



AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

CE

UP4EHS



Manuale di installazione e manutenzione per barriere elettromeccaniche.

Installation and maintenance manual for electro-mechanical barrier

Manuel d'installation et d'entretien pour barrière électromécanique.

Montage und Wartungshandbuch für Elektromechanische Torschranke.

Manual de instalaciòn y manutenciòn para barrera electromecànica.

IP1597 11-01-2002

DITEC S.p.A.

Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.la (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it



ISO 9001 - Cert. n° 0957/0

- I** Impianto tipo
- GB** Standard installation
- F** Installation type
- D** Standard Montage
- E** Instalaciòn tipo

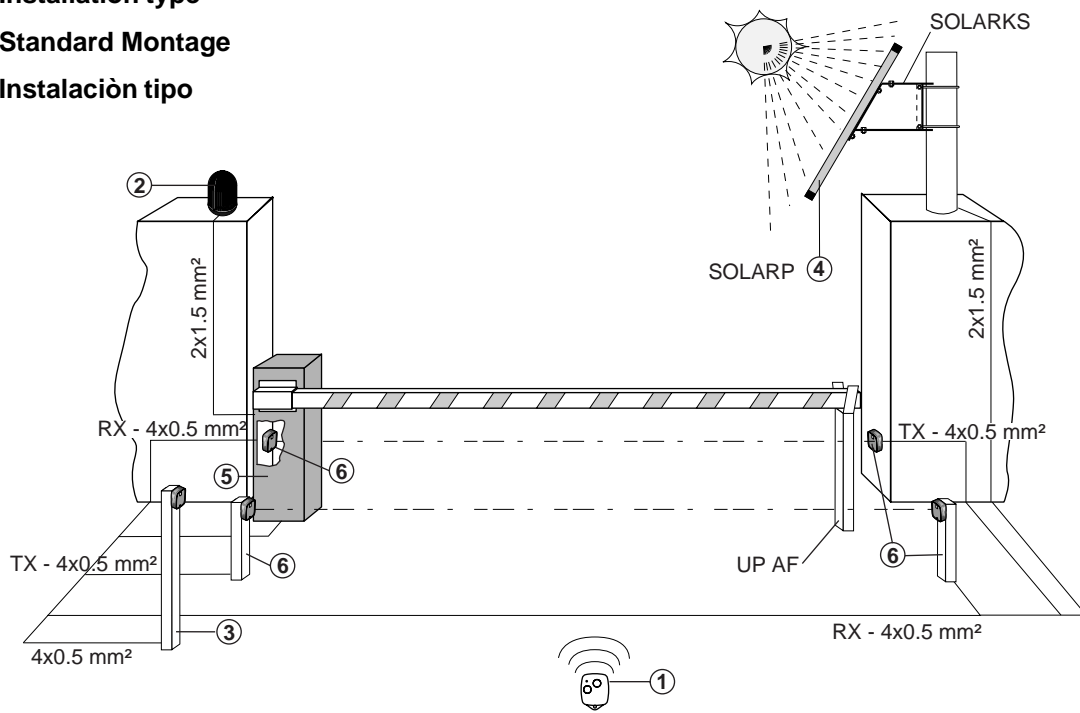
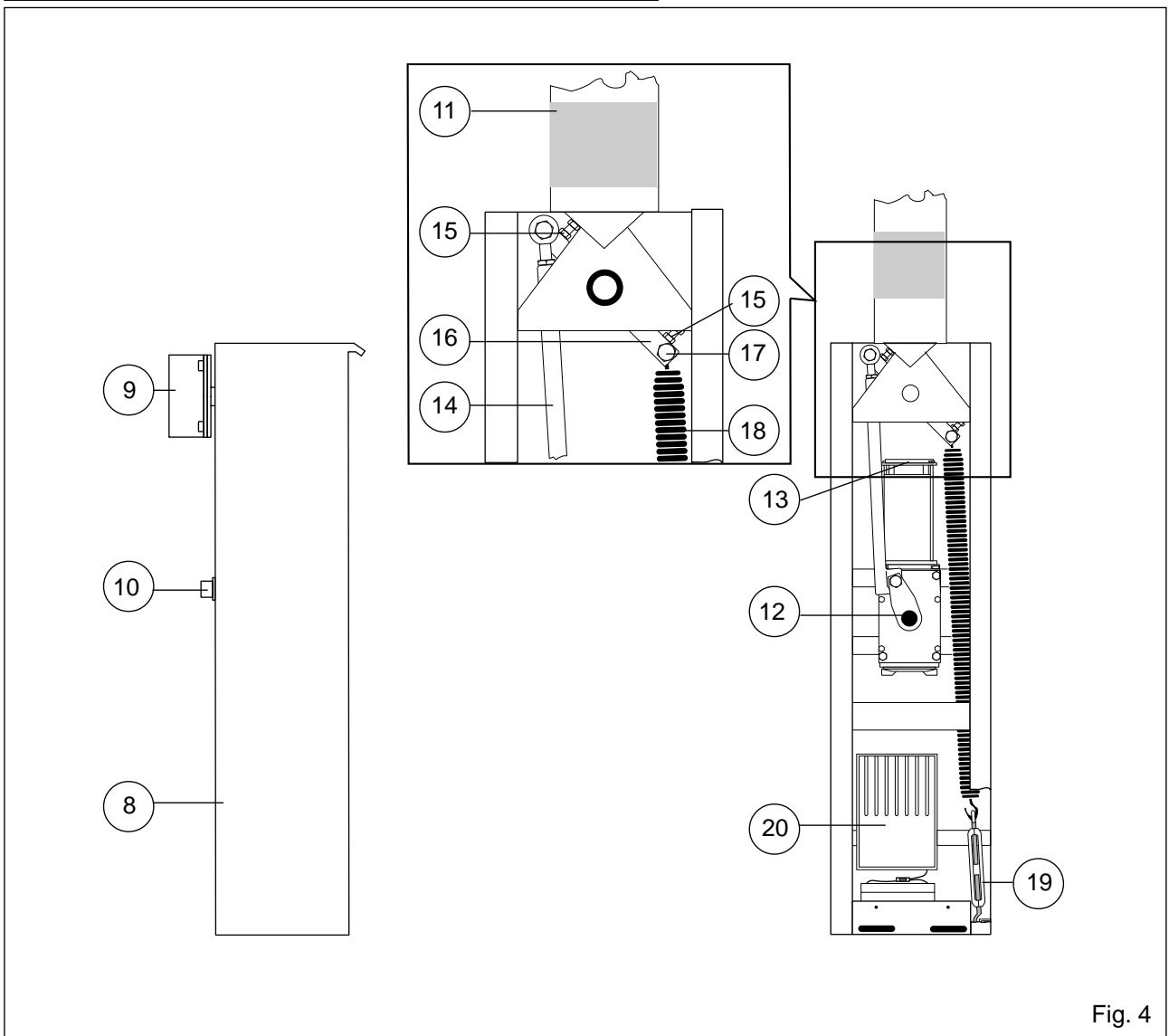
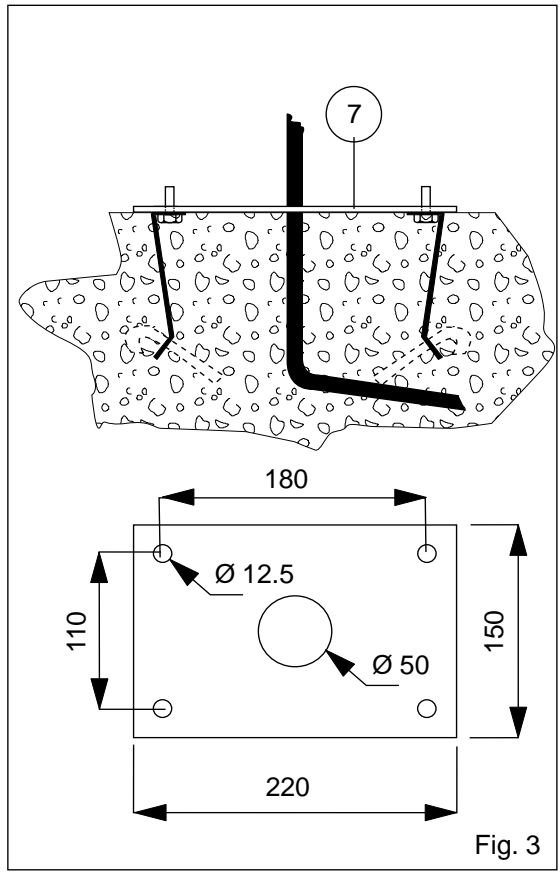
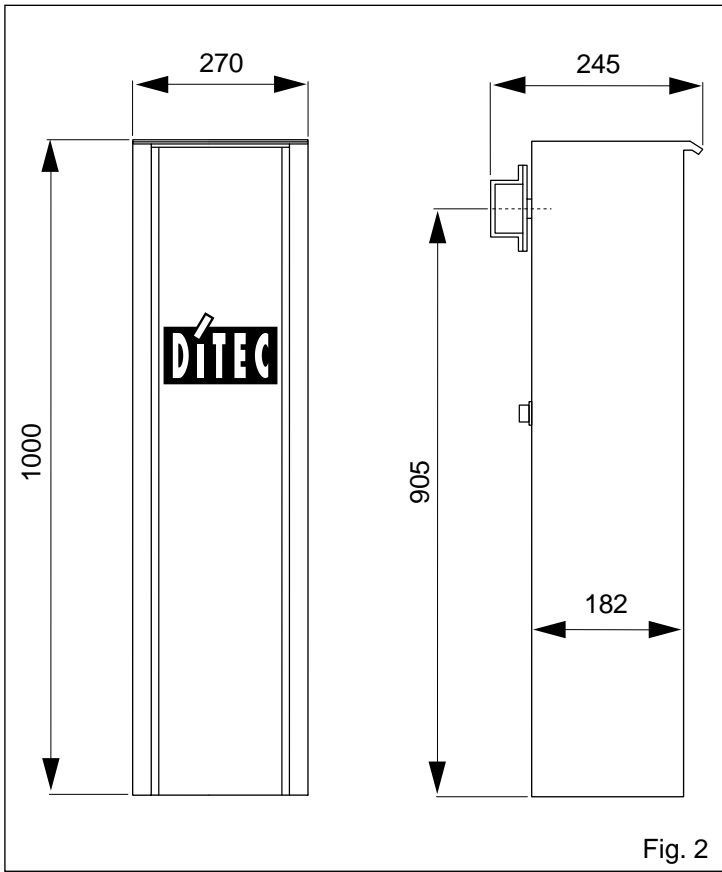


