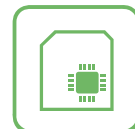


# Elpro 980

<b>IT</b>	<i>Programmatore a microprocessore per barriere stradali Bayt 980</i>	<i>pag. 2-3-4-5-6</i>
<b>GB</b>	<i>Control box with microprocessor for Bayt 980 road barriers</i>	<i>pages 7-8-9-10-11</i>
<b>FR</b>	<i>Programmeur à microprocesseur pour barrières routières Bayt 980</i>	<i>pages 12-13-14-15-16</i>
<b>DE</b>	<i>E-Steuerung mit Mikroprozessor für Strassenschranke Bayt 980</i>	<i>Seite 17-18-19-20-21</i>
<b>ES</b>	<i>Programador de microprocesador para barreras para pasos de carretera Bayt 980</i>	<i>pág. 22-23-24-25-26</i>
<b>NL</b>	<i>Programmeereenheid met microprocessor voor verkeersbarrières Bayt 980</i>	<i>pag. 27-28-29-30-31</i>



- |           |  |   |
|-----------|--|---|
| <b>IT</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- FUNZIONE PASSO-PASSO</li><li>- UOMO PRESENTE</li><li>- PREDISPOSTO PER SEMAFORO A 3 LUCI</li><li>- AUTOMATICO O SEMIAUTOMATICO</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- SISTEMA DI SUPERVISIONE SICUREZZE</li><li>- PREDISPOSIZIONE PER OROLOGIO ESTERNO</li><li>- PREDISPOSIZIONE PER N° 2 BAYT 980 SIMULTANEE</li></ul> |
|-----------|--|---|

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| <b>GB</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- STEP BY STEP</li><li>- DEADMAN CONTROL</li><li>- PRESET FOR TRAFFIC LIGHTS WITH 3 LAMPS</li><li>- AUTOMATIC OR SEMI-AUTOMATIC</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- SAFETY DEVICE SUPERVISION / WATCHDOG</li><li>- PRESET FOR EXTERNAL TIME CLOCK</li><li>- PRESET FOR 2 BAYT 980's SIMULTANEOUS</li></ul> |
|-----------|---|--|

- |           |  |   |
|-----------|--|---|
| <b>FR</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- FONCTION PAS-PAS</li><li>- HOMME MORT</li><li>- PREREGLAGÉ POUR FEU DE CIRCULATION A 3 LUMIERES</li><li>- AUTOMATIQUE OU SEMIAUTOMATIQUE</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- SYSTEME DE SUPERVISION SECURITES</li><li>- PREREGLAGÉ POUR HORLOGE EXTERNE</li><li>- PREREGLAGÉ POUR N° 2 BAYT 980 SIMULTANEE</li></ul> |
|-----------|--|---|

- |           |  |  |
|-----------|--|--|
| <b>DE</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- SCHRITT-IMPULS-FUNKTION</li><li>- TOTMANN-BEDIENUNG</li><li>- VORGESEHEN FÜR AMPEL MIT 3 LICHTERN</li><li>- AUTOMATISCH ODER HALBAUTOMATISCH</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ÜBERWACHUNGSSYSTEM DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN</li><li>- VORGESEHEN FÜR EXTERNE UHR</li><li>- VORGESEHEN FÜR 2 GLEICHZEITIGE BAYT 980</li></ul> |
|-----------|--|--|

- |           |   |   |
|-----------|---|---|
| <b>ES</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- FUNCION PASO A PASO</li><li>- HOMBRE PRESENTE</li><li>- PREDISPUERTO PARA SEMAFORO DE 3 LUCES</li><li>- AUTOMATICO O SEMIAUTOMATICO</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- SISTEMA DE SUPERVISION DE LAS SEGURIDADES</li><li>- PREDISPOSICION PARA RELOJ EXTERIOR</li><li>- PREDISPOSICION PARA 2 BAYT 980 SIMULTANEAS</li></ul> |
|-----------|---|---|

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| <b>NL</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- STAP-VOOR-STAP FUNCTIE</li><li>- AANWEZIGHEID PERSOON</li><li>- UITGERUST VOOR STOPLICHTEN MET 3 LAMPEN</li><li>- AUTOMATISCH OF SEMI-AUTOMATISCH</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- SYSTEEM VOOR TOEZICHT VEILIGHEID SINRICHTINGEN</li><li>- INSTELLING VOOR EXTERNE KLOK</li><li>- INSTELLING VOOR 2 SIMULTANE BAYT 980</li></ul> |
|-----------|---|--|

**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 specificamente 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-neri 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](http://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 980**

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



**Attenzione:** l'installazione di questo programmatore elettronico richiede una specifica conoscenza tecnica e deve essere eseguita da persone professionalmente qualificate e abilitate secondo le normative di sicurezza vigenti. È importante leggere e seguire attentamente le istruzioni per evitare un errato uso e/o installazione del programmatore elettronico stesso.

Il programmatore elettronico ELPRO 980 è stato concepito e realizzato per la gestione di barriere stradali oleodinamiche BAYT 980. Ogni altro uso o utilizzo diverso da quanto specificato in questo libretto di istruzione è da considerarsi vietato.

Meccanica Fadini declina ogni responsabilità per i danni derivanti a cose o persone dovuti all'eventuale errata installazione o alla non messa a norma dell'impianto secondo le vigenti leggi.

Tutte le operazioni di manutenzione o verifica dello stato del prodotto devono essere effettuate da personale qualificato e professionalmente abilitato.

Prima di effettuare qualsiasi intervento sulla scheda, togliere l'alimentazione elettrica di rete. Si raccomanda inoltre di prendere visione del libretto Normative di Sicurezza che Meccanica Fadini mette a disposizione. La ditta costruttrice non si assume responsabilità circa l'uso improprio del programmatore elettronico.

**Descrizione generale:** Elpro 980 è una scheda a microprocessore per il comando e la gestione di barriere oleodinamiche stradali Bayt 980. Alimentazione: 230 V - 50 Hz  $\pm$  10% monofase. Collegamenti della parte di potenza a tensione di rete ben divisi dai collegamenti di controllo e sicurezza in bassa tensione, fusibile di protezione generale e motore 5 A, primario trasformatore 630 mA, secondario trasformatore 2 A.

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.

**Logica di funzionamento:** dato l'impulso di comando apertura, esegue il funzionamento apertura-pausa-chiusura in automatico o semiautomatico, possibilità radio passo passo, radio non inverte in apertura, con o senza prelampeggio, lampeggiatore spento - acceso in pausa, funzione uomo presente totale o solo in fase di chiusura, diagnostica a led stato ingressi dell'impianto.

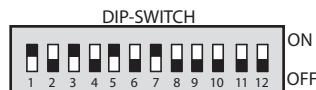
Una particolare funzione di logica incorporata per la sicurezza del movimento dell'automatismo controlla automaticamente, anche con il motore elettrico spento, che non ci sia alcun movimento dell'asta fino a quando i dispositivi di sicurezza quali fotocellule, coste sensibili o rilevatori di masse, impegnati con un ostacolo presente, vengono liberati. Nel caso di installazione di due barriere che operano simultaneamente (per carreggiate stradali ampie), è possibile collegare due Elpro 980 sulle barriere poste ai lati della carreggiata, con aste di uguale lunghezza e velocità, utilizzando solamente tre fili sulle uscite 27/28/29 e ovviamente l'alimentazione a 230 V. In questo modo una delle due diventa la barriera principale (solo su questa devono essere portati tutti i collegamenti di sicurezza e di comando) e l'altra la secondaria, sulla quale si devono escludere i contatti di sicurezza (blocco e fotocellula) con un ponte.

#### NEL CASO DI MANCATO FUNZIONAMENTO:

- Accertarsi che l'alimentazione al programmatore elettronico sia 230 V  $\pm$  10% 50 Hz
- Accertarsi che l'alimentazione al motore elettrico sia 230 V  $\pm$  10% 50 Hz
- Per distanze superiori ai 50 metri aumentare la sezione dei fili.
- Controllare i fusibili.
- Controllare tutti i contatti chiusi del programmatore.
- Controllare che non ci sia una caduta di tensione tra programmatore e motore elettrico.

#### DIP-SWITCH

- 1 = **ON** Fotocellula ferma in apertura
- 2 = **ON** Radio non inverte  
(e non blocca) in apertura
- 3 = **ON** Chiude in automatico
- 4 = **ON** Prelampeggio attivo
- 5 = **ON** Radio passo-passo con blocco intermedio
- 6 = **ON** Servizio a uomo presente (Dip 4 = OFF e Dip 3 = OFF)
- 7 = **ON** Solo chiusura ad uomo presente
- 8 = **ON** Lampeggiatore spento in pausa
- 9 = **ON** In apertura e in pausa richiude dopo passaggio fotocellula
- 10 = **ON** Effettua qualsiasi operazione di apertura o chiusura solo dopo aver verificato che tutte le sicurezze siano attive e non impegnate
- 11 = **OFF**, libero da definire
- 12 = **ON** Attiva funzione scheda secondaria (modalità slave)

