Elpro 43

IT *Programmatore elettronico per automazioni con motoriduttore elettromeccanico DARDO 430 e FOX 730 a 230 Vac installato su cancelli a una e a due ante battenti*

GB *Electronic controller for 230 Vac electromechanical gate operators type DARDO 430 e FOX 730 mounted on single- or double-swinging gates*

FR *Programmateur électronique pour automatismes avec motoréducteur électromécanique DARDO 430 e FOX 730 à 230 Vac installé sur portails avec un et deux vantaux à battant*

DE *Elektronische Steuerung für Antriebe mit elektromechanischem Getriebemotor DARDO 430 e FOX 730, 230 Vac auf ein-oder zweiflügelige Drehtore installiert*

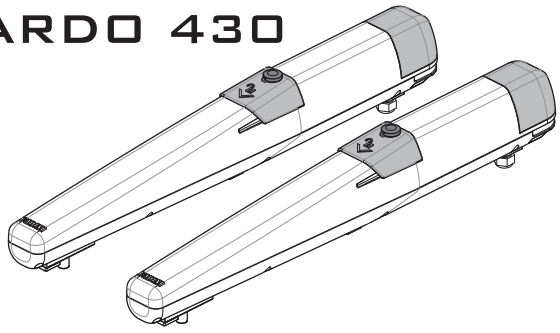
IT
- AUTOMATICO/SEMIAUTOMATICO
- CONTROLLO FOTOCELLULE DSA
- USCITA ELETTROSERRATURA
- USCITA PER COSTE DI SICUREZZA
- REGOLAZIONE FORZA E PAUSA CON TRIMMER
- FUNZIONE PASSO-PASSO
- USCITE DEDICATE PER N° 2 MOTORI MASTER-SLAVE
- PROGRAMMAZIONE AUTOMATICA CON O SENZA RITARDI ANTA
- RALLENTAMENTO FISSO IN APERTURA E IN CHIUSURA
- FUNZIONE AMPEROMETRICA PER INVERSIONE DI MARCIA ALL'URTO

GB
- AUTOMATIC/SEMIAUTOMATIC
- DSA PHOTOCELL CONTROL
- ELECTRIC LOCK OUTPUT
- SAFETY EDGES OUTPUT
- TORQUE AND DWELL TIME CONTROL BY TRIMMERS
- STEP BY STEP FUNCTIONING
- DEDICATED OUTPUTS FOR 2 MASTER-SLAVE MOTORS
- AUTOMATIC PROGRAMMING WITH OR WITHOUT GATE LEAF DELAY
- FACTORY PRESET SLOWDOWN IN OPENING AND CLOSING
- AMPEROMETRIC FUNCTION FOR REVERSING ON OBSTACLE IMPACT

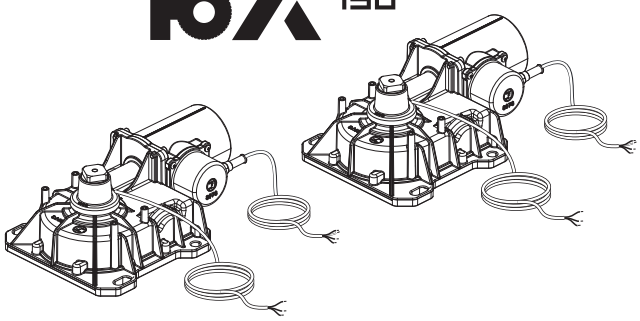
FR
- AUTOMATIQUE/SEMI-AUTOMATIQUE
- CONTROLE PHOTOCELLULE DSA
- SORTIE SERRURE ELECTRIQUE
- SORTIE POUR LISTEAUX DE SECURITE
- REGLAGE FORCE ET PAUSE PAR TRIMMER
- FONCTION PAS-PAS
- SORTIES POUR N° 2 MOTEURS MASTER-SLAVE
- PROGRAMMATION AUTOMATIQUE AVEC OU SANS RETARDS VANTAIL
- RALENTISSEMENT FIXE A L'OUVERTURE ET A LA FERMETURE
- FONCTION AMPEROMETRIQUE POUR INVERSION DE MARCHE EN CAS DE CHOC

DE
- AUTOMATISCH/HALBAUTOMATISCH
- DSA KONTROLLE LICHTSCHRANKEN
- ELEKTROSCHLOß AUSGANG
- SCHALTLEISTEN AUSGANG
- KRAFT UND PAUSE EINSTELLUNG
- SCHRITT-FÜR-SCHRITT FUNKTION
- AUSGÄNGE FÜR NR. 2 MOTOREN MASTER-SLAVE
- AUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG MIT ODER OHNE TORFLÜGELVERZÖGERUNGEN
- FESTE DÄMPFUNGEN BEIM ÖFFNEN UND SCHLIEßEN
- AMPEROMETRISCHE FUNKTION ZUR RICHTUNGSUMKEHR BEIM STOß

DARDO 430



FOX 730



Dis. N. 8621

Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea (VR) Italy
Ph. +39 0442 330422 Fax +39 0442 331054
info@fadini.net - www.fadini.net

AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE

GRAZIE

Vi ringraziamo per aver deciso di acquistare un prodotto Fadini. Vi invitiamo a leggere attentamente queste istruzioni prima di iniziare a usare il dispositivo. Le istruzioni contengono informazioni importanti che vi aiuteranno a trarre il meglio da questo dispositivo e vi garantiranno altresì sicurezza in fase di installazione, uso e manutenzione del dispositivo.
Conservare questo manuale in un luogo pratico, in modo da poterlo sempre consultare e garantire un utilizzo sicuro e adeguato del dispositivo.

INTRODUZIONE

Questa automazione è stata progettata per un utilizzo esclusivo per quanto indicato in questo libretto, con gli accessori di sicurezza e di segnalazione minimi richiesti e con i dispositivi Fadini. □ Qualsiasi altra applicazione non espressamente indicata in questo libretto potrebbe provocare disservizi o danni a cose e persone. □ Meccanica Fadini S.r.l. non è responsabile per eventuali danni derivati da usi impropri e non specificatamente indicati in questo libretto; non risponde inoltre di malfunzionamenti derivati dall'uso di materiali e/o accessori non indicati dalla ditta stessa. □ La ditta costruttrice si riserva di apportare modifiche ai propri prodotti senza preavviso. □ Tutto quanto non espressamente indicato in questo manuale di istruzioni non è permesso.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di qualsiasi intervento valutare l'idoneità dell'ingresso da automatizzare, nonché la sua condizione e la struttura. □ Accertarsi che non si verifichino situazioni di impatto, schiacciamento, cesoiamento, convogliamento, taglio, uncinamento e sollevamento, tali da poter pregiudicare la sicurezza delle persone. □ Non installare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore ed evitare il contatto con sostanze infiammabili. □ Tenere lontano dalla portata di bambini qualsiasi dispositivo (trasmettitori, lettori di prossimità, selettori, ecc.) atto ad avviare l'automazione. □ Il transito nella zona di luce di passaggio deve avvenire unicamente con l'automazione ferma. □ Non consentire a bambini e/o persone di stazionare nei pressi dell'impianto con l'automazione in movimento. □ Per garantire un livello adeguato di sicurezza dell'impianto è necessario utilizzare fotocellule, bordi sensibili, spire magnetiche e sensori di presenza per mettere in sicurezza l'intera area interessata al movimento del cancello. □ Servirsi di strisce giallo-nere o di adeguati segnali per identificare i punti pericolosi dell'installazione. □ Togliere sempre l'alimentazione elettrica all'impianto se si effettuano interventi di manutenzione e/o pulizia. □ In caso di asportazione dell'attuatore, non tagliare i fili elettrici, ma toglierli dalla morsettiera allentando le viti di serraggio dentro la scatola di derivazione.

INSTALLAZIONE

L'intera installazione deve essere effettuata da personale tecnico qualificato, in osservanza della Direttiva Macchine 2006/42/CE e in particolare le norme EN 12445 ed EN 12453. □ Verificare la presenza, a monte dell'impianto, di un interruttore di linea 230 V - 50 Hz magneto-termico differenziale da 0,03 A. □ Utilizzare corpi di prova idonei per le prove di funzionamento nella rilevazione della presenza, in prossimità o interposti, ai dispositivi di sicurezza come fotocellule, bordi sensibili, ecc. □ Eseguire una attenta analisi dei rischi, utilizzando appositi strumenti di rilevazione di impatto e schiacciamento del bordo principale di apertura e chiusura, secondo quanto indicato nella normativa EN 12445. □ Individuare la soluzione più indicata per eliminare o ridurre tali rischi. □ Nel caso in cui il cancello da automatizzare fosse dotato di un ingresso pedonale, è opportuno predisporre l'impianto in maniera tale da interdire il funzionamento del motore quando l'ingresso pedonale è utilizzato. □ Fornire indicazioni sulla presenza dell'impianto realizzato con l'applicazione di targhe segnaletiche con marcatura CE sul cancello.

□ L'installatore è tenuto ad informare ed istruire l'utilizzatore finale circa l'uso corretto dell'impianto; ciò avviene rilasciandogli una documentazione firmata definita fascicolo tecnico, comprensiva di: schema e componenti dell'impianto, analisi dei rischi, verifica degli accessori di sicurezza, verifica delle forze di impatto e segnalazione dei rischi residui.

INDICAZIONI PER L'UTILIZZATORE FINALE

L'utilizzatore finale è tenuto a prendere visione e ricevere informazioni unicamente per quanto concerne il funzionamento dell'impianto e diviene lui stesso responsabile del corretto uso. □ Deve stipulare un contratto di manutenzione ordinaria e straordinaria (su chiamata) con l'installatore/manutentore. □ Qualsiasi intervento di riparazione deve essere effettuato solo da personale tecnico qualificato. □ Conservare sempre il presente manuale di istruzioni.

AVVERTENZE PER IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Per una resa ottimale dell'impianto nel tempo e secondo le normative di sicurezza, è necessario eseguire una corretta manutenzione e un adeguato monitoraggio dell'intera installazione per l'automazione, per le apparecchiature elettroniche installate e anche per i cablaggi ad esse effettuate. □ Tutta l'installazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato, compilando il documento di verifica e collaudo ed il registro di manutenzione indicato nel libretto normative di sicurezza (da richiedere o scaricare dal sito www.fadini.net/supporto/downloads). □ Per l'automazione è consigliato un controllo di manutenzione almeno ogni 6 mesi, mentre per apparecchiature elettroniche e sistemi di sicurezza un controllo mensile di manutenzione. □ Meccanica Fadini S.r.l. non è responsabile dell'eventuale inosservanza della buona tecnica di installazione e/o del non corretto mantenimento dell'impianto.

SMALTIMENTO DEI MATERIALI

Gli involucri dell'imballo come cartone, nylon, polistirolo, ecc. possono essere smaltiti effettuando la raccolta differenziata (previa verifica delle normative vigenti nel luogo dell'installazione in materia di smaltimento rifiuti). Elementi elettrici, elettronici e batterie possono contenere sostanze inquinanti: rimuovere e affidare tali componenti a ditte specializzate nel recupero dei rifiuti, come indicato nella direttiva 2012/19/UE. Vietato gettare nei rifiuti materiali nocivi per l'ambiente.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Fabbricante: Meccanica Fadini S.r.l.
Indirizzo: Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy

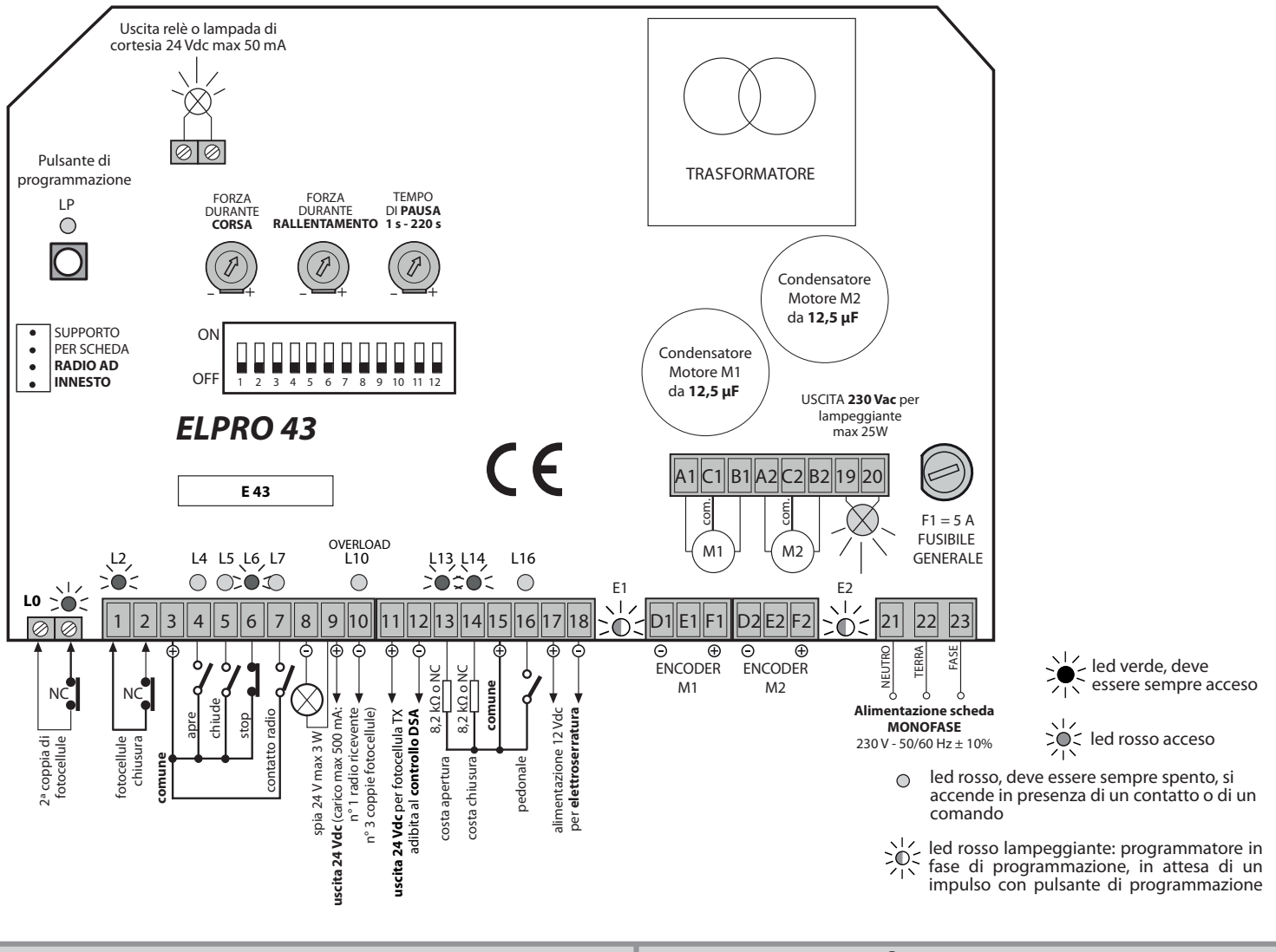
dichiara sotto la propria responsabilità che:

Programmatore elettronico **ELPRO 43**

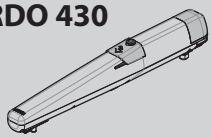
è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

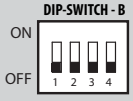
Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.
Direttore Responsabile

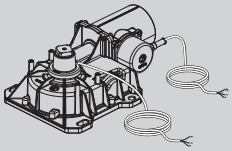


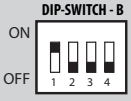
DARDO 430





FOX 730





Descrizione generale: il programmatore elettronico ELPRO 43 è stato realizzato per gestire l'apricancello **DARDO 430** e **FOX 730** a 230 Vac, installato su cancelli a una e a due ante battenti. Alimentato a 230 V - 50 Hz monofase. La ditta costruttrice non si assume responsabilità circa l'uso improprio del programmatore; inoltre, si riserva il diritto di apportare in qualunque momento modifiche e aggiornamenti al programmatore.

IMPORTANTE PER L'INSTALLAZIONE E IL CORRETTO FUNZIONAMENTO:
- Il programmatore deve essere installato in un luogo asciutto e protetto.
- Accertarsi che l'alimentazione al programmatore elettronico sia 230 V ±10%.
- Per distanze superiori ai 50 metri aumentare la sezione dei fili.
- Applicare un interruttore magneto-termico differenziale del tipo 0,03 A ad alta sensibilità all'alimentazione del programmatore.
- Per alimentazione, motore elettrico e lampeggiatore usare fili di sezione da 1,5 mm² fino a 50 m di distanza.
- Per finecorsa, fotocellule, pulsantiere e accessori usare cavi con fili da 1 mm².
- Se non si usa nessun pulsante di stop eseguire un ponte tra i morsetti 3 e 6.

N.B.: per applicazioni quali accensioni luci, telecamere, ecc. utilizzare relè statici per non creare disturbi al microprocessore.

LED DI DIAGNOSTICA:
L0 (Verde acceso) = Coppia di fotocellule interna, nessun ostacolo presente
L2 (Verde acceso) = Coppia di fotocellule chiusura, nessun ostacolo presente
L4 (Rosso spento) = Apre, si illumina ad impulso di comando apre
L5 (Rosso spento) = Chiude, si illumina ad impulso del comando di chiusura
L6 (Verde acceso) = Blocco, si spegne ad impulso del comando di stop
L7 (Rosso spento) = Radio, si illumina ad ogni impulso del trasmettitore e contatto radio sui morsetti 3 e 7
L9 (Rosso spento) = Si illumina in caso di corto della 24 Vdc. Si spegne quando viene tolto il corto
L13 (Verde acceso) = Costa di sicurezza in apertura, si spegne ad ogni intervento della costa di sicurezza
L14 (Verde acceso) = Costa di sicurezza in chiusura, si spegne ad ogni intervento della costa di sicurezza
L16 (Rosso spento) = Si illumina ad ogni comando pedonale
E1 (Rosso acceso) = Led encoder
E2 (Rosso acceso) = Led encoder

NEL CASO DI MANCATO FUNZIONAMENTO
- Accertarsi che l'alimentazione al programmatore sia 230 V ±10%
- Controllare tutti i fusibili
- Controllare che le fotocellule siano in contatto chiuso
- Controllare che non ci sia una caduta di tensione tra il programmatore e il motore elettrico
- Controllare tutti i contatti NC del programmatore

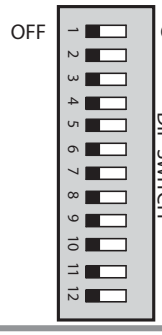
NOTA BENE:
Tutti i possibili collegamenti ai morsetti del programmatore sono illustrati anche nei fogli d'istruzione dei singoli accessori.

SELEZIONARE TRAMITE IL DIP-SWITCH-A N.1 SE DARDO 430 o FOX 730
Tutti i possibili collegamenti ai morsetti del programmatore sono illustrati anche nei fogli d'istruzione dei singoli accessori.

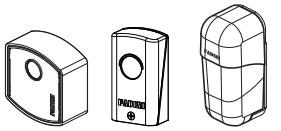
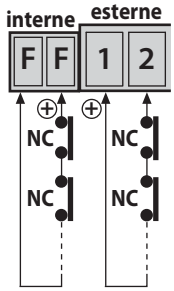
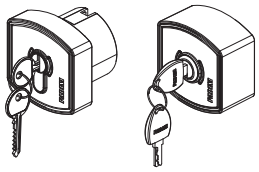
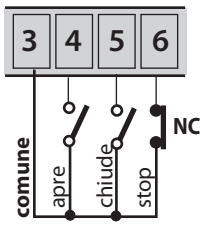
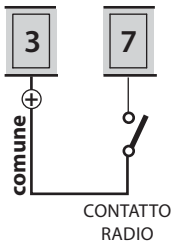
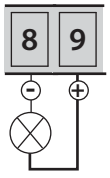
ATTENZIONE: L'UTILIZZO DI ACCESSORI NON FADINI PUÒ DANNEGGIARE LA SCHEDA. UTILIZZARE SEMPRE CONTATTI PULITI PER GLI INGRESSI NA-NC. PONTICELLARE I CONTATTI NC NON UTILIZZATI.