Fig. 1



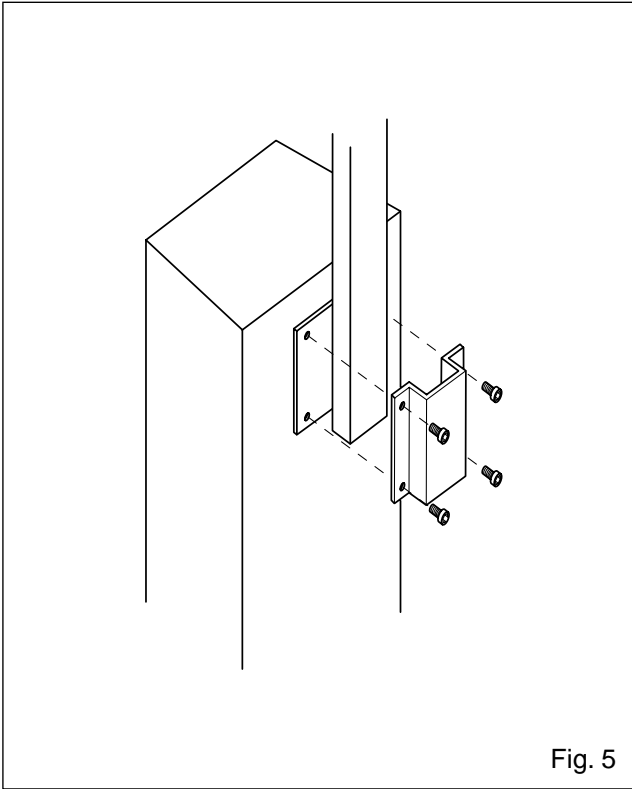


Fig. 5

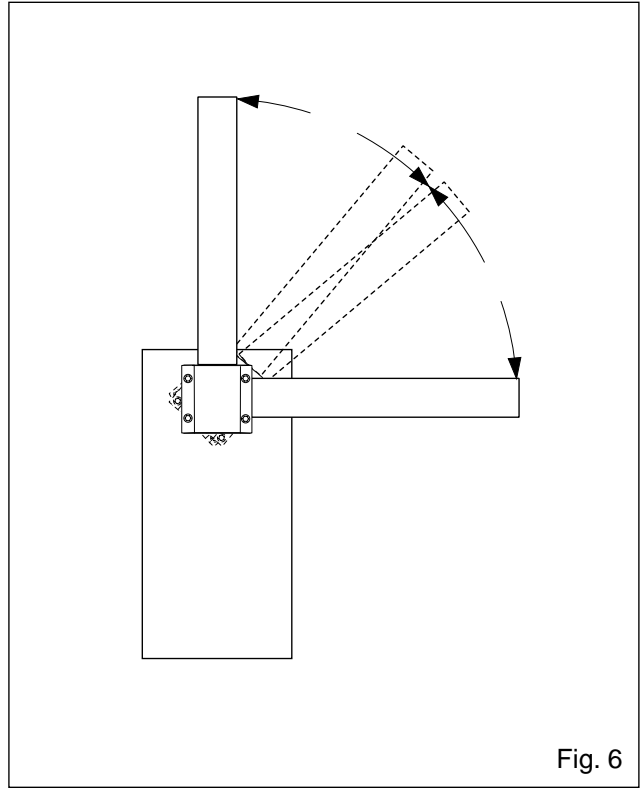


Fig. 6

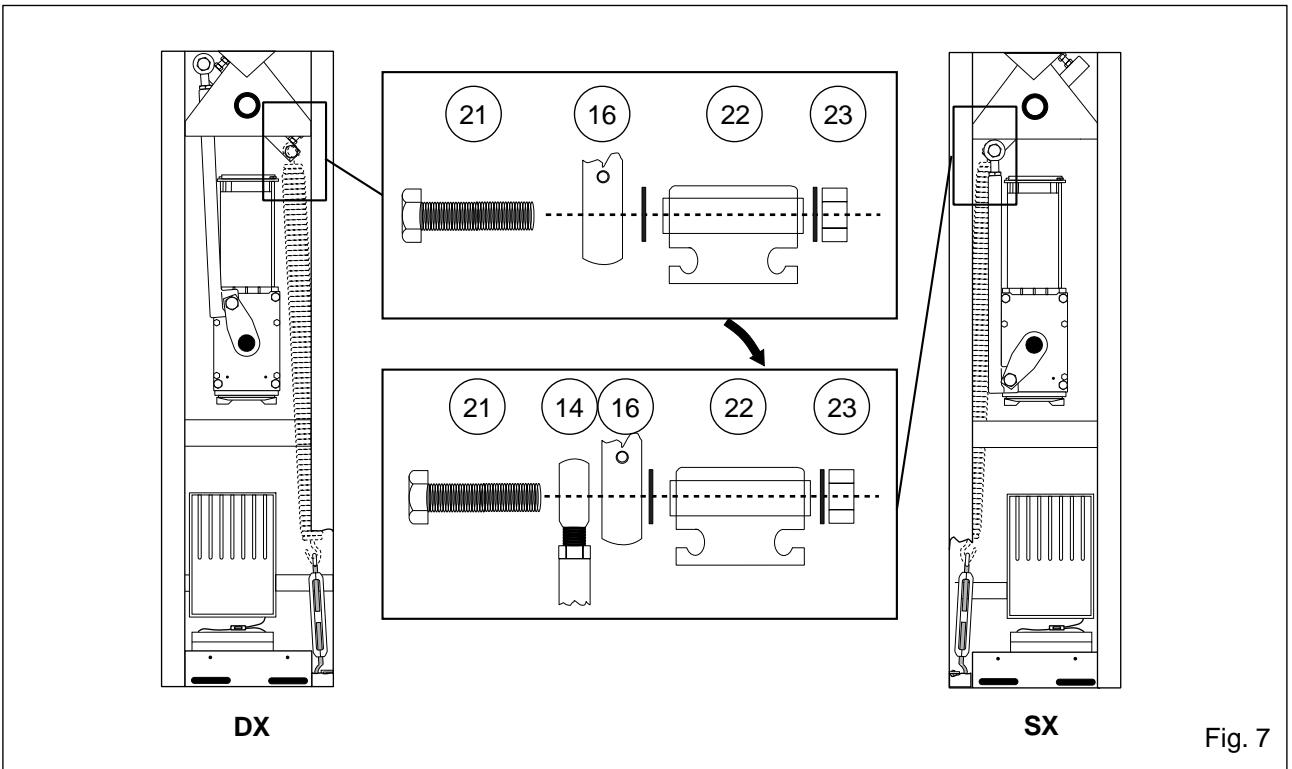


Fig. 7

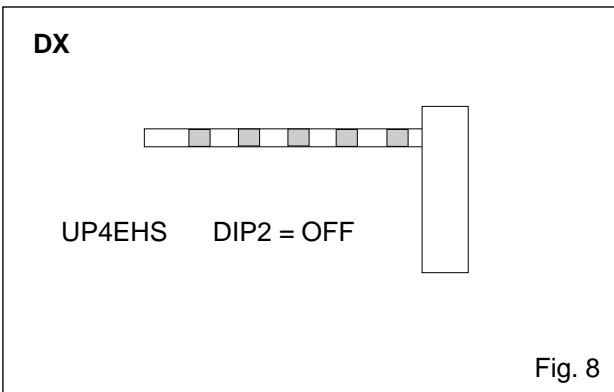


Fig. 8

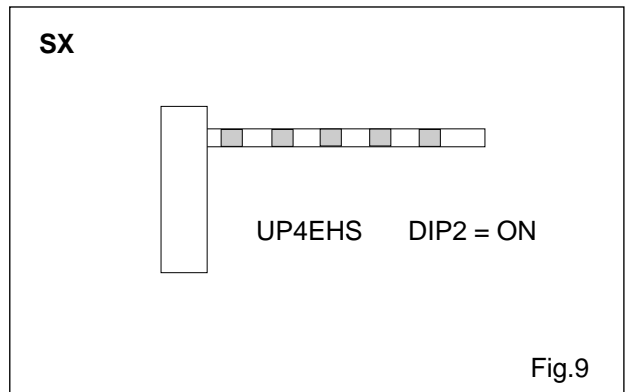


Fig. 9

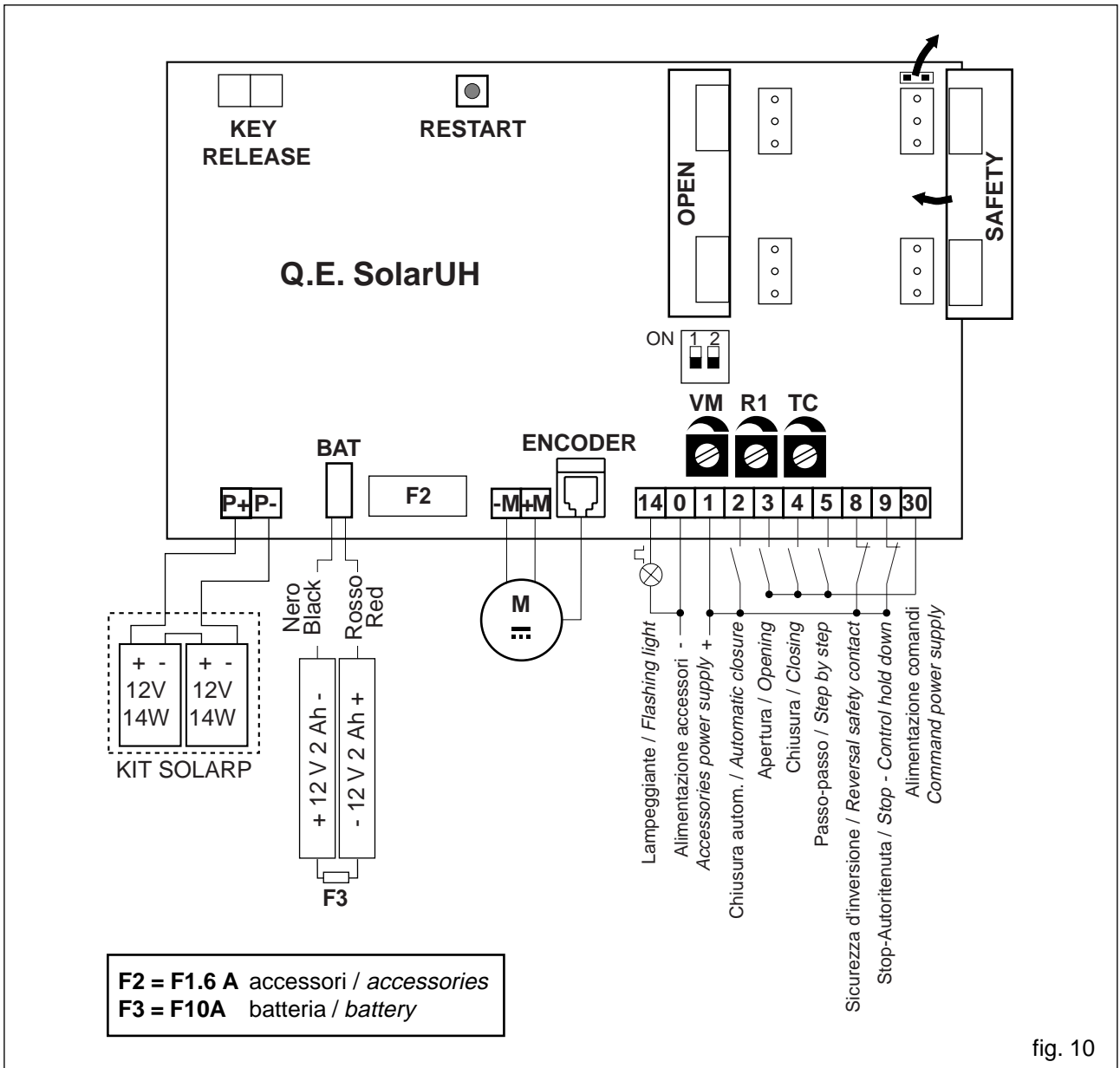


fig. 10

PARALLELO AUTOMAZIONI - PARALLEL CONNECTION - AUTOMATISMES EN PARALLELE - PARALLELSCHALTUNG ZWEIR AUTOMATISIERUNG - AUTOMATIZACIONES EN PARALELO.

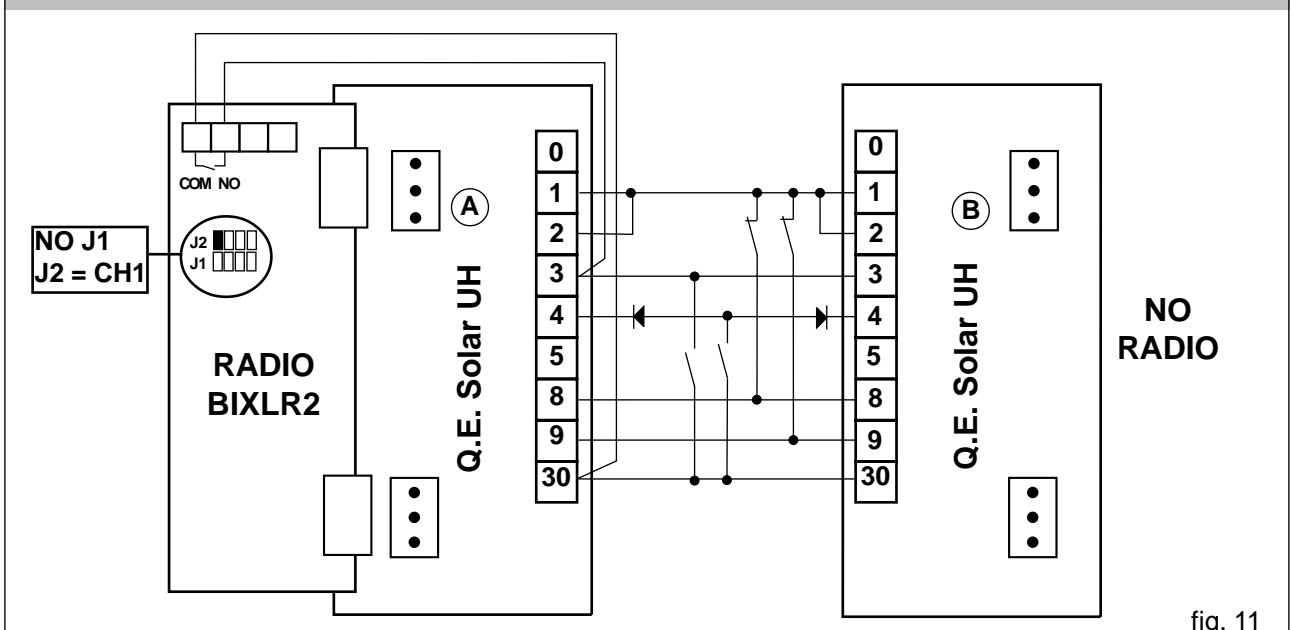


fig. 11



AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente. L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto. Una errata installazione può essere fonte di pericolo.

I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.

Prima di installare la motorizzazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere.

Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità.

Il costruttore della motorizzazione non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.

I dispositivi di sicurezza (fotocelle, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dalla porta o cancello motorizzati.

I dispositivi di sicurezza devono proteggere eventuali zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere, della porta o cancello motorizzati.

Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.

Ogni installazione deve avere visibile l'indicazione dei dati identificativi della porta o cancello motorizzati.

Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.

Collegare la porta o cancello motorizzati ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.

Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta o cancello motorizzati, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso.

La manipolazione delle parti elettroniche deve essere effettuata munendosi di bracciali conduttivi antistatici collegati a terra.

DIRETTIVA MACCHINE

Ai sensi della Direttiva Macchine (98/37/CE) l'installatore che motorizza una porta o un cancello ha gli stessi obblighi del costruttore di una macchina e come tale deve:

- predisporre il fascicolo tecnico che dovrà contenere i documenti indicati nell'Allegato V della Direttiva Macchine; (Il fascicolo tecnico deve essere conservato e tenuto a disposizione delle autorità nazionali competenti per almeno dieci anni a decorrere dalla data di costruzione della porta motorizzata);
- redigere la dichiarazione CE di conformità secondo l'Allegato II-A della Direttiva Macchine;
- apporre la marcatura CE sulla porta motorizzata ai sensi del punto 1.7.3 dell'Allegato I della Direttiva Macchine.

Per maggiori informazioni consultare le "Linee guida per la realizzazione del fascicolo tecnico" disponibile su internet al seguente indirizzo: www.ditec.it

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

(Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B)

Fabbricante: DITEC S.p.A.

Indirizzo: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Dichiara che la barriera elettromeccanica UP4EHS

- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina considerata dalla Direttiva 98/37/CE, come modificata;
- è conforme alle condizioni delle seguenti altre direttive CE:
 - Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE, come modificata;
 - Direttiva bassa tensione 73/23/CEE, come modificata;

e inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 98/37/CE e alla legislazione nazionale che la traspone.

Caronno Pertusella, 09/04/2001.

Fermo Bressanini
(Presidente)

INDICAZIONI DI UTILIZZO

	Classe di servizio	Utilizzo
UP4EHS	2 (minimo 10÷5 anni di utilizzo con 10÷20 cicli al giorno)	LEGGERO (Per installazioni tipo monofamigliare con uso carraio o pedonale poco frequente)

- Le prestazioni di utilizzo si riferiscono al peso raccomandato (circa 2/3 del peso massimo consentito). L'utilizzo con il peso massimo consentito potrebbe ridurre le prestazioni sopra indicate.
- La classe di servizio, i tempi di utilizzo e il numero di cicli consecutivi hanno valore indicativo. Sono rilevati statisticamente in condizioni medie di utilizzo e non possono essere certi per ogni singolo caso. Si riferiscono al periodo nel quale il prodotto funziona senza necessità di manutenzione straordinaria.
- Ogni ingresso automatico presenta elementi variabili quali: attriti, bilanciature e condizioni ambientali che possono modificare in maniera sostanziale sia la durata che la qualità di funzionamento dell'ingresso automatico o di parte dei suoi componenti (fra i quali gli automatismi). E' compito dell'installatore adottare coefficienti di sicurezza adeguati ad ogni particolare installazione.

1. DATI TECNICI	UP4EHS
Alimentazione batterie	2x12 V ☐ / 2 Ah 2x12 V ☐ / 6.5 Ah (BATK2 opzionale) 2x12 V ☐ / 24÷50 Ah (non di nostra fornitura)
Pannelli solari	2x12 V ☐ / 14 W (SolarP) 2x12 V ☐ / 40÷100 W (non di nostra fornitura)
Alimentazione accessori (0-1)	
Nominale	24 V ☐ / 0.3A
Picco	24 V ☐ / 0.5A
Autoconsumo Q.E.	8 mA
Potenza motore	100 W
Coppia max.	45 Nm
Tempo di apertura	1.5÷4 s / 90°
Lunghezza asta (max)	4700 mm
Intermittenza	S2 = 7 min / S3 = 15%
Grado di protezione	IP45
Temperatura	-15 °C / +50 °C
Peso	40 kg

2. RIFERIMENTI ILLUSTRAZIONI E ACCESSORI

2.1 Riferimenti installazione tipo (fig. 1)

ATTENZIONE: nella realizzazione dell'impianto utilizzare esclusivamente accessori e dispositivi di sicurezza DITEC.

[1] Radio	[4] SolarP
[2] Lampeggiante	[5] Barriera
[3] Selettore a chiave	[6] Fotocellulle

2.2 Riferimenti barriera (fig. 3, 4 e 8)

[7] Base di fissaggio	[16] Braccio leva
[8] Armadio	[17] Attacco superiore molle
[9] Flangia porta asta	[18] Molla
[10] Sblocco a chiave	[19] Tirante regolazione molle
[11] Asta	[20] Quadro elettrico
[12] Motoriduttore	[21] Vite TE M12x110 zinc.
[13] Gruppo encoder	[22] Staffa superiore attacco molla
[14] Leva di trasmissione	[23] Dado autobloccante M12 zinc.
[15] Fermo meccanico interno	

2.3 Accessori

- **UP4BC** Braccio rettangolare (30x100) luce netta 3500 mm - **UPAM** Appoggio mobile
- **UP4BL** Braccio rettangolare (30x100) luce netta 4500 mm - **UPGR** Siepe in alluminio L= 2000 mm
- **UP4M** Molla Ø 5 - **UPC** Confezione nr. 10 catarinfrangenti rossi
- **UP4MP** Molla Ø 3.5 - **UPAF** Appoggio fisso
- **UPSN** Snodo per bracci UP4BC/4BL - **RHIPBG50+HIPBTA** Costa bassa+tappi

3. INSTALLAZIONE

Tutte le misure riportate sono espresse in mm, salvo diversa indicazione.

Installazione barriera

3.1 Predisporre una piazzola di cemento con annegate le zanche di ancoraggio e la piastra di base, che dovrà essere in bolla e pulita. Infilare nei fori delle zanche di ancoraggio degli elementi in ferro o di altro materiale per agganciare le zanche all'armatura di cemento. Far passare le canaline passacavi dal foro centrale della piastra (fig. 3). **Attenzione: assicurarsi della robustezza e la stabilità del fissaggio.**

3.2 Fissare l'armadio.

Inversione del senso di apertura

Le barriere UP4EHS vengono fornite di serie destre. Per barriera destra si intende armadio montato a destra vista lato ispezionabile. Per trasformare la barriera da destra a sinistra:

3.3 Smontare l'attacco superiore molla: vite [21], aggancio molla [22] e dado [23] (fig. 8).

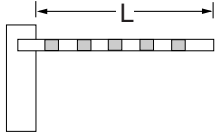
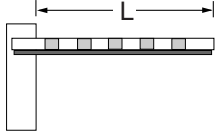
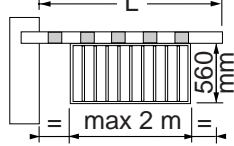
3.4 Ruotare di 90° il braccio leva (fig. 8).

3.5 Smontare la leva di trasmissione [14] dal braccio leva [16] e rimontarla nella stessa posizione assieme ai particolari dell'attacco superiore molla: vite [21], aggancio molle [22] e dado [23] (fig. 8). **ATTENZIONE:** utilizzare per l'assemblaggio la vite [21] e il dado [23] dell'attacco superiore molla.

3.6 Spostare il quadro elettrico e le batterie sul lato opposto.

3.7 Posizionare il DIP2 in ON (fig. 10).

TAB. 1 Utilizzo molle UP4

L (max)	UP4	UP4 + RHIPBG50	UP4 + UPGR
			
1500	1 x UP4MP	1 x UP4MP	-
2000	2 x UP4MP	2 x UP4MP	1 x UP4M
2500	2 x UP4MP	1 x UP4M	1 x UP4M
3000	1 x UP4M	1 x UP4M	1 x UP4M
3500	1 x UP4M	2 x UP4M	2 x UP4M
4000 (*)	2 x UP4M	2 x UP4M	
4500 (*)	2 x UP4M		

N.B.: Se si aggiunge l'appoggio mobile UPAM, la scelta della molla non cambia (si deve comunque regolare il tensionamento).

Se si aggiunge lo snodo UPSN, la scelta della molla non cambia.

(*) Per $L \geq 4000$ si deve usare l'appoggio fisso UPAF (oppure l'appoggio mobile UPAM).

UP4M = molla filo $\varnothing 5$ (fornita di serie); UP4MP = molla filo $\varnothing 3.5$

Installazione braccio

- 3.8** Portare la flangia porta asta [9] in posizione verticale. **Bloccare il motoriduttore** (vedi Istruzioni d'uso).
- 3.9** Agganciare le molle e il tirante regolazione molle (fig. 4).
- 3.10** Montare e fissare l'asta (fig. 5).
- 3.11** Sbloccare il motoriduttore e portare l'asta in posizione orizzontale. **Attenzione: l'asta non é bloccata né bilanciata.**
- 3.12** Montare gli eventuali accessori (costa, siepe, appoggio mobile, etc).

3.13 Bilanciamento molle



N.B.: Il tensionamento delle molle deve essere eseguito con l'asta in posizione verticale.

Le molle vanno scelte e regolate in modo che, a motore sbloccato, il braccio risulti bilanciato al centro o tendente verso l'alto (fig. 6).

Il sistema di leve che sostiene le molle per motivi di sicurezza è costruito in modo da avere una posizione stabile con braccio completamente aperto o completamente chiuso, anche con motore sbloccato. **In nessun caso usare la forza motore per sostenere il peso del braccio. Usare sempre le molle di bilanciamento.**



ATTENZIONE: Lo sportello della barriera ha funzione resistente contro gli urti; pertanto deve essere sempre fissato all'armadio durante l'esercizio della barriera.

4. COLLEGAMENTI ELETTRICI (Fig. 10)











Attenzione: Al ricevimento di un comando 30-3, 30-4 o 30-5 il Q.E. passa dalla condizione di stand-by alla condizione attiva (funzionamento del motore). Al termine delle manovre di apertura e chiusura il Q.E. torna automaticamente nella condizione di stand-by dopo circa 90 secondi. **Ponticellare tutti i contatti N.C. se non utilizzati. I morsetti con numero uguale sono equivalenti. La garanzia di funzionamento e le prestazioni dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza DITEC.**

4.1 Comandi

COMANDO	FUNZIONE	DESCRIZIONE
30 — 3	N.O. APRE	Attiva la manovra di apertura della barriera.
30 — 4	N.O. CHIUDE	Attiva la manovra di chiusura della barriera.
30 — 5	N.O. PASSO-PASSO	Sequenza: "apre-stop-chiude-apre".
1 — 2	N.O. CHIUSURA AUTOMATICA	Un contatto permanente abilita la funzione di chiusura automatica.
1 — 8	N.C. SICUREZZA DI INVERSIONE	Provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura. A barriera ferma aperta impedisce la manovra di chiusura.
1 — 9	N.C. STOP / AUTORITENUTA	Provoca l'arresto di qualsiasi movimento. Se il contatto rimane aperto si abilita la funzione a uomo presente. In questa condizione l'intervento di qualsiasi sicurezza provoca l'arresto del moto. Il comando passo-passo e la chiusura automatica sono disabilitati.