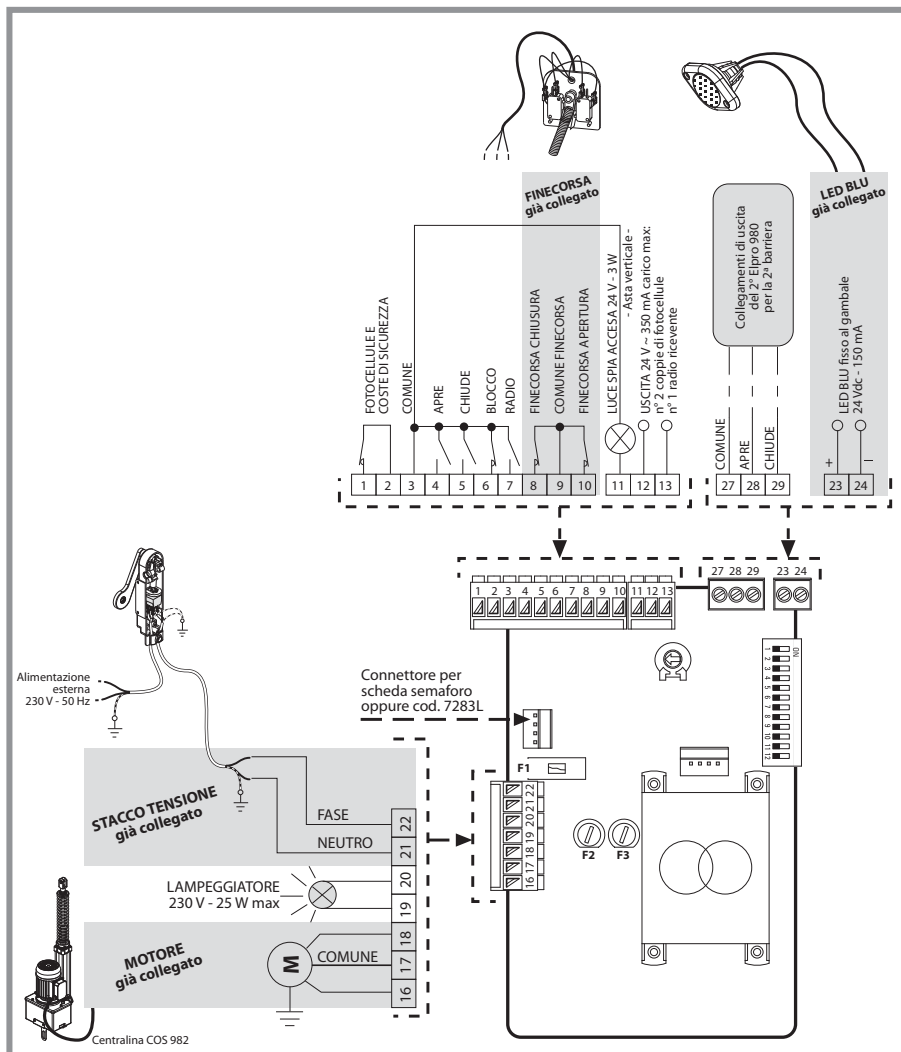
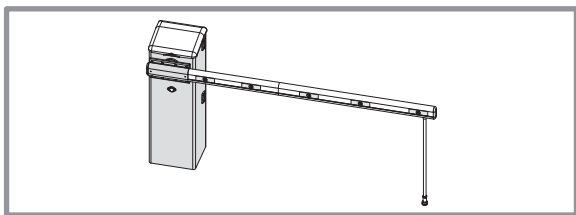


#### LED DI DIAGNOSTICA

- L1** = Fotocellule, si spegne ad ostacolo presente
- L2** = Apre, si illumina ad impulso del comando di apertura
- L3** = Chiude, si illumina ad impulso del comando di chiusura
- L4** = Blocco, si spegne ad impulso del comando di stop
- L5** = Radio, si illumina ad ogni impulso dal trasmettitore
- L6** = Finecorsa chiude, spento a cancello chiuso
- L7** = Finecorsa apre, spento a cancello aperto
- L8** = Alimentazione 230 V - 50 Hz è acceso

**COLLEGAMENTI ELETTRICI PER N° 1 BAYT 980 AL PROGRAMMATORE ELPRO 980**

Centralina Cos 982, stacco tensione, finecorsa e led blu risultano già collegati come pre-set di fabbrica.



**COLLEGAMENTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE**

Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
<b>Fotocellule o spire magnetiche</b> 	<p>CONTACTTO PER FOTOCELLULE O SPIRE MAGNETICHE</p> <p>USCITA 24 V (CARICO MAX 350 mA; N° 2 COPPIE FOTOCELLULE N° 1 RADIO RICEVENTE)</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ON:</b> fotocellula o spira ferma in apertura e inverte in chiusura a ostacolo rimosso</li> <li><b>1 OFF:</b> fotocellula o spira non ferma in apertura e inverte in chiusura in presenza di ostacolo</li> </ul> <p><b>DIP-SWITCH N° 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ON:</b> richiude durante la pausa in automatico (Dip-Switch 3 = ON) al passaggio davanti le seconde fotocellule o spira</li> <li><b>9 OFF:</b> non chiude al passaggio davanti le seconde fotocellule</li> </ul>
<b>Selettore a chiave</b> 	<p>COMUNE APRE CHIUDE BLOCCO</p>	
<b>Finecorsa</b> 	<p>FINECORSA CHIUSSURA COMUNE FINECORSA APERTURA</p>	

**COLLEGAMENTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE**

Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
<p><b>Contatto radio</b></p>	<p>- Apre/chiede (normale) - Inversione di marcia ad ogni impulso - Passo passo</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 2:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> non inverte in apertura 2 <b>OFF:</b> inverte la marcia ad ogni impulso</p> <p><b>DIP-SWITCH N° 5:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> passo passo con blocco intermedio 5 <b>OFF:</b> funzionamento normale</p>

**COLLEGAMENTI ELETTRICI DI POTENZA**

Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
<p><b>Motore</b></p>	<p><b>TEMPO LAVORO:</b> non è previsto il trimmer tempo lavoro; il programmatore lavora solo con i fincorsa e ha un tempo lavoro max. preimpostato a 25 s (Bayt 980 asta 8 m con siepe: max 19 s)</p>	
<p><b>Lampeggiatore esterno</b></p>		<p><b>DIP-SWITCH N° 4:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> prelampeggio 4 <b>OFF:</b> senza prelampeggio</p> <p><b>DIP-SWITCH N° 8:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> lampeggiatore disattivato durante la pausa in automatico 8 <b>OFF:</b> lampeggia durante la pausa in automatico</p>
<p><b>Alimentazione</b></p>	<p>L'alimentazione alla scheda avviene dopo aver collegato lo stacco tensione alla linea 230 V - 50 Hz</p>	

**FUNZIONI**

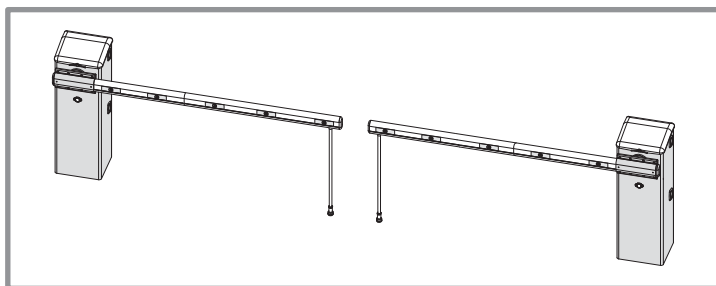
Descrizione	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
<p><b>Automatico/semiautomatico:</b></p> <p><b>Ciclo automatico:</b> ad un impulso di comando apre, l'asta si alza, si ferma in pausa per il tempo impostato sul trimmer T2, scaduto il quale richiude automaticamente.</p> <p><b>Ciclo semiautomatico:</b> ad un impulso di comando apre l'asta si alza. Per chiudere il passaggio bisogna dare l'impulso di chiusura.</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> chiude in automatico 3 <b>OFF:</b> non chiude in automatico; funzione semiautomatico</p> <p> TEMPO DI PAUSA da 0 a 180 s</p>
<p><b>Uomo presente:</b></p> <p>Si ottiene il comando di apertura e chiusura "ad azione mantenuta" (senza autotenuta nei relè), quindi l'attiva presenza dell'operatore durante tutto il movimento dell'automazione fino al rilascio del pulsante o della chiave del selettore.</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 6:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> funzionamento a "uomo presente" 6 <b>OFF:</b> funzionamento normale</p>
<p><b>Orologio esterno (optional):</b></p> <p><b>Orologio:</b> il programmatore Elpro 980 consente il collegamento di un normale orologio orario.</p> <p><b>Collegamento:</b> collegare in parallelo il contatto NA dell'orologio con il morsetto n° 4 APRE e n° 3 COMUNE, attivando la richiusura automatica con il dip-switch n° 3 = ON.</p> <p><b>Funzionamento:</b> programmare l'orario di apertura sull'orologio, all'ora impostata l'asta si alza rimanendo aperta (il lampeggiante si spegne e la spia segnala con 2 brevi lampeggi seguiti da una pausa più lunga) e non accetterà più nessun comando (anche radio) sino allo scadere del tempo impostato sull'orologio, allo scadere del quale dopo il tempo di pausa seguirà la chiusura automatica.</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> chiude in automatico 3 <b>OFF:</b> non chiude in automatico; funzione semiautomatico</p>

**COLLEGAMENTI ELETTRICI PER N° 2 BAYT 980 CON SCHEDE ELPRO 980**



**Importante:** prima di effettuare tutti i collegamenti elettrici è necessario individuare l'Elpro 980 master, il quale comanda l'Elpro 980 slave.

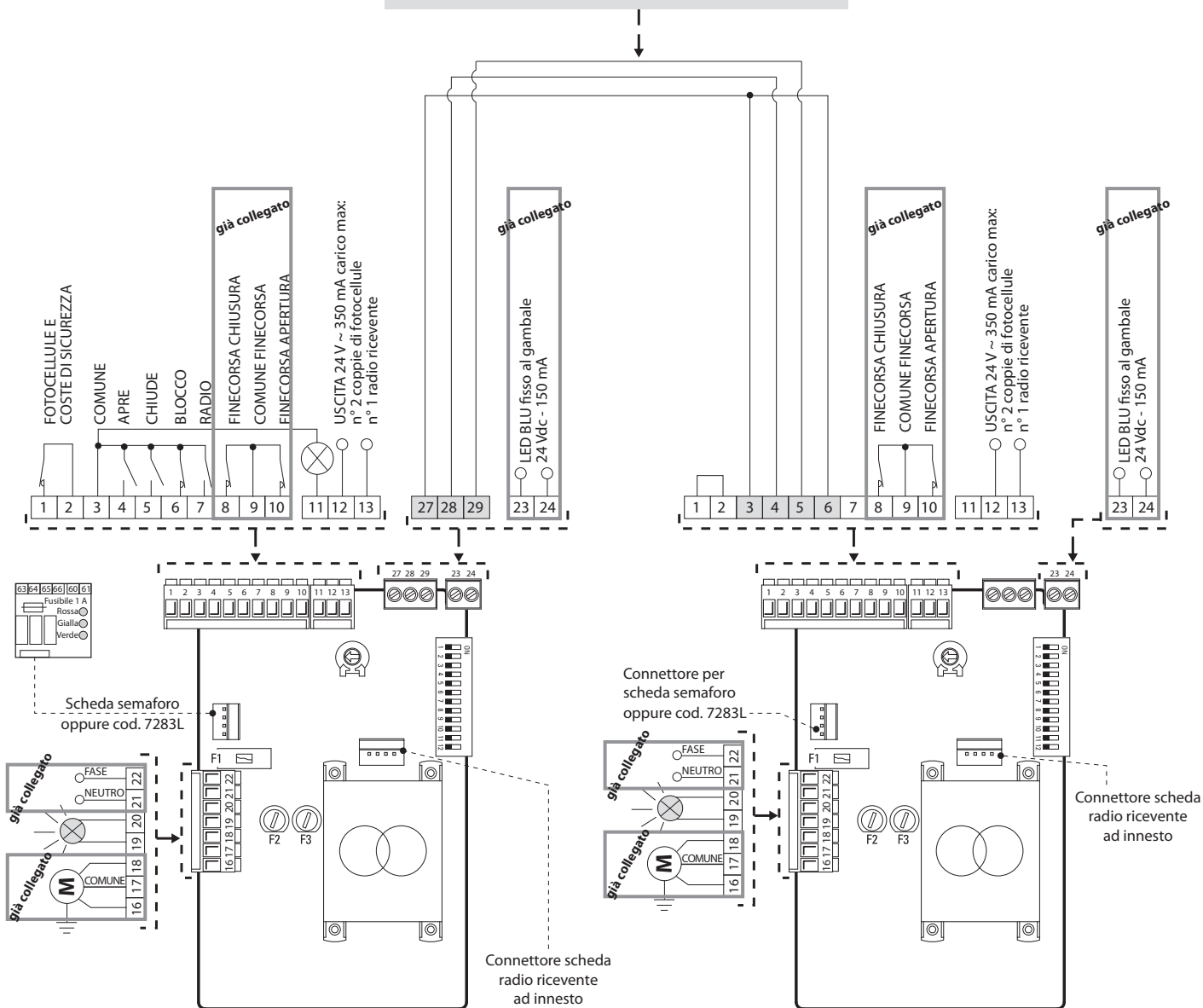
**Nel caso di barriere simultanee, si raccomanda che siano uguali per lunghezza d'asta e velocità, altrimenti deve essere considerata come barriera principale tra le due quella con la lunghezza d'asta maggiore o quella a velocità più lenta.**



