

MhouseKit GD0



Italiano

Per l'automazione di un portone sezionale o basculante.



Istruzioni ed avvertenze per l'installazione

Informazioni

La riproduzione di questo manuale è consentita purché in forma integrale e senza alcuna modifica. La traduzione in altra lingua, anche parziale, è vietata senza la preventiva autorizzazione e successiva verifica di MHOUSE.

MHOUSE non risponde dei danni risultanti da un uso improprio dei prodotti; si invita quindi ad una attenta lettura del presente manuale.

MHOUSE, allo scopo di migliorare i prodotti, si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque la funzionalità e la destinazione d'uso previste.

Per qualunque informazione rivolgetevi a:



MHOUSE S.r.l.

via Pezza Alta, 13, ZI 31046 Oderzo

Tel: 0422 202109

Fax: 0422 852582

email: info@mhouse.biz

http: www.mhouse.biz

Sommario

1 Avvertenze	3	4 Manutenzione	19
2 Descrizione del prodotto	4	4.1 Demolizione e smaltimento	19
2.1 Destinazione d'uso	4	5 Approfondimenti	20
2.2 Descrizione dell'automazione	4	5.1 Regolazioni avanzate	20
2.3 Descrizione dei dispositivi	5	5.1.1 Regolazione dei parametri con trasmettitore radio	20
2.3.1 Motoriduttore elettromeccanico GD0K	5	5.1.2 Verifica delle regolazioni con trasmettitore radio	20
2.3.2 Fotocellule PH0 (opzionali)	6	5.2 Accessori opzionali	21
2.3.3 Selettore a chiave KS1 (opzionale)	6	5.3 Aggiunta o rimozione dispositivi	21
2.3.4 Segnalatore lampeggiante con antenna incorporata FL1 (opzionale)	6	5.3.1 Uscita fototest	21
2.3.5 Trasmettitore radio TX4	6	5.3.2 Ingresso STOP	21
3 Installazione	7	5.4 Memorizzazione di trasmettitori radio	22
3.1 Verifiche preliminari	7	5.4.1 Memorizzazione modo 1	22
3.1.1 Limiti d'impiego	8	5.4.2 Memorizzazione modo 2	22
3.1.2 Attrezzi e materiali	8	5.4.3 Memorizzazione a distanza	22
3.1.3 Distinta cavi	9	5.4.4 Cancellazione di un trasmettitore radio	23
3.2 Preparazione impianto elettrico	9	5.4.5 Cancellazione di tutti i trasmettitori radio	23
3.2.1 Collegamento alla rete elettrica	9	5.5 Risoluzione dei problemi	23
3.3 Installazione dei vari dispositivi	10	5.6 Diagnostica e segnalazioni	24
3.3.1 Assemblaggio guida	10	5.6.1 Fotocellule	24
3.3.2 Fissaggio del motoriduttore alla guida	11	5.6.2 Segnalatore lampeggiante e luce di cortesia	24
3.3.3 Fissaggio del motoriduttore al soffitto	11	5.6.3 Centrale	25
3.3.4 Fotocellule PH0 (opzionali)	13	6 Caratteristiche tecniche	26
3.3.5 Selettore a chiave KS1 (opzionale)	13	7 Allegati	28
3.3.6 Segnalatore lampeggiante FL1 (opzionale)	14	7.1 Allegato 1: Dichiarazione CE di conformità dei componenti di GD0	29
3.3.7 Collegamenti elettrici alla centrale di GD0K	15	7.2 Allegato 2: Dichiarazione CE di conformità del portone sezionale o basculante motorizzato	31
3.4 Allacciamento dell'alimentazione	16	7.3 Allegato 3: Guida all'uso	33
3.5 Verifiche iniziali	16	7.3.1 Prescrizioni di sicurezza	33
3.5.1 Apprendimento delle posizioni di apertura e chiusura del portone	17	7.3.2 Comando del portone	33
3.5.2 Verifica trasmettitore radio	17	7.3.3 Interventi di manutenzione concessi all'utilizzatore	34
3.6 Regolazioni	17	7.3.4 Sostituzione pila del telecomando	34
3.6.1 Scelta della velocità del portone	17	7.3.5 Sostituzione lampada	34
3.6.2 Scelta del tipo di ciclo di funzionamento	18		
3.7 Collaudo e messa in servizio	18		
3.7.1 Collaudo	18		
3.7.2 Messa in servizio	19		

1 Avvertenze

Istruzioni importanti di sicurezza per l'installatore e l'utilizzatore.

• Nel caso fosse la prima volta che vi apprestate a realizzare un'automazione per portoni sezionali o basculanti con GDO vi consigliamo di dedicare un po' del vostro tempo alla lettura di questo manuale; è preferibile farlo prima di iniziare l'automazione, senza quindi avere la fretta di dover fare il lavoro.

Tenete tutti i dispositivi che compongono GDO a portata di mano affinché possiate leggere, provare e verificare tutte le informazioni contenute nel presente manuale. Evitate però di eseguire le fasi di regolazione o memorizzazione altrimenti vi ritroverete nell'installazione con i prodotti che contengono parametri diversi da quelli originali di fabbrica.

• Nella lettura di questo manuale, particolare attenzione va posta alle parti contrassegnate dal simbolo:



queste parti sono particolarmente importanti per la sicurezza.

- Conservare questo manuale anche per futuri utilizzi.
- La progettazione, la fabbricazione dei dispositivi che compongono GDO ed il presente manuale rispettano pienamente la normativa vigente.
- Considerando le situazioni di rischio che possono verificarsi durante l'installazione e l'uso di GDO è necessario che anche l'installazione avvenga nel pieno rispetto di leggi, norme e regolamenti, in particolare:

• **Questo manuale contiene importanti informazioni per la sicurezza delle persone; prima di iniziare l'installazione è essenziale aver letto e compreso tutte le informazioni contenute. Non procedere con l'installazione se ci sono dubbi di qualunque natura; eventualmente richiedere chiarimenti al servizio assistenza MHOUSE.**

• **Seguire tutte le istruzioni di installazione.**

• **Prima di iniziare l'installazione verificate se i singoli dispositivi di GDO sono adatti all'uso nell'automazione che dovete realizzare, con particolare attenzione ai dati riportati nel capitolo 6 "Caratteristiche tecniche". Non proseguite se anche uno solo dei dispositivi non è adatto all'uso.**

• **Prima di iniziare l'installazione verificare la necessità di ulteriori dispositivi e materiali che possono servire a completare l'automazione con GDO in base alla specifica situazione d'impiego.**

• **L'automatismo GDO non deve essere installato in ambiente esterno.**

• **L'automatismo GDO non deve essere utilizzato finché non è stata effettuata la messa in servizio dell'automazione come previsto nel paragrafo 3.7.2 "Messa in servizio".**

• **L'automatismo GDO non può essere considerato un efficace sistema di protezione contro l'intrusione. Se desiderate proteggervi efficacemente, è necessario integrare GDO con altri dispositivi.**

• **Il materiale dell'imballaggio di GDO deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.**

• **Non eseguire modifiche su nessuna parte se non previste nel presente manuale. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti. MHOUSE declina ogni responsabilità per danni derivanti da prodotti modificati.**

• **Evitare che le parti dell'automatismo possano venire immerse in acqua o altre sostanze liquide. Anche durante l'installazione evitare che liquidi possano penetrare all'interno del motoriduttore ed altri dispositivi aperti.**

• **Qualora sostanze liquide siano penetrate all'interno dei dispositivi dell'automatismo, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e rivolgersi al servizio assistenza MHOUSE; l'uso di GDO in tali condizioni può causare situazioni di pericolo.**

• **Non tenere qualsiasi componente di GDO vicino a forti fonti di calore né esporlo a fiamme; tali azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo.**

• **Collegare il motoriduttore solo ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza.**

• **Tutte le operazioni che richiedono l'apertura del guscio di protezione del GDO devono avvenire con motoriduttore scollegato dall'alimentazione elettrica; se il dispositivo di sconnessione non è a vista apporvi un cartello: "ATTENZIONE MANUTENZIONE IN CORSO".**

• **Qualora si verificano interventi di interruttori automatici o di fusibili, prima di ripristinarli è necessario individuare ed eliminare il guasto.**

• **Nel caso di guasto non risolvibile facendo uso delle informazioni riportate nel presente manuale, interpellare il servizio assistenza MHOUSE.**

Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Macchine" 98/37/CE (ex 89/392/CEE):

• Questo prodotto viene immesso sul mercato come "componente di macchina" e quindi costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari al fine di realizzare "una macchina" ai sensi della Direttiva 98/37/CE solo in abbinamento agli altri componenti e nei modi così come descritto nel presente manuale di istruzioni. Come previsto dalla direttiva 98/37/CE si avverte che non è consentita la messa in servizio di questo prodotto finché il costruttore della macchina, in cui questo prodotto è incorporato, non l'ha identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE.

Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Bassa Tensione" 73/23/CEE e successive modifiche 93/68/CEE:

• Questo prodotto risponde ai requisiti previsti dalla Direttiva "Bassa Tensione" se impiegato per l'uso e nelle configurazioni previste in questo manuale di istruzioni ed in abbinamento con gli articoli presenti nel catalogo prodotti di Mhouse S.r.l.

Potrebbero non essere garantiti i requisiti se il prodotto è usato in configurazioni o con altri prodotti non previsti; è vietato l'uso del prodotto in queste situazioni finché chi esegue l'installazione non abbia verificato la rispondenza ai requisiti previsti dalla direttiva.

Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica" 89/336/CEE e successive modifiche 92/31/CEE e 93/68/CEE:

• Questo prodotto è stato sottoposto alle prove relative alla compatibilità elettromagnetica nelle situazioni d'uso più critiche, nelle configurazioni previste in questo manuale di istruzioni ed in abbinamento con gli articoli presenti nel catalogo prodotti di Mhouse S.r.l.

Potrebbe non essere garantita la compatibilità elettromagnetica se il prodotto è usato in configurazioni o con altri prodotti non previsti; è vietato l'uso del prodotto in queste situazioni finché chi esegue l'installazione non abbia verificato la rispondenza ai requisiti previsti dalla direttiva.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Destinazione d'uso

GD0 è un insieme di componenti destinati all'automazione di un portone sezionale o basculante per uso di tipo "residenziale".

GD0 funziona mediante energia elettrica, in caso di mancanza di alimentazione elettrica, è possibile effettuare lo sblocco del motoriduttore con apposito cordino e muovere manualmente il portone.

Ogni uso, diverso da quanto sopra descritto, e in condizioni diverse da quanto previsto nel presente manuale è vietato.

2.2 Descrizione dell'automazione

Per chiarire alcuni termini ed aspetti di un impianto di automazione per portoni sezionali o basculanti. In Figura 1 riportiamo un esempio tipico di utilizzo di GD0:

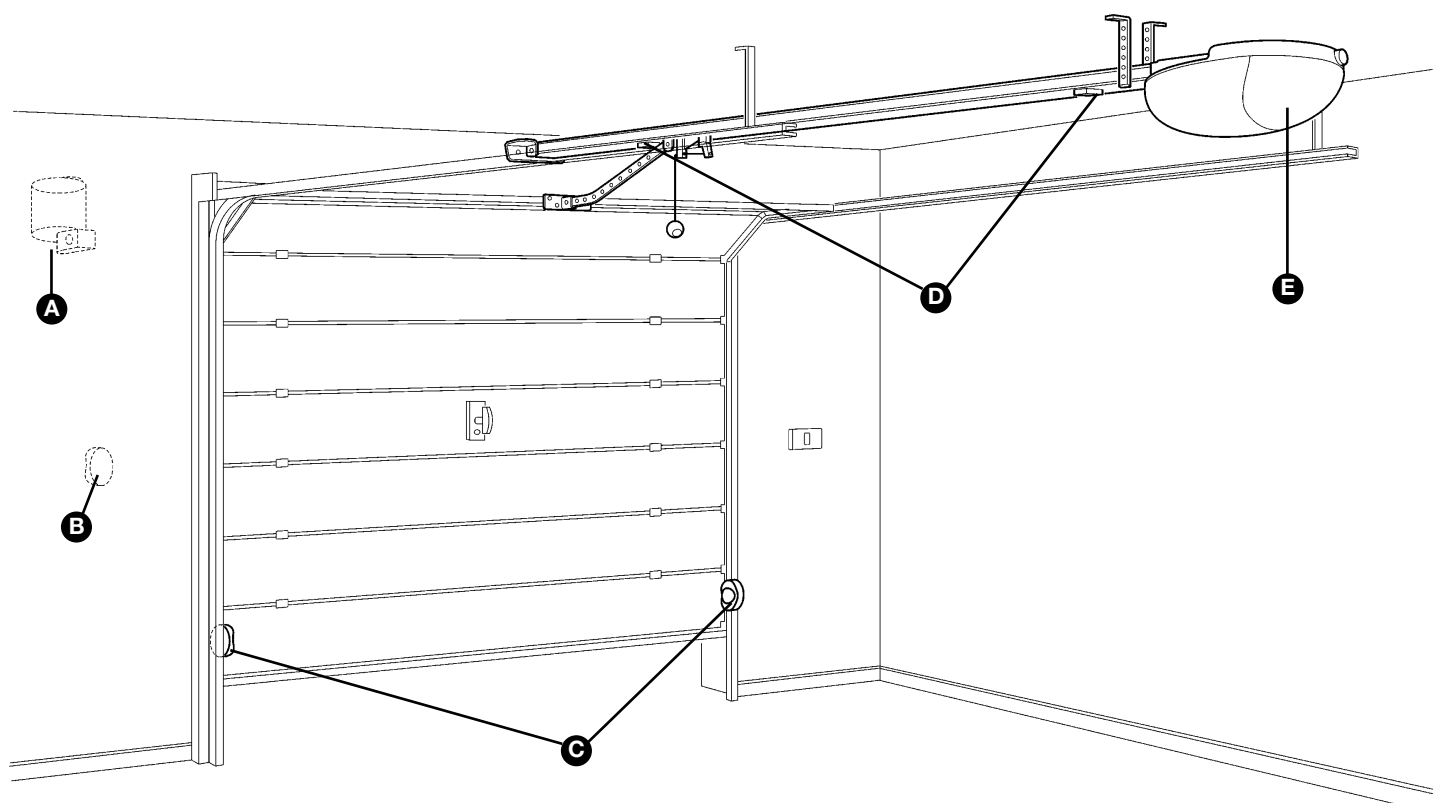


Figura 1

- A)** Lampeggiante con antenna incorporata FL1 (opzionale)
- B)** Selettore a chiave KS1 (opzionale)
- C)** Coppia di fotocellule PH0 (opzionale)
- D)** Blocchi meccanici d'arresto
- E)** Motoriduttore GD0K

2.3 Descrizione dei dispositivi

GD0 può essere costituito dai dispositivi presenti in Figura 2; verificare immediatamente la corrispondenza con il contenuto dell'imballo e verificare l'integrità dei dispositivi.

Nota: per adeguare GD0 alle normative locali il contenuto della confezione può variare; l'esatto contenuto è riportato all'esterno dell'imballo alla voce: "Mhousekit GD0 contiene".

Elenco dei componenti e accessori:

- A)** 1 motoriduttore elettromeccanico GD0K con centrale di comando incorporata.
- B)** testata con pignone
- C)** carrello e cordino di sblocco
- D)** cinghia da 6 mt.
- E)** staffa di attacco anta
- F)** 1 guida da 3 mt in 3 parti
- G)** 4 profili di giunzione
- H)** 2 staffe di fissaggio a soffitto
- I)** Varie minuterie: fermi meccanici, viti, rondelle, ecc. vedere tabelle 1, 2, 3 e 4 (*).
- L)** 1 trasmettitore radio TX4
- M)** Coppia di fotocellule da parete PH0
- N)** Selettore a chiave KS1
- O)** Lampeggiante con antenna incorporata FL1

* Le viti necessarie al fissaggio di GD0 non vengono fornite perché dipendono dallo spessore e dal tipo di materiale.

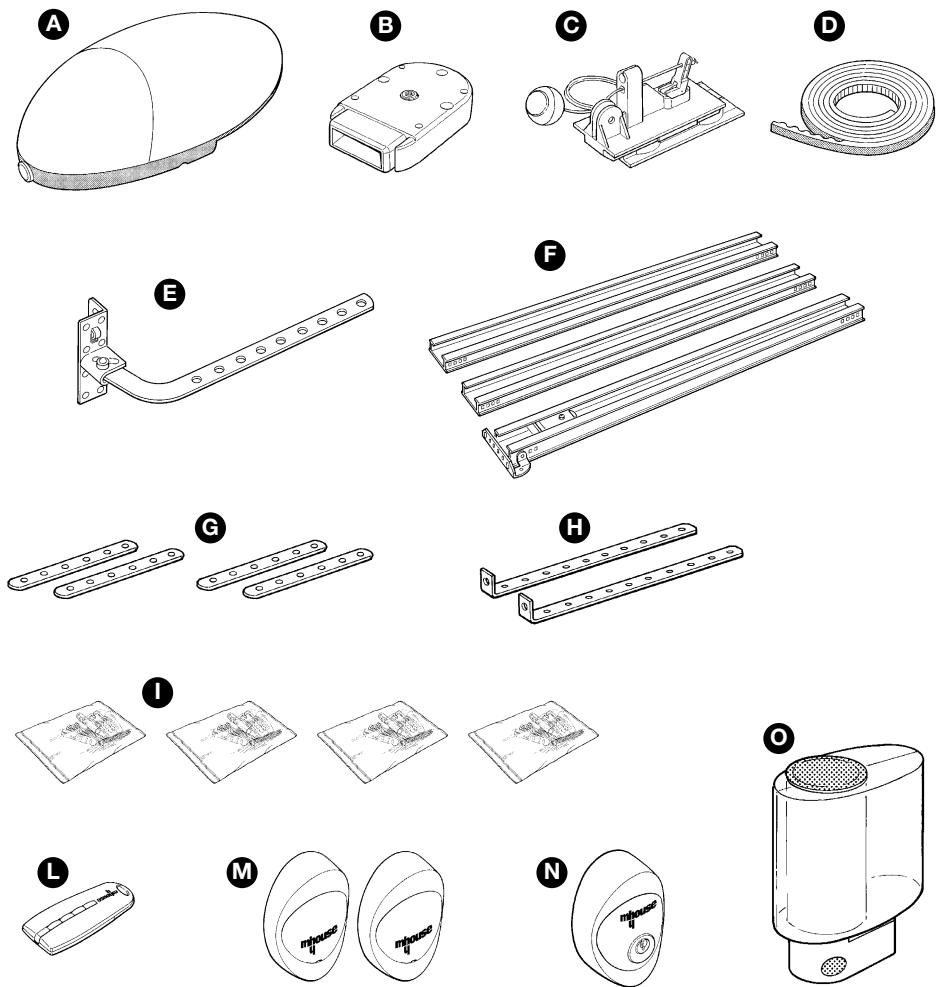


Figura 2

2.3.1 Motoriduttore elettromeccanico GD0K

GD0K è un motoriduttore elettromeccanico composto da un motore in corrente continua a 24V. E' dotato di sblocco meccanico con cordino che permette di muovere manualmente il portone in caso di mancanza di alimentazione elettrica.