KEY RELEASE	N.C.	STOP	Il contatto viene azionato dalla chiave di sblocco della barriera. Con barriera sbloccata: alimentazione di linea e batterie scollegate dal quadro. Alla riaccensione (barriera bloccata), la prima manovra viene eseguita con acquisizione delle quote di battuta.
OPEN	N.O.	PASSO-PASSO APRE	Sede prevista per l'innesto del ricevitore radio. L'azione del radiocomando è selezionata dal DIP1.
SAFETY	N.C.	SICUREZZA DI INVERSIONE	Ha la stessa funzione del contatto 1-8.

4.2 Uscite e accessori

Uscita	Valore	Descrizione
1  + 0  -	24V  / 0.3 A (nom.le) 0.5 A (picco)	Alimentazione accessori. Uscita per alimentazione accessori esterni. Attenzione: Questa uscita è abilitata solo con Q.E. in condizione attiva.
30  + 0  -	24V 	Alimentazione dispositivi di comando. Collegare l'alimentazione 24 V  dei dispositivi di comando (contatti: 30-3, 30-4 e 30-5) all'uscita 0-30. Si raccomanda che i dispositivi di comando sempre alimentati siano il minimo indispensabile e a basso consumo.
0   14	24V  / 25W	Lampeggiante. Si attiva contemporaneamente alla manovra di apertura e chiusura. Per chiusura automatica con tempo impostato maggiore di 1.5 s, il lampeggio inizia 3 s prima della manovra di chiusura.

4.3 Collegamento pannelli solari

Utilizzare il kit SOLARP che contiene 2 pannelli solari 12 V / 14 W con il kit SOLARKS per il fissaggio su palo, e seguire le relative istruzioni.

4.4 Selezioni e regolazioni

TC - Tempo chiusura automatica. Da 0 a 120 s. Il conteggio inizia o si rinnova:

- per il tempo impostato con TC: alla fine della manovra di apertura;
- per la metà del tempo impostato con TC: dopo l'intervento di una sicurezza (1-8).

Con contatto 1-2 aperto o 1-9 aperto la chiusura automatica è disabilitata. Chiudendo 1-2 si riabilita la chiusura automatica. Se disabilitata da 1-9, la chiusura automatica si riabilita, una volta richiuso il contatto 1-9, solo dopo un comando di apertura.

VM - Regolazione velocità movimento. Regola la velocità del movimento in apertura. La velocità di chiusura è circa il 40% di quella di apertura. Sia in apertura che in chiusura viene eseguita una manovra di rallentamento prima dell'arrivo in battuta.

R1 - Spinta sugli ostacoli. Il quadro elettrico è dotato di un dispositivo di sicurezza che, in presenza di un ostacolo, durante la manovra di apertura arresta il movimento mentre durante la manovra di chiusura inverte il movimento. Con trimmer R1 al minimo si ottiene la minima spinta. Con R1 al massimo la funzione è esclusa.

	OFF	ON
DIP1	Commutazione radiocomando = 30-5	Commutazione radiocomando = 30-3
DIP2	Selezione barriera = apertura a destra	Selezione barriera = apertura a sinistra

PARALLELO AUTOMAZIONI (fig. 12) - E' possibile comandare due automazioni A e B in parallelo facendo i collegamenti indicati (Diodi 1N4007 non forniti).

Non devono essere collegati i morsetti "0" e "5" dei due quadri. Per avere la chiusura automatica su entrambe le automazioni:

- ponticellare 1-2 sia su A che su B;
- impostare su A e su B lo stesso tempo di TC.

RESTART - Inserimento manuale batteria.

Q.E. in stand-by. Il Q.E. normalmente è in stand-by: il consumo di energia è ridotto al minimo, sono attive solo la gestione e la carica delle batterie, la radio e l'uscita 30 (comune per i contatti N.O.). In questa situazione l'uscita 1 non è abilitata e i dispositivi di sicurezza non sono alimentati.

Q.E. in stato attivo. Al ricevimento di un comando il Q.E. passa dallo stato di stand-by allo stato attivo. In questa situazione il quadro elettrico è alimentato e funzionante (anche l'uscita 1 è abilitata). L'esecuzione del comando viene sospesa per 300 ms in modo da consentire al Q.E. di leggere gli ingressi dei dispositivi di sicurezza.

5. AVVIAMENTO



ATTENZIONE: le manovre relative al punto 5.2 avvengono senza sicurezze.
E' possibile variare i trimmer solo a barriera ferma.

- 5.1 Collegare le batterie, i pannelli e schiacciare il tasto di RESTART.
- 5.2 Impostare TC e R1 al massimo e VM al minimo. Ponticellare le sicurezze e l'autoritenuta e tenere 1-2 aperto. Selezionare il senso di marcia desiderato.
- 5.3 Dare alimentazione e controllare il corretto funzionamento della barriera con successivi comandi apre, chiude o passo-passo. Il primo movimento di apertura o chiusura viene eseguito a bassa velocità e permette l'apprendimento automatico delle quote di battuta (acquisizione). Impostare VM e verificarne la velocità in apertura e chiusura.
- 5.4 Togliere i ponticelli e collegare le sicurezze (1-8) e l'autoritenuta (1-9) e verificarne il funzionamento.
- 5.5 Se desiderata, collegare 1-2 e regolare con TC la chiusura automatica. **Attenzione:** il tempo di chiusura automatica dopo l'intervento di una sicurezza è la metà del tempo impostato.
- 5.6 Impostare con R1 spinta sugli ostacoli.
- 5.7 Collegare gli eventuali accessori e verificarne il funzionamento.
- 5.8 Richiudere il contenitore con le 4 viti posizionando correttamente il coperchio (lato inferiore = privo di guarnizione).

Attenzione: se, dopo un comando 30-3 o 30-4, la barriera non entra in funzione schiacciare il tasto RESTART e, se il problema rimane, verificare e ricaricare le batterie mediante carica batterie (non di nostra fornitura).

In presenza di una sufficiente luce solare i pannelli iniziano a caricare le batterie, e il Q.E. si collega automaticamente.

Quando le batterie scendono per 90 s sotto i 20 V si scollegano dal quadro elettrico. Le batterie vengono ricollegate automaticamente appena i pannelli solari caricano la tensione delle batterie sopra i 23 V.

In caso di malfunzionamento, controllare che la tensione a vuoto ai capi delle batterie sia almeno 24V.

Attenzione: se le batterie si scaricano, anche occasionalmente, significa che i pannelli solari sono insufficienti per l'insolazione ambientale presente. Seguire i criteri di scelta indicati nelle istruzioni del SolarP.

6. PIANO DI MANUTENZIONE (ogni 6 mesi)

Scollegare le batterie:

- Pulire e oliare i leverismi esterni e controllare che dadi e viti siano tutti ben avvitati.
- Controllare i collegamenti elettrici.
- Verificare lo sblocco manuale.
- Verificare bilanciamento molle.

Ridare alimentazione batterie:

- Verificare il corretto funzionamento del rilevamento ostacoli.
- Controllare il corretto funzionamento di tutte le funzioni di comando e sicurezza.

ATTENZIONE: Per le parti di ricambio fare riferimento al listino ricambi.

Tutti i diritti sono riservati

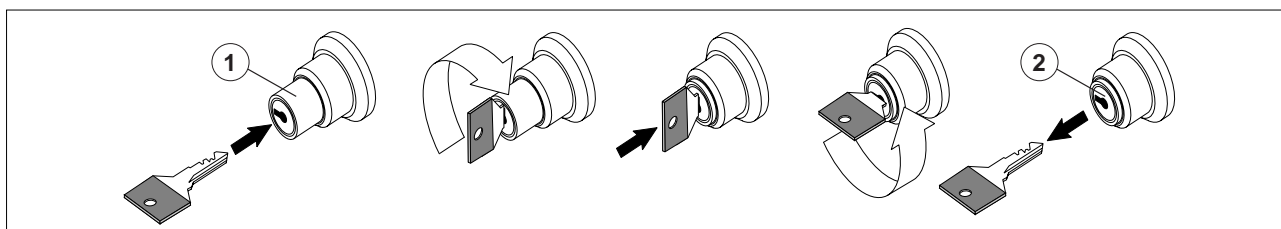
I dati riportati sono stati redatti e controllati con la massima cura. Tuttavia non possiamo assumerci alcuna responsabilità per eventuali errori, omissioni o approssimazioni dovute ad esigenze tecniche o grafiche.



AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

Istruzioni d'uso UP4EHS

Automazione per barriere elettromeccaniche



⚠ Eseguire le operazioni di blocco e sblocco a motore fermo. Non entrare nel raggio d'azione dell'asta. A barriera sbloccata l'asta può avere dei movimenti autonomi.

NB.: Per disalimentare la barriera si deve togliere l'alimentazione batterie.

ISTRUZIONI DI SBLOCCO MANUALE

In caso di guasto o in mancanza di tensione, inserire la chiave e ruotarla di 60° in senso orario, spingere a fondo, ruotarla di 60° in senso antiorario ed estrarla. La barriera è così sbloccata.

Ripetere l'operazione per ribloccare la barriera

[1] Barriera bloccata = cilindro esterno.

[2] Barriera sbloccata = cilindro inserito.

⚠ AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

Le presenti avvertenze sono parte integrante ed essenziale del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, uso e manutenzione. È necessario conservare queste istruzioni e trasmetterle ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. Questo prodotto dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli. Evitare di operare in prossimità delle cerniere o organi meccanici in movimento. Non entrare nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati mentre è in movimento. Non opporsi al moto della porta o cancello motorizzati poiché può causare situazioni di pericolo. Non trattenere o appendersi all'asta della barriera quando è in movimento. Non permettere ai bambini di giocare o sostare nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati. Tenere fuori dalla portata dei bambini i radiocomandi e/o qualsiasi altro dispositivo di comando, per evitare che la porta o cancello motorizzati possa essere azionata involontariamente. In caso di guasto o di cattivo funzionamento del prodotto, disinserire l'interruttore di alimentazione, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto e rivolgersi solo a personale professionalmente competente. Il mancato rispetto di quanto sopra può creare situazioni di pericolo. Qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione o riparazione, deve essere effettuato da personale professionalmente competente. Per garantire l'efficienza dell'impianto ed il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore facendo effettuare da personale professionalmente competente la manutenzione periodica della porta o cancello motorizzati. In particolare si raccomanda la verifica periodica del corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza. Gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione devono essere documentati e tenuti a disposizione dell'utilizzatore.

DITEC S.p.A.

Via Mons.Banfi, 3

21042 Caronno P.Ia (VA) Italy

Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314

www.ditec.it



ISO 9001 - Cert. n° 0957/0



GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

This installation manual is intended for professionally competent personnel only. The installation, the electrical connections and the settings must be completed in conformity with good workmanship and with the laws in force.
 Read the instructions carefully before beginning to install the product. Incorrect installation may be a source of danger.
 Packaging materials (plastics, polystyrene, etc) must not be allowed to litter the environment and must be kept out of the reach of children for whom they may be a source of danger.
 Before beginning the installation check that the product is in perfect condition.
 Do not install the product in explosive areas and atmospheres: the presence of flammable gas or fumes represents a serious threat to safety.
 Before installing the motorisation device, make all the structural modifications necessary in order to create safety clearance and to guard or isolate all the compression, shearing, trapping and general danger areas.
 Check that the existing structure has the necessary strength and stability.
 The manufacturer of the motorisation device is not responsible for the non-observance of workmanship in the construction of the frames to be motorised, nor for deformations that may occur during use.
 The safety devices (photoelectric cells, mechanical obstruction sensor, emergency stop, etc) must be installed taking into account: the provisions and the directives in force, good workmanship criteria, the installation area, the functional logic of the system and the forces developed by the motorised door or gate.
 The safety devices must protect against compression, shearing, trapping and general danger areas of the motorized door or gate.
 Display the signs required by law to identify danger areas.
 Each installation must bear a visible indication of the data identifying the motorised door or gate.
 Before connecting to the mains check that the rating is correct for the destination power requirements.
 A multipolar isolation switch with minimum contact gaps of 3 mm must be included in the mains supply.
 Check that upstream of the electrical installation there is an adequate differential switch and a suitable circuit breaker.
 Ensure that the motorised door or gate has an earth terminal in accordance with the safety regulations in force.
 The manufacturer of the motorising device declines all responsibility in cases where components which are incompatible with the safe and correct operation of the product only original spare parts must be used.
 For repairs or replacements of products only original spare parts must be used.
 The fitter must supply all information concerning the automatic, the manual and emergency operation of the motorised door or gate, and must provide the user the device with the operating instructions.
 It is recommended that antistatic conductive earthed arm bands be worn when manipulating electronic parts.

MACHINERY DIRECTIVE

Pursuant to Machinery Directive (98/37/CE) the installer who motorises a door or gate has the same obligations as the manufacturer of machinery and as such must:
 - prepare the technical file which must contain the documents indicated in Annex V of the Machinery Directive; (The technical file must be kept and placed at the disposal of competent national authorities for at least ten years from the date of manufacture of the motorised door);
 - draft the EC declaration of conformity in accordance with Annex II-A of the Machinery Directive;
 - affix the CE marking on the power operated door in accordance with point 1.7.3 of Annex I of the Machinery Directive.
 For more information consult the "Technical Manual Guidelines" available on Internet at the following address: www.ditec.it

DECLARATION BY THE MANUFACTURER

(Directive 98/37/EEC, Annex II, sub B)
 Manufacturer: DITEC S.p.A.
 Address: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Herewith declares that the electromechanical barrier UP4EHS
 - is intended to be incorporated into machinery or to be assembled with other machinery to constitute machinery covered by Directive 98/37/EEC, as amended;
 - is in conformity with the provisions of the following other EEC directives:
 Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC, as amended;
 Low Voltage Directive 73/23/EEC, as amended;








and furthermore declares that it is not allowed to put the machinery into service until the machinery into which it is to be incorporated or of which it is to be a component has been found and declared to be in conformity with the provisions of Directive 98/37/EEC and with national implementing legislation.
 Caronno Pertusella, 22/05/2001.

Fermo Bressanini
 (Chairman)

APPLICATIONS

	Service life	Applications
UP4EHS	2 (minimum 5÷10 years of working life with 20÷10 cycles a day)	LIGHT (For vehicle or pedestrian accesses to single-family or semi-detached homes with infrequent use).

- Performance characteristics are to be understood as referring to the recommended weight (approx. 2/3 of maximum permissible weight). A reduction in performance is to be expected when the access is made to operate at the maximum permissible weight.
- Service class, running times, and the number of consecutive cycles are to be taken as merely indicative having been statistically determined under average operating conditions, and are therefore not necessarily applicable to specific conditions of use. During given time spans product performance characteristics will be such as not to require any special maintenance.
- The actual performance characteristics of each automatic access may be affected by independent variables such as friction, balancing and environmental factors, all of which may substantially alter the performance characteristics of the automatic access or curtail its working life or parts thereof (including the automatic devices themselves). When setting up, specific local conditions must be duly borne in mind and the installation adapted accordingly for ensuring maximum durability and trouble-free operation.

1. TECHNICAL DATA	UP4EHS
Battery power	2x12 V  / 2 Ah 2x12 V  / 6.5 Ah (BATK2 opzional) 2x12 V  / 24÷50 Ah (not supplied by us)
Solar panel	2x12 V  / 14 W (SolarP) 2x12 V  / 40÷100 W (not supplied by us)
Accessories power supply (0-1)	
Nominal	24 V  / 0.3A
Peak	24 V  / 0.5A
E.B. loss	8 mA
Motor power	100 W
Torque max	45 Nm
Opening time	1.5÷4 s / 90°
Rod length (max)	4700 mm
Intermittence	S2 = 7 min / S3 = 15%
Degree of protection	IP45
Temperatur	-15 °C / +50 °C
Weight	40 kg

2. REFERENCE TO ILLUSTRATIONS AND ACCESSORIES

2.1 Standard installation references (fig. 1)

ATTENTION: Only use DITEC's safety devices and accessories for installation.

- | | |
|--------------------|----------------|
| [1] Radio | [4] SolarP |
| [2] Flashing light | [5] Barrier |
| [3] Key selector | [6] Photocells |

2.2 Geared motor references (fig. 3, 4 and 8)

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| [7] Fixing base | [16] Lever arm |
| [8] Container | [17] Top attachment for spring |
| [9] Rod holder attachment | [18] Spring |
| [10] Key release | [19] Spring adjustment tie rod |
| [11] Rod | [20] Electric board |
| [12] Geared motor | [21] Screw TE M12x110 galvanized |
| [13] Encoder group | [22] Upper spring coupling bracket |
| [14] Transmission lever | [23] Self-locking nut galvanized |
| [15] Internal mechanical lock | |

2.3 Accessories

- | | |
|--|--|
| - UP4BC Rectangular (30x100) net span arm 3500 mm | - UPAM Mobile bearing |
| - UP4BL Rectangular (30x100) net span arm 4500 mm | - UPGR Aluminium fence L= 2000 mm |
| - UP4M Spring Ø 5 | - UPC Set of 10 red reflectors |
| - UP4MP Spring Ø 3.5 | - UPAF Fixed bearing |
| - UPSN Articulated joint for UP4BC/4BL arms | - RHIPBG50+HIPBTA Border+plug |

3. INSTALLATION

Unless otherwise specified, all measurements are expressed in millimetres.

Barrier installation

3.1 Lay a concrete foundation with buried anchoring brackets and the base plate, making sure that it is perfectly level and smooth. Insert appropriate elements in iron or any other suitable material into the holes of the anchoring hooks so as to permit fixing to the concrete reinforcement. Route the cable ducts through the central hole of the plate (fig. 3). **Attention: ensure that anchoring is sturdy and stable.**

3.2 Fasten the group.

Reversal of the direction of the rod

The UP4EHS Series barriers are normally supplied in the right-hand version. By right barrier we mean that the container is assembled on the right, as seen from the side that can be inspected. To transform the barrier from right to left:

3.3 Disassemble the top attachment for spring: screw [21], upper spring coupling bracket [22] and nut [23] (fig. 8).

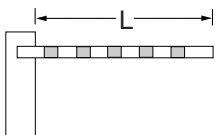
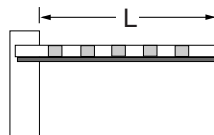
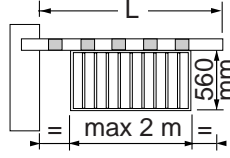
3.4 Rotate the lever arm 90° (fig. 8).