- **Elpro 980 master:** eseguire tutti i collegamenti necessari al funzionamento della Bayt 980 master; eventuali accessori di comando, schede radio o quant'altro, devono essere collegati esclusivamente all'Elpro 980 master.
- **Elpro 980 slave:** alimentare la scheda, ponticellare i collegamenti NC (blocco, fotocellula e contatti di sicurezza) ed infine collegare il motore e i finecorsa della Bayt 980 slave. Posizionare il dip-switch 12 = ON.
- Collegare i morsetti 27, 28, 29 dell'Elpro 980 master rispettivamente con i morsetti 3, 4, 5 dell'Elpro 980 slave.



**Importante:** eseguire i collegamenti di comunicazione tra le due schede Elpro 980 master e slave.



**Scheda Elpro 980 master**

**Scheda Elpro 980 slave**



**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](http://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

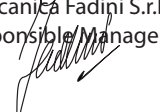
declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Control unit model **ELPRO 980**

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.r.l.  
Responsible Manager





**Attention: the installation of this electronic control board requires a specific technical knowledge and must be carried out by professional installation agents, who are qualified and certified to operate in compliance with the existing safety norms. It is important to read and keep to these instructions to prevent any wrong use or incorrect installation of the board. The electronic control board ELPRO 980 has been designed and developed to control the oil-hydraulic road barriers BAYT 980s. Any different applications are forbidden, unless specified in this manual.**

**Meccanica Fadini declines any responsibility for damages to persons or properties caused by the incorrect application of the product or for failing to observe the existing norms.**

**Maintenance and inspections of the status of the product must be carried out by qualified technicians.**

**Before servicing, do not forget to disconnect the power supply. It is also recommended to read the Safety Norms manual available from Meccanica Fadini. The manufacturing company is not liable for the electronic control board in case of misuse.**

**General description:** Elpro 980 is a control board with a microprocessor to operate the electro-hydraulic road barriers in the range of Bayt 980. Power supply: 230 V - 50 Hz  $\pm$  10% single-phase. The electrical connections for the mains power supply are well separated from the low voltage connections for the commanding and safety accessories. It includes a 5 A fuse to protect the board and the motor, a 630 mA primary transformer, and a 2 A secondary transformer. The manufacturer is not liable for any incorrect use of this appliance; and also reserves the right to change and update it without previous notice.

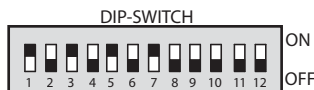
**Operating logic:** after an opening pulse, an opening-dwell-closing cycle is started either in automatic or semi-automatic mode. The following options can be selected: step by step by remote control, non reversing by remote control on opening cycle, pre-flashing or non pre-flashing, flashing lamp On - Off options in dwell phase, deadman control in both O/C cycles or only on closing, leds are fitted to provide status diagnostic of the system inputs. The control board incorporates a special safety feature: the unit checks automatically, even if the motor is stopped, that no movement of the beam occurs unless the safety accessories connected to the system, such as the photocells, safety edges or loop detectors, are cleared from any obstacle. In the case where two barriers are required alike in length and speed to operate simultaneously (with very large lanes), it is possible to connect the two ELPRO 980s using only three cables to the outputs 27/28/29 and, obviously, to the 230 V power supply. In this way, one barrier becomes the master (to which all the commanding and safety accessories are to be connected), and controls the secondary one (slave). The safety contacts (stop, photocells) of the second barrier are to be linked out.

#### IN CASE OF FAILURE:

- Check that the power supply to the electronic board is 230 V  $\pm$  10% 50 Hz
- Check that the power supply to the electric motor is 230 V  $\pm$  10% 50 Hz
- For distances beyond 50 metres increase the section of the wires.
- Check the fuses.
- Check all the normally closed contacts.
- Check that no power drop occurs between the board and the electric motor.

#### DIP-SWITCH

- 1 = **ON** Photocells stop barrier on opening
- 2 = **ON** Radio. No reversing  
(no stopping) on opening
- 3 = **ON** Automatic closing
- 4 = **ON** Pre-flashing in service
- 5 = **ON** Radio. Step by step with stop in between
- 6 = **ON** Deadman control (Dip 4 = OFF and Dip 3 = OFF)
- 7 = **ON** Deadman control only on closing cycle
- 8 = **ON** Flashing lamp off on dwell cycle
- 9 = **ON** On opening/dwelling beam lowers after passing the photocells
- 10 = **ON** All operations opening/closing after checking status of safety devices  
assessing clearance from obstacles and operativity
- 11 = **OFF**, blank
- 12 = **ON** Activation of the second board (slave mode)



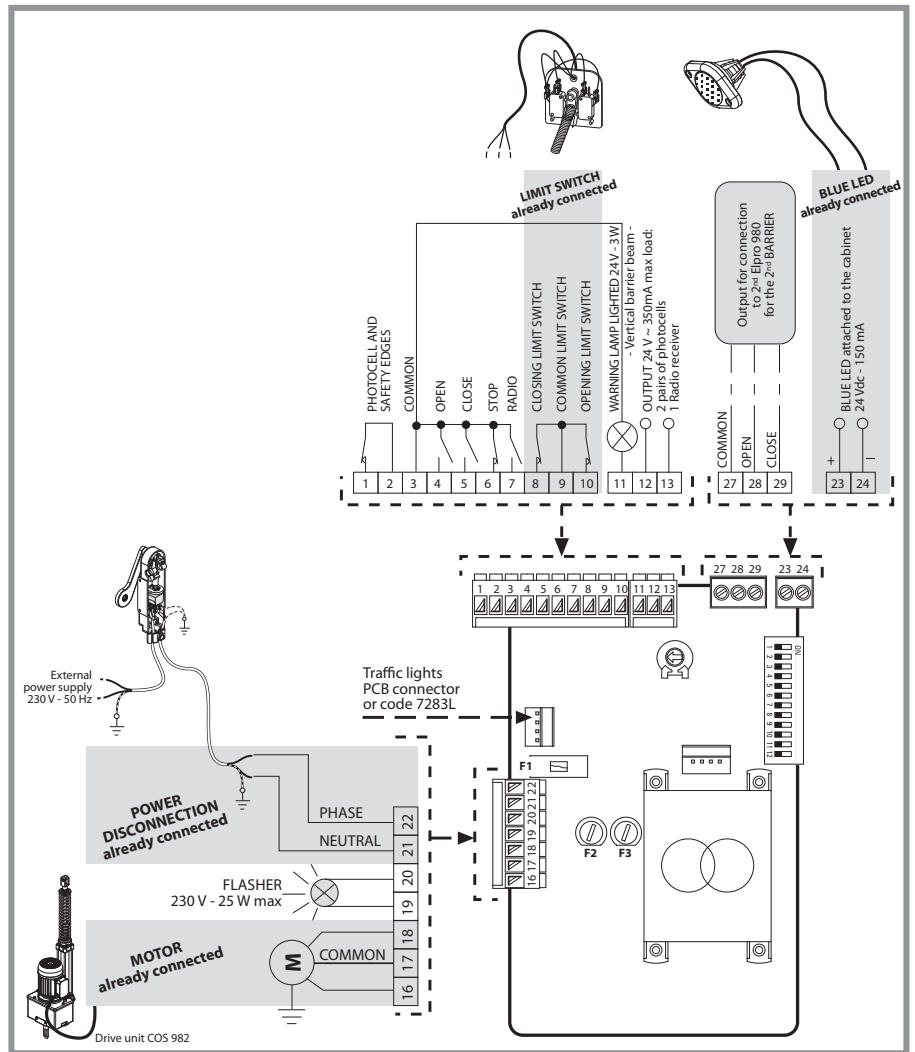
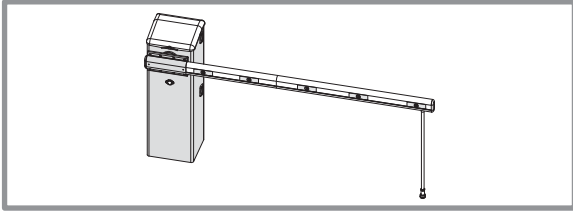
#### DIAGNOSTIC LEDS

- L1** = Photocells, it switches off in case of an obstacle
- L2** = Open, it illuminates on pulsing to open
- L3** = Close, it illuminates on pulsing to close
- L4** = Stop, it switches off on pulsing to stop
- L5** = Radio, it illuminates whenever a transmitter is pulsed
- L6** = Limit switch closing, off with gate in closed position
- L7** = Limit switch opening, off with gate in open position
- L8** = Power supply 230 V - 50 Hz illuminated



**ELECTRICAL CONNECTIONS FOR 1 BAYT 980 TO THE ELPRO 980 PROGRAMMER**

The main assembly Cos 982, voltage disconnecter, limit switches and blue led light are factory pre-set.



