

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

INSTALLATION GUIDE

INSTALLATIONSANLEITUNG

NOTICE D'INSTALLATION

GUÍA PARA LA INSTALACIÓN

D747M

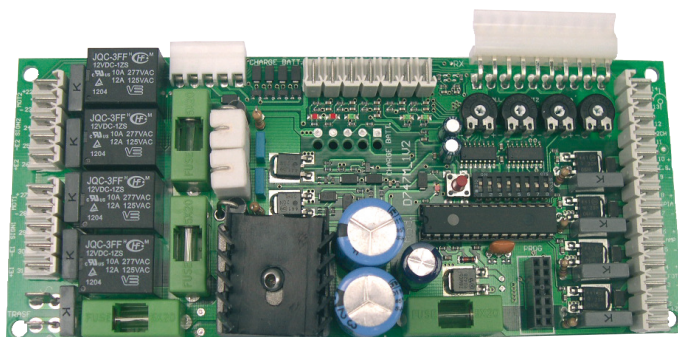
Quadro di comando per uno/due motori 12V con encoder

Control panel for one-two 12V motors with encoder

Steuerplatine für einen (zwei) 12V Motor(en) mit Encoder

Logique de commande pour un ou deux moteurs 12V avec encodeur

Panel de mandos para uno or dos motores 12V con encoder



D-MNL0D747M 10-02-2012 - Rev.15

IT - Istruzioni originali



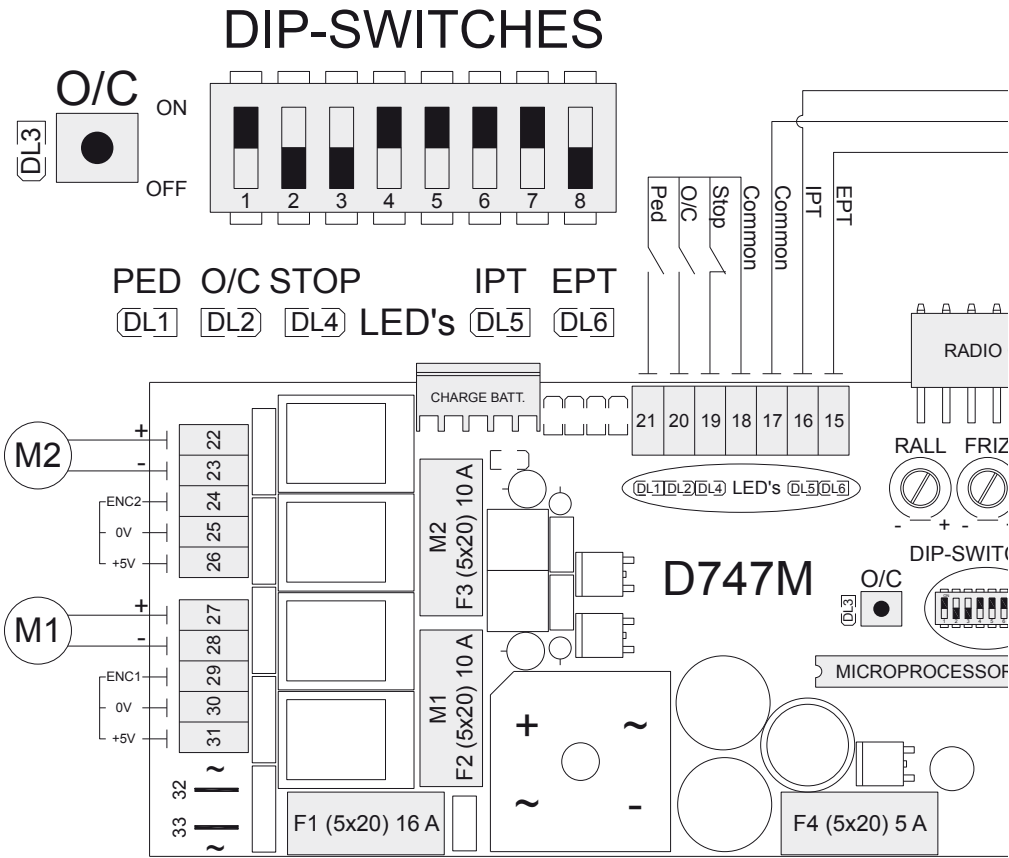
**MADE IN
ITALY**

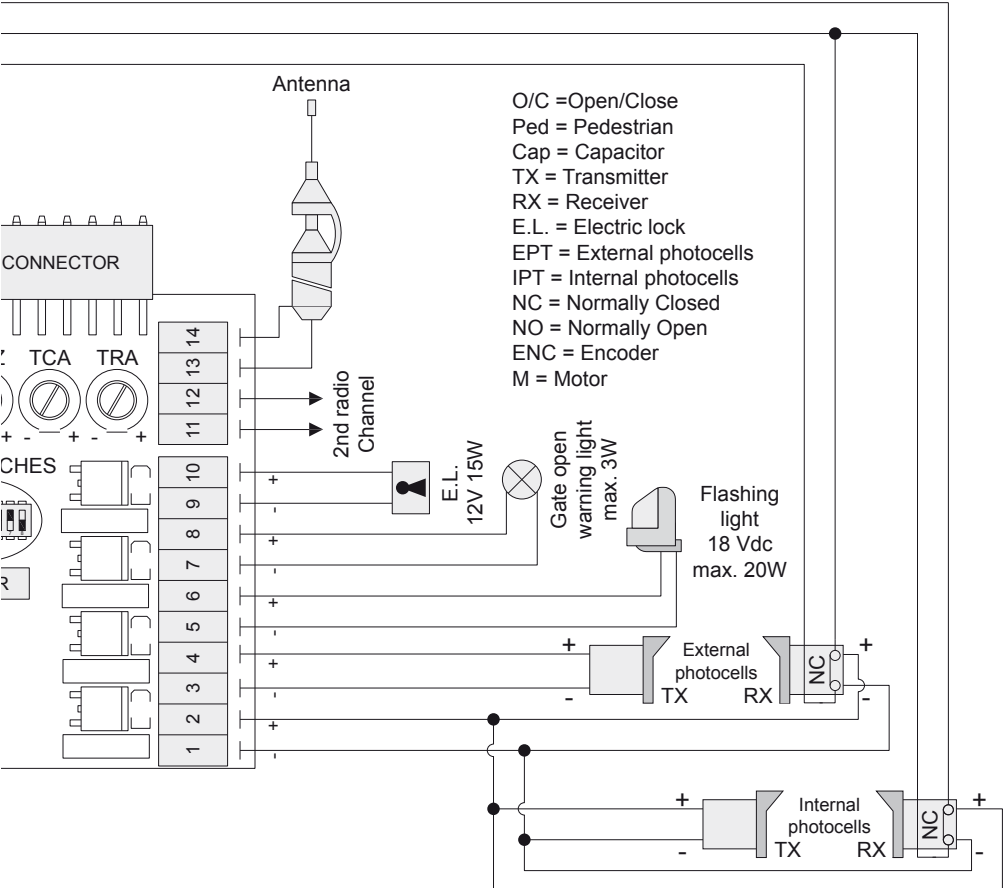


Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) Italia

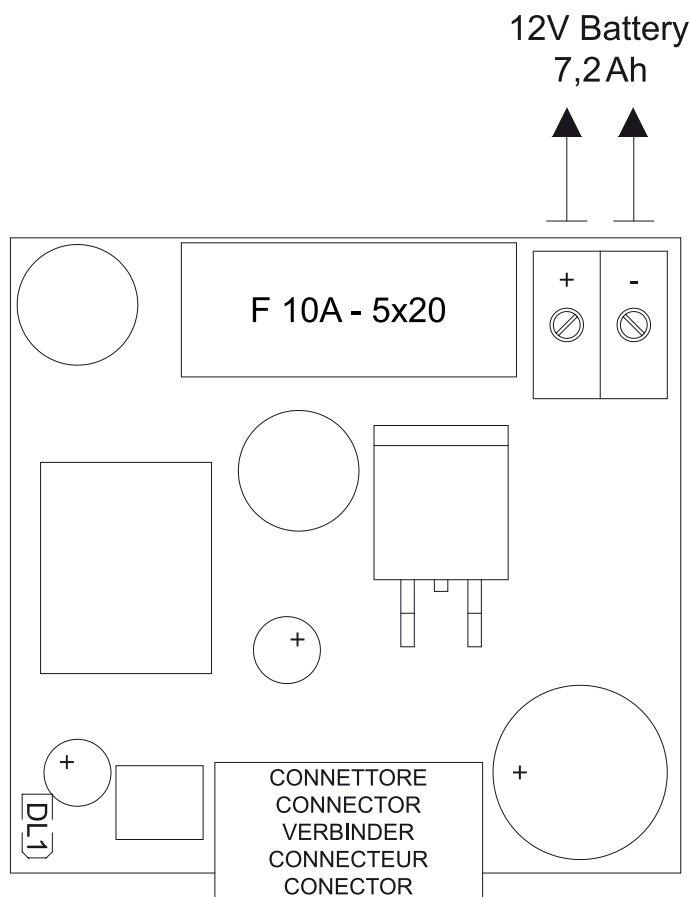
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376

info@tauitalia.com - www.tauitalia.com

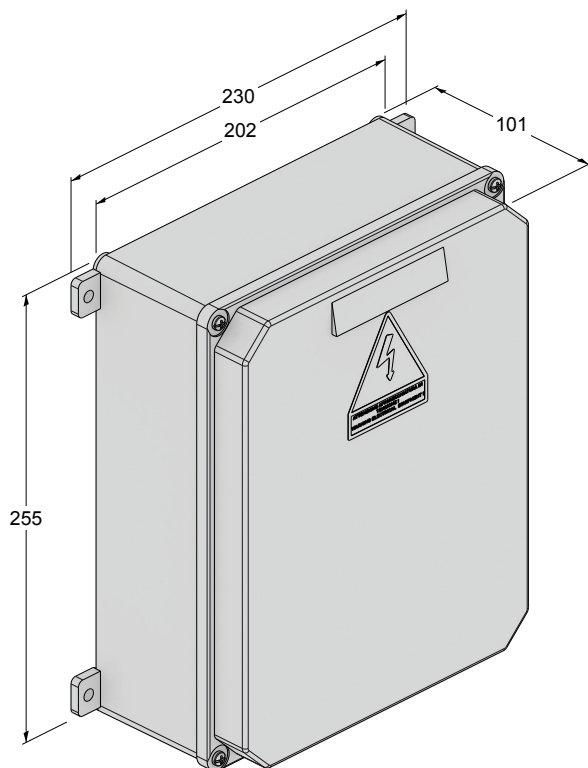
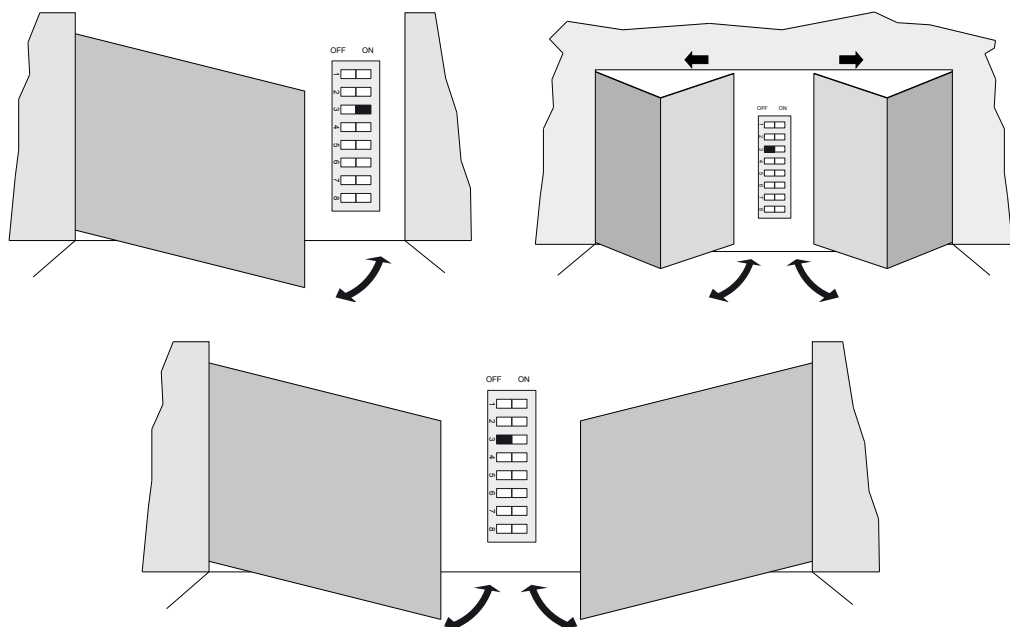




SCHEDA BATTERIA (OPZIONALE)
BATTERY CHARGER BOARD (OPTIONAL)
BATTERIELADEKARTE (OPTIONAL)
CARTE CHARGEUR DE BATTERIE (EN OPTION)
TARJETA CARGA BATERÍA (OPCIONAL)



F 8A - 5x20	Fusibile rapido 8 Ah 5x20 a protezione della batteria 12 V 7,2 Ah
<i>F 8A - 5x20</i>	<i>8 Ah 5x20 fast-acting fuse for protection of 12 V 7.2 Ah battery</i>
F 8A - 5x20	Schnellsicherung 8 Ah 5x20 zum Schutz der Batterie 12 V 7,2 Ah
<i>F 8A - 5x20</i>	<i>Fusible rapide 8 Ah 5x20 pour la protection de la batterie 12 V 7,2 Ah</i>
F 8A - 5x20	Fusible rápido 8 Ah 5x20 como protección de la batería 12 V 7,2 Ah



DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE
(ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)

Fabbricante:

TAU S.r.l.

Indirizzo:

Via E. Fermi, 43
36066 Sandrigo (Vi)
ITALIA

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:
realizzato per il movimento automatico di:
per uso in ambiente:
completo di:

Centrale di comando
Cancelli a Battente
Residenziale / Condominiale
-

Modello:

D747M

Tipo:

D747M

Numero di serie:

vedi etichetta argentata

Denominazione commerciale:

Quadro di comando per uno/due motori 12V con encoder

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*cancello a battente*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchina ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Dichiara inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:

- **2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione**
- **2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**

ed, ove richiesto, alla Direttiva:

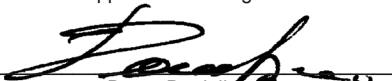
- **1999/5/CE Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione**

Dichiara inoltre che **non è consentito mettere in servizio il macchinario** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 31/03/2010

Il Rappresentante Legale


Bruno Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

AVVERTENZE

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione. Nessuna informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale. Questo manuale è allegato alla centralina D747M, non deve pertanto essere utilizzato per prodotti diversi!

Avvertenze importanti:

Togliere l'alimentazione di rete alla scheda prima di accedervi.

La centralina D747M è destinata al comando di un motoriduttore elettromeccanico per l'automazione di cancelli, porte e portoni.

Ogni altro uso è improprio e, quindi, vietato dalle normative vigenti.

È nostro dovere ricordare che l'automazione che state per eseguire, è classificata come "costruzione di una macchina" e quindi ricade nel campo di applicazione della direttiva europea 2006/42/CE (Direttiva Macchine).

Questa, nei punti essenziali, prevede che:

- l'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto;
- chi esegue l'installazione dovrà preventivamente eseguire "l'analisi dei rischi" della macchina;
- l'installazione dovrà essere fatta a "regola d'arte", applicando cioè le norme;
- infine dovrà essere rilasciata al proprietario della macchina la "dichiarazione di conformità".

Risulta chiaro quindi che l'installazione ed eventuali interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale professionalmente qualificato, in conformità a quanto previsto dalle leggi, norme o direttive vigenti.

Nella progettazione delle proprie apparecchiature, TAU rispetta le normative applicabili al prodotto (vedere la dichiarazione di conformità allegata); è fondamentale che anche l'installatore, nel realizzare gli impianti, prosegua nel rispetto scrupoloso delle norme.

Personale non qualificato o non a conoscenza delle normative applicabili alla categoria dei "cancelli e porte automatiche" deve assolutamente astenersi dall'eseguire installazioni ed impianti.

Chi non rispetta le normative è responsabile dei danni che l'impianto potrà causare!

Si consiglia di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione.

Installazione

Prima di procedere assicurarsi del buon funzionamento della parte meccanica. Verificare inoltre che il gruppo motoriduttore sia stato installato correttamente seguendo le relative istruzioni. Eseguiti questi controlli, assicurarsi che il motoriduttore non abbia un assorbimento durante il movimento superiore a 3 A (per un corretto funzionamento del quadro di comando).

L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA DEVE ESSERE EFFETTUATA "A REGOLA D'ARTE" DA PERSONALE QUALIFICATO COME DISPOSTO DAL D.M. 37/08.

NB : si ricorda l'obbligo di mettere a massa l'impianto nonché di rispettare le normative sulla sicurezza in vigore in ciascun paese.

LA NON OSSERVANZA DELLE SOPRAELENATE ISTRUZIONI PUÒ PREGIUDICARE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA E CREARE PERICOLO PER LE PERSONE, PERTANTO LA "CASA COSTRUTTRICE" DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MAL FUNZIONAMENTI E DANNI DOVUTI ALLA LORO INOSSERVANZA.