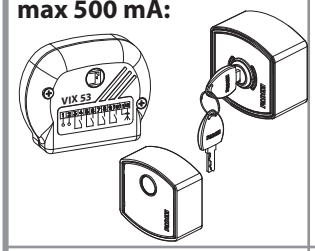
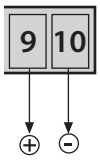
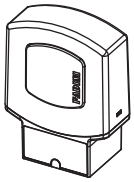
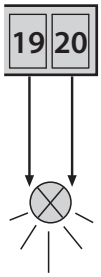
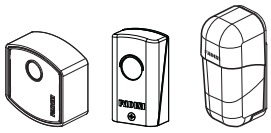
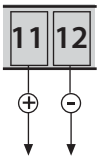
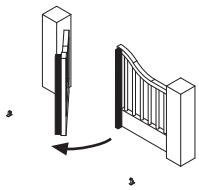
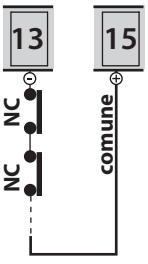
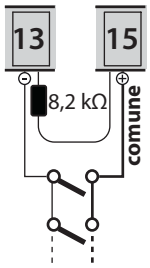
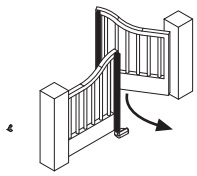
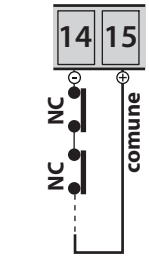
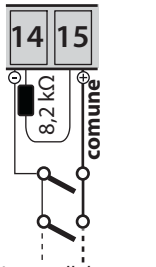
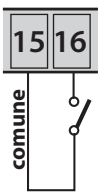
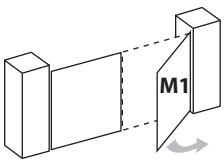
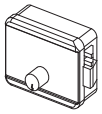
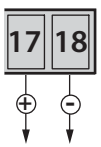
Dip-Switch

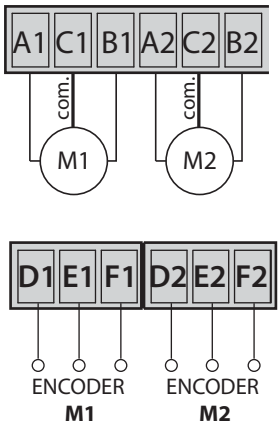
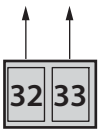
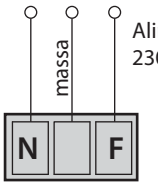
1 = **OFF** Fotocellula non ferma in apertura
2 = **OFF** Contatto radio 3-7 in apertura blocca e inverte
3 = **OFF** Funzionamento in semiautomatico
4 = **OFF** Senza prelampeggio prima dell'apertura
5 = **OFF** Contatto radio 3-7 inverte il movimento ad ogni impulso
6 = **OFF**
7 = **OFF** Nessun colpo d'ariete in apertura
8 = **OFF** Lampeggiatore (contatto 19-20) acceso in pausa
9 = **OFF** Nessuna richiusura dopo passaggio sulla fotocellula
10 = **OFF** Nessun controllo DSA fotocellule prima di ogni manovra
11 = **OFF**
12 = **OFF**



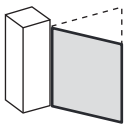
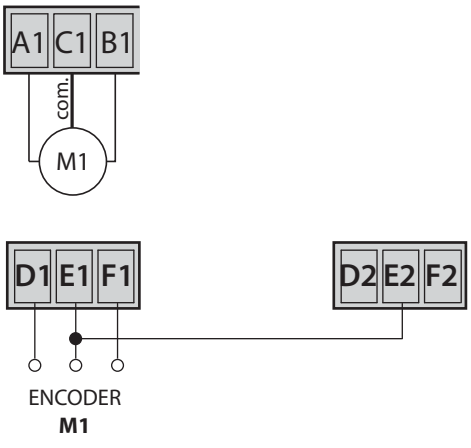
1 = **ON** Fotocellula ferma in apertura
2 = **ON** Contatto radio 3-7 in apertura non blocca e non inverte
3 = **ON** Chiude in automatico dopo il tempo di pausa
4 = **ON** Prelampeggio prima del movimento dell'anta
5 = **ON** Contatto radio 3-7 passo-passo: apre-blocco-chiude-blocco
6 = **ON** Libero
7 = **ON** Abilita il colpo d'ariete in apertura per 2 s
8 = **ON** Lampeggiatore (contatto 19-20) spento in pausa
9 = **ON** Richiusura dopo passaggio sulla fotocellula (**con Dip 3 = ON**)
10 = **ON** Controllo DSA fotocellule prima di ogni manovra
11 = **ON** Elimina rallentamento in apertura
12 = **ON** Elimina rallentamento in chiusura

Accessorio	*Collegamenti elettrici*	*Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni*
Fotocellule:  Fit 55 Trifo 11 Orbita 57	 Visto dall'interno del cancello si distinguono: **Fotocellule esterne:** tutti i **contatti NC** dei ricevitori delle fotocellule esterne devono essere collegati **in serie** ai morsetti **1** e **2**: al loro intervento l'anta, se in fase di chiusura, riapre. **Fotocellule interne:** tutti i **contatti NC** dei ricevitori delle fotocellule interne devono essere collegati **in serie**: il loro intervento blocca l'anta in apertura, in chiusura e in pausa fino a quando non vengono liberate.	**DIP-SWITCH N° 1:** **ON**: ferma in apertura e inverte in chiusura a ostacolo rimosso **1** **OFF**: non ferma in apertura e inverte in chiusura in presenza di ostacolo **L2 verde Acceso** = nessun ostacolo sulle fotocellule esterne presente, si spegne al rilevamento dell'ostacolo **L0 verde Acceso** = nessun ostacolo sulle fotocellule interne presente, si spegne al rilevamento dell'ostacolo
Selettore a chiave:  ZERO.EK ZERO.K	 Contatti NA e NC da collegare ai rispettivi morsetti dei selettori o pulsantiere. Tutte le possibili configurazioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando.	**L4 rosso spento** = nessun contatto APRE, si accende ad ogni impulso di apertura **L5 rosso spento** = nessun contatto CHIUDE, si accende ad ogni impulso di chiusura **L6 verde acceso** = contatto di STOP chiuso, si spegne ad ogni contatto di stop
Contatto radio: Riceventi: Astro 43, Jubi 433, Siti 63, Birio 868, VIX 53    Schedina madre ZERO.DGT Ricevitore ZERO.SAPE	 Collegando un qualsiasi contatto NA tra i due morsetti si può ottenere ad ogni impulso: - Solo apertura: **Dip 2=ON** e **Dip 5=OFF** - Inversione di marcia ad ogni impulso: **Dip 2=OFF** e **Dip 5=OFF** - Passo-passo: apre-stop-chiude-stop **Dip 2=OFF** e **Dip 5=ON**	**DIP-SWITCH N° 2 e 5 (NON devono mai essere contemporaneamente ON):** **ON**: in apertura non inverte e non blocca **2** **OFF**: in apertura blocca e inverte sempre **ON**: passo-passo con blocco intermedio **5** **OFF**: inverte il movimento ad ogni impulso radio **L7 rosso spento** = nessun contatto RADIO, si accende ad ogni impulso del contatto radio
Uscita spia di segnalazione da 24 V - max 3 W:	 Uscita per una eventuale lampada di segnalazione dello stato dell'automazione: Spia **accesa** = cancello aperto Spia **spenta** = cancello chiuso Lampeggia a **0,5 s (veloce)** = movimento di chiusura Lampeggia a **1 s (normale)** = movimento di apertura	

Accessorio	*Collegamenti elettrici*	*Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni*
Uscita 24 Vdc - max 500 mA: 	 **Uscita 24 Vdc** carico max 500 mA: n° 1 radio ricevente n° 2 coppie fotocellule n° 1 led ZERO.K/ZERO.EK oppure schedina ZERO.DGT	
Lampeggiatore 230 Vac 	 USCITA 230 Vac per lampeggiatore	**DIP-SWITCH N° 4 e 8:** **4** **ON:** prelampeggio prima dell'apertura **OFF:** senza prelampeggio **8** **ON:** lampeggiatore disattivato durante la pausa in funzionamento automatico (con **Dip 3 = ON**) **OFF:** lampeggia durante la pausa in funzionamento automatico (con **Dip 3 = ON**)
Uscita 24 Vdc per controllo DSA  Fotocellule proiettori	 Uscita 24 V per alimentare i proiettori delle fotocellule (alimentate in parallelo), per il controllo **DSA**: **D**ispositivo di **S**icurezza **A**utotest = prima di ogni movimento del cancello, se questa funzione è abilitata, c'é un controllo di tutti i dispositivi di sicurezza affinchè siano liberi, in caso contrario l'apricancello non parte.	**DIP-SWITCH N° 10:** **10** **ON:** controllo DSA delle fotocellule. Devono necessariamente essere alimentati i proiettori delle fotocellule con le uscite 11-12 **OFF:** nessun controllo DSA delle fotocellule
Ingresso costa di sicurezza in <u>apertura</u> 	 *<u>In serie se coste meccaniche NC</u>*  *<u>In parallelo se coste resistive 8,2 kΩ</u>*	**L13 verde acceso** = costa di sicurezza in apertura, si spegne ad ogni intervento della costa di sicurezza
Ingresso costa di sicurezza in <u>chiusura</u> 	 *<u>In serie se coste meccaniche NC</u>*  *<u>In parallelo se coste resistive 8,2 kΩ</u>*	**L14 verde acceso** = costa di sicurezza in chiusura, si spegne ad ogni intervento della costa di sicurezza
Ingresso per apertura pedonale (solo motore M1)	 Ingresso per l'apertura pedonale 	
Uscita elettroserratura 12 Vdc 	 **Uscita 12 Vdc** per elettroserratra	**DIP-SWITCH N° 7:** **7** **ON:** abilita il colpo d'ariete in apertura per 2 s **OFF:** disabilita la funzione colpo d'ariete

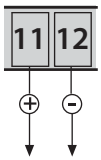
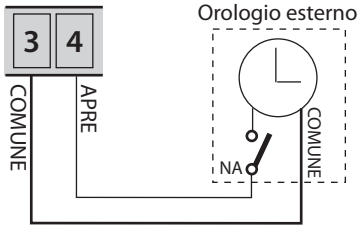
Accessorio	*Collegamenti elettrici*	*Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni*
Alimentazione motori	 **M1** = Dardo/Fox sulla 1ª anta in apertura ed eventualmente sull'anta pedonale **M2** = Dardo/Fox sull'anta ritardata in apertura.	 Trimmer **Forza durante la corsa**: regola la forza massima esercitata dal Dardo/Fox sul cancello durante la corsa e in proporzione la resistenza al contatto con un ostacolo. La nuova forza impostata verrà eseguita al successivo comando apre/chiude/radio  Trimmer **Forza durante il rallentamento:** regola la forza massima esercitata dal Dardo/Fox sul cancello durante la fase di rallentamento e in proporzione la resistenza al contatto con un ostacolo. La nuova forza impostata verrà eseguita al successivo comando apre/chiude/radio  Trimmer **pausa**: da 1 s fino a 120 s
Rallentamento motori	Durante la programmazione viene definito automaticamente il punto di inizio rallentamento. È possibile eliminare il rallentamento in apertura e in chiusura tramite i dip-switch 11 e 12.	**DIP-SWITCH-A N° 11 e 12:** **ON:** elimina rallentamento in apertura (11) **ON:** elimina rallentamento in chiusura (11)
Uscita relè o lampada di cortesia 24 Vdc max 50 mA	 Tensione in uscita durante il funzionamento e per ulteriori 2 minuti a fine ciclo di funzionamento	
Alimentazione scheda	 Alimentazione quadro 230 V - 50 Hz	

INSTALLAZIONE ANTA SINGOLA

Alimentazione motore 	 **M1** = utilizzare questa uscita per il singolo Dardo/Fox	 Ponticellare E1 con E2 e procedere con la programmazione **senza ritardo ante**.

ATTENZIONE: ogni variazione sui dip-switch delle funzioni, viene eseguita al successivo comando di apertura o chiusura.

REGOLAZIONE DELLA FORZA:
La regolazione della forza attraverso il trimmer deve essere tale da muovere il cancello.
Prima della programmazione, si consiglia di posizionare i trimmer della forza in proporzione al peso e alla lunghezza dell'anta.
Tale regolazione determina anche la forza in rallentamento e la resistenza all'urto con un ostacolo.
Una forza troppo elevata rispetto all'inerzia del cancello comporta una non corretta installazione secondo le normative di sicurezza EN 12445 ed EN 12453. Pertanto si obbliga l'installatore, una volta regolata la forza esercitata sul cancello motorizzato, ad una verifica delle forze in gioco secondo quanto stabilito dalle normative EN 12445 ed EN 12453 documentate nel manuale "Normative di Sicurezza" che la ditta mette a disposizione (www.fadini.net).

FUNZIONI DEL PROGRAMMATORE ELPRO 43	*Dip - Switch e segnalazione LED delle varie funzioni*
AUTOMATICO / SEMIAUTOMATICO: **Ciclo automatico:** ad un impulso di comando apre, il cancello si apre, si ferma in pausa per il tempo impostato sul **trimmer pausa**, scaduto il quale richiude automaticamente. Al passaggio sulle fotocellule esterne il tempo di pausa si riattiva. **Ciclo semiautomatico:** ad un impulso di comando apre, il cancello si apre e si blocca in posizione aperto. Per chiudere il passaggio bisogna dare l'impulso di chiusura.	**DIP-SWITCH N° 3:** **ON**: chiude in automatico **3** **OFF**: semiautomatico **Trimmer pausa:** si regola il tempo di pausa nella modalità automatico da 1 s fino a 120 s
INVERSIONE DI MARCIA AL CONTATTO CON L'OSTACOLO: Funzione che permette l'inversione del movimento al contatto con un ostacolo. La sensibilità della funzione è proporzionale alla forza esercitata dal Dardo/Fox mediante il Trimmer Forza durante la corsa e durante la fase di rallentamento. **Fase di apertura:** la funzione inverte la marcia liberando l'ostacolo. Il cancello rimane fermo in attesa di un comando. **Fase di chiusura**: la funzione inverte la marcia fino alla battuta di apertura. **N.B. Se per 5 volte consecutive rileva un ostacolo durante un ciclo completo di apre-pausa-chiude, il cancello rimane aperto in attesa di un comando.**	**F.C.** Trimmer **Forza durante la corsa**: regola la forza massima esercitata dal Dardo/Fox sul cancello durante la corsa e in proporzione la resistenza al contatto con un ostacolo. La nuova forza impostata verrà eseguita al successivo comando apre/chiude/radio **F.R.** Trimmer **Forza durante il rallentamento:** regola la forza massima esercitata dal Dardo/Fox sul cancello durante la fase di rallentamento e in proporzione la resistenza al contatto con un ostacolo. La nuova forza impostata verrà eseguita al successivo comando apre/chiude/radio
RICHIUSURA AL PASSAGGIO SULLE FOTOCELLULE: in fase di apertura e in pausa (con **DIP N° 3 = ON**). Funzione che permette la richiusura automatica del cancello dopo **3 s** dal passaggio attraverso il fascio delle fotocellule.	**DIP-SWITCH N° 9:** **ON:** richiusura automatica al passaggio sulla coppia fotocellule dopo **3 s** **9** **OFF**: nessuna richiusura automatica al passaggio su fotocellule
DSA: CONTROLLO AUTOMATICO DELLE FOTOCELLULE Per il controllo **DSA** (**D**ispositivo **S**icurezza **A**utotest) collegare a questa uscita solamente i proiettori delle fotocellule e selezionare il **Dip N° 10 = ON.** Prima di ogni movimento del cancello, se questa funzione è abilitata, Elpro 43 controlla che tutti i dispositivi fotocellule collegati siano liberi da ostacoli e correttamente funzionanti; in caso contrario il cancello non parte. 	**DIP-SWITCH N° 10:** **ON:** attiva il controllo delle sicurezze DSA **10** **OFF**: disattiva controllo delle sicurezze DSA
APERTURA MEDIANTE OROLOGIO ESTERNO: Collegamento: collegare in parallelo il contatto NA dell'orologio con il morsetto n° 4 apre e il n° 3 comune, attivando la richiusura automatica con il dip-switch n° 3 = ON. Funzionamento: programmare l'orario di apertura e chiusura sull'orologio. All'ora impostata il cancello si apre (il lampeggiatore si spegne) e non accetterà più nessun comando (anche radio) sino allo scadere dell'orario di chiusura; dopodichè seguirà la chiusura automatica trascorso il tempo di pausa.	 **DIP-SWITCH N° 3:** **ON**: chiude in automatico **3**

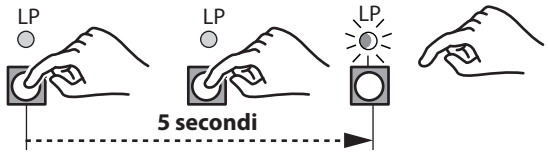
PROGRAMMAZIONE SENZA RITARDO DELLE ANTE
(quando le due ante del cancello si aprono contemporaneamente e per installazioni con un solo motoriduttore su cancelli ad una sola anta).

Eseguiti tutti i collegamenti elettrici al programmatore (secondo le istruzioni ad esso allegate), con tutti gli accessori di comando e sicurezza richiesti, si procede con la programmazione.

ATTENZIONE: tutti i led verdi devono essere accesi, altrimenti controllare tutti i collegamenti degli accessori, soprattutto i contatti NC delle sicurezze installate (contatto delle fotocellule interne ed esterne, contatto di stop, coste di sicurezza, ...).

PROGRAMMAZIONE SENZA RITARDO DELLE ANTE

1)

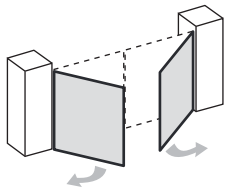


Premere e tenere premuto per **5 secondi** il pulsante di programmazione (fino a che il led LP non inizia a lampeggiare): si entra così in programmazione.

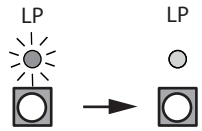
2)



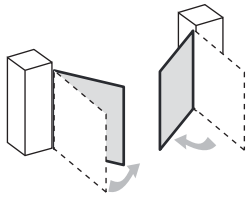
Dare un singolo impulso: il led LP rimane fisso acceso, quindi attendere.
Dopo **10 secondi** il led LP si spegne e le ante si aprono contemporaneamente fino alla battuta di apertura.



3)



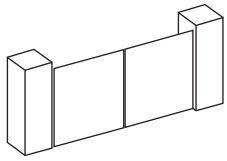
In battuta di apertura il led LP si accende e rimane fisso acceso: **attendere 10 secondi circa (NON premere il pulsante)**. Il led LP si spegne e le ante si muoveranno in chiusura fino alla battuta.



4)



Led LP spento e lampeggiatore spento indicano che la programmazione è terminata.





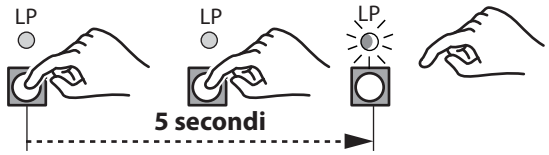
Regolare i trimmer della forza e della pausa, a seconda delle reali esigenze e della tipologia dell'anta da aprire, sempre nel rispetto della curva delle "Limitazioni delle Forze secondo normativa EN 12453 e EN 12445".
IMPORTANTE: dopo ogni variazione dei trimmer della forza è necessario eseguire sempre una nuova programmazione.

PROGRAMMAZIONE CON RITARDO DELLE ANTE (per cancelli con ante sormontate in chiusura)

Si rende necessaria questa programmazione quando le ante del cancello si sormontano e quindi bisogna ritardarle in apertura e in chiusura.
Eseguiti tutti i collegamenti elettrici al programmatore (secondo le istruzioni ad esso allegate), con tutti gli accessori di comando e sicurezza richiesti, si procede con la programmazione.

ATTENZIONE: tutti i led verdi devono essere accesi, altrimenti controllare tutti i collegamenti degli accessori, soprattutto i contatti NC delle sicurezze installate (contatto delle fotocellule interne ed esterne, contatto di stop, coste di sicurezza, ...).

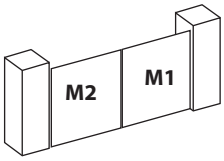
PROGRAMMAZIONE CON RITARDO DELLE ANTE

1) 

Premere e tenere premuto per **5 secondi** il pulsante di programmazione (fino a che il led LP non inizia a lampeggiare): si entra così in programmazione.