Il motoriduttore viene fissato al soffitto con le apposite staffe di fissaggio.

La centrale provvede al comando del motoriduttore ed al controllo dell'alimentazione dei vari componenti; è composta da una scheda elettronica con ricevitore radio incorporato.

La centrale può azionare il motoriduttore con due velocità: "lenta" o "veloce".

I tre tasti P1, P2 e P3 [B] ed i corrispondenti LED vengono utilizzati per la programmazione della centrale.

Per i collegamenti elettrici è prevista una morsetteria numerata [A]. In corrispondenza dell'ingresso di STOP è previsto un led che ne segnala lo stato.

L'allacciamento alla rete elettrica è semplicissimo: basta inserire la spina in una presa di corrente.

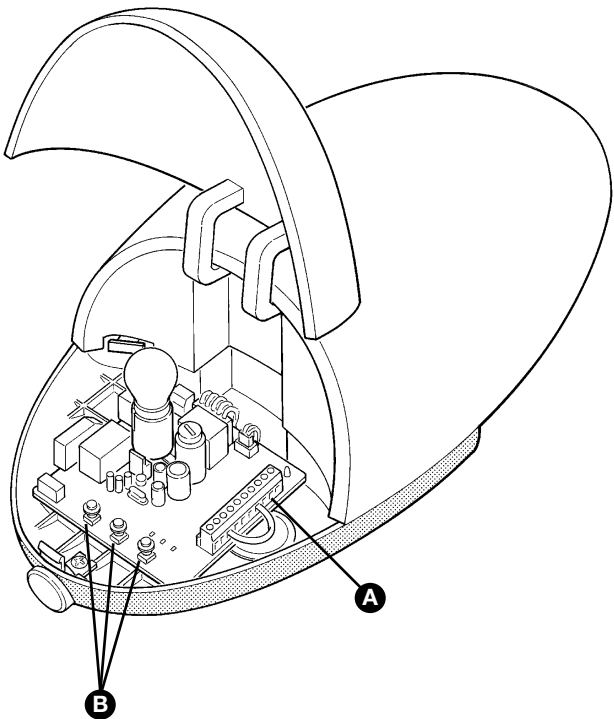


Figura 3

Tabella 1: Elenco minuteria per un GD0K

	Q.tà
Dadi autobloccanti M6	Pz. 19
Viti M6x14	Pz. 18
Viti 6,3x38 tcei	Pz. 4
Viti 4,2x9,5	Pz. 2
Viti 6x18	Pz. 1
Rondelle R05	Pz. 2
Membrana passacavo	Pz. 1
Fermi meccanici	Pz. 2

2.3.2 Fotocellule PH0 (opzionali)

La coppia di fotocellule da parete PH0, una volta collegata alla centrale, consente la rilevazione di ostacoli che si trovano sull'asse ottico tra trasmettitore (TX) e ricevitore (RX).

Tabella 2: Elenco minuteria per PH0

	Q.tà
Vite HI LO 4X9,5	Pz. 4
Vite autofilettante 3,5X25	Pz. 4
Tassello nylon s 5 c	Pz. 4

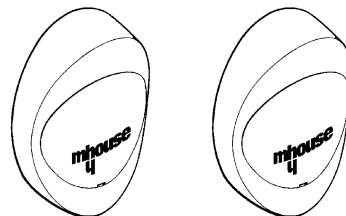


Figura 4

2.3.3 Selettore a chiave KS1 (opzionale)

Il selettore a chiave KS1, a due posizioni, consente il comando del portone senza l'utilizzo del trasmettitore radio; è dotato di illuminazione interna per individuarlo anche al buio.

In base al senso di rotazione della chiave sono associati due comandi: "OPEN" e "STOP"; poi la chiave ritorna in posizione centrale con una molla.

Tabella 3: Elenco minuteria per KS1

	Q.tà
Vite HI LO 4X9,5	Pz. 2
Vite autofilettante 3,5X25	Pz. 4
Tassello nylon s 5 c	Pz. 4

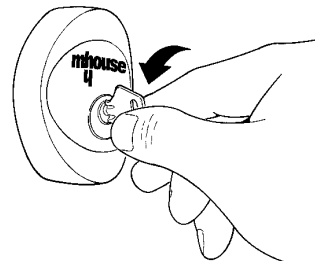


Figura 5

2.3.4 Segnalatore lampeggiante con antenna incorporata FL1 (opzionale)

Il segnalatore lampeggiante è comandato dalla centrale e segnala la situazione di pericolo quando il portone è in movimento. All'interno del segnalatore c'è anche l'antenna per il ricevitore radio.

Tabella 4: Elenco minuteria per FL1

	Q.tà
Vite autofilettante 4,2X32	Pz. 4
Tassello nylon s 6 c	Pz. 4

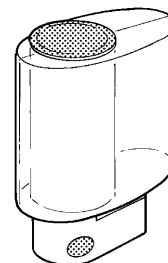


Figura 6

2.3.5 Trasmettitore radio TX4

Il trasmettitore radio, consente di comandare a distanza l'apertura e chiusura del portone. Dispone di 4 tasti che possono essere tutti usati per i 4 tipi di comando di una stessa automazione oppure per comandare fino a 4 automazioni diverse.

La trasmissione del comando è confermata dal LED [A]; un occhiello [B] consente il fissaggio ad un portachiavi

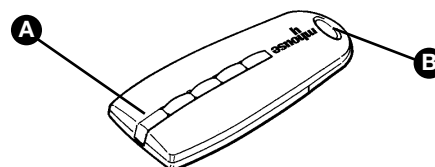


Figura 7

3 Installazione

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato ed esperto e nel pieno rispetto di quanto riportato nel capitolo 1 "AVVERTENZE".

3.1 Verifiche preliminari

GD0 non può motorizzare un portone e che non sia già efficiente e sicuro e non può risolvere difetti causati da una sbagliata installazione o da una cattiva manutenzione del portone stesso.

ATTENZIONE: l'installazione non corretta può causare gravi danni.

Prima di procedere all'installazione è necessario:

- Verificare che il movimento del portone non ingombri strade o marciapiedi pubblici.
- Togliere funi o catene superflue e disabilitare qualsiasi apparecchiatura non necessaria dopo l'installazione del motore.
- Verificare che il portone abbia peso e dimensioni che rientrano nei limiti d'impiego (Capitolo 3.1.1), in caso contrario GD0 non può essere usato.
- Verificare che la struttura del portone sia adatta ad essere automatizzata e conforme alle norme vigenti.
- Verificare che nella corsa del portone, sia in chiusura che in apertura, non ci siano punti con maggiore attrito.
- Verificare la robustezza della struttura meccanica del portone controllando che non ci siano rischi di uscita dalle guide.
- Verificare che il portone sia ben bilanciato, cioè non deve muoversi se lasciato fermo in una qualsiasi posizione.
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore sia compatibile con l'ingombro del motoriduttore stesso e che consenta la manovra di sblocco in modo facile e sicuro.
- Verificare che i punti di fissaggio dei vari dispositivi siano in zone protette da urti e le superfici siano sufficientemente solide.
- Verificare che le superfici di fissaggio delle fotocellule siano piane e permettano un corretto allineamento tra TX e RX.
- Verificare che vi siano gli spazi minimi e massimi riportati nella Figura 8.

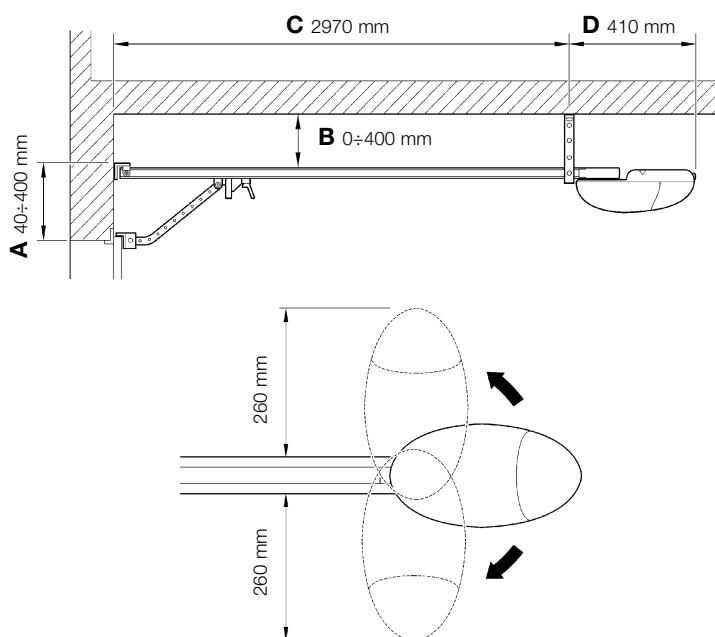


Figura 8

• Porre particolare attenzione nella scelta dei metodi di fissaggio della testa della guida e delle staffe a soffitto. La testa della guida dovrà sopportare tutto lo sforzo necessario all'apertura e chiusura del portone; le staffe a soffitto dovranno sopportare tutto il peso del GD0. In entrambi i casi dovrà essere considerata l'usura e le deformazioni che possono verificarsi nel tempo.

• E' consigliabile fissare il motoriduttore in corrispondenza del centro del portone, ma è consentito un leggero scostamento. Ad esempio per montare il BRACCIO OSCILLANTE a lato della maniglia (Figura 11).

• Verificare che in corrispondenza del portone (o leggermente a lato), alle quote "A" e "B" vi siano le condizioni per il fissaggio della testa della guida; in particolare che il materiale sia sufficientemente robusto e compatto.

Verificare che lungo la quota "C" sia possibile fissare a soffitto GD0 con le staffe di fissaggio.

Se il portone da automatizzare è di tipo basculante (sia a contrappesi che a molle) è necessario installare l'apposito BRACCIO OSCILLANTE che potrà essere montato a lato della maniglia (Figura 11).

• Verificare che la quota [E] di Figura 9, cioè la distanza minima tra il lato superiore della guida e punto massimo raggiunto dal bordo superiore del portone abbia un valore minimo di 65mm e massimo di 300mm. Altrimenti GD0 non può essere installato.

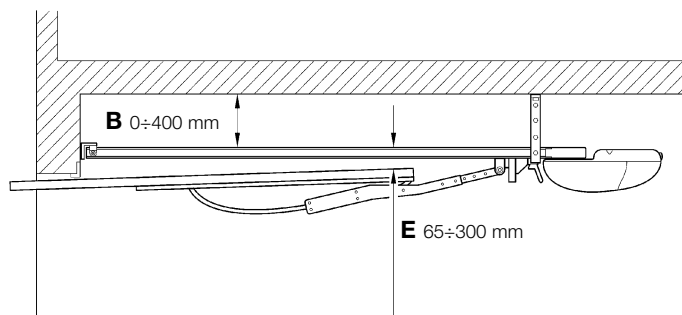


Figura 9

Se il portone chiude un locale privo di altre vie d'accesso è consigliata l'installazione del KIT SBLOCCO ESTERNO (Figura 10). Altrimenti una banale mancanza di energia elettrica può impedire l'accesso al locale.

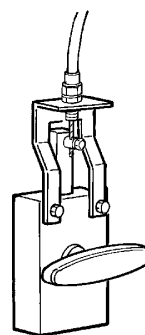


Figura 10

Nota: le istruzioni di montaggio del braccio oscillante e del kit sblocco esterno sono nelle confezioni degli accessori stessi.

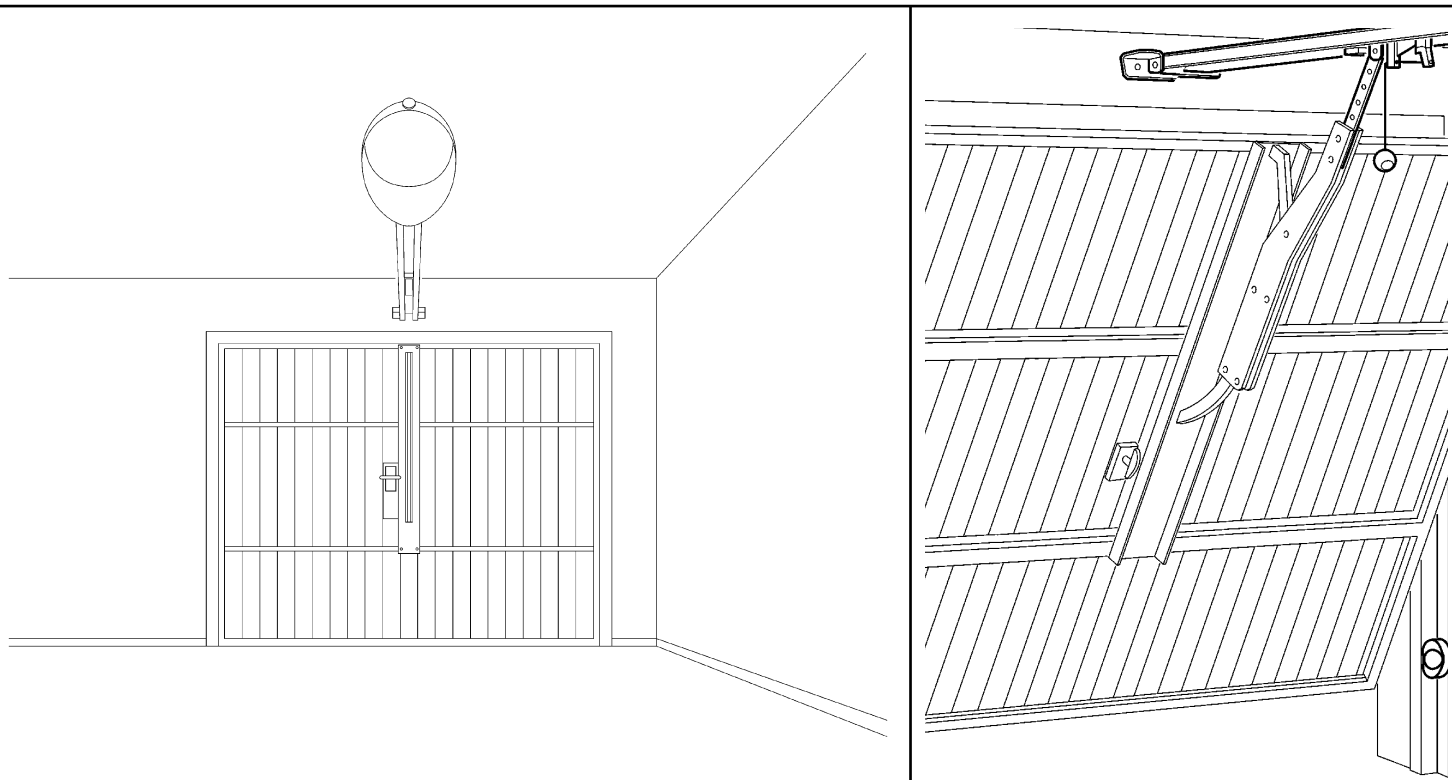


Figura 11

3.1.1 Limiti d'impiego

Nel capitolo 6 "Caratteristiche tecniche" sono riportati i dati essenziali per valutare l'idoneità d'uso di tutti i componenti di GD0 al caso specifico.

In linea di massima GD0 può automatizzare portoni sezionali e basculanti per uso di tipo residenziale con le seguenti dimensioni massime:

Portoni sezionali: altezza massima 240 cm - larghezza massima 300 cm (7,2 m²) - forza massima 55 kg.

Portoni basculanti: altezza massima 240 cm - larghezza massima 270 cm (6,48 m²) - forza massima 55 kg.

La forma del portone e le condizioni climatiche (esempio presenza di vento forte) possono ridurre questi valori massimi. In tale caso è necessario misurare la forza necessaria a muovere il portone nella peggiore delle condizioni e confrontarla con i dati riportati nelle caratteristiche tecniche del motoriduttore GD0.

3.1.2 Attrezzi e materiali

Assicurarsi di avere tutti gli attrezzi ed il materiale necessario per effettuare l'installazione; verificare che siano in buono stato e conforme a quanto previsto dalle normative di sicurezza. Alcuni esempi in figura 12.