SCHEDA COMANDO PER UNO/DUE MOTORI 12 V CON ENCODER

- LOGICA CON MICROPROCESSORE
- STATO DEGLI INGRESSI VISUALIZZATO DA LEDs
- FUNZIONE "INGRESSO PEDONALE"
- CIRCUITO DI LAMPEGGIO INCORPORATO
- SENSORE AD ENCODER PER RILEVAMENTO OSTACOLI ED AUTOAPPRENDIMENTO DELLA CORSA
- CONNETTORE PER RICEVENTE
- CONNETTORE PER BATTERIA E CARICA BATTERIA (OPZIONALE)
- DIAGNOSTICA DEL DIFETTO FUNZIONE VISUALIZZATO DA LED

ATTENZIONE:

- **non utilizzare cavi unifilari (a conduttore unico), es. quelli citofonici, al fine di evitare interruzioni sulla linea e falsi contatti.**
- **non riutilizzare vecchi cavi preesistenti.**
- **si consiglia di utilizzare il cavo TAU cod. M-03000010CO per il collegamento dei motori alla centrale di comando.**

COLLAUDO

A collegamento ultimato:

- I Leds verdi LS devono essere tutti accesi (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Chiuso). Si spengono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati.
- I Leds rossi LS devono essere tutti spenti (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Aperto) si accendono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione scheda	13,5V AC - 50 Hz
Potenza max. motore 1 c.c.	50 W - 18V DC
Potenza max. motore 2 c.c.	50 W - 18V DC
Fusibile rapido protezione alimentazione ingresso 13,5V AC (F1 - 5x20)	F 16 A
Fusibile rapido protezione motore 1 (F2 - 5x20)	F 10 A
Fusibile rapido protezione motore 2 (F3 - 5x20)	F 10 A
Fusibile rapido protezione ausiliari 18V DC (F4 - 5x20)	F 5 A
Tensione circuiti alimentazione motore	18V DC
Tensione alimentazione circuiti dispositivi ausiliari	18V DC
Tensioni alimentazioni circuiti logici	5V DC
Temperatura di funzionamento	-20 °C ÷ +55 °C

LED DI DIAGNOSI

DL1	led rosso di segnalazione pulsante PEDONALE
DL2	led rosso di segnalazione pulsante APRE/CHIUDE
DL3	led rosso di segnalazione ERRORI
DL4	led verde di segnalazione pulsante di STOP
DL5	led verde di segnalazione FOTOCELLULA INTERNA
DL6	led verde di segnalazione FOTOCELLULA ESTERNA

COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

Morsetti	Funzione	Descrizione
1 - 2	AUX	uscita ausiliari 18 V DC max. 15 W per fotocellule, relay, ricevitori, etc... (1 = NEGATIVO - 2 = POSITIVO)
3 - 4	TX FOTOCELLULE	uscita 18 V DC fotocellula trasmittente -fototest- max. nr. 1 trasmettitori fotocellule. (3 = NEGATIVO - 4 = POSITIVO)
5 - 6	LAMPEGGIANTE	uscita 18 V DC max. 20W alimentazione lampeggiante, lampeggio fornito dalla centrale, veloce in chiusura e lento in apertura. (5 = NEGATIVO - 6 = POSITIVO)
7 - 8	SPIA CANCELLO APERTO	uscita 18 V DC max. 3W alimentazione spia cancello aperto e in movimento. (7 = NEGATIVO - 8 = POSITIVO)
9 - 10	ELETTRO SERRATURA	Uscita elettroserratura 12V DC, 15W;
11 - 12	2° CH RADIO	uscita 2° canale radio - per comandare un'altra automazione o accendere luci, etc... (contatto pulito N.A.) Nota: per il collegamento di altri dispositivi al 2° canale radio, quali accensione luci, comando pompe o carichi importanti, utilizzare un relè ausiliario di potenza con portata adeguata ai dispositivi da collegare, altrimenti si potrebbero avere malfunzionamenti dovuti a disturbi indotti (vedi nota alla fine del paragrafo).
13 - 14	ANTENNA	ingresso antenna radiricevente ad innesto. (13 = SEGNALE - 14 = MASSA);
15 - 17	FOTOCELLULE ESTERNE	Ingresso FOTOCELLULE O DISPOSITIVI DI SICUREZZA ESTERNI al cancello (contatto Normalmente chiuso). Il loro intervento, efficace solo in fase di chiusura, provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura del cancello. 17=COMUNE. Il trasmettitore della fotocellula deve sempre essere alimentato dai morsetti nr 3 e nr 4, in quanto su di esso si effettua la verifica del sistema di sicurezza (Fototest). Senza questo collegamento, la centralina non funziona. Per eliminare la verifica del sistema di sicurezza, o quando non si usano le fotocellule, porre il dip-switch nr 6 in OFF.
16 - 17	FOTOCELLULE INTERNE	Ingresso FOTOCELLULE O DISPOSITIVI DI SICUREZZA INTERNI al cancello (contatto Normalmente chiuso). Il loro intervento, in fase di apertura, provoca l'arresto temporaneo del cancello fino a rimozione dell'ostacolo rilevato; in fase di chiusura provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura del cancello. 17=COMUNE
18 - 19	STOP	ingresso N.C. pulsante STOP - Arresta il cancello dovunque si trovi, inibendo temporaneamente la chiusura automatica, se programmata. (18 = COM - 19 = STOP)
18 - 20	APRE/CHIUDE	ingresso N.A. pulsante APRE/CHIUDE - Comanda l'apertura e la chiusura del cancello ed è regolato nel funzionamento dai dip-switches 2 e 4. (18 = COM - 20 = A/C)
18 - 21	PEDONALE	ingresso N.A. pulsante PEDONALE - Comanda l'apertura e la chiusura totale del motore 1 (M1) ed è regolato nel funzionamento dai dip-switches 2 e 4. (18 = COM - 21 = PED)
22 - 23	MOTORE 2	uscita alimentazione motore 2 (M2) 18 V DC max. 50 W.
24 - 25 - 26	ENCODER (M2)	alimentazione e ingresso encoder. (24 = BIANCO segnale - 25 = BLU negativo - 26 = MARRONE positivo)
27 - 28	MOTORE 1	uscita alimentazione motore 1 (M1) 18 V DC max. 50 W
29 - 30 - 31	ENCODER (M1)	alimentazione e ingresso encoder. (29 = BIANCO segnale - 30 = BLU negativo - 31 = MARRONE positivo)

IMPORTANTE:

- non collegare relè ausiliari o altri dispositivi all'uscita 18V DC (morsetti 1 - 2) della centrale, onde evitare di pregiudicarne il buon funzionamento. Utilizzare in alternativa alimentatori/trasformatori esterni;
- non collegare in prossimità della barriera degli alimentatori switching o apparecchiature similari che potrebbero essere fonte di disturbi;

PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE

ATTENZIONE: Dopo aver alimentato il quadro di comando attendere 2 sec. prima di iniziare a svolgere le manovre di regolazione.

Il cancello deve necessariamente avere i fermi di sicurezza sia in apertura che in chiusura.

Terminata l'installazione dell'automazione:

- 1_ portare le ante del cancello a 1 m ca. dalla battuta in chiusura;
- 2_ posizionare il dip-switch nr. 8 in ON;
- 3_ comandare l'automazione agendo su uno dei seguenti ingressi: A/C, radiocomando o pulsante scheda.
- 4_ il cancello deve cominciare a chiudere.

Nota: nel caso dovesse aprirsi, sospendere la programmazione resettando il quadro elettrico (togliere l'alimentazione al quadro per almeno 5 sec. e rimettere il dip-switch nr. 8 in OFF), e quindi, a quadro disalimentato, invertire tra di loro i fili di alimentazione del motore. Riprendere poi la procedura dal punto 1.

- 5_ effettuata la chiusura, trascorso un tempo di circa 2 sec., viene eseguita automaticamente un'apertura totale;

- 6_ ad apertura completata, posizionare il dip-switch nr. 8 in OFF;

- 7_ l'automazione è ora pronta per il funzionamento.

Effettuare le regolazioni logiche.

Nota: agendo su qualsiasi regolazione del quadro di comando (trimmer o dip-switches) è necessario effettuare una manovra completa (apertura e chiusura) dell'automazione per rendere attive le nuove impostazioni.

REGOLAZIONI LOGICHE**TRIMMER**

RALL. regolazione distanza di rallentamento: da 10 a 100 cm ca;

T.C.A. regolazione Tempo di Chiusura Automatica: da 3 a 240 secondi ca. (vedi dip-switch nr. 1);

T.R.A. regolazione tempo di ritardo 2° anta in chiusura: da 2 a 15 secondi;

FRIZ. regolazione sensibilità rilevamento ostacoli.



NOTA: ruotando il TRIMMER FR. in senso orario si diminuisce la sensibilità del motoriduttore sull'ostacolo e quindi aumenta la forza di spinta; viceversa, ruotandolo in senso antiorario, aumenta la sensibilità del motoriduttore sull'ostacolo e diminuisce la forza di spinta.

**Dip switch**

1	CHIUSURA AUTOMATICA	On	ad apertura completata, la chiusura del cancello è automatica trascorso un tempo impostato sul trimmer T.C.A.;
		Off	la chiusura necessita di un comando manuale;
2	2 / 4 TEMPI	On	ad automazione funzionante, una sequenza di comandi di apertura/chiusura induce il cancello ad una APERTURA-CHIUSURA-APERTURA-CHIUSURA, etc.
		Off	nelle stesse condizioni, la stessa sequenza di comandi induce il cancello ad una APERTURA-STOP-CHIUSURA-STOP-APERTURA-STOP, etc. (funzione passo-passo) (vedi anche dip switch 4);

3	SELEZIONE MOTORI	On	è abilitato l'uso di un solo motore (M1);
		Off	è abilitato l'uso di 2 motori;
4	NO REVERSE	On	il cancello si comporta come stabilito dal dip switch nr. 2;
		Off	il cancello ignora i comandi di chiusura durante l'apertura e durante il tempo di chiusura automatica. L'ingresso A/C funziona, dunque, solo da comando di apertura.
5	PRE-LAMPEGGIO	On	la funzione prelampeggio è inserita;
		Off	la funzione prelampeggio è disinserita;
6	FOTOTEST	On	la funzione "verifica delle fotocellule" è inserita;
		Off	la funzione "verifica delle fotocellule" è disinserita. N.B.: da utilizzare quando non si usano le fotocellule;
7	RICHIUDE DOPO FOTOCELLULA	On	in seguito all'intervento del contatto fotocellula (ingresso 15 - 17), l'automazione si chiude automaticamente dopo 5 secondi;
		Off	funzione disinserita;
8	MEMO	On	si abilita la funzione di memorizzazione per l'autoapprendimento della corsa;
		Off	posizione in cui lasciare il dip-switch al termine della procedura di memorizzazione.

APERTURA E CHIUSURA COMANDATA DA OROLOGIO

È possibile comandare l'apertura e la chiusura del cancello mediante un orologio digitale che in uscita disponga di un contatto relè.

Sarà sufficiente collegarlo ai morsetti 18 - 20 (pulsante APRE/CHIUDE) e programmarlo in modo che, all'ora di apertura desiderata, il contatto relè dell'orologio si chiuda sino all'ora di chiusura voluta (momento in cui il contatto relè dell'orologio si apre nuovamente, permettendo così la richiusura automatica).

La richiusura automatica deve essere inserita (Dip-switch nr. 1 in ON).

CARATTERISTICHE DELLA D747M

LED - DL3

Il led, oltre ad indicare la presenza dell'alimentazione, segnala eventuali errori con una serie di lampeggi predefiniti:

sempre acceso: funzionamento regolare;

1 lampeggio: tensione della batteria tampone inferiore a 11,3V DC;

Controllare l'alimentazione di rete, caricare la batteria, sostituire la batteria;

2 lampeggi: errore fototest;

Disabilitare fototest (dip-switch 6 in OFF), verificare funzionamento fotocellule e loro collegamento;

3 lampeggi: mancanza tensione di rete;

Controllare interruttore magnetotermico (a monte dell'impianto), controllare fusibili;

4 lampeggi: superamento limite max. di corrente;

Picco di eccessivo assorbimento del motoriduttore, controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa del cancello, verificare l'assorbimento di corrente del motore a vuoto e applicato al cancello;

5 lampeggi: assenza segnale encoder / assenza segnale motore;

Controllare cablaggio, verificare encoder tramite TEST-ENCODER (opzionale);

Controllare cablaggio, verificare che il motore giri liberamente alimentato direttamente dalla batteria, verificare fusibile F2;

6 lampeggi: presenza ostacolo dopo 5 tentativi di chiusura falliti;

Controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa del cancello e la scorrevolezza dello stesso;

7 lampeggi: non è stata eseguita alcuna procedura di memorizzazione;
Eseguire procedura di memorizzazione.

L'indicazione di più errori viene eseguita con una pausa di 2 sec. tra una segnalazione e l'altra. L'indicazione degli errori persiste fino all'esecuzione di una manovra completa (apertura e chiusura) dell'automazione.

Nel caso di 5 interventi consecutivi (durante la stessa manovra di apertura o chiusura) da parte dei sistemi di sicurezza, la centrale entrerà in fase di corsa rallentata alla ricerca della battuta in chiusura. È necessario che l'automazione completi una manovra (apertura e successiva chiusura) per resettarsi, altrimenti ripartirà la fase di ricerca della battuta di fine corsa dopo ogni singolo intervento dei dispositivi di sicurezza.

LAMPEGGIANTE (18V DC - max. 20W)

Oltre a segnalare l'apertura e la chiusura dell'automazione, al termine della manovra (apertura o chiusura), segnala eventuali errori con una serie di lampeggi predefiniti per un tempo max. - di 30 sec.

sempre acceso: funzionamento regolare;

1 lampeggio: tensione della batteria tampone inferiore a 11,3V DC;

Controllare l'alimentazione di rete, caricare la batteria, sostituire la batteria.

2 lampeggi: errore fototest;

Disabilitare fototest (dip-switch 6 in OFF)

3 lampeggi: mancanza tensione di rete;

Controllare interruttore magnetotermico (a monte dell'impianto), controllare contatore.

4 lampeggi: superamento limite max. di corrente;

Picco di eccessivo assorbimento del motoriduttore, controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa del cancello.

5 lampeggi: assenza segnale encoder / assenza segnale motore;

Controllare cablaggio, verificare encoder tramite TEST-ENCODER (opzionale);

Controllare cablaggio, verificare che il motore giri liberamente alimentato direttamente dalla batteria, verificare fusibile F2;

6 lampeggi: presenza ostacolo dopo 5 tentativi di chiusura falliti;

Controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa del cancello.

7 lampeggi: non è stata eseguita alcuna procedura di memorizzazione;

Eseguire procedura di memorizzazione.

L'indicazione di più errori viene eseguita con una pausa di 2 sec. tra una segnalazione e l'altra. L'indicazione degli errori persiste fino all'esecuzione di una manovra completa (apertura e chiusura) dell'automazione.

SPIA CANCELLO APERTO (18V DC - max. 3W)

La spia cancello aperto, durante la fase di apertura o chiusura dell'automazione, lampeggia in sincronia con il lampeggiante per rimanere poi fissa al raggiungimento dell'apertura totale. Una volta completata anche la fase di chiusura, questa si spegne.

La spia cancello aperto ha inoltre la funzione di segnalare:

- fase di programmazione (quando il dip-switch 8 è in ON);
lampeggia in sincronia con il lampeggiante;
- ripristino della tensione di rete
emette una serie di lampeggi per un tempo di 2 sec. ca.;
- presenza di eventuali ostacoli lungo la corsa dell'automazione dopo 5 tentativi di chiusura falliti;
lampeggia in sincronia con il lampeggiante.

SCHEDA CARICA BATTERIA (OPZIONALE)

Se si possiede la scheda carica batteria, in assenza di rete l'automazione risulta comunque funzionante. Nel caso la tensione scenda sotto gli 11,3V DC, l'automazione cessa di funzionare (il quadro di comando rimane alimentato); quando, invece, scende sotto i 10,2V DC, la scheda sgancia completamente la batteria (il quadro di comando non è più alimentato).

RILEVAMENTO OSTACOLI

La funzione di rilevamento ostacoli (impostabile tramite trimmer FR) intervenendo in fase di apertura dell'automazione provoca una richiusura della stessa di 20 cm ca., mentre in fase di chiusura provoca un'apertura totale.

ATTENZIONE: la logica del quadro di comando può interpretare un attrito meccanico per un eventuale ostacolo.

RALLENTAMENTO

Per evitare che il cancello sbatta alla fine della corsa, è possibile impostare (tramite il trimmer RALL) il rallentamento in apertura e in chiusura su una distanza variabile da 10 a 100 cm. (ruotando il trimmer in senso orario si aumenta la distanza di rallentamento; viceversa, ruotandolo in senso antiorario la distanza di rallentamento si accorcia). Si consiglia di impostare la distanza di rallentamento tenendo conto del peso del cancello e degli attriti meccanici in gioco.

Il pulsante A/C della scheda ha la stessa funzione del tasto APRE/CHIUDE.

RIPRISTINO FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

Qualora si renda necessario movimentare manualmente la chiusura o l'apertura del cancello, azionare lo sblocco manuale. Per ripristinare il normale funzionamento (in automatico), occorre specificare:

- se il ripristino avviene successivamente ad un black-out (la scheda resta priva di alimentazione per un certo tempo), il cancello entrerà in fase di corsa rallentata alla ricerca della battuta di chiusura;
- se il ripristino avviene dopo un intervento manuale (senza interruzioni all'alimentazione della scheda), saranno necessarie 4 o 5 manovre complete per fare riallineare il cancello, durante le quali non verranno osservati i normali rallentamenti e le conseguenti battute d'arresto.