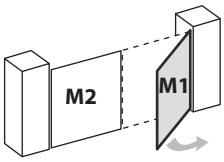
2) 

Dare un singolo impulso: il led LP rimane fisso acceso.



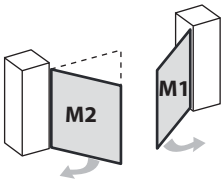
3) 

Entro 10 secondi dal precedente impulso dare un secondo impulso (si entra in programmazione con ritardo delle ante): il led si spegne e parte in apertura la 1ª anta (anta pedonale) del Dardo/Fox collegato al morsetto M1.
Il tempo che trascorre per eseguire la fase successiva è il tempo di ritardo anta in apertura.



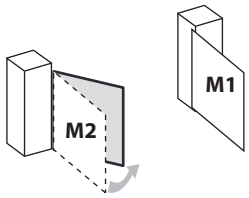
4) 

Dare un singolo impulso: parte la 2ª anta ritardata in apertura (Dardo/Fox collegato al morsetto M2).
Il tempo trascorso dal precedente impulso è il tempo di ritardo anta in apertura.



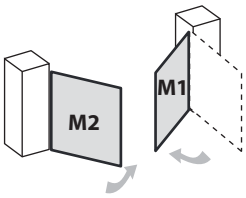
5) 

Quando tutte e due le ante sono arrivate in battuta di apertura il **led LP rimane fisso acceso.**
Dare un singolo impulso: parte a chiudere l'anta del Dardo/Fox M2.
Il tempo che trascorre per eseguire la fase successiva è il tempo di ritardo anta in chiusura.



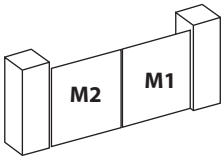
6) 

Dare un singolo impulso: parte a chiudere l'anta del Dardo/Fox M1.
Il tempo trascorso dal precedente impulso è il tempo di ritardo anta in chiusura.



7) 

Attendere che le ante arrivino in battuta di chiusura.
Led LP spento, programmazione terminata.





Regolare i trimmer della della forza e della pausa a seconda delle reali esigenze e della tipologia dell'anta da aprire, sempre nel rispetto della curva delle "Limitazioni delle Forze secondo normativa EN 12453 e EN 12445".
IMPORTANTE: dopo ogni variazione dei trimmer della forza è necessario eseguire sempre una nuova programmazione.

GENERAL WARNINGS FOR PEOPLE SAFETY

THANK YOU

Thank you for purchasing a Fadini product.
Please read these instructions carefully before using this appliance. The instructions contain important information which will help you get the best out of the appliance and ensure safe and proper installation, use and maintenance.
Keep this manual in a convenient place so that you can always refer to it for the safe and proper use of the appliance.

INTRODUCTION

This operator is designed for a specific scope of applications as indicated in this manual, including safety, control and signaling accessories as minimum required with Fadini equipment. □ Any applications not explicitly included in this manual may cause operation problems or damages to properties and people. □ Meccanica Fadini S.r.l. is not liable for damages caused by the incorrect use of the equipment, or for applications not included in this manual or for malfunctioning resulting from the use of materials or accessories not recommended by the manufacturer. □ The manufacturer reserves the right to make changes to its products without prior notice. □ All that is not explicitly indicated in this manual is to be considered not allowed.

BEFORE INSTALLATION

Before commencing operator installation assess the suitability of the access, its general condition and the structure. □ Make sure that there is no risk of impact, crushing, shearing, conveying, cutting, entangling and lifting situations, which may prejudice people safety. □ Do not install near any source of heat and avoid contacts with flammable substances. □ Keep all the accessories able to turn on the operator (transmitters, proximity readers, key-switches, etc) out of the reach of the children. □ Transit through the access only with stationary operator. □ Do not allow children and/or people to stand in the proximity of a working operator. □ To ensure safety in the whole movement area of a gate it is advisable to install photocells, sensitive edges, magnetic loops and detectors. □ Use yellow-black strips or proper signals to identify dangerous spots. □ Before cleaning and maintenance operations, disconnect the appliance from the mains by switching off the master switch. □ If removing the actuator, do not cut the electric wires, but disconnect them from the terminal box by loosening the screws inside the junction box.

INSTALLATION

All installation operations must be performed by a qualified technician, in observance of the Machinery Directive 2006/42/CE and safety regulations EN 12453 - EN 12445. □ Verify the presence of a thermal-magnetic circuit breaker 0,03 A - 230 V - 50 Hz upstream the installation. □ Use appropriate objects to test the correct functionality of the safety accessories, such as photocells, sensitive edges, etc. □ Carry out a risk analysis by means of appropriate instruments measuring the crushing and impact force of the main opening and closing edge in compliance with EN 12445. □ Identify the appropriate solution necessary to eliminate and reduce such risks. □ In case where the gate to automate is equipped with a pedestrian entrance, it is appropriate to prepare the system in such a way to prohibit the operation of the engine when the pedestrian entrance is used. □ Apply safety nameplates with CE marking on the gate warning about the presence of an automated installation. □ The installer must inform and instruct the end user about the proper use of the system by releasing him a technical dossier, including: layout and components of the installation, risk analysis, verification of safety accessories, verification of impact forces and reporting of residual risks.

INFORMATION FOR END-USERS

The end-user is required to read carefully and to receive information concerning only the operation of the installation so that he becomes himself responsible for the correct use of it. □ The end-user shall establish a written maintenance contract with the installer/maintenance technician (on -call).

□ Any maintenance operation must be done by qualified technicians. □ Keep these instructions carefully.

WARNINGS FOR THE CORRECT OPERATION OF THE INSTALLATION

For optimum performance of system over time according to safety regulations, it is necessary to perform proper maintenance and monitoring of the entire installation: the automation, the electronic equipment and the cables connected to these. □ The entire installation must be carried out by qualified technical personnel, filling in the Maintenance Manual indicated in the Safety Regulation Book (to be requested or downloaded from the site www.fadini.net/supporto/downloads).
□ Operator: maintenance inspection at least every 6 months, while for the electronic equipment and safety systems an inspection at least once every month is required. □ The manufacturer, Meccanica Fadini S.r.l., is not responsible for non-observance of good installation practice and incorrect maintenance of the installation.

DISPOSAL OF MATERIALS

Dispose properly of the packaging materials such as cardboard, nylon, polystyrene etc. through specializing companies (after verification of the regulations in force at the place of installation in the field of waste disposal). Disposal of electrical and electronic materials: to remove and dispose through specializing companies, as per Directive 2012/19/UE. Disposal of substances hazardous for the environment is prohibited.



UE DECLARATION OF CONFORMITY (DoC)

Manufacturer: Meccanica Fadini S.r.l.
Address: Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy

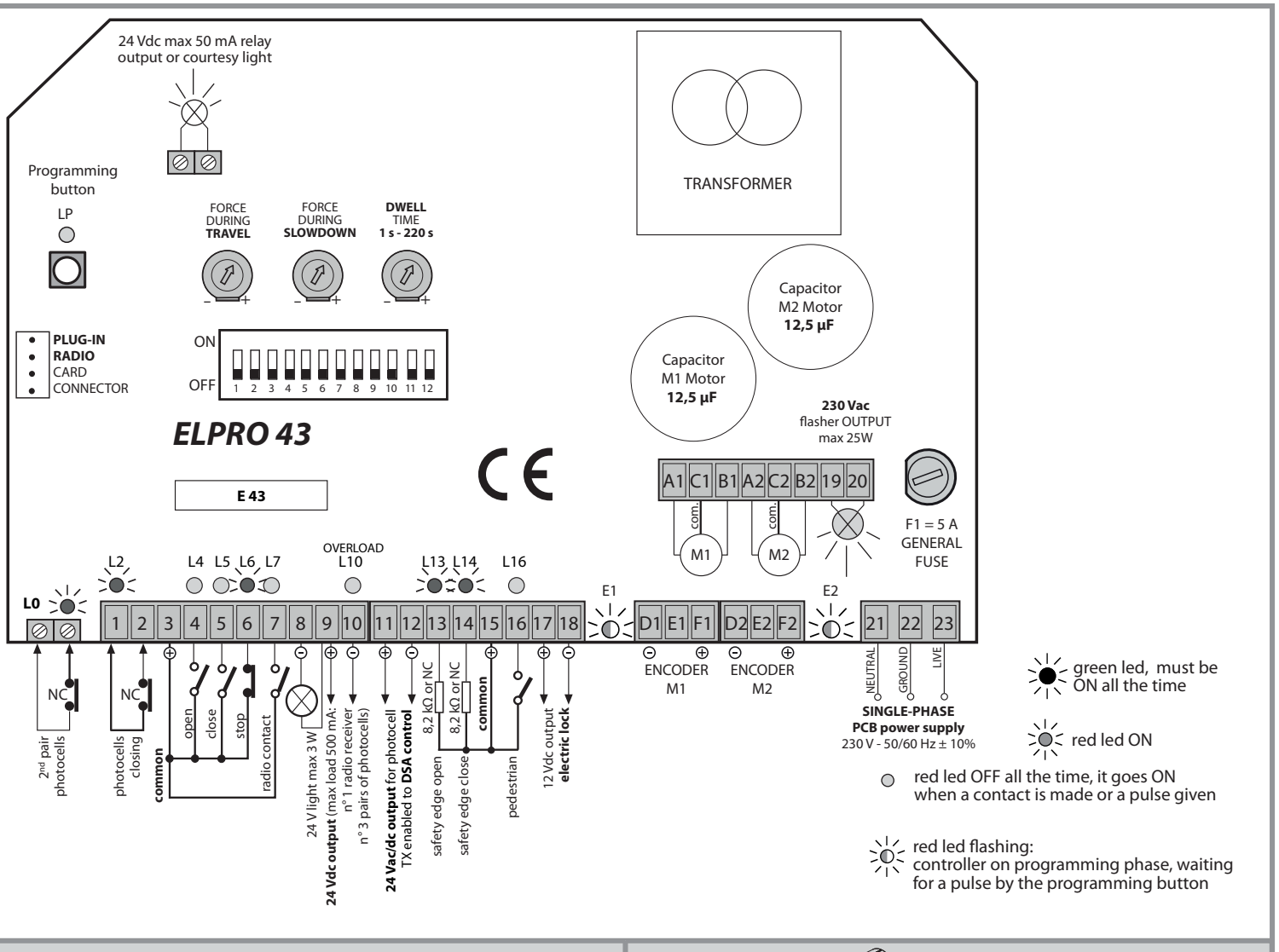
declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Control unit model **ELPRO 43**

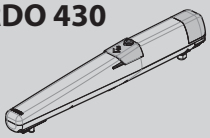
is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE
- Low Voltage Directive 2014/35/UE

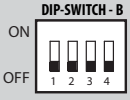
Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini s.n.c.
Responsible Manager

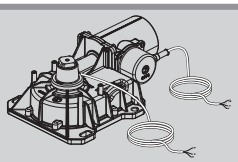


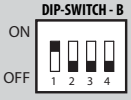
DARDO 430





FOX 730





General description: the electronic controller ELPRO 43 has been designed to control the gate operator type **DARDO 430** and **FOX 730** at 230 Vac, mounted on single- or double-swinging gates. 230 V - 50 Hz single-phase power supplied. The manufacturer is not liable for incorrect use of the controller, and reserves also the right to change and update it to the latest standards of the art at any time.

IMPORTANT FOR THE INSTALLATION AND PROPER FUNCTIONING:
- The controller is to be installed in a sheltered, dry place.
- Make sure that power supply to the electronic controller be 230 V ±10%.
- In case of distances superior than 50 meters, increase the wire section.
- Fit the power supply to the controller with a 0,03 A, high sensibility, magneto-thermal circuit breaker.
- For the power supply, electric motor and flasher use1,5 mm² section wires up to 50 m of distance.
- For the limit switches, photocells, command switches and accessories use 1 mm² section wires.
- If no stop button is used bridge terminals 3 and 6.

N.W.: for applications such as lights control, CCTV, etc. use solid state relays to prevent interference with the microprocessor.

DIAGNOSTICS BY LEDs:
L0 (Green ON) = Pair of photocells fitted inside, no obstacle detected
L2 (Green ON) = Pair of photocells closing, no obstacle detected
L4 (Red OFF) = Open, switches ON when a command pulse to open is given
L5 (Red OFF) = Close, switches ON when a command pulse to close is given
L6 (Green ON) = Stop, switches OFF when a command pulse to stop is given
L7 (Red OFF) = Radio, switches ON when a transmitter button is pulsed and the radio contact is made on terminals 3 and 7
L9 (Red OFF) = It illuminates in case of short circuit with 24 Vdc. It switches OFF when the short circuit fault is removed
L13 (Green ON) = Safety edge open, switches OFF whenever the safety edge is engaged
L14 (Green ON) = Safety edge close, switches OFF whenever the safety edge is engaged
L16 (Red OFF) = Switches ON whenever a pedestrian command is given
E1 (Red ON) = Encoder led
E2 (Red ON) = Encoder led

TROUBLE SHOOTING IN CASE OF FAILURE
- Make sure that power supply to the controller be 230 V ±10%
- Check all the fuses
- Check the photocells contact, it must be normally closed
- Make sure that no voltage drop be occurring between the control board and the electric motor
- Check all the NC contacts in the control board

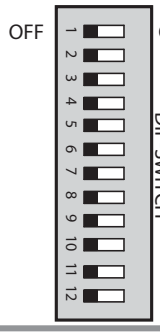
NOTE WELL:
All the possible connections to the control board terminals are also illustrated in the respective instructions provided with the individual accessories.

SELECT THROUGH DIP-SWITCH N.1 WHETHER TO USE DARDO 430 OR FOX 730. All possible connections to the programmer terminals are also illustrated in the instruction sheets of the individual accessories.

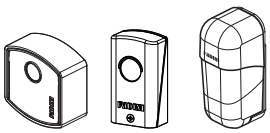
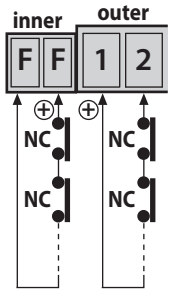
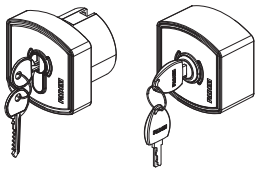
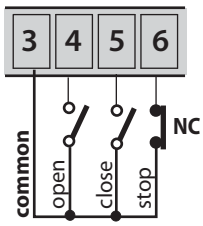
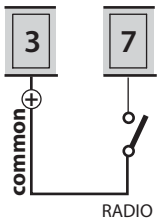
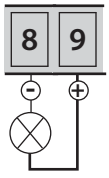
NOTE WELL: THE INSTALLATION OF NON FADINI ORIGINAL ACCESSORIES MAY DAMAGE THE PC BOARD. MAKE SURE THAT DRY CONTACTS BE ALWAYS USED FOR THE NO-NC INPUTS. BRIDGE ALL THE NC CONTACTS NOT IN USE.

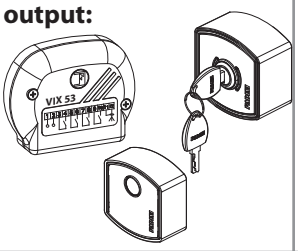
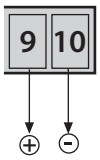
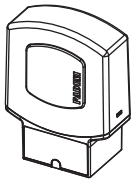
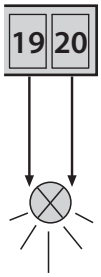
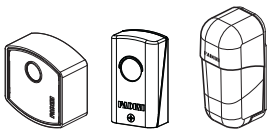
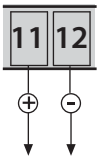
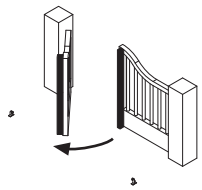
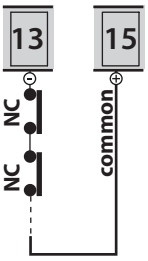
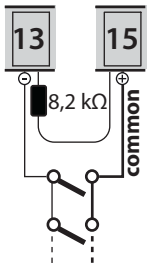
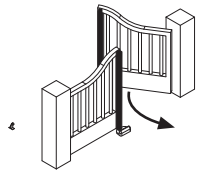
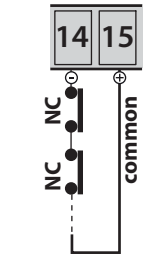
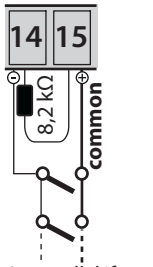
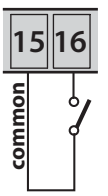
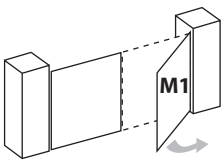
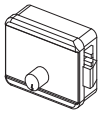
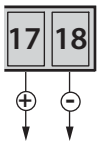
Dip-Switches

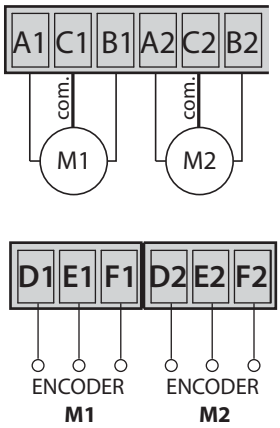
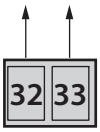
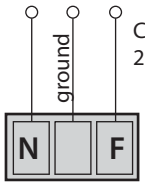
1 = **OFF** Photocell. No stop in opening
2 = **OFF** Radio contact 3-7 stop and reverse in opening
3 = **OFF** Semiautomatic functioning
4 = **OFF** No pre-flashing before opening
5 = **OFF** Radio contact 3-7 reverse on each pulsing
6 = **OFF**
7 = **OFF** No stroke reversing pulse in opening.
8 = **OFF** Flasher (contact 19-20) ON in dwell time.
9 = **OFF** No reclosing after crossing the photocells
10 = **OFF** No photocell DSA control before any operation
11 = **OFF**
12 = **OFF**



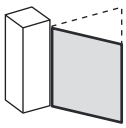
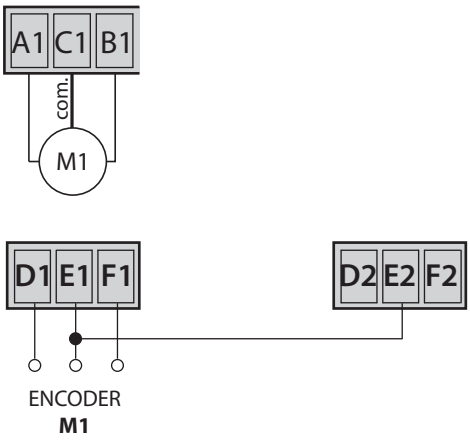
1 = **ON** Photocell. Stop in opening
2 = **ON** Radio contact 3-7 no stop and no reverse in opening
3 = **ON** Automatic closing after dwell time
4 = **ON** Pre-flashing before gate starts
5 = **ON** Radio contact 3-7 step by step: open-stop-close-stop
6 = **ON** Blank
7 = **ON** Stroke reversing pulse for 2 s is enabled in opening
8 = **ON** Flasher (contact 19-20) OFF in dwell time.
9 = **ON** Reclosing after crossing the photocells (**Dip 3= ON**)
10 = **ON** Photocell DSA control before any operation
11 = **ON** Delete slowdown during opening
12 = **ON** Delete slowdown during closing