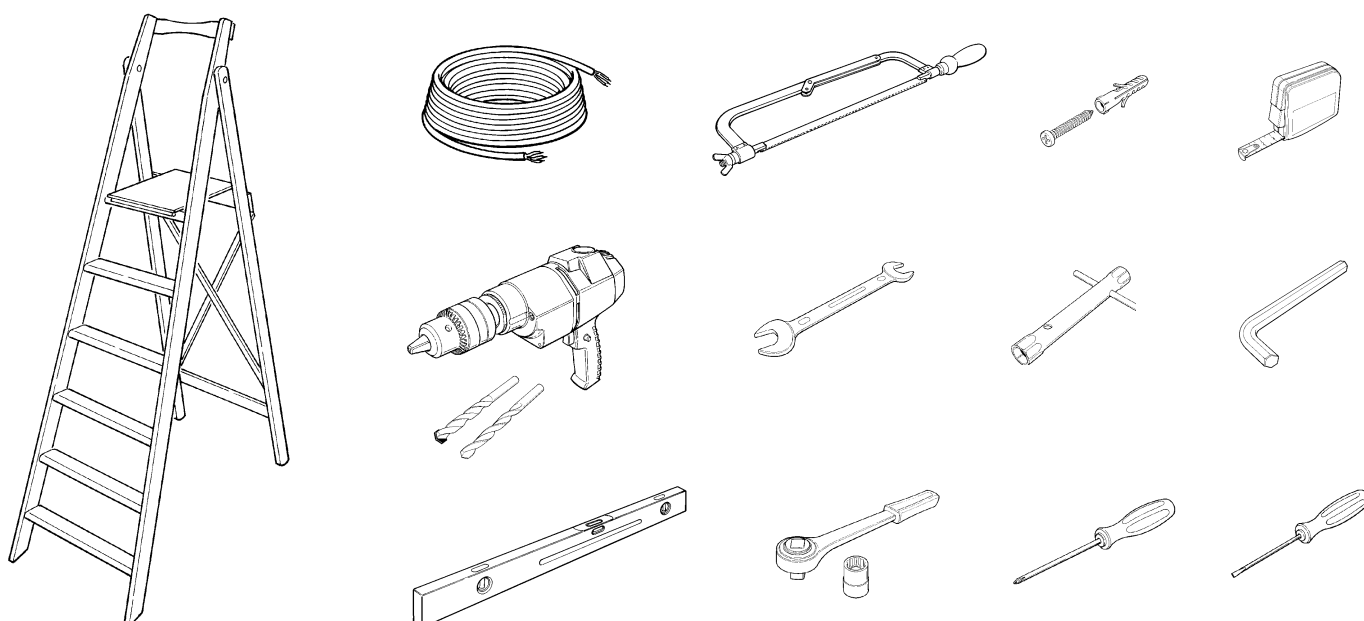


Figura 12

3.1.3 Distinta cavi

I cavi necessari per l'installazione di GD0 possono variare in base al tipo ed alla quantità di dispositivi presenti; in figura 13 sono rappresentati i cavi necessari per una tipica installazione; nessun cavo è fornito con GD0.

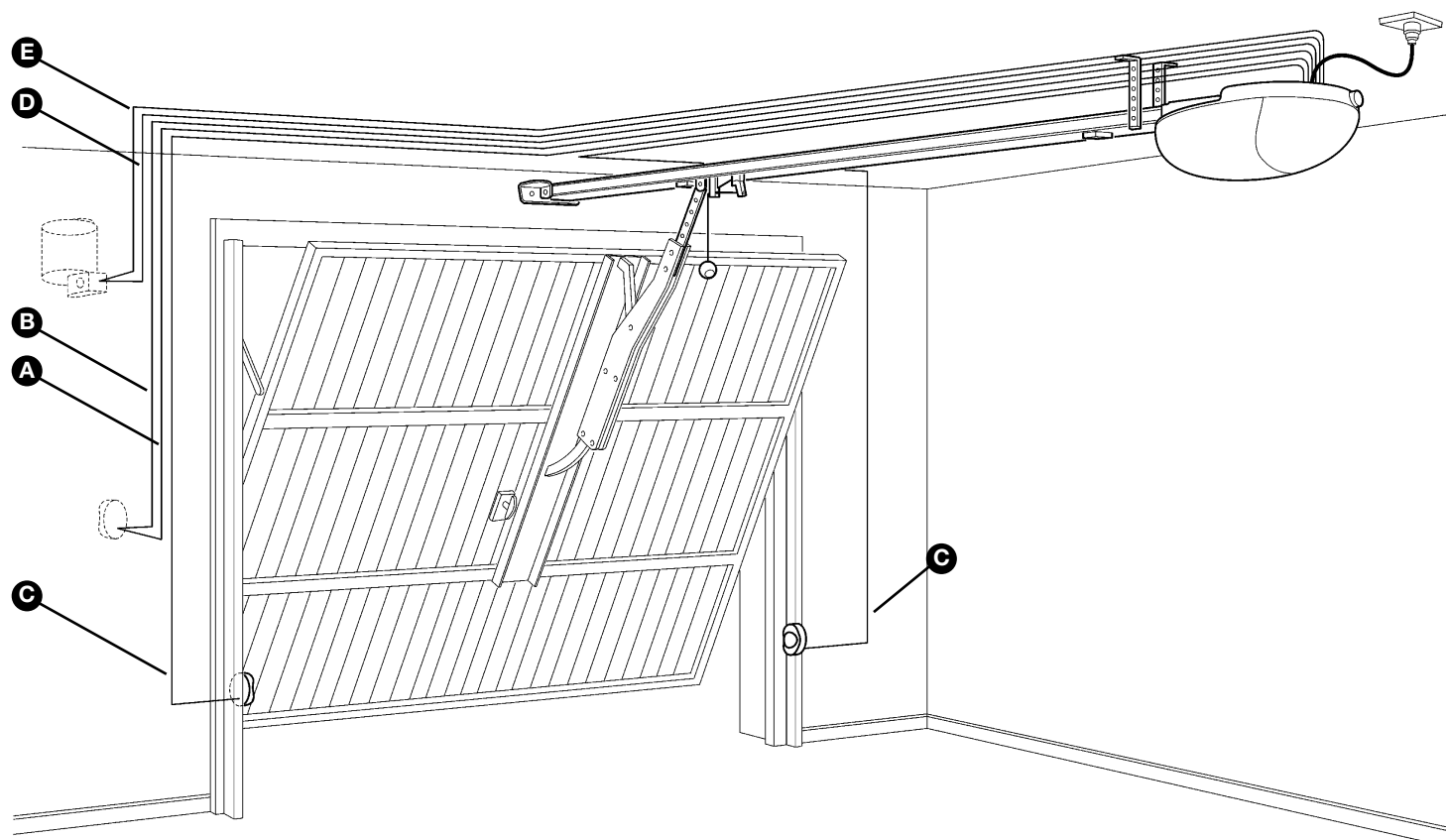


Figura 13

Tabella 5: Distinta cavi

Collegamento	Tipo cavo	Lunghezza massima consentita
[A] Ingresso STOP	Cavo 2x0,25mm ²	20m (nota 1)
[B] Ingresso OPEN	Cavo 2x0,25mm ²	20m (nota 1)
[C] Ingresso FOTO	TX Cavo 2x0,25mm ² RX Cavo 3x0,25mm ²	20m (nota 1)
[D] Uscita lampeggiante FLASH	Cavo 2x0,5mm ²	20m
[E] Antenna radio	Cavo schermato tipo RG58	20m (consigliato minore di 5m)

ATTENZIONE: I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di installazione; ad esempio si consiglia un cavo tipo H03VV-F per posa in ambienti interni.

Nota 1: Per i cavi FOTO; STOP e OPEN, non ci sono controindicazioni particolari ad utilizzare un solo cavo che raggruppi più collegamenti; ad esempio gli ingressi STOP e OPEN possono essere collegati al selettore KS1 con un solo cavo 4x0,25mm².

3.2 Preparazione impianto elettrico

Ad esclusione della spina e del cavo di alimentazione, tutto il resto dell'impianto è in bassissima tensione (24V circa); quindi può essere effettuato anche da personale non particolarmente qualificato purché vengano seguite scrupolosamente tutte istruzioni del presente manuale.

Dopo aver scelto la posizione dei vari dispositivi utilizzando come esempio la figura 13, è possibile iniziare con la predisposizione dei tubi per il passaggio dei cavi elettrici di collegamento tra i dispositivi e la centrale.

I tubi hanno lo scopo di proteggere i cavi elettrici e per evitare rotture accidentali, ad esempio in caso di urto.

Installare qualsiasi comando fisso in vista del portone ma lontano da parti mobili ed a un'altezza superiore a 1,5m.

3.2.1 Collegamento alla rete elettrica

Anche se il collegamento di GD0 alla linea elettrica di alimentazione esula dagli obiettivi del presente manuale, vi ricordiamo che:

- La linea elettrica di alimentazione deve essere posata e collegata a cura di un tecnico professionista abilitato.
- Farsi installare una presa "shuko" da 16A, adeguatamente protetta, in cui inserire la spina in dotazione a GD0.

- Fare attenzione che il cavo di alimentazione non penda su parti mobili o zone pericolose.

- La linea elettrica di alimentazione deve essere protetta contro il corto circuito e le dispersioni a terra; deve essere presente un dispositivo di sconnessione bipolare con separazione dei contatti di almeno 3mm che permetta di staccare l'alimentazione durante l'installazione o la manutenzione di GD0.

3.3 Installazione dei vari dispositivi

L'installazione di GD0 si compone di 3 parti:

- Assemblaggio guida (vedere paragrafo 3.3.1).
- Fissaggio del motoriduttore alla guida (vedere paragrafo 3.3.2).
- Fissaggio del motoriduttore al soffitto (vedere paragrafo 3.3.3).

3.3.1 Assemblaggio guida

La guida in dotazione a GD0 deve essere assemblata in questo modo:

1 Predisporre le tre parti che compongono la guida, in modo da poterle unire tra di loro.

2 Fare passare un estremo della cinghia attraverso il rinvio tendicinghia [A], come in figura 14.

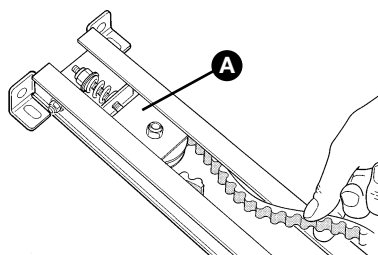


Figura 14

3 Fare passare lo stesso estremo attraverso la testa [B], come in figura 15. Fate attenzione alla posizione della cinghia: deve essere con i denti rivolti verso l'interno, dritta e senza attorcigliamenti.

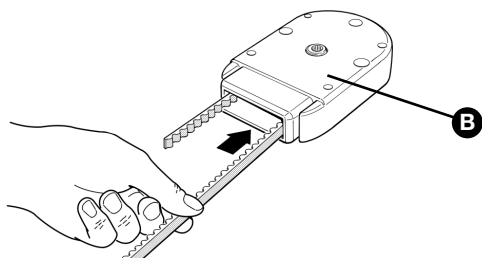


Figura 15

4 Orientare il carrello inferiore come in figura 16.

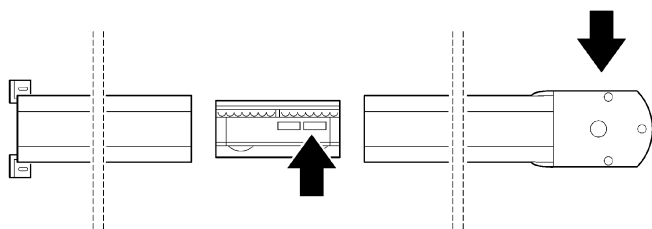


Figura 16

5 Posizionare entrambi gli estremi della cinghia nelle feritoie sagomate del carrello inferiore [C], occupandole tutte, e fissare gli estremi tramite le apposite 2 viti V4.2x9.5 e le 2 rondelle R05, come in figura 17.

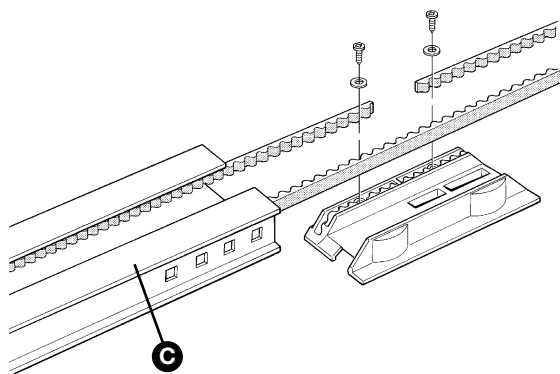


Figura 17

6 Fissare tramite la vite V6x18 e relativo dado M6 la staffa di attacco anta [D] al carrello superiore [E] come in figura 18.

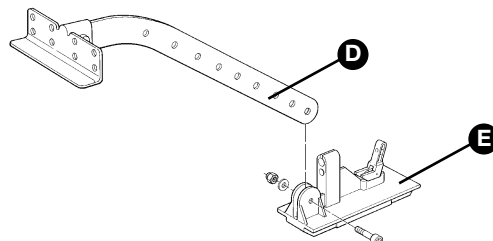


Figura 18

7 Agganciare il carrello superiore [E] a quello inferiore [C] e portare l'intero carrello all'interno della guida, come in figura 19.

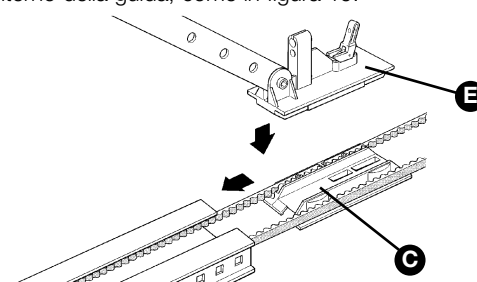


Figura 19

8 Assemblare la testa della guida [B], come in figura 20. Questa operazione richiede una certa forza, eventualmente utilizzare un martello in gomma.

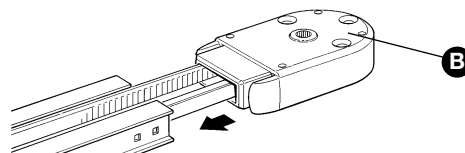


Figura 20

9 Con le staffe di giunzione [F], fissare tra di loro le tre parti [G], come in figura 21 e 22.

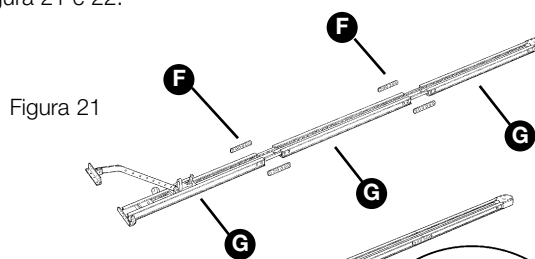


Figura 21

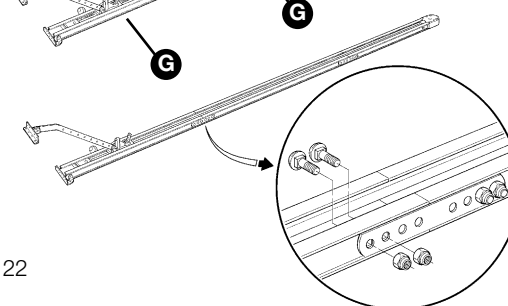


Figura 22

10 Tendere la cinghia tramite il dado M8 [H], come in figura 23, fino a sentirla sufficientemente rigida.

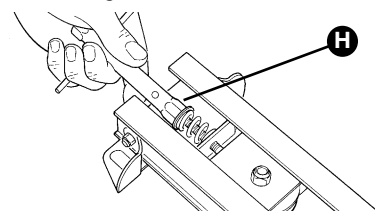


Figura 23

3.3.2 Fissaggio del motoriduttore alla guida

1 Accoppiare l'albero di uscita del motoriduttore GD0K con la testa della guida [B]; quindi fissare tramite le 4 viti M6.3x38 [I].

Il motoriduttore può essere ruotato in tre diverse posizioni.

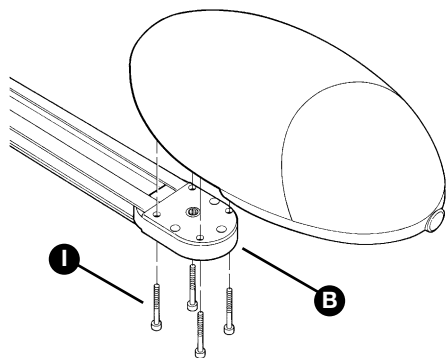


Figura 24

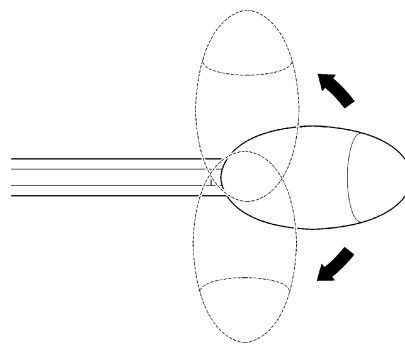


Figura 25

3.3.3 Fissaggio del motoriduttore al soffitto

1 Rispettando le quote A, B e C di Figura 8, tracciare al centro del portone (o leggermente a lato come in Figura 11) i 2 punti di fissaggio della staffa anteriore della guida.

In base al tipo materiale, la staffa anteriore può essere fissata con rivetti, tasselli o viti (Figura 26). Se le quote A, B, e C (figura 8) lo consentono, la staffa può essere fissata direttamente al soffitto.

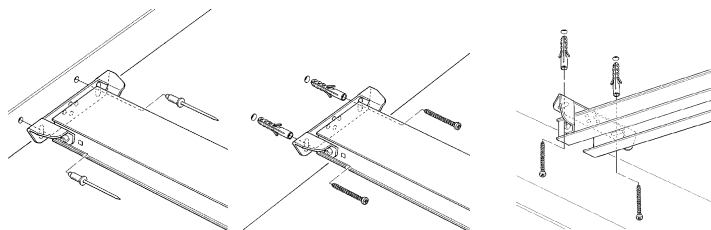


Figura 26

2 Dopo aver forato nei punti previsti, lasciando la testa del motoriduttore a terra, sollevare la guida dalla parte anteriore e fissarla con due viti, tasselli o rivetti a seconda della superficie.

3 Fissare le staffe [L] tramite le viti [M], ed i dadi [N] scegliendo il foro che consenta di rispettare il più possibile la quota B (vedere figura 8).