MALFUNZIONAMENTI: POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

L'automazione non parte

- a- Verificare con lo strumento (Multimetro) la presenza dell'alimentazione 230V AC;
- b- Verificare che i contatti N.C. della scheda siano effettivamente normalmente chiusi (3 led verdi accesi);
- c- Impostare il dip 6 (fototest) su OFF;
- d- Aumentare il trimmer FRIZ al massimo;
- e- Controllare con lo strumento (Multimetro) che i fusibili siano integri.

Il radiocomando ha poca portata

- a- Collegare l'antenna radio sui morsetti presenti sulla scheda ricevente e non sui morsetti 13-14 della scheda di comando;
- b- Controllare che il collegamento della massa e del segnale dell'antenna non sia invertito;
- c- Non eseguire giunzioni per allungare il cavo dell'antenna;
- d- Non installare l'antenna in posizioni basse o in posizioni nascoste dalla muratura o dal pilastro;
- e- Controllare lo stato delle pile del radiocomando.

Il cancello si apre al contrario

Invertire tra loro i collegamenti del motore sulla morsettiera (morsetti 27 e 28 per M1; morsetti 22 e 23 per M2)

MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION
(in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)

ENGLISH

Manufacturer:

TAU S.r.l.

Address:

Via E. Fermi, 43
36066 Sandrigo (Vi)
ITALY

Declares under its sole responsibility, that the product:
designed for automatic movement of:
for use in a:
complete with:

Electronic control unit
Swing Gates
Residential / Communities
-

Model:

D747M

Type:

D747M

Serial number:

see silver label

Commercial name:

Control panel for one-two 12V motors with en-coder

Has been produced for incorporation on an access point (*swing gate*) of for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

Also declares that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:

- **2006/95/EC Low Voltage Directive**
- **2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive**

and, where required, with the Directive:

- **1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment**

Also declares that ***it is not permitted to start up the machine*** until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the quasi-machinery.

Sandrigo, 31/03/2010

Legal Representative


Bruno Danieli

Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

WARNINGS

This manual has been especially written for use by qualified fitters. No information given in this manual can be considered as being of interest to end users. This manual is enclosed with control unit D747M and may therefore not be used for different products!

Important information:

Disconnect the panel from the power supply before opening it.

The D747M control unit has been designed to control an electromechanical gear motor for automating gates and doors of all kinds.

Any other use is considered improper and is consequently forbidden by current laws.

Please note that the automation system you are going to install is classified as “machine construction” and therefore is included in the application of European directive 2006/42/EC (Machinery Directive).

This directive includes the following prescriptions:

- Only trained and qualified personnel should install the equipment;
- the installer must first make a “risk analysis” of the machine;
- the equipment must be installed in a correct and workmanlike manner in compliance with all the standards concerned;
- after installation, the machine owner must be given the “declaration of conformity”.

This product may only be installed and serviced by qualified personnel in compliance with current, laws, regulations and directives.

When designing its products, TAU observes all applicable standards (please see the attached declaration of conformity) but it is of paramount importance that installers strictly observe the same standards when installing the system.

Unqualified personnel or those who are unaware of the standards applicable to the “automatic gates and doors” category may not install systems under any circumstances.

Whoever ignores such standards shall be held responsible for any damage caused by the system!

Do not install the unit before you have read all the instructions.

Installation

Before proceeding, make sure the mechanical components work correctly. Also check that the gear motor assembly has been installed according to the instructions. Then make sure that the power consumption of the gear motor is not greater than 3A (otherwise the control panel may not work properly).

THE EQUIPMENT MUST BE INSTALLED “EXPERTLY” BY QUALIFIED PERSONNEL AS REQUIRED BY LAW.

Note: it is compulsory to earth the system and to observe the safety regulations that are in force in each country.

IF THESE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED IT COULD PREJUDICE THE PROPER WORKING ORDER OF THE EQUIPMENT AND CREATE HAZARDOUS SITUATIONS FOR PEOPLE. FOR THIS REASON THE “MANUFACTURER” DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY MALFUNCTIONING AND DAMAGES THUS RESULTING.

CONTROL PANEL FOR ONE-TWO 12V MOTORS WITH ENCODER

- LOGICS WITH MICROPROCESSOR
- STATUS OF INPUTS SIGNALLED BY LEDs
- "PEDESTRIAN GATE" FUNCTION
- INCORPORATED FLASHING CIRCUIT
- ENCODER SENSOR FOR OBSTACLE DETECTION AND SELF-LEARNING OF TRAVEL
- RECEIVER CONNECTOR
- BATTERY AND BATTERY CHARGER CONNECTOR (OPTIONAL)
- DIAGNOSTICS OF MALFUNCTIONS SIGNALLED BY LED

ATTENTION:

- **do not use single cables (with one single wire), ex. telephone cables, in order to avoid breakdowns of the line and false contacts.**
- **do not re-use old pre-existing cables.**
- **we recommend to use the TAU cable code M-03000010C0 to connect the motors to the control board.**

TESTING

When you have completed the connection:

- All the green LS LEDs must be on (each of them corresponds to a Normally Closed input). The go off only when the controls to which they are associated are operated.
- All the red LS LEDs must be off (each of them corresponds to a Normally Open input). The light up only when the controls to which they are associated are operated.

TECHNICAL FEATURES

Board power supply	13,5V AC - 50 Hz
Max motor 1 power DC	50 W - 18V DC
Max motor 2 power DC	50 W - 18V DC
Fast acting fuse for protection of input power supply 13,5V AC (F1 - 5x20)	F 16 A
Fast acting fuse for motor 1 protection (F2 - 5x20)	F 10 A
Fast acting fuse for motor 2 protection (F3 - 5x20)	F 10 A
Fast acting fuse for protection of auxiliary circuits 18V DC (F4 - 5x20)	F 5 A
Motor power supply circuits voltage	18V DC
Auxiliary device circuits supply voltage	18V DC
Logic circuits supply voltages	5V DC
Operating temperature	-20 °C ÷ +55 °C

DIAGNOSTICS LED

DL1	PEDESTRIAN button red LED signal
DL2	OPEN/CLOSE button red LED signal
DL3	ERRORS red LED signal
DL4	STOP button green LED signal
DL5	INTERNAL PHOTOCELL green LED signal
DL6	EXTERNAL PHOTOCELL green LED signal

TERMINAL BOARD CONNECTIONS

Terminals	Function	Description
1 - 2	AUX	auxiliary circuits output 18V DC max. 15 W for photocells, relays, receivers, etc... (1 = NEGATIVE - 2 = POSITIVE)
3 - 4	TX PHOTOCELLS	18V DC output for transmitter photocell – phototest - max. no. 1 photocell transmitters. (3 = NEGATIVE - 4 = POSITIVE)
5 - 6	FLASHING LIGHT	18V DC max. 20 W output for flashing light supply, flashing signal supplied by the control unit, rapid for closing, slow for opening. (5 = NEGATIVE - 6 = POSITIVE)
7 - 8	GATE OPEN WARNING LIGHT	18V DC max. 3 W output for supply to open and moving gate warning light. (7 = NEGATIVE - 8 = POSITIVE)
9 - 10	ELECTRIC LOCK	12V AC, 15 W output for electric lock.
11 - 12	2 nd CH RADIO	2 nd radio channel output - for control of an additional automation or for switching on lights, etc... (N.O. clean contact) Warning: to connect other devices to the 2nd Radio Channel (area lighting, pumps, etc.), use an additional auxiliary relay (see note at end of paragraph).
13 - 14	AERIAL	plug-in radio-receiver aerial input. (13 = SIGNAL - 14 = GROUND)
15 - 17	EXTERNAL PHOTOCELLS	PHOTOCELL OR SAFETY DEVICE input OUTSIDE the gate (Normally Closed contact). Then these devices trigger during the closing phase, they stop the gate and then totally open it again. 17 = COMMON. Note: the photocell transmitter must always be supplied by terminals no. 3 and no. 4, since the safety system test (phototest) is carried out on it. Without this connection, the control unit does not work. To override the testing of the safety system, or when the photocells are not used, set dip-switch no. 6 to OFF.
16 - 17	INTERNAL PHOTOCELLS	PHOTOCELL OR SAFETY DEVICE input INSIDE the gate (Normally Closed contact). When these devices trigger during the opening phase, they temporarily stop the gate until the obstacle has been removed; during the closing phase they stop the gate and then totally open it again. 18 = COMMON.
18 - 19	STOP	N.C. input for STOP button – It stops the gate in any position, temporarily inhibiting its automatic closing, if programmed. (18 = COM - 19 = STOP)
18 - 20	OPEN/CLOSE	N.O. input for OPEN/CLOSE button - It commands the opening and closing of the gate and its operation is controlled by dip-switches 2 and 3. (18 = COM - 20 = O/C)
18 - 21	PEDESTRIAN	PEDESTRIAN button N.O. input – Controls the total opening and closing of motor 1 (M1) and the functioning is regulated by dip-switches 2 and 4. (18 = COM - 21 = PED)
22 - 23	MOTOR 2	motor 2 (M2) supply output 18V DC max. 50 W.
24 - 25 - 26	ENCODER (M2)	encoder supply and input. (24 = WHITE signal - 25 = BLUE negative - 26 = BROWN positive)
27 - 28	MOTOR 1	motor 1 (M1) supply output 18V DC max. 50 W.
29 - 30 - 31	ENCODER (M1)	encoder supply and input. (29 = WHITE signal - 30 = BLUE negative - 31 = BROWN positive)

IMPORTANT:

- **Do not connect auxiliary relays or other devices to the 18 V DC output (terminals 1 – 2) to avoid malfunctions of the control unit. Use separated power supply / transformers instead;**
- **do not connect switching feeders or similar apparatus close to the control unit that may be a source of disturbance.**

MEMORIZATION PROCEDURE

WARNING: After powering the control panel, wait 2 seconds before you start performing the adjustment operations.

The gate must be equipped with the opening and closing safety stops.

When you have completed the installation procedures :

- 1_ position the leaf of the gate at approx. 1 m from the closing stop;
- 2_ set dip-switch no. 8 to ON;
- 3_ operate the automation using one of the following inputs: O/C, radio control or card button.
- 4_ the gate must start to close.

If it opens, stop the programming procedure by resetting the electric panel (disconnect the power supply to the panel for at least 5 sec. and set dip-switch no. 8 to OFF); with the control panel disconnected, exchange the motor supply wires. Restart the procedure from point 1.

- 5_ when the gate has closed, after approximately 2 seconds a complete opening manoeuvre is executed automatically;
- 6_ when the gate has opened, set dip-switch no. 8 to OFF;
- 7_ the automation is now ready for operation.

Make the logic adjustments.

When any adjusting devices (trimmers or dip-switches) on the control panel are operated, a complete manoeuvre must be carried out in order for the new settings to take effect.

LOGIC ADJUSTMENTS**TRIMMER**

- RALL.** slowdown distance adjustment: from about 10 to 100 cm;
- T.C.A.** Automatic Closing time adjustment: from about 3 to 240 seconds (see dip-switch no. 1);
- T.R.A.** 2nd wing closing delay adjustment from 2 to 15 seconds.
- FRIZ.** obstacle detection sensitivity adjustment.



NOTE: by rotating the TRIMMER FR. clockwise the sensitivity of the gearmotor to obstacles diminishes and therefore the thrust force increases; vice-versa, by rotating it counter-clockwise, the sensitivity of the gearmotor to obstacles increases and therefore the thrust force diminishes.

**Dip switch**

1	AUTOMATIC CLOSING	On	when the gate has opened, it closes automatically after the time established through the T.C.A. trimmer;
		Off	the closing manoeuvre requires a manual command;

2	2 / 4 STROKE	On	when the automation is operational, a sequence of opening/closing commands causes the gate to OPEN-CLOSE-OPEN-CLOSE etc.
		Off	under the same circumstances, the same sequence of commands causes the gate to OPEN-STOP-CLOSE-STOP-OPEN-STOP, etc. (step-by-step function) (see also dip switch 4);
3	MOTORS SELECTION	On	enables just one motor (M1);
		Off	enables 2 motors;
4	NO REVERSE	On	the gate behaves as established by dip switch no. 2;
		Off	the gate ignores the closing commands during the opening manoeuvre and during the automatic closing time. Therefore the A/C input works only by opening command;
5	PRE- FLASHING	On	the pre-flashing function is enabled;
		Off	the pre-flashing function is disabled;
6	FOTOTEST	On	the "photocell test" function is enabled;
		Off	the "photocell test" function is disabled. N.B.: to be used when the photocells are not used;
7	CLOSE AFTER PHOTOCELL	On	following the connection of the photocell contact (input 15 - 17), the gate closes automatically after 5 seconds;
		Off	function disconnected;
8	MEMO	On	the memorization function is enabled for self-learning of the travel;
		Off	leave the dip-switch in this position when the memorization procedure has been completed.

TIMER-OPERATED OPENING AND CLOSING CYCLES

The opening and closing of the gate can be controlled through a digital timer equipped with a relay contact on the output. The timer must be connected to terminals 12 - 14 (OPEN/CLOSE button) and can be programmed so that, at the desired opening time, the relay contact closes until the desired closing time (when the timer's relay contact opens, enabling the automatic closing of the gate).

The automatic closing function must be enabled by setting Dip-switch no. 1 to ON).

D747M CHARACTERISTICS

LED - DL3

The LED, besides indicating that the power supply is connected, also signals errors with a series of pre-defined flashes:

steady light: normal operation;

1 flash: buffer battery voltage lower than 11,3V DC;

Check the mains power supply, charge the battery, replace the battery;

2 flashes: phototest error;

Disable phototest (dip-switch 6 OFF), check operation and connection of photocells;

3 flashes: power failure;

Check the thermal-magnetic circuit breaker (upstream from system), check the fuses;

4 flashes: max current limit exceeded;

Gearmotor has exceeded absorption limits, check for obstacles across the path of the gate, check the current absorption of the motor when loadless and under load;

5 flashes: absence of encoder signal / no motor signal;

Check wiring, check encoder through TEST-ENCODER (optional);

Check wiring, check that the motor rotates freely when powered directly by battery, check fuse F2;

6 flashes: presence of obstacle after 5 failed attempts to close;
Make sure there are no obstacles across the path of the gate and that it slides smoothly;

7 flashes: no memorization procedure has been executed;
Execute memorization procedure.

Multiple errors are signalled by a 2-second pause between signals. Errors will continue to be signalled until a complete opening and closing manoeuvre is executed.

If the safety devices are activated 5 consecutive times during the same opening or closing manoeuvre, the control unit will switch to slow-down mode as it searches for the closing travel limit. To reset, the gate must execute a complete opening and closing cycle, otherwise the travel limit search phase will start again each time the safety devices are activated.

FLASHING LIGHT (18V DC - max. 20W)

Besides signalling the opening and closing of the gate, at the end of the opening or closing manoeuvre it also signals errors with a series of pre-defined flashes, which last for max 30 seconds.

steady light: normal operation;

1 flash: buffer battery voltage lower than 11,3V DC;

Check the mains power supply, charge the battery, replace the battery.

2 flashes: phototest error;

Disable phototest (dip-switch 6 OFF).

3 flashes: power failure;

Check the thermal-magnetic circuit breaker (upstream from system), check the hour counter.

4 flashes: max current limit exceeded;

Gearmotor has exceeded absorption limits, check for obstacles along the path of the gate.

5 flashes: absence of encoder signal / no motor signal;

Check wiring, check encoder through TEST-ENCODER (optional);

Check wiring, check that the motor rotates freely when powered directly by battery, check fuse F2.

6 flashes: presence of obstacle after 5 failed attempts to close;

Make sure there are no obstacles across the path of the gate.

7 flashes: no memorization procedure has been executed;

Execute memorization procedure.

Multiple errors are signalled by a 2-second pause between signals. Errors continue to be signalled until a complete opening and closing manoeuvre is executed.

GATE OPEN WARNING LIGHT (18V DC - max. 3W)

The gate open warning light flashes during the opening or closing manoeuvre in synchrony with the flashing light, then shows a steady light when the gate has opened completely. Once the closing manoeuvre has been completed this light goes off.

In addition, the gate open warning light signals the following:

- programming phase (when dip-switch 8 is set to ON);
it flashes in sync with the flashing light;
- mains power supply restored
it emits a series of flashes for approx. 2 seconds;
- presence of obstacles across the path of the gate after 5 attempts to close have failed;
it flashes in sync with the flashing light.

BATTERY CHARGER BOARD (OPTIONAL)

If the system is equipped with a battery charger board, it can operate even during power failures. If the voltage drops below 11,3V DC, the automation stops working (the control panel is still powered). When it drops below 10,2V DC, the board disconnects the battery completely (the control panel is no longer powered).

OBSTACLE DETECTION

If the obstacle detection function (which can be set through trimmer FR) is activated during an opening manoeuvre, the gate closes approx. 20 cm., if it is activated during a closing manoeuvre, the gate opens all the way.

WARNING: the control panel logics may interpret mechanical friction as an obstacle.

SLOW-DOWN

To prevent the gate from shuddering at the end of its travel, you can set (through the RALL trimmer) the slow down function for the opening and closing manoeuvres at a distance of 10 to 100 cm from the end of travel (by rotating the trimmer clockwise the slow-down distance is increased; vice-versa, by rotating it counter-clockwise the slow-down distance is diminished). When setting the slow-down distance, you should take into account the weight of the gate as well as mechanical frictions.

The A/C button on the board has the same function as the OPEN/CLOSE button.