**LOW VOLTAGE ELECTRIC CONNECTIONS**

Accessory	Electrical connections	Dip-Switch setting and LED indication of functions
<p><b>Photocells or magnetic loops</b></p>	<p>CONTACT FOR PHOTOCELLS OR MAGNETIC LOOPS</p> <p>24 V OUTPUT (MAX. LOAD 350 mA: N° 2 PAIRS PHOTOCELLS N° 1 RADIO RECEIVER)</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ON:</b> photocells or loop stop beam on opening reverse on closing once obstacle is removed</li> <li><b>OFF:</b> photocells or loop do not stop beam on opening, reverse on closing in case of an obstacle</li> </ul> <p><b>DIP-SWITCH N° 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ON:</b> on dwell, automatic mode (Dip-Switch 3 = ON) the beam lowers on crossing the 2<sup>nd</sup> pair photocells or loop</li> <li><b>OFF:</b> no beam lowering on crossing 2<sup>nd</sup> pair photocells</li> </ul>
<p><b>Keyswitch</b></p>	<p>NO/NO/NC</p> <p>COMMON OPEN CLOSE STOP</p>	
<p><b>Limit Switches</b></p>	<p>LIMIT SWITCH CLOSING</p> <p>LIMIT SWITCH OPENING</p> <p>LIMIT SWITCH COMMON</p>	

**LOW VOLTAGE ELECTRIC CONNECTIONS**

Accessory	Electrical connections	Dip-Switch setting and LED indication of functions
<b>Radio contact</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Open/close (standard)</li> <li>- Any new pulse reverses direction</li> <li>- Step by step</li> </ul>	<b>DIP-SWITCH N° 2:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> no reversing on opening <input checked="" type="checkbox"/> <b>2 OFF:</b> any pulse reverses travel direction  <b>DIP-SWITCH N° 5:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> step by step, stop in between <input checked="" type="checkbox"/> <b>5 OFF:</b> standard operations

**ELECTRICAL POWER CONNECTIONS**

Accessory	Electrical connections	Dip-Switch setting and LED indication of functions
<b>Motor</b> 	<p><b>MOTOR RUN TIME:</b> no motor run TRIMMER is fitted, run time is controlled through the limit switches and is factory preset at 25 s max. (Max. time required is 19 s Bayt 980 with 8 m beam and skirt)</p>	
<b>Flashing lamp:</b> 		<b>DIP-SWITCH N° 4:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> pre-flashing <input checked="" type="checkbox"/> <b>4 OFF:</b> no pre-flashing  <b>DIP-SWITCH N° 8:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> lamp out of service on dwell time, automatic mode <input checked="" type="checkbox"/> <b>8 OFF:</b> lamp flashes on dwell time automatic mode
<b>Power supply</b> 	<p>The board is supplied with power after connecting the cut off switch to the 230 V - 50 Hz mains</p>	

**FUNCTIONS**

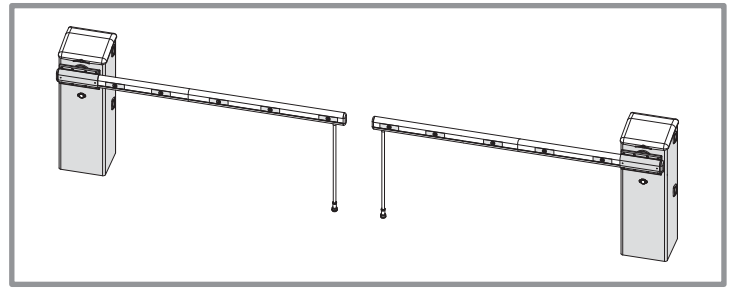
Description	Dip-switch setting and LED indication of functions
<b>Automatic/semi-automatic:</b> <b>Automatic cycle:</b> on pulsing to open, the beam rises and stays open (up position) on dwell as long as the time set on trimmer T2 expires, then it lowers automatically. <b>Semi-automatic cycle:</b> on pulsing to open, the beam rises. Another pulse is needed for the beam to lower.	<b>DIP-SWITCH N° 3:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> automatic closing <input checked="" type="checkbox"/> <b>3 OFF:</b> no automatic closing; semi-automatic mode  DWELL TIME from 0 to 180 s
<b>Deadman (hold on switched) control:</b> Open and close operations are achieved by "holding a switch on" (no relay self-holding is involved) therefore a physical attendance is required to keep the barrier opening or closing until either the button or key is released.	<b>DIP-SWITCH N° 6:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> deadman control <input checked="" type="checkbox"/> <b>6 OFF:</b> standard operating mode
<b>External time clock (optional):</b> <b>Time clock:</b> Elpro 980 allows a standard time clock to be connected to it. <b>Connections:</b> parallel connect the NO contact of the clock to the terminal n° 4 OPEN and n° 3 COMMON, and set the board to the automatic mode by Dip-Switch n° 3 = ON. <b>How it works:</b> set the clock to the required opening time. At the pre-set time the barrier is automatically opened and held open (the lamp goes off and the led flashes twice shortly and a longer pause follows). Any further pulsing (even by remote control) is not accepted by the system until the time pre-set by the clock has expired. On expiring, and after the pre-set dwell time, the barrier is closed automatically.	<b>DIP-SWITCH N° 3:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> automatic closing <input checked="" type="checkbox"/> <b>3 OFF:</b> no automatic closing; semi-automatic mode  

**ELECTRICAL CONNECTIONS FOR 2 BAYT 980s TO ELPRO 980 PCBs**



**Important:** before completing all of the electrical connections as required, identify the Elpro 980 of the master barrier, which commands the Elpro 980 in the slave barrier.

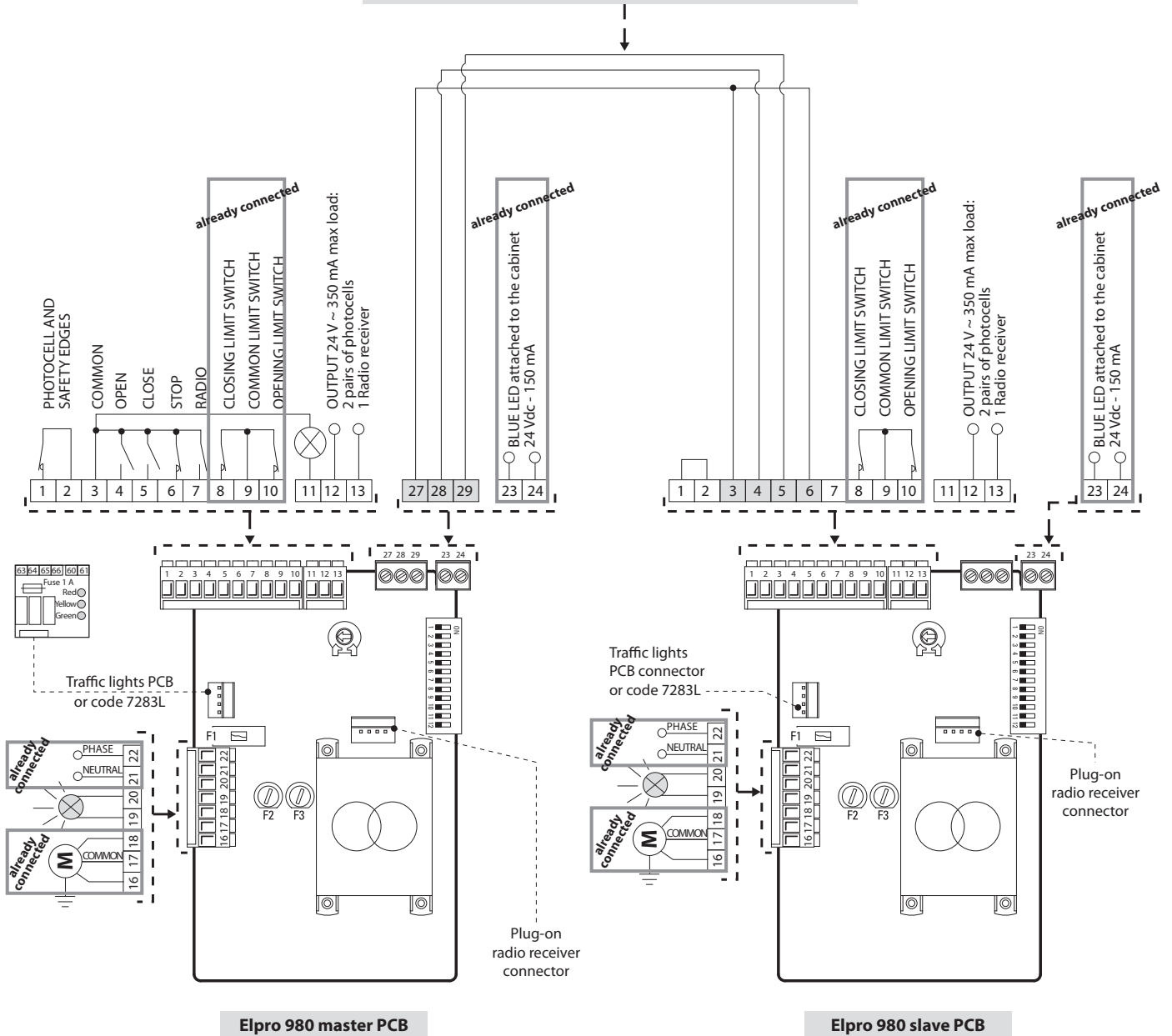
*In the case of simultaneous barriers it is suggested that they are set with an equal barrier beam length and speed, otherwise the master barrier between the two must be that with the longer barrier beam length or that with the slowest speed.*



- **Elpro 980 master:** perform all of the connections necessary for the operation of the Bayt 980; any command accessories, radio PCB etc. must be connected exclusively to the Elpro 980 master.
- **Elpro 980 slave:** power the PCB, jump the NC connections (stop, photocell and safety switches) and finally connect the motor and the limit switches of the Bayt 980 slave. Set the dip-switch 12 = ON.
- Connect the 27, 28, 29 terminals of the Elpro 980 master respectively with the 3, 4, 5 terminals of the Elpro 980 slave.



**Important:** carry on the inter-connections between the two Elpro 980 master and slave PCBs



**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 référer 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 S.r.l. 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 monitoring de toute l'installation au niveau de l'automatisme, 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](http://www.fadini.net/supporto/downloads)). □ L'automatisme: 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 980**

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



**Attention:** l'installation de ce programmeur électronique demande une connaissance technique spécifique et elle doit être effectuée par personnel qualifié et habilité selon les normes de sécurité en vigueur. Il faut lire et suivre attentivement les notices d'instruction pour éviter un usage et/ou une installation pas corrects du programmeur électronique. Le programmeur électronique ELPRO 980 a été étudié et réalisé pour la gestion de barrières routières hydrauliques BAYT 980. Une utilisation différente, par rapport à ce qu'il y a écrit dans ce notice d'instruction, est interdite.

**Meccanica Fadini ne s'assume aucune responsabilité pour dommages, à choses ou personnes, provoqués par une installation pas correcte ou par l'absence de respect des normes en vigueur.**  
Toutes les opérations de maintenance ou vérifie du produit doivent être effectués par personnel qualifié.

**Avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur la carte, élever l'alimentation électrique. En outre, nous recommandons de visionner le livret Normes de Sécurité que Meccanica Fadini met à disposition. L'entreprise de construction ne s'assume aucune responsabilité pour l'usage impropre du programmeur électronique.**

**Description générale:** Elpro 980 est une carte à microprocesseur pour commander et gérer des barrières routières hydrauliques Bayt 980. Alimentation: 230 V - 50 Hz  $\pm$ 10% monophasée. Les branchements de la partie de puissance à tension de réseau doivent être bien séparés des branchements de contrôle et sécurité en basse tension, fusible de protection général et moteur 5 A, transformateur principale 630 mA, transformateur secondaire 2 A. L'entreprise de construction ne s'assume pas des responsabilités en ce qui concerne l'usage incorrect du programmeur; et elle se réserve le droit d'apporter des modifications au programmeur en n'importe quel moment.

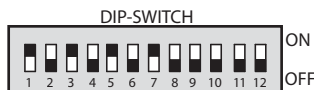
**Logique de fonctionnement:** donnée l'impulsion de commande ouverture, il y a le fonctionnement ouverture-pause-fermeture en automatique ou semiautomatique. En outre, on peut avoir la fonction radio pas pas, radio n'inverse pas en ouverture, avec ou sans présignalisation, lampe clignotante éteinte - allumée en pause, fonction homme mort totale ou seulement en phase de fermeture, diagnostique à led pour voir les entrées de l'installation. Une particulière fonction de logique pour la sécurité du mouvement de l'automatisme contrôle automatiquement, même avec le moteur électrique éteint, qu'il n'y ait pas des mouvements de la lisse jusqu'à quand les dispositifs de sécurité comme photocellules, listeaux sensibles ou détecteur de masses, engagés avec un obstacle présent, sont libérés. Pour l'installation de deux barrières qui travaillent en même temps (pour passages routiers larges), on peut raccorder deux Elpro 980 sur les barrières à coté de la route utilisant seulement trois fils sur les sorties 27/28/29 et l'alimentation à 230 V. Les deux barrières doivent avoir même longueur et vitesse. De cette façon une des deux barrières devient la barrière principale (tous les branchements de sécurité et de commande doivent être portés sur la barrière principale) qui contrôle la barrière secondaire, sur laquelle on doit exclure les contacts de sécurité (arrêt et photocellule) avec un pontage.

#### SI LE PROGRAMMATEUR NE FONCTIONNE PAS:

- Assurez-vous que l'alimentation au programmeur électronique soit 230 V  $\pm$  10% 50 Hz
- Assurez-vous que l'alimentation au moteur électrique soit 230 V  $\pm$  10% 50 Hz
- Pour distances supérieures aux 50 mètres augmenter la section des fils.
- Contrôler les fusibles.
- Contrôler tous les contacts fermés du programmeur.
- Contrôler qu'il n'y ait pas une chute de tension entre le programmeur et le moteur électrique.

#### DIP-SWITCH

- 1 = **ON** Photocellule arrête en ouverture
- 2 = **ON** Radio n'inverse pas  
(n'arrête pas) en ouverture
- 3 = **ON** Ferme en automatique
- 4 = **ON** Présignalisation active
- 5 = **ON** Radio pas-pas avec arrêt intermédiaire
- 6 = **ON** Service homme mort (Dip 4 = OFF et Dip 3 = OFF)
- 7 = **ON** Seulement fermeture homme mort
- 8 = **ON** Lampe de signalisation pas active en pause
- 9 = **ON** En ouverture et en pause, referme après le passage de la photocellule
- 10 = **ON** Effectue n'importe quelle opération d'ouverture ou fermeture seulement après avoir vérifié que toutes les sécurités sont actives et pas engagées
- 11 = **OFF**, libre à déterminer
- 12 = **ON** Active la fonction carte secondaire (modalité slave)



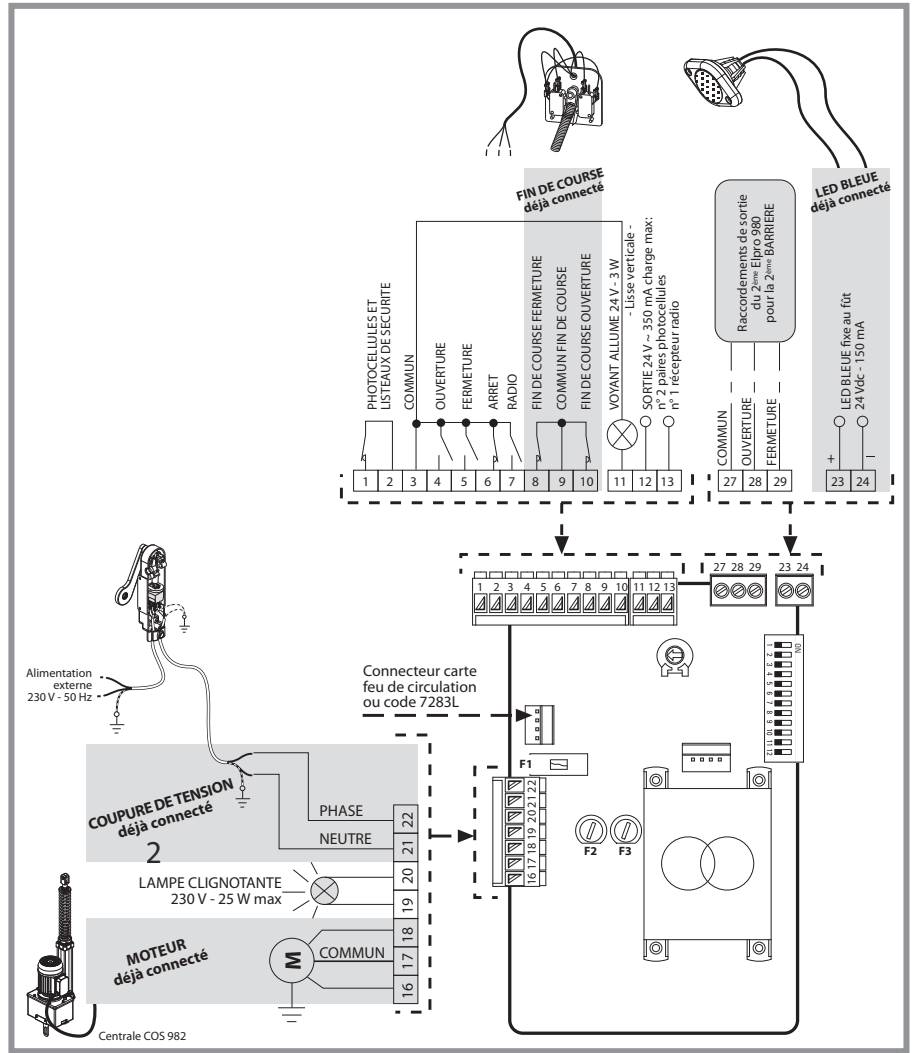
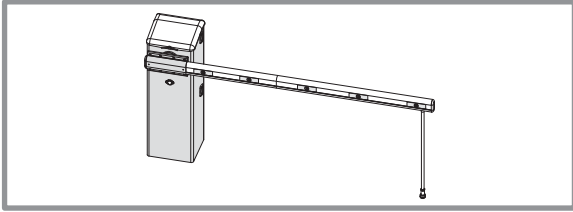
#### LED DE CONTROLE

- L1** = Photocellules, s'éteint en cas d'obstacle
- L2** = Ouvre, s'allume à l'impulsion de commande d'ouverture
- L3** = Ferme, s'allume à l'impulsion de commande de fermeture
- L4** = Arrêt, s'éteint à l'impulsion de commande d'arrêt
- L5** = Radio, s'allume à chaque impulsion du émetteur
- L6** = Fin de course ferme, éteint à portail fermé
- L7** = Fin de course ouvre, éteint à portail ouvert
- L8** = Alimentation 230 V - 50 Hz, est allumé



**RACCORDEMENTS ELECTRIQUES POUR N° 1 BAYT 980 AU PROGRAMMATEUR ELPRO 980**

Centrale Cos 982, coupure tension, fin de course et led bleue sont déjà raccordés comme pre-set d'usine.



**BRANCHEMENTS ELECTRIQUES EN BASSE TENSION**

Accessoire	Raccordements électriques	Dip-switch et LED de signalisation des fonctions
<p><b>Photocellules ou spires magnétiques:</b></p>	<p>CONTACT POUR PHOTOCELLULES OU SPIRES MAGNETIQUES</p> <p>SORTIE 24 V (CHARGE MAX 350 mA: N° 2 PAIRES PHOTOCELLULES N° 1 RECEPTEUR RADIO)</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ON:</b> photocellule ou spire arrête en ouverture et inverse en fermeture si l'obstacle est enlevé</li> <li><b>1 OFF:</b> photocellule ou spire n'arrête pas en ouverture et inverse en fermeture avec obstacle</li> </ul> <p><b>DIP-SWITCH N° 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ON:</b> pendant la pause en automatique (Dip-Switch 3 = ON) au passage devant les 2° photocellules ou spire, referme</li> <li><b>OFF:</b> ne ferme pas au passage devant les 2° photocellules</li> </ul>
<p><b>Boîte à boutons poussoirs</b></p>	<p>NO NO NF</p> <p>COMMUN OUVRE FERMÉ ARRET</p>	
<p><b>Fin de course</b></p>	<p>FIN DE COURSE FERMETURE</p> <p>FIN DE COURSE OUVRETURE</p> <p>COMMUN FIN DE COURSE</p>	

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES EN BASSE TENSION

Accessoire	Raccordements électriques	Dip-switch et LED de signalisation des fonctions
<b>Contact radio</b> 	<p>- Ouvre/ferme (normal)  - Inversion de marche à chaque impulsion  - Pas-pas</p>	<b>DIP-SWITCH N° 2:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> n'inverse pas en ouverture <input checked="" type="checkbox"/> <b>2 OFF:</b> inverse la marche à chaque impulsion  <b>DIP-SWITCH N° 5:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> pas-pas avec arrêt intermédiaire <input checked="" type="checkbox"/> <b>5 OFF:</b> fonctionnement normal

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DE PUISSANCE

Accessoire	Raccordements électriques	Dip-switch et LED de signalisation des fonctions
<b>Moteur</b> 	<p><b>TEMPS DE TRAVAIL:</b>  le trimmer temps travail n'est pas prévu, le programmeur travaille seulement avec les fins de course et il a un temps travail max pré réglé à 25 s (Bayt 980 lisse 8 m avec grille: max 19 s)</p>	
<b>Lampe clignotante externe</b> 	<p>LAMPE CLIGNOTANTE  230 V - 25 W max</p>	<b>DIP-SWITCH N° 4:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> présignalisation <input checked="" type="checkbox"/> <b>4 OFF:</b> sans présignalisation  <b>DIP-SWITCH N° 8:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> lampe clignotante éteinte durant la pause en automatique <input checked="" type="checkbox"/> <b>8 OFF:</b> clignote durant la pause en automatique
<b>Alimentation</b> 	<p>ALIMENTATION CARTE 230 V  ± 10% 50 Hz MONOPHASEE</p> <p>L'alimentation à la carte est possible seulement après avoir branché la coupure tension à la ligne 230 V - 50 Hz</p>	