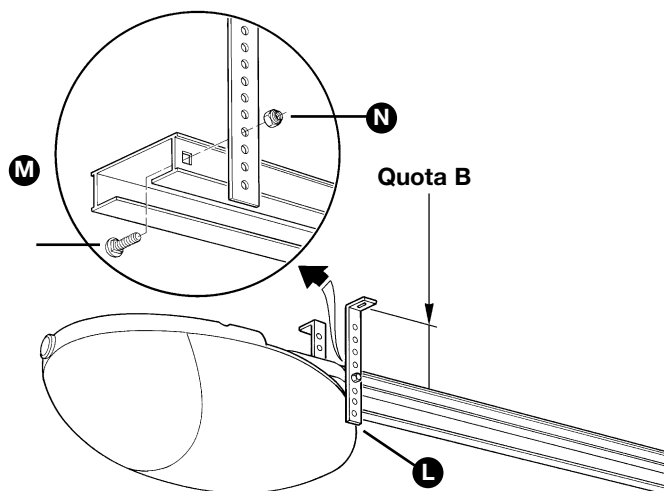


Figura 27

4 Utilizzando una scala, sollevare il motoriduttore fino ad appoggiare le staffe al soffitto. Tracciare i punti di foratura, quindi riportare il motoriduttore a terra.

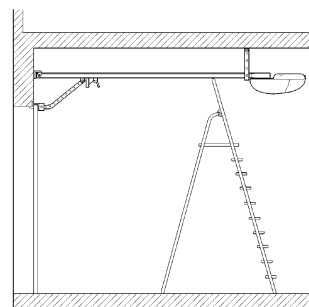


Figura 28

5 Forare nei punti tracciati, quindi, utilizzando una scala, far appoggiare le staffe sui fori appena fatti e fissare utilizzando viti e tasselli adatti al materiale.

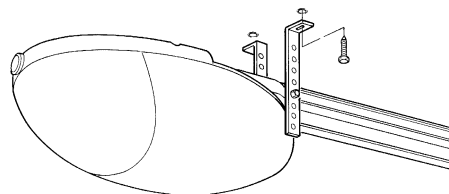


Figura 29

6 Verificare che la guida risulti perfettamente orizzontale, quindi tagliare con un seghetto la parte eccedente delle staffe.

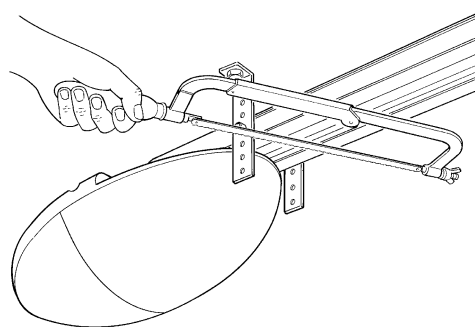


Figura 30

7 Con il portone chiuso tirare la cordicella e sganciare il carrello [E] dalla guida.

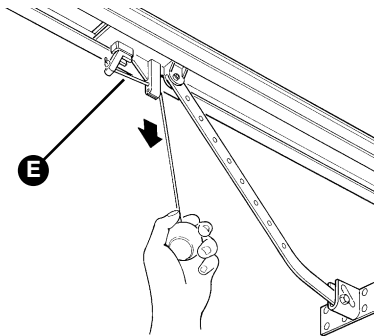


Figura 31

8 Far scorrere il carrello fino a portare la staffa di attacco anta [D] di Figura 32 sul bordo superiore del portone, esattamente perpendicolare alla guida [G].

Fissare poi la staffa attacco anta [D] con viti o rivetti. Utilizzare viti o rivetti adeguati al materiale dell'anta verificando che siano in grado di supportare tutto lo sforzo necessario all'apertura e chiusura dell'anta stessa.

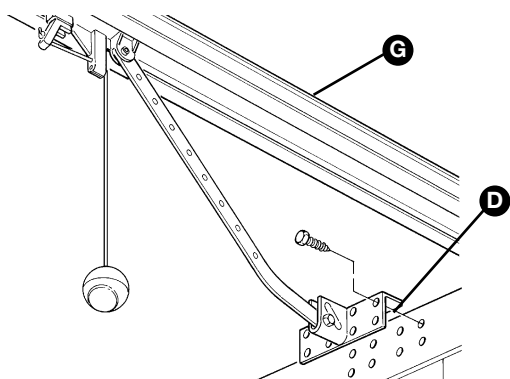


Figura 32

9 Allentare le viti dei due blocchi meccanici di arresto, quindi spostare il blocco meccanico di arresto anteriore [O] davanti al carrello (Figura 33). Spingere il carrello con forza nella direzione di chiusura e, nella posizione raggiunta, stringere fermamente la vite [P].

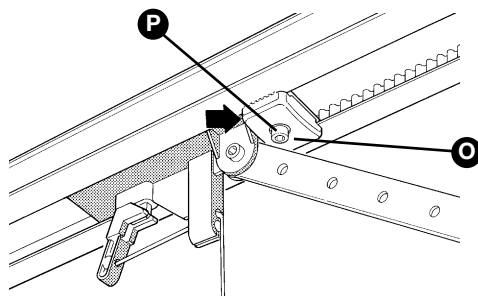


Figura 33

10 Aprire manualmente il portone fino al punto desiderato di apertura, spostare il blocco meccanico di arresto posteriore [Q], affiancarlo al carrello (Figura 34) e bloccarlo stringendo con forza la vite [R].

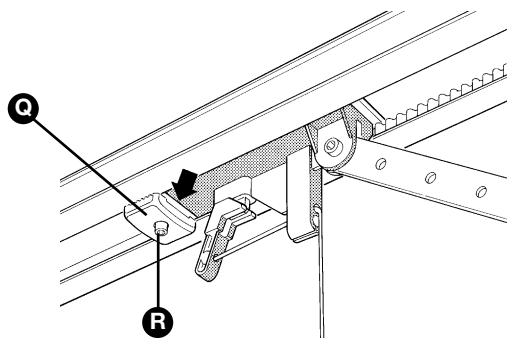


Figura 34

11 Fare in modo che il cordino di sblocco sia azionabile da un'altezza inferiore a 1,8m.

3.3.4 Fotocellule PH0 (opzionali)

1 Scegliere la posizione dei due elementi che compongono la fotocellula (TX e RX) rispettando le seguenti prescrizioni:

Porle ad una altezza di 20-25 cm da terra, ai lati della zona da proteggere ed il più vicino possibile al filo del portone.

Nel caso di portoni sezionali le fotocellule potranno essere poste all'esterno, mentre per i portoni basculanti esse potranno essere poste solo all'interno (all'esterno intercetterebbero il portone in movimento)

- Puntare il trasmettitore TX sul ricevitore RX con una tolleranza massima di 5°.
- Nei due punti previsti deve esserci un tubo per il passaggio dei cavi.

2 Rimuovere il vetrino frontale [A] facendo leva con un cacciavite a taglio nella parte inferiore.

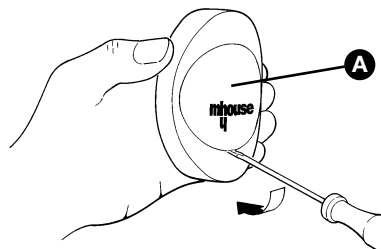


Figura 35

3 Premere sulla lente per separare i due gusci.

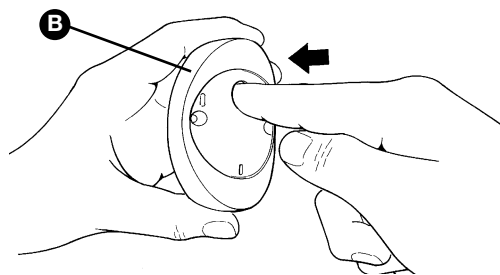


Figura 36

4 Sul fondo rompere due dei quattro fori [B] con un cacciavite.

5 Posizionare la fotocellula sul punto dove arriva il tubo per il passaggio dei cavi; facendo in modo che il foro sul fondo [D] corrisponda all'uscita cavi dal muro; tracciare i punti di foratura utilizzando il fondo come riferimento.

6 Forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 5mm ed inserirvi i tasselli da 5 mm.

7 Fissare il fondo con le viti [C].

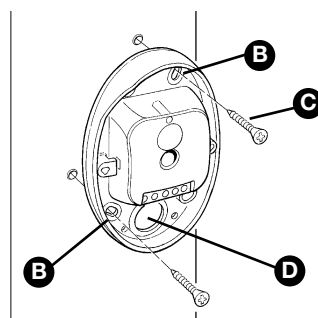


Figura 37

8 Collegare il cavo elettrico negli appositi morsetti sia del TX che dell'RX. Per i collegamenti elettrici consultare i paragrafi 3.3.7 "Collegamenti elettrici alla centrale GDOK" e 5.3.1 "Uscita fototest".

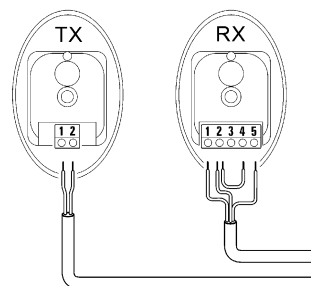


Figura 38

9 Fissare il guscio di copertura [E] con le due viti [F] e cacciavite a croce. Infine inserire il vetrino [G] chiudendolo con lieve pressione.

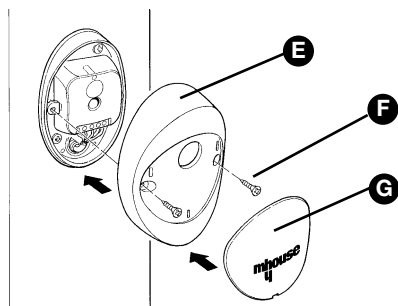


Figura 39

3.3.5 Selettore a chiave KS1 (opzionale)

1 Scegliere la posizione del selettore affinché si trovi all'esterno, a fianco del portone, ad una altezza di circa 80 cm, in modo che possa essere usato anche da persone di statura diversa.

2 Rimuovere il vetrino frontale [A] facendo leva con un cacciavite a taglio sulla parte inferiore.

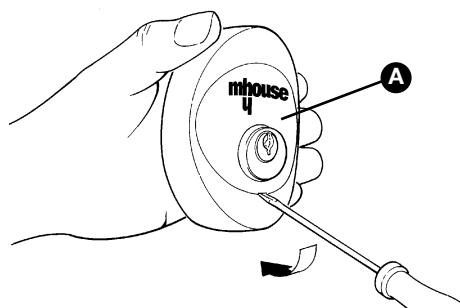


Figura 40

3 Per separare il fondo dal guscio occorre inserire la chiave, tenendola girata poi tirare aiutandosi con un dito infilato nel foro di passaggio cavi.

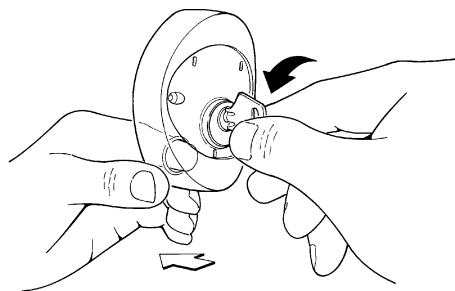


Figura 41

4 Sul fondo rompere i quattro fori con un cacciavite; tracciare i punti di foratura utilizzando il fondo come riferimento facendo in modo che il foro sul fondo corrisponda all'uscita cavi.

5 Forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 5mm ed inserirvi i tasselli da 5 mm.

6 Fissare il fondo con le quattro viti [A].

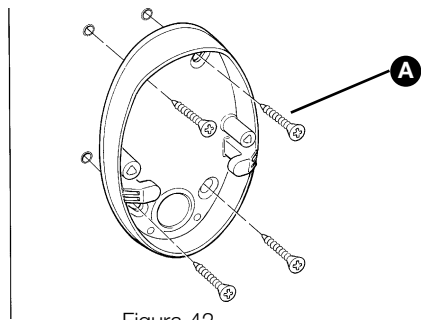


Figura 42

7 Collegare i cavi elettrici negli appositi morsetti OPEN e STOP come mostrato in figura 43. Non è necessario rispettare alcuna polarità. Al fine di facilitare le operazioni è possibile rimuovere i morsetti, effettuare i collegamenti e poi inserirli nuovamente.

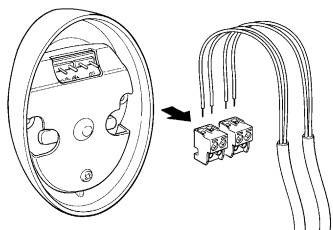


Figura 43

8 Per inserire il guscio sul fondo occorre girare la chiave e dopo averlo inserito riportare la chiave in posizione centrale.

9 Fissare il corpo [C] con le due viti [D] e un cacciavite a croce. Infine inserire il vetrino [E] chiudendolo con lieve pressione (Figura 44).

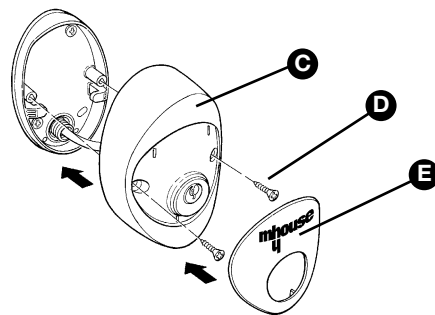


Figura 44

3.3.6 Segnalatore lampeggiante FL1 (opzionale)

1 Scegliere la posizione del segnalatore lampeggiante affinché sia in prossimità del portone e facilmente visibile; è possibile fissarlo sia su una superficie orizzontale che verticale.

2 Sfilare il diffusore [A] dal fondo premendo i due pulsanti [B].

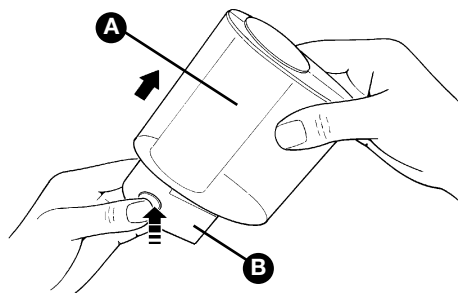


Figura 45

3 Separare il portalampada con antenna dalla base.

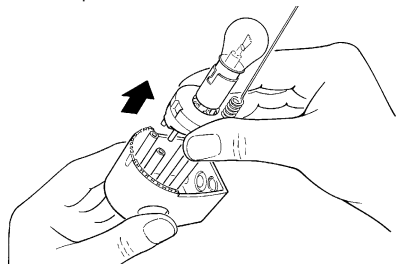


Figura 46

4 Rompere con un cacciavite, a seconda del fissaggio, sul fondo oppure sul fianco i quattro fori per le viti ed il foro per il passaggio dei cavi.

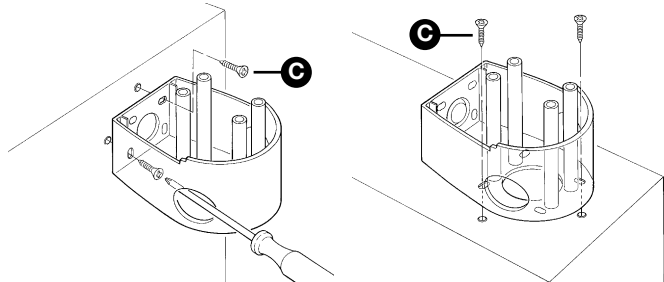


Figura 47

5 Tracciare i punti di foratura utilizzando il fondo come riferimento e facendo in modo che il foro sul fondo corrisponda all'uscita cavi.

6 Forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 6 mm ed inserirvi i tasselli da 6 mm.

7 Fissare il fondo con le viti [C].

8 Collegare i cavi elettrici negli appositi morsetti FLASH e "antenna" come mostrato in Figura 48. Nel morsetto FLASH non è necessario rispettare alcuna polarità; mentre nel collegamento del cavo schermato dell'antenna collegare la calza come in Figura 49. Al fine di facilitare le operazioni è possibile rimuovere i morsetti, effettuare i collegamenti e poi inserirli nuovamente (Figura 50).

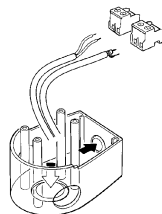


Figura 48



Figura 49

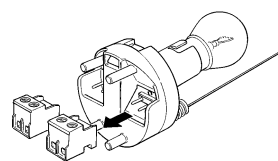


Figura 50

9 Infilare il portalampade nella base avendo cura di premerlo a fondo affinché si blocchi.

10 Infilare il diffusore premendo i pulsanti ed inserirlo sul fondo. Ruotarlo nel senso desiderato prima di premere a fondo e far scattare i due pulsanti nella loro sede.

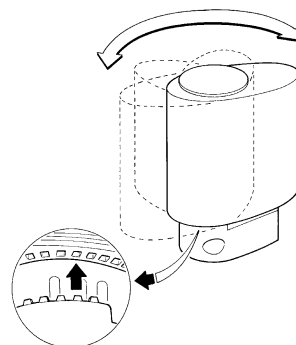


Figura 51

3.3.7 Collegamenti elettrici alla centrale di GD0K

1 Aprire il coperchio svitando la vite [A] e premendo il bottone [B].

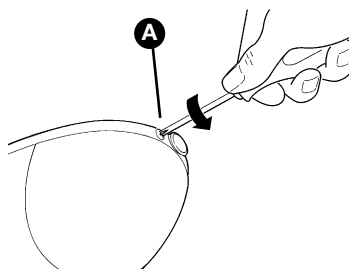


Figura 52

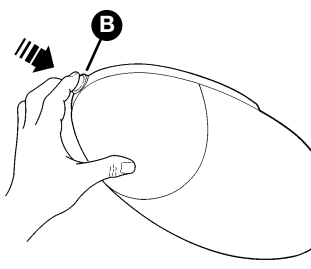


Figura 53

2 Rimuovere con un cacciavite la parte circolare [C], come in Figura 54.

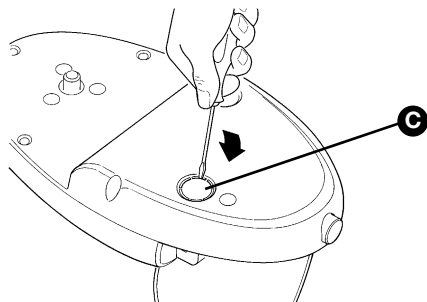


Figura 54

3 Tagliare la membrana in gomma [D] della misura utile per far passare i cavi ed inserirla nel foro [C].

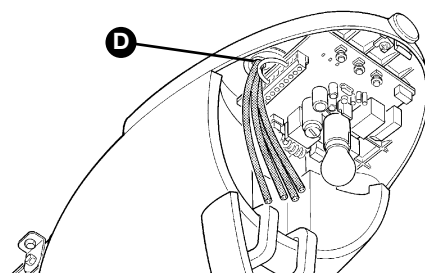


Figura 55

4 Utilizzare come riferimento la Figura 56 e la descrizione dei collegamenti presente in Tabella 6.

- nel caso si utilizzino le fotocellule PH0 rimuovere lo spezzone di filo tra i morsetti 3 e 7 ed eseguire i collegamenti come in figura 56.
- nel caso si utilizzi l'antenna del lampeggiante rimuovere lo spezzone di filo (allacciato di serie al morsetto 2) e collegare il cavo schermato tipo RG58.