3.5 Disassemble the trasmission lever [14] from the lever arm [16] and reassemble it with the top attachment for spring: screw [21], upper sbring coupling bracket [22] and nut [23] (fig. 8). **ATTENTION:** Use the screw [21] and nut [23] of the upper spring coupling to assemble.

3.6 Move the electrical board and the batteries on the opposite side.

3.7 Position the DIP2 on ON (fig. 10).

TAB. 1 utility spring UP4EHS

L (max)	UP4	UP4 + RHIPBG50	UP4 + UPGR
			
1500	1 x UP4MP	1 x UP4MP	-
2000	2 x UP4MP	2 x UP4MP	1 x UP4M
2500	2 x UP4MP	1 x UP4M	1 x UP4M
3000	1 x UP4M	1 x UP4M	1 x UP4M
3500	1 x UP4M	2 x UP4M	2 x UP4M
4000 (*)	2 x UP4M	2 x UP4M	
4500 (*)	2 x UP4M		

N.B.: Spring does not need to be changed even in the event of the mobile UPAM support being used (in this case, however, adjust load).
Spring does not need to be changed even in the event of the UPSN articulated joint being used.

(*) **As concerns L≥4000, use the fixed UPAF support (or the mobile UPAM support).**
UP4M = Spring with thread Ø 5 (supplied as standard); UP4MP = Spring with thread Ø 3.5

Installing the arm and accessories

- 3.8 Bring the rod bearing flange [9] to a vertical position. **Lock the geared motor** (see operating instruction).
- 3.9 Hook on the springs and the spring adjusting stud bolt (fig. 4).
- 3.10 Install the rod and secure (fig. 5).
- 3.11 Release the geared motor and position the rod horizontally. **Attention: The rod is not secured nor balanced.**
- 3.12 Assemble any accessories (sensitive rubber profile, apron, container support, etc).

3.13 Spring balancing

! N.B.: Spring loading must be made with the rod set vertically.
The springs are to be selected so that when the motor is released the arm is balanced in the center (also with already installed accessories) or upwards (fig. 6).
The lever system which supports the springs for safety purposes is constructed in order to have a stable position with arm completely open or completely closed, even with the motor release. **Never use the motor force to support the weight of the arm. Always use the balancing spring.**

! ATTENTION: The door of the barrier is impact resistant; it must always be mounted on the container during the operation of the barrier.

4. ELECTRICAL CONNECTIONS (Fig. 10)






Warning: The E.B. switches from the standby condition to the energized condition (motor operation) on receiving a 30-3, 30-4 or 30-5 control. At the end of the opening and closing operations, the E.B. automatically switches back to standby condition after about 90 seconds. **Link up all N.C. contacts (if not used) by means of jumpers. The terminal bearing the same number are equivalent. The given operating and performance features can only be guaranteed with the use of DITEC accessories and safety devices.**

4.1 Controls

CONTROL	FUNCTION	DESCRIPTION
30 — 3	N.O. OPEN	It starts the opening operation.
30 — 4	N.O. CLOSE	It starts the closing operation.
30 — 5	N.O. STEP BY STEP	Sequence: open-stop-close-open.
1 — 2	N.O. AUTOMATIC CLOSURE	The automatic closing function is enabled by a permanent contact.
1 — 8	N.C. REVERSAL SAFETY CONTACT	Reverses movement (re-opens) during closing. When barrier is not moving, inhibits all operation.
1 — 9	N.C. STOP / CONTROL HOLD	It stops any movement (it is enabled with active electric board only). If contact remains open, service man function is enabled. Under these conditions, triggering of any of the safety devices causes gate to immediately stop moving. Step-by-step and automatic closing controls are disabled.

KEY RELEASE	N.C.	STOP	Contact is activated by the barrier unlocking key. With the barrier unlocked: line power supply and battery disconnected. On switching on again (barrier locked), the first manoeuvre is carried out with acquisition of the striking heights.
OPEN	N.O.	STEP BY STEP / OPEN	This is the seat for the coupling of the radio receiver. The remote control function is select by means of DIP1.
SAFETY	N.C.	REVERSAL SAFETY CONTROL	It has the same function as the 1-8 control.

4.2 Output and accessories

Output	Value	Description
1 ● — + 0 ● — -	24V  / 0.3 A (nominal) 0.5 A (peak)	Accessories power supply. Output for power external accessories. Attention: this output is enabled when the E.B. is in the active status only.
30 ● — + 0 ● — -	24V 	Controls accessories power supply. Connect the 24V  power supply of the control devices (contacts: 30-3, 30-4 and 30-5) to output 0-30. It is recommended that the accessories, which are powered at all times, be as few as possible and of the low consumption type.
0 ● —  — 14	24V  / 25W	Flashing light. It is activated during the opening and closing operation. For an automatic closure with a set time greater than 1.5 s, the flashing begins 3 s before the closing operation.

4.3 Solar pannels connection

Use the SOLARP kit, which contains two solar cells of 12V/14W, together with the SOLARKS kit for mounting the cells on a mast. Please observe the corresponding instructions.

4.4 Setting and adjustments

TC - Automatic closure time. From 0 to 120 s. The counting begins:

- at the end of the opening operation and lasts as long as the time set on the TC trimmer;
- after a safety device has operated (1-8) and lasts half the time set on the TC.

With 1-2 or 1-9 open, automatic closing is disabled. Closing 1-2 re-enables automatic closing. If disabled from 1-9, automatic closing is once again enabled, by contacts 1-9 being reclosed, **only after an open command is given.**

VM - Movement speed adjustment. The VM trimmer adjusts the speed of the opening movement. The closing speed is 40% of that set in the opening phase. Before the stop position there is a braking operation both in the opening and in the closing phase.

R1 - Obstacle detection adjustment. The electric board is fitted with a safety device which, in case of an obstacle being detected, causes the gate to stop moving when it is opening and to reverse movement when it is closing. With trimmer R1 at minimum there is maximum sensitivity. With R1 at maximum the function is cut out.

	OFF	ON
DIP1	Radio control selector = 30-5	Radio control selector = 30-3
DIP2	Selection of movement direction = right opening	Selection of movement direction = left opening

Parallel connection of automatic controls (fig. 12) - Two motors A and B in parallel may be controlled by wiring up as shown in the figure 2 (Diodes 1N4007 not provided).

Bearing in mind that terminals 0 and 5 of the two boards are not to be connected. For automatic closing by both motors, proceed as follows:

- make a jumper between 1 and 2 in both A and B;
- set TC to the same value on both A and B.

RESTART - Manual battery connection.

E.B. in standby status. Normally the Electric Board is in standby: electric energy consumption is reduced to a minimum, and only the management and charge of the batteries, the radio and output 30 (common for N.O. contacts) are active. In this situation output 1 is not enabled and the safety devices are not powered.

E.B. in active status. When the E.B. receives a command, it switches from the standby status to the active one. In this situation the electric board is both powered and operational (also output 1 is enabled). The execution of the command is interrupted for 300 ms so that the E.B. is enabled to read the inputs of the safety devices.

5. STARTUP



WARNING: the operations regarding point 5.2 are without safety devices. the trimmer can only be adjusted with gate not moving.

- 5.1 Connect the batteries, the panels and press the RESTART key.
- 5.2 Set TC and R1 at maximum and VM at minimum. Short circuit the safety devices and the control hold down e and keep 1-2 open. Select desired movement direction.
- 5.3 Power and check that the barrier functions correctly, with a sequence of open and close command or step-by-step. The first opening and closing to be made at low speed in order to learn the end-of-travel positions (acquisition phase). Set VM and check opening and closing speeds.
- 5.4 Remove the jumpers and connect the safety devices (1-8) and control hold down (1-9) Check their function.
- 5.5 If desired, connect 1-2 and adjust the automatic closure with TC. **Warning:** the automatic closure time after the operation of one of the safety devices is half the set time.
- 5.6 Set the obstacle detection sensitivity with R1.
- 5.7 Connect any accessories and check their function.
- 5.8 Re-close the container by means of the 4 screws, taking care to properly position the cover (lower side = Devoid of gasket).

Warning: If the barrier not moving fails to come on after a 30-3 or 30-4 command is given, press the RESTART button. If the problem persists, check battery and recharge if need be.

With adequate solar radiation, the panels start charging the batteries and the electric panel latches on automatically. If battery charge falls below 20 volts for 90 seconds, the batteries are automatically disconnected from the electric panel. The batteries are automatically reconnected upon the batteries being charged to more that 23 volts by the solar panels.

In case of malfunction, check that no-load voltage at battery ends is at least 24 volts.

Warning In case of battery charge dropping to below the required level even occasionally, the solar panels installed are probably inadequate for the solar radiation conditions prevailing in the area. See “**SELECTION CRITERIA**” in SOLARKS instructions.

6. MAINTENANCE PROGRAM (each 6 months)

Power off batteries:

- Clean and oil the external levers and check that the visible nuts and screws are all well screwed down.
- Check the electrical connections.
- Check the manual release.
- Check springs balancing.

Power on batteries:

- Check for proper functioning of the obstacle detector.
- Check the operation of all command and safety functions.

ATTENTION: For spare parts, see the spares price list.

All right reserved

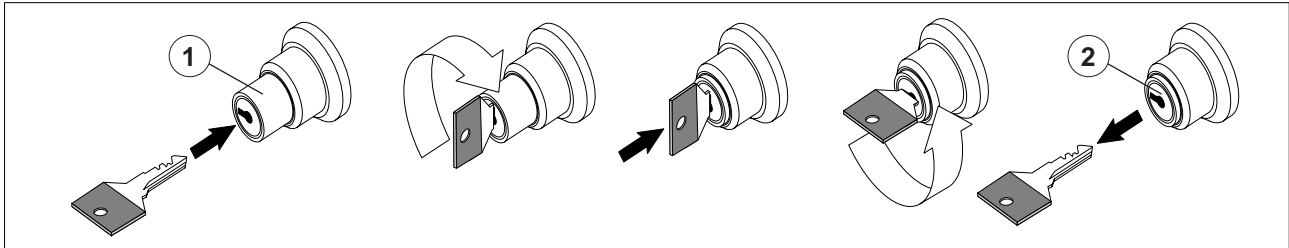
All data and specifications have been drawn up and checked with the greatest care. The manufacturer cannot however take any responsibility for eventual errors, omissions or incomplete data due to technical or illustrative purposes.



AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

Operating instruction UP4EHS

Automation for electromechanical barriers



⚠ Lock and release operations must be performed with motor not running. It is recommended to keep outside barrier's operating range. The unlocked barrier may be subject to independent movements.

Note: To power off the barrier, disconnect the batteries.

RELEASE INSTRUCTION

In case of faulty operation or power failure, insert the key and turn clockwise by 60 degrees, put to the end and rotate anticlockwise by 60° and remove it. The barrier remains release.

To lock, repeat the operation.

[1] Barrier locked = cylinder projecting.

[2] Barrier released = cylinder retracted.

⚠ GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

The following precautions are an integral and essential part of the product and must be supplied to the user. Read them carefully as they contain important indications for the safe installation, use and maintenance. These instruction must be kept and forwarded to all possible future user of the system. This product must be used only for that which it has been expressly designed. Any other use is to be considered improper and therefore dangerous. The manufacturer cannot be held responsible for possible damage caused by improper, erroneous or unreasonable use. Avoid operating in the proximity of the hinges or moving mechanical parts. Do not enter the field of action of the motorised door or gate while in motion. Do not obstruct the motion of the motorised door or gate as this may cause a situation of danger. Do not lean against or hang on to the barrier when it is moving. Do not allow children to play or stay within the field of action of the motorised door or gate. Keep remote control or any other control devices out of the reach of children, in order to avoid possible involuntary activation of the motorised door or gate. In case of break down or malfunctioning of the product, disconnect from mains, do not attempt to repair or intervene directly and contact only qualified personnel. Failure to comply with the above may create a situation of danger. All cleaning, maintenance or repair work must be carried out by qualified personnel. In order to guarantee that the system works efficiently and correctly it is indispensable to comply with the manufacturer's indications thus having the periodic maintenance of the motorised door or gate carried out by qualified personnel. In particular regular checks are recommended in order to verify that the safety devices are operating correctly. All installation, maintenance and repair work must be documented and made available to the user.

DITEC S.p.A.

Via Mons.Banfi, 3
21042 Caronno P.la (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it



ISO 9001 - Cert. n° 0957/0



CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Cette notice d'installation est destinée exclusivement aux professionnels qualifiés. L'installation, le raccordement électrique et les réglages doivent être effectués selon les règles de Bonne Technique et respecter la réglementation en vigueur. Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation du produit. Une installation erronée peut être source de danger. Les matériaux de l'emballage (plastique, polystyrène, etc) ne doivent pas être abandonnés dans la nature et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils sont une source potentielle de danger. Avant de procéder à l'installation, vérifier l'intégrité du produit. Ne pas installer le produit à proximité de matières explosives: la présence de gaz ou de vapeurs inflammables représente un grave danger pour la sécurité. Avant d'installer le automatismes, apporter toutes les modifications structurelles relatives à la réalisation des distances de sécurité et à la protection ou ségrégation de toutes les zones d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de danger en général. Vérifier que la structure existante ait les qualités requises de robustesse et de stabilité. Le constructeur des automatismes n'est pas responsable du non-respect des règles de Bonne Technique dans la construction des châssis devant être équipés d'automatismes, ni des déformations que pourrait entraîner l'utilisation du produit. Les dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses, arrêt d'urgence, etc) doivent être installés en tenant compte des normes et directives en vigueur, des critères de Bonne Technique, de l'emplacement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces dégagées par la porte ou le portail équipés d'automatismes. Les dispositifs de sécurité doivent protéger les zones éventuelles d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de danger en général, de la porte ou du portail automatisés. Appliquer la signalisation prévue par la réglementation en vigueur pour localiser les zones dangereuses. Toute installation doit indiquer de façon visible les données d'identification de la porte ou du portail automatisés. Avant de procéder au raccordement électrique, s'assurer que les données de la plaquette signalétique correspondent à celles du réseau d'alimentation électrique. Prévoir sur le réseau d'alimentation un dispositif de coupure omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.

Vérifier qu'en amont de l'installation électrique il y ait un interrupteur différentiel ainsi qu'une protection contre des surcharges de courant adéquate.

Relier la porte ou le portail automatisés à un système de mise à la terre efficace installé conformément aux normes de sécurité en vigueur. Le constructeur des automatismes décline toute responsabilité au cas où seraient installés des composants incompatibles en termes de sécurité et de bon fonctionnement.

En cas de réparation ou de remplacement des produits, seules les pièces de rechange originales doivent être utilisées.

L'installateur doit fournir tous les renseignements concernant le fonctionnement automatique, manuel ou de secours de la porte ou du portail automatisés et remettre la notice d'emploi à l'utilisateur.

La manipulation des parties électroniques doit être effectuée en mettant des bracelets conducteurs antistatiques reliés à la terre.

DIRECTIVE MACHINE

Selon la Directive Machine (98/37/CE) l'installateur qui "motorise" une porte ou un portail a les mêmes obligations du fabricant d'une machine et donc il doit:

- prédisposer le dossier technique qui doit contenir les documents indiqués dans l'annex V de la Directive Machine. (le dossier technique doit être gardé et tenu à dispositions des organes de contrôle nationaux pour au moins dix ans après la date de la fabrication de la porte motorisée);
- faire la déclaration CE de conformité selon l'annex II-A de la Directive Machine;
- afficher le marquage CE sur la porte motorisée selon le point 1.7.3.de l'annex I de la Directive Machine.

Pour tout renseignement complémentaire, consulter le document "Lignes directrices pour la réalisation du fascicule technique" disponible sur Internet à l'adresse suivante: www.ditec.it

DECLARATION DU FABRICANT

(Directive 98/37/CE, Annex II, Chapitre B)

Fabricant: DITEC S.p.A.

Adresse: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Déclare ci-après que le barrière electromecanique UP4EHS

- est prévue pour être incorporée dans une machine ou être assemblée avec d'autres machines pour constituer une machine couverte par la directive 98/37/CE, modifiée;
- est conforme aux dispositions des directives CEE suivantes:
Directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE, modifiée;
Directive basse tension 73/23/CEE, modifiée;

et déclare par ailleurs qu'il est interdit de mettre la machine en service avant que la machine dans laquelle elle sera incorporée ou dont elle constitue une partie ait été considérée et déclarée conforme aux dispositions de la Directive 98/37/CE et aux législations nationales la transposant.

Caronno Pertusella, 22/05/2001.

Fermo Bressanini
(Président)

MODE D'EMPLOI

	Classe de service	Utilisation
UP4EHS	2 (minimum 10÷5 ans d'utilisation avec 10÷20 cycles par jour)	SEMI-INTENSIF (Pour installations domestiques avec passage pour véhicules ou passage piétons peu fréquent)

- Les performances d'utilisation se réfèrent au poids recommandé (environ 2/3 du poids maximum admis). L'utilisation avec le poids maximum admis peut entraîner une diminution des performances ci-dessus.
- La classe de service, les temps d'utilisation et le nombre de cycles consécutifs sont donnés à titre indicatif. Il s'agit de valeurs relevées statistiquement dans des conditions moyennes d'utilisation, n'offrant donc pas une précision absolue pour chaque cas spécifique. Ces valeurs se réfèrent à la période pendant laquelle le produit fonctionne sans aucune intervention d'entretien exceptionnel.
- Tout accès automatique présente des éléments variables tels que: frottements, compensations et conditions environnementales pouvant modifier fondamentalement aussi bien la durée que la qualité de fonctionnement de l'accès automatique ou d'une partie de ses éléments (entre autres, les automatismes). L'installateur est tenu d'adopter des coefficients de sécurité adaptés à chaque installation spécifique.