## FONCTIONS

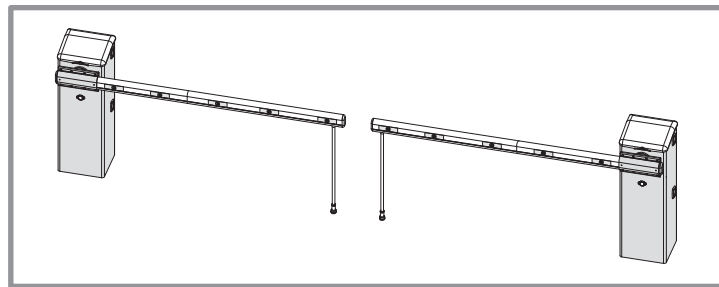
Description	Dip-switch et LED de signalisation des fonctions
<b>Automatique/semiautomatique:</b> <b>Cycle automatique:</b> à l'impulsion de commande ouvre, la lisse se lève et s'arrête en pause pour le temps rentré dans le trimmer T2. Terminé ce temps la lisse se referme automatiquement. <b>Cycle semiautomatique:</b> à l'impulsion de commande ouvre, la lisse se lève. Pour fermer le passage il faut donner une impulsion de fermeture.	<b>DIP-SWITCH N° 3:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> ferme en automatique <input checked="" type="checkbox"/> <b>3 OFF:</b> ne ferme pas en automatique; fonction semiautomatique  TEMPS DE PAUSE de 0 à 180 s
<b>Homme mort:</b> On obtient le mouvement d'ouverture et fermeture "à action maintenue" (sans autotenué des relais), donc il y a la présence active d'un opérateur pendant tout le mouvement de l'automatisme jusqu'à la relâche de la touche ou de la clé du sélecteur.	<b>DIP-SWITCH N° 6:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Fonctionnement "homme mort" <input checked="" type="checkbox"/> <b>6 OFF:</b> Fonctionnement normal  
<b>Horloge externe (option):</b> <b>Horloge:</b> le programmeur Elpro 980 permet le raccordement d'une horloge horaire normale. <b>Raccordement:</b> raccorder en parallèle le contact NO de l'horloge avec la borne n° 4 OUVRE et n° 3 COMMUN, activant la refermeture automatique avec le dip-switch n° 3 = ON. <b>Fonctionnement:</b> mémoriser l'heure d'ouverture dans l'horloge. A l'heure mémorisée, la lisse se lève restant ouverte (la lampe clignotante s'éteint et le voyant signale avec 2 brefs clignotements suivis par une pause plus longue), et elle ne répondra plus à aucune commande (même radio) jusqu'à l'expiration du temps rentré dans l'horloge. A l'expiration de ce temps, il y aura la pause et, ensuite, la fermeture automatique.	<b>DIP-SWITCH N° 3:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> ferme en automatique <input checked="" type="checkbox"/> <b>3 OFF:</b> ne ferme pas en automatique; fonction semiautomatique  

## RACCORDEMENTS ELECTRIQUES POUR N° 2 BAYT 980 AVEC CARTE ELPRO 980



**Important:** avant d'effectuer tous les raccordements électriques il est nécessaire de distinguer l'Elpro 980 master qui commande l'Elpro 980 slave.

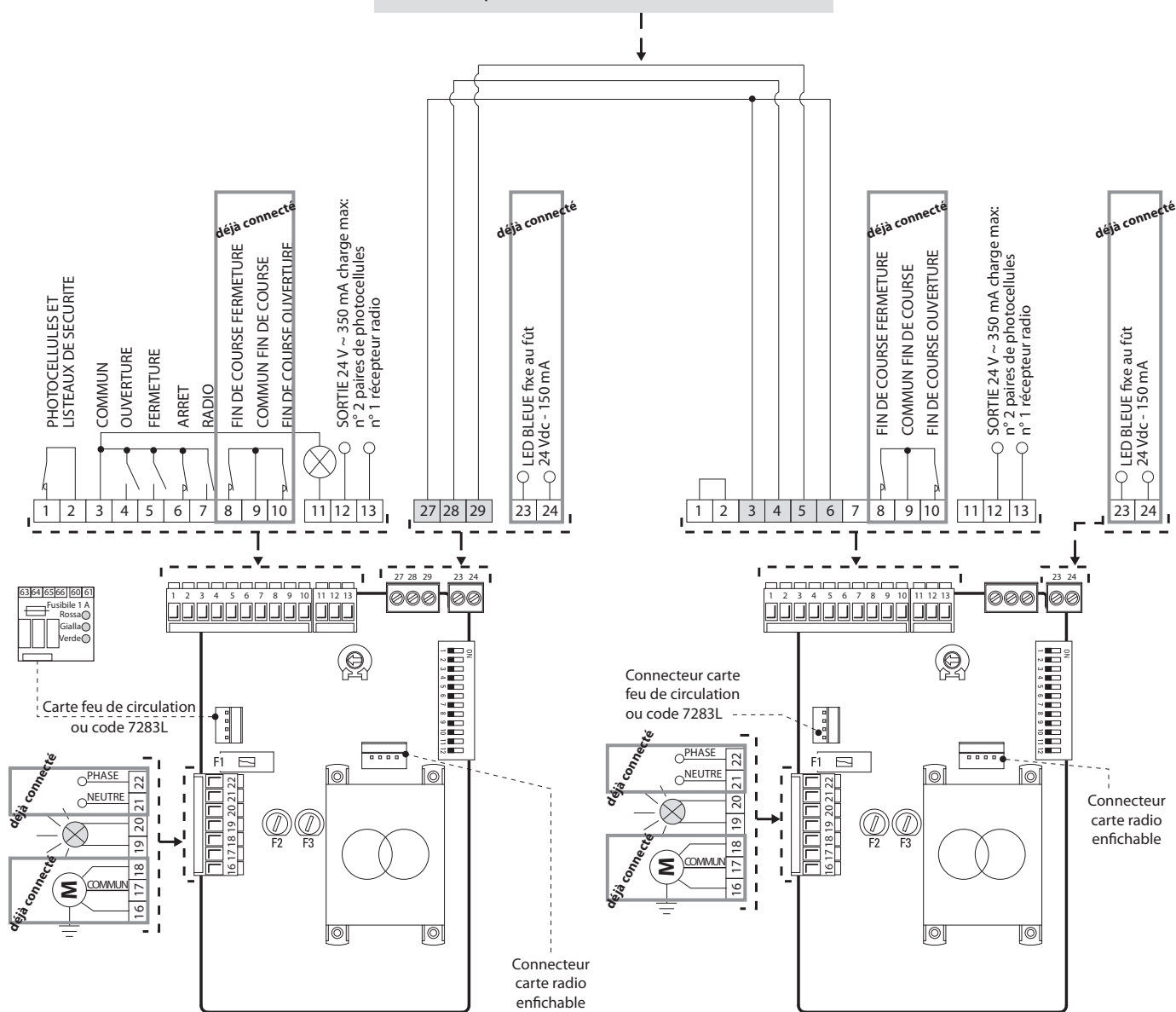
**En cas de configuration avec barrières simultanées, les deux barrières doivent avoir la même longueur de la lisse et la même vitesse, sinon la barrière avec la longueur de lisse supérieure ou bien la vitesse plus lente sera considérée comme la barrière principale.**



- **Elpro 980 master:** effectuez tous les raccordements nécessaires au fonctionnement du dispositif Bayt 980 master; d'éventuels accessoires de commande, cartes radio ou autres, doivent être raccordés exclusivement au Elpro 980 master.
- **Elpro 980 slave:** alimentez la carte, faites un pontage parmi les connexions NF (blocage, photocellule et contacts de sécurité) et enfin brancher le moteur et les fins de course de la Bayt 980 slave. Positionnez le dip-switch 12 = ON.
- Raccordez les bornes 27, 28, 29 du Elpro 980 master respectivement avec les bornes 3, 4, 5 du Elpro 980 slave.



**Important:** fai les raccordements de communication entre les deux cartes Elpro 980 master et slave.



Carte Elpro 980 master

Carte Elpro 980 slave

**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 Verwendungszweck entwickelt worden, mit den mindesten erforderlichen Sicherheitszubehöerteilen, 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 angegebene Verwendung verursacht werden und haftet außerdem nicht für Betriebsstörungen, die durch die Verwendung von Materialien oder Zubehöerteilen, 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 Installation/Bedienung 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 Magnetohermischen 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 Schließens, 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 Dokument 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](http://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 980**

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



**Achtung:** die Installation dieser elektronischen Steuerung erfordert eine spezifische technische Erkenntnis und muss durch qualifizierte Fachleute gemäss den gültigen Sicherheitsvorschriften erfolgen. Die vorliegende Anleitung durchlesen, um eine falsche Verwendung bzw. Installation der elektronischen Steuerung zu vermeiden. Die elektronische Steuerung ELPRO 980 wurde für ölhdraulische Schranken Typ BAYT 980 konstruiert. Eine verschiedene Verwendung, die auf der vorliegenden Anleitung nicht angegeben wird, ist verboten.

Meccanica Fadini übernimmt keine Haftung für eine falsche Verwendung des Apparats und für die Nichteinhaltung der gültigen Sicherheits- und Installationsnormen, die schwere Sach- oder Personenschäden verursachen können. Wartung und Prüfungen an der Steuerung müssen durch qualifizierte Fachleute ausgeführt werden.

Bevor Wartung, vergessen Sie nicht den Hauptschalter auszuschalten. Er wird ausserdem empfohlen das Buch "Sicherheitsnormen", das Meccanica Fadini zur Verfügung stellt, durchzulesen. Die Herstellerfirma übernimmt keine Haftung für eine falsche Verwendung der "elektronischen Steuerung".

**Allgemeine Beschreibung:** Elpro 980 ist eine elektronische Steuerung mit Mikroprozessor zur Bedienung der ölhdraulischen Schranke Bayt 980. Versorgung: 230 V - 50 Hz  $\pm$  10% einphasig. Die elektrische Anschlüsse der Netzspannung sind separat von der Kleinspannungsanschlüsse an die Bedienungs- und Sicherheitszubehöerteile. 5 A Sicherung zum Schutz der Steuerung und des Motors, 630 mA Primärtrafo, 2 A Sekundärtrafo.