4 Al termine dei collegamenti bloccare i cavi utilizzando delle fascette.

5 Per chiudere il coperchio ruotarlo e spingere fino a sentire lo scatto. Avvitare la vite [A].

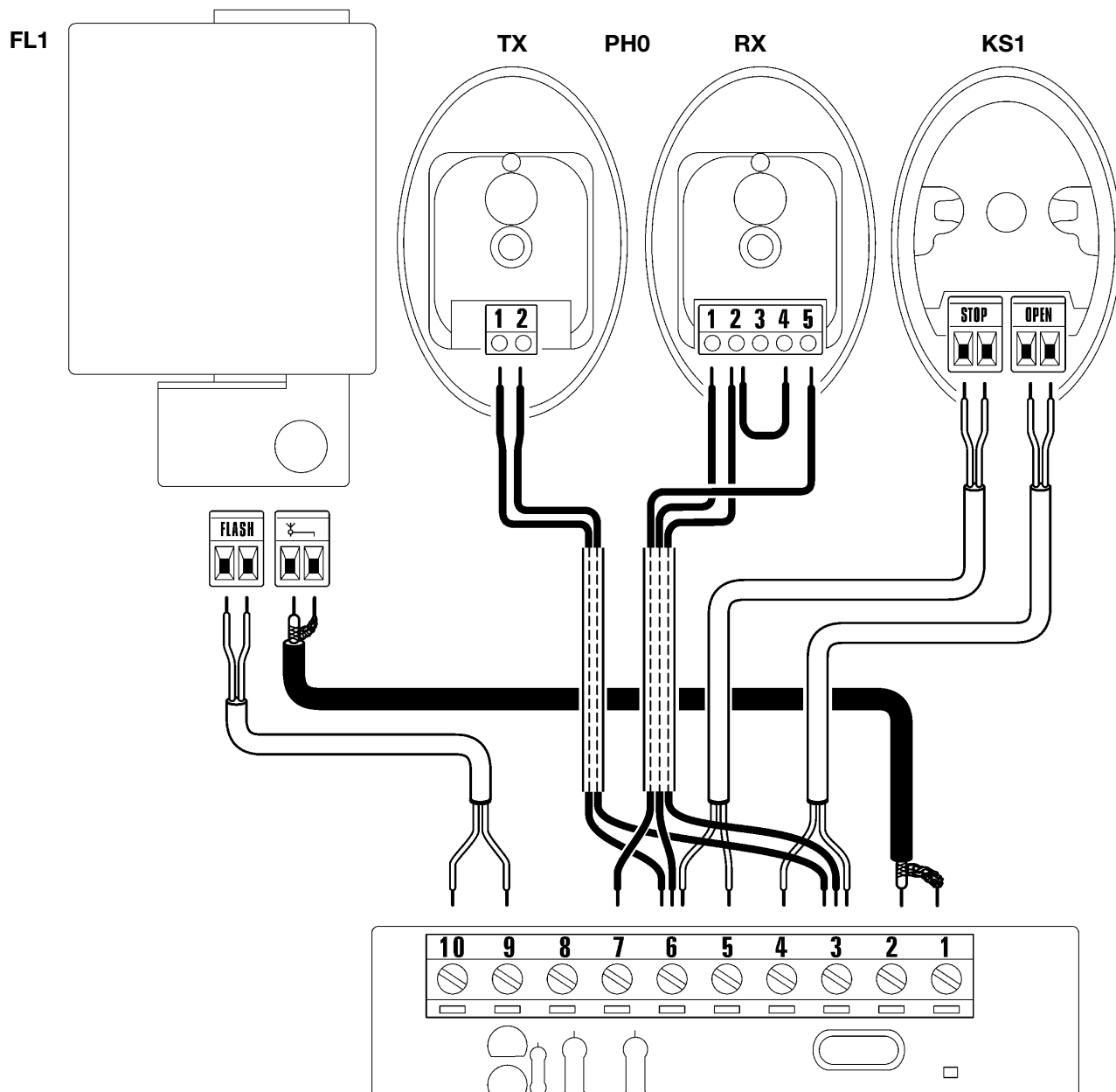


Figura 56

Tabella 6

Morsetti	Funzione	Descrizione
1-2	Antenna	ingresso di collegamento dell'antenna per ricevitore radio. L'antenna è incorporata su FL1, in alternativa è possibile utilizzare un'antenna esterna oppure lasciare lo spezzone di cavetto, che funziona da antenna, già presente nel morsetto.
3-4	OPEN	ingresso per dispositivi che comandano il movimento; è possibile collegare contatti di tipo "Normalmente Aperto".
5-6	STOP	ingresso per dispositivi che bloccano o eventualmente arrestano la manovra in corso; con opportuni accorgimenti sull' ingresso è possibile collegare contatti tipo "Normalmente Chiuso", tipo "Normalmente Aperto" oppure un dispositivo a resistenza costante. Altre informazioni su STOP sono presenti nel paragrafo "5.3.2 Ingresso STOP".
3-7	FOTO	ingresso per dispositivi di sicurezza come le fotocellule PH0. Intervengono durante la chiusura invertendo la manovra. È possibile collegare contatti tipo "Normalmente Chiuso". Di fabbrica l'ingresso FOTO è cortocircuitato mediante un ponticello tra l'ingresso 3 e 7 della morsettiera. Altre informazioni su FOTO sono presenti nel paragrafo "3.3.4 Fotocellule PH0 (opzionali)".
6-8	Fototest	ogni volta che viene avviata una manovra vengono controllati tutti i dispositivi di sicurezza e solo se il test dà esito positivo la manovra ha inizio. Ciò è possibile impiegando un particolare tipo di collegamenti; i trasmettitori delle fotocellule "TX" sono alimentati separatamente rispetto ai ricevitori "RX". Altre informazioni sul collegamento sono presenti nel paragrafo "5.3.1 Uscita fototest".
9-10	Lampeggiante	su questa uscita è possibile collegare un lampeggiante FL1 con una lampadina a 12V 21W tipo auto. Durante la manovra lampeggia con periodo 0.5s acceso e 0.5s spento.

3.4 Allacciamento dell'alimentazione

L'allacciamento di GD0 all'alimentazione di rete deve essere effettuato da un elettricista qualificato.

Per le prove, inserire la spina di GD0K in una presa di corrente eventualmente utilizzando una prolunga.

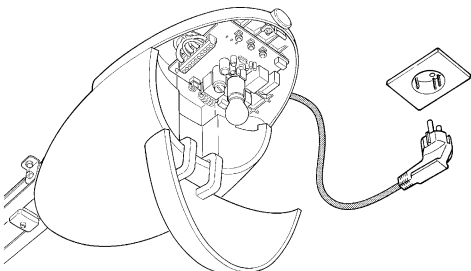


Figura 57

3.5 Verifiche iniziali

Non appena viene data tensione alla centrale è consigliabile fare alcune semplici verifiche:

1 Verificare che il LED [A] lampeggi regolarmente con circa un lampeggio al secondo.

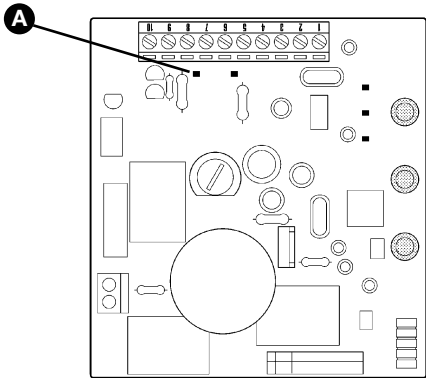


Figura 58

2 Se previste le fotocellule PH0, verificare che il LED SAFE [B] di Figura 59 lampeggi (sia su TX che su RX); non importa il tipo di lampeggio, dipende da altri fattori; è importante che non sia sempre spento o sempre acceso.

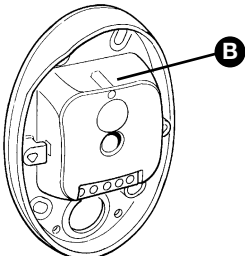


Figura 59

3 Se previsto il selettore a chiave KS1, verificare che la luce di illuminazione notturna [C] sia accesa.

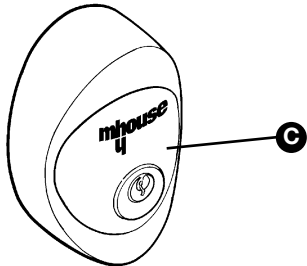


Figura 60

4 Se tutto questo non avviene è consigliabile spegnere l'alimentazione alla centrale e verificare con maggiore attenzione i collegamenti dei cavi. Per altre utili indicazioni vedere anche i capitoli 5.5 "Risoluzione dei problemi" e 5.6 "Diagnostica e segnalazioni".

3.5.1 Apprendimento delle posizioni di apertura e chiusura del portone

È necessario far riconoscere alla centrale le posizioni di apertura e chiusura del portone; in questa fase viene rilevata la corsa del portone dal fermo meccanico di arresto di chiusura a quello di apertura.

Oltre alle posizioni, in questa fase viene rilevata e memorizzata la configurazione dell'ingresso STOP e la presenza o meno del collegamento in modalità "Fototest" dell'ingresso FOTO.

1 Verificare che il carrello sia agganciato.

2 Sulla centrale premere e tenere premuto per almeno tre secondi il tasto P3 [A] poi rilasciare il tasto (Figura 61).

- Attendere che la centrale esegua la fase di apprendimento: chiusura, apertura e richiusura del portone.
- Se durante la fase di apprendimento c'è l'intervento di un qualunque dispositivo oppure pressione su P3, la fase di apprendimento verrà immediatamente interrotta. Sarà quindi necessario ripeterla per intero.
- Durante la procedura di apprendimento la luce di cortesia lampeggerà allo stesso modo del lampeggiante.

3 Se al termine dell'apprendimento i led P2 e P3 [B] lampeggiano significa che c'è un errore; vedere il paragrafo 5.5 "Risoluzione dei problemi".

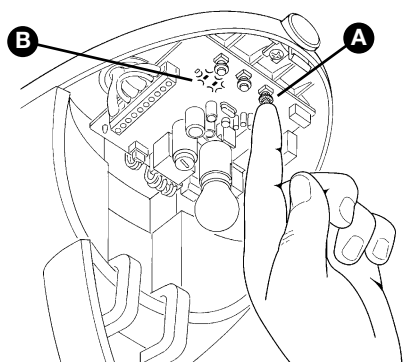


Figura 61

4 Premere il tasto T1 del trasmettitore TX4 per eseguire una manovra completa di apertura. Poi premere nuovamente per eseguire una manovra completa di chiusura. Durante queste due manovre la centrale memorizza la forza necessaria in ogni punto della corsa.

E' importante che queste due prime manovre non vengano interrotte. Se le manovre non vengono completate eseguire nuovamente l'apprendimento dal punto 1.

La fase di apprendimento delle posizioni può essere rifatta in qualsiasi momento anche dopo l'installazione (ad esempio se viene spostato uno dei blocchi meccanici); basta ripeterla dal punto 1.

ATTENZIONE: durante la ricerca delle posizioni, se la cinghia non è adeguatamente tesa, può verificarsi uno slittamento tra la cinghia ed il pignone. Se ciò si verifica interrompere l'apprendimento premendo il tasto P3 e tendere la cinghia avvitando il dado [D]. Quindi ripetere l'apprendimento dal punto 1.

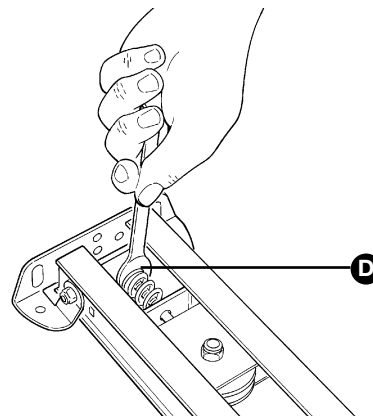


Figura 62

3.5.2 Verifica trasmettitore radio

Per controllare il trasmettitore è sufficiente premere uno dei suoi 4 tasti, verificare che il LED rosso lampeggi e che l'automazione esegua il comando previsto.

Il comando associato ad ogni tasto dipende dal modo con cui è stato memorizzato (vedere paragrafo 5.4 "Memorizzazione di trasmettitori radio"). Il trasmettitore in dotazione è già memorizzato e premendo i tasti vengono trasmessi i seguenti comandi:

Tasto T1	Comando "OPEN"
Tasto T2	Comando "Apertura parziale"
Tasto T3	Comando "Solo apre"
Tasto T4	Comando "Solo chiude"

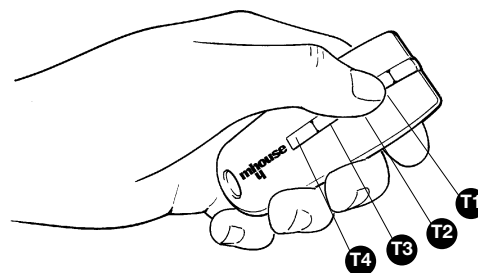


Figura 63

3.6 Regolazioni

3.6.1 Scelta della velocità del portone

L'apertura e chiusura del portone può avvenire con due velocità: "lenta" o "veloce"

Per passare da una velocità all'altra premere per un istante il tasto P2 [B]; il corrispondente LED P2 [A] si accenderà o si spegnerà; con LED spento la velocità è "lenta", con LED acceso la velocità è "veloce".

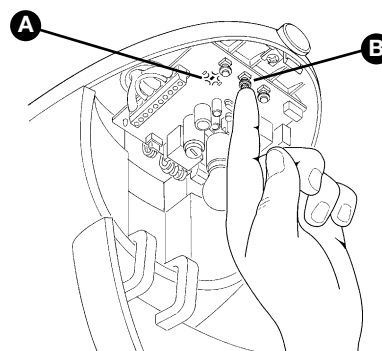


Figura 64

3.6.2 Scelta del tipo di ciclo di funzionamento

La chiusura e l'apertura del portone può avvenire secondo due diversi cicli di funzionamento:

- ciclo singolo (semiautomatico): con un comando il portone si apre e rimane aperto fino al prossimo comando che ne provoca la chiusura.
- ciclo completo (chiusura automatica): con un comando, il portone si apre e si richiude automaticamente dopo poco tempo (per il tempo vedere paragrafo 5.1.1 "Regolazione dei parametri con trasmettitore radio").

Per passare da un ciclo di funzionamento all'altro premere per un istante il tasto P3 [B]; il corrispondente LED P3 [A] si accenderà o si spegnerà; con LED spento il ciclo è "singolo", con LED acceso il ciclo è "completo".

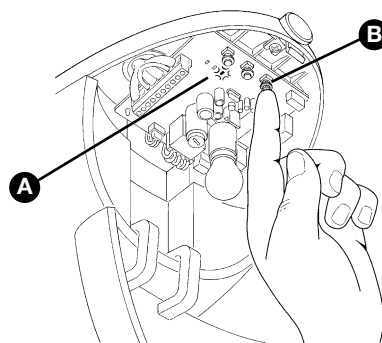


Figura 65

3.7 Collaudo e messa in servizio

Queste sono le fasi più importanti nella realizzazione dell'automazione al fine di garantire la massima sicurezza.

Il collaudo può essere usato anche come verifica periodica dei dispositivi che compongono l'automatismo.

Il collaudo e la messa in servizio dell'automazione deve essere eseguita da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove previste in funzione dei rischi presenti; e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti, ed in particolare tutti i requisiti della norma EN 12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per portoni sezionali o basculanti.

3.7.1 Collaudo

1 Verificare che si sia rispettato rigorosamente quanto previsto nel capitolo 1 "AVVERTENZE".

2 Utilizzando il selettore (se presente) o il trasmettitore radio, effettuare delle prove di chiusura e apertura del portone e verificare che il movimento del portone corrisponda a quanto previsto.

Convieni eseguire diverse prove al fine di valutare la scorrevolezza del portone ed eventuali difetti di montaggio o regolazione nonché la presenza di particolari punti d'attrito.

3 Verificare uno ad uno il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza, se presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili ecc.), in particolare ogni volta che un dispositivo interviene, il LED "OK" sulla centrale esegue un lampeggio più lungo a conferma che la centrale riconosce l'evento.

4 Per la verifica delle fotocellule (se presenti), passare un cilindro di diametro 5 cm e lunghezza 30 cm sull'asse ottico prima vicino al TX, poi vicino all'RX ed infine al centro tra i due e verificare che in tutti i casi il dispositivo intervenga passando dallo stato attivo a quello di allarme e viceversa; infine che provochi nella centrale l'azione prevista; esempio: nella manovra di chiusura provoca l'inversione di movimento.

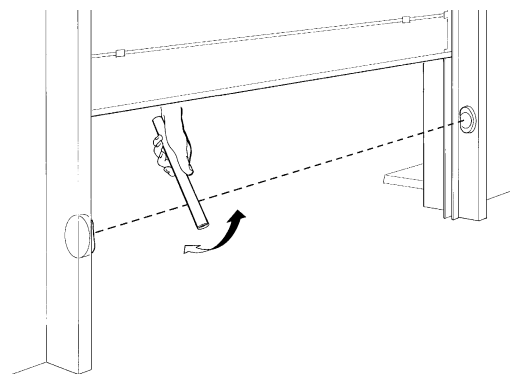


Figura 66

5 Eseguire la misura della forza d'impatto secondo quanto previsto dalla norma EN 12445 ed eventualmente se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza di impatto, provare e trovare la regolazione che dia i migliori risultati.