1. DONNEES TECHNIQUE	UP4EHS
Alimentation pile	2x12 V ☐ / 2 Ah 2x12 V ☐ / 6.5 Ah (BATK2 facultatif) 2x12 V ☐ / 24÷50 Ah (non fourni par Ditec)
Collecteurs solaires	2x12 V ☐ / 14 W (SolarP) 2x12 V ☐ / 40÷100 W (non fourni par Ditec)
Alimentation des accessoires (0-1)	
Nominal	24 V ☐ / 0.3A
Max	24 V ☐ / 0.5A
Autonconsommation Q.E.	8 mA
Puissance moteur	100 W
Couple max.	45 Nm
Temps d'ouverture	1.5÷4 s / 90°
Longueur de la tige (max)	4700 mm
Intermittence	S2 = 7 min / S3 = 15%
Degré de protection	IP45
Temperatur	-15 °C / +50 °C
Poids	40 kg

2. ELEMENTS ET ACCESSOIRES

2.1 Elements du installation type (fig. 1)

ATTENTION: pour réaliser l'installation, utiliser uniquement des accessoires et des dispositifs de sécurité DITEC.

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| [1] Radio | [4] SolarP |
| [2] Lampe clignotante | [5] Barriere |
| [3] Sélecteur à clé | [6] Photocellules |

2.2 Elements du barriere (fig. 3, 4 e 8)

- | | |
|--------------------------------|--|
| [7] Embase | [16] Bras du levier |
| [8] Armoire | [17] Attache supérieure des ressorts |
| [9] Fixation porte-tige | [18] Ressort |
| [10] Déverrouillage à clé | [19] Tirant de réglage des ressorts |
| [11] Tige | [20] Armoire de commande |
| [12] Motoreducteur | [21] Vis TE M12x110 galvanisées |
| [13] Groupe encodeur | [22] Patte supérieure de fixation du ressort |
| [14] Levier de transmission | [23] Ecrou autobloquant M12 galvanisées |
| [15] Arrêt mécanique intérieur | |

2.3 Accessoires

- **UP4BC** Lisse rectangulaire (30x100) passage libre 3500 mm - **UPAM** Appui mobile
- **UP4BL** Lisse rectangulaire (30x100) passage libre 4500 mm - **UPGR** Herse aluminium L= 2000 mm
- **UP4M** Ressort Ø 5 - **UPC** Serie de 10 bandes autocollantes réfléchissantes (rouges)
- **UP4MP** Ressort Ø 3.5
- **UPSN** Articulation pour lisses UP4BC/4BL - **UPAF** Appui fixe
- **RHIPBG50+HIPBTA** Cotes+bouchons

3. INSTALLATION

Toutes les mesures sont indiquées en mm, sauf indication contraire.

Installation de la barriere

3.1 Préparer une dalle de béton en y nettoyant les pattes d'ancrage et l'embase, qui doit être de niveau et propre. Insérer des éléments en fer ou autre matériau dans les orifices des pattes d'ancrage pour accrocher les pattes à l'armature du béton. Faire passer les canaux de câbles par le trou situé au milieu de la plaque (fig. 3). **Attention: vérifier si la fixation est robuste et stable.**

3.2 Fixer l'armoire.

Inversion du sens de la tige

Les barrières UP4EHS standards sont livrées en version droite. Par barrière droite, nous entendons l'armoire installée à droite, vue du côté qui peut être inspecté. Pour transformer la barrière de droite à gauche:

3.3 Démontez la fixation supérieure du ressort: vis [21], patte supérieure de fixation du ressort [22] et écrou [23] (fig. 8).

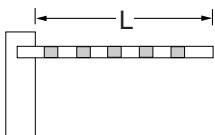
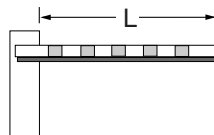
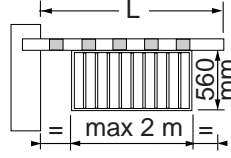
3.4 Tourner de 90° le bras du levier (fig. 8).

3.5 Démontez le levier de transmission [14] du bras du levier [16] et le remonter dans la même position avec les pièces de l'attache supérieure des ressorts: vis [21], patte supérieure de fixation du ressort [22] et écrou [23] (fig. 8). **ATTENTION:** pour l'assemblage, utiliser la vis [21] et l'écrou [23] de la fixation supérieure du ressort.

3.6 Déplacer l'armoire électrique sur le côté opposé.

3.7 Déplacer sur ON le commutateur DIP2 (fig. 10).

TAB. 1 Choix des ressorts UP4EHS

L (max)	UP4	UP4 + RHIPBG50	UP4 + UPGR
			
1500	1 x UP4MP	1 x UP4MP	-
2000	2 x UP4MP	2 x UP4MP	1 x UP4M
2500	2 x UP4MP	1 x UP4M	1 x UP4M
3000	1 x UP4M	1 x UP4M	1 x UP4M
3500	1 x UP4M	2 x UP4M	2 x UP4M
4000 (*)	2 x UP4M	2 x UP4M	
4500 (*)	2 x UP4M		

N.B.: Si l'on ajoute l'appui mobile UPAM, le choix du ressort ne change pas (il faut également régler la tension).

Si l'on ajoute l'articulation UPSN, le choix du ressort ne change pas.

(*) Si $L \geq 4000$, utiliser l'appui fixe UPAF (ou bien l'appui mobile UPAM).

UP4M = Ressort fil $\varnothing 5$ (de série); UP4MP = Ressort fil $\varnothing 3.5$

Installation du bras

3.8 Amener la bride porte-tige [9] en position verticale. **Bloquer le motoréducteur** (voir instructions d'utilisation).

3.9 Fixer les ressorts et le tirant de réglage des ressorts (fig. 4).

3.10 Monter et fixer la tige (fig. 5).

3.11 Débloquer le motoréducteur et mettre la tige en position horizontale. **Attention: la tige n'est ni bloquée ni équilibrée.**

3.12 Monter les accessoires éventuels (bourrelet, haie, appui mobile, etc)

3.13 Equilibrage des ressorts

! N.B.: Le réglage de la tension des ressorts doit s'effectuer quand la tige est en position verticale.

Les ressorts doivent être choisis de sorte que, moteur débloqué, le bras soit équilibré au centre ou tende vers le haut (fig. 6).

Le système de leviers soutenant les ressorts pour des raisons de sécurité est réalisé a fin d'obtenir une position stable lorsque le bras est complètement ouvert ou complètement fermé, même si le moteur est débloqué.

N'utiliser en aucun cas la force du moteur pour soutenir le poids du bras. Utiliser toujours les ressorts d'équilibrage.

! ATTENTION: La porte de la barrière a pour fonction de résister aux chocs.; c'est pourquoi elle doit toujours être fixée à l'armoire pendant le fonctionnement de la barrière.

4. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES (Fig. 10)

Attention: A la réception d'une commande 30-3, 30-4 ou 30-5, l'armoire électrique passe de l'état d'attente (stand-by) à l'état actif (fonctionnement du moteur). A la fin des manœuvres d'ouverture et de fermeture, l'armoire électrique revient automatiquement à l'état d'attente après environ 90 secondes. **Ponter tous les contacts N.C. s'ils ne sont pas utilisés. Les bornes ayant le même numéro sont équivalentes. Utiliser uniquement des accessoires et des dispositifs de sécurité DITEC.**

4.1 Commande

CONTACT	FONCTION	NOTE
30 — 3 N.O.	OUVERTURE	Active la manoeuvre d'ouverture du barriere.
30 — 4 N.O.	FERMETURE	Active la manoeuvre de fermeture du barriere.
30 — 5 N.O.	PAS A PAS	Sequence "ouverture-arrêt-fermeture-ouverture".
1 — 2 N.O.	FERMETURE AUTOMATIQUE	Un contact permanent active le dispositif de fermeture automatique.
1 — 8 N.C.	SECURITE D'INVERSION	Invers le mouvement (réouverture) pendant la fermeture. Empêche la fermeture lorsque le barriere est fermé ouvert.
1 — 9 N.C.	ARRET / AUTOMAINTIEN DES COMMANDES	Provoque l'arrêt immédiat de tout mouvement. Si le contact reste ouvert, la fonction par homme présentest activée. Dans ces conditions, l'intervention de tout sécurité provoque l'arrêt du mouvement. Le commande pas à pas et la fermeture automatique sont désactivées.

KEY RELEASE	N.C.	STOP	Le contact est déclenché par la clé de déverrouillage de la barrière. La barrière étant déverrouillée: alimentation secteur et batteries débranchées de l'armoire. A la remise sous tension (barrière verrouillée), la première manœuvre s'effectue avec acquisition des cotes de butée.
OPEN	N.O.	PAS À PAS OUVERTURE	Emplacement prévu pour l'enfichage du récepteur radio. L'action de la carte de commande est sélectionnée par le commutateur DIP1.
SAFETY	N.C.	SECURITE D'INVERSION	Sa fonction est la même que celle del contact 1-8

4.2 Sortie et accessoires

Sortie	Valeur	Description
1 ● — + 0 ● — -	24V $\overline{\text{m}}$ / 0.3 A (nominal) 0.5 A (max)	Alimentation des accessoires. Sortie pour l'alimentation accessoires de sécurité. Attention: cette fonction est activée uniquement si l'armoire électrique est en mode actif.
30 ● — + 0 ● — -	24V $\overline{\text{m}}$	Alimentation des accessoires de sécurité. Relier l'alimentation 24 V $\overline{\text{m}}$ des dispositifs de commande (contacts: 30-3, 30-4, 30-5) à la sortie 0-30. Le nombre des accessoires qui sont toujours alimentés doit être réduit au strict minimum et leur consommation doit être faible.
0 ● — \otimes — 14	24V $\overline{\text{m}}$ / 25W	Lampe clignotante. S'active en même temps que la manoeuvre d'ouverture et de fermeture. Pour la fermeture automatique avec programmation d'un temps supérieur à 1,5 s, la lampe commence à clignoter 3 s avant la manoeuvre de fermeture.

4.3 Raccordement panneaux solaires

Utilisez le set SOLARP, qui contient deux cellules solaires de 12V/14W, en commun avec le set SOLARKS, pour la fixation sur le mât. Observez les instructions correspondantes.

4.4 Selection et réglages

TC - Temps de fermeture automatique. De 0 à 120 s, TC. Le comptage commence:

- à la fin de la manoeuvre d'ouverture pendant le temps fixé sur le trimmer TC;
- après l'intervention d'une sécurité (1-8) pendant la moitié du temps fixé sur TC.

Avec contact 1-2 ou 1-9 ouvert la fermeture automatique est désactivée. En fermant 1-2, on réactive la fermeture automatique. Si elle est désactivée par 1-9, la fermeture automatique ne sera réactivée, après la fermeture du contact 1-9, **qu'après une commande d'ouverture.**

VM - Réglage de la vitesse du mouvement. Le trimmer VM règle la vitesse du mouvement à l'ouverture. La vitesse du mouvement à la fermeture est égale à 40% de celle établie à l'ouverture. Une manoeuvre de ralentissement avant d'arriver en butée est effectuée aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture.

R1 - Poussée sur les obstacles. L'armoire électrique est équipée d'un dispositif de sécurité qui arrête le mouvement en cas d'obstacle pendant la manoeuvre d'ouverture et inverse le mouvement pendant la manoeuvre de fermeture. La sensibilité maximum est obtenue lorsque le trimmer R1 est au minimum. La fonction est désactivée lorsque R1 est au maximum.

	OFF	ON
DIP1	Commutation de la radiocommande = 30-5	Commutation de la radiocommande = 30-3
DIP2	Sélection du barriere = ouverture vers la droite	Sélection du barriere = ouverture vers la gauche

Automatismes en parallele (fig. 12) - Il est possible de commander deux automatismes A et B en parallèle, en effectuant les raccordements indiqués dans la figure 2 (Diode 1N4007 non fourni). Les bornes «0» et «5» des deux armoires ne doivent pas être reliées. Pour obtenir la fermeture automatique sur les deux automatismes:

- ponter 1-2 aussi bien sur A que sur B.
- sélectionner le même temps TC sur A et sur B.

RESTART - Enclenchement manuel de la batterie.

Armoire électrique en position d'attente (stand-by). Normalement, l'armoire électrique est en position d'attente: la consommation d'énergie est réduite au strict minimum, seules la gestion et la charge des batteries, la radio et la sortie 30 (commun pour les contacts N.O.) sont actives. Dans ces conditions, la sortie 1 n'est pas activée et les dispositifs de sécurité ne sont pas alimentés.

Armoire électrique en mode actif. A la réception d'une commande, l'armoire électrique passe du mode «stand-by» au mode actif. Dans ces conditions, l'armoire électrique est alimentée et en service (la sortie 1 est également activée). L'exécution de la commande s'interrompt pendant 300 ms de façon à permettre à l'armoire électrique de lire les entrées des dispositifs de sécurité.

5. DEMARRAGE



ATTENTION: les manoeuvres concernant le point 5.2 s'effectuent sans sécurités. il n'est possible de régler le trimmer que lorsque le portail est arrêté.

- 5.1 Relier les batteries, les panneaux et presser la touche RESTART.
- 5.2 Régler TC et R1 au maximum et VM au minimum. Ponter les sécurités et l'automaintien et tenir 1-2 ouvert. Sélectionner le sens de marche désiré.
- 5.3 Mettre sous tension et contrôler le bon fonctionnement du barriere, par des commandes d'ouverture, de fermeture ou pas à pas successives. Le premier mouvement d'ouverture ou de fermeture s'effectue à petite vitesse, permettant l'apprentissage des cotes de butée (acquisition). Régler VM et en vérifier la vitesse d'ouverture et de fermeture.
- 5.4 Retirer les cavaliers, relier les sécurités (1-8) et l'automaintien (1-9), et contrôler leur fonctionnement.
- 5.5 Si on le souhaite, relier 1-2 et régler la fermeture automatique avec TC. **Attention:** le temps de fermeture automatique après l'intervention d'une sécurité est égal à la moitié du temps établi.
- 5.6 Régler la poussée sur les obstacles avec R1.
- 5.7 Relier les accessoires éventuels et contrôler leur fonctionnement.
- 5.8 Refermer le récipient au moyen des 4 vis en mettant en place correctement le couvercle (côté inférieur = dépourvu de garniture).

Attention: si la LED POWER ne s'allume pas après une commande 30-3 ou 30-4, presser la touche RESTART et, si le problème persiste, vérifier et recharger les batteries.

Si l'énergie solaire est suffisante, les panneaux commencent à charger les batteries et l'armoire électrique se branche automatiquement.

Quand les batteries descendent en dessous de 20 V pendant 90 s, elles se débranchent de l'armoire électrique. Les batteries se rebranchent automatiquement dès que les panneaux solaires ramènent la tension de celles-ci au-dessus de 23 V.

En cas de mauvais fonctionnement, contrôler si la tension à vide aux cosses des batteries est d'au moins 24 V.

Attention: si les batteries se déchargent, ne serait-ce que de temps en temps, c'est que les panneaux solaires sont insuffisants pour l'ensoleillement du milieu environnant. Voir «**CRITÈRES DE SÉLECTION**» IP1516.

6. ENTRETIEN PERIODIQUE (tous les 6 mois)

Sans alimentation du batterie:

- Nettoyer et huiler les groupes de renvoi extérieurs et contrôler si les écrous et les vis visibles sont tous bien vissés.
- Contrôler les raccordements électriques.
- Vérifier le déverrouillage manuel.
- Vérifier la compensation des ressorts.

Rétablir l'alimentation du batterie:

- Vérifier le bon fonctionnement du dispositif de détection d'obstacles.
- Contrôler le bon fonctionnement de toutes les fonctions de commande et de sécurité.

ATTENTION: pour les pièces de rechange, se reporter au catalogue spécifique

Tous droits réservés

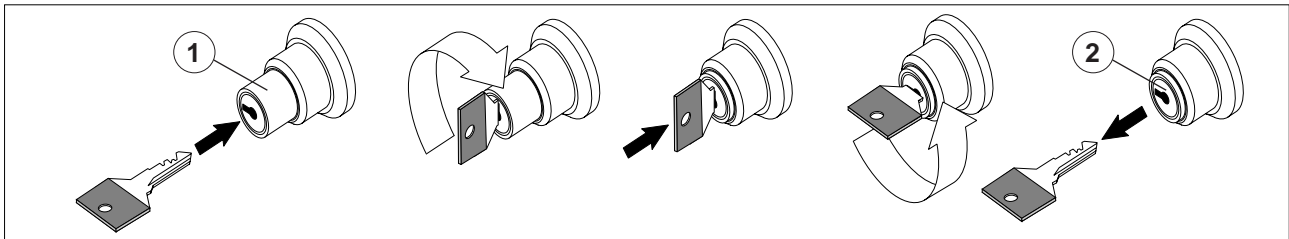
Les informations mentionnées dans ce catalogue ont été contrôlées avec la plus grande attention. Toutefois, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs, omissions ou approximations dépendant d'exigences techniques ou graphiques.



AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

Instructions d'utilisation UP4EHS

Automatisme pour barrière électromécanique



**⚠ Pour effectuer les opérations de verrouillage et de déverrouillage, le moteur doit être arrêté.
Ne pas entrer dans le rayon d'action de la barrière. Lorsque la barrière est débloquée, la lisse peut avoir des mouvements indépendants.**

NB.: Pour désalimenter la barrière, couper l'alimentation du batteries.

OPERATIONS DE DEVERROUILLAGE

En cas de panne ou de coupure de courant, Introduire la clé et la tourner de 60° dans le sens des aiguilles d'une montre, pousser à fond, tourner de 60° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et l'extraire. La barrière reste débloquée.

Refaire cette opération pour effectuer le verrouillage.

[1] Barrière bloquée = cylindre externe.

[2] Barrière débloquée = cylindre engagé.