REALIGNMENT PROCEDURE

Should the Gate need to be operated manually, use the release system. After the manual operation:

- after a Mains Power Failure, such as a black-out (controller remains disconnected for a certain time), the gate will be moving slowly to allow the Controller to establish its Limits;
- after a Manual Operation without Mains Power Failure (controller remains connected) it will take 4 to 5 complete cycles to complete the realignment procedure. During these cycles, Limits and Soft-Stops will not be working.

MALFUNCTIONS: POSSIBLE CAUSES AND SOLUTION

The automation does not start

- a- Check there is 230V AC power supply with the multimeter;
- b- Check that the NC contacts of the card are actually normally closed (3 green LEDs on);
- c- Set dip 6 (phototest) to OFF;
- d- Increase the FRIZ trimmer to the limit;
- e- Check that the fuses are intact with the multimeter.

The radio control has very little range

- a- Connect the radio aerial to the terminals of the receiver card and not to terminals 13-14 of the control card;
- b- Check that the ground and the aerial signal connections have not been inverted;
- c- Do not make joints to increase the length of the aerial wire;
- d- Do not install the aerial in a low position or behind walls or pillars;
- e- Check the state of the radio control batteries.

The gate opens the wrong way

Invert the motor connections on the terminal block (terminals 27 and 28 for M1; terminals 22 and 23 for M2).

INTEGRIERUNGSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS (gemäß der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG Anl. II.B)

Hersteller:

TAU S.r.l.

Adresse:

Via E. Fermi, 43
36066 Sandrigo (Vi)
ITALY

DEUTSCH

Erklärt unter seiner Haftung, dass das Produkt:
für die automatische Bewegung von:
für eine Anwendung:
Einschließlich:

*Elektronische Steuerung
Drehkreise
Privat / Gewerbe
-*

Modell:

D747M

Typ:

D747M

Seriennummer:

siehe Silberetikette

Handelsbezeichnung:

*Steuerplatine für einen (zwei) 12V Motor(en) mit
Encoder*

ausgeführt wurde, um in einen Verschluss integriert zu werden (*Drehkreise*) oder um mit anderen Vorrichtungen kombiniert zu werden, um diesen Verschluss zu bewegen, und somit gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Maschine darstellt.

Außerdem erklärt er, dass dieses Produkt den grundsätzlichen Sicherheitseigenschaften der folgenden Richtlinien EWG entspricht:

- **2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie**
- **2004/108/EG Richtlinie für elektromagnetische Kompatibilität**

Und wo gefordert, der Richtlinie:

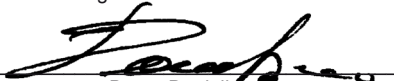
- **1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment**

Außerdem wird erklärt, dass **es nicht zugelassen ist, die Vorrichtung in Betrieb zu setzen**, bis die Maschine, in die sie integriert wird oder deren Bestandteil sie sein wird, identifiziert und die Konformität gegenüber dem Inhalt der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Er verpflichtet sich, auf ausdrücklichen Wunsch der nationalen Behörden, Informationen über die Fastmaschinen zu übersenden.

Sandrigo, 31/03/2010

Der gesetzliche Vertreter


Bruno Danieli

Name und Adresse der beauftragten Person zur Vorlegung der zugehörigen technischen Unterlagen:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

HINWEISE

Das vorliegende Handbuch ist nur für technisches, zur Installation qualifiziertes Personal bestimmt. Die im vorliegenden Heft enthaltenen Informationen sind für den Endbenutzer nicht interessant. Diese Anleitung liegt der Steuerung D747M bei und darf daher nicht für andere Produkte verwendet werden!

Wichtige Hinweise:

Die Netzstromversorgung vor dem Zugriff zur Schalt- und Steuertafel abschalten.

Die Steuerung D747M dient zum Steuern eines elektromechanischen Getriebemotors für die Automatisierung von Türen und Toren.

Jeder andere Einsatz ist unsachgemäß und daher laut gültiger Vorschriften verboten.

Unsere Pflicht ist, Sie daran zu erinnern, dass die Automatisierung, die Sie ausführen werden, als „Maschinenkonstruktion“ klassiert ist und daher zum Anwendungsbereich der Europäischen Richtlinie 2006/42/CE (Maschinenrichtlinie) gehört.

Nach den wichtigsten Punkten dieser Vorschrift:

- darf die Installation ausschließlich von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden;
- muss jener, der die Installation ausführt, vorher eine „Risikoanalyse“ der Maschine machen;
- muss die Installation „fachgerecht“ bzw. unter Anwendung der Vorschriften ausgeführt sein;
- muss dem Besitzer der Maschine die „Konformitätserklärung“ ausgehändigt werden.

Es ist daher offensichtlich, dass Installation und eventuelle Wartungseingriffe nur von beruflich qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den Verordnungen der gültigen Gesetze, Normen und Vorschriften ausgeführt werden dürfen.

Bei der Planung ihrer Apparaturen hält sich TAU an die für das Produkt anwendbaren Vorschriften (siehe anliegende Konformitätserklärung); von grundlegender Wichtigkeit ist, dass sich auch der Installateur bei der Durchführung der Anlage genauestens an die Vorschriften hält.

Personal, das nicht qualifiziert ist oder die Vorschriften nicht kennt, die für die Kategorie „automatische Türen und Tore“ anwendbar sind, darf Installationen und Anlagen keinesfalls ausführen.

Wer sich nicht an die Vorschriften hält, haftet für die Schäden, die von der Anlage verursacht werden können.

Vor der Installation bitte alle Anweisungen genau lesen.

INSTALLATION

Bevor man weitermacht, den korrekten Betrieb des mechanischen Teils überprüfen und kontrollieren, ob der Getriebemotor richtig nach den jeweiligen Anweisungen installiert ist. Nachdem diese Kontrollen ausgeführt sind, muss sichergestellt werden, dass der Getriebemotor nicht mehr als 3A Stromaufnahme hat (für den korrekten Betrieb der Steuertafel).

DAS GERÄT MUSS GEMÄß GESETZ FACHGERECHT VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL INSTALLIERT WERDEN.

Achtung! Bitte beachten Sie, dass die Erdung der Anlage und die Einhaltung der in jedem Land gültigen Sicherheitsvorschriften Pflicht ist.

DAS NICHTEINHALTEN DER OBEN ANGEFÜHRTEN ANLEITUNGEN KANN DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES GERÄTS BEEINTRÄCHTIGEN UND GEFAHREN FÜR PERSONEN HERVORRUFEN. DER HERSTELLER HAFTET DAHER NICHT FÜR BETRIEBSSTÖRUNGEN UND SCHÄDEN, DIE AUF DAS NICHTEINHALTEN DER ANLEITUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

STEUERSCHALTТАFEL FÜR EINEN (ZWEI) 12V MOTOR(EN) MIT ENCODER

- MIKROPROZESSORLOGIK
- STATUSANZEIGE DER EINGÄNGE DURCH LEDs
- „GEHFLÜGEL“-FUNKTION
- EINGEBAUTER BLINKKREISLAUF
- ENCODERSENSOR ZUR WAHRNEHMUNG VON HINDERNISSEN UND SELBSTERLERNUNG DES LAUFS
- VERBINDER FÜR EMPFÄNGER
- VERBINDER FÜR BATTERIE UND BATTERIELADEGERÄT (OPTIONAL)
- STÖRUNGSDIAGNOSE MIT LED-ANZEIGE

ACHTUNG

- Verwenden Sie keine Leitungen mit einzeldraht wie z.b. bei den Sprechanlagen, um unterbrechungen auf der Linie und zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine alte vorhandene verkabelung.
- TAU empfiehlt den sonderkabel M-03000010CO für den anschluß von Antriebe zur Steuerung.

ENDPRÜFUNG

Nach Beendigung der Anschlüsse:

- müssen alle grünen LEDs LS leuchten (jede LED entspricht einem gewöhnlich geschlossenen Eingang). Sie schalten erst ab, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind.
- müssen alle roten LEDs LS abgeschaltet sein (jede LED entspricht einem gewöhnlich geöffneten Eingang). Sie leuchten erst auf, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind.

TECHNISCHE MERKMALE

Versorgung der Steuerkarte	13,5V AC - 50 Hz
Höchstleistung des Gleichstrommotors 1	50 W - 18V DC
Höchstleistung des Gleichstrommotors 2	50 W - 18V DC
Schnellsicherung zum Schutz der Eingangsversorgung 13,5V AC (F1 - 5x20)	F 16 A
Schnellsicherung zum Schutz des Motors (F2 - 5x20)	F 10 A
Schnellsicherung zum Schutz des Motors (F3 - 5x20)	F 10 A
Schnellsicherung zum Schutz der Hilfskreise 18V DC (F4 - 5x20)	F 5 A
Spannung der Versorgungskreise des Motors	18V DC
Spannung der Versorgungskreise der Hilfsvorrichtungen	18V DC
Versorgungsspannungen der logischen Kreisläufe	5V DC
Betriebstemperatur	-20 °C ÷ +55 °C

DIAGNOSE-LEDs

DL1	rote LED für Taste GEHFLÜGEL
DL2	rote LED für Taste AUF/ZU
DL3	rote LED für DEFEKTE-Zeichengeber
DL4	grüne LED für Taste STOPP
DL5	grüne LED für FOTOZELLE INNEN
DL6	grüne LED für FOTOZELLE AUßEN

ANSCHLÜSSE AM KLEMMENBRETT

Terminals	Function	Description
1 - 2	AUX	18 Vdc Ausgang für Hilfskreise max. 15 W für Fotozellen, Relais, Empfänger, usw. ...; (1 = MINUS - 2 = PLUS)

3 - 4	<i>SENDER FOTOZELLEN</i>	18 Vdc Ausgang für Senderfotозelle –Fotозellentest- max. Nr. 1 Fotозellensender; (3 = MINUS - 4 = PLUS)
5 - 6	<i>BLINKLEUCHTE</i>	18 Vdc Ausgang für die Versorgung der Blinkleuchte max. 20W. Das Blinken wird von der Steuerung bestimmt; Langsamblinken in Öffnung und Schnellblinken in Schließung; (5 = MINUS - 6 = PLUS)
7 - 8	<i>LEUCHTMELDER TOR GEÖFFNET</i>	18 Vdc Ausgang max. 3W Versorgung Leuchtmelder Tor geöffnet und in Bewegung (7 = MINUS - 8 = PLUS);
9 - 10	<i>ELEKTRO SCHLOSS</i>	Ausgang für Elektroschloss, 12 Vac, 15 W.
11 - 12	<i>2. FUNKKANAL</i>	Ausgang 2. Funkkanal – zum Steuern einer anderen Automatisierung oder zum Einschalten von Lichtern usw. ... (potentiellfreier NO-Kontakt); Achtung: für die Lichtsteuerung (oder andere Belastungen) mit dem 2. Kanal des Funkempfängers entsprechend stärkere Hilfsrelais unbedingt verwenden (siehe Hinweis am Ende des Absatzes).
13 - 14	<i>ANTENNE</i>	Eingang für steckbare Funkempfängerantenne, nur für 40,665 MHz Empfänger (13 = SIGNAL - 14 = MASSE);
15 - 17	<i>AUßEN FOTOZELLEN</i>	Eingang für FOTOZELLEN oder SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AUF DER AUßENSEITE des Tors (normal geschlossener Kontakt); 17 = GEMEINSAMER LEITER. Ihr Ansprechen verursacht in Schließung das Anhalten gefolgt von der vollständigen Öffnung des Tors. Hinweise: der Fotозellensender muss immer von den Klemmen Nr. 3 und Nr. 4 gespeist sein, da die Überprüfung des Sicherheitssystems (Fotозellentest) an ihm erfolgt. Ohne diesen Anschluss funktioniert die Steuerung nicht. Um das Sicherheitssystem nicht zu überprüfen bzw. wenn keine Fotозellen benutzt sind, muss der Dip-Switch Nr. 6 auf OFF gestellt werden.
16 - 17	<i>INNEN FOTOZELLEN</i>	Eingang für FOTOZELLEN oder SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AUF DER INNENSEITE DES TORS (normal geschlossener Kontakt); 17 = GEMEINSAMER LEITER. Ihr Ansprechen verursacht in Öffnung das vorübergehende Anhalten des Tors, bis das wahrgenommene Hindernis beseitigt ist, und in Schließung das Anhalten gefolgt von der vollständigen Öffnung des Tors.
18 - 19	<i>STOP</i>	NC-Eingang für STOP-Taste; er hält das Tor an, wo immer sich dieses befindet und schaltet die automatische Schließung, falls programmiert, vorübergehend ab (18 = GEMEIN - 19 = STOP);
18 - 20	<i>ÖFFNET/SCHLIEßT</i>	NO-Eingang für Taste ÖFFNET/SCHLIEßT – Er steuert das Öffnen und das Schließen des Tors; seine Funktionsweise wird über die Dip-Switches 2 und 3 eingestellt (18 = GEMEIN - 20 = ÖFFNET/SCHLIEßT);
18 - 21	<i>GEHFLÜGEL</i>	NO-Eingang. Taste GEHFLÜGEL - Verursacht das vollständige Öffnen und Schließen durch Motor 1 (M1); die Funktionsweise wird mit den Dip-Switches 2 und 4 eingestellt (18 = GEMEIN. - 21 = GEHFL.);
22 - 23	<i>MOTOR 2</i>	Ausgang Motorversorgung (M2) 18 Vdc max. 50 W;
24 - 25 - 26	<i>ENCODER (M2)</i>	Versorgung und Encodeeingang (24 = WEIß Signal - 25 = BLAU minus - 26 = BRAUN plus);
27 - 28	<i>MOTOR 1</i>	Ausgang Motorversorgung (M1) 18 Vdc max. 50 W;
29 - 30 - 31	<i>ENCODER (M1)</i>	Versorgung und Encodeeingang (29 = WEIß Signal - 30 = BLAU minus - 31 = BRAUN plus);

WICHTIG:

- keine Hilfsrelais (oder andere Belastungen) an den 18 V DC Ausgang (Klemme Nr. 1 – 2) anschließen, um den korrekten Betrieb der Steuerung nicht zu beeinträchtigen. Dafür lieber einen separaten Trafo verwenden;
- in der Nähe der Schalt- und steuertafel keine Switching-Speisegeräte oder ähnliche Apparaturen anschließen, die Störungen verursachen könnten.

SPEICHERVERFAHREN

ACHTUNG: Nach der Versorgung der Schalt- und Steuertafel, vor Beginn der Einstellverfahren ca. 2 Sekunden warten.

Das Tor muss die Sicherheitsanschlüsse sowohl in Öffnung als auch in Schließung haben.

Nach der Installation der Automatisierung:

- die Torflügel auf ca. 1 m vom Anschlag in Schließung entfernt verschieben;
- Dip-Switch Nr. 8 auf ON stellen;
- Die Automatisierung steuern, indem einer der Eingänge ÖFFNET/SCHLIEßT, die Funksteuerung oder die Taste an der Steuerkarte betätigt wird
- Das Tor muss sich schließen.

Sollte sich das Tor öffnen, die Programmierung unterbrechen und die Schalttafel rückstellen (die Versorgung zur Tafel hin mindestens 5 Sek. lang abschalten, Dip-Switch Nr. 8 auf OFF stellen), dann die Versorgungsdrähte des Motors mit nicht versorgter Schalt- und Steuertafel untereinander umkehren. Danach das Verfahren ab Punkt 1 fortsetzen.

- nach der Schließung erfolgt nach einer Zeit von ca. 2 Sek. automatische eine vollständige Öffnung;

- nachdem die Öffnung beendet ist, Dip-Switch Nr. 8 auf OFF stellen;

- die Automatisierung ist nun betriebsbereit.

Die Logik einstellen.

Wenn eine Einstellung der Steuertafel verändert wird (Trimmer oder Dip-Switches) muss die Automatisierung eine vollständige Bewegung (Öffnung und Schließung) durchführen, damit die neuen Einstellungen aktiviert werden.

EINSTELLUNG DER LOGIK**TRIMMER**

- RALL.** Einstellung der Verlangsamungsdistanz von 10 bis ca. 100 cm.;
- T.C.A.** Einstellung der Automatischen Schließzeit: von 3 bis ca. 240 Sekunden (siehe Dip-Switch Nr. 1);
- T.R.A.** Einstellung der Verzugszeit des 2. Torflügels in Schließung von 2 bis 15 Sekunden.
- FRIZ.** Einstellung des Ansprechvermögens bei der Wahrnehmung von Hindernissen.



HINWEIS: Durch Drehung des TRIMMERS FR. im Uhrzeigersinn verringert sich das Ansprechvermögen des Getriebemotors gegenüber einem Hindernis und daher erhöht sich die Schubkraft; umgekehrt, durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn erhöht sich das Ansprechvermögen des Getriebemotors gegenüber einem Hindernis und die Schubkraft verringert sich.