6 Assicurarsi che l'intero meccanismo sia adeguatamente regolato e che l'automatismo inverta la manovra quando la porta urta un oggetto di 50mm di altezza posto al suolo.

7 Assicurarsi che l'automatismo prevenga o blocchi il movimento di apertura quando la porta è caricata con una massa di 20Kg, fissata al centro del bordo inferiore della porta.

3.7.2 Messa in servizio

La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi di collaudo. Non è consentita la messa in servizio parziale o in situazioni “provvisorie”.

1 Realizzare il fascicolo tecnico dell'automazione che dovrà comprendere almeno: disegno complessivo (ad esempio figura 1), schema dei collegamenti elettrici (ad esempio figura 56), analisi dei rischi e relative soluzioni adottate, dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi utilizzati. Per GD0 utilizzare l'allegato 1 “Dichiarazione CE di conformità dei componenti di GD0”.

2 Apporre sul portone una targhetta contenente almeno i seguenti dati: tipo di automazione, nome e indirizzo del costruttore (responsabile della “messa in servizio”), numero di matricola, anno di costruzione e marchio “CE”.

3 Compilare e consegnare al proprietario dell'automazione la dichiarazione di conformità; a tale scopo può essere utilizzato l'allegato 2 “Dichiarazione CE di conformità”.

4 Realizzare e consegnare al proprietario dell'automazione la guida all'uso; a tale scopo può essere utilizzato, come esempio anche l'“Allegato 3 GUIDA ALL'USO”.

5 Realizzare e consegnare al proprietario dell'automazione il piano di manutenzione che raccoglie le prescrizioni sulla manutenzione di tutti i dispositivi dell'automazione.

6 Fissare in maniera permanente un'etichetta o targa con indicate le operazioni per lo sblocco e la manovra manuale (utilizzare le figure contenute nell'allegato 3 “Guida all'uso”).

7 Prima di mettere in servizio l'automatismo informare adeguatamente il proprietario sui pericoli ed i rischi ancora presenti.

8 Fissare in maniera permanente sul portone una etichetta o targa con questa immagine (altezza minima 60mm) con scritto ATTENZIONE - RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO.

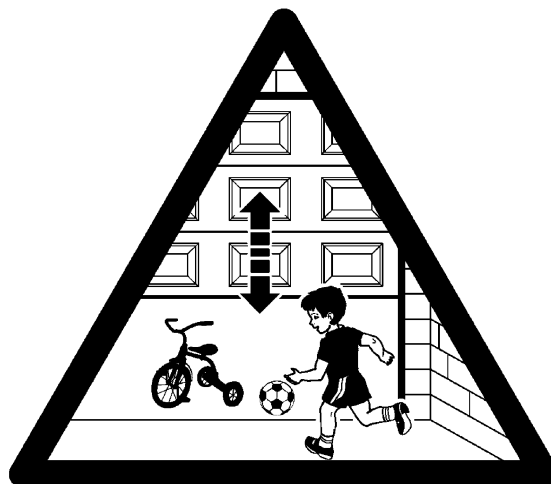


Figura 67

4 Manutenzione

La manutenzione deve essere effettuata nel pieno rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza del presente manuale e secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti.

I dispositivi per l'automazione GD0 non necessitano di manutenzioni particolari; verificare comunque periodicamente, almeno ogni sei mesi, la perfetta efficienza di tutti i dispositivi.

A tale scopo eseguire per intero le prove e le verifiche previste nel paragrafo 3.7.1 “Collaudo” ed eseguire quanto previsto nel paragrafo 7.3.3 “Interventi di manutenzione concessi all'utilizzatore”.

Se sono presenti altri dispositivi seguire quanto previsto nel rispettivo piano manutenzione.

4.1 Demolizione e smaltimento

GD0 è costituito da varie tipologie di materiali, alcuni di questi possono essere riciclati (alluminio, plastica, cavi elettrici), altri dovranno essere smaltiti (schede con i componenti elettronici).

ATTENZIONE: alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti, non disperderli nell'ambiente. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento di GD0 attenendovi alle norme in vigore a livello locale.

1 Togliere l'allacciamento dell'automatismo alla rete elettrica staccando la spina dalla presa.

2 Smontare tutti i dispositivi ed accessori, seguendo il procedimento inverso a quello descritto nel capitolo 3 “Installazione”.

3 Rimuovere le batterie dei trasmettitori radio.

4 Rimuovere le schede elettroniche.

5 Smistare ed affidare i vari materiali elettrici e riciclabili a ditte abilitate al recupero e smaltimento degli stessi.

6 Rottamare le restanti strutture attraverso i centri di raccolta previsti.

5 Approfondimenti

Nei seguenti capitoli tratteremo alcune possibilità di personalizzazione di GD0 al fine di adattarlo a specifiche esigenze di utilizzo.

5.1 Regolazioni avanzate

5.1.1 Regolazione dei parametri con trasmettitore radio

Attraverso il trasmettitore radio è possibile regolare alcuni parametri di funzionamento della centrale: vi sono tre parametri e per ognuno di essi ci possono essere tre valori diversi:

1) Tempo pausa: tempo in cui il portone resta aperto (nel caso di chiusura automatica).

2) Funzione "OPEN": sequenza di movimenti associata ad ogni comando "OPEN".

3) Forza motore: forza massima oltre la quale la centrale riconosce un ostacolo e inverte il movimento.

Tabella 7

Parametro	N°	Valore	Azione: operazione da fare al punto 3 nella fase di regolazione
Tempo pausa	1°	15s	Premere 1 volta il tasto T1
	2°	30s (*)	Premere 2 volte il tasto T1
	3°	60s	Premere 3 volte il tasto T1
Funzione "OPEN"	1°	"Apri"- "Stop"- "Chiudi"- "Stop"	Premere 1 volta il tasto T2
	2°	"Apri"- "Stop"- "Chiudi"- "Apri" (*)	Premere 2 volte il tasto T2
	3°	"Apri"- "Apri"- "Apri" (solo apertura)	Premere 3 volte il tasto T2
Forza motore	1°	Bassa	Premere 1 volta il tasto T3
	2°	Media	Premere 2 volte il tasto T3
	3°	Alta (*)	Premere 3 volte il tasto T3

(*) Valore originale di fabbrica

L'operazione di regolazione dei parametri può essere effettuata con un trasmettitore radio, purché sia memorizzato in modo 1, come quello in dotazione.

Nel caso non sia disponibile nessun trasmettitore memorizzato in Modo 1 è possibile memorizzarne uno solo per questa fase e cancellarlo subito dopo (vedere paragrafo 5.4.1 "Memorizzazione modo 1" e paragrafo 5.4.4 "Cancellazione di un trasmettitore radio").

ATTENZIONE: nelle regolazioni mediante trasmettitore occorre lasciare alla centrale il tempo di riconoscere il comando via radio; in pratica i tasti devono essere premuti e rilasciati lentamente, almeno un secondo di pressione, un secondo di rilascio e così via.

1 Premere assieme i tasti T1 e T2 del trasmettitore radio per almeno cinque secondi.

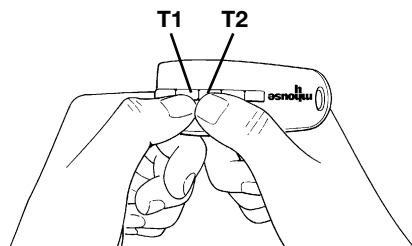


Figura 68

2 Rilasciare i due tasti.

3 Entro tre secondi, eseguire l'azione prevista dalla Tabella 7 in base al parametro da modificare

Esempio: per regolare il tempo pausa a 60 s.

- 1° Premere e tenere premuti i tasti T1 e T2 per almeno 5s
- 2° Rilasciare T1 e T2
- 3° Premere per 3 volte il tasto T1

Tutti i parametri possono essere regolati a piacere senza nessuna controindicazione; solo la regolazione "forza motori" richiede delle attenzioni particolari:

- Non utilizzare alti valori di forza per compensare il fatto che il portone abbia dei punti di attrito anomali. Una forza eccessiva può pregiudicare il funzionamento del sistema di sicurezza o danneggiare il portone.
- Se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza di impatto, dopo ogni regolazione ripetere la misura della forza, come previsto dalla norma EN 12445.
- Le condizioni atmosferiche possono influire sul movimento del portone, periodicamente potrebbe essere necessaria una nuova regolazione.

5.1.2 Verifica delle regolazioni con trasmettitore radio

Con un trasmettitore radio memorizzato in Modo 1 è possibile verificare in qualsiasi momento i valori regolati per ogni parametro mediante la seguente sequenza:

1 Premere assieme i tasti T1 e T2 del trasmettitore radio per almeno cinque secondi.

2 Rilasciare i due tasti.

3 Entro tre secondi, eseguire l'azione prevista dalla Tabella 8 in base al parametro da verificare.

4 Rilasciare il tasto quando il segnalatore lampeggiante inizierà a lampeggiare

Tabella 8

Parametro	Azione
Tempo pausa	Premere e tenere premuto il tasto T1
Funzione "open"	Premere e tenere premuto il tasto T2
Forza motori	Premere e tenere premuto il tasto T3

5 Contare i lampeggi ed in base al numero, verificare sulla Tabella 7 il corrispondente valore.

Esempio: Se dopo aver premuto T1 e T2 per 5s e poi il tasto T1, il lampeggiante effettuerà tre lampeggi, il tempo pausa è programmato a 60s.

5.2 Accessori opzionali

Oltre ai dispositivi presenti in GDO, ve ne sono disponibili altri come accessori opzionali che possono integrare l'impianto di automazione ed aumentarne la sicurezza e le prestazioni.

GA1: BRACCIO OSCILLANTE accessorio che permette al sistema di aprire portoni di tipo basculante

GU1: KIT SBLOCCO MANUALE accessorio che permette l'apertura manuale del portone anche in mancanza di corrente elettrica.

Per informazioni su nuovi accessori, consultare il catalogo MHOUSE o visitare il sito www.mhouse.biz.

5.3 Aggiunta o rimozione dispositivi

Ad una automazione con GDO è possibile aggiungere o rimuovere dispositivi in qualsiasi momento.

Non aggiungere i dispositivi prima di aver verificato che siano perfettamente compatibili con GDO; per ulteriori dettagli consultare il servizio assistenza MHOUSE.

5.3.1 Uscita fototest

Questa centrale è provvista della funzione "Fototest" che aumenta l'affidabilità dei dispositivi di sicurezza, permettendo di raggiungere la "categoria 2" secondo la norma EN 954-1 (ediz. 12/1998) per quanto riguarda l'insieme centrale e fotocellule di sicurezza.

Ogni volta che viene avviata una manovra vengono controllati i dispositivi di sicurezza coinvolti, solo se tutto è a posto la manovra ha inizio. Se invece il test non dà esito positivo (fotocellula accecata dal sole, cavi in corto circuito ecc.) viene individuato il guasto e la manovra non viene eseguita.

Per aggiungere una coppia di fotocellule rimuovere il ponticello e collegarle come descritto di seguito.

L'alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule non è presa direttamente dall'uscita dei servizi, ma dall'uscita "Fototest" tra i morsetti 8-6. La corrente massima utilizzabile sull'uscita "Fototest" è di 100mA.

Nel caso in cui si usino 2 coppie di fotocellule che possano interferire tra loro, attivare il sincronismo come descritto nelle istruzioni delle fotocellule.

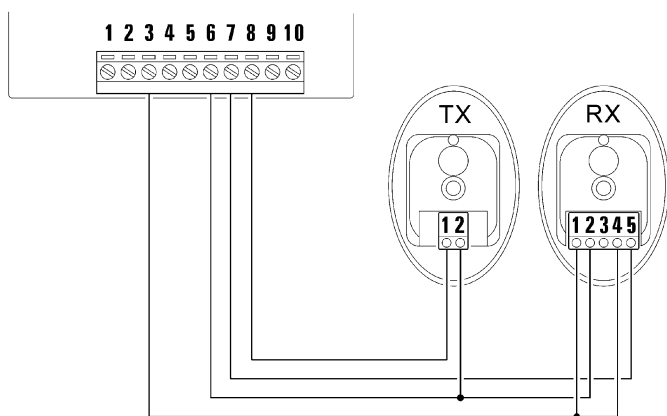


Figura 69

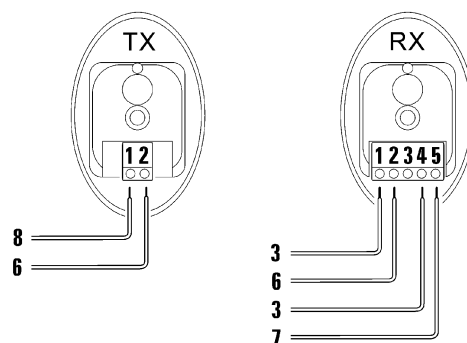


Figura 70

5.3.2 Ingresso STOP

STOP è l'ingresso che provoca l'arresto immediato della manovra (con una breve inversione). A questo ingresso possono essere collegati sia dispositivi con uscita a contatti normalmente aperti "NA" (è il caso per esempio del selettore KS1) ma possono essere collegati anche dispositivi con contatti normalmente chiusi "NC" oppure dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ, ad esempio bordi sensibili. Con opportuni accorgimenti è possibile collegare all'ingresso STOP più di un dispositivo, anche di tipo diverso.

A questo scopo seguire la seguente tabella:

Tabella 9

		1° dispositivo tipo:		
		NA	NC	8,2kΩ
2° dispositivo tipo	NA	in parallelo (nota 2)	(nota 1)	in parallelo
	NC	(nota 1)	In serie (nota 3)	In serie
	8,2kΩ	in parallelo	In serie	non permesso (nota 4)

Nota 1. La combinazione NA ed NC è possibile ponendo i 2 contatti in parallelo con l'avvertenza di porre in serie al contatto NC una resistenza da 8,2kΩ (è quindi possibile anche la combinazione di 3 dispositivi: NA, NC e 8,2kΩ).

Nota 2. Più dispositivi NA si possono collegare in parallelo tra di loro senza alcun limite di quantità.

Nota 3. Più dispositivi NC si possono collegare in serie tra di loro senza alcun limite di quantità.

Nota 4. Solo 1 dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ si può collegare; eventualmente più dispositivi devono essere collegati "in cascata" con una sola resistenza di terminazione da 8,2kΩ.

Attenzione: se l'ingresso STOP è usato per collegare dispositivi con funzioni di sicurezza solo i dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ garantiscono la categoria 3 di sicurezza ai guasti.

La centrale riconosce il dispositivo collegato all'ingresso STOP durante la fase di apprendimento delle posizioni di apertura e chiusura del portone; successivamente viene provocato uno STOP quando si verifica una qualsiasi variazione rispetto allo stato appreso.

5.4 Memorizzazione di trasmettitori radio

La centrale contiene un ricevitore radio per trasmettitori TX4; il trasmettitore contenuto nella confezione è già memorizzato e funzionante.

Nel caso si desideri memorizzare un nuovo trasmettitore radio vi sono due scelte possibili:

- **Modo 1:** in questo “modo” il trasmettitore radio è usato per intero cioè tutti i tasti eseguono un comando predefinito (il trasmettitore fornito con GD0 è memorizzato in Modo 1). E' chiaro che in modo 1 un trasmettitore radio può essere usato per comandare una sola automazione; cioè:

Tasto T1	Comando “OPEN”
Tasto T2	Comando “Apertura parziale”
Tasto T3	“Solo Apre”
Tasto T4	“Solo Chiude”

- **Modo 2:** ad ogni tasto può essere associato uno dei quattro comandi disponibili. Usando opportunamente questa modalità è possibile comandare anche 2 o più automazioni diverse; ad esempio:

Tasto T1	Comando “Solo Apre” Automazione N° 1
Tasto T2	Comando “Solo Chiude” Automazione N° 1
Tasto T3	Comando “OPEN” Automazione N° 2
Tasto T4	Comando “OPEN” Automazione N° 3

Naturalmente ogni trasmettitore è un caso a se e nella stessa centrale ve ne possono essere memorizzati alcuni in modo 1 altri in modo 2.

Complessivamente la capacità di memoria è di 150 unità; la memorizzazione in modo 1 occupa una unità per ogni trasmettitore mentre il modo 2 occupa una unità per ogni tasto .

Attenzione: poiché le procedure di memorizzazione sono a tempo (10s), è necessario leggere prima le istruzioni riportate nei prossimi paragrafi e poi procedere con l'esecuzione delle stesse.

5.4.1 Memorizzazione modo 1

- 1** Premere il tasto P1 [B] per almeno 3s.

Quando il LED P1 [A] si accende, rilasciare il tasto.

- 2** Entro 10s premere per almeno 3s un tasto qualsiasi del trasmettitore radio da memorizzare

Se la memorizzazione è andata a buon fine il LED P1 farà 3 lampeggi.

- 3** Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere il passo 2 entro altri 10s. altrimenti la fase di memorizzazione termina automaticamente.

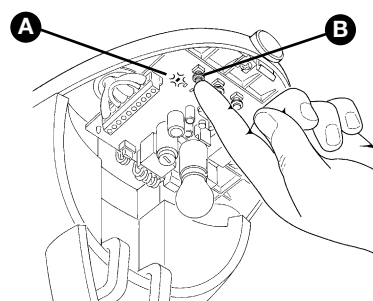


Figura 71

5.4.2 Memorizzazione modo 2

Con la memorizzazione del trasmettitore radio in Modo 2, ad ogni tasto può essere associato uno qualsiasi tra i quattro comandi: “OPEN”, “Apertura Parziale”, “Solo Apre” e “Solo Chiude”.

In Modo 2 ogni tasto richiede una propria fase di memorizzazione.

- 1** Premere il tasto P1 (Figura 71) sulla centrale un numero di volte pari al comando desiderato, secondo la seguente tabella:

1 volta	comando “OPEN”
2 volte	comando “Apertura parziale”
3 volte	comando “Solo Apre”
4 volte	comando “Solo Chiude”

- 2** Verificare che il LED P1 emetta un numero di lampeggi veloci pari al comando selezionato.

- 3** Entro 10 s premere per almeno 2 s il tasto desiderato del trasmettitore radio da memorizzare.