Accessory	*Electrical connections*	*Dip-switch and LED indication of the various functions*
Photocells:  ZERO.PH Trifo 11 Orbita 57	 View from inside property: **Outer photocells:** all the **NC contacts** of the receivers of the outer photocells are to be **series** connected to terminals **1** and **2**: on being engaged, in closing phase, gate travel is revered to open. **Inner photocells:** all the **NC contacts** of the receivers of the inner photocells are to be **series** connected: on being engaged, gate travel is stopped in opening, closing and dwell time untill cleared.	**DIP-SWITCH N° 1:** **ON**: stop in opening and reverse in closing once obstacle is removed 1 **OFF**: no stop in opening and reverse in closing when obstructed **L2 green ON** = no obstacle between outer photocells, it goes off when an obstacle is detected **L0 green ON** = no obstacle between innner photocells, it goes off when an obstacle is detected
Keyswitch:  ZERO.EK ZERO.K	 NO and NC contacts to be connected to the respective terminals of the key- or button-operated switches. All possible configurations are in the instructions attached to the specific command accessory.	**L4 red OFF** = no OPEN contact, it goes ON whenever an open pulse is given **L5 red OFF** = no CLOSE contact, it goes ON whenever a close pulse is given **L6 green ON** = STOP contact closed, it goes OFF whenever a stop pulse is given
Radio contact: Receivers: Astro 43, Jubi 433, Siti 63, Birio 868, VIX 53    ZERO.DGT Main PCB ZERO.SAPE Receiver	 By any NO connection to these two terminals the following is performed, on each pulsing: - Opening only: **Dip 2=ON and Dip 5=OFF** - Travel reversing on each pulsing **Dip 2=OFF and Dip 5=OFF** - Step by step operations: open-stop-close-stop **Dip 2=OFF and Dip 5=ON**	**DIP-SWITCHES N° 2 and 5 (do NOT set both of them to ON at the same time):** **ON**: no stop and no reverse in opening 2 **OFF**: stop and reverse in opening on pulsing **ON**: step by step with stop in between 5 **OFF**: gate travel reverse on radio pulsing **L7 red OFF** = no RADIO contact, it goes ON whenever a radio pulse is given
24 V - max 3 W pilot light output:	 Output provided in case a light be required to indicate gate status: Light **ON** = gate open Light **OFF** = gate closed Flashing **0,5 s (fast)** = gate closing Flashing **1 s (normal)** = gate opening	

Accessory	*Electrical connections*	*Dip-switches and LED indication of the various functions*
24 Vdc - max 500 mA output: 	 **24 Vdc output** max. load 500 mA: n° 1 radio receiver n° 2 pairs of photocells n° 1 led ZERO.K/ZERO.EK or ZERO.DGT PCB	
230 Vac flasher 	 230 Vac OUTPUT for the flasher	**DIP-SWITCHES N° 4 and 8:** **4** **ON:** pre-flashing before opening **OFF:** no pre-flashing **8** **ON:** flasher disabled in dwell time on automatic mode of operation (**Dip 3 = ON**) **OFF:** it flashes in dwell time on automatic mode of operation (**Dip 3 = ON**)
24 Vdc output for DSA control  Photocells projectors	 24 V output to power supply the projectors of the photocells (power supplied in parallel) on **DSA** control: **D**evice for **S**afety **A**utotest = before gate operation, provided that this function is enabled. All of the safety devices are tested and assessed to be free from any obstraction, otherwise the operator is not allowed to start.	**DIP-SWITCH N° 10:** **10** **ON:** DSA control enabled on photocells. It is necessarily required that the photocells projectors be power supplied to 11-12 terminals **OFF:** no DSA control on the photocells
Input for safety edge in <u>opening</u> 	 *<u>In series if</u>* *<u>NC mechanical type</u>*  *<u>In parallel if</u>* *<u>8,2 kΩ resistive type</u>*	**L13 green ON** = safety edge in opening. It goes OFF whenever the safety edge is activated
Input for safety edge in <u>closing</u> 	 *<u>In series if</u>* *<u>NC mechanical type</u>*  *<u>In parallel if</u>* *<u>8,2 kΩ resistive type</u>*	**L14 green ON** = safety edge in closing. It goes OFF whenever the safety edge is activated
Input for pedestrian opening (M1 motor only)	 Input for pedestrian opening 	
Electric lock output 12 Vdc 	 **12 Vdc output** for the electric lock	**DIP-SWITCH N° 7:** **7** **ON:** stroke reversing pulse enabled for 2 s in opening **OFF:** stroke reversing pulse disabled

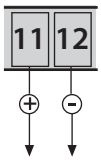
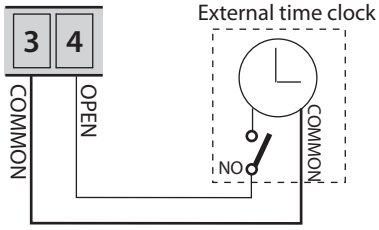
Accessory	*Electrical connections*	*Dip-switches and LED indication of the various functions*
Motor power supply	 **M1** = Dardo/Fox on the 1st gate leaf to open and being also the pedestrian one, if required **M2** = Dardo/Fox on the gate leaf delayed on opening.	 Trimmer **Force during travel**: it controls the maximum force that Dardo/Fox applies to the gate during travel and in proportion the resistance on obstacle contact. The new setting of force will be performed on the next open/close/radio command  Trimmer **Force during slowdown**: it controls the maximum force that Dardo/Fox applies to the gate during slwdown phase and in proportion the resistance on obstacle contact. The new setting of force will be performed on the next open/close/radio command  **Dwell** trimmer: from 1 s to 120 s
Engine slowdown	During programming, the slowdown start point is automatically defined. It is possible to eliminate the opening and closing slowdown using dip-switches 11 and 12.	**DIP-SWITCH-A N° 11 and 12:** **ON:** delete slowdown during opening (11) **ON:** delete slowdown during closing (11)
24 Vdc max 50 mA relay output or courtesy light	 Output voltage during operation and for a further 2 minutes at the end of the operating cycle	
PC Board power supply	 Control board power supply 230 V - 50 Hz	

INSTALLATION ON A SINGLE GATE

Motor power supply 	 **M1** = this output is to be used for Dardo/Fox on a single mount	 Bridge B1 with B2 and carry on programming **excluding delay mode on gate leaves**.

NOTE WELL: any new setting on the dip-switches controlling gate functions is performed following an open or close pulse.

FORCE SETTING:
The force is to be adjusted by the dedicated trimmer to a setting sufficient to move the gate.
Before programming, it is advisable to set the force trimmers according to the weight and size of the gate leaf.
Such setting controls also the force developed on the slowdow phase and resistance on impact with an obstacle.
An excessive amount of force against gate inertia implies that the installation may not be in full conformity with the EN 12445 and EN 12453 safety norms. Therefore, once the force to be exerted on the automated gate has been set, the installer is required to assess the forces involved according to the provisions of the EN 12445 and EN 12453 norms documented in the "Safety Norms" manual made available by the company on www.fadini.net.

FUNCTIONS OF ELPRO 43 CONTROL UNIT	*Dip-switcheses and LED indication of the various functions*
AUTOMATIC / SEMIAUTOMATIC: **Automatic cycle:** on pulsing an open command, the gate opens, stays open untill dwell time expires as set by the **dwell trimmer**, then closes automatically. On transiting through the outer pair of photocells, dwell time is reactivated. **Semiautomatic cycle:** on pulsing an open command, the gate opens and stops in open position. A close pulse is needed for the gate to close.	**DIP-SWITCH N° 3:** 3 **ON**: automatic close **OFF**: semiautomatic **Dwell trimmer:** dwell time can be set from 1 s to 120 s, automatic mode to be selected.
GATE TRAVEL REVERSE ON CONTACT WITH AN OBSTACLE: A function allowing for the travel direction to be reversed on contact with an obstacle. The sensitivity of this function is proportional to the force exerted by Dardo/Fox by the Trimmer Force during Travel and during Slowdown. **Opening phase:** travel direction is reversed allowing for the gate to be cleared of the obstacle. Gate is held stopped waiting for a new command. **Closing phase**: travel direction is reversed back to the gate stop in open position. **N.W. In case an obstacle is detected for 5 consecutive times during a complete cycle, open-dwell-close, the gate stays open waiting for a command.**	F.T. Trimmer **Force during travel**: it controls the maximum force that Dardo/Fox applies to the gate during travel and in proportion the resistance on obstacle contact. The new setting of force will be performed on the next open/close/radio command F.S. Trimmer **Force during slowdown**: it controls the maximum force that Dardo/Fox applies to the gate during slwdown phase and in proportion the resistance on obstacle contact. The new setting of force will be performed on the next open/close/radio command
RECLOSING ON ENGAGING THE PHOTOCELLS: in opening and dwell phases (**DIP N° 3 = ON**). This function allows gate auto close after **3 s** from crossing the photocells beam.	**DIP-SWITCH N° 9:** 9 **ON:** gate auto close after **3 s** from crossing the photocells pair **OFF**: no auto close after crossing the photocells
DSA: AUTOMATIC ASSESSMENT OF THE PHOTOCELLS STATUS For **DAS** (**D**evice for **S**afety **A**utotest) control to be enabled, connect only the projectors of the photocells to these terminals and set **Dip N° 10 = ON.** Before any gate operation, provided that this function is enabled, Elpro 43 performs a test on all the photocells connected to it to make sure they are free from obstacles and properly working, otherwise the gate is not allowed to start moving.	 **DIP-SWITCH N° 10:** 10 **ON:** DSA control enabled **OFF**: DSA control disabled
OPENING BY EXTERNAL TIME CLOCK: Connections: parallel connect the NO contact of the time clock to terminals 4 open and 3 common, and set the system to auto close by dip-switch n° 3 = ON. How it works: set the clock to the required opening and closing times. On the pre-set time the gate is opened and held open (the flasher goes off), and no more commands (even by radio) are accepted until the closing time pre-set on the clock expires. On expiring, and after the pre-set dwell time, automatic close is performed.	 **DIP-SWITCH N° 3:** 3 **ON**: automatic close

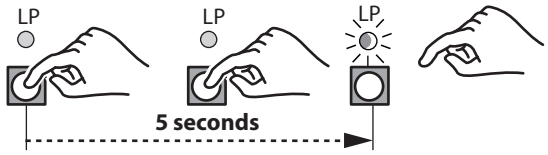
EXCLUDING GATE LEAF DELAY ON PROGRAMMING
(when it is required that both gate leafs be opened simultaneously and for single gate applications where one motor only is involved).

Once all the electrical connections to the control unit have been properly made (following the instructions included in the box) with all of the safety and command accessories as required, programming can be carried out.

NOTE VERY WELL: all of the green LEDs must be ON, otherwise check the connections with any accessory, mainly the NC contacts of the safety devices installed (contacts of the inner and outer photocells, stop contact, safety edges, ...).

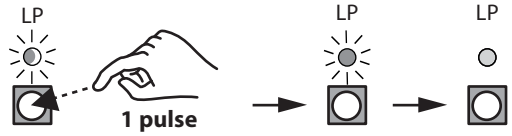
PROGRAMMING THE UNIT TO OPERATE ON NO GATE LEAF DELAY MODE

1)

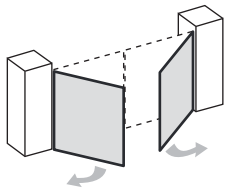


Press and hold the programming button for **5 seconds** (until the LP led starts flashing): programming mode is thus accessed.

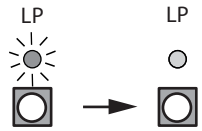
2)



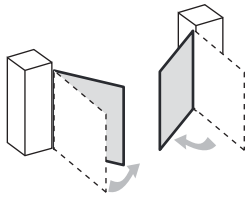
Pulse just once: the LP led light is steady on, wait.
After **10 seconds** the LP led light goes off and the gate leaves open simultaneously untill the gate stop is reached in open limit position.



3)



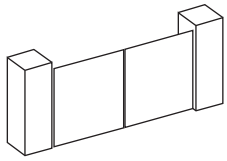
With the gate in the open limit position the LP led goes on with steady light: **wait about 10 seconds (do NOT press the button)**. The LP led goes off and the gate leaves move in close direction until gate stop is reached.



4)



LP led OFF and flasher OFF indicate that programming is finished.





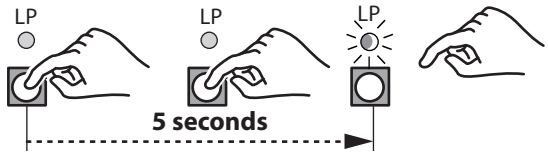
Adjust the force and dwell trimmers according to the actual site requirements and type of gate to operate, in full respect of the "the Force Limitation directive in compliance with EN 12453 and EN 12445 norms".
IMPORTANT: any time force trimmers are readjusted, it is required that programming be made anew.

PROGRAMMING THE UNIT TO OPERATE IN GATE LEAF DELAY MODE (when one gate leaf overlaps the other in closed position)

Programming in this way is required when gate leafs overlap eachother, therefore they are to be started later on opening and closing alternatively. Once all the electrical connections to the control unit have been properly made (following the instructions included in the box) with all of the safety and command accessories as required, programming can be carried out.

NOTE VERY WELL: all of the green LEDs must be ON, otherwise check the connections with any accessory, mainly the NC contacts of the safety devices installed (contacts of the inner and outer photocells, stop contact, safety edges, ...).

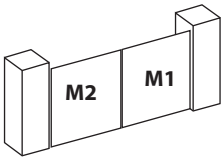
PROGRAMMING THE UNIT TO OPERATE GATE LEAF DELAY MODE

1) 

Press and hold the programming button for **5 seconds** (until the LP led starts flashing): programming mode is thus accessed.

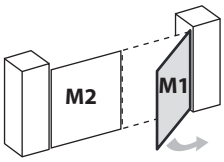
2) 

Pulse just once: the LP led light is steady on



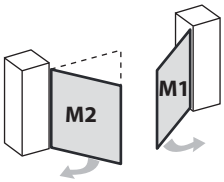
3) 

Within 10 seconds from the previous pulse, give a second pulse (programming mode gate leaf delay is entered): the led light goes off and the 1st gate leaf (pedestrian) starts opening operated by Dardo/Fox connected to M1 block of terminals.
Gate delay opening time corresponds to the time elapsing before next step is carried out .



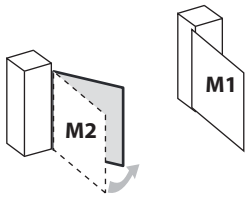
4) 

Pulse once: the second gate leaf, the delayed one, starts opening (Dardo/Fox connected to M2 terminals). **Gate delay opening time corresponds to the time elapsed from the previous pulse.**



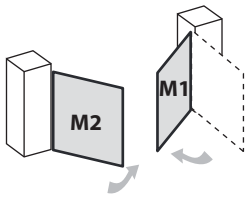
5) 

On both gate leaves reaching gate stops in open limit positions, **LP led light is steady on.**
Pulse once: Dardo/Fox M2 gate leaf starts closing.
Gate delay closing time corresponds to the time elapsing before next step is carried out.



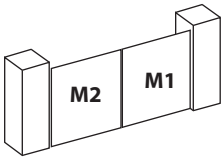
6) 

Pulse once: Dardo/Fox M1 gate leaf starts closing.
Gate delay closing time corresponds to the time elapsed from the previous pulse.



7) 

On both gate leaves reaching gate stops in close limit positions, LP led goes off. Programming finished.





Adjust the force and dwell trimmers according to the actual site requirements and type of gate to operate, in full respect of the "the Force Limitation directive in compliance with EN 12453 and EN 12445 norms".
IMPORTANT: any time force trimmers are readjusted, it is required that programming be made anew.

AVERTISSEMENTS DE SECURITE AUX USAGERS

NOUS VOUS REMERCIONS

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Fadini.
Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser l'appareil. Ces instructions sont des informations utiles vous permettant de mieux exploiter cet appareil,et vous assurer une installation, une utilisation et un entretien sécurisés et adéquats. Veuillez bien garder ce manuel et toujours vous y référ pour une utilisation sécurisée et adéquate de l'appareil.

INTRODUCTION

Cet automatisme a été conçu pour une utilisation qui respecte ce qu'il y a indiqué dans ce livret, avec les accessoires de sécurité et de signalisation minimaux demandés et avec les dispositifs Fadini. □ Toute autre application pas expressément indiquée dans ce livret pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des dommages à choses et personnes. □ Meccanica Fadini n'est pas responsable d'éventuels dommages provoqués par une utilisation impropre et non spécifiquement indiquée dans ce livret. En outre, elle n'est pas responsable des dysfonctionnements causés de l'usage de matériels ou accessoires non recommandés par le fabricant. □ L'entreprise de construction se réserve le droit d'apporter des modifications aux propres produits sans préavis. □ Tout ce qui n'est pas prévue dans cette notice d'installation n'est pas permis.

INSTRUCTIONS A SUIVRE AVANT L'INSTALLATION

Contrôler avant toute intervention que l'entrée soit adapté à l'automatisation, ainsi que ces conditions et structure. □ Assurez-vous qu'y ne soit pas des risques d'impact, écrasement, cisaillement, convoyage, entraînement et enlèvement, tells qu'on pourrait affecter la sécurité des personnes. □ Installer l'automatisme loin de tout sources de chaleur et éviter le contact avec substances inflammables. □ Garder tout dispositifs de contrôle automatisme (émetteurs, lecteurs de proximité, sélecteurs etc) hors de la portée des enfants. □ Transiter à travers la zone du mouvement du portail seulement lorsque l'automatisme est fermé. □ Afin de garantir un niveau de sécurité adéquat de l'installation il est nécessaire d'utiliser photocellules, listeaux sensibles, spires magnétiques, détecteurs de masse métalliques, en assurant la sécurité de tout l'aire de mouvement du portail. □ Identifier les points dangereux de l'installation en l'en indiquant avec bandes jaune-noir ou autres signaux appropriés. □ Couper l'alimentation avant toute intervention d'entretien ou nettoyage de l'installation. □ Dans le cas on doit enlever l'opérateur du portail, ne pas couper les fils électrique; mais les débrancher en desserrant les vis du bornier.

L'INSTALLATION

Toute l'installation doit être accomplie par personnel technique qualifié et autorisé, conformément à la directive Machines 2006/42/CE et, notamment, aux normes EN 12445 et EN 12453. □ Vérifier la présence en amont de l'installation d'un interrupteur différentiel magnétothermique de 0,03 A de courant 230 V - 50 Hz. □ Utiliser des objets approprié pour effectuer les tests de fonctionnement des photocellules, détecteurs des masses métalliques, listeaux sensibles, etc. □ Effectuer une analyse des risques, en utilisant instruments de détection de l'impact et écrasement du bord principale d'ouverture et fermeture, conformément aux normes EN 12445. □ Définir les solutions appropriées pour éliminer ou réduire tels risques. □ Dans le cas où le portail à automatiser aurait doué d'une entrée piétonne, il serait bon d'accomplir l'installation de façon que le moteur ne fonctionne pas lorsque l'entrée piéton est utilisé. □ Fournir des indications concernant la position de l'installation en appliquant sur le portail des plaquettes de signalisation marquée CE. □ L'installateur doit informer l'utilisateur sur le fonctionnement correct du système, en lui remettant le dossier technique signé, incluant: le schéma et les éléments composants l'installation, l'analyse des risques, la vérification des accessoires de sécurité, la vérification de la force d'impact et la déclaration des risques résiduels.

INDICATIONS POUR L'UTILISATEUR FINAL

L'utilisateur doit consulter et recevoir information relative au fonctionnement de l'installation et il devient lui-même responsable du bon usage du système. □ Il faut qu'il conclue un contrat d'entretien ordinaire et extraordinaire (sur appel) avec l'installateur/réparateur. □ Toute l'intervention d'entretien doivent être accompli par des techniciens qualifiés. □ Conserver toujours la notice d'installation.

AVERTISSEMENTS POUR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'INSTALLATION

Pour que l'installation fonctionne correctement de façon durable et conformément aux normes de sécurité en vigueur, vous devez faire effectuer un entretien correct et le monitorage de toute l'installation au niveau de l'automation, des appareils électroniques installés et des câblages qui y sont branchés. □ Toute l'installation doit être effectuée par un technicien qualifié, qui doit remplir le Manuel d'Entretien indiqué dans le Livret des Normes (à demander ou télécharger sur le site www.fadini.net/supporto/downloads). □ L'automation: contrôle d'entretien tous les 6 mois au moins, tandis que le contrôle d'entretien des appareils électroniques et systèmes de sécurité doit être accompli une fois par mois au moins. □ Meccanica Fadini S.r.l. n'est pas responsable de l'éventuel non-respect des règles de bonne technique d'installation et/ou de l'entretien incorrect du système.

RAMASSAGE DES MATERIAUX

Les éléments d'emballage, tels que le carton, nylon, polystyrène, etc. peuvent être recyclés avec le collecte séparé (en vérifiant la réglementation en vigueur en la matière dans le pays où le dispositif est monté). Les composants électriques et électroniques, les batteries peuvent contenir des substances polluantes: enlever et confier tels composants aux sociétés chargées du traitement et de l'élimination des déchets, dans le respect de la directive 2012/19/UE. Ne pas jeter déchets nuisibles à l'environnement.