**Dip-Switch**

- | | | | |
|---|--------------------------------|------------|--|
| 1 | AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG | On | nach beendeter Öffnung ist das Schließen des Tors automatisch nach einer an Trimmer T.C.A. eingegebenen Zeit; |
| | | Off | für das Schließen ist ein manueller Steuerbefehl erforderlich; |
| 2 | 2 / 4 TAKT | On | bei funktionierender Automatisierung verursacht eine Sequenz von Öffnungs-/Schließbefehlen eine ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG-ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG usw. des Tors. |
| | | Off | unter gleichen Bedingungen verursacht dieselbe Befehlssequenz eine ÖFFNUNG-STOP-SCHLIEßUNG-STOP-ÖFFNUNG-STOP (Funktion Schrittbetrieb) des Tors (siehe auch Dip-Switch Nr. 4); |

3	SELEKTION MOTOREN	On	nur ein Motor ist aktiviert (M1);
		Off	2 Motoren sind aktiviert;
4	KEIN REVERSE	On	das Tor verhält sich, wie vom Dip-Switch Nr. 2 festgelegt;
		Off	das Tor ignoriert den Schließbefehl während der Öffnung und während der automatischen Schließzeit. Daher funktioniert der Wechselstromseingang nur aus dem Öffnungsbefehl;
5	VORWARN- FUNKTION	On	die Vorwarnfunktion ist eingeschaltet;
		Off	die Vorwarnfunktion ist abgeschaltet;
6	FOTOTEST	On	die Funktion „Fotozellentest“ ist eingeschaltet;
		Off	die Funktion „Fotozellentest“ ist abgeschaltet. N.B.: nur verwenden, wenn die Fotozellen benutzt sind;
7	VERSCHLIES- SEN SIE NACH DER PHOTOZELLE	On	infolge der Auslösung des Fotozellenkontakts (Eingang 15 – 17) schließt sich die Automatisierung nach 5 Sekunden;
		Off	Funktion abgeschaltet;
8	MEMO	On	Aktivierung der Speicherfunktion für die Selbsterlernung des Laufs;
		Off	der Dip-Switch muss am Ende des Speicherverfahrens in dieser Position bleiben.

ÖFFNUNG UND SCHLIEßUNG MIT ZEITUHR

Die Öffnung und Schließung des Tors kann mit einer digitalen Zeituhr geschaltet werden, deren Ausgang über einen Relaiskontakt verfügt. Es genügt, diesen an den Klemmen 12 - 14 (Taste ÖFFNET/SCHLIEßT) anzuschließen und so zu programmieren, dass sich der Relaiskontakt der Zeituhr zur gewünschten Öffnungszeit schließt und zur gewünschten Schließzeit wieder öffnet, so dass das Tor automatisch geschlossen wird.

Hinweise: das erneute automatische Schließen muss eingestellt werden (Dip-Switch Nr. 1 auf ON).

MERKMALE DER SCHALT- UND STEUERTAFEL D747M

LED - DL3

Diese LED zeigt an, dass die Versorgung vorhanden ist und weist durch eine vorbestimmte Menge an Blinkvorgängen auf eventuelle Defekte hin:

immer ein: ordnungsgemäßer Betrieb;

1-maliges Blinken: Spannung der Pufferbatterie unter 11,3 Vdc;

Netzversorgung kontrollieren, Batterie aufladen, Batterie auswechseln;

2-maliges Blinken: Fehler Fotozellentest;

Fotozellentest deaktivieren (Dip-Switch Nr. 6 auf OFF), Betrieb und Anschlüsse der Fotozellen überprüfen;

3-maliges Blinken: keine Netzspannung;

Magnetothermischen Schalter (vor der Anlage) und Sicherungen kontrollieren;

4-maliges Blinken: Überschreitung der max. Stromgrenze;

Zu hohe Stromaufnahme des Getriebemotors; die Stromaufnahme des am Tor angebrachten Motors und des Motors ohne Last ohne Hindernisse entlang des Torlaufs kontrollieren;

5-maliges Blinken: kein Encodersignal / Kein Motorensignal;

Verdrahtung kontrollieren; Encoder mit ENCODERTEST (Optional) überprüfen;

Die Verkabelung kontrollieren, prüfen, ob der Motor frei verläuft und direkt von der Batterie gespeist wird, die Sicherung F2 prüfen;

6-maliges Blinken: Hindernis vorhanden nach 5 gescheiterten Schließversuchen;

Prüfen, dass keine Hindernisse entlang des Torlaufs vorhanden sind und kontrollieren, ob das Tor gut gleitet;

7-maliges Blinken: kein Speicherverfahren ausgeführt;
Speicherverfahren durchführen.

Die Anzeige mehrerer Fehler erfolgt mit einer Pause von 2 Sekunden zwischen einer Anzeige und der nächsten. Die Fehleranzeige erscheint bis zur Durchführung einer vollständigen Bewegung (Öffnung und Schließung) der Automatisierung.

Im Falle von 5 aufeinanderfolgenden Auslösungen des Sicherheitssystems (während derselben Öffnungs- oder Schließbewegung) wird die Steuerung versuchen, den Anschlag in Schließung mit Verlangsamung zu erreichen. Damit sich das Sicherheitssystem rückstellt, muss die Automatisierung eine ganze Bewegung (Öffnung mit nachfolgender Schließung) durchführen, andernfalls wird sich die Suche des Endlaufanschlags nach jeder Auslösung der Sicherheitsvorrichtungen wiederholen.

BLINKLEUCHTE (18 Vdc - max. 20W)

Die Blinkleuchte meldet das Öffnen und Schließen der Automatisierung und weist am Ende der Bewegung durch eine vorbestimmte Menge an Blinkvorgängen in einer Höchstzeit von 30 Sekunden auf eventuelle Defekte hin.

immer ein: ordnungsgemäßer Betrieb;

1-maliges Blinken: Spannung der Pufferbatterie unter 11,3 Vdc;

Netzversorgung kontrollieren, Batterie aufladen, Batterie auswechseln;

2-maliges Blinken: Fehler Fotozellentest;

Fotozellentest deaktivieren (Dip-Switch Nr. 6 auf OFF);

3-maliges Blinken: keine Netzspannung;

Magnetothermischen Schalter (vor der Anlage) und Zählwerk kontrollieren;

4-maliges Blinken: Überschreitung der max. Stromgrenze;

Zu hohe Stromaufnahme des Getriebemotors; prüfen, dass keine Hindernisse entlang des Torslaufs vorhanden sind;

5-maliges Blinken: kein Encodersignal / Kein Motorensignal;

Verdrahtung kontrollieren; Encoder mit ENCODERTEST (Optional) überprüfen;

Die Verkabelung kontrollieren, prüfen, ob der Motor frei verläuft und direkt von der Batterie gespeist wird, die Sicherung F2 prüfen;

6-maliges Blinken: Hindernis vorhanden nach 5 gescheiterten Schließversuchen;

Prüfen, dass keine Hindernisse entlang des Torlaufs vorhanden sind;

7-maliges Blinken: kein Speicherverfahren ausgeführt;

Speicherverfahren durchführen.

Die Anzeige mehrerer Fehler erfolgt mit einer Pause von 2 Sekunden zwischen einer Anzeige und der nächsten. Die Fehleranzeige erscheint bis zur Durchführung einer vollständigen Bewegung (Öffnung und Schließung) der Automatisierung.

LEUCHTMELDER TOR GEÖFFNET (18 Vdc - max. 3W)

Der Leuchtmelder Tor geöffnet blinkt während der Öffnung oder Schließung synchron mit der Blinkleuchte und leuchtet bei Erreichen der vollständigen Öffnung fest weiter. Nach Beendigung der Schließphase wird dieser Leuchtmelder erlöschen.

Weiterhin meldet der Leuchtmelder Tor geöffnet folgendes:

- Programmierphase (Dip-Switch 8 auf ON);
er blinkt synchron zur Blinkleuchte;
- Netzspannung wieder vorhanden
er blinkt mehrmals für eine Zeit von ca. 2 Sek;
- Vorhandensein von Hindernissen entlang des Torlaufs nach 5 gescheiterten Schließversuchen;
er blinkt synchron zur Blinkleuchte.

BATTERIELADEKARTE (OPTIONAL)

Mit der Batterieladekarte kann die Automatisierung auch bei Stromausfall funktionieren. Wenn die Spannung unter 11,3 Vdc sinkt, funktioniert die Automatisierung nicht mehr (die Steuertafel bleibt jedoch gespeist); wenn sie hingegen unter 10,2 Vdc sinkt, schaltet die Karte auch die Batterie ab (die Steuertafel ist nicht mehr gespeist).

WAHRNEHMUNG VON HINDERNISSEN

Wenn die Funktion Wahrnehmung von Hindernissen (einstellbar über Trimmer FR) in der Öffnungsphase der Automatisierung eingreift, verursacht sie das erneute Schließen des Tors um ca. 20 cm; wogegen sie in der Schließphase eine vollständige Öffnung verursacht.

ACHTUNG: die Logik der Steuertafel kann eine mechanische Reibung als eventuelles Hindernis ausdeuten.

VERLANGSAMUNG

Damit das Tor am Ende seines Laufs nicht aufprallt, kann die Verlangsamung in Öffnung und Schließung über Trimmer RALL auf eine Distanz zwischen 10 bis 100 cm eingestellt werden (durch Drehung des Trimmers im Uhrzeigersinn verlängert sich die Verlangsamungsdistanz, durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn verkürzt sie sich). Bei der Einstellung der Verlangsamungsdistanz sollten das Torgewicht sowie die mitspielenden mechanischen Reibungen berücksichtigt werden.

Hinweise: die Taste P1 der Karte hat dieselbe Funktion der Taste ÖFFNET/SCHLIEßT.

WIEDERHERSTELLUNG DER AUTOMATISCHEN BETRIEBSWEISE

Betätigen Sie die manuelle Entsperrung, wenn es erforderlich ist, die Schließung oder die Öffnung des Tors von Hand auszuführen. Bei der Wiederherstellung der normalen (automatischen) Betriebsweise muss das Folgende beachtet werden:

- Bei der Wiederherstellung nach einem Stromausfall (die Karte bleibt für eine gewisse Zeit ohne Stromversorgung) wechselt das Tor bei der Suche des Anschlags Schließung zur verlangsamen Phase;
- Bei der Wiederherstellung nach einem manuellen Eingriff (ohne Unterbrechung der Stromversorgung der Karte) sind 4 oder 5 vollständige Manöver zur Neuausrichtung des Tors erforderlich, bei denen die normalen Verlangsamungen und folglich die Stopp-Anschläge nicht beachtet werden.

BETRIEBSSTÖRUNGEN: MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN

Kein Start der Automatisierung

- a- Mit einem Multimeter prüfen, ob die 230 Vac Versorgung vorhanden ist.
- b- Prüfen, dass die NC-Kontakte der Steuerkarte effektiv gewöhnlich geschlossen sind (3 grüne LEDs eingeschaltet);
- c- Dip 6 (Fotozellentest) auf OFF stellen;
- d- Trimmer FRIZ auf das Maximum stellen;
- e- Die Sicherungen mit dem Multimeter kontrollieren;

Funksteuerung mit wenig Reichweite

- a- Die Funkantenne an den Klemmen auf der Empfängerkarte anschließen, nicht an den Klemmen 13-14 der Steuerkarte;
- b- Prüfen, dass der Anschluss der Masse und des Antennesignals nicht umgekehrt ist;
- c- Zur Verlängerung des Antennekabels keine Verbindungen ausführen;
- d- Die Antenne nicht zu niedrig oder durch Mauern oder Pfeiler versteckt installieren;
- e- Den Zustand der Batterien in der Funksteuerung überprüfen.

Das Tor öffnet sich umgekehrt

Die Anschlüsse des Motors am Klemmenbrett untereinander umkehren (Klemmen 27 und 28 durch die M1; Klemmen 22 und 23 durch die M2)

DÉCLARATION D'INCORPORATION DU FABRICANT
(conformément à la Directive européenne 2006/42/CE Annexe II.B)

Fabricant :

TAU S.r.l.

Adresse :

Via E. Fermi, 43
36066 Sandrigo (Vi)
ITALY

Déclare sous sa propre responsabilité que le produit :
réalisé pour le mouvement automatique de :
pour l'utilisation en milieu :
muni de :

Logique électronique de commande
Portails à Battant
Résidentiel / Intensif
-

Modèle :

D747M

Type :

D747M

Numéro de série :

voir étiquette argentée

Appellation commerciale :

Logique de commande pour un ou deux moteurs
12V avec encodeur

FRANÇAIS

est réalisé pour être incorporé sur une fermeture (*portail à battant*) ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs afin de manœuvrer cette fermeture pour constituer une machine au sens de la Directive Machines 2006/42/CE.

Déclare d'autre part que ce produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes :

- **2006/95/CE Directive Basse Tension**
- **2004/108/CE Directive Compatibilité Électromagnétique**

et, si requis, à la Directive:

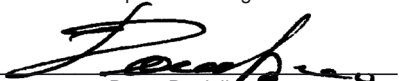
- **1999/5/CE Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunication**

Le Fabricant déclare également qu'il **n'est pas permis de mettre en service l'appareil** tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra composant n'a pas été identifiée et que sa conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CE n'a pas été déclarée.

Il s'engage à transmettre, sur demande dûment motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur les quasi-machines.

Sandrigo, 31/03/2010

Le Représentant légal


Bruno Danieli

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer la documentation technique pertinente :

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Le présent manuel est destiné exclusivement au personnel technique qualifié pour l'installation. Aucune information contenue dans ce fascicule ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final. Ce manuel est joint à l'armoire de commande D747M, il ne doit donc pas être utilisé pour des produits différents !

Recommandations importantes :

Couper l'alimentation électrique de l'armoire avant d'y accéder.

L'armoire de commande D747M est destinée à la commande d'un motoréducteur électromécanique pour l'automatisation de portails et de portes.

Toute autre utilisation est impropre et donc interdite par les normes en vigueur.

Nous nous devons de rappeler que l'automatisation que vous vous apprêtez à exécuter est classée comme "construction d'une machine" et rentre donc dans le domaine d'application de la Directive Européenne 2006/42/CE (Directive Machines).

Cette directive, dans ses grandes lignes, prévoit que :

- l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié et expert ;
- qui effectue l'installation devra procéder au préalable à "l'analyse des risques" de la machine;
- l'installation devra être faite dans les "règles de l'art", c'est-à-dire en appliquant les normes;
- l'installateur devra remettre au propriétaire de la machine la "déclaration de conformité".

Il est donc clair que l'installation et les éventuelles interventions de maintenance doivent être effectuées exclusivement par du personnel professionnellement qualifié, conformément aux prescriptions des lois, normes ou directives en vigueur.

Dans le projet de ses appareils, TAU respecte les normes applicables au produit (voir la déclaration de conformité jointe) ; il est fondamental que l'installateur lui aussi, lorsque qu'il réalise l'installation, respecte scrupuleusement les normes.

Tout personnel non qualifié ou ne connaissant pas les normes applicables à la catégorie des "portails et portes automatiques" doit absolument s'abstenir d'effectuer des installations.

Qui ne respecte pas les normes est responsable des dommages que l'installation pourra causer!

Nous conseillons de lire attentivement toutes les instructions avant de procéder à l'installation.

INSTALLATION

Avant de procéder, s'assurer du bon fonctionnement de la partie mécanique. Vérifier en outre que le groupe opérateur a été correctement installé en suivant les instructions correspondantes. Une fois que ces contrôles ont été effectués, s'assurer que l'absorption de l'opérateur ne dépasse pas 3A (pour un fonctionnement correct de l'armoire de commande).

L'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT DOIT ETRE REALISEE "SELON LES REGLES DE L'ART" PAR LE PERSONNEL COMPETENT AYANT LES QUALITES REQUISES PAR LA LOI.

Note : nous rappelons l'obligation de mettre l'installation à la terre et de respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.

LA NON OBSERVATION DES INSTRUCTIONS POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREILLAGE ET CREER UN DANGER POUR LES PERSONNES, PAR CONSEQUENT LA MAISON DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR D'EVENUELLES DETERIORATIONS DUES A UNE UTILISATION NON APPROPRIEE OU NON CONFORME AU MODE D'EMPLOI.