Die Herstellerfirma übernimmt keine Haftung für eine falsche Verwendung des Apparats; und behält sich vor, Änderungen und Verbesserungen an der Steuerung vorzunehmen.

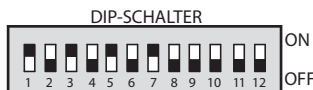
**Betriebslogik:** Nach einem Auf-Impulsgebe ein Öffnung-Pause-Schliessung Zyklus, nach dem automatischen oder halbautomatischem Modus erfolgt. Folgende Optionen können gewählt werden: Schritt-Impulsfunktion durch Fernbedienung, keine Umkehr durch Fernbedienung während der Öffnung, Vorblinken oder kein Vorblinken, Blinkleuchte An - Aus während der Pause, Totmannbedienung für komplettes Zyklus oder nur beim Schliessen, Led-Diagnostik für den Eingängezustand der Anlage. Eine besondere eingebaute Sicherheitslogikfunktion prüft automatisch, auch wenn der Motor aus ist, dass keine Schrankenbaumbewegung erfolgt, wenn die Sicherheitsvorrichtungen, wie Lichtschranken, Leisten und Detektor von einem Hindernis abgeschirmt werden. Wenn zwei Schranken mit gleicher Baumlänge und Geschwindigkeit simultan betrieben werden müssen, (für sehr breite Fahrbahnen), ist es möglich zwei Elpro 980 anzuschliessen, wozu nur die Ausgänge 27/28/29 benutzt werden und selbstverständlich mit 230 V Stromversorgung. Aus dieser Weise wird eine der zwei Schranken der Master (an welche alle Bedienungs- und Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen werden), die zweite Schranke, bei deren die Sicherheitskontakte (Lichtschranke und Stopp) durch eine Brücke ausgeschaltet werden müssen, steuert.

#### FEHLERSUCHE BEI BETRIEBSSTÖRUNG DER STEUERUNG:

- Prüfen Sie die Versorgung an die elektronische Steuerung, sie muss 230 V  $\pm$  10% 50 Hz sein.
- Prüfen Sie die Versorgung an den Motor, sie muss 230 V  $\pm$  10% 50 Hz sein.
- Für Abstände über 50 Meter wird es empfohlen Kabel mit Drähten von höheren Querschnitten zu verwenden.
- Kontrollieren Sie die Sicherungen.
- Kontrollieren Sie alle NC Schliesskontakte.
- Kontrollieren Sie, dass zwischen Steuerung und E-Motor kein Spannungsabfall vorliegt.

#### DIP-SCHALTER

- 1 = **ON** Lichtschranke. Stoppt während der Öffnung
- 2 = **ON** Funk. Keine Umkehr  
(und kein Stopp) während der Öffnung
- 3 = **ON** Automatisches Schliessen
- 4 = **ON** Vorblinken aktiv
- 5 = **ON** Funkkontakt. Schritt für Schritt. Mittelstopp
- 6 = **ON** Totmannbetrieb (Dip 4 = OFF und Dip 3 = OFF)
- 7 = **ON** Totmannbetrieb nur beim Schliessen
- 8 = **ON** Ausgeschaltete Blinkleuchte während der Haltezeit
- 9 = **ON** Beim Öffnen und Halten kehrt auf Schliessen um,  
wenn die Lichtschranke durchgefahren wird
- 10 = **ON** Ermöglicht alle Operationen Öffnung/Schliessung nach Prüfung  
der Sicherheitsvorrichtungen, die aktiv und nicht von Hindernissen  
abgeschirmt sein müssen
- 11 = **OFF**, frei
- 12 = **ON** Betätigung der Sekundärkarte (Slave-Modus)



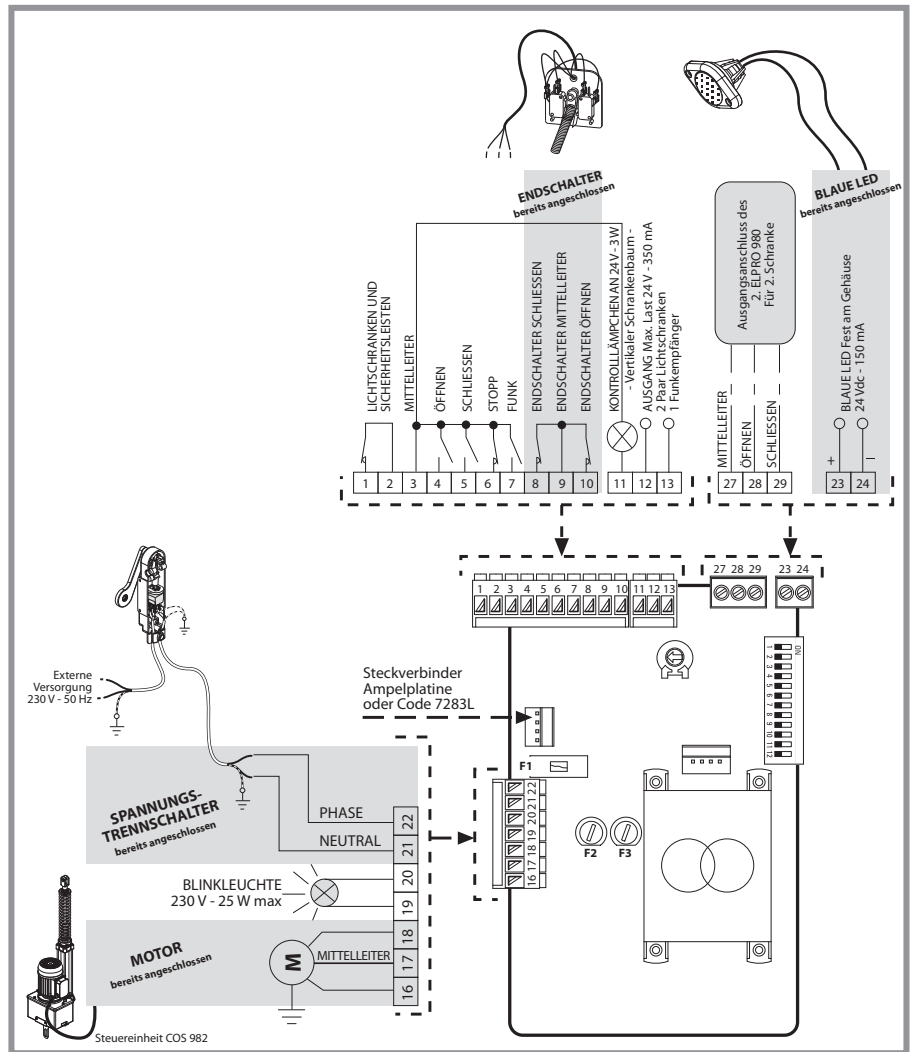
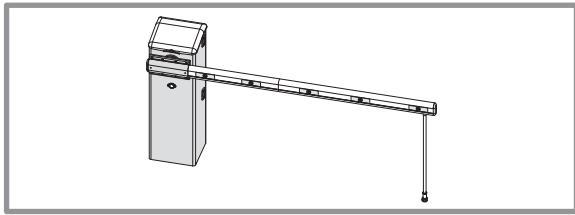
#### DIAGNOSE-LEDs

- L1** = Lichtschranke, erlischt wenn ein Hindernis den Lichtstrahl unterbricht
- L2** = Öffnen. Erleuchtet bei einer Auf-Impulsgebe
- L3** = Schliessen. Erleuchtet bei einer Zu-Impulsgebe
- L4** = Halt. Erlischt bei einer Stopp-Impulsgebe
- L5** = Funk. Erleuchtet bei jeder Impulsgebe des Senders
- L6** = Endschalte bei Schliessung.  
Aus, wenn das Tor geschlossen ist
- L7** = Endschalte bei Öffnung. Aus, wenn das Tor offen ist
- L8** = Unter 230 V - 50 Hz Versorgungsspannung. Erleuchtet



**STROMANSCHLUSS FÜR 1 SCHRANKE BAYT 980 AN ELPRO 980**

Steuereinheit COS 982, Stromabschalter, Endschalter und Blaue Led sind bereits voreingestellt sind ab Werk angeschlossen.



**KLEINSPANNUNGSANSCHLÜSSE**

Zubehör	Elektroanschlüsse	Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
<p><b>Lichtschranken oder magnetischen Schleifen</b></p>	<p>KONTAKT FÜR LICHTSCHRANKE ODER MAGNETISCHEN SCHLEIFEN</p> <p>AUSGANG 24 V (HÖCHSTBELASTUNG MAX 350 mA: Nr. 2 LICHTSCHRANKEN Nr. 1 FUNKEMPFÄNGER)</p>	<p><b>DIP-SCHALTER 1:</b></p> <p><b>ON:</b> Lichtschranke oder Schleife stoppt während der Öffnung, kehrt bei Schliessung nach Entfernung des Hindernisses um</p> <p><b>1 OFF:</b> Lichtschranke oder Schleife stoppt nicht während der Öffnung, kehrt während der Schliessung beim Hindernis um</p> <p><b>DIP-SCHALTER 9:</b></p> <p><b>ON:</b> Während der Pause, automatisches Modus (Dip-Schalter 3 = ON) bei Durchfahren der 2. Lichtschranke oder der Schleife schliesst der Baum wieder</p> <p><b>9 OFF:</b> Beim Durchfahren der 2. Lichtschranke schliesst nicht</p>
<p><b>Schlüsselschalter</b></p>	<p>NO/NO/NC COMMON AUF ZU STOPP</p>	
<p><b>Endschalter</b></p>	<p>ENDSCHALTER SCHLIESSUNG ENDSCHALTER ÖFFNUNG COMMON ENDSCHALTER</p>	

**KLEINSPANNUNGSANSCHLÜSSE**

Zubehör	Elektroanschlüsse	Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
<b>Funkkontakt</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Öffnen/Schliessen (normal)</li> <li>- Umkehr bei jeder Impuls-gabe</li> <li>- Schritt-Impuls-Funktion</li> </ul>	<b>DIP-SCHALTER 2:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Keine Umkehr während der Öffnung <input checked="" type="checkbox"/> <b>2 OFF:</b> Umkehr bei jeder Impuls-gabe  <b>DIP-SCHALTER 5:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Schritt für Schritt mit Zwischenhalt <input checked="" type="checkbox"/> <b>5 OFF:</b> Normalbetrieb