⚠ CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Ces consignes sont partie intégrante et essentielle du produit et doivent être remises à l'utilisateur. Lire ces consignes attentivement, car elles contiennent des instructions concernant la sécurité de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de ce système. Il est indispensable de conserver ces instructions et de les transmettre à d'autres utilisateurs éventuels de ce système. Ce produit doit être destiné exclusivement à l'utilisation pour laquelle il a été conçu. Toute autre utilisation est inappropriée et par conséquent dangereuse. Le constructeur ne peut être tenu pour responsable en cas d'éventuels dommages causés par une utilisation inappropriée, erronée et irrationnelle. Eviter de manoeuvrer à proximité des charnières ou des organes mécaniques en mouvement. Ne pas entrer dans le rayon d'action de la porte ou du portail automatisés lorsqu'ils sont en mouvement. Ne pas s'apposer au mouvement de la porte ou du portail automatisés car cela peut être source de danger. Ne pas retenir la lisse de la barrière et ne pas s'y accrocher quand elle est en mouvement. Ne pas laisser des enfants jouer ou se tenir dans la zone d'action de la porte ou du portail automatisés. Garder hors de la portée des enfants les radiocommandes et/ou tout autre dispositif de commande, afin d'éviter que la porte ou le portail automatisés puissent être actionnés involontairement. En cas de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, débrancher l'interrupteur de secteur et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à un professionnel compétent. Le non-respect de ces instructions peut être cause de danger. Toute intervention de nettoyage, d'entretien ou de réparation doit être effectuée par du personnel expérimenté et qualifié. Afin de garantir l'efficacité du système et son fonctionnement correct, il est indispensable d'observer les instructions du constructeur en s'adressant à un professionnel compétent pour l'entretien périodique de la porte ou du portail automatisés. Plus particulièrement, il est recommandé de procéder à une vérification périodique du fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité. Les interventions d'installation, d'entretien et de réparation doivent être documentées et mises à la disposition de l'utilisateur.

DITEC S.p.A.

Via Mons.Banfi, 3

21042 Caronno P.la (VA) Italy

Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314

www.ditec.it



ISO 9001 - Cert. n° 0957/0



ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschliesslich für das Fachpersonal bestimmt. Montage, elektrische Anschlüsse und Regelungen sind auf der Grundlage der bestehenden Vorschriften nach den Regeln der Technik auszuführen. Vor Einbaubeginn sind die Anweisungen sorgfältig durchzulesen. Falscher Einbau kann Gefahr mit sich bringen. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Polystyrol usw.) ist vorschriftsmäßig zu entsorgen. Es ist von Kindern fernzuhalten, da es eine Gefahr für sie bedeutet. Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen. In explosionsgefährdeten Bereichen darf das Produkt nicht eingebaut werden: Entzündbare Gase oder Rauch stellen eine ernsthafte Sicherheitsgefährdung dar. Um die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände zu schaffen und Quetsch-, Scher-, Einzieh- und sonstige Gefahrenbereiche zu vermeiden bzw. abzutrennen, sind vor Montagebeginn die notwendigen baulichen Veränderungen vorzunehmen. Es ist sicherzustellen, daß die tragende Struktur die erforderlichen Voraussetzungen an Festigkeit und Stabilität erfüllt. Der Hersteller des Antriebs haftet nicht, wenn die Torrahmen oder -pfosten, die für den Antrieb vorgesehen sind, nicht ordnungsgemäß und fachgerecht erstellt sind; er haftet ebenfalls nicht für Verformungen im Betrieb. Die Sicherheitseinrichtungen (Photozellen, Lichtschranken, Nothalteinrichtungen usw.) sind nach den Regeln der Technik so zu installieren, daß die geltenden Vorschriften und Richtlinien eingehalten sowie Einbauort, Betriebsweise des Antriebssystems und die Kräfte, die das Tor beim Antrieb aufweist, berücksichtigt werden. Die Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz vor Quetsch-, Scher-, Einzieh- und sonstigen Gefahrenbereichen des Tors nach Montage des Antriebs. Zur Erkennung der Gefahrenbereiche sind die vorgeschriebenen Hinweisschilder anzubringen. Bei jeder Anlage sind die technischen Daten des Torantriebs gut sichtbar anzubringen. Vor dem Netzanschluß ist sicherzustellen, daß die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen. Netzseitig ist ein Allpoll-Schalter bzw. -Trennschalter mit Abstand der Kontakte in geöffneter Stellung ≥ 3 mm vorzusehen. Es ist sicherzustellen, daß der Elektroanlage die erforderlichen FI-Schalter und Überstromschutzschalter vorgeschaltet sind. Der Torantrieb ist an eine ordnungsgemäße Erdung, die nach den geltenden Sicherheitsvorschriften ausgeführt ist, anzuschließen. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Verantwortung ab, wenn beim Einbau Teile montiert werden, die weder den Sicherheitsanforderungen noch einem ordnungsgemäßen Betrieb entsprechen. Bei Reparatur und Austausch sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden. Der Einbaubetrieb ist verpflichtet, dem Benutzer alle notwendigen Informationen für Automatik-, Hand- und Notbetrieb des Torantriebs zu liefern und ihm die Bedienanleitung auszuhändigen. Die Elektronischen Teile dürfen nur angefasst werden, wenn die betreffende Person mit leitfähigen antistatischen, geerdeten Manschetten ausgestattet ist.

MASCHINENRICHTLINIE

Gemäß Maschinenrichtlinie (98/37/EWG) der Installateur, welcher eine Tür oder ein Tor motorisiert, den gleichen Verpflichtungen unterliegt wie ein Maschinenhersteller und als solcher folgendes zu tun hat:

- Erstellung der technischen Akte, welche die in Anlage V der MR genannten Dokumente enthalten muß.
(die technische Akte ist aufzubewahren und mindestens zehn Jahre lang den nationalen Behörden zur Verfügung zu halten. Diese Frist beginnt mit dem Herstellungsdatum der motorisierten Tür);
- Aufsetzen der CE-Übereinstimmungserklärung gemäß Anlage II-A der MR;
- Anbringung der CE-Kennzeichnung an die motorisierte Tür laut Punkt 1.7.3. der Anlage I der MR.

Für detailliertere Informationen siehe den „Leitfaden für die Realisierung der technischen Broschüre“, erhältlich im Internet unter der folgenden Adresse: www.ditec.it

HERSTELLERKLÄRUNG

(gemäß EG-Richtlinie 98/37/EWG, Anhang II, sub B)

Hersteller: DITEC S.p.A.

Adresse: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

erklärt hiermit, daß Elektromechanische Torschranke UP4EHS

- vorgesehen ist zum Einbau in eine Maschine oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine im Sinne der Richtlinie 98/37/EWG, inklusive deren Änderungen, zusammengefügt werden soll;
- Konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer EG-Richtlinien:
Elektromagnetischverträglichkeit Richtlinie 89/336/EWG, inklusive deren Änderungen;
Niederspannung Richtlinie 73/23/EWG, inklusive deren Änderungen;

und erklärt des weiteren daß die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine oder Anlage, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von welcher sie eine Komponente darstellt, als Ganzes (d.h. inklusive der Maschine, für welche diese Erklärung ausgestellt wurde) den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EWG sowie dem entsprechenden nationalen Reschrtserlaß zur Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht entspricht.

Caronno Pertusella, 22/05/2001

Fermo Bressanini
Vorsitzende

DEUTSCH

HINWEISE ZUM GEBRAUCH

	Betriebsklasse	Verwendung
UP4EHS	2 (Minimum 10÷5 Betriebsjahre bei 10÷20 Zyklen pro Tag)	LEICHT (Für Installationen in Einfamilienhäusern mit wenig benutzten Einfahrten oder Eingängen).

- Die effektiven Betriebsleistungen beziehen sich auf das empfohlene Gewicht (2/3 des zulässigen Höchstgewichtes). Die Verwendung mit dem zulässigen Höchstgewicht kann die oben angegebenen Betriebsleistungen mindern.
- Die Betriebsklasse, die Betriebszeiten und die Anzahl aufeinanderfolgender sind Richtwerte. Sie wurden mit Hilfe statistischer Verfahren unter normalen Betriebsbedingungen ermittelt und können im Einzelfall abweichen. Die Werte beziehen sich auf den Zeitraum, in dem das Produkt funktionsfähig ist, ohne daß außerordentliche Wartungsarbeiten erforderlich sind.
- Jede Automatanlage weist veränderliche Faktoren auf: Reibung, Ausgleichvorgänge sowie Umweltbedingungen können sowohl die Lebensdauer als auch die Qualität der Funktionweise der Automatanlage oder einer ihrer Komponenten (wie z.B. die Automatiksysteme) grundlegend ändern. Es ist Aufgabe des Installationstechnikers, für die einzelne Situation entsprechende Sicherheitskoeffizienten vorzusehen.

1. TECHNISCHE DATEN	UP4EHS
Stromzufuhr Batterien	2x12 V ☐ / 2 Ah 2x12 V ☐ / 6.5 Ah (BATK2 freiwillig) 2x12 V ☐ / 24÷50 Ah (nicht von uns geliefert)
Solarzellen	2x12 V ☐ / 14 W (SolarP) 2x12 V ☐ / 40÷100 W (nicht von uns geliefert)
Sicherheits-Zubehöre Stromzufuhr (0-1)	
Nominal	24 V ☐ / 0.3A
Spitze	24 V ☐ / 0.5A
Ruhestromverbrauch	8 mA
Motorenleistung	100 W
Drehmoment	45 Nm
Offnungszeit	1.5÷4 s / 90°
Flügelänge (max)	4700 mm
Einschaltdauer	S2 = 7 min / S3 = 15%
Schutzart	IP45
Temperatur	-15 °C / +50 °C
Gewicht	40 kg

2. VERWEIS AUF ABBILDUNGEN UND ZUBEHÖRE

2.1 Verweis Standard Montage (Abb. 1)

ACHTUNG: Verwenden Sie bei der Verwirklichung der Anlage ausschließlich Zubehör und Sicherheitseinrichtungen von DITEC.

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| [1] Radio | [4] SolarP |
| [2] Blinker | [5] Schranke |
| [3] Schlüsselwählschalter | [6] Photozellen |

2.2 Verweis der Schranke (Abb. 3, 4 e 8)

- | | |
|--------------------------------|---|
| [7] Sockelplatte | [16] Betätigungswippe |
| [8] Schrankengehäuse | [17] Obere Federaufnahme |
| [9] Stangen-Einsatz | [18] Feder |
| [10] Entriegelung mit Schüssel | [19] Federspanner |
| [11] Stange | [20] Steuerung |
| [12] Getriebemotor | [21] Schraube TE M12x110 verzinkte |
| [13] Encodergruppe | [22] Oberer Feder-einsatzbügel |
| [14] Druckstange | [23] Selbstblockierende Mutter M12 verzinkte. |
| [15] Mechanischer Anschlag | |

2.3 Zubehöre

- | | |
|--|--|
| - UP4BC Reinöffnungs-rechteckarm (30x100) 3500 mm | - UPAM Bewegliches Lager |
| - UP4BL Reinöffnungs-rechteckarm (30x100) 4500 mm | - UPGR Aluminiumzaun L= 2000 mm |
| - UP4M Feder Ø 5 | - UPC Packung anz. 10 Rote Rückstrahler |
| - UP4MP Feder Ø 3.5 | - UPAF Festlager |
| - UPSN Gelenk für UP4BC/4BL Arme | - RHIPBG50+HIPBTA Profile+Stopfen |

3. MONTAGE

Alle angegebenen Maße werden in mm ausgedrückt, falls nicht anders angegeben.

Montage der Schranke

3.1 Bereiten Sie ein Fundament aus Zement vor und versenken Sie die Verankerungsbeine sowie die Sockelplatte darin. Letztere muss im Lot und sauber sein. Führen Sie Elemente aus Eisen oder sonstigem geeignetem Material in die Öffnungen der Verankerungsbeine, um diese in der Betonschalung einhängen zu können. Verlegen Sie die Kabelführungen durch die mittlere Öffnung der Platte (Abb. 3). **Achtung: überzeugen Sie sich vom festen Sitz und von der Stabilität der Installation.**

3.2 Das Schrankengehäuse befestigen.

Umkehr der Anlage von rechtsöffnend nach linksöffnend

Die UP4EHS Schranken werden serienmäßig rechts öffnend geliefert. Unter rechter Schranke versteht man, daß der Schrank von der Inspektionsseite aus gesehen rechts montiert. Für den Umkehr der Schranke von rechts auf links folgendermaßen vorgehen:

3.3 Obere Federaufnahme: Schraube [21], oberer Federeinsatzbügel [22] und Mutter [23] abmontieren (Abb. 8).

3.4 Hebelarm um 90° drehen (Abb. 8).

3.5 Druckstange [14] vom Betätigungswippe [16] abmontieren und mit den Federbefestigungsteilen (Schraube [21], oberer Federeinsatzbügel [22] und Mutter [23]) in der gleichen Position wieder montieren (Abb. 8).

ACHTUNG: Verwenden Sie für die Montage die Schraube und die Mutter des oberen Federeinsatzes.

3.6 Steuerung auf die gegenüberliegende Seite versetzen.

3.7 Den DIP2 auf ON stellen (Abb. 10).

TAB. 1 Bedienungsfeder

UP4EHS	UP4	UP4 + RHIPBG50	UP4 + UPGR
L (max)			
1500	1 x UP4MP	1 x UP4MP	-
2000	2 x UP4MP	2 x UP4MP	1 x UP4M
2500	2 x UP4MP	1 x UP4M	1 x UP4M
3000	1 x UP4M	1 x UP4M	1 x UP4M
3500	1 x UP4M	2 x UP4M	2 x UP4M
4000 (*)	2 x UP4M	2 x UP4M	
4500 (*)	2 x UP4M		

N.B.: Bei Hinzufügung des beweglichen Lagers UPAM ändert sich die Wahl der Feder nicht (die Spannung muss in jedem Fall reguliert werden).
Bei Hinzufügung des Gelenks ändert sich die Wahl der Feder nicht.

(*) Für L ≥ 4000 muss das feste Auflager UPAF (oder das bewegliche Auflager UPAM) verwendet werden.

UP4M = Drahtfeder Ø 5 (serienmäßig geliefert); UP4MP = Drahtfeder Ø 3.5

Montage des Arms

- 3.8 Bringen Sie den Flügelträgerflansch [9] in die vertikale Position. **Blockieren Sie den Getriebemotor** (siehe Bedienungsanleitung)
- 3.9 Hängen Sie die Federn und den Federeinstell-Zugstab ein (Abb. 4).
- 3.10 Montieren und befestigen Sie den Flügel (Abb. 5).
- 3.11 Entriegeln Sie den Getriebemotor und bringen Sie die Stange in die horizontale Position. **Achtung: Die Stange ist weder blockiert noch ausbalanciert.**
- 3.12 Eventuelle Zubehör montieren (Gummileiste, Hängegitter, Festlager).

3.13 Ausgleich der Federn

N.B.: Die Anspannung der Federn muss bei Flügel in vertikaler Position erfolgen.

Die Federn müssen so ausgewählt werden, daß der Arm bei entsperrtem Motor bei 45° (auch bei installiertem Zubehör) ausbalanciert oder nach oben gerichtet ist (Abb. 6)

Das Hebelsystem, das die Feder zur Sicherheit stützt, ist so konstruiert, daß bei ganz geöffnetem oder geschlossenem Arm auch bei entsperrtem Motor eine stabile Stellung erreicht ist. **Auf keinen Fall darf die Motorenkraft zum Abstützen des Baumgewichts verwendet werden. Dazu sind die Federn zu verwenden.**

ACHTUNG: Die Schrankenflügel hat eine stoßdämpfende Funktion; Deshalb muß sie während des Betriebs der Schranke immer montieren sein.

4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (Abb. 10)










Achtung: Wenn die Steuerung einen Befehl 30-3, 30-4 oder 30-5 erhält, schaltet sie von der Betriebsart Stand-by in die aktive Betriebsart um (Motorbetrieb). Am Ende der Öffnungs- und Schließbewegung kehrt die Steuerung nach ca. 90 Sekunden automatisch in die Betriebsart Stand-by zurück. **Alle N.C. Kontakte überbrücken, wenn sie nicht gebraucht werden. Die Klemme mit derselben Nummer sind Äquivalent. Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von DITEC erzielt.**

4.1 Steuerung

STEUERUNG	FUNKTION	DESCRIPCIÓN
30 — 3 N.O.	ÖFFNET	Es aktiviert die Öffnung
30 — 4 N.O.	SCHLIEßT	Es aktiviert die Schließung
30 — 5 N.O.	SCHRITTSTEUERUNG	Es aktiviert die Öffnung oder die Schließung im Sequenz "auf-stop-zu-auf".
1 — 2 N.O.	AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG	Ein Dauerkontakt aktiviert die Automatische Schließung
1 — 8 N.C.	UMKEHRSICHERHEIT	Kehrt die Bewegungsrichtung während der Schließphase um (erneute Öffnung). Verhindert bei geschlossener Tür sowohl die Schließ- als auch die Öffnungsbewegung.
1 — 9 N.C.	STOPP/TOTMANNSTEUERUNG	Die Öffnung des Kontakts stoppt jegliche Bewegung des Tors. Wenn der Kontakt offen bleibt, wird die Totmannsteuerung aktiviert. In diesem Zustand wird die Bewegung unterbrochen, wenn eine Sicherheit anspricht. Schrittsteuerung und automatische Schließung sind deaktiviert.

KEY RELEASE	N.C.	STOP	Der Kontakt wird über den Entriegelungsschlüssel für die Schranke betätigt. Ist die Schranke entriegelt, wird die Steuerung nicht mit Strom versorgt (auch nicht über Batterien). Bei erneutem Einschalten (Schranke verriegelt) werden während des ersten Bewegungsablaufs die Anschlagsmaße ermittelt.
OPEN	N.O.	SCHRITTSTEUERUNG ÖFFNUNG	Vorgesehene Stelle zum Einsetzen des Funkempfängers. Der Betrieb der Steuerkarte wird gewählt über den DIP1
SAFETY	N.C.	UMKEHR SICHERHEIT	Hat die gleiche Funktion wie 1-8.

4.2 Ausgänge und Zubehör

Ausgang	Wert	Beschreibung
1  + 0  -	24V  / 0.3 A (nominal) 0.5 A (Spitze)	Stromversorgung Zubehör. Ausgang für Stromversorgung des Zubehörs. Achtung: Diese Funktion ist nur bei Schalttafel in aktivem Zustand freigegeben.
30  + 0  -	24V 	Stromzufuhr des Bedienungszubehörs. Die 24V-Stromversorgung der Steuerungsvorrichtungen an Ausgang 0-30 anschließen (Kontakte: 30-3, 30-4 30-5). Es wird dazu geraten, die stets aktiven Zubehörkomponenten auf das notwendige Minimum sowie auf stromsparende Elemente zu beschränken.
0   14	24V  / 25W	Blinklicht Wird gleichzeitig mit dem Öffnungs- und dem Schließmanöver aktiviert. Bei der automatischen Schließung mit Offenhaltezeit von mehr als 1.5 s, beginnt das Blinken 3 s vor der Schließbewegung.