PUPITRE DE COMMANDE POUR UN OU DEUX MOTEURS 12V AVEC ENCODEUR

- LOGIQUE AVEC MICROPROCESSEUR
- ÉTAT DES ENTRÉES VISUALISÉ PAR LEDS
- FONCTION «OUVERTURE PIÉTON»
- CIRCUIT DE CLIGNOTEMENT INCORPORÉ
- CAPTEUR À ENCODEUR POUR DÉTECTION DES OBSTACLES ET AUTO-APPRENTISSAGE DE LA COURSE
- CONNECTEUR POUR RÉCEPTEUR
- CONNECTEUR POUR BATTERIE ET CHARGEUR BATTERIE (EN OPTION)
- DIAGNOSTIC DU DÉFAUT FONCTION VISUALISÉ PAR LED

ATTENTION

- **Ne pas utiliser les câbles unifilaires (à conducteur unique), par exemple ceux des interphones, afin d'éviter les coupures sur la ligne et les faux contacts.**
- **Ne pas réutiliser les anciens câbles préexistants.**
- **On conseille d'utiliser le câble TAU réf. M-03000010CO pour la connexion des moteurs aux centrales de commande.**

ESSAI

Une fois que la connexion a été effectuée :

- Les Leds vertes LS doivent toutes être allumées (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Fermée). Elles ne s'éteignent que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives.
- Les Leds rouges LS doivent être toutes éteintes (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Ouverte). Elles ne s'allument que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation carte	13,5V AC - 50 Hz
Puissance max. moteur 1 en c.c.	50 W - 18V DC
Puissance max. moteur 2 en c.c.	50 W - 18V DC
Fusible rapide protection alimentation entrée 13,5V AC (F1 – 5x20)	F 16 A
Fusible rapide protection moteur 1 (F2 – 5x20)	F 10 A
Fusible rapide protection moteur 2 (F3 – 5x20)	F 10 A
Fusible rapide protection auxiliaires 18V DC (F4 – 5x20)	F 5 A
Tension circuits d'alimentation moteur	18V DC
Tension d'alimentation circuits dispositifs auxiliaires	18V DC
Tension d'alimentation circuits logiques	5V DC
Température de fonctionnement	-20 °C ÷ +55 °C

LEDS DE DIAGNOSTICS

DL1	led rouge de signalisation touche PIÉTON
DL2	led rouge de signalisation touche OUVRE/FERME
DL3	led rouge de signalisation ERREURS
DL4	led verte de signalisation touche STOP
DL5	led verte de signalisation PHOTOCELLULE INTERNE
DL6	led verte de signalisation PHOTOCELLULE EXTERNE

CONNEXIONS AU BORNIER

Terminals	Function	Description
1 - 2	AUX	sortie auxiliaires 18V DC max. 15 W pour photocellules, relais, récepteurs, etc. (1 = NÉGATIF - 2 = POSITIF)

3 - 4	ÉMETTEUR PHOTOCELLULES	sortie 18V DC émetteur photocellule -phototest- max. 1 émetteurs photocellules. (3 = NÉGATIF - 4 = POSITIF)
5 - 6	CLIGNOTANT	sortie 18V DC max. 20 W alimentation clignotant, clignote-ment fourni par la logique de commande, rapide en fermeture et lent en ouverture. (5 = NÉGATIF - 6 = POSITIF)
7 - 8	VOYANT PORTAIL OUVERT	sortie 18V DC max. 3 W alimentation voyant portail ouvert et en mouvement. (7 = NÉGATIF - 8 = POSITIF)
9 - 10	SERRURE ÉLECTRIQUE	Sortie serrure électrique 12V AC, 15 W.
11 - 12	2° CANAL RADIO	sortie 2° canal radio - pour commander un autre automatisme ou allumer des lumières, etc. (contact à vide N.O.) ; Note : pour le branchement d'autres dispositifs au deuxième canal du récepteur radio (éclairage de zone, actionnement de pompes ou des charges lourdes), utilisez un relais auxiliaire (consultez la note à la fin du para- graphe).
13 - 14	ANTENNE	entrée antenne radoréceptrice embrochable seulement pour récepteurs 40,665 MHz. (13 = SIGNAL - 14 = MASSE)
15 - 17	PHOTOCELLULES EXTERNES	Entrée PHOTOCELLULES ou DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ EXTERNES au portail (contact Normalement Fermé). Leur intervention, efficace seulement en phase de fermeture, pro-voque l'arrêt suivi de la réouverture totale du portail. 17 = COMMUN. Note : l'émetteur de la photocellule doit toujours être ali-menté par les bornes n° 3 et n° 4, dans la mesure où c'est sur lui que s'effectue le contrôle du système de sécurité (phototest). Sans cette connexion, la logique de com-mande ne fonctionne pas. Pour éliminer le contrôle du système de sécurité ou quand on n'utilise pas les photo-cellules, mettre le dip-switch n° 6 sur OFF.
16 - 17	PHOTOCELLULES INTERNES	Entrée PHOTOCELLULES ou DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ INTERNES au portail (contact Normalement Fermé). Leur intervention, en phase d'ouverture, provoque l'arrêt tempo-raire du portail jusqu'à l'élimination de l'obstacle détecté ; en phase de fermeture, elle provoque l'arrêt suivi de la réouver-ture totale du portail. 17 = COMMUN.
18 - 19	STOP	entrée N.F. touche STOP – Arrête le portail quelle que soit la position dans laquelle il se trouve en inhibant temporairement la fermeture automatique si elle est programmée (18 = COM - 19 = STOP) ;
18 - 20	OUVRE/FERME	entrée N.O. touche OUVRE/FERME – Commande l'ouver-ture et la fermeture du portail et est réglée dans le fonctionne-ment par les dip-switchs 2 et 3. (18 = COM - 20 = O/F)
18 - 21	PIÉTON	entrée N.O. touche PIÉTON - Commande l'ouverture et la fermeure totale di moteur 1 (M1) et est réglée dans le fonc-tionnement par les dip-switchs 2 et 4. (18 = COM - 21 = PIET.)
22 - 23	MOTEUR 2	sortie alimentation moteur 2 (M2) 18V DC max. 50 W.
24 - 25 - 26	ENCODEUR (M2)	alimentation et entrée encodeur. (24 = BLANC signal - 25 = BLEU négatif - 26 = MARRON positif)
27 - 28	MOTEUR 1	sortie alimentation moteur 1 (M1) 18V DC max. 50 W.
29 - 30 - 31	ENCODEUR (M1)	alimentation et entrée encodeur. (29 = BLANC signal - 30 = BLEU négatif - 31 = MARRON positif)

IMPORTANT :

- nous recommandons de ne pas raccorder les relais auxiliaires ou d'autres dispositifs à la sortie 18V DC (bornes 1 – 2) de la centrale de commande afin d'éviter de ne pas compromettre le bon fonctionnement. Comme alternative, il faut utiliser les alimentateurs/transformateurs extérieurs ;
- ne pas connecter à proximité de la logique de commande des systèmes d'alimentation à découpage ou appareils similaires qui pourraient être une source de parasites.

PROCÉDURE DE MÉMORISATION

ATTENTION : Après avoir alimenté la logique de commande, attendre 2 secondes avant de commencer les manœuvres de réglage.

Le portail doit nécessairement avoir les butées de sécurité aussi bien en ouverture qu'en fermeture.

Après avoir terminé l'installation de l'automatisme :

- 1_ porter les battants du portail à environ 1 m de la butée en fermeture ;
- 2_ positionner le dip-switch n. 8 sur ON ;
- 3_ commander l'automatisme en agissant sur l'une des entrées suivantes : O/F, radiocommande ou touche carte.
- 4_ le portail doit commencer à se fermer.

S'il devait s'ouvrir, suspendre la programmation en réinitialisant la logique de commande (couper l'alimentation pendant au moins 5 secondes et remettre le dip-switch n. 8 sur OFF), puis en l'absence de tension, inverser entre eux les fils d'alimentation du moteur. Reprendre ensuite la procédure à partir du point 1.

5_ après avoir effectué la fermeture, au bout d'environ 2 s, l'automatisme effectue automatiquement une ouverture totale ;

6_ à la fin de l'ouverture, positionner le dip-switch n. 8 sur OFF ;

7_ l'automatisme est maintenant prêt à fonctionner.

Effectuer les réglages logiques.

Quand on agit sur un dispositif de réglage quelconque de la logique de commande (trimmer ou dip-switches) il faut effectuer une manœuvre complète (ouverture et fermeture) de l'automatisme pour rendre actifs les nouveaux réglages.

RÉGLAGES LOGIQUES**TRIMMERS**

- RALL.** réglage distance de ralentissement : de 10 à 100 cm c.a. ;
- T.C.A.** réglage Temps de Fermeture Automatique : de 3 à 240 secondes env. (voir dip-switch n. 1) ;
- T.R.A.** Réglage Temps de déphasage 2° battant: de 2 à 15 secondes.
- FRIZ.** réglage sensibilité détection obstacles.



NOTE : en tournant le TRIMMER FR. dans le sens des aiguilles d'une montre, on diminue la sensibilité du motoréducteur sur l'obstacle et donc la force de poussée augmente ; vice versa, en le tournant dans le sens contraire, on augmente la sensibilité du motoréducteur sur l'obstacle et la force de poussée diminue.

**Dip-switches**

1	FERMETURE AUTOMATIQUE	On	quand l'ouverture est terminée, la fermeture du portail est automatique au bout du temps programmé sur le trimmer T.C.A. ;
		Off	la fermeture nécessite une commande manuelle ;
2	2 / 4 TEMPS	On	quand l'automatisme fonctionne, une séquence de commandes d'ouverture/fermeture induit le portail à une OUVERTURE-FERMETURE-OUVERTURE-FERMETURE, etc.
		Off	dans les mêmes conditions, la même séquence de commandes induit le portail à une OUVERTURE-STOP-FERMETURE-STOP-OUVERTURE-STOP, etc. (fonction pas à pas) (voir aussi dip-switch 4) ;

3	<i>SELECTION MOTEURS</i>	On	activation de l'utilisation d'un seul moteur (M1) ;
		Off	activation de l'utilisation de 2 moteurs ;
4	<i>NO REVERSE</i>	On	le portail se comporte comme l'établit le dip-switch n. 2 ;
		Off	le portail ignore les commandes de fermeture durant l'ouverture et durant le temps de fermeture automatique. Donc l'entrée de tension alternative fonctionne seulement de commande d'ouverture ;
5	<i>PRE- CLIGNOT.</i>	On	la fonction préclignotement est activée ;
		Off	la fonction préclignotement est désactivée ;
6	<i>FOTOTEST</i>	On	la fonction «contrôle des photocellules» est activée ;
		Off	la fonction «contrôle des photocellules» est désactivée. N.B. : à employer quand on n'utilise pas les photocellules ;
7	<i>FERME APRÈS PHOTOCELLULE</i>	On	suite à l'intervention du contact photocellule (entrée 15 - 17), l'automatisme se ferme automatiquement au bout de 5 secondes ;
		Off	fonction désactivée ;
8	<i>MEMO</i>	On	valide la fonction de mémorisation pour l'auto-apprentissage de la course ;
		Off	position dans laquelle laisser le dip-switch à la fin de la procédure de mémorisation.

OUVERTURE ET FERMETURE COMMANDÉE PAR UNE HORLOGE

Il est possible de commander l'ouverture et la fermeture du portail au moyen d'une horloge numérique qui dispose à la sortie d'un contact relais.

Il suffira de la connecter aux bornes 12 - 14 (touche OUVRE/FERME) et de la programmer de manière qu'à l'heure d'ouverture désirée, le contact relais de l'horloge se ferme jusqu'à l'heure de fermeture voulue (moment où le contact relais de l'horloge s'ouvre de nouveau en permettant ainsi la refermeture automatique).

Note : la refermeture automatique doit être activée (dip-switch n. 1 sur ON).

CARACTÉRISTIQUES DE LA D747M

LED - DL3

La led, en plus d'indiquer la présence de tension, signale les éventuelles erreurs avec une série de clignotements prédéfinis :

toujours allumée : fonctionnement régulier ;

1 clignotement : tension de la batterie tampon inférieure à 11,3V DC ;

Contrôler l'alimentation de secteur, charger la batterie, remplacer la batterie.

2 clignotements : erreur phototest ;

Désactiver le phototest (dip-switch 6 sur OFF), vérifier le fonctionnement des photocellules et leur connexion.

3 clignotements : manque du courant de secteur ;

Contrôler le disjoncteur (en amont de l'installation), contrôler les fusibles.

4 clignotements : dépassement limite max. de courant ;

Pic d'absorption excessive du motoréducteur, contrôler l'absence d'obstacles le long de la course du portail, vérifier l'absorption de courant du moteur à vide et appliquée au portail.

5 clignotements : absence signal encodeur / absence signal moteur ;

Contrôler le câblage, vérifier l'encodeur à l'aide du TEST-ENCODEUR (en option) ;

Contrôler câblage, vérifier que le moteur tourne librement alimenté directement par la batterie, vérifier fusible F2 ;

6 clignotements : présence obstacle après 5 tentatives de fermeture sans succès ;

Contrôler l'absence d'obstacles le long de la course du portail et son coulissement fluide.

7 clignotements : aucune procédure de mémorisation n'a été effectuée ;
Effectuer la procédure de mémorisation.

L'indication de plusieurs erreurs est effectuée avec une pause de 2 secondes entre une signalisation et la suivante. L'indication des erreurs persiste jusqu'à l'exécution d'une manœuvre complète (ouverture et fermeture) de l'automatisme.

Dans le cas de 5 interventions consécutives (durant la même manœuvre d'ouverture ou de fermeture) de la part des systèmes de sécurité, la logique de commande entrera en phase de course ralentie à la recherche de la butée en fermeture. Il faut que l'automatisme complète une manœuvre (ouverture et fermeture successive) pour se réinitialiser, autrement la phase de recherche de la butée de fin de course repartira après chaque intervention des dispositifs de sécurité.

CLIGNOTANT (18 Vdc - max. 20W)

En plus de signaler l'ouverture et la fermeture de l'automatisme, à la fin de la manœuvre (ouverture ou fermeture), il signale les éventuelles erreurs par une série de clignotements prédéfinis pendant un temps max. de 30 secondes.

toujours allumé : fonctionnement régulier ;

1 clignotement : tension de la batterie tampon inférieure à 11,3V DC ;

Contrôler l'alimentation de secteur, charger la batterie, remplacer la batterie.

2 clignotements : erreur phototest ;

Désactiver le phototest (dip-switch 6 sur OFF).

3 clignotements : manque du courant de secteur ;

Contrôler le disjoncteur (en amont de l'installation), contrôler le compteur.

4 clignotements : dépassement limite max. de courant ;

Pic d'absorption excessive du motoréducteur, contrôler l'absence d'obstacles le long de la course du portail.

5 clignotements : absence signal encodeur / absence signal moteur ;

Contrôler le câblage, vérifier l'encodeur à l'aide du TEST-ENCODEUR (en option) ;

Contrôler câblage, vérifier que le moteur tourne librement alimenté directement par la batterie, vérifier fusible F2 ;

6 clignotements : présence obstacle après 5 tentatives de fermeture sans succès ;

Contrôler l'absence d'obstacles le long de la course du portail.

7 clignotements : aucune procédure de mémorisation n'a été effectuée ;

Effectuer la procédure de mémorisation.

L'indication de plusieurs erreurs est effectuée avec une pause de 2 secondes entre une signalisation et la suivante. L'indication des erreurs persiste jusqu'à l'exécution d'une manœuvre complète (ouverture et fermeture) de l'automatisme.

VOYANT PORTAIL OUVERT (18V DC - max. 3W)

Le voyant portail ouvert, durant la phase d'ouverture ou de fermeture de l'automatisme, clignote de manière synchronisée avec le clignotant et reste ensuite fixe jusqu'à l'obtention de l'ouverture totale. Quand la phase de fermeture est terminée elle aussi, le voyant s'éteint.

Le voyant portail ouvert a en outre la fonction de signaler :

- phase de programmation (quand le dip-switch 8 est sur ON) ;

clignote de manière synchronisée avec le clignotant ;

- retour de la tension de secteur

émet une série de clignotements pendant environ 2 secondes ;

- présence d'éventuels obstacles le long de la course de l'automatisme après 5 tentatives de fermeture sans succès ;

clignote de manière synchronisée avec le clignotant.

CARTE CHARGEUR DE BATTERIE (EN OPTION)

Si l'automatisme est équipé de la carte chargeur de batterie, en l'absence du courant de secteur, il continue à fonctionner quand même. Si la tension descend en dessous de 11,3V DC, l'automatisme arrête de fonctionner (la logique de commande reste alimentée) ; si par contre elle descend en dessous de 10,2V DC, la carte exclut complètement la batterie (la logique de commande n'est plus alimentée).

DÉTECTION DES OBSTACLES

La fonction de détection des obstacles (réglable au moyen du trimmer FR) intervenant en phase d'ouverture de l'automatisme provoque une manœuvre de fermeture d'environ 20 cm tandis qu'en phase de fermeture elle provoque une ouverture totale.

ATTENTION : la logique de commande peut interpréter un frottement mécanique comme un éventuel obstacle.

RALENTISSEMENT

Pour éviter que le portail heurte violemment la butée, il est possible de régler (au moyen du trimmer RALL) le ralentissement en ouverture et en fermeture sur une distance variable de 10 à 100 cm (en tournant le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la distance de ralentissement ; vice versa, en le tournant dans le sens contraire, la distance de ralentissement diminue). Il est conseillé de régler la distance de ralentissement en tenant compte du poids du portail et des frottements mécaniques en jeu.

Note : la touche P1 de la carte a la même fonction que la touche OUVRE/FERME.

REMISE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Lors qu'il devient nécessaire de gérer manuellement la fermeture ou l'ouverture de la porte, il faut actionner le déblocage manuel. Afin de rétablir le fonctionnement normal (automatique), veuillez prendre bonne note de ce qui suit :

- si la remise a lieu suite à une panne de courant (la centrale de commande donc n'est plus alimentée pendant un certain temps), le portail entre dans une phase de course lente à la recherche de la butée de fermeture ;
- si la remise a lieu après une intervention manuelle (centrale de commande toujours alimentée), il faudra 4 ou 5 cycles complets pour réaligner le portail. Pendant ces cycles le ralentissement normal ainsi que les butées ne seront pas observés.

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT : CAUSES POSSIBLES ET REMÈDES

L'automatisme ne démarre pas

- a- Vérifier avec l'instrument (Multimètre) la présence de l'alimentation 230V AC ;
- b- Vérifier que les contacts N.F. de la carte sont effectivement normalement fermés (3 led vertes allumées) ;
- c- Mettre le dip-switch 6 (phototest) sur OFF ;
- d- Tourner le trimmer FRIZ sur le maximum ;
- e- Contrôler avec l'instrument (Multimètre) que les fusibles sont intacts.

La portée de la radiocommande est faible

- a- Connecter l'antenne radio sur les bornes présentes sur la carte récepteur et non sur les bornes 13-14 de la carte de commande ;
- b- Contrôler que la connexion de la masse et du signal de l'antenne n'est pas inversée ;
- c- Ne pas effectuer d'épissures pour prolonger le câble de l'antenne ;
- d- Ne pas installer l'antenne dans des positions basses ou cachées par la maçonnerie ou par le pilier ;
- e- Contrôler l'état des piles de la radiocommande.