DECLARATION UE DE CONFORMITE

Fabricant: Meccanica Fadini S.r.l.
Adresse: Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy

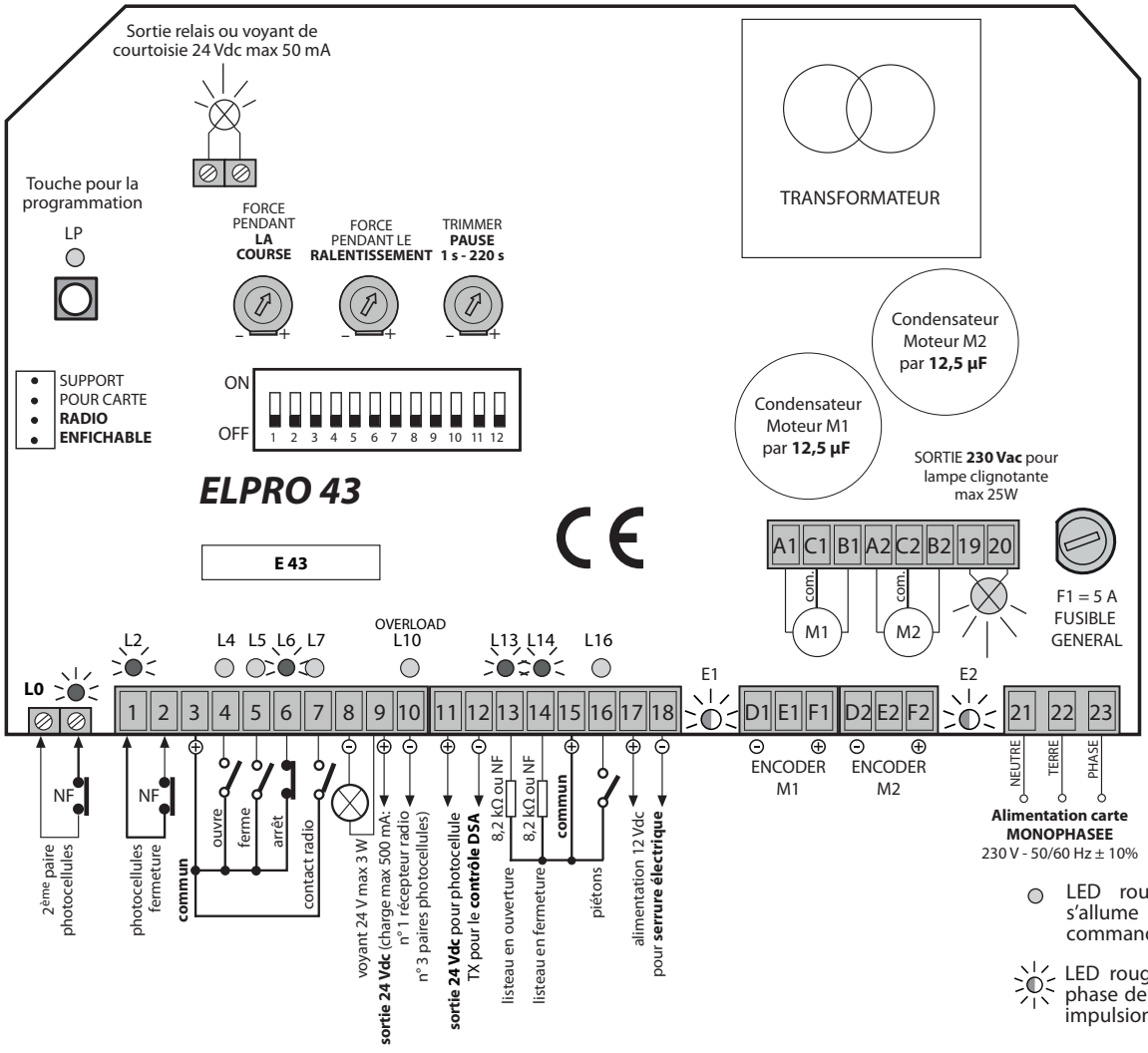
déclare sous sa propre responsabilité que le produit:

Programmateur électronique modèle **ELPRO 43**

il est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union:
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE
- Directive Basse Tension 2014/35/UE

Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.
Directeur Responsable



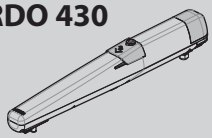
LED verte, doit être toujours allumée

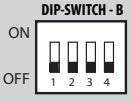
LED rouge allumée

LED rouge, doit être toujours éteinte, s'allume en cas d'un contact ou d'une commande

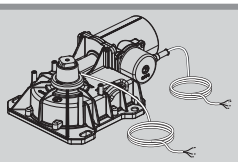
LED rouge clignotante: programmateur en phase de programmation, en attendant une impulsion avec la touche de programmation

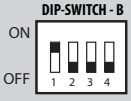
DARDO 430





FOX 730





Description générale: le programmateur électronique ELPRO 43 a été réalisé pour la gestion de l'automatisme **DARDO 430** et **FOX 730** à 230 Vac, installé sur portails avec un ou deux vantaux à battant. ELPRO 43 est alimenté à 230 V - 50 Hz monophasé. L'entreprise de construction ne s'assume aucune responsabilité à propos de la mauvaise utilisation du programmateur; en outre, elle se réserve le droit de modifier et de mettre à jour à tout moment le programmateur.

IMPORTANT POUR L'INSTALLATION ET LE FONCTIONNEMENT CORRECT:
- Le programmateur doit être installé dans un lieu protegé et abrité.
- S'assurer que l'alimentation sur le programmateur électronique soit 230 V ±10%.
- Pour distances supérieures aux 50 mètres augmentez la section des fils.
- Appliquez à l'alimentation du programmateur un interrupteur magnéto-thermique différentiel du type 0,03 A à haute sensibilité.
- Pour alimentation, moteur électrique et lampe clignotante utilisez des fils de section de 1,5 mm² jusqu'à 50 m de distance.
- Pour fins de course, photocellules, boîtes boutons poussoirs et accessoires utilisez câbles avec fils de 1 mm².
- Si vous n'utilisez aucune touche d'arrêt, faites une liaison entre les bornes 3 et 6.

N.B.: pour des applications telles que l'allumage voyants, caméras, ecc. utilisez des relais statiques pour pas créer des pérturbations au microprocesseur.

LED DE DIAGNOSTIC:
L0 (Verte allumée) = Paire de photocellules installées à l'intérieur, aucun obstacle
L2 (Verte allumée) = Paire de photocellules fermeture, aucun obstacle
L4 (Rouge éteinte) = Ouvre, s'allume à l'impulsion de commande ouvre
L5 (Rouge éteinte) = Ferme, s'allume à l'impulsion de commande de fermeture
L6 (Verte allumée) = Arrêt, s'éteint à l'impulsion de commande d'arrêt
L7 (Rouge éteinte) = Radio, s'allume à chaque impulsion de l'émetteur et contact radio sur les bornes 3 et 7
L9 (Rouge éteinte) = S'allume en cas de court-circuit de 24 Vdc. S'éteint lorsque le court-circuit est enlevé
L13 (Verte allumée) = Listeau de sécurité à l'ouverture, s'éteint à chaque intervention du listeau de sécurité
L14 (Verte allumée) = Listeau de sécurité à la fermeture, s'éteint à chaque intervention du listeau de sécurité
L16 (Rouge éteinte) = S'allume à chaque commande piétons.
E1 (Rouge allumée) = LED encoder
E2 (Rouge allumée) = LED encoder

EN CAS DE PANNE
- Assurez-vous que l'alimentation sur le programmateur soit 230 V ±10%
- Contrôlez tous les fusibles
- Contrôlez que les photocellules soient en contact fermé
- Contrôlez qu'il n'y ait pas une chûte de tension entre le programmateur et le moteur électrique
- Contrôlez tous les contacts NF du programmateur

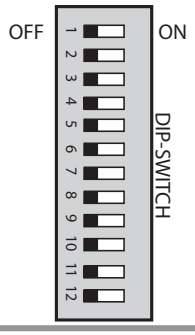
REMARQUE:
Tous les possibles raccordements sur les bornes du programmateur sont illustrés aussi dans les notices d'instructions des accessoires individuels.

SÉLECTIONNER VIA LE DIP-SWITCH-1 SI DARDO 430 OU FOX 730. Toutes les connexions possibles aux bornes du programmateur sont également illustrées dans les feuilles d'instructions des accessoires individuels.

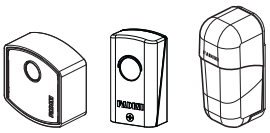
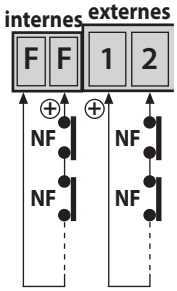
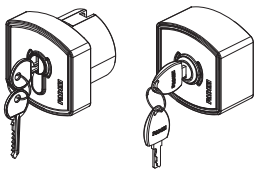
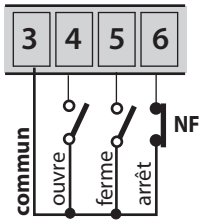
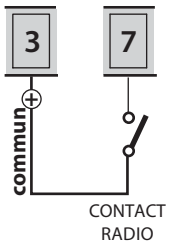
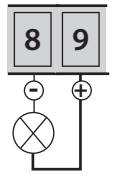
ATTENTION: L'UTILISATION DES ACCESSOIRES PAS FADINI PEUT ENDOMMAGER LA CARTE. UTILISEZ TOUJOURS DES CONTACTS PROPRES POUR LES ENTREES NO-NF. FAITES UNE LIAISON PARMI LES CONTACTS NF PAS UTILISES.

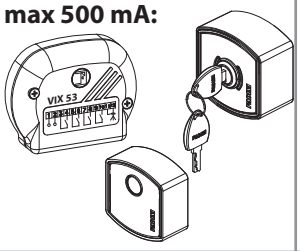
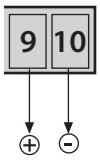
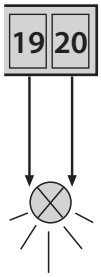
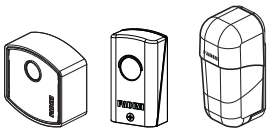
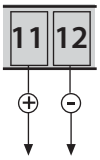
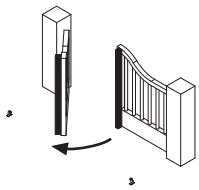
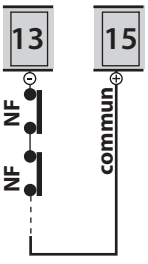
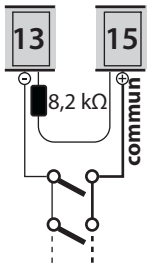
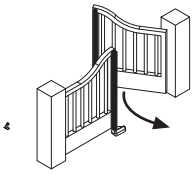
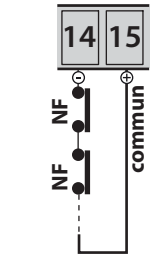
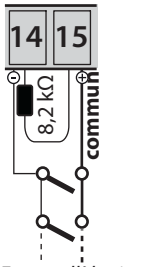
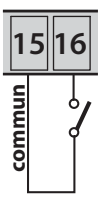
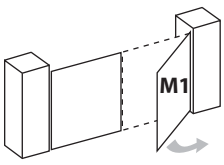
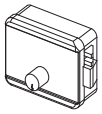
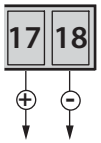
Dips-Switch

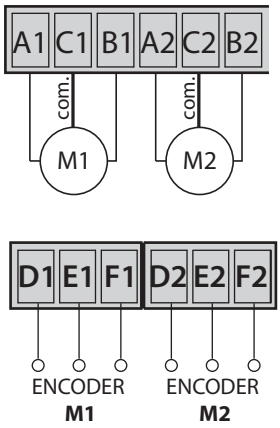
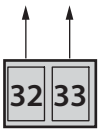
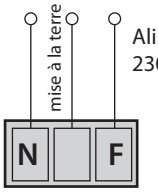
1 = **OFF** Photocellule n'arrête pas à l'ouverture
2 = **OFF** Contact radio 3-7 à l'ouverture arrête et inverse
3 = **OFF** Fonctionnement en semi-automatique
4 = **OFF** Sans pré-clignotement avant l'ouverture
5 = **OFF** Contact radio 3-7 inverse le mouvement à chaque impulsion
6 = **OFF**
7 = **OFF** Aucun coup de bélier à l'ouverture
8 = **OFF** Lampe clignotante (contact 19-20) allumée en pause
9 = **OFF** Aucune refermeture après le passage de la photocellule
10 = **OFF** Aucun contrôle DSA photocellules avant chaque manoeuvre
11 = **OFF**
12 = **OFF**



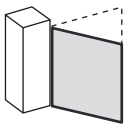
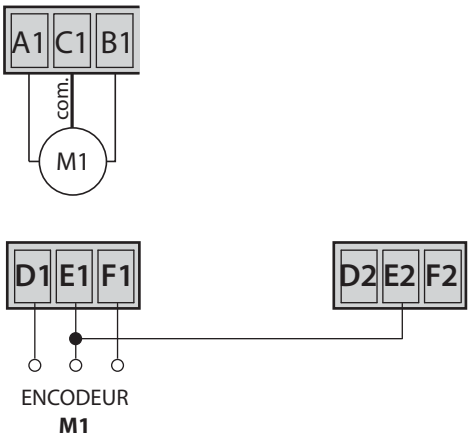
1 = **ON** Photocellule arrête à l'ouverture
2 = **ON** Contact radio 3-7 à l'ouverture n'arrête pas et n'inverse pas
3 = **ON** Ferme en automatique après le temps de pause
4 = **ON** Pré-clignotement avant le mouvement du vantail
5 = **ON** Contact radio 3-7 pas-pas: ouvre-arrêt-ferme-arrêt
6 = **ON** Libre
7 = **ON** Active le coup de bélier à l'ouverture pour 2 s
8 = **ON** Lampe clignotante (contact 19-20) éteinte en pause
9 = **ON** Refermeture après le passage de la photocellule (**avec Dip 3 = ON**)
10 = **ON** Contrôle DSA photocellules avant chaque manoeuvre
11 = **ON** Élimine le ralentissement en ouverture
12 = **ON** Élimine le ralentissement en fermeture

Accessoire	*Raccordements électriques*	*Dips-switch et signalisation par LED des différentes fonctions*
Photocellules:  ZERO.PH Trifo 11 Orbita 57	 Vue de l'intérieur du portail, on peut distinguer: **Photocellules externes:** tous les **contacts NF** des récepteurs des photocellules externes doivent être raccordés **en série** aux bornes **1** et **2**: à leur intervention le vantail, s'il est en phase de fermeture, se reouvre. **Photocellules internes:** tous les **contacts NF** des récepteurs des photocellules internes doivent être raccordés **en série**: leur intervention arrête le vantail à l'ouverture, à la fermeture et en pause jusqu'à ce qu'elles ne sont pas libérées.	**DIP-SWITCH N° 1:** **ON**: arrête à l'ouverture et inverse à la fermeture après l'élimination de l'obstacle **OFF**: n'arrête pas à l'ouverture et inverse à la fermeture à la présence de l'obstacle **L2 verte Allumée** = aucun obstacle détecté sur les photocellules externes, s'éteint à la détection de l'obstacle **L0 verte Allumée** = aucun obstacle détecté sur les photocellules internes, s'éteint à la détection de l'obstacle
Sélecteur à clé:  ZERO.EK ZERO.K	 Contacts NO et NF à raccorder aux bornes des sélecteurs ou des boîtes à boutons poussoirs. Toutes les possibles configurations sont jointes aux accessoires de commande respectifs.	**L4 rouge éteinte** = aucun contact OUVRE, s'allume à chaque impulsion d'ouverture **L5 rouge éteinte** = aucun contact FERME, s'allume à chaque impulsion de fermeture **L6 verte allumée** = contact d'ARRET fermé, s'éteint à chaque impulsion d'arrêt
Contact radio: Récepteurs: Astro 43, Jubi 433, Siti 63, Birio 868, VIX 53    Carte mère ZERO.DGT Récepteur ZERO.SAPE	 En raccordant un n'importe quel contact NO entre deux bornes on peut obtenir à chaque impulsion: - Seulement ouverture: **Dip 2=ON** et **Dip 5=OFF** - Inversion de marche à chaque impulsion: **Dip 2=OFF** et **Dip 5=OFF** - Pas-pas: ouvre-arrêt-ferme-arrêt **Dip 2=OFF** et **Dip 5=ON**	**DIP-SWITCH N° 2 et 5 (NE doivent jamais être au même moment sur ON):** **ON**: à l'ouverture n'inverse pas et n'arrête pas **OFF**: à l'ouverture arrête et inverse toujours **ON**: pas-pas avec arrêt intermédiaire **OFF**: inverse le mouvement à chaque impulsion radio **L7 rouge éteinte** = aucun contact RADIO, s'allume à chaque impulsion du contact radio
Sortie lampe de signalisation de 24 V - max 3 W:	 Sortie d'une possible lampe de signalisation de l'état de l'automation: Voyant **allumé** = portail ouvert Voyant **éteint** = portail fermé Clignotement à **0,5 s (rapide)** = mouvement de fermeture Clignotement à **1 s (normal)** = mouvement d'ouverture	

Accessoire	*Raccordements électriques*	*Dips-switch et signalisation par LED des différentes fonctions*
Sortie 24 Vdc - max 500 mA: 	 **Sortie 24 Vdc** charge max 500 mA: n° 1 récepteur radio n° 2 paires photocellules n° 1 led ZERO.K/ZERO.EK ou carte ZERO.DGT	
Lampe clignotante 230 Vac 	 SORTIE 230 Vac pour lampe clignotante	**DIP-SWITCH N° 4 et 8:** **4** **ON:** pré-clignotement avant l'ouverture **OFF:** sans pré-clignotement **8** **ON:** lampe clignotante pas active pendant la pause en fonctionnement automatique (avec **Dip 3 = ON**) **OFF:** clignotement pendant la pause en fonctionnement automatique (avec **Dip 3 = ON**)
Sortie 24 Vdc pour contrôle DSA  Photocellules projecteurs	 Sortie 24 V pour l'alimentation des projecteurs des photocellules (alimentées en parallèle), pour le contrôle **DSA**: **D**ispositif de **S**écurité **A**utotest = si cette fonction est active, avant chaque mouvement du portail, il y a un contrôle de tous les dispositifs de sécurité afin qu'ils soit libres, en cas contraire l'automatisme ne démarre pas.	**DIP-SWITCH N° 10:** **10** **ON:** contrôle DSA des photocellules. Les projecteurs des photocellules doivent être nécessairement alimentés par les sorties 11-12 **OFF:** aucun contrôle DSA des photocellules.
Entrée listeau de sécurité à l'<u>ouverture</u> 	 *<u>En série si listeaux mécaniques NF</u>*  *<u>En parallèle si listeaux résistifs 8,2 kΩ</u>*	**L13 verte allumée** = listeau de sécurité à l'ouverture, elle s'éteint à chaque intervention du listeau de sécurité
Entrée listeau de sécurité à la <u>fermeture</u> 	 *<u>En série si listeaux mécaniques NF</u>*  *<u>En parallèle si listeaux résistifs 8,2 kΩ</u>*	**L14 verte allumée** = listeau de sécurité à la fermeture, elle s'éteint à chaque intervention du listeau de sécurité
Entrée pour ouverture piétons (seulement moteur M1)	 Entrée pour l'ouverture piétons 	
Sortie serrure électrique 12 Vdc 	 **Sortie 12 Vdc** pour serrure électrique	**DIP-SWITCH N° 7:** **7** **ON:** active le coup de bélier à l'ouverture pour 2 s **OFF:** n'active pas la fonction coup de bélier

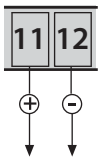
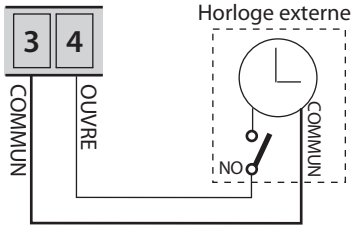
Accessoire	*Raccordements électriques*	*Dips-switch et signalisation par LED des différentes fonctions*
Alimentation moteurs	 **M1** = Dardo/Fox sur le 1er vantail à l'ouverture et éventuellement sur le vantail piétons. **M2** = Dardo/Fox sur le vantail retardé à l'ouverture.	 Trimmer **Force pendant la course**: règle la force maximale exercée par le Dardo/Fox sur le portail pendant la course et proportionnellement la résistance au contact avec un obstacle. La nouvelle force sera exécutée lors de la commande succéssive d'ouverture / fermeture / radio  Trimmer **Force pendant le ralentissement:** règle la force maximale exercée par le Dardo/Fox sur le portail pendant la phase de ralentissement et proportionnellement la résistance au contact avec un obstacle. La nouvelle force sera exécutée lors de la commande succéssive d'ouverture / fermeture / radio  Trimmer **pause**: de 1 s jusqu'à 120 s
Ralentissement du moteur	Lors de la programmation, le point de départ du ralentissement est automatiquement défini. Il est possible d'éliminer le ralentissement en ouverture et en fermeture à l'aide des dip-switches 11 et 12.	**DIP-SWITCH-A N° 11 et 12:** **ON:** Élimine le ralentissement en ouverture **ON:** Élimine le ralentissement en fermeture
Sortie relais ou voyant de courtoisie 24 Vdc max 50 mA	 Tension de sortie pendant le fonctionnement et pendant 2 minutes supplémentaires à la fin du cycle de fonctionnement	
Alimentation carte	 Alimentation panneau 230 V - 50 Hz	

INSTALLATION VANTAIL INDIVIDUEL

Alimentation moteur 	 **M1** = utilisez cette sortie pour le Dardo/Fox individuel	 Faites une liaison entre E1 et E2 et procedez avec la programmation **sans retard des vantaux**.