**NETZSPANNUNGSANSCHLÜSSE**

Zubehör	Elektroanschlüsse	Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
<b>Motor</b> 	<p><b>BETRIEBSZEIT:</b> kein TRIMMER für Betriebszeit ist vorgesehen, die Betriebszeit wird durch die Endschalter gesteuert und wird im Werk auf Max. 25 s voreingestellt (bei Bayt 980 Baum 8 m mit Gitterzaun: Max. 19 s)</p>	
<b>Externe Blinkleuchte</b> 		<b>DIP-SCHALTER 4:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Vorblinken <input checked="" type="checkbox"/> <b>4 OFF:</b> Ohne Vorblinken  <b>DIP-SCHALTER 8:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Blinkleuchte ist während der Haltezeit ausgeschaltet <input checked="" type="checkbox"/> <b>8 OFF:</b> Sie blinkt während der Haltezeit. Automatischer Betrieb
<b>Versorgung</b> 	<p>VERSORGUNG AN DIE PLATINE 230 V ± 10% 50 Hz EINPHASIG</p> <p>Die Versorgung an die Platine erfolgt nach Anschluss des Stromabschalters an den Netz 230 V - 50 Hz</p>	

**FUNKTIONEN**

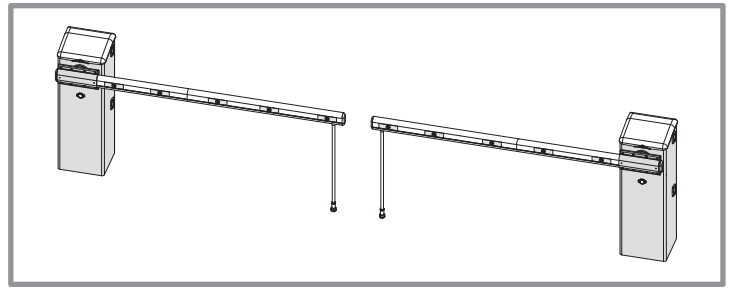
Beschreibung	Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
<b>Automatisch/Halbautomatisch:</b> <b>Automatisches Zyklus:</b> bei einer Auf-Impuls-gabe öffnet sich der Baum, stoppt bei Haltezeit um die auf dem Trimmer T2 eingestellte Zeit, danach schliesst es automatisch. <b>Halbautomatisches Zyklus:</b> bei einer Auf-Impuls-gabe öffnet sich der Baum und dann stoppt. Zur Schliessung muss man eine Zu-Impuls-gabe geben.	<b>DIP-SCHALTER 3:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Automatisches Schliessen <input checked="" type="checkbox"/> <b>3 OFF:</b> Keine automat. Schliessung Halbautomatische Funktion  HALTEZEIT von 0 bis 180 s
<b>Totmann-Bedienung:</b> Öffnung- und Schliessungs-Bedienung "durch gehaltene Betätigung" (ohne Selbsthalten des Relais), d.h. dass die aktive Anwesenheit des Bediener's während der Automation-Bewegung nötig ist, bis die Taste oder der Schlüssel des Schalters losgelassen wird.	<b>DIP-SCHALTER 6:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Totmann-Bedienung <input checked="" type="checkbox"/> <b>6 OFF:</b> Normale Funktion  
<b>Externe Uhr (Optional):</b> <b>Uhr:</b> die Steuerung Elpro 980 ermöglicht den Anschluss einer Standard-Uhr. <b>Anschlüsse:</b> der NO Kontakt der Uhr mit der Klemmen Nr. 4 ÖFFNEN und Nr. 3 COMMON parallel schalten; der Dip-Schalter Nr. 3 auf ON setzen d.h. auf automatisches Wiederschliessen. <b>Betrieb:</b> die Öffnungszeit auf die Uhr einstellen, bei der eingestellten Zeit wird der Schrankenbaum geöffnet und offen bleiben (die Blinkleuchte erlischt und die Anzeigeleuchte signalisiert die Operationen durch zwei kurze Blinken und danach eine längere Pausezeit) und keine Impuls-gabe (Funk) ansprechen, bis die auf die Uhr eingestellte Zeit abgelaufen ist. Bei abgelaufener Zeit nach der Haltezeit folgt die automatische Schliessung.	<b>DIP-SCHALTER 3:</b> <input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Automatisches Schliessen <input checked="" type="checkbox"/> <b>3 OFF:</b> Kein automat. Schliessen Halbautomatische Funktion  

**STROMANSCHLUSS FÜR 2 SCHRANKEN BAYT 980 AN ELPRO 980**



**Wichtig:** Vor dem Vornehmen des Stromanschlusses muss zunächst zwischen Elpro 980 master und Elpro 980 im slave unterschieden werden.

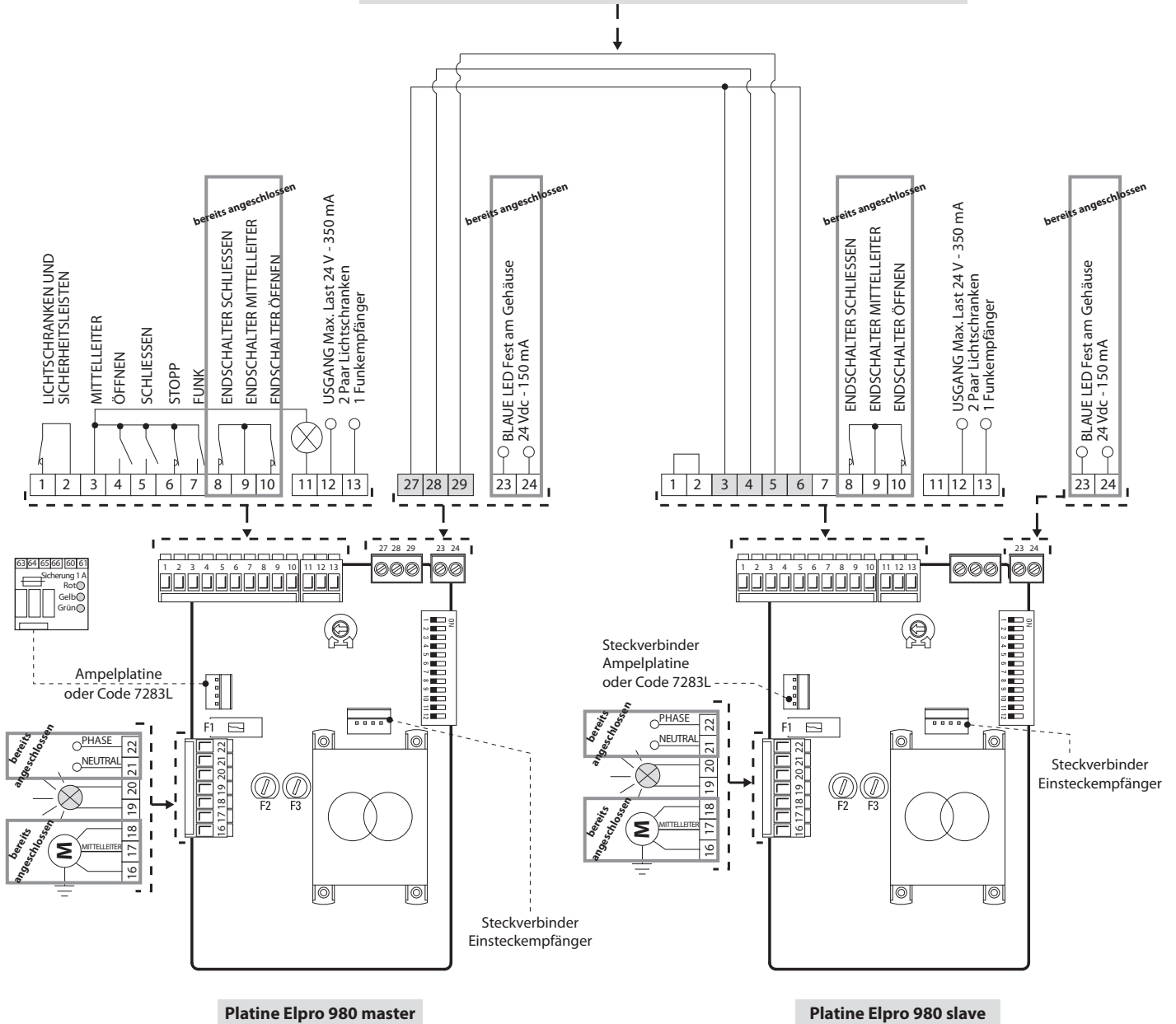
**Bei gleichzeitiger Steuerung zweier Schranken sollten die beiden Schrankenbäume gleich lang sein, andernfalls gilt als Hauptschranke diejenige mit dem längeren bzw. langsameren Schrankenbaum.**



- **Elpro 980 master:** Alle für den Betrieb von der Schranke Bayt 980 master erforderlichen Anschlüsse ausführen; etwaige Zubehörteile für die Steuerung, Funkplatinen oder Sonstiges dürfen ausschließlich ans Elpro 980 master angeschlossen werden.
- **Elpro 980 slave:** Karte an die Stromversorgung anschließen, NC-Verbindungen (Stopp, Lichtschranke und Sicherheitskontakte) überbrücken und zum Schluss Motor und Endschalter anschließen. Stellung von Dip-Switch 12 = ON.
- Anschluss der Klemmen 27, 28, 29 von Elpro 980 master an die Klemmen 3, 4, 5 von Elpro 980 slave.



**Wichtig:** Führen sie die Kommunikationsverbindungen zwischen den beiden Platine Elpro 980 master und slave.



**INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS****GRACIAS**

Gracias por comprar un producto Fadini.

Lea con atención todas las instrucciones antes de utilizar este aparato. Estas instrucciones contienen información importante que le permitirá dar un buen uso a su aparato y garantizar una instalación, uso y mantenimiento de forma segura y adecuada. Conserve el manual en un lugar de fácil acceso para consultarlo en cualquier momento y garantizar el uso seguro y adecuado del aparato.

**INTRODUCCIÓN**

Esta automatización se ha diseñado para su uso exclusivo como se especifica en esta instrucción, con accesorios de seguridad y mínimos de información requerida y con dispositivos Fadini. □ Cualquier otro uso no indicado expresamente en este manual podría causar interrupciones o daños a la propiedad y las personas. □ Meccanica Fadini S.r.l. no se hace responsable de los daños causados por uso inapropiado y, salvo disposición en este folleto; no se hace responsable por el mal funcionamiento causado por el uso de materiales y/o accesorios no recomendados por la propia empresa. □ El fabricante se reserva el derecho de hacer cambios a sus productos sin previo aviso. □ No se permite cualquier cosa que no se menciona específicamente en este manual de instrucciones.

**ANTES DE LA INSTALACIÓN**

Antes de cualquier trabajo para evaluar la idoneidad de la entrada a ser automatizado, así como su estado y estructura. □ Asegúrese de que no hay situaciones de impacto, aplastamiento, cizallado, arrastre, corte, enganche y elevación