Se la memorizzazione è andata a buon fine il LED P1 farà 3 lampeggi lenti.

- 4** Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare per lo stesso tipo di comando, ripetere il passo 3 entro altri 10 s, altrimenti la fase di memorizzazione termina automaticamente.

5.4.3 Memorizzazione a distanza

E' possibile memorizzare un nuovo trasmettitore radio nella centrale senza agire direttamente sui tasti della stessa. E' necessario disporre di un trasmettitore radio già memorizzato e funzionante “VECCHIO”. Il trasmettitore radio da memorizzare “NUOVO” prenderà in “eredità” le caratteristiche di quello VECCHIO; cioè, se il VECCHIO trasmettitore radio è memorizzato in Modo 1 anche il NUOVO verrà memorizzato in Modo 1; in questo caso durante la fase di memorizzazione può essere premuto un tasto qualunque nei due trasmettitori. Se invece il VECCHIO trasmettitore radio è memorizzato in Modo 2 occorrerà premere nel VECCHIO, il tasto col comando desiderato, e nel NUOVO il tasto al quale si vuole associare quel comando.

Con i due trasmettitori porsi nel raggio di azione dell'automazione ed eseguire i seguenti passi:

- 1** Premere per almeno 5s il tasto sul NUOVO trasmettitore radio, poi rilasciare.

- 2** Premere lentamente per 3 volte il tasto sul VECCHIO trasmettitore radio.

- 3** Premere lentamente per 1 volta il tasto sul NUOVO trasmettitore radio.

A questo punto il trasmettitore radio NUOVO verrà riconosciuto dalla centrale e prenderà le caratteristiche che aveva quello VECCHIO.

Se ce ne sono altri da memorizzare, ripetere tutti i passi per ogni nuovo trasmettitore.

5.4.4 Cancellazione di un trasmettitore radio

Solo avendo a disposizione un trasmettitore radio, con questa operazione è possibile cancellarlo.

Se il trasmettitore è memorizzato in Modo 1 è sufficiente una sola fase di cancellazione e al punto 3 può essere premuto un tasto qualsiasi. Se il trasmettitore è memorizzato in Modo 2 occorre una fase di cancellazione per ogni tasto memorizzato

1 Premere e tenere premuto il tasto P1 [B] (Figura 71) sulla centrale.

2 Attendere che il LED P1 [A] si accenda, quindi entro tre secondi:

3 Premere per almeno tre secondi il tasto del trasmettitore radio da cancellare. Se la cancellazione è avvenuta il LED P1 farà cinque lampeggi veloci. Se il LED P1 dovesse fare 1 lampeggio lento la fase di cancellazione non è avvenuta perché il trasmettitore non è memorizzato.

4 Se ci sono altri trasmettitori da cancellare, sempre con il tasto P1 premuto, ripetere il passo 3 entro dieci secondi, altrimenti la fase di cancellazione termina automaticamente.

5.4.5 Cancellazione di tutti i trasmettitori radio

Con questa operazione si cancellano tutti i trasmettitori memorizzati.

1 Premere e tenere premuto il tasto P1 [B] sulla centrale.

2 Attendere che il LED P1 [A] si accenda, poi aspettare che si spenga, quindi aspettare che emetta 3 lampeggi.

3 Rilasciare il tasto P1 esattamente durante il terzo lampeggio.

4 Attendere per circa 4s il termine della fase di cancellazione, durante la quale il LED P1 lampeggia velocissimo.

Se la procedura è andata a buon fine, dopo qualche istante, il LED P1 emetterà 5 lampeggi lenti.

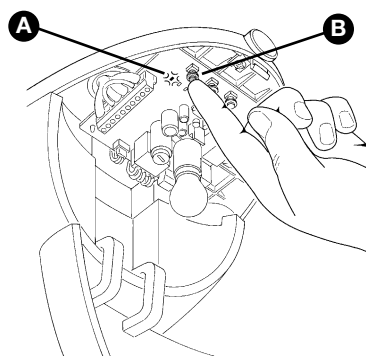


Figura 72

5.5 Risoluzione dei problemi

Nella tabella seguente è possibile trovare utili indicazioni per affrontare gli eventuali casi di malfunzionamento in cui è possibile incorrere durante l'installazione o in caso di guasto.

Tabella 10

Sintomi	Probabile causa e possibile rimedio
Il trasmettitore radio non emette alcun segnale (il LED [A] non si accende)	• Verificare se le pile sono scariche, eventualmente sostituirle (Paragrafo 7.3.4. "Sostituzione pila del telecomando").
La manovra non parte ed il LED OK [B] non lampeggia	• Verificare che il cavo di alimentazione sia inserito correttamente nella presa della rete elettrica • Verificare che i fusibili [D] o [E] non siano intervenuti; nel caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore di corrente e caratteristiche.
La manovra non parte e la luce di cortesia [F] è spenta.	• Verificare che il comando venga effettivamente ricevuto. Se il comando giunge correttamente alla centrale, il LED "OK" deve fare 2 lampeggi lunghi."
La manovra non parte e la luce di cortesia fa alcuni lampeggi.	• Verificare che l'ingresso di STOP sia attivo, cioè il LED "STOP" [C] sia acceso. Se ciò non avviene verificare il dispositivo collegato all'ingresso di STOP. • Il test delle fotocellule che viene eseguito all'inizio di ogni manovra non ha dato esito positivo; controllare le fotocellule verificando anche secondo la Tabella 11 (Paragrafo 5.6.1 Fotocellule).
La manovra ha inizio ma subito dopo avviene l'inversione	• La forza selezionata è troppo bassa per muovere il portone. Verificare se ci sono degli ostacoli ed eventualmente selezionare una forza superiore come descritto nel capitolo 5.1 "Regolazioni avanzate".
La manovra viene eseguita ma il lampeggiante non funziona	• Verificare che durante la manovra ci sia tensione tra i morsetti 9 e 10 del lampeggiante (essendo intermittente il valore di tensione non è significativo: circa 10-30Vac); se c'è tensione, il problema è dovuto alla lampada che dovrà essere sostituita con una di uguali caratteristiche.
La manovra viene eseguita, ma la luce di cortesia non funziona.	• Sostituire la lampada [F] con una di uguale caratteristiche.

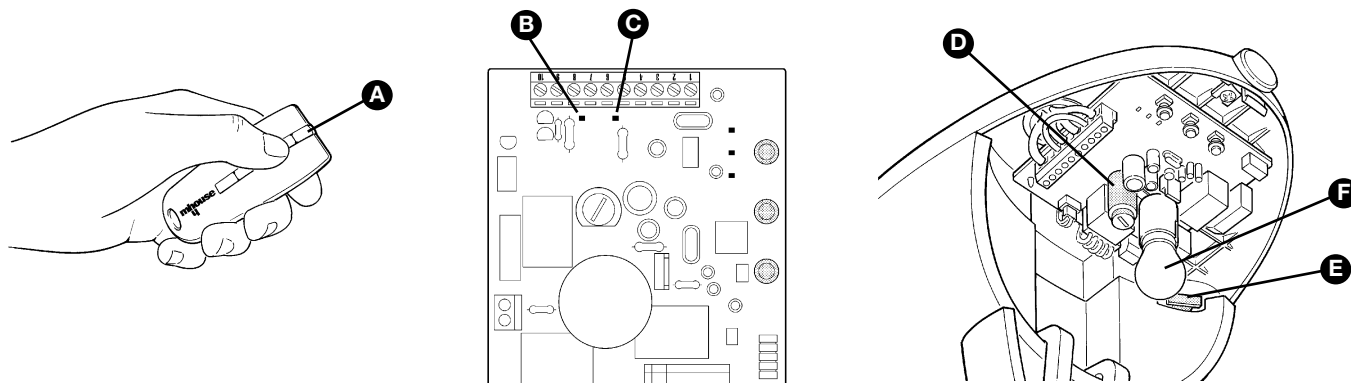


Figura 73

5.6 Diagnostica e segnalazioni

Alcuni dispositivi offrono direttamente delle segnalazioni particolari attraverso le quali è possibile riconoscere lo stato di funzionamento o dell'eventuale malfunzionamento.

5.6.1 Fotocellule

Nelle fotocellule è presente un LED "SAFE" [A] (Figura 74) che permette di verificare in qualsiasi momento lo stato di funzionamento.

Tabella 11

LED "SAFE"	SIGNIFICATO	STATO USCITA	AZIONE
Sempre spento	Segnale OK = Nessun ostacolo	Attivo	Tutto Ok
Lampeggio lento	Segnale scarso = Nessun ostacolo	Attivo	Migliorare centratura
Lampeggio veloce	Segnale pessimo = Nessun ostacolo	Attivo	Verificare centratura, stato pulizia e ambiente
Sempre acceso	Segnale zero = Presente ostacolo	Allarme	Rimuovere ostacolo

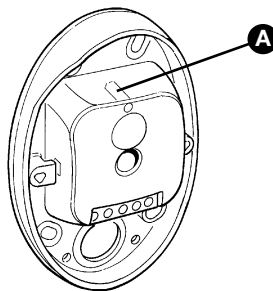


Figura 74

5.6.2 Segnalatore lampeggiante e luce di cortesia

Il segnalatore lampeggiante durante la manovra esegue un lampeggio ogni secondo mentre la luce di cortesia è sempre accesa; quando accadono delle anomalie, il lampeggiante emette dei lampeggi con frequenza maggiore (mezzo secondo); i lampeggi si ripetono due volte, separati da una pausa di un secondo. Lo stesso lampeggio di diagnostica viene segnalato dalla luce di cortesia.

Tabella 12

Lampeggi veloci	Stato	Azione
2 lampeggi pausa di 1secondo 2 lampeggi	Intervento di una fotocellula	All'inizio della manovra una o più fotocellule non danno il consenso; verificare se ci sono ostacoli. Durante il movimento, se effettivamente è presente l'ostacolo non è richiesta alcuna azione.
3 lampeggi pausa di 1secondo 3 lampeggi	Intervento del limitatore della "forza motore"	Durante il movimento il portone ha incontrato una maggiore attrito; verificare la causa
4 lampeggi pausa di 1secondo 4 lampeggi	Intervento dell'ingresso di STOP	All'inizio della manovra o durante il movimento c'è stato un intervento dell'ingresso di STOP; verificare la causa.

5.6.3 Centrale

Sulla centrale ci sono una serie di LED ognuno dei quali può dare delle segnalazioni particolari sia nel funzionamento normale che in caso di anomalia.

Tabella 13		
LED OK [A]	Stato	Azione
Spento	Anomalia	Verificare se c'è alimentazione; verificare che i fusibili non siano intervenuti; nel caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore.
Acceso	Anomalia grave	C'è una anomalia grave; provare a spegnere per qualche secondo la centrale; se lo stato permane c'è un guasto e occorre sostituire la scheda elettronica.
Un lampeggio al secondo	Tutto OK	Funzionamento normale della centrale
2 lampeggi lunghi	E' avvenuta una variazione dello stato degli ingressi	E' normale quando avviene un cambiamento di uno degli ingressi: OPEN, STOP, intervento delle fotocellule o viene utilizzato il trasmettitore radio.
Serie di lampeggi separati da una pausa	E' la stessa segnalazione che c'è sul lampeggiante e sulla luce di cortesia (Vedere la Tabella 12)	
LED STOP [B]	Stato	Azione
Spento	Intervento dell'ingresso di STOP	Verificare i dispositivi collegati all'ingresso di STOP
Acceso	Tutto OK	Ingresso STOP attivo
Un lampeggio al secondo	Non c'è nessun dispositivo appreso oppure errore nei dispositivi appresi	E' possibile vi siano dispositivi guasti; verificare ed eventualmente provare a rifare l'apprendimento(vedere paragrafo 3.5.1 "Apprendimento delle posizioni di apertura e chiusura del portone").
LED P1 [C]	Stato	Azione
Spento	Tutto OK	Nessuna memorizzazione in corso
Acceso	Memorizzazione in Modo 1	Normale durante la memorizzazione in Modo 1 che dura al massimo 10s
Serie di lampeggi veloci, da 1 a 4	Memorizzazione in Modo 2	Normale durante la memorizzazione in Modo 2 che dura al massimo 10s
LED P2 [D]	Stato	Azione
Spento	Tutto OK	Selezionata velocità "lenta"
Acceso	Tutto OK	Selezionata velocità "veloce"
1 lampeggio al secondo	Non è stata eseguita la fase di apprendimento oppure ci sono errori nei dati in memoria	Eseguire nuovamente la fase di apprendimento delle posizioni (vedere paragrafo 3.5.1. "apprendimento delle posizioni di apertura e chiusura del portone").
2 lampeggi al secondo	Fase di apprendimento dispositivi in corso	Indica che è in corso la fase di ricerca dei dispositivi collegati (che dura al massimo qualche secondo).
LED P3 [E]	Stato	Azione
Spento	Tutto OK	Funzionamento a ciclo
Acceso	Tutto OK	Funzionamento a ciclo completo
1 lampeggio al secondo	Non è stata eseguita la fase di apprendimento oppure ci sono errori nei dati in memoria	Eseguire nuovamente la fase di apprendimento delle posizioni (vedere paragrafo 3.5.1. "apprendimento delle posizioni di apertura e chiusura del portone")
2 lampeggi al secondo	fase di apprendimento delle posizioni in corso	

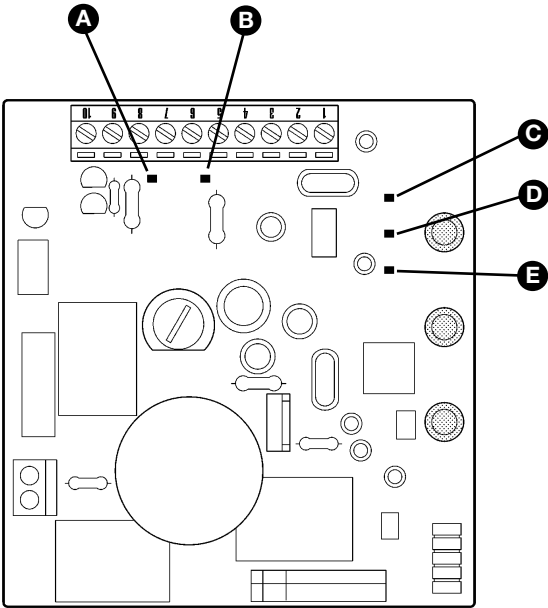


Figura 75

6 Caratteristiche tecniche

GD0 è prodotto da NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. è una società del gruppo NICE S.p.a.

Allo scopo di migliorare i prodotti, Nice S.p.a. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque funzionalità e destinazione d'uso previste.

Nota: tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20°C.

Modello tipo	GD0K
Tipologia	Motoriduttore elettromeccanico per automatismi di portoni sezionali o basculanti automatici con incorporato la centrale di comando completa di ricevitore radio per trasmettitori "TX4".
Tecnologia adottata	Motore a 24Vdc, riduttore con ingranaggi a denti elicoidali, guida di traino con cinghia dentata e sblocco meccanico. Un trasformatore interno al motore ma separato dalla centrale riduce la tensione di rete alla tensione nominale di 24Vdc utilizzata in tutto l' impianto di automazione.
Coppia massima di spunto [corrispondente alla capacità di sviluppare una forza per mettere in movimento l'anta]	9.9Nm [550N]
Coppia nominale [corrispondente alla capacità di sviluppare una forza per mantenere in movimento l'anta]	4.95Nm [275N]
Velocità a vuoto [corrispondenti se programmata velocità "Veloce"]	103rpm [0.14m/s] La centrale consente di programmare 2 velocità pari a 100% - 60% circa
Velocità alla coppia nominale [corrispondenti se programmata velocità "Veloce"]	52rpm [0.07m/s]
Frequenza massima dei cicli	30 cicli completi al giorno (la centrale limita ad un massimo di circa 10 cicli all'ora)
Tempo massimo ciclo continuo	3 minuti (alla coppia nominale la centrale limita il funzionamento continuo a 3 minuti)
Limiti d'impiego	Le caratteristiche strutturali lo rendono adatto all'uso su portoni sezionali e basculanti a contrappesi che rientrano nelle seguenti: - Portoni sezionali: altezza massima 240cm - larghezza massima 300cm (7.2m²) forza massima 55kg - Portoni basculanti: altezza massima 240cm - larghezza massima 270cm (6,48m²) - forza massima 55kg
Alimentazione GD0	230Vac (±10%) 50/60Hz
Alimentazione GD0/V1	120Vac (±10%) 50/60Hz
Potenza massima assorbita	200W
Classe d'isolamento	1 (è necessaria la messa a terra di sicurezza)
Alimentazione d'emergenza	---
Uscita lampeggiante	Per segnalatori luminosi con lampada da 12V, massimo 21W
Luce di cortesia	Lampada da 12V massimo 21W attacco BA15 (lampada di tipo automobilistico), rimane accesa 60s dopo la manovra
Ingresso "FOTO"	Per dispositivi di sicurezza come le fotocellule PH0
Ingresso "OPEN"	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando "OPEN")
Ingresso "STOP"	Per contatti normalmente aperti e/o per resistenza costante 8,2KΩ, oppure contatti normalmente chiusi con autoapprendimento dello stato "normale" (una variazione rispetto allo stato memorizzato provoca il comando "STOP")
Ingresso Antenna radio	52Ω per cavo tipo RG58 o simili
Lunghezza massima cavi	Alimentazione da rete: 30m; ingressi/uscite: 20m con cavo d'antenna preferibilmente minore di 5m (rispettare le avvertenze per la sezione minima ed il tipo di cavi)
Possibilità di telecomando	Con trasmettitori TX4 la centrale è predisposta per ricevere uno o più dei seguenti comandi: "OPEN", "Apri Parziale", "Solo Apri" e "Solo Chiudi"
Trasmettitori TX4 memorizzabili	Fino a 150 se memorizzati in Modo 1
Portata dei trasmettitori TX4	Da 10 a 50m senza antenna, da 50 a 100m con antenna incorporata nel lampeggiante FL1. Questa distanza può variare in presenza di ostacoli e di disturbi elettromagnetici eventualmente presenti ed è influenzata dalla posizione dell'antenna ricevente incorporata al lampeggiante.
Funzioni programmabili	Funzionamento a "Ciclo" oppure "Ciclo completo" (chiusura automatica) Velocità motori "lenta" oppure "veloce" Tempo di pausa nel "ciclo completo" selezionabile tra 15, 30, 60 secondi Sensibilità del sistema di rilevazione degli ostacoli selezionabile in 3 livelli Funzionamento del comando "OPEN" selezionabile in 3 modi
Funzioni autoprogrammate	Autorilevazione del tipo di dispositivo di "STOP" (contatto NA, NC o resistenza 8,2KΩ) Autorilevazione della lunghezza del portone sezionale o basculante e calcolo dei punti di rallentamento.
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	NO
Montaggio	Orizzontale
Grado di protezione	IP40
Dimensioni / peso	390 x 210 x h 130mm / 3kg