ATTENTION: tout changement sur les dips-switch des fonctions est réalisé à la commande d'ouverture ou de fermeture qui suit.

REGLAGE DE LA FORCE:
Le réglage de la force par le trimmer doit permettre le déplacement du portail.
Avant la programmation, il est conseillé de positionner les trimmer de la force de manière proportionnelle au poids et à la longueur du vantail.
Ce réglage détermine aussi la force du ralentissement et la résistance au choc avec un obstacle.
Une force excessive par rapport à l'inertie du portail détermine une installation pas correcte selon les normes de sécurité EN 12445 et EN 12453. Donc, l'installateur est obligé, après le réglage de la force exercée sur le portail motorisé, à un contrôle des forces en jeu comme déterminé per les normes EN 12445 et EN 12453 documentées dans le manuel "Normes de Sécurité" que l'entreprise met à disposition (www.fadini.net).

FONCTIONS DU PROGRAMMATEUR ELPRO 43	*Dips - Switch et signalisation par LED des différentes fonctions*
AUTOMATIQUE / SEMI-AUTOMATIQUE: **Cycle automatique:** à l'impulsion de commande ouvre, le portail s'ouvre, s'arrête en pause pour le temps reglé sur le **trimmer pause**. Lorsque ce temps est expiré, le portail se referme automatiquement. Après le passage des photocellules externes le temps de pause est réactivé. **Cycle semi-automatique:** à l'impulsion de commande ouvre, le portail s'ouvre et s'arrête en position ouverte. Pour fermer le passage on doit donner une impulsion de fermeture.	**DIP-SWITCH N° 3:** **ON**: ferme en automatique **3** **OFF**: semi-automatique **Trimmer pause:** on règle le temps de pause en modalité automatique de 1 s jusqu'à 120 s
INVERSION DE MARCHE EN CAS DE CONTACT AVEC L'OBSTACLE: Fonction qui permet l'inversion du mouvement en cas de contact avec un obstacle. La sensibilité de cette fonction est proportionnelle à la force exercée par le Dardo/Fox à travers le Trimmer Force pendant la course et pendant la phase de ralentissement. **Phase d'ouverture:** la fonction inverse la marche en libérant l'obstacle. Le portail reste en arrêt dans l'attente d'une commande. **Phase de fermeture**: la fonction inverse la marche jusqu'à la butée d'ouverture. **N.B. Si pour 5 fois consécutives le portail détecte un obstacle pendant le cycle complet ouvre-arrêt-ferme, le portail reste ouvert dans l'attente d'une commande.**	**F.C.** Trimmer **Force pendant la course**: règle la force maximale exercée par le Dardo/Fox sur le portail pendant la course et proportionnellement la résistance au contact avec un obstacle. La nouvelle force sera exécutée lors de la commande succéssive d'ouverture / fermeture / radio **F.R.** Trimmer **Force pendant le ralentissement:** règle la force maximale exercée par le Dardo/Fox sur le portail pendant la phase de ralentissement et proportionnellement la résistance au contact avec un obstacle. La nouvelle force sera exécutée lors de la commande succéssive d'ouverture / fermeture / radio
REFERMETURE APRES LE PASSAGE DES PHOTOCELLULES: en phase d'ouverture et en pause (avec **DIP N° 3 = ON**). Fonction qui permet la refermeture automatique du portail après **3 s** du passage à travers le faisceau des photocellules.	**DIP-SWITCH N° 9:** **ON:** refermeture automatique après **3 s** après le passage à travers les photocellules **9** **OFF**: aucune refermeture automatique après le passage à travers les photocellules
DSA: CONTROLE AUTOMATIQUE DES PHOTOCELLULES Pour le contrôle **DSA** (**D**ispositif **S**écurité **A**utotest) raccordez à cette sortie seulement les projécteurs des photocellules et sélectionnez le **Dip N° 10 = ON.** Avant chaque mouvement du portail, si cette fonction est activée, l'Elpro 43 contrôle que tous les dispositifs des photocellules raccordées soient libres d'obstacles et correctement fonctionnantes; en cas contraire le portail ne démarre pas. 	**DIP-SWITCH N° 10:** **ON:** active le contrôle des sécurités DSA **10** **OFF**: désactive le contrôle des sécurités DSA
OUVERTURE PAR HORLOGE EXTERNE: Raccordement: raccordez en parallèle le contact NO de l'horloge aux bornes n° 4 ouvre et n° 3 commun, en activant la refermeture automatique avec le dip-switch n° 3 = ON. Fonctionnement: programmez l'horaire d'ouverture et de fermeture sur l'horloge. A l'heure définie le portail s'ouvre (la lampe clignotante s'éteint) et il n'acceptera plus aucune commande (même radio) jusqu'à l'expiration de l'horaire de fermeture. Ensuite, après le temps de pause, il y aura la fermeture automatique.	 **DIP-SWITCH N° 3:** **ON**: ferme en automatique **3**

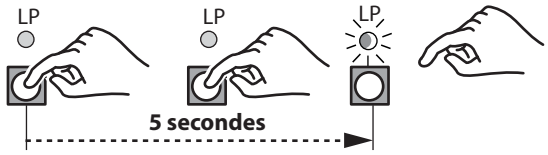
PROGRAMMATION SANS RETARD DES VANTAUX

(dans le cas où les deux vantaux du portail s'ouvrent au même moment et pour installations qui ont seulement un motoréducteur pour portails avec un seul vantail).

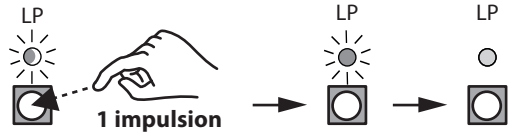
On procède à la programmation après l'exécution de tous les raccordements électriques sur le programmateur (selon les instructions lui jointes), avec tous les accessoires de commande et de sécurité demandés.

ATTENTION: toutes les leds vertes doivent être allumées, en cas contraire contrôlez tous les raccordements des accessoires, surtout les contacts NF des sécurités installées (contact des photocellules internes et externes, contact d'arrêt, listeaux de sécurité, ...).

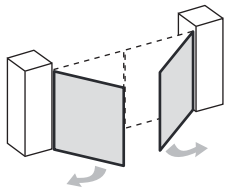
PROGRAMMATION SANS LE RETARD DES VANTAUX

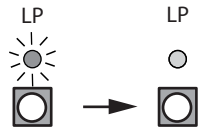
1) 

Appuyez et maintenez appuyé pour **5 secondes** la touche de programmation (jusqu'à ce que la Led LP commence à clignoter): de cette manière vous entrez en phase de programmation.

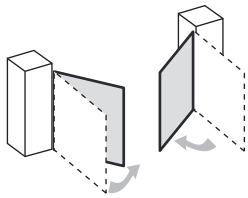
2) 

Donnez une seule impulsion: la Led LP reste allumée, puis attendez.
Au bout de 10 secondes, la Led LP s'éteint et les vantaux s'ouvrent simultanément jusqu'à l'arrêt.



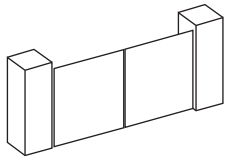
3) 

En butée d'ouverture la Led LP s'allume et reste fixe allumée: **attendez environ 10 secondes (n'appuyez pas sur le bouton).** Après 10 secondes, la Led LP s'éteint et les vantaux passent en position de fermeture jusqu'à la butée.



4) 

Led LP éteinte, et lampe clignotante éteinte indiquent que la programmation est terminée.





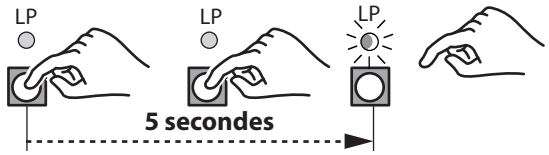
Réglez les trimmers de la force et de la pause, selon les réelles éxigences et la typologie du vantail à ouvrir, toujours en respectant la courbe des "Limites des Force selon la normes EN 12453 et EN 12445".
IMPORTANT: après chaque changement des trimmers de la force, il est necessaire faire toujours une nouvelle programmation.

PROGRAMMATION AVEC RETARD DES VANTAUX (pour portails avec vantaux surmontés à la fermeture)

Cette programmation est nécessaire lorsque les vantaux du portial se surmontent et donc il faut les retardés à l'ouverture et à la fermeture.
On peut procéder à la programmation après avoir fait tous les raccordements électriques sur le programmateur (selon les instructions lui jointes) avec tous les accessoires de commande et de sécurité nécessaires.

ATTENTION: toutes les leds vertes doivent être allumées, en cas contraire contrôlez tous les raccordements des accessoires, surtout les contacts NF des sécurités installées (contact des photocellules internes et externes, contact d'arrêt, listeaux de sécurité, ...).

PROGRAMMATION AVEC LE RETARD DES VANTAUX

1) 

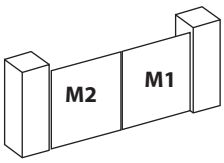
Appuyez et maintenez appuyé pour **5 secondes** la touche de programmation (jusqu'à ce que la Led LP commence à clignoter): de cette façon vous entrez en modalité programmation.

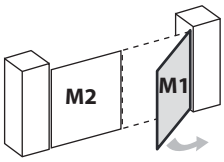
2) 

Donnez une seule impulsion: la Led LP reste allumée fixe.

3) 

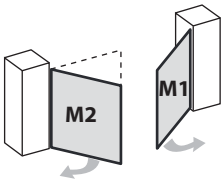
Dans les 10 secondes à partir de l'impulsion précédente, donnez une seconde impulsion (vous entrez dans la programmation avec le retard des vantaux): la led s'éteint et le premier vantail du Dardo/Fox raccordé à la borne M1 commence l'ouverture (vantail piétons) .
Le temps qui écoule pour éffectuer la phase suivante, c'est le temps de retard vantail à l'ouverture.





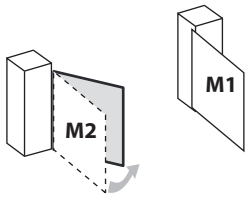
4) 

Donnez seulement une impulsion: le 2ème vantail commence à partir différé à l'ouverture (Dardo/Fox raccordé à la borne M2).
Le temps écoulé depuis l'impulsion précédente, c'est le temps de retard vantail à l'ouverture.



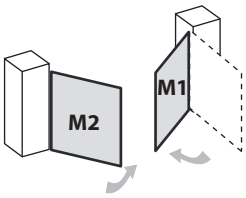
5) 

Lorsque les deux vantaux sont arrivés en butée d'ouverture la **led LP reste allumée fixe.**
Donnez une impulsion individuelle: le vantail du Dardo/Fox M2 commence la fermeture.
Le temps qui écoule pour effectuer la phase suivante, c'est le temps de retard vantail à la fermeture.



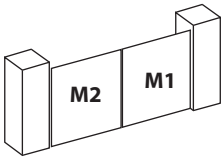
6) 

Donnez une impulsion individuelle: le vantail du Dardo/Fox M1 commence à se fermer.
Le temps écoulé depuis l'impulsion précédente, c'est le temps de retards vantail à la fermeture.



7) 

Attendez que les vantaux arrivent en butée de fermeture. Led LP éteinte, programmation terminée.





Réglez les trimmers de la force et de la pause, selon les réelles éxigences et la typologie du vantail à ouvrir, toujours en respectant la courbe des "Limites des Force selon la normes EN 12453 et EN 12445".
IMPORTANT: après chaque changement des trimmers de la force, il est necessaire faire toujours une nouvelle programmation.

ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN

DANKE

Danken, dass Sie sich für ein Fadini Produkt entschieden haben.
Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sehr sorgfältig bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Sie enthält wichtige Informationen, damit Sie viel Freude an Ihrem Gerät haben und ein sicherer und sauberer Betrieb gewährleistet ist. Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, damit Sie bei Bedarf immer wieder darauf zurückgreifen können.

EINFÜHRUNG

Diese Automation ist ausschließlich für den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Verwendendungszweck entwickelt worden, mit den mindesten erforderlichen Sicherhetszubehörteilen, dem Bedien- und Signalisierungszubehör und Fadini Vorrichtungen. □ Jede beliebige andere Anwendung, die nicht extra in diesem Handbuch angegeben worden ist, könnte zu Funktionsstörungen und Schäden an Dingen und Personen führen □ Meccanica Fadini S.r.l. ist nicht für eventuelle Schäden verantwortlich, die durch nicht gerechte und nicht spezifisch in diesem Handbuch angegebe Verwendung verursacht werden und haftet außerdem nicht für Betriebsstörungen, die durch die Verwendung von Materialien oder Zubehörteilen, die nicht von der Firma selbst angegeben worden sind, entstanden sind. □ Die Herstellerfirma behält sich Änderungen an eigenen Produkten ohne Vorankündigung vor □ Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung angegeben ist, ist nicht erlaubt.

VOR DER INSTALLATION

Vor jedem Eingriff ist die Eignung des zu automatisierenden Eingangs zu beurteilen, sowie dessen Zustand und Struktur. □ Stellen Sie sicher, dass es keine Situationen zum Aufprall, Zerkleinern, Scheren, Schleppen, Schneiden, Einhaken und Heben entstehen, die die Sicherheit von Personen gefährden können. □ Dieses Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen installieren und der Kontakt mit brennbaren Stoffen vermeiden. □ Alle Geräte (Sender, Proximity-Leser, Schalter, etc.) dürfen nicht in die Hände von Kindern gelassen werden. □ Übergang ist nur bei der gestoppten Automation erlaubt □ Lassen Sie nicht Kinder und / oder Erwachsene, um in der Nähe der Anlage mit der Automatisierung in Bewegung stehen. □ Um ein angemessenes Sicherheitsniveau der Anlage zu gewährleisten ist notwendig, um die Art der Installationbedienung zu identifizieren und dann im Zusammenhang mit dem Endkunden zu setzen; dann Lichtschranken, Kontaktleisten, Magnetspulen und Präsenzsensoren verwenden, um das gesamte betroffene Gebiet, um die Bewegung des Tors (besonders die Ränder der Flügel in Bewegung) gefahrlos zu machen. □ Verwenden Sie gelb-schwarze Streifen oder entsprechende Signale, um die Gefahrenstellen der Installation zu identifizieren. □ Die Spannung an das System abschalten, wenn Wartung und / oder Reinigung durchzuführen sind. □ Wird der Antrieb entfernt, die Drähte nicht schneiden, aber entfernen Sie sie aus dem Klemmenblock durch Lösen der Schrauben im Anschlusskasten.

INSTALLATION

Die gesamte Installation muss von qualifiziertem technischen Personal unter Einhaltung der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und besonders der Normen EN 12445 und EN 12453 durchgeführt werden. □ Überprüfen Sie die Anwesenheit aufwärts der Anlage, eines Magnetothermischen Differentialhauptschalter 230 V - 50 Hz 0,03 A □ Verwenden Sie Testkörper für die Funktionsprüfung in der Erfassung der Gegenwart, in der Nähe von Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken, Sicherheitsleisten, etc.. □ Führen Sie eine sorgfältige Risikoanalyse unter Verwendung geeigneter Instrumenten zur Erkennung von Schlag-und Druck der Vorderkante des Öffnen und Schließen, wie in EN 12445 festgelegt. □ Identifizieren Sie die beste Lösung zur Beseitigung oder Verringerung dieser Risiken. □ In dem Fall, wo das Tor zu automatisieren wurde mit einem Fußgänger-Eingang ausgestattet, ist es zweckmäßig, das System in einer Weise herzustellen, um den Betrieb des Motors zu verhindern, wenn der Fußgänger-Eingang verwendet wird. □ Die Anwesenheit der Automation mit der Anwendung am Tor eines Warnschilds mit CE-Kennzeichnung ist zu signalisieren. □ Das Installateur wird benötigt, um über die richtige Nutzung des Systems Information und Aufklärung dem Endkunden zu geben; Layout und Komponenten des Systems, Risikoanalyse, Überprüfung der Sicherheitsausrüstung, Überprüfung der Aufprallkräfte und Berichterstattung von Restrisiken: dies wird durch die Gewährung von ihm einer signierten Dokumentation definierten technischen Dossiers getan.

HINWEISE FÜR ENDBENUTZER

Der Endbenutzer ist verpflichtet, Informationen nur über den Betrieb des Systems zu empfangen und zu lesen und wird sich für die korrekte Verwendung verantwortlich. □ Er muss einen Vertrag für ordentliche und außerordentliche Wartung (auf Abruf) mit dem Installateur / Betreuer schließen. □ Eine Reparatur darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. □ Halten Sie diese Bedienungsanleitung.

HINWEISE UM DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES SYSTEMS

Für eine langfristig optimale Leistung der Anlage entsprechend den Sicherheitsnormen ist es notwendig die gesamte Anlage durch qualifiziertes Personal korrekt zu warten und zu kontrollieren, sowohl was die Automation als auch die installierten elektronischen Geräte und deren Verkabelungen betrifft. □ Die gesamte Anlage muss von qualifizierten Technikern durchgeführt werden, wobei das Dokuments zur Überprüfung und zum Test und das im Handbuch Sicherheitsbestimmungen gezeigt Wartungsprotokoll auszufüllen sind (auf Anfrage oder von der Website www.fadini.net/support/downloads heruntergeladen). □ Für die Automatisierung wird empfohlen, eine Wartungsprüfung mindestens alle 6 Monate, während für elektronische Geräte und Sicherheitssysteme eine monatliche Wartung. □ Meccanica Fadini S.r.l. haftet nicht für die Nichteinhaltung der regelgerechten Installationstechnik und/oder unsachgemäße Wartung des Systems.

ENTSORGUNG VON MATERIALIEN

Verpackungsmaterial wie Pappe, Kunststoff, Polystyrol, etc.. kann durch die getrennte Sammlung entsorgt werden (nach Prüfung der geltenden Bestimmungen am Ort der Installation im Bereich der Abfallbeseitigung). Elektrischen, elektronischen Elements und Batterien können Schadstoffe enthalten: Entfernen und anvertrauen diese Komponenten an Unternehmen, die bei der Verwertung von Abfällen spezialisiert sind, wie in der Richtlinie 2012/19/UE festgelegt. Es ist verboten, umweltschädliche Materialien in den Hausmüll zu werfen.