Le portail s'ouvre dans le sens contraire

Intervertir les connexions du moteur sur le bornier (bornes 27 et 28 pour le moteur 1 ; bornes 22 et 23 pour le moteur 2)

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL FABRICANTE (de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE Adj. II.B)

Fabricante:

TAU S.r.l.

Dirección:

Via E. Fermi, 43
36066 Sandrigo (Vi)
ITALY

Declara bajo su propia responsabilidad que el producto:
fabricado para el movimiento automático de:
para uso en ambiente:
equipado con:

*Central electrónica de control
Puertas Batientes
Residencial / Comunidades
-*

Modelo:

D747M

Tipo:

D747M

Número de serie:

véase etiqueta plateada

Denominación comercial:

*Panel de mandos para uno o dos motores 12V
con encoder*

ESPAÑOL

Se ha realizado para incorporarlo a un cierre (*puerta batiente*) o para montarlo con otros dispositivos con el objetivo de desplazar el cierre y formar una máquina de acuerdo con la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Declara también que este producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes posteriores directivas CEE:

- **2006/95/CE Directiva Baja Tensión**
- **2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética**

y, donde es necesario, con los de la Directiva:

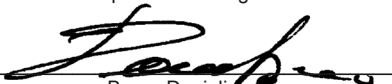
- **1999/5/CE Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación**

Declara además que **no está permitido poner en servicio la maquinaria** hasta que la máquina en la que se incorporará o de la que se convertirá en componente se haya identificado y se haya declarado la conformidad a las condiciones de la Directiva 2006/42/CE.

Se compromete a transmitir, si las autoridades nacionales así lo solicitarán de forma motivada, informaciones referentes a las casi-máquinas.

Sandrigo, 31/03/2010

El representante legal


Bruno Danieli

Nombre y dirección de la persona autorizada a entregar la documentación técnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

ADVERTENCIAS

Este manual está destinado sólo al personal técnico cualificado para la instalación. Ninguna información contenida en este manual puede ser considerada interesante para el usuario final. Este manual acompaña a la central D747M; por lo tanto, ¡no debe utilizarse para otro tipo de producto!

Advertencias importantes:

Corte la alimentación de red a la tarjeta antes de acceder a ella.

La central D747M está destinada al accionamiento de un motorreductor electromecánico para la automatización de cancelas, puertas y portones.

Cualquier otro uso es considerado inadecuado y, por consiguiente, está prohibido por las normativas vigentes.

Es nuestro deber recordarle que la automatización que está por realizar está clasificada como «construcción de una máquina» y, por consiguiente, entra dentro del campo de aplicación de la directiva europea 2006/42/CE (Directiva de máquinas).

Dicha normativa, en los puntos fundamentales, prevé que:

- la instalación debe ser efectuada sólo por personal cualificado y experto;
- la persona que efectúe la instalación deberá analizar preventivamente los riesgos de la máquina;
- la instalación deberá ser hecha según las reglas del arte, es decir aplicando las normas;
- por último, habrá que expedir al dueño de la máquina la «declaración de conformidad».

Por consiguiente, es evidente que la instalación y los posibles trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por personal cualificado, de acuerdo con cuanto previsto por las leyes, normas y directivas vigentes.

Durante el diseño de sus equipos, TAU respeta las normativas aplicables al producto (véase la declaración de conformidad adjunta); también es fundamental que el instalador, al realizar la instalación, respete escrupulosamente las normas.

Personal no cualificado, o que no conozca las normativas aplicables a la categoría de las «cancelas y puertas automáticas», debe abstenerse de efectuar instalaciones.

¡Quien no respeta las normativas es responsable de los daños que la instalación podría provocar!

Se aconseja leer con atención todas las instrucciones antes de proceder con la instalación.

INSTALACIÓN

Antes de continuar, asegúrese de que la parte mecánica funcione bien. También controle que el grupo motorreductor esté instalado correctamente siguiendo las instrucciones respectivas. Una vez concluidos los controles, verifique que la absorción del motorreductor no supere 3A (para un funcionamiento correcto del cuadro de mandos).

LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DEBE SER HECHA CORRECTAMENTE POR PERSONAL QUE REÚNA LOS REQUISITOS DISPUESTOS POR LA LEY.

Nota: se recuerda que es obligatorio conectar a tierra el equipo y respetar las normas de seguridad vigentes en cada país.

LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES ANTEDICHAS PUEDE PERJUDICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL EQUIPO Y CONSTITUIR UN PELIGRO PARA LAS PERSONAS; EL "FABRICANTE" NO SE CONSIDERA RESPONSABLE POR POSIBLES PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DAÑOS QUE DE ELLOS SE DERIVEN.

QUADRO DE MANDOS PARA UNO OR DOS MOTORES 12V CON ENCODER

- LÓGICA CON MICROPROCESADOR
- ESTADO DE LAS ENTRADAS VISUALIZADO POR LEDs
- FUNCIÓN “ENTRADA PEATONAL”
- CIRCUITO DE DESTELLO INCORPORADO
- SENSOR CON CODIFICADOR PARA RELEVAR OBSTÁCULOS Y PARA EL AUTOAPRENDIZAJE DEL RECORRIDO
- CONECTOR PARA RECEPTOR
- CONECTOR PARA BATERÍA Y CARGADOR DE BATERÍA (OPCIONAL)
- DIAGNÓSTICO DEL DEFECTO DE LA FUNCIÓN VISUALIZADO POR EL LED

ATENCIÓN:

- **no utilizen cables monoconductores (como por ejemplo los del interfono) para evitar interrupciones en la línea y falsos contactos;**
- **no utilizen cables viejos preexistentes;**
- **se aconseja utilizar el cable TAU para conectar los motores con el cuadro electrico de mando.**

PRUEBA DE CONTROL

Cuando la conexión se ha terminado:

- Los Leds verdes LS tienen que estar todos encendidos (cada uno de ellos corresponde a una entrada Normalmente Cerrada). Se apagan sólo cuando están afectados los mandos a los que están asociados.
- Los Leds rojos LS tienen que estar todos apagados (cada uno de ellos corresponde a una entrada Normalmente Abierta). Se encienden sólo cuando están afectados los mandos a los que están asociados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación tarjeta	13,5V AC - 50 Hz
Potencia máx. del motor 1 c.c..	50 W - 18V DC
Potencia máx. del motor 2 c.c..	50 W - 18V DC
Fusible rápido protección alimentación entrada 13,5V AC (F1 - 5x20)	F 16 A
Fusible rápido protección motor 1 (F2 - 5x20)	F 10 A
Fusible rápido protección motor 2 (F3 - 5x20)	F 10 A
Fusible rápido protección auxiliares 18V DC (F4 - 5x20)	F 5 A
Tensión circuitos alimentación motor	18V DC
Tensión alimentación circuitos dispositivos auxiliares	18V DC
Tensiones alimentaciones circuitos lógicos	5V DC
Temperatura de funcionamiento	-20 °C ÷ +55 °C

LED DE DIAGNÓSTICO

DL1	led rojo de aviso botón PEATONAL
DL2	led rojo de aviso botón ABRE/CIERRA
DL3	led rojo de aviso ERRORES
DL4	led verde de aviso botón de STOP
DL5	led verde de aviso FOTOCÉLULA INTERNA
DL6	led verde de aviso FOTOCÉLULA EXTERNA

CONEXIONES AL TERMINAL DE CONEXIONES

Terminals	Function	Description
1 - 2	AUX	salida auxiliares 18V DC máx. 15 W para fotocélulas, relé, receptores, etc... (1 = NEGATIVO - 2 = POSITIVO)
3 - 4	TRANSMISOR FOTOCÉLULAS	salida 18V DC fotocélula transmisión -fototest- máx. nº. 1 transmisores fotocélulas. (3 = NEGATIVO - 4 = POSITIVO)
5 - 6	LUZ INTERMITENTE	salida 18V DC máx. 20 W alimentación intermitente, destello procedente de la central, rápido durante el cierre y lento durante la apertura. (5 = NEGATIVO - 6 = POSITIVO)
7 - 8	PILOTO CANCELA ABIERTA	salida 18V DC máx. 3 W alimentación piloto cancela abierta y en movimiento. (7 = NEGATIVO - 8 = POSITIVO)
9 - 10	ELECTRO CERRADURA	Salida electrocerradura 12V AC, 15 W.
11 - 12	2° CANAL RADIO	salida 2° canal radio - para controlar otra automatización o encender luces, etc... (contacto limpio N.A.) Atención: utilizar un relé auxiliar para conectar el mando de la luz u otras cargas al 2. canal radio (ver nota al final del párrafo).
13 - 14	ANTENA	entrada antena radiorreceptor de enchufe. (13 = SEÑAL - 14 = MASA)
15 - 17	FOTOCÉLULAS EXTERNAS	Entrada FOTOCÉLULAS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD SITUADOS AL EXTERNO respecto de la cancela (contacto Normalmente cerrado). Su accionamiento, durante el cierre, provoca el paro seguido por la apertura total de la cancela. 17 = COMÚN. Nota: el transmisor de la fotocélula tiene que estar alimentado siempre por los bornes nº. 3 y nº. 4, puesto que la verificación del sistema de seguridad (Fototest) se efectúa sobre ellos. Sin esta conexión, la centralina no funciona. Para eliminar la verificación del sistema de seguridad, o cuando no se utilizan las fotocélulas, situar el dip-switch nº. 6 en OFF.
16 - 17	FOTOCÉLULAS INTERNAS	Entrada FOTOCÉLULAS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD SITUADOS AL INTERNO respecto de la cancela (contacto Normalmente Cerrado). Su accionamiento, durante la apertura, provoca el paro momentáneo de la cancela hasta que se elimina el obstáculo detectado; durante el cierre, provoca el paro seguido por la apertura total de la cancela. 17 = COMÚN.
18 - 19	STOP	entrada N.C. botón STOP – Detiene la cancela no importa donde se encuentre, bloqueando temporalmente el cierre automático si está programado. (18 = COM - 19 = STOP)
18 - 20	ABRE/CIERRA	entrada N.A. botón ABRE/CIERRA - Controla la apertura y el cierre de la cancela y su funcionamiento está controlado por los dip-switches 2 y 3. (18 = COM - 20 = A/C)
18 - 21	PEATONAL	entrada N.A. botón PEATONAL - Controla la apertura y el cierre total del motor 1 (M1) y su funcionamiento está regulado por los dip-switches 2 y 4. (18 = COM - 21 = PEA)
22 - 23	MOTOR 2	salida alimentación motor 2 (M2) 18V DC máx. 50 W.
24 - 25 - 26	ENCODER (M2)	alimentación y entrada codificador. (24 = BLANCO señal - 25 = AZUL negativo - 26 = MARRÓN positivo);
27 - 28	MOTOR 1	salida alimentación motor 1 (M1) 18V DC máx. 50 W.
29 - 30 - 31	ENCODER (M1)	alimentación y entrada codificador. (29 = BLANCO señal - 30 = AZUL negativo - 31 = MARRÓN positivo)

IMPORTANTE:

- no conectar relé auxiliares u otras cargas a la salida 18 V DC (bornes 1 – 2) par evitar problemas de funcionamiento al cuadro de maniobras. Utilizar alimentadores / transformadores separados;
- no conecte alimentadores switching ni equipos similares cerca de el panel de mando porque podrían crear perturbaciones;

PROCEDIMIENTO DE MEMORIZACIÓN

ATENCIÓN: Después de haber alimentado el tablero de control, espere 2 seg. antes de efectuar las maniobras de ajuste.

La cancela tiene que presentar obligatoriamente los topes de seguridad necesarios tanto en apertura como en cierre.

Cuando haya terminado la instalación de la automatización:

- 1_ sitúe las hojas de la cancela a 1 m aproximadamente del tope durante el cierre;
- 2_ coloque el dip-switch nº. 8 en ON;
- 3_ controle la automatización accionando una de las siguientes entradas: A/C, radiocontrol o botón tarjeta.
- 4_ la cancela tiene que empezar a cerrarse.

En caso de que se tuviera que abrir, suspenda la programación reiniciando el tablero eléctrico (saque la alimentación al tablero durante por lo menos 5 seg. y coloque de nuevo el dip-switch nº. 8 en OFF) y, con el tablero sin alimentación, invierta entre ellos los cables de alimentación del motor. Luego empiece de nuevo a partir del punto 1.

- 5_ cuando se haya cerrado, y después de aproximadamente 2 seg., se lleva a cabo de forma automática una apertura total;
- 6_ cuando la apertura se haya completado, coloque el dip-switch nº. 8 en OFF;
- 7_ la automatización ya está preparada para el funcionamiento.

Efectúe los ajustes lógicos.

Para activar las nuevas configuraciones es necesario efectuar una maniobra completa (apertura y cierre) de la automatización accionando uno de los ajustes del tablero de mandos (trimmer o dip-switches).

AJUSTES LÓGICOS**TRIMMER**

- RALL.** ajuste distancia de deceleración: de 10 a 100 cm aprox.;
- T.C.A.** ajuste Tiempo de Cierre Automático: de 3 a 240 segundos aprox. (véase dip-switch nº. 1);
- T.R.A.** Regulación tiempo de retardo cierre 2º hoja: de 2 a 15 segundos.
- FRIZ.** ajuste sensibilidad detección obstáculos.



NOTA: girando el TRIMMER FR. en el sentido de las agujas del reloj se disminuye la sensibilidad del motorreductor sobre el obstáculo y, por lo tanto, aumenta la fuerza de empuje; viceversa, girándola en sentido contrario a las agujas del reloj, aumenta la sensibilidad del motorreductor sobre el obstáculo y disminuye la fuerza de empuje.

Dip switch

- | | | | |
|---|--------------------------|-----|---|
| 1 | <i>CIERRE AUTOMÁTICO</i> | On | al final de la apertura, la cancela se cierra de forma automática cuando ha transcurrido un tiempo programado en el trimmer T.C.A.; |
| | | Off | el cierre necesita un comando manual; |
| 2 | <i>2 / 4 TIEMPOS</i> | On | cuando la automatización está en función, una secuencia de comandos de apertura/cierre provoca en la cancela una APERTURA-CIERRE-APERTURA-CIERRE, etc. |
| | | Off | en las mismas condiciones, la misma secuencia de comandos provoca en la cancela una APERTURA-STOP-CIERRE-STOP-APERTURA-STOP, etc. (función paso a paso) (véase también dip switch 4); |

3	SELECCIÓN MOTORES	On	está habilitado el uso de un solo motor (M1);
		Off	está habilitado el uso de 2 motores;
4	NO REVERSE	On	la cancela se comporta como establece el dip switch nº. 2
		Off	la cancela ignora los comandos de cierre durante la apertura y durante el tiempo de cierre automático. Pues, la entrada A/C funciona solo como comando de apertura;
5	PRE-DESTELLO	On	la función predestello está activada;
		Off	la función predestello está desactivada;
6	FOTOTEST	On	la función "verificación de las fotocélulas" está activada;
		Off	la función "verificación de las fotocélulas" está desactivada. N.B.: úsela cuando no se utilizan las fotocélulas;
7	CIERRE DESPUES FOTOCÉLULAS	On	después de la intervención del contacto fotocélula (entrada 15 - 17), la automatización se cierra de forma automática después de 5 segundos;
		Off	función desactivada;
8	MEMO	On	se activa la función de memorización para el autoaprendizaje del recorrido;
		Off	posición en la que es necesario dejar el dip-switch al final del procedimiento de memorización.

APERTURA Y CIERRE CONTROLADA A TRAVÉS DEL RELOJ

Es posible controlar la apertura y el cierre de la cancela mediante un reloj digital que en la salida disponga de un contacto relé.

Será suficiente conectarlo a los bornes 12 - 14 (botón ABRE/CIERRA) y programarlo de forma que, a la hora de apertura deseada, el contacto relé del reloj se cierre hasta la hora de cierre deseada (el momento en el cual el relé del reloj se abre de nuevo, permitiendo de esta forma el nuevo cierre automático).

Nota: el nuevo cierre automático tiene que estar activado (Dip-switch nº. 1 en ON).

CARACTERÍSTICAS DE LA D747M

LED - DL3

El led, además de indicar la presencia de la alimentación, señala eventuales errores con una serie de destellos predefinidos:

siempre encendido: funcionamiento regular;

1 destello: tensión de la batería tampón inferior a 11,3V DC;

Controle la alimentación de red, cargue la batería, sustituya la batería;

2 destellos: error fototest;

Desactive el fototest (dip-switch 6 en OFF), verifique el funcionamiento de las fotocélulas y su conexión;

3 destellos: falta tensión de red;

Controle el interruptor magnetotérmico (en la parte superior de la instalación), controle los fusibles;

4 destellos: superación límite máximo de corriente;

Tope de absorción excesiva del motorreductor, controle la ausencia de obstáculos a lo largo del recorrido de la cancela, verifique la absorción de corriente del motor en vacío y aplicado a la cancela;

5 destellos: ausencia de señal del codificador / ausencia señal motor;

Controle el cableado, verifique el codificador mediante TEST-ENCODER (opcional);

Controle el cableado, compruebe que el motor gire libremente alimentado directamente por la batería, compruebe fusible F2;

6 destellos: presencia de un obstáculo después de 5 intentos de cierre fracasados;

Controle la ausencia de obstáculos a lo largo del recorrido de la cancela y su deslizamiento;

7 destellos: no se ha llevado a cabo ninguna memorización;

Lleve a cabo una memorización.

La indicación de que existe más de un error se lleva a cabo con una pausa de 2 seg. entre una señalización y la otra. La indicación de los errores se repite hasta la ejecución de una maniobra completa (apertura y cierre) de la automatización.