4.3 Solarzellen Anschluß

Verwenden Sie den Bausatz SOLARP, der zwei Solarzellen mit 12V/14W enthält, zusammen mit dem Bausatz SOLARKS zur Befestigung am Mast. Beachten Sie die entsprechenden Anweisungen.

4.4 Anwahl und Einstellungen

TC - Automatische Schließzeit. Von 0 bis 120 s. Die Zählung beginnt oder wird zurückgestellt:

- am Ende der Öffnung für die am Trimmer TC vorgegebene Zeit,
- nach Ansprechen einer Sicherheitskontakts (1-8) für die Hälfte der am Trimmer TC vorgegebenen Zeit.

Mit offenem 1-2 oder 1-9 ist die automatische Schließung deaktiviert. Beim Schließen von 1-2 wird die automatische Schließung wieder freigegeben. Falls deaktiviert von 1-9, wird die automatische Schließung nach dem erneuten Schließen des Kontaktes 1-9 erst dann wieder aktiviert, **wenn ein Öffnungsbefehl gegeben wurde.**

VM - Einstellung der Laufgeschwindigkeit. Der Trimmer VM regelt die Öffnungsgeschwindigkeit. Die Schließgeschwindigkeit entspricht 40% der eingestellten Öffnungsgeschwindigkeit. Sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen wird die Geschwindigkeit vor Erreichen des Anschlags weich gebremst.

R1 - Schubkraft bei Hindernissen. Die elektrische Schalttafel ist mit einer Sicherheitseinrichtung ausgestattet, welche bei Erfassung eines Hindernisses die Öffnungsbewegung anhält beziehungsweise die Schließbewegung umkehrt. Mit dem Trimmer R1 in der Minimalstellung erhält man maximale Empfindlichkeit. Mit R1 auf dem Maximum ist die Funktion ausgeschaltet.

	OFF	ON
DIP1	Umschalten der Funksteuerung = 30-5	Umschalten der Funksteuerung = 30-3
DIP2	Wahl des Laufsinnns = Öffnung nach rechts	Wahl des Laufsinnns = Öffnung nach links

Parallelschaltung zweier Schranken (Abb. 12) - Es besteht die Möglichkeit, zwei Automatisierungen A und B im Parallelbetrieb zu steuern, indem die Anschlüsse gemäß Abbildung 2 hergestellt werden (Diode 1N4007 nicht von uns geliefert). Die beiden Klemmen „0“ und „5“ der beiden Schalttafeln dürfen nicht miteinander verbunden werden. Falls die automatische Schließung beider Automatisierungen gewünscht ist:

- Brücken Sie 1-2 sowohl auf A als auch B.
- Stellen Sie auf A und B dieselbe Zeit TC ein.

RESTART - Einsetzen der Batterie von Hand.

Elektrische Schalttafel in Stand-by. Die elektrische Schalttafel steht normalerweise auf Stand-by. Der Energieverbrauch wird auf das Minimum reduziert, nur die Batterieverwaltung und -ladung, Funk sowie Ausgang 30 (gemeinsam für die Arbeitskontakte) sind aktiv. Unter dieser Bedingung ist der Ausgang 1 nicht freigegeben,

Elektrische Schalttafel in aktivem Zustand. Beim Erhalt eines Befehls geht die elektrische Schalttafel von Stand-by in den aktiven Zustand über. Unter dieser Bedingung wird die elektrische Schalttafel gespeist und ist in Betrieb (auch Ausgang 2 ist aktiviert). Die Ausführung des Befehls wird für 300 ms unterbrochen, um der elektrischen Schalttafel die Abfrage der Eingänge der Sicherheitseinrichtungen zu ermöglichen.

5. ANLAUF



ACHTUNG: Die im Punkt 5.2 beschriebenen Bewegungen erfolgen ohne Sicherheiten. Die Trimmer können nur bei stillstehendem Tür nachgestellt werden.

- 5.1 Schließen Sie die Batterie und die Solarzellen an und drücken Sie die Taste RESTART.
- 5.2 TC und R1 auf Max. und VM auf das Min. einstellen. Die Sicherheiten und den Stopp überbrücken und 1-2 offen halten. Wählen Sie den gewünschten Laufsinn.
- 5.3 Den Strom einschalten und die Funktionsweise die Schranke mit aufeinanderfolgenden Öffnungs-, Schließ- und Schrittsteuerbefehlen prüfen. Die erste Öffnungs- oder Schließbewegung erfolgt bei niedriger Geschwindigkeit und ermöglicht die Aufnahme der Anschlaghöhe (Erfassung). Stellen sie VM ein und überprüfen Sie die Geschwindigkeit beim Öffnen und beim Schließen.
- 5.4 Die Brücken entfernen und die Sicherheiten (1-8), sowie den Stopp (1-9) anschließen und die Funktionsweise prüfen.
- 5.5 Falls gewünscht, 1-2 brücken und mit TC die automatische Schließung einstellen. **Achtung:** Nach dem Ansprechen einer Sicherheit ist die Öffenhaltezeit nur noch die Hälfte der eingestellten Zeit.
- 5.6 Mit R1 die Empfindlichkeit der Hinderniserfassung einstellen.
- 5.7 Eventuellen Zubehör anschließen und Funktionsweise prüfen.
- 5.8 Schließen Sie den Behälter wieder mit den 4 Schrauben, indem Sie den Deckel korrekt positionieren (Unterseite = Ohne Dichtung).

Achtung: Falls nach einem Befehl 30-3 oder 30-4 die LED POWER nicht aufleuchtet, muss die Taste RESTART gedrückt werden. Sollte das Problem fortbestehen, müssen die Batterien überprüft und nachgeladen werden. Wenn ausreichend Sonnenstrahlung zur Verfügung steht, beginnen die Zellen mit dem Laden der Batterien, und die Verbindung mit der elektrischen Schalttafel wird automatisch hergestellt.

Sobald die Batterien für mehr als 90 s unter 20 V sinken, unterbrechen sie die Verbindung zur elektrischen Schalttafel. Die Batterien werden automatisch wiederangeschlossen, nachdem die Solarzellen die Spannung der Batterien auf mehr als 23 V gebracht haben. Kontrollieren Sie bei Funktionsstörungen, ob die Leerlaufspannung an den Klemmen der Batterie mindestens 24 V beträgt.

Achtung: Sollten sich die Batterien, auch nur gelegentlich, entladen, bedeutet dies, dass die Solarzellen im Verhältnis zu der in der Umgebung vorhandenen Sonnenstrahlung unzureichend sind. Siehe „**AUSWAHLKRITERIEN**“ IP1516.

6. REGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG (alle 6 Monate)

Ohne Batterien:

- Die Betätigungsarme reinigen und schmieren und alle sichtbaren Schrauben und Muttern auf festen Sitz kontrollieren.
- Alle elektrischen Kontakte und Klemmen kontrollieren.
- Die manuelle Entriegelung kontrollieren.
- Federausgleich überprüfen.

Mit Batterien:

- Überprüfen Sie das korrekte Funktionieren der Hinderniserfassung.
- Die Funktionsweise aller Steuerfunktionen und Sicherungen prüfen.

ACHTUNG: Bezüglich der Ersatzteile wird auf die Ersatzteilliste verwiesen.

Alle Rechte vorbehalten

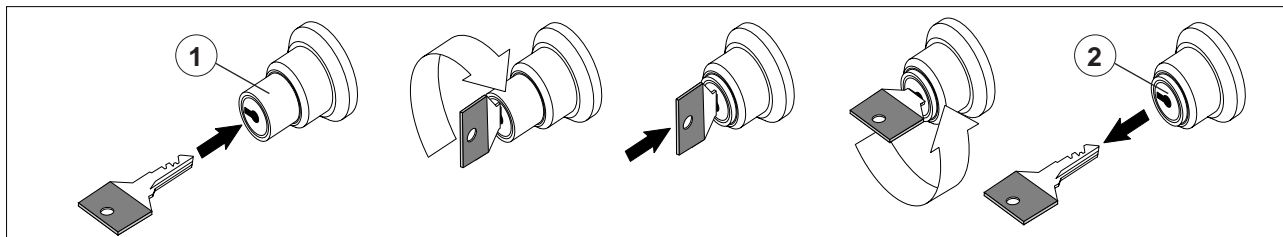
Die wiedergegebenen Daten wurden mit höchster Sorgfalt zusammengestellt und überprüft. Es kann jedoch keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler, Auslassungen oder Näherungen, die technischen oder graphischen Notwendigkeiten zuzuschreiben sind, übernommen werden.



AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

Bedienungsanleitung UP4EHS

Automatisierung für Schranken



⚠ Die Sperrung und Entsperrung der Schranke darf nur bei abgestelltem Motor erfolgen. Nicht in den Aktionsradius treten. Die entriegelte Schranke kann sich selbsttätig in Bewegung setzen. NB.: Zur Trennung der Schranke von der Energieversorgung die Leitung der Batterien unterbrechen.

ENTRIEGELUNG

Im Fall eines Defekts oder beim Fehlen der Spannung, Stecken Sie den Schlüssel ein und drehen Sie diesen um 60° im Uhrzeigersinn und im Gegenuhrzeigersinn um 90° drehen und ziehen Sie diesen heraus. Die Schranke bleibt entsperrt. In umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

- [1] Schranke gesperrt = Zylinder ausgefahren
- [2] Schranke entriegelt = Zylinder eingefahren

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

⚠ Diese Hinweise sind als wesentlicher Bestandteil des Produktes dem Benutzer auszuhändigen. Sie sind sorgfältig durchzulesen, da sie wichtige Angaben für die Sicherheit bei Einbau, Benutzung und Instandhaltung der Anlage enthalten. Die Hinweise sind sicher aufzubewahren und auch allen weiteren Benutzern der Anlage zur Verfügung zu stellen. Das Produkt darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäß und daher gefährlich zu betrachten. Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die auf unsachgemäßer, fehlerhafter und zweckentfremdeter Benutzung beruhen. Unbedingt vermeiden, sich während des Öffnens und Schließens in der Nähe der Torangeln oder der Antriebsteile aufzuhalten. Während des Öffnens und Schließens nicht den Arbeitsbereich des elektrisch angetriebenen Tors betreten. Die Bewegung des elektrisch angetriebenen Tors nicht aufhalten! Sonst Gefahrensituationen! Berühren Sie die Schrankestange nicht und entfernen Sie sich von dieser, solange die Anlage in Bewegung ist. Nicht zulassen, daß Kinder sich im Arbeitsbereich des elektrisch angetriebenen Tors aufhalten oder dort spielen. Funk-Fernsteuerungen oder andere Steuerungen von Kindern fernhalten, damit der Torantrieb nicht unbeabsichtigt ausgelöst werden kann. Bei Störungen oder Fehlbetrieb ist der Netzschalter zu betätigen, jeder eigene Versuch von Reparatur oder Eingriff zu unterlassen und ausschließlich Fachpersonal zu Rate zu ziehen. Zuwiderhandlungen können Gefahrensituationen mit sich bringen. Alle Arbeiten zur Reinigung, Instandhaltung bzw. Instandsetzung sind von Fachpersonal auszuführen. Zur Sicherstellung der Leistung und Betriebstüchtigkeit der Anlage sind von Fachpersonal die erforderlichen Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen nach Vorgabe des Herstellers durchzuführen. Insbesondere ist auf regelmäßige Überprüfung der Betriebstüchtigkeit aller Sicherheitseinrichtungen zu achten. Alle Arbeiten zum Einbau, zur Instandhaltung und Reparatur sind schriftlich zu dokumentieren und dem Benutzer auf Anfrage zur Verfügung zu stellen.

DEUTSCH

DITEC S.p.A.

Via Mons.Banfi, 3
 21042 Caronno P.la (VA) Italy
 Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
 www.ditec.it





ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

El presente manual de instalación está destinado exclusivamente a profesionales calificados. La instalación, las conexiones eléctricas y los ajustes de regulación deben ser hechos aplicando las reglas técnicas aceptadas y de conformidad con las normas vigentes. Leer atentamente las instrucciones antes de comenzar la instalación del producto. Una instalación incorrecta puede ser causa de peligro. El material de embalaje (plástico, poliestirol, etc) debe desecharse sin causar daño al medio ambiente y mantenerse fuera del alcance de los niños, porque es una potencial fuente de peligro. Antes de comenzar la instalación, verificar que el producto esté integro. No instalar el producto en ambiente o atmósfera explosivos. La presencia de gas o humos inflamables representa un grave riesgo para la seguridad. Antes de instalar el aparato motor, aportar todas las modificaciones estructurales necesarias para realizar los espacios de franqueo y para proteger o segregar todas las áreas en que pudieren verificarse acciones de aplastamiento, cizallamiento, deslizamiento y otros movimientos peligrosos. Comprobar que la estructura existente sea suficientemente robusta y estable. El constructor del motor no es responsable de la no aplicación de las reglas técnicas aceptadas en la construcción de los marcos y bastidores motorizados, ni tampoco de las deformaciones que pudiesen ocurrir durante la utilización. Los dispositivos de seguridad (células fotoeléctricas, marcos sensibles, tope de emergencia, etc) deben instalarse respetando las normas y directivas vigentes, las reglas técnicas aceptadas, el ambiente de instalación, el funcionamiento del sistema y la fuerza ejercidas por la puerta o la verja motorizadas. Los dispositivos de seguridad deben proteger a toda posible zona de aplastamiento, cizallamiento, deslizamiento o peligro en general de la puerta o verja motorizadas. Aplicar las señalizaciones previstas por las normas vigentes para identificar las zonas peligrosas. Cada instalación debe llevar en posición visible los datos identificativos de la puerta o verja motorizada. Antes de conectar la alimentación eléctrica, comprobar que la potencia indicada corresponda a la de la red de distribución. Instalar en la red de alimentación un interruptor seccionador omnipolar con distancia de apertura entre los contactos igual o superior a 3 mm. Comprobar la presencia de un interruptor diferencial y una protección contra sobrecorriente adecuados. Equipar a la puerta o verja motorizadas con una eficaz conexión a tierra, realizada según las normas de seguridad vigentes.

El constructor de la motorización declina toda responsabilidad en el caso que se instalen componentes incompatibles con la seguridad y el buen funcionamiento.

Para cualquier reparación o sustitución del producto, utilizar exclusivamente repuestos originales. El instalador debe dar todas las informaciones sobre el funcionamiento automático, manual y de emergencia de la puerta o verja motorizadas y entregar al usuario del equipo las instrucciones para el uso.

Proveerse de brazaletes conductores antiestáticos conectados a tierra para efectuar la manipulación de las partes electrónicas.

DIRECTIVA MAQUINA

Según la Directiva Maquina (98/37/CE) el instalador que "motoriza" una puerta o una cancela tiene las mismas obligaciones que el constructor de una máquina, y como tal debe:

- predisponer el fascículo técnico que deberá contener los documentos indicados en el Anexo V de la Directiva Maquina; (el fascículo técnico debe ser conservado y puesto a disposición de la autoridad nacional competente por lo menos diez años a partir de la fecha de construcción de la puerta motorizada);
- redactar la declaración CE de conformidad según el Anexo II-A de la Directiva Maquina;
- poner la marca CE sobre la puerta motorizada según el punto 1.7.3 del Anexo I de la Directiva Maquina.

Para mayores informaciones consultar el documento "Líneas guía para la realización del fascículo técnico" disponible en Internet en la dirección siguiente: www.ditec.it

DECLARACIÓN DE FABRICANTE

(Directiva 98/37/CE, Anexo II, parte B)

Fabricante:

DITEC S.p.A.

Dirección:

via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Declara que el sistema para barrera electromecánica UP4EHS

- es construido para ser incorporado en una máquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para constituir un máquina considerada por la directiva 98/37/CE, como modificada;
- es conforme a las condiciones de las siguientes directivas CE:
Directiva compatibilidad electromagnética 89/336/CEE, como modificada;
Directiva baja tensión 73/23/CEE, como modificada;

y además declara que no es consentido poner en servicio la maquinaria hasta que la máquina en la cual será incorporada o de la cual será componente haya sido declarada la conformidad a las condiciones de la directiva 98/37/CE y a la legislación nacional que la transpone.








Caronno Pertusella, 22/05/2001

Armo Bressanini
(Presidente)

MODO DE EMPLEO

	Clase de servicio	Uso
UP4EHS	2 (mínimo 10÷5 años de uso con 10÷20 ciclos por día)	SEMI-INTENSIVO (Para instalaciones unifamiliares con paso para vehículos o paso peatonal poco frecuente)

- Las prestaciones de uso se refieren al peso recomendado (aproximadamente 2/3 del peso máximo admitido). Su utilización con el peso máximo admitido podría reducir las prestaciones arriba indicadas.
- La clase de servicio, los tiempos de utilización y el número de ciclos consecutivos tienen un valor indicativo. Se han detectado estadísticamente en condiciones medias de uso y no pueden ajustarse a todos los casos. Estos valores se refieren al período en el cual el producto funciona sin necesidad de mantenimiento extraordinario.
- Cada acceso automático presenta elementos variables como: fricciones, compensaciones y condiciones ambientales que pueden modificar fundamentalmente tanto la duración como la calidad de funcionamiento del acceso automático o de una parte de sus componentes (entre los cuales se encuentran los automatismos). Es responsabilidad del instalador adoptar los coeficientes de seguridad adecuados para cada instalación específica.

1. DATOS TECNICOS	UP4EHS
Alimentación de Baterías	2x12 V  / 2 Ah 2x12 V  / 6.5 Ah (BATAK2 opcional) 2x12 V  / 24÷50 Ah (no suministrado por Ditec)
Paneles solares	2x12 V  / 14 W (SolarP) 2x12 V  / 40÷100 W (no suministrado por Ditec)
Alimentación accesorios (0-1)	
Nominale	24 V  / 0.3A
Pico	24 V  / 0.5A
Autoconsumo tablero e.	8 mA
Potencia motor	100 W
Par máximo	45 Nm
Tiempo de apertura	1.5÷4 s / 90°
Longitud de la varilla (max)	4700 mm
Intermitencia	S2 = 7 min / S3 = 15%
Grado de protección	IP45
Temperatura	-15 °C / +50 °C
Peso	40 kg

2. REFERENCIAS DE LAS ILUSTRACIONES Y DE LOS ACCESORIOS

2.1 Elementos de la instalación tipo (fig. 1)

ATENCIÓN: durante la ejecución de la instalación, utilizar exclusivamente accesorios y dispositivos de seguridad DITEC.