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: Meccanica Fadini S.r.l.
Adresse: Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy

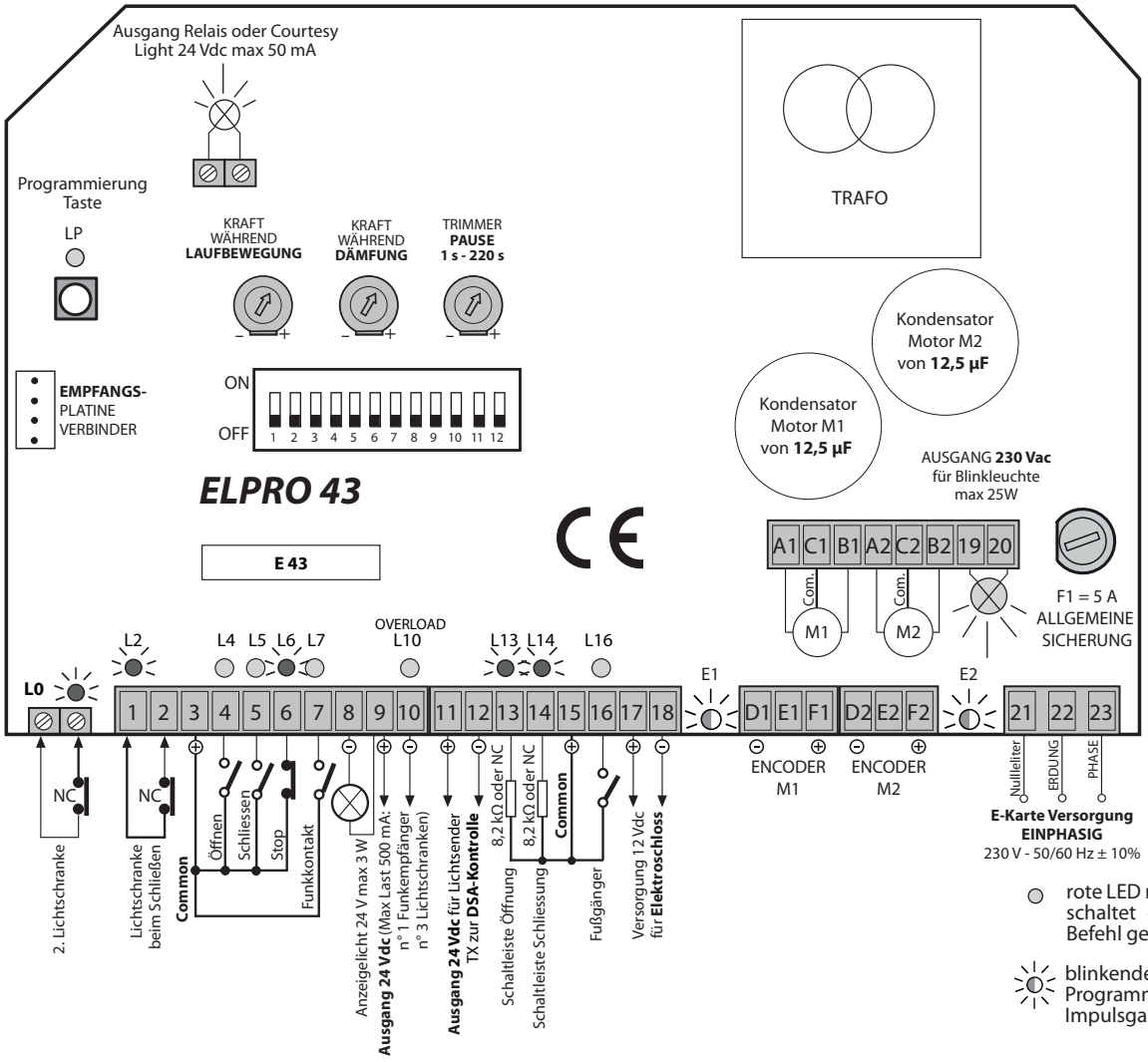
erklärt auf eigene Verantwortung, dass das Produkt:

Steuerzentrale Modell **ELPRO 43**

es erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
- Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/UE
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE

Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.
Betriebsleiter



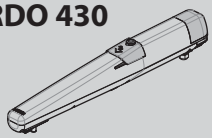
grüne LED muss immer eingeschaltet sein

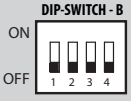
rote LED eingeschaltet

rote LED muss immer ausgeschaltet sein, es schaltet ein, wenn ein Kontakt oder ein Befehl gegeben wird

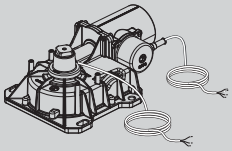
blinkende rote LED: Steuerung auf Programmierphase, es wartet auf eine Impulsgabe durch die Programmiertaste

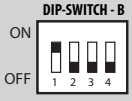
DARDO 430





FOX 730





Allgemeine Beschreibung: Die elektronische Steuerung ELPRO 43 wurde zur Kontrolle des Torantriebs Typ 230 Vac-**DARDO 430** und **FOX 730** konstruirt, der auf ein- oder zweiflügelige Drehtore montiert ist. Einphasige 230 V - 50 Hz Versorgung. Die Herstellerfirma übernimmt keine Haftung für eine falsche Verwendung des Apparats und behält sich vor, Änderungen und Verbesserungen an der Steuerung vorzunehmen.

WICHTIG FÜR DIE INSTALLATION UND DEN EINWANDFREIEN BETRIEB:
- Der Steuerung muss an einem trockenen und geschützten Ort installiert werden.
- Prüfen Sie die Versorgung an die elektronische Steuerung, sie muss 230 V ±10% sein.
- Für Abstände über 50 Meter wird es empfohlen Kabel mit Drähten von höheren Querschnitten zu verwenden.
- Der Steuerung einen hochempfindlichen magneto-thermischen Differentialschalter Typ 0,03 A einbauen.
- Für Stromversorgung, E-Motor und Blinkleuchte verwenden Sie Abschnitt Drähte von 1,5 mm² bis zum Abstand von 50 m.
- Für Endschalter, Lichtschranken, Drucktaster und Zubehör verwenden Sie Abschnitt Drähte von 1 mm².
- Wird keine Stopp-Taste verwendet, müssen die Klemmen 3 und 6 überbrückt werden.

NB: Für Anwendungen wie Leuchten, Videokameras, usw. müssen statische Relais verwendet werden, um eine Störung des Mikroprozessors zu vermeiden.

DIAGNOSE-LEDs:
L0 (grün AN) = Lichtschranke beim innerlich montiert, kein Hindernis vorhanden
L2 (grün AN) = Lichtschranke beim Schliessen, kein Hindernis vorhanden
L4 (rot AUS) = Öffnen, es schaltet sich bei einer Auf-Impulsgabe ein
L5 (rot AUS) = Schliessen, es schaltet sich bei einer Zu-Impulsgabe ein
L6 (grün AN) = Stop, es schaltet sich bei einer Stop-Impulsgabe aus
L7 (rot AUS) = Funk, es schaltet sich bei jeder Impulsgabe des Handsenders und Funkkontakt auf der Klemmen 3 und 7 aus
L9 (rot AUS) = Es schaltet bei einem 24-VDC-Kurzschluss ein. Es schaltet sich aus, wenn der Kurzschlussfehler beseitigt ist
L13 (grün AN) = Schaltleiste bei der Öffnung, es schaltet sich aus, wenn die Schaltleiste engagiert ist
L14 (grün AN) = Schaltleiste bei der Schließung, es schaltet sich aus, wenn die Schaltleiste engagiert ist
L16 (rot AUS) = Es schaltet sich bei jeder Gehtür-Impulsgabe ein
E1 (rot AN) = LED Encoder
E2 (rot AN) = LED Encoder

FEHLERSUCHE BEI BETRIEBSSTÖRUNG
- Prüfen Sie die Versorgung an der elektronischen Steuerung, sie muss 230 V ±10%
- Kontrollieren Sie die Sicherungen
- Kontrollieren Sie, ob die Lichtschranken einen N.C. Anschluss aufweisen
- Kontrollieren Sie, dass zwischen Steuerung und E-Motor kein Spannungsabfall vorliegt
- Alle NC-Kontakte der Steuerung prüfen

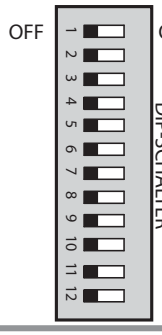
BITTE BEACHTEN:
Alle möglichen Anschlüsse an die Steuerkartenklemmen sind auch in den jeweiligen Anleitungen mit dem Einzelzubehör beschrieben.

Über den Dip-Switch Nr. 1 wählen Sie entweder DARDO 430 oder FOX 730 aus. Alle möglichen Verbindungen zu den Klemmen des Programmierers sind auch in den Anweisungsblättern der einzelnen Zubehörteile dargestellt.

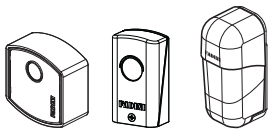
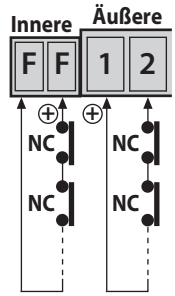
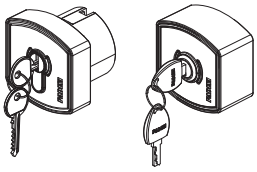
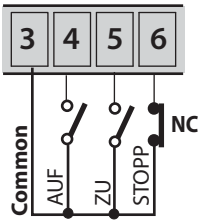
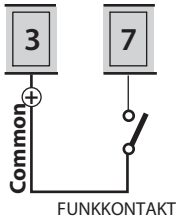
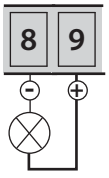
ACHTUNG: DIE INSTALLATION VON NICHT FADINI URSPRÜNGLICHEN ZUBEHÖR KANN DIE KARTE SCHÄDEN. VERWENDEN SIE IMMER FREIE KONTAKTE FÜR DIE NO-NC-EINGÄNGE. <u>ÜBERBRÜCKEN SIE ALLE NC KONTAKTE NICHT IM EINSATZ.</u>

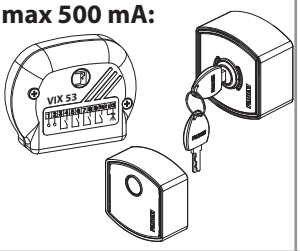
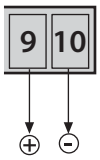
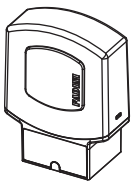
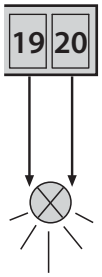
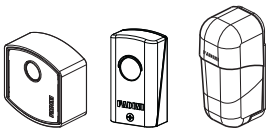
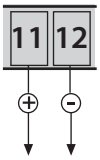
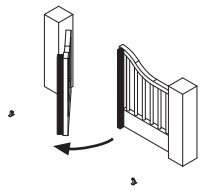
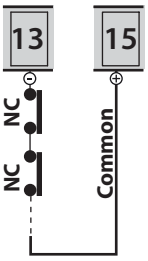
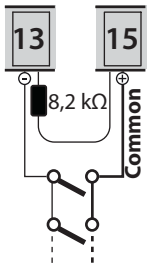
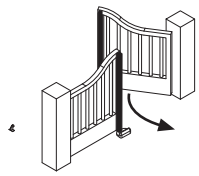
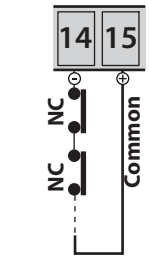
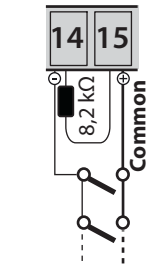
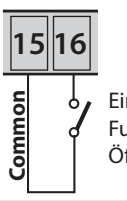
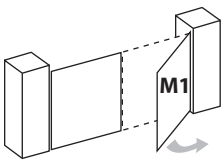
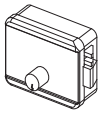
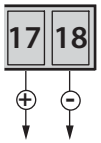
Dip-Schalter

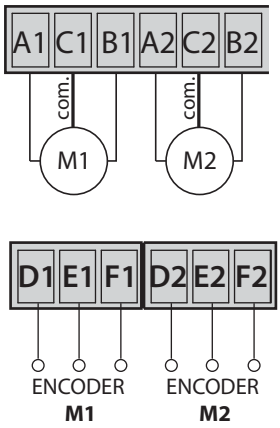
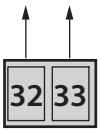
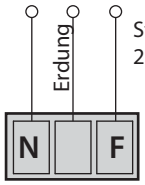
1 = **OFF** Lichtschranke. Kein Stopp während der Öffnung
2 = **OFF** Funkkontakt 3-7. Stopp und Umkehr beim Öffnen
3 = **OFF** Halbautomatischer Betrieb
4 = **OFF** Kein Vorblinken bevor Öffnung
5 = **OFF** Funkkontakt 3-7. Umkehr bei jeder Impulsgabe
6 = **OFF**
7 = **OFF** Kein Hubumkehr-Impuls bei der Öffnung
8 = **OFF** Blinkleuchte (Kontakt 19-20) AN bei der Pause
9 = **OFF** Kein Wiederschließen nach Passiere der Lichtschranke
10 = **OFF** Keine DSA Kontrolle der Lichtschranke bevor jedem Betrieb
11 = **OFF**
12 = **OFF**



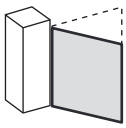
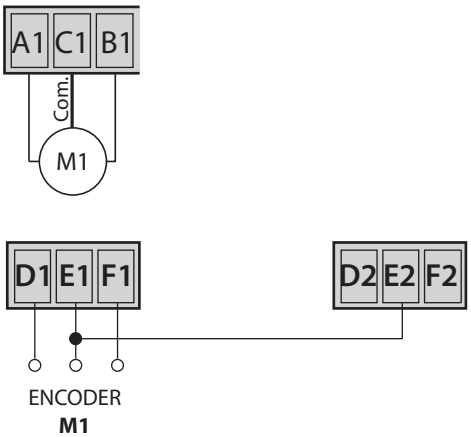
1 = **ON** Lichtschranke. Stopp während der Öffnung
2 = **ON** Funkkontakt 3-7. Kein Stopp und keine Umkehr beim Öffnen
3 = **ON** Automatisches Schließen nach der Pausezeit
4 = **ON** Vorblinken, bevor sich der Torflügel bewegt
5 = **ON** Funkkontakt 3-7 Schritt-für-Schritt-Modus: AUF-STOPP-ZU-STOPP
6 = **ON** Frei
7 = **ON** Der Hubumkehrimpuls für 2 s wird beim Öffnen aktiviert
8 = **ON** Blinkleuchte (Kontakt 11-12) AUS bei der Pause
9 = **ON** Wiederschließen nach Passieren der Lichtschranke (**Dip 3 = ON**)
10 = **ON** DSA Kontrolle der Lichtschranke bevor jedem Betrieb
11 = **ON** Beseitigt Verlangsamung beim Öffnen
12 = **ON** Beseitigt Verlangsamung beim Schließen

Zubehör	*Elektrische Anschlüsse*	*Dip-Schalter und LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen*
Lichtschranken:  ZERO.PH Trifo 11 Orbita 57	 Ansicht von innen Eigentum: **Äußere Lichtschranken:** Alle **NC-Kontakte** der äußeren Lichtschranken Empfänger sind **in Serie** mit Klemmen **1** und **2** zu verbunden: Wenn engagiert, in der Schliessphase, wird der Torlauf umgekehrt, um zu öffnen. **Innere Lichtschranken:** Alle **NC-Kontakte** der inneren Lichtschranken Empfänger sind **in Serie** mit Klemmen 1 und 2 zu verbunden: Wenn sie engagiert sind, wird der Torlauf in der Öffnungs-, Schließ- und Pausezeit gestoppt, bis sie befreit sind.	**DIP-SCHALTER Nr. 1:** **ON**: Stopp beim Öffnen und Umkehren beim Schließen nach Entfernung des Hindernisses **1** **OFF**: Kein Stopp beim Öffnen und Umkehren beim Schließen bei der Hinderniserkennung **L2 grün AN** = Keine Hindernisse auf der externen Lichtschranke vorhanden, schaltet sich aus, wenn das Hindernis erkannt wird **L0 grün AN** = Keine Hindernisse auf der internen Lichtschranke vorhanden, schaltet sich aus, wenn das Hindernis erkannt wird
Schlüsselschalter:  ZERO.EK ZERO.K	 NO- und NC-Kontakte an die jeweiligen Klemmen in den Tasten- oder Schlüsselschalter angeschlossen werden. Alle möglichen Konfigurationen sind den jeweiligen Bedienungszubehör beigefügt.	**L4 rot AUS** = kein AUF Kontakt, Es schaltet sich bei einem Auf-Impuls ein **L5 rot AUS** = kein ZU Kontakt, Es schaltet sich bei einem Zu-Impuls ein **L6 grün AN** = STOPP Kontakt geschlossen , Es schaltet sich bei einem Stopp-Impuls aus
Funkkontakt: Empfänger: Astro 43, Jubi 433, Siti 63, Birio 868, VIX 53    Hauptplatine ZERO.DGT Empfänger ZERO.SAPE	 Bei jedem NO-Anschluss an diese beiden Klemmen wird es bei jedem Impuls wie folgt ausgeführt: - Nur Öffnung: **Dip 2=ON und Dip 5=OFF** - Laufumkehr bei jeder Impulsgabe: **Dip 2=OFF** und **Dip 5=OFF** - Schritt-für-Schritt: AUF-STOPP-ZU-STOPP **Dip 2=OFF** und **Dip 5=ON**	**DIP-SCHALTER Nr. 2 u. 5 (Setzen Sie NICHT beide gleichzeitig auf ON):** **ON**: Keine Umkehr und kein Stopp beim Öffnen **2** **OFF**: Immer Stopp und Umkehr beim Öffnen **ON**: Schritt-für-Schritt mit Zwischenstopp **5** **OFF**: Umkehr bei jedem Funkimpuls **L7 rot AUS** = kein FUNK-Kontakt, Es schaltet sich bei jedem Funk-Impuls ein
24 V - max 3 W Anzeigelicht Ausgang:	 Ausgang für ein Anzeigelicht zur Automationsstatus: Licht **AN** = offenes Tor Licht **AUS**= geschlossenes Tor **0,5 s** Blinken **(schnell)** = Schliessbewegung **1 s** Blinken **(normal)** = Öffnungsbewegung	

Zubehör	*Elektrische Anschlüsse*	*Dip-Schalter und LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen*
24 Vdc Ausgang - max 500 mA: 	 **24 Vdc Ausgang** max Last 500 mA: Nr. 1 Funkempfänger Nr. 2 Lichtschranken Nr. 1 LED auf ZERO.K/ZERO.EK oder ZERO.DGT Platine.	
Blinkleuchte 230 Vac 	 230 Vac AUSGANG Blinkleuchte	**DIP-SCHALTER Nr. 4 und 8:** **4** **ON:** Vorblinken bevor Öffnung **OFF:** Kein Vorblinken **8** **ON:** Deaktivierte Blinkleuchte während der Pausenzeit im automatischen Modus (**Dip 3 = ON**) **OFF:** Es blinkt in Pausezeit im automatischen Modus (**Dip 3 = ON**)
24 Vdc Ausgang zur DSA Kontrolle  Lichschranken Sender	 24 V-Ausgang zur Stromversorgung der Sender der Lichtschranken (Stromversorgung parallel) zur **DSA**-Kontrolle: **D**evice for **S**afety **A**utotest:= Vor dem Torbetrieb, sofern diese Funktion aktiviert ist. Alle Sicherheitsvorrichtungen werden geprüft und erkennt, um frei von jeglicher Hindernissen zu sein. Andernfalls darf der Antrieb nicht starten.	**DIP-SCHALTER Nr. 10:** **10** **ON:** DSA-Kontrolle auf Lichtschranken aktiviert. Es ist erforderlich, daß die Lichtschranken Sender an 11-12 Klemmen versorgt werden **OFF:** Kein DSA-Kontrolle auf Lichtschranken
Eingang für Sicherheitsschaltleiste bei <u>Öffnung</u> 	 *<u>In Serie im Fall von NC-mechanische Schaltleisten</u>*  *<u>Parallel im Fall von Resistiven 8,2 kΩ Schaltleisten</u>*	**L13 grün AN** = Schaltleiste beim Öffnen. Es schaltet sich aus, wenn die Leiste engagiert ist.
Eingang für Sicherheitsschaltleiste bei <u>Schließung</u> 	 *<u>In Serie im Fall von NC-mechanische Schaltleisten</u>*  *<u>Parallel im Fall von Resistiven 8,2 kΩ Schaltleisten</u>*	**L14 grün AN** = Schaltleiste beim Schließen. Es schaltet sich aus, wenn die Leiste engagiert ist.
Eingang für Fußgänger Öffnung (nur Motor M1)	 Eingang für Fußgänger Öffnung 	
Elektroschloß Ausgang 12 Vdc 	 **12 Vdc Ausgang** für Elektroschloß	**DIP-SCHALTER Nr. 7:** **7** **ON:** Hubumkehrimpuls für 2 s bei Öffnung aktiviert **OFF:** Hubumkehrimpuls deaktiviert

Zubehör	*Elektrische Anschlüsse*	*Dip-Schalter und LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen*
Motoren Versorgung	 **M1** = Dardo/Fox auf dem ersten öffnenden Torflügel und wobei auf der Fußgänger-Torflügel, falls erforderlich. **M2** = Dardo/Fox auf dem Torflügel verzögert beim Öffnen.	 Trimmer **Kraft während der Laufbewegung**: Der reguliert die maximale Kraft, die Dardo/Fox während des Laufs auf das Tor ausübt, und proportional den Widerstand gegen den Kontakt mit einem Hindernis. Die neu eingestellte Kraft wird beim nächsten Auf/Zu/Funkbefehl ausgeführt  Trimmer **Kraft während der Dämpfung**: Der reguliert die maximale Kraft, die Dardo/Fox während der Dämpfung auf das Tor ausübt, und proportional den Widerstand gegen den Kontakt mit einem Hindernis. Die neu eingestellte Kraft wird beim nächsten Auf/Zu/Funkbefehl ausgeführt  Trimmer **Pause**: von 1 s bis 120 s
Motorverlangsamung	Während der Programmierung wird der Startpunkt der Verlangsamung automatisch definiert. Mit den DIP-Schaltern 11 und 12 ist es möglich, die Öffnungs- und Schließverzögerung zu eliminieren.	**DIP-SWITCH-A N° 11 und 12:** **ON:** Beseitigt Verlangsamung beim Öffnen **ON:** Beseitigt Verlangsamung beim Schließen
Relais oder Courtesy Licht Ausgang 24 Vdc max 50 mA	 Ausgangsspannung während des Betriebs und für weitere 2 Minuten am Ende des Betriebszyklus	
Karte Stromversorgung	 Steuerkarte Stromversorgung 230 V - 50 Hz	

INSTALLATION AUF EINEM EINZIGEN TORFLÜGEL

Motor Versorgung 	 **M1** = Verwenden Sie diesen Ausgang für Dardo/Fox auf einer Einzellnstallation	 Überbrücken Sie E1 mit E2 und gehen Sie mit der Programmierung **ohne Verzögerung Modus der Torflügel** weiter

ACHTUNG: Jede neue Einstellung an den DIP-Schaltern, die die Tor-Funktionen steuert, wird nach einem Öffnen-oder Schließen-Befehl durchgeführt.