Fotocellule PH0 (opzionali)

Tipologia	Rilevatore di presenza per automatismi di cancelli e portoni automatici (tipo D secondo norma EN 12453) composto da una coppia di trasmettitore "TX" e ricevitore "RX".
Tecnologia adottata	Ottica, mediante interpolazione diretta TX-RX con raggio infrarosso modulato.
Capacità di rilevamento	Oggetti opachi posti sull'asse ottico tra TX-RX con dimensioni maggiori di 50mm e velocità minore di 1,6m/s
Angolo di trasmissione TX	20° circa
Angolo di ricezione RX	20° circa
Portata utile	Fino a 10m per disassamento TX-RX massimo $\pm 5^\circ$ (il dispositivo può segnalare un ostacolo anche in caso di condizioni meteorologiche particolarmente avverse)
Alimentazione/uscita	senza ponticello 24 Vac/Vcc limiti 18-35 Vcc, 15-28Vac con ponticello 12 Vac/Vcc limiti 10-18 Vcc , 9 -15 Vac
Assorbimento massimo	25 mA RX, 30mA TX = 55 mA per coppia
Lunghezza massima cavi	Fino a 20m (rispettare le avvertenze per la sezione minima ed il tipo di cavi)
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Montaggio	Verticale a parete
Grado di protezione	IP44
Dimensioni / peso (TX e RX)	95 x 65 h 25mm / 65g

Selettore a chiave KS1 (opzionale)

Tipologia	Doppio interruttore con azionamento a chiave adatto al comando di automatismi per cancelli e portoni automatici. Dispone di illuminazione per l'uso notturno.
Tecnologia adottata	Azionamento protetto da serratura, l'inserimento e la rotazione della chiave in senso orario provoca la chiusura di un contatto, la rotazione in senso antiorario provoca la chiusura del secondo contatto, in ogni caso una molla riporta la chiave in posizione centrale.
Antieffrazione	Il selettore può essere aperto per accedere ai collegamenti solo dopo l'inserimento delle chiavi e la rotazione in uno dei due sensi
Sicurezza serratura	Chiave con 450 diverse cifrature
Alimentazione/contatti	Il dispositivo può essere collegato solo ai morsetti 3-4 ingresso "OPEN" e 5-6 ingresso "STOP" delle centrali per automazione MHOUSE alle quali invia i segnali di comando e preleva l'alimentazione elettrica per l'illuminazione notturna.
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Montaggio	Verticale a parete
Grado di protezione	IP44
Dimensioni / peso	95 x 65 h 36mm / 135g

Luce di segnalazione FL1 (opzionale)

Tipologia	Luce di segnalazione lampeggi ante per automatismi di cancelli e portoni automatici. Il dispositivo incorpora una antenna ricevente per telecomando
Tecnologia adottata	Segnalazione luminosa con lampada 12V 21W comandata dalle centrali per automazioni MHOUSE
Lampada	12V 21W attacco BA15 (l'ampada tipo automobilistico)
Alimentazione	Il dispositivo può essere collegato solo ai morsetti 9-10 uscita "FLASH" e 1-2 ingresso "ANTENNA" delle centrali per automazione MHOUSE
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Montaggio	Orizzontale su piano oppure verticale a parete
Grado di protezione	IP44
Dimensioni / peso	120 x 60 h 170mm / 285g

Trasmettitori TX4

Tipologia	Trasmettitore radio per telecomando di automatismi per portoni sezionali o basculanti
Tecnologia adottata	Modulazione codificata AM OOK di portante radio
Frequenza	433.92 Mhz
Codifica	Rollig code con codice a 64 Bit (18 miliardi di miliardi di combinazioni)
Tasti	4, ogni tasto invia un comando e può essere utilizzato per i diversi comandi della stessa centrale oppure per comandare diverse centrali.
Potenza irradiata	0,0001W circa
Alimentazione	6V +20% -40% con 2 batterie al Litio tipo CR2016
Durata delle batterie	3 anni, stimata su una base di 10 comandi/giorno della durata di 1s a 20°C (alle basse temperature l'efficienza delle batterie diminuisce)
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Grado di protezione	IP40 (utilizzo in casa o ambienti protetti)
Dimensioni / peso	72 x 31 h 11mm / 18g

7 Allegati

Vengono allegati alcuni documenti utili alla realizzazione del fascicolo tecnico

7.1 Allegato 1: Dichiarazione CE di conformità dei componenti di GD0

Dichiarazione CE di conformità dei componenti di GD0; la dichiarazione va allegata al fascicolo tecnico.

7.2 Allegato 2: Dichiarazione CE di conformità del portone sezionale o basculante motorizzato

Dichiarazione CE di conformità da compilare e consegnare al proprietario del portone sezionale o basculante motorizzato.

7.3 Allegato 3: Guida all'uso

Breve guida da usare come esempio per realizzare la guida all'uso da consegnare al proprietario del portone sezionale o basculante motorizzato.

Dichiarazione di conformità

Dichiarazione CE di conformità alle Direttive 98/37/CE, 73/23/CEE, 89/336/CEE e 1999/5/CE
GD0 è prodotto da NICE S.p.a. (TV) I; MHOUSE S.r.l. è una società del gruppo Nice S.p.a.

Numero: 213/GD0/I

Data: 02-02-2005

Revisione: 00

Il sottoscritto Lauro Buoro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

Nome produttore: NICE S.p.a.
Indirizzo: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Italia
Tipo: Motoriduttore elettromeccanico con centrale incorporata e ricevitore radio
Modelli: GD0
Accessori: TX4, PH0, KS1, FL1

Risulta conforme a quanto previsto dalla direttiva comunitaria:

Riferimento	Titolo
98/37/CE (89/392/CEEmodificata)	DIRETTIVA 98/37/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine. Secondo Allegato II, parte B (dichiarazione CE di conformità del fabbricante).

Come previsto dalla direttiva 98/37/CE si avverte che non è consentita la messa in servizio del prodotto sopra indicato finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE.

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 93/68/CEE del consiglio del 22 Luglio 1993:

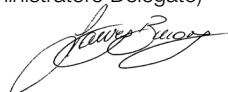
Riferimento	Titolo
73/23/CEE	DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione. Secondo le seguenti norme armonizzate: EN 60335-1; EN 60335-2-95.
89/336/CEE	DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica. Secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2; EN 61000-6-3.

Inoltre risulta conforme ai requisiti essenziali richiesti dall'articolo 3 dalla seguente direttiva comunitaria, per l'uso al quale i prodotti sono destinati:

Riferimento	Titolo
1999/5/CE	DIRETTIVA 1999/5/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 1999 riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione e il reciproco riconoscimento della loro conformità. Secondo le seguenti norme: ETSI EN 300 220-3; ETSI EN 301 489-1; ETSI EN 301 498-3.

Oderzo, 2 Febbraio 2005

Lauro Buoro
(Amministratore Delegato)



Dichiarazione di conformità

Secondo la direttiva 98/37/CEE ALLEGATO II parte A (dichiarazione CE di conformità per le macchine)

Il sottoscritto / ditta:

(nome o ragione sociale di chi ha messo in servizio il portone sezionale o basculante motorizzato)

(indirizzo)

Dichiara sotto la propria responsabilità che:

L'automazione : portone sezionale o basculante motorizzato

Matricola N° : _____

Anno di fabbricazione : _____

Ubicazione (indirizzo) : _____

Soddisfa i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

98/37/CE	Direttiva "macchine"
89/336/CEE	Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica.
73/23/CEE	Direttiva "bassa tensione"
99/5/CE	Direttiva "R&TTE"

e quanto previsto dalle seguenti norme armonizzate:

EN 12445	"Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Metodi di prova"
EN 12453	"Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Requisiti"

Nome _____ Firma _____

Data _____ Luogo _____



7.3 Allegato 3: Guida all'uso

Si consiglia di conservare questa guida e di renderla disponibile a tutti gli utilizzatori dell'automatismo.

7.3.1 Prescrizioni di sicurezza

- **Sorvegliare il portone in movimento e tenersi a distanza di sicurezza** finché la porta non si sia completamente aperta o chiusa; **non transitare nel passaggio** fino a che il portone non sia completamente aperto e fermo.
- **Non lasciare che i bambini giochino in prossimità del portone o con i comandi dello stesso.**
- **Tenere i trasmettitori lontano dai bambini.**
- **Sospendere immediatamente l'uso dell'automatismo non appena notate un funzionamento anomalo (rumori o movimenti a**

sossoni); il mancato rispetto di questa avvertenza può comportare gravi pericoli e rischi di infortuni.

- **Non toccare nessuna parte mentre è in movimento.**
- **Fate eseguire i controlli periodici secondo quanto previsto dal piano di manutenzione.**
- **Manutenzioni o riparazioni devono essere effettuate solo da personale tecnico qualificato.**

7.3.2 Comando del portone

Con trasmettitore radio

Il trasmettitore radio fornito è già pronto per l'uso e i quattro tasti hanno le seguenti funzioni:

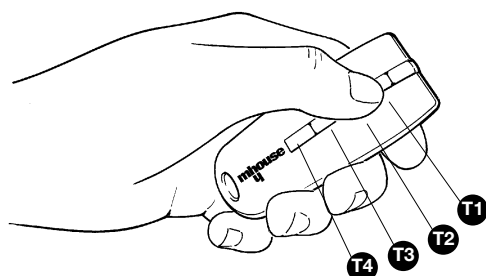


Figura 76

Funzione(*)	
Tasto T1	
Tasto T2	
Tasto T3	
Tasto T4	

(*) Queste tabella deve essere compilata da chi ha effettuato la programmazione.

Con selettore (accessorio opzionale)

Il selettore ha due posizioni con ritorno automatico al centro.

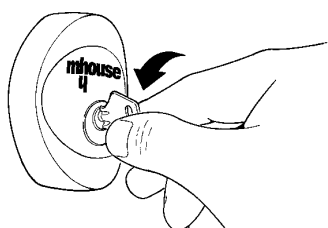


Figura 77

Azione	Funzione
Ruotato a destra: "OPEN"	(*)
Ruotato a sinistra: "STOP"	Arresta il movimento del portone sezionale o basculante

(*) Questa voce deve essere compilata da chi ha effettuato la programmazione.

Comando con sicurezze fuori uso

Nel caso in cui le sicurezze non dovessero funzionare correttamente o dovessero essere fuori uso, è possibile comunque comandare il portone.

1 Azionare il comando del portone (col telecomando o col selettore a chiave). Se le sicurezze danno il consenso il portone si aprirà normalmente, altrimenti entro 3 secondi si deve azionare nuovamente e tenere azionato il comando.

2 Dopo circa 2s inizierà il movimento del portone in modalità a "uomo presente", ossia finché si mantiene il comando, il portone continuerà a muoversi; appena il comando viene rilasciato, il portone si ferma.

Con le sicurezze fuori uso è necessario far riparare quanto prima l'automatismo.

Sblocco del motoriduttore

Il motoriduttore è dotato di un sistema meccanico di sblocco che consente di aprire e chiudere il portone manualmente (ovvero come se non fosse presente GDO).

L'operazione si deve eseguire nel caso di mancanza di corrente o in caso di anomalie dell'impianto.

1 Tirare il cordino di sblocco verso il basso fino a sentire lo sgancio del carrello.

2 A questo punto è possibile agire manualmente sul portone

3 Per ripristinare la funzionalità dell'automatismo riportare il portone nella posizione iniziale fino a sentire l'aggancio del carrello.

L'attivazione del rilascio manuale può provocare un movimento non controllabile della porta in caso di molle indebolite o rotte, oppure se la porta non è in equilibrio.

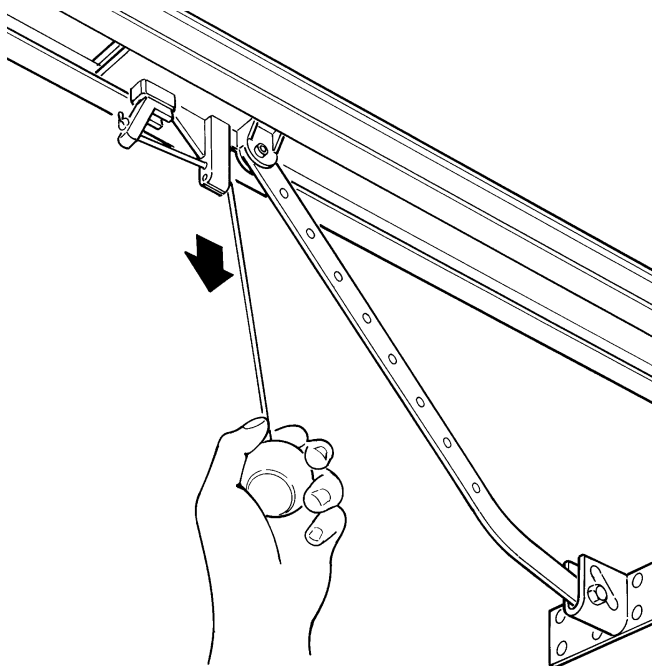


Figura 78

7.3.3 Interventi di manutenzione concessi all'utilizzatore

Di seguito sono elencati gli interventi che l'utilizzatore deve eseguire periodicamente.

- **Utilizzare un panno leggermente umido (non bagnato) per la pulizia superficiale dei dispositivi. Non utilizzare sostanze contenenti alcool, benzene, diluenti o altre sostanze infiammabili. L'uso di tali sostanze potrebbe danneggiare i dispositivi e generare incendi o scosse elettriche.**

- **Togliere l'alimentazione all'automatismo prima di procedere alla rimozione di foglie e sassi per impedire che qualcuno possa azionare il portone.**

- **Controllare periodicamente l'impianto, in particolare i cavi, le molle e i supporti per scoprire eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare l'automatismo se è necessaria una riparazione o regolazione, dal momento che un guasto o una porta non correttamente bilanciata può provocare ferite.**

7.3.4 Sostituzione pila del telecomando

Quando la portata del telecomando si riduce sensibilmente, e la luce emessa dal LED è affievolita, è probabile che la pila del telecomando sia scarica. Il telecomando contiene due pile al litio tipo CR2016. Per sostituirle:

1 Aprire il fondo tirandolo.

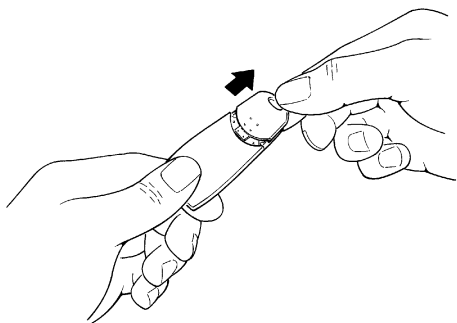


Figura 79

2 Infilare una piccola punta nell'apposita feritoia e con essa spingere verso l'esterno le pile.

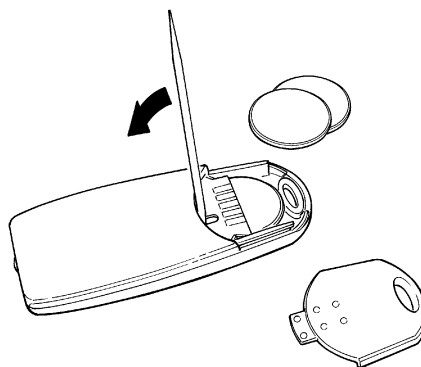


Figura 80

3 Inserire la nuova pila rispettando la polarità (il "+" verso il basso).

4 Richiudere il fondo fino allo scatto.

Le pile contengono sostanze inquinanti: non gettarle nei rifiuti comuni ma utilizzare i metodi previsti dai regolamenti locali.

7.3.5 Sostituzione lampada

Prima di eseguire questa operazione togliere alimentazione a GD0.

1 Aprire il coperchio svitando la vite [A] e premendo il bottone [B].

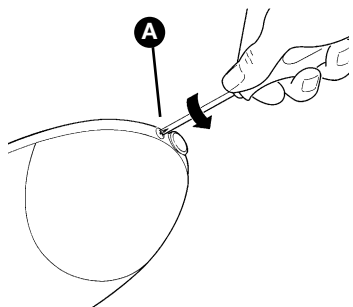


Figura 81

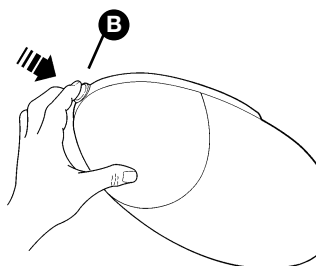


Figura 82

2 Togliere la lampadina premendo verso l'alto e poi facendola ruotare. Inserire una nuova lampadina da 12V/21W attacco BA15.

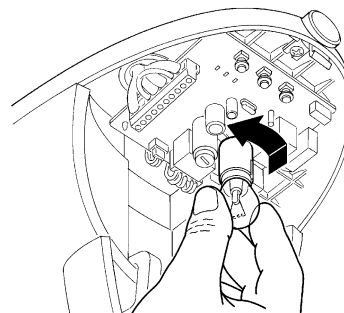


Figura 83

Mhouse

Via Pezza Alta, 13 - Z.I. Rustignè
31046 Oderzo TV Italia
Tel. +39 0422 20 21 09
Fax +39 0422 85 25 82
info@mhouse.biz
www.mhouse.biz