[1] Radio	[4] SolarP
[2] Lámpara relampagueante	[5] Barrera
[3] Selector de llave	[6] Fotocélulas

2.2 Elementos de la barrera (fig. 3, 4 e 8)

[7] Base de apoyo	[16] Palanca superior del brazo
[8] Armario	[17] Enganche superior resorte
[9] Fijación porta-varilla	[18] Resorte
[10] Desbloqueo por llave	[19] Tirante de regulación del resorte
[11] Varilla	[20] Tablero de mando
[12] Motorreductor	[21] Tornillo TE M12x110 galvanizado
[13] Grupo encoder	[22] Pata superior de fijación del resorte
[14] Tirante de transmisión	[23] Tuerca autobloqueante M12 galvanizado
[15] Limitador mecánico de carrera	

2.3 Accesorios

- UP4BC Brazo rectangular (30x100) paso libre 3500 mm	- UPAM Apoyo móvil
- UP4BL Brazo rectangular (30x100) paso libre 4500 mm	- UPGR Faldón de aluminio L= 2000 mm
- UP4M Resorte Ø 5	- UPC Serie de 10 catóptricos rojos
- UP4MP Resorte Ø 3.5	- UPAF Apoyo fijo
- UPSN Desatara para brazo UP4BC/4BL	- RHIPBG50+HIPBTA Costillas+tapas

3. INSTALACION

Todas las medidas reportadas están expresadas en mm, salvo indicación contraria.

Instalación de la barrera

3.1 Predisponer una loza de hormigón y sumergir las patas de anclaje y la base de apoyo, su superficie deberá estar alineada y limpia. Introducir los elementos en hierro u otro material en los orificios de las patas de anclaje para enganchar las patas a la armadura de hormigón. Hacer pasar los canales de cables por el orificio situado en la parte central de la placa (fig. 3). **Atención: verificar si la fijación es robusta y estable.**

3.2 Fijar el armario.

Inversión de la mano de barrera

Las barreras UP4EHS estándar se suministran en versión derecha. Por barrera derecha, se entiende el armario montado a la derecha, visto desde el lado frontal, con la puerta de acceso. Para cambiar de mano de barrera derecha a barrera izquierda:

3.3 Desmontar el enganche superior resorte: tornillo [21], pata superior de fijación del resorte [22] y tuerca [23] (fig. 8).

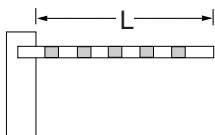
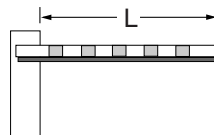
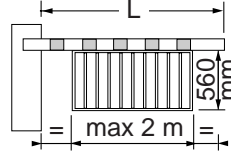
3.4 Girar de 90° el brazo de la palanca (fig. 8).

3.5 Desmontar la palanca de transmisión [14] de palanca superior del brazo [16] y montarla de nuevo en la misma posición las piezas del enganche superior resorte: tornillo [21], pata superior de fijación del resorte [22] y tuerca [23] (fig. 8). **ATENCIÓN:** para el ensamblaje utilizar, el tornillo [21] y la tuerca [23] de la fijación superior del resorte.

3.6 Desplazar el cuadro eléctrico al lado derecho.

3.7 Posicionar el DIP2 en ON (fig. 10).

TAB. 1 Utilizo muelle UP4EHS

L (max)	UP4	UP4 + RHIPBG50	UP4 + UPGR
			
1500	1 x UP4MP	1 x UP4MP	-
2000	2 x UP4MP	2 x UP4MP	1 x UP4M
2500	2 x UP4MP	1 x UP4M	1 x UP4M
3000	1 x UP4M	1 x UP4M	1 x UP4M
3500	1 x UP4M	2 x UP4M	2 x UP4M
4000 (*)	2 x UP4M	2 x UP4M	
4500 (*)	2 x UP4M		

N.B.: Si se añade el apoyo móvil UPAM, la elección del resorte no cambia (se debe igualmente regular la tensión).

Si se añade la articulación UPSN, la elección del muelle no cambia.

(*) Si $L \geq 4000$, utilizar el apoyo fijo UPAF (o bien el apoyo móvil UPAM).

UP4M = Muelle hilo $\varnothing 5$ (de serie); UP4MP = Muelle hilo $\varnothing 3.5$

Instalación del brazo

3.8 Llevar la brida porta varilla [9] en la posición vertical. **Bloquear el motorreductor** (vease instrucciones de uso).

3.9 Fijar el muelle y el tirante de regulación de los muelles (fig. 4).

3.10 Montar y fijar la varilla (fig. 5).

3.11 Desbloquear el motorreductor y llevar la varilla en posición horizontal (**Atención: la varilla no está ni bloqueada ni equilibrada**).

3.12 Montar los eventuales accesorios (burllete, faldon, apoyo móvil).

3.13 Equilibrado del resortes

⚠ N.B.: Le regulación de la tensión de los muelles debe ser efectuada con la varilla en posición vertical.

Los resortes deben ser regulados de manera que, con el motor desbloqueado, el brazo quede equilibrado en posición a 45° (igualmente con accesorios instalados) o con tendencia para abrir (fig. 6).

El sistema de palancas que sujetan los resortes, por motivos de seguridad, está fabricado de manera que, al desbloquearlo, el brazo quede parado cuando en posición totalmente abierto o totalmente cerrado. **En ningún caso utilizar la fuerza del motor para sostener el peso del brazo. Utilizar siempre los resortes de contrapeso.**

⚠ ATENCIÓN: La función de la portezuela de la barrera es la de resistir a los golpes; por tanto debe estar siempre montada al armario durante el funcionamiento de la barrera.

4. CONEXIONES ELECTRICAS (Fig. 10)





Atención: Al recibir un mando 30-3, 30-4 ó 30-5, el tablero eléctrico pasa de la condición de espera (stand-by) a la condición de activo (funcionamiento del motor). Al término de las maniobras de abertura y cierre el tablero eléctrico regresa automáticamente a la condición de espera después de aproximadamente 90 segundos. **Puentear todos los contactos N.C. si no utilizados. Los bornes con el mismo número son equivalentes. La garantía de funcionamiento y las prestaciones declaradas se obtienen sólo mediante el uso de accesorios y dispositivos de seguridad DITEC.**

4.1 Mandos

Mando		Función	Descripción
30 — 3	N.O.	ABRE	Activa la maniobra de apertura.
30 — 4	N.O.	CIERRE	Activa la maniobra de cierre.
30 — 5	N.O.	PASO A PASO	Secuencia "abre-parada-cierre-abre".
1 — 2	N.O.	CIERRE AUTOMATICO	Un contacto permanente activa la función de cierre automático.
1 — 8	N.C.	SEGURIDAD DE INVERSION	Invierte el movimiento (reapertura) durante el cierre. Con el portal detenido impide cualquier maniobra.
1 — 9	N.C.	STOP/AUTORETENCION	Impide cualquier maniobra (esta función está activada solamente si el tablero eléctrico está en modo activo). Si el contacto permanece abierto, la función con hombre presente está activada. En esta condición, la intervención de cualquier seguridad provoca la parada del movimiento. El mando paso a paso y el cierre automático están desactivados.

KEY RELEASE	N.C.	STOP	El contacto es accionado por la llave de desbloqueo de la barrera. Con la barrera desbloqueada: alimentación de línea y baterías desconectadas del tablero. A la repuesta bajo tensión (barrera bloqueada) la primera maniobra es ejecutada con adquisición de la s cotas de tope.
OPEN	N.O.	PASO A PASO ABRE	Sede prevista para el empalme del receptor de radio. La acción del mando radio es seleccionada por el conmutador DIP1.
SAFETY	N.C.	SECURITE D'INVERSION	Tiene la misma función que el mando 1-8.

4.2 Salidas y accesorios

Salida	Valor	Descripción
1 ● — + 0 ● — -	24V  / 0.3 A (nom.le) 0.5 A (pico)	Alimentación accesorios. Salida para la alimentación de los accesorios externos. Atención: esta función está activada solamente si el tablero eléctrico está en modo activo.
30 ● — + 0 ● — -	24V 	Alimentación de los accesorios de seguridad. Conectar la alimentación de 24 V de los dispositivos de mando (contactos: 30-3, 30-4, 30-5) a la salida 0-30. El número de los accesorios que son siempre alimentados debe ser reducido al mínimo y de bajo consumo.
0 ● —  — 14	24V  / 25W	Señalizador destellante LampH. Se activa durante la maniobra de apertura y cierre. Con cierre automático y con el tiempo de espera superior a 1,5 seg., el señalizador destellante inicia 3 seg. antes de la maniobra de cierre.

4.3 Conexión paneles solares

Utilice el juego de piezas SOLARP, que contiene dos células solares con 12V/14W, junto al juego de piezas SOLARKS para la fijación al poste. Observe las instrucciones correspondientes.

4.4 Selecciones y regulaciones

TC - Tiempo de cierre automático. De 0 a 120 s. El cómputo inicia o se renueva:

- por el tiempo programado en TC: al final de la maniobra de apertura;
- por la mitad del tiempo programado en TC: después de la intervención de una seguridad (1-8)

Con contacto 1-2 o 1-9 abierto el cierre automático está desactivado. Cerrando 1-2, se reactiva el cierre automático. Si está desactivado por 1-9, el cierre automático será reactivado, después del cierre del contacto 1-9, **sólo después de un mando de apertura.**

VM - Regulación de la velocidad de movimiento. El trimmer VM regula la velocidad del movimiento de apertura. La velocidad de cierre es igual al 40% de la velocidad de apertura programada. Tanto en apertura como en cierre se efectúa una reducción de la velocidad para el paro suave.

R1 - Empuje en los obstáculos. El tablero eléctrico equipa un dispositivo de seguridad que detiene el movimiento en presencia de un obstáculo durante la maniobra de apertura e invierte el movimiento durante la maniobra de cierre. Con trimmer R1 al mínimo se obtiene la máxima sensibilidad. Con R1 al máximo la función se excluye.

	OFF	ON
DIP1	Conmutación del radiomando = 30-5	Conmutación del radiomando = 30-3
DIP2	Selección del sentido de marcha = apertura hacia la derecha	Selección del sentido de marcha = apertura hacia la izquierda

Automatizaciones en paralelo. Es posible mandar dos automatizaciones A y B en paralelo, efectuando las conexiones indicadas en la figura 2 (Diodos 1N4007 no suministrado). Los bornes "0" y "5" de los dos tableros no deben ser conectados.

Para obtener el cierre automático de ambas automatizaciones:

- puentear 1-2 tanto sobre A como sobre B;
- programar el mismo tiempo TC sobre A y sobre B.

RESTART - Introducción manual de la batería.

Tablero eléctrico en posición de espera (stand-by). Normalmente, el tablero eléctrico está en posición de espera: el consumo de energía es reducido al mínimo, sólo la gestión y la carga de las baterías, la radio y la salida 30 (común para los contactos N.O.) son activas. En esta situación, la salida 1 no está activada y los dispositivos de seguridad no son alimentados.

Tablero eléctrico en estado activo. Al recibo de un mando, el tablero eléctrico pasa del modo "stand-by" al modo activo. En esta situación el tablero eléctrico está alimentado y en servicio (también la salida 1 está habilitada). La ejecución del mando se interrumpe por 300 ms, en modo que el tablero eléctrico pueda leer las entradas de los dispositivos de seguridad.

5. ARRANQUE



ATENCIÓN: las maniobras relativas a los puntos 5.2 se efectúan sin dispositivos de seguridad. es posible variar el trimmer solo con el portal detenido.

- 5.1 Conectar las baterías y los paneles y presionar la tecla de RESTART.
- 5.2 Programar TC y R1 al máximo y VM al mínimo. Puentear las seguridades y la parada, y dejar 1-2 abierto. Seleccionar el sentido de marcha deseado.
- 5.3 Alimentar y controlar el correcto funcionamiento de la barrera, con sucesivos mandos de apertura y de cierre o paso a paso. El primer movimiento de apertura o cierre es ejecutado a baja velocidad, permitiendo el aprendizaje de las cotas de tope (adquisición). Regular VM y verificar su velocidad en apertura y en cierre.
- 5.4 Eliminar los puentes y conectar las seguridades (1-8) y la parada (1-9); luego verificar el funcionamiento.
- 5.5 Si se desea, puentear 1-2 y regular el tiempo de cierre automático con TC. **Atención:** el tiempo de cierre automático después de la intervención de una seguridad es igual a la mitad del tiempo establecido.
- 5.6 Regular la sensibilidad de la detección de obstáculos con R1.
- 5.7 Conectar, si hay, los accesorios y verificar su funcionamiento.
- 5.8 Cerrar de nuevo el recipiente con los 4 tornillos colocando correctamente la tapa (lado inferior = Desprovisto de guarnición).

Atención: si el LED POWER no se enciende después de un mando 30-3 o 30-4, presionar la tecla RESTART y, si el problema persiste, controlar y cargar de nuevo las baterías.

Si la energía solar es suficiente, los paneles inician a cargar las baterías y el tablero eléctrico se conecta automáticamente. Cuando las baterías bajan por debajo de 20 V durante 90 s, las mismas se desconectan del tablero eléctrico. Las baterías se conectan de nuevo automáticamente ni bien los paneles solares cargan la tensión de las baterías por encima de los 23 V.

En caso de mal funcionamiento, controlar si la tensión en vacío a los terminales de las baterías sea por lo menos de 24 V.

Atención: si las baterías se descargan, también ocasionalmente, significa que los paneles solares son insuficientes por la radiación solar presente del medio ambiente. Ver “**CRITERIOS DE SELECCIÓN**” sus instrucciones IP1516.

6. MANTENIMIENTO PERIODICO (cada 6 meses)

Sin baterías:

- Limpiar y ubicar los ejes de las palancas y controlar si las tuercas y los tornillos visibles están todos bien apretados.
- Controlar las conexiones eléctricas.
- Verificar el desbloqueo manual.
- Verificar la compensación de los resortes.

Restablecer las baterías:

- Controlar la detección de obstáculos.
- Controlar el correcto funcionamiento de todas las funciones de mando y seguridad.

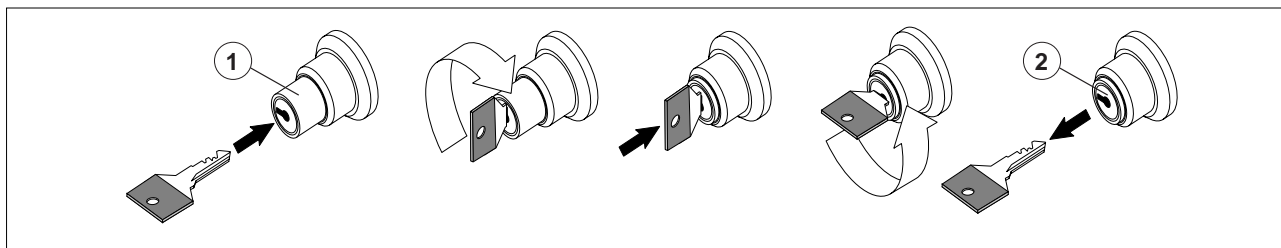
ATENCIÓN: Para las piezas de repuesto, hacer referencia al listín de repuestos.



AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

Instrucciones de uso UP4EHS

Automatizaci3n para barreras electromec3nicas



! Seguir las operaciones de bloqueo y desbloqueo con el motor detenido.
No entrar en el radio de acci3n de la barrera. Cuando la barrera est3 desbloqueada, la varilla puede tener movimientos independientes.

N.B.: Para dejar de alimentar la barrera, desconectar las baterías (si est3n presentes).

INSTRUCCIONES DE DESBLOQUEO MANUAL

En caso de desgaste o de falta de tensi3n, introducir la llave y girarla de 60° en sentido horario, empujar el bombillo y girar de 600° en sentido antihorario y extraerla. La barrera queda desbloqueada.

Repetir la operaci3n en sentido inverso para bloquearlo.

[1] Barrera bloqueada = cilindro externo

[2] Barrera desbloqueada = cilindro enganchado

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

! Las siguientes advertencias forman parte integrante y esencial del producto y deben ser entregadas al usuario. Léanse atentamente porque contienen importantes indicaciones sobre la seguridad durante la instalaci3n, el uso y el mantenimiento. Conservar estas instrucciones y entregarlas a futuros usuarios. Este producto debe ser destinado únicamente al uso para el que ha sido concebido. Cualquier otro tipo de utilizaci3n debe considerarse impropio y por lo tanto peligroso. El constructor no puede considerarse responsable por daños provocados por el uso err3neo, impropio o no razonable del producto. Evitar operaciones cerca de las bisagras o elementos mec3nicos en movimiento. No entrar en el radio de acci3n de la puerta o verja motorizada durante su movimiento. No oponerse al movimiento de la puerta motorizada: puede ser peligroso! No sujetar la varilla de la barrera y no colgarse cuando la misma est3 en movimiento. No permitir que los ni1os jueguen o permanezcan en el radio de acci3n de la puerta motorizada. Conservar fuera del alcance de los ni1os el telemando y/o cualquier otro dispositivo de mando, para evitar el accionamiento accidental. En caso de aver'a o mal funcionamiento, desconectar el interruptor de alimentaci3n, evitar tentativas de reparaci3n o intervenciones directas, y llamar solamente a personal profesional competente. No respetar estas reglas puede crear situaciones de peligro. La limpieza, el mantenimiento y las reparaciones deben ser efectuadas por personal profesional competente. Para garantizar la eficiencia y el correcto funcionamiento de la instalaci3n es indispensable atenderse a las indicaciones del constructor, encargando a personal profesional competente el mantenimiento peri3dico de la puerta o verja motorizada. Se recomienda en particular comprobar peri3dicamente el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad. Los operaciones de instalaci3n, mantenimiento y reparaci3n deben ser documentadas, y los comprobantes deben estar a disposici3n del usuario.

DITEC S.p.A.

Via Mons.Banfi, 3

21042 Caronno P.la (VA) Italy

Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314

www.ditec.it



ISO 9001 - Cert. n° 0957/0



CARONNO P.LLA - VA
QUARTO D'ALTINO - VE



ISO 9001
Cert. n° 0957/0

DITEC S.p.A.

Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it