KRAFTEINSTELLUNG:
Die Kraft wird durch den speziellen Trimmer eingestellt, damit die Kraft ausreichen soll, um das Tor zu bewegen.
Vor dem Programmieren wird es empfohlen, die Kraft Trimmer im Verhältnis zu Gewicht und Länge des Torflügels einzustellen.
Solche Einstellung steuert auch die Kraft auf der Verlangsamungsphase und den Widerstand beim Aufprall mit einem Hindernis.
Eine übermäßige Kraft im Vergleich zu der Trägheit des Tores schließt ein, dass die Anlage nicht mit den Sicherheitsnormen EN 12445 und EN 12453 übereinstimmt. Wann also die Kraft, die auf das automatisierte Tor ausgeübt werden soll, eingestellt wurde, ist der Installateur verpflichtet, die gemäß den Bestimmungen der Normen EN 12445 und EN 12453 beteiligten Kräfte zu beurteilen; Normen dokumentiert im Handbuch "Sicherheitsnormen", das die Firma auf www.fadini.net zur Verfügung stellt.

FUNKTIONEN DER STEUERUNG ELPRO 43

Dip-Schalter und LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen

AUTOMATISCH/ HALBAUTOMATISCH:

Automatisches Zyklus: Bei einer Auf-Impulsgabe öffnet sich das Tor, es stoppt für die auf den **Pause Trimmer** eingestellte Zeit, danach schliesst es automatisch.
Beim Durchfahren durch die äußere Lichtschranke wird die Pausezeit wieder aktiviert.

Halbautomatisches Zyklus: Bei einer Auf-Impulsgabe öffnet sich das Tor und dann stoppt in der offenen Position. Zur Schließung muss man eine Zu-Impulsgabe geben.

DIP-SCHALTER Nr. 3:

3 **ON**: Automatische Schließung
OFF: Halbautomatisch

Pause Trimmer: Die Pausezeit muss eingestellt werden, wenn der Automatikmodus ausgewählt ist, von 1 s bis 120 s

LAUFUMKEHR BEIM KONTAKT MIT EINEM HINDERNIS:
Eine Funktion, die es ermöglicht, dass die Laufrichtung bei Kontakt mit einem Hindernis umgekehrt wird.
Die Empfindlichkeit der Funktion ist proportional zu der Kraft, die Dardo/Fox mit dem Trimmer der Kraft während des Laufs und während der Dämpfung ausübt.

Öffnungsphase: Laufrichtung wird umgekehrt, so dass das Tor vom Hindernis befreit werden kann. Das Tor wird gestoppt und wartet auf einen neuen Befehl.

Schließungsphase: Lauftrichtung wird bis zum Toranschlag in offener Position umgekehrt.

NB. Wenn ein Hindernis für 5 aufeinanderfolgende Male während eines kompletten Zyklus, Open-Pause-Close, erkannt wird, bleibt das Tor offen und wartet auf einen Befehl.

K.L. Trimmer **Kraft während der Laufbewegung**: Der reguliert die maximale Kraft, die Dardo/Fox während des Laufs auf das Tor ausübt, und proportional den Widerstand gegen den Kontakt mit einem Hindernis.
Die neu eingestellte Kraft wird beim nächsten Auf/Zu/Funkbefehl ausgeführt

K.D. Trimmer **Kraft während der Dämpfung**: Der reguliert die maximale Kraft, die Dardo/Fox während der Dämpfung auf das Tor ausübt, und proportional den Widerstand gegen den Kontakt mit einem Hindernis. Die neu eingestellte Kraft wird beim nächsten Auf/Zu/Funkbefehl ausgeführt

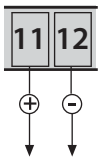
WIEDERSCHLIESSEN NACH DER DURCHFAHRT DER LICHTSCHRANKE:
beim Öffnen und während der Pausenphase (mit **DIP Nr. 3 = ON**).

Diese Funktion ermöglicht das automatischen Schließen nach **3 Sek.** nach der Durchfahrt der Lichtschranke.

DIP-SCHALTER Nr. 9:

9 **ON:** Automatisches Wiederschließen nach der Durchfahrt der Lichtschranke nach **3 Sekunden**
OFF: Kein automatisches Wiederschliessen nach der Durchfahrt der Lichtschranke

DSA: AUTOMATISCHE KONTROLLE DER LICHTSCHRANKEN

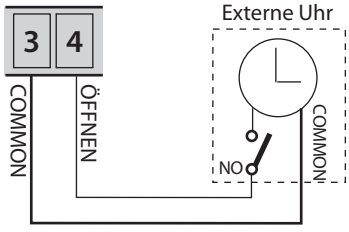


Für die **DSA**-Kontrolle (**D**evice for **S**afety **A**utotest) schließen Sie nur die Sender der Lichtschranken an diese Klemmen an und stellen Sie den **Dip Nr. 10 = ON** ein**.**
Vor dem Torbetrieb, sofern diese Funktion aktiviert ist. Alle angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen werden von Elpro 43 geprüft und erkennt, um frei von jeglicher Hindernissen zu sein. Andernfalls darf der Antrieb nicht starten.

DIP-SCHALTER Nr. 10:

10 **ON:** DSA Kontrolle aktiviert
OFF: DSA Kontrolle deaktiviert

ÖFFNUNG MITTELS EXTERNES TIMER:
Anschluss: NO-Kontakt des Timers mit Klemmen Nr.4 öffnen und Nr.3 Common anschliessen und das automatische Schließen mit Dip-Schalter Nr.3 = ON einstellen.
Funktionsweise: Öffnungsuhrzeit am Timer programmieren und das Tor wird zur eingestellten Uhrzeit geöffnet und bleibt offen (Blinkleuchte geht aus). Bis zum Ablauf der eingestellten Schließungs-Uhrzeit ist das Tor für keine weiteren Befehle (auch Funkbefehl) empfänglich. Anschließend wird es nach der eingestellten Pausenzeit automatisch geschlossen.



DIP-SCHALTER Nr. 3:

3 **ON**: Automatisches Schließen

PROGRAMMIERUNG OHNE TORFLÜGEL VERZÖGERUNG

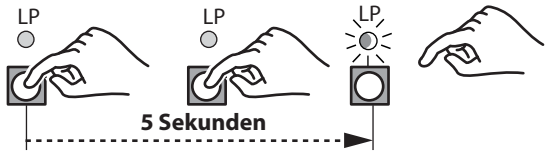
(Wenn es erforderlich ist, dass beide Torflügel gleichzeitig geöffnet werden und für Einzeltoranwendungen, bei denen nur ein Motor verwendet ist).

Sobald alle elektrischen Anschlüsse an das Steuergerät ordnungsgemäß ausgeführt wurden (nach den im Lieferumfang enthaltenen Anleitungen) mit allen Sicherheits- und Befehlszubehör je nach Bedarf, können Sie die Programmierung durchführen.

ACHTUNG: Alle grünen LEDs müssen eingeschaltet sein, sonst kontrollieren Sie die Anschlüsse mit jedem Zubehör, vor allem die NC Kontakte der installierten Sicherheitseinrichtungen (Kontakte der inneren und äußeren Lichtschranken, Stoppkontakt, Kontaktleisten, usw.).

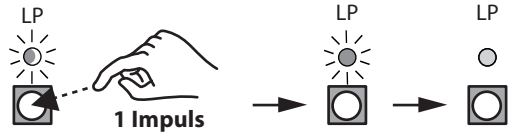
PROGRAMMIERUNG OHNE TORFLÜGEL VERZÖGERUNG

1)

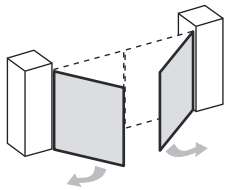


Halten Sie die Programmiertaste für **5 Sekunden** gedrückt (bis die LP -LED leuchtet): Auf den Programmiermodus wird somit zugegriffen.

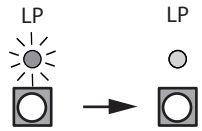
2)



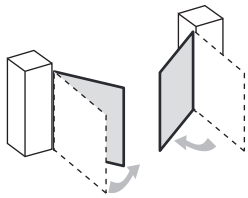
Geben Sie einen Impuls nur einmal: das LP-LED beginnt zu blinken, dann warten.
Nach **10 Sekunden** erlischt die LP-LED und öffnen sich die Torflügel gleichzeitig, bis der Toranschlag in offener Endlage erreicht ist.



3)



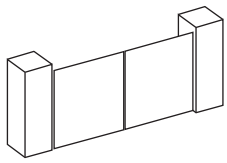
Wann das Tor in der offenen Endlage ist, die LP-LED leuchtet und bleibt AN: **warten Sie ca. 10 Sekunden (drücken Sie keine Taste)**; Die LP-LED erlischt und die Torflügel bewegen sich in der Schließrichtung, bis der Toranschlag erreicht ist.



4)



LP-LED OFF, Programmierung ist beendet.





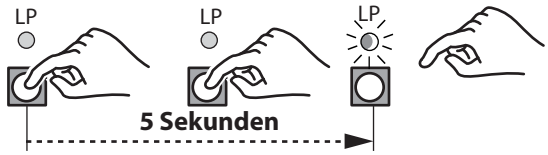
Stellen Sie die Kraft und die Pausezeit durch die Trimmer nach den tatsächlichen Standortanforderungen und der Art des Tores ein, immer in Übereinstimmung mit der "Begrenzung der Kräfte nach EN 12453 und EN 12445 Normen".
WICHTIG: Jedes Mal, wenn die Geschwindigkeit und Kraft Trimmer neu eingestellt werden, ist es erforderlich, dass die Programmierung neu gemacht wird.

PROGRAMMIERUNG MIT TORFLÜGEL VERZÖGERUNG (Wenn ein Torblatt das andere in geschlossener Position überlappt)

Die Programmierung auf diese Weise ist erforderlich, wenn sich die Torblätter gegenseitig überlappen, daher sollen sie später beim Öffnen und Schließen alternativ gestartet werden. Sobald alle elektrischen Anschlüsse an das Steuergerät ordnungsgemäß ausgeführt wurden (nach den im Lieferumfang enthaltenen Anleitungen) mit allen Sicherheits- und Befehlszubehör je nach Bedarf, können Sie die Programmierung durchführen.

ACHTUNG: Alle grünen LEDs müssen eingeschaltet sein, sonst kontrollieren Sie die Anschlüsse mit jedem Zubehör, vor allem die NC Kontakte der installierten Sicherheitseinrichtungen (Kontakte der inneren und äußeren Lichtschranken, Stoppkontakt, Kontaktleisten usw.).

PROGRAMMIERUNG MIT TORFLÜGEL VERZÖGERUNG

1) 

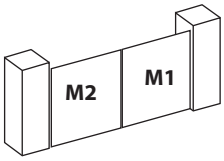
Halten Sie die Programmiertaste für **5 Sekunden** gedrückt (bis die rote LED leuchtet): Auf den Programmiermodus wird somit zugegriffen.

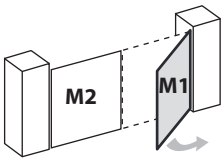
2) 

3) 

Geben Sie einen Impuls nur einmal: das LP-LED-Licht bleibt AN.

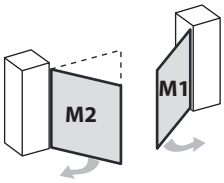
Innerhalb von 10 Sekunden nach dem vorherigen Impuls geben Sie einen zweiten Impuls (Programmiermodus mit Torflügelverzögerung wird eingegeben): Das LED-Licht geht aus und das 1. Torflügel (Fußgänger) startet die Öffnung von Dardo/Fox, der mit dem M1-Block der Klemmen verbunden ist. **Der Torflügel-Verzögerungsöffnungszeit entspricht der Zeit, die vergangen ist, bevor der nächste Schritt durchgeführt wird.**





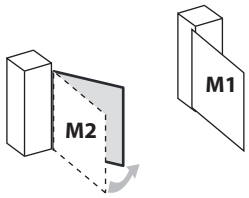
4) 

Geben Sie einen Impuls nur einmal: das zweite Torflügel, das verzögerte, beginnt zu öffnen (Dardo/Fox an M2-Klemmen angeschlossen).
Der Torflügel-Verzögerungsöffnungszeit entspricht der Zeit, die vergangen ist, von der vorherigen Impuls.



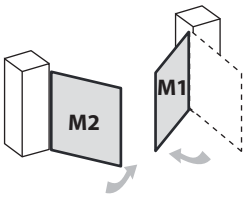
5) 

Sobald beide Torflügel den Anschlag in offener Endlage erreichen, **bleibt LP-LED AN**.
Geben Sie einen Impuls nur einmal: Dardo/Fox M2 Torflügel beginnt zu schließen.
Der Torflügel-Verzögerungsschließungsszeit entspricht der Zeit, die vergangen ist, bevor der nächste Schritt durchgeführt wird.



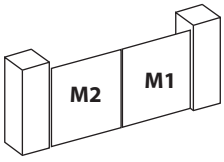
6) 

Geben Sie einen Impuls nur einmal: Dardo/Fox M1 Torflügel beginnt zu schließen.
Der Torflügel-Verzögerungsschließungszeit entspricht der Zeit, die vergangen ist, von der vorherigen Impuls.



7) 

Sobald beide Torflügel den Anschlag in geschlossener Endlage erreichen, geht das LP-LED-Licht aus. Programmierung beendet.





Stellen Sie die Kraft und die Pausezeit durch die Trimmer nach den tatsächlichen Standortanforderungen und der Art des Tores ein, immer in Übereinstimmung mit der "Begrenzung der Kräfte nach EN 12453 und EN 12445 Normen".
WICHTIG: Jedes Mal, wenn die Geschwindigkeit und Kraft Trimmer neu eingestellt werden, ist es erforderlich, dass die Programmierung neu gemacht wird.

IT DATI TECNICI

Alimentazione scheda monofase	230 Vac ±10% 50 Hz
Alimentazione scheda trifase	-
Potenza max. motori	500 W
Uscita luce di cortesia	24 Vdc - 50 mA
Uscita fotocellule/selettore/radio ricevente	24 Vdc - 500 mA
Uscita spia di segnalazione	24 Vdc - 3 W
Uscita per controllo DSA	24 Vdc
Uscita lampeggiante	230 Vac - 25 W
Tempo di lavoro	-
Tempo di pausa	1 - 120 s
Tempo ritardo anta in chiusura	-
Tempo apertura pedonale	-
Dimensioni contenitore	210x295x110 mm
Grado di protezione	IP 64
Temperatura di esercizio	-20 °C +55 °C

GB TECHNICAL SPECIFICATIONS

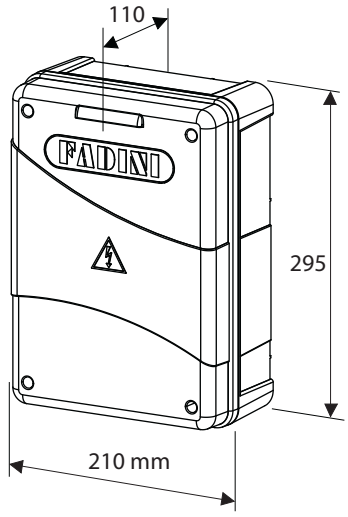
Single-phase PCB power supply	230 Vac ±10% 50 Hz
Three-phase PCB power supply	-
Max. power of motors	500 W
Courtesy light output	24 Vdc - 50 mA
Photocells/keyswitch/radio receiver output	24 Vdc - 500 mA
Pilot light output	24 Vdc - 3 W
DSA control output	24 Vdc
Flasher output	230 Vac - 25 W
Motor run time	-
Dwell time	1 - 120 s
Closing gate delay time	-
Pedestrian opening time	-
Box dimensions	210x295x110 mm
Protection standards	IP 64
Working temperature	-20 °C +55 °C

FR CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation carte monophasée	230 Vac ±10% 50 Hz
Alimentation carte triphasée	-
Puissance max. moteurs	500 W
Sortie lumière de courtoisie	24 Vdc - 50 mA
Sortie photocellules/sélecteur/récepteur radio	24 Vdc - 500 mA
Sortie voyant de signalisation	24 Vdc - 3 W
Sortie pour contrôle DSA	24 Vdc
Sortie lampe clignotante	230 Vac - 25 W
Temps de travail	-
Temps de pause	1 - 120 s
Temps de retard vantailà la fermeture	-
Temps d'ouverture piétons	-
Dimensions boîte	210x295x110 mm
Degré de protection	IP 64
Température de service	-20 °C +55 °C

DE TECHNISCHE DATEN

Einphasige Karte Stromversorgung	230 Vac ±10% 50 Hz
Dreiphasige Karte Stromversorgung	-
Max. Leistung von Motoren	500 W
Courtesy Licht Ausgang	24 Vdc - 50 mA
Lichtschranken/Schlusselschalter/Empfänger Ausgang	24 Vdc - 500 mA
Anzeighelicht Ausgang	24 Vdc - 3 W
DSA Steuerausgang	24 Vdc
Blinkleuchte Ausgang	230 Vac - 25 W
Motorlaufzeit	-
Pausezeit	1 - 120 s
Torflügelverzögerung beim Schließen	-
Fußgänger Öffnungszeit	-
Kastenmaße	210x295x110 mm
Schutzgrad	IP 64
Betriebstemperatur	-20 °C +55 °C



Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea (VR) Italy
Ph. +39 0442 330422 Fax +39 0442 331054
info@fadini.net - www.fadini.net

IT Direttiva 2012/19/UE Smaltimento dei materiali elettrici ed elettronici
VIETATO GETTARE NEI RIFIUTI MATERIALI NOCIVI PER L'AMBIENTE

GB Directive 2012/19/UE Disposal of electric and electronic material
DO NOT DISPOSE OF AS NORMAL WASTE, HARMFUL FOR THE ENVIRONMENT

20231214