Si se producen 5 intervenciones consecutivas (durante la misma maniobra de apertura o cierre) por parte de los sistemas de seguridad, la central entrará en fase de recorrido decelerado buscando el tope durante el cierre. Es necesario que la automatización complete una maniobra (una apertura y el sucesivo cierre) para reiniciarse, en caso contrario empezará de nuevo la fase de búsqueda del tope de final de carrera después de cada intervención de los dispositivos de seguridad.

LUZ INTERMITENTE (18V DC – máx. 20W)

Además de señalar la apertura y el cierre de la automatización, al final de la maniobra (apertura o cierre), señala eventuales errores con una serie de destellos predefinidos durante un tiempo máximo de 30 seg.

siempre encendido: funcionamiento regular;

1 destello: tensión de la batería tampón inferior a 11,3V DC;

Controle la alimentación de red, cargue la batería, sustituya la batería.

2 destellos: error fototest;

Desactive el fototest (dip-switch 6 en OFF)

3 destellos: falta tensión de red;

Controle el interruptor magnetotérmico (en la parte superior de la instalación), controle el contador.

4 destellos: superación límite máximo de corriente;

Tope de absorción excesiva del motorreductor, controle la ausencia de obstáculos a lo largo del recorrido de la cancela.

5 destellos: ausencia de señal del codificador / ausencia señal motor;

Controle el cableado, verifique el codificador mediante TEST-ENCODER (opcional);

Controle el cableado, compruebe que el motor gire libremente alimentado directamente por la batería, compruebe fusible F2;

6 destellos: presencia de un obstáculo después de 5 intentos de cierre fracasados;

Controle la ausencia de obstáculos a lo largo del recorrido de la cancela.

7 destellos: no se ha llevado a cabo ninguna memorización;

Lleve a cabo una memorización.

La indicación de que existe más de un error se lleva a cabo con una pausa de 2 seg. entre una señalización y la otra. La indicación de los errores se repite hasta la ejecución de una maniobra completa (apertura y cierre) de la automatización.

PILOTO CANCELA ABIERTA (18V DC - máx. 3W)

El piloto de cancela abierta, durante la fase de apertura o cierre de la automatización, emite destellos en sincronía con la luz intermitente y luego, cuando se produce la apertura total, permanece fija. Cuando se ha completado también la fase de cierre, se apaga.

El piloto de cancela abierta también tiene la función de señalar:

- la fase de programación (cuando el dip-switch 8 está en ON);
emite destellos en sincronía con la luz intermitente;
- el restablecimiento de la tensión de red
emite una serie de destellos durante un tiempo de aprox. 2 seg.;
- la presencia de eventuales obstáculos a lo largo del recorrido de la automatización después de 5 intentos de cierre fracasados;
emite destellos en sincronía con la luz intermitente.

TARJETA CARGA BATERÍA (OPCIONAL)

Si se posee la tarjeta carga batería, en ausencia de red la automatización funciona de todos modos. Si la tensión desciende por debajo de los 11,3V DC, la automatización deja de funcionar (el tablero de mandos continua estando alimentado); en cambio, cuando desciende por debajo de los 10,2V DC, la tarjeta suelta completamente la batería (el tablero de mandos deja de estar alimentado).

DETECCIÓN OBSTÁCULOS

La función de detección de obstáculos (que es posible configurar a través del trimmer FR) al intervenir en la fase de apertura de la automatización provoca un nuevo cierre de aprox. 20 cm, mientras en la fase de cierre provoca una apertura total.

ATENCIÓN: la lógica del tablero de mandos puede interpretar un roce mecánico como un eventual obstáculo.

DECELERACIÓN

Para evitar que la cancela golpee al final del recorrido, es posible configurar (a través del trimmer DEC) la deceleración durante la apertura y durante el cierre sobre una distancia variable de 10 a 100 cm. (girando el trimmer en el sentido de las agujas del reloj se aumenta la distancia de deceleración; viceversa, girando en sentido contrario a las agujas del reloj la distancia de deceleración disminuye). Se aconseja configurar la distancia de deceleración teniendo en cuenta el peso de la cancela y los roces mecánicos en juego.

Nota: el botón P1 de la tarjeta tiene la misma función de la tecla ABRE/CIERRA.

PROCEDIMIENTO DE ALINEACIÓN DE LA PUERTA

Si fuera necesario operar manualmente la puerta, utilice el desbloqueo manual. Para volver al funcionamiento automático:

- después de un apagón (el cuadro de maniobras queda sin alimentación durante cierto tiempo), el accionador entrará en funcionamiento ralentizado en búsqueda de l tope de final de carrera;
- después de una maniobra manual sin corte de la alimentación al cuadro de maniobras, el accionador necesitará de 4 a 5 maniobras completas para llevar a cabo la alineación de la puerta. Durante estas maniobras los límites de carrera así como el paro suave no serán respetados.

FALLOS: POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

La automatización no funciona

- a- Verifique con el instrumento (Multímetro) la presencia de alimentación 230V AC;
- b- Verifique que los contactos N.C. de la tarjeta sean efectivamente normalmente cerrados (3 led verdes encendidos);
- c- Configure el dip 6 (fototest) en OFF;
- d- Aumente el trimmer FRIZ al máximo;
- e- Controle con el instrumento (Multímetro) que los fusibles estén intactos.

El radiocontrol tiene poco alcance

- a- Conecte la antena radio a los bornes presentes en la tarjeta receptora y no a los bornes 13-14 de la tarjeta de control;
- b- Controle que la conexión de la masa y de la señal de la antena no esté invertida;
- c- No efectúe uniones para alargar el cable de la antena;
- d- No instale la antena en posiciones bajas o en posiciones escondidas por la pared o por el soporte;
- e- Controle el estado de las pilas del radiocontrol.

La cancela se abre al contrario

Invierta entre ellas las conexiones del motor en el terminal de conexiones (bornes 27 y 28 por el motor 1; bornes 22 y 23 por el motor 2)

Garanzia TAU: condizioni generali

◆ ITALIANO

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura, che deve essere conservato allegato alla presente). Il cliente TAU ha diritto ad usufruire della garanzia qualora abbia compilato ed inviato entro 10 giorni dalla data di installazione dell'apparecchiatura l'apposito certificato.

La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione;
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo;
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

The TAU Guarantee: general conditions

◆ ENGLISH

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice which must be attached to this guarantee). The guarantee is only valid if customers fill in and send the relative certificate no later than 10 days after product installation.

This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials.

For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.

The guarantee does not cover the following cases:

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack;
- If original TAU spare parts were not used to install the product;
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, overvoltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period.

TAU-Garantie: Allgemeine Bedingungen

◆ DEUTSCH

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein, die zusammen mit dem vorliegenden Garantieschein aufbewahrt werden muss). Der Kunde der Firma TAU hat nur Anspruch auf die Garantieleistungen, falls er die Bescheinigung ausgefüllt und innerhalb von 10 Tagen ab Installationsdatum der Apparatur eingesendet hat.

Die Garantie schließt die Reparatur mit kostenlosem Ersatz (ab Werk der Firma TAU: Verpackungs- und Transportkosten gehen zu Lasten des Kunden) jener Teile ein, die von TAU anerkannte Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen.

Im Falle von Eingriffen am Standort des Kunden, auch in der Garantiezeit, hat der Kunde ein "feste Abrufgebühr" für die Reisekosten zum Standort des Kunden und die Arbeitskraft zu zahlen.

Die Garantie wird in folgenden Fällen ungültig:

- wenn der Defekt durch eine Installation verursacht ist, die nicht nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen erfolgte;
- wenn für die Installation der Vorrichtung auch andere Teile als Original-TAU-Komponenten verwendet wurden;
- wenn die Schäden durch Naturkatastrophen, Handhabungen, Spannungsüberlasten, unkorrekte Versorgung, unsachgemäße Reparaturen, falsche Installation oder sonstiges, für das die Firma TAU keine Verantwortung hat, verursacht sind;
- wenn die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht durch einen Fachtechniker nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen ausgeführt worden sind.
- Verschleiß den Komponenten.

Reparatur oder Ersatz von Teilen während der Garantiezeit führt zu keiner Verlängerung derselben.

Garantie TAU: conditions générales

◆ FRANÇAIS

La garantie TAU a une durée de 24 mois à compter de la date d'achat des produits (le document fiscal de vente, ticket de caisse ou facture, fait foi et doit être conservé avec la présente garantie).

Le client TAU a le droit de bénéficier de la garantie s'il a rempli et renvoyé le certificat de garantie dans les 10 jours qui suivent la date d'installation de l'automatisme.

La garantie comprend la réparation avec remplacement gratuit (départ usine TAU: frais d'emballage et de transport à la charge du client) des parties qui présentent des défauts de fabrication ou des vices de matériau reconnus par TAU.

En cas d'intervention à domicile, y compris dans la période couverte par la garantie, l'utilisateur est tenu de verser le "Forfait d'intervention" correspondant au coût du déplacement à domicile, plus la main d'œuvre.

La garantie n'est plus applicable dans les cas suivants :

- Si la panne est provoquée par une installation qui n'a pas été effectuée suivant les instructions fournies par le constructeur et présentes à l'intérieur de chaque emballage ;
- Si l'on n'a pas utilisé que des pièces originales TAU pour l'installation de l'automatisme ;
- Si les dommages sont causés par des calamités naturelles, des actes de malveillance, une surcharge de tension, une alimentation électrique incorrecte, des réparations impropres, une installation erronée ou d'autres causes non imputables à TAU.
- Si l'automatisme n'a pas été soumis aux maintenances périodiques de la part d'un technicien spécialisé selon les instructions fournies par le constructeur à l'intérieur de chaque emballage.
- Usure des composants.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie ne comporte pas le prolongement de la date d'expiration de la garantie en question.

Garantía TAU: condiciones generales

◆ ESPAÑOL

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura, que deberá conservarse junto con la presente). El cliente TAU tiene derecho a la garantía cuando haya cumplimentado y remitido el certificado antes de 10 días desde la fecha de instalación del equipo.

La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU.

En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.

La garantía caduca en los siguientes casos:

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje;
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo;
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU;
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.

I dati personali riportati sul presente tagliando saranno utilizzati allo scopo di far valere la garanzia e per un eventuale invio di materiale informativo. Saranno trattati in ottemperanza alla legge sulla privacy 675/96 (e modifichie successive).
The personal data specified on the present coupon shall be used to enforce the guarantee and for eventual forwarding of informative material, and shall be treated in compliance with the privacy law 675/96 (and subsequent amendments).
Die auf dem vorliegenden Schein angegebenen persönlichen Daten werden dazu benutzt, die Garantie geltend zu machen und eventuelles Informationsmaterial zu senden. Sie werden unter Einhaltung des Datenschutzesetzes 675/96 behandelt (und ihren nachfolgenden Änderungen).
Les données personnelles contenues dans ce coupon seront utilisées pour faire valoir la garantie et pour l'envoi éventuel de matériel d'information. Elles seront traitées dans le respect de la loi italienne sur la protection des données personnelles n° 675/96 (et modifications successives).
Los datos personales que figuran en el presente cupón se utilizarán para hacer valer la garantía y para un eventual envío de material informativo. Se tratarán cumpliendo todos los requisitos que obliga la ley sobre la privacidad 675/96 (y modificaciones sucesivas).



Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- IMPORTANTE: durante l'installazione è fondamentale che l'installatore compili esattamente il presente certificato di garanzia. Il certificato dovrà essere inviato alla TAU entro 10 giorni dalla data di installazione. In questo modo l'utente avrà la certezza che il prodotto installato potrà godere della garanzia per la durata di 24 mesi.

GB- IMPORTANT: during installation, the installer must correctly fill in this guarantee certificate. The certificate must be sent to TAU within 10 days from the date of installation. The user will thus be sure that the installed product will enjoy a 24 month guarantee.

F- IMPORTANT: Au moment de l'installation il est fondamental que l'installateur remplisse intégralement ce certificat de garantie. Le certificat devra être envoyé à TAU dans les 10 jours qui suivent la date d'installation. De cette manière, l'utilisateur aura la certitude que le produit installé pourra bénéficier d'une garantie de 24 mois.

D- ACHTUNG: Während der Installation ist es wichtig, daß der Installateur diesen Garantieschein genau ausfüllt. Der Schein muß der TAU innerhalb von 10 Tagen ab dem Installationsdatum übermittelt werden. Auf diese Weise hat der Kunde die Gewißheit, daß für die installierten Produkte die 24-monatige Garantie in Anspruch genommen werden kann.

E- IMPORTANTE: durante la instalación es fundamental que el instalador rellene este certificado de garantía. El certificado se debe enviar a TAU antes de transcurridos 10 días desde la fecha de instalación. Así, el cliente tendrá la certeza de que el producto instalado está cubierto por la garantía por un plazo de 24 meses.

TIMBRO DEL RIVENDITORE RETAILER'S STAMP - CACHET DU REVENEUR STEMPEL DES HÄNDLERS - SELLO DEL REVENDEDOR	TIMBRO DELL'INSTALLATORE INSTALLER'S STAMP - CACHET DE L'INSTALLATEUR STEMPEL DES INSTALLATEURS - SELLO DEL INSTALADOR	DATI DELL'UTENTE FINALE USER INFORMATION - COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR FINAL DATEN DES ENDABNEHMERS - DATOS DEL USUARIO FINAL Cognome/Surname/Nom/Nachname/Apelido Nome/Name/Prénom/Name/Nombre Via/Road/Rue/Straße/Calle Cap/Post code/Code postal/BLZ/C.P. Telefono/Tel./Téléphone/Telefon/Teléfono
Data di acquisto: Date of purchase - Date d'achat: Kaufdatum - Fecha de compra:	Data di installazione*: Date of installation* - Date d'installation*: Installationsdatum* - Fecha de instalación*:	

* E' obbligatorio riportare la data di installazione
* Das Installationsdatum muß angeführt sein

* The date of installation must be indicated
* Es obligatorio indicar la fecha de instalación

* Il est obligatoire d'indiquer la date d'installation



✂ **Togliere lungo la linea tratteggiata il tagliando e spedire in busta chiusa a:**
✂ **Cut along the dotted line and send in a closed envelope to:**

✂ **Couper long de la ligne pointillée et renvoyer le coupon sous enveloppe fermée à:**

✂ **Schneiden Sie entlang der gestrichelten Linie die Allonge ab und schicken Sie diese in einem geschlossenen Kuvert an:**
✂ **Corte el cupón a lo largo de la línea de puntos y envíelo en sobre cerrado a:**



Doc. cod. D-CGR0TAU00
rev. 05 del 20/04/2011

Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- Riportare l'etichetta adesiva (o in mancanza il numero di matricola) relativo ad ogni prodotto facente parte dell'impianto.

Attenzione: la garanzia non ha validità nel caso in cui non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'impianto automatico di apertura.

GB- Attach the adhesive label (or the series number) of each product in the system.

Attention: the guarantee is not valid if TAU original components are not used to install the automatic opening system.

F- Reporter l'étiquette adhésive (ou à défaut, le numéro matricule) relative à tous les produits composant l'installation.

Attention: la garantie n'est pas valable si des composants non originaux TAU ont été utilisés pour l'installation de l'automatisme d'ouverture.

D- Die Daten auf dem Aufkleber (oder wenn dieser nicht vorhanden ist, die Motikennnummer) sind für jedes Produkt der Anlage anzuführen.

Achtung! Die Garantie verfällt, wenn für die Installation der automatischen Öffnungsanlage nicht ausschließlich TAU-Original-Ersatzteile verwendet wurden.

E- Añadir la etiqueta adhesiva (o, si faltara, el número de matrícula) de cada producto que forma parte del equipo.

Atención: la garantía no es válida si no se han empleado todos componentes originales TAU para la instalación del equipo automático de apertura.

Quadro elettrico di comando		Radio ricevente	Fotocellule o/e altro	Serial n° _____
Electric control panel		Radio receiver	Photocell and/or alternative	Motore
Coffret électrique de commande		Récepteur	Photo cellules ou/et autre	Moteur
Elektr. Schaltsplit		Funkempfänger	Photozellen bzw. Sonstiges	Motor
Cuadro eléctrico de mando		Radio receptor	Fotocélulas o demás	Motor
Serial n° _____	Serial n° _____	Serial n° _____	Serial n° _____	Serial n° _____

✂ **I- Nel caso di un impianto comprendente più prodotti TAU, sovrapporre la garanzia in un unico certificato di garanzia o spedire in un'unica busta chiusa tutti i certificati di garanzia relativi ai prodotti utilizzati nell'impianto.**

✂ **GB- In case of a system containing several TAU products under guarantee, collect the sticky labels in a single guarantee certificate and send all the guarantee certificates concerning the products used in the plant in a closed envelope.**

✂ **F- Si une installation comprenant plusieurs produits TAU, superposer les étiquettes adhésives sur un seul certificat de garantie ou expédier dans une seule enveloppe fermée tous les certificats de garantie relatifs aux produits utilisés dans l'installation.**

✂ **D- Bei einer Anlage mit mehreren Produkten von TAU, die unter die Garantie fallen, sind die Daten der Aufkleber in einem einzigen Garantieschein anzuführen. Es können aber auch sämtliche Garantiescheine für die in der Anlage verwendeten Produkte in einem geschlossenen Kuvert überreicht werden.**

✂ **E- Si una instalación incluye varios productos TAU, cubiertos por garantía, juntar todos los etiquets adhesivos en un solo certificado de garantía o enviar en un sobre único todos los certificados de garantía referidos a los productos usados en la instalación.**

