durante la maniobra manual.**

### RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

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

- Descubrir la cerradura haciendo avanzar la protección como en [22].
- Introducir la llave de desbloqueo en la cerradura [22] y girarla de 180°.
- Accione manualmente la hoja hasta enganchar la cerradura en el estribo de bloqueo.
- Llevar la llave en la posición inicial y sacarla.
- 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)

## E

**MANTENIMIENTO**

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

- Controles 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.



## 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:

### **MOTORREDUCTORES ELECTROMECÁNICOS GROUND 610 - 624**

cumplen las siguientes 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 11/11/2013

El Representante Legal  
Michele Prandi



NL



### OPGELET: BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

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

## 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 3,5m.

## 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.

## ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN [1a] - [1b]

- ① Ingegraven motor GROUND610, voedingkabel 4 x 1 mm<sup>2</sup>:  
grijs of blauw = gemeenschappelijke motor; bruin = opening; zwart = sluiting; geel-groen = aarde.  
Ingegraven motor GROUND624, voedingkabel 2x1,5 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 Fotocelzender, 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 Fotocelontvanger, 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	110°	110°
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

## NL

**INLEIDENDE WAARSCHUWINGEN**

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

**Vorbereidende 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 m.
- 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 Motor as met motorarm
- ⑤ Draagarm met ontgrendeling
- 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 **[4]**.
- 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]:

### a) Te realiseren hek:

- Het verdient de voorkeur om een bovenste vleugelscharnier van het verstelbare type te installeren.

### b) Hek met verstelbare scharnieren:

- Verwijder het onderste scharnier
- Maak het bovenste scharnier los en draai de vleugel [6]
- Metsel de doos in
- Monteer de vleugel weer

### c) Hek met vaste scharnieren:

- Verwijder het hek
  - Verwijder het onderste scharnier
- Als het hek niet verwijderd kan worden, breng dan onder de onderste rand van de vleugel een vulstuk ter ondersteuning aan.

## 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.

- 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 [2b] - [3].

- 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 beton in de funderingsput voldoende gedroogd is alvorens de montage uit te voeren.

- 1) Monteer de groep hendels op de as van de doos [10];

### OPLOSSING 1:

- 2) Zoog voor een U-profiel met de maten aangegeven in [11];
- 3) Las de U-beugel op de steunarm van de aandrijver [12];
- 4) Breng het hek in de geleidebeugel en breng de scharnierbevestiging aan de bovenkant tot stand;
- 5) Controleer of het hek waterpass is;
- 6) Sluit het U-profiel van de paal zijde met een plaat [13].

### OPLOSSING 2:

- 2) Las de vleugel op de draagarm van het hek [14], controleer of dit waterpass staat [14].

## NL

**MONTAGE VAN DE AANDRIJVER**

- 1) Bevestig de aandrijver en controleer of hij exact op de goede plaats zit **[15] - [16]**.
- 2) Geadviseerd wordt om in deze fase de uitgaande as van de aandrijver en de bevestigingspennen van de hendels te smeren.
- 3) Plaats de hendel op de reductoras zonder bevestigingsmiddelen met de gepaste plug **[20]**.
- 4) Monteer staaf en pennen met behulp van de voorziene spieën **[20]**.
- 5) Als u elektrische eindschakelaars gebruikt, zie volgende paragraaf alvorens verder te gaan.
- 6) Bevestig de hendel die past op punt 3 van de reductor as met de gepaste plug **[21]**.

**PLAATSING EN AFREGELING VAN DE EINDEAANSLAG GROEP**

- 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 hierbij op dat de uitgangskabel in de groeven wordt gelegd die aanwezig zijn op de aandrijver.
- 3) Monteer de twee eindaanslagen **[19]** met de schroeven en moeren **[20]** met de sensor als uitgangspunt, en bevestig een van de aanslagen in de open positie van de poort en de tweede in de gesloten positie van de poort, handmatig openen van de vleugel (enkel als de uitgaande hefboom niet vast is gezet met een gepaste plug).

Er zijn verschillende plaatsen op de eindaanslag groep waar u de magneten kunt plaatsen met stoppen van 5°; als u twee magneten gebruikt (vertraging mogelijk op het einde van de beweging), is het aanbevolen om altijd twee lege plaatsen te laten tussen de twee magneten. Let op bij het verplaatsen van de magneten dat ze niet worden gedraaid.

Als de sensor niet wordt gelezen, kunt u in de hoogte verstellen door het losdraaien van de bevestigingsschroeven **(f) [18]** en vastdraaien of losdraaien van de schroef **(e) [18]**. Nadien dienen de schroeven **(f) [18]** te worden aangedraaid.

In ieder geval altijd verwijzen naar de handleiding van de besturingseenheid voor de behandeling van de einderitsschakelaars.

**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.

Verzamel 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 ontgrendelmannoeuvres 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.

Ga als volgt te werk voor het handmatig openen:

- Maak het slot vrij door de bescherming te verschuiven zoals in [22].
- Steek de ontgrendelsleutel in het slot [22] en verdraai de sleutel.
- Trek de hendel naar u toe en beweeg de vleugel met de hand.
- Draai de sleutel voor 180° en verwijder hem uit het slot.

#### **WAARSCHUWING:**

**het is essentieel dat de sleutel is gedraaid voor ten minste 180° tijdens de handmatige bediening.**

### **RESETTEN VAN DE NORMALE WERKING**

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

- Maak het slot vrij door de bescherming weg te schuiven zoals in [22].
- Steek de ontgrendelingsleutel in het slot [22] en draai 180°.
- Beweeg de vleugel met de hand totdat het slot op de grendelbeugel ingrijpt.
- Haal de ontgrendelingsleutel terug naar zijn oorspronkelijke positie en verwijder hem.
- 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 m.

- ① ELEKTROSLOT
- ② BEVESTIGINGSPLAAT ELEKTROSLOT
- ③ KOPPELING VAN GRENDEL
- ④ AANSLAG VOOR KOPPELING VAN GRENDEL
- ⑤ GRENDEL
- ⑥ DOORGAANDE CILINDER (OPAAHVRAAG)
- 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)**

NL

## 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 transmissiehandels 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 REDUCTIEMOTOREN 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 11/11/2013

De Wettelijke Vertegenwoordiger  
Michele Prandi







# GIBIDI

**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: [info@gibidi.com](mailto:info@gibidi.com)

Numero Verde: 800.290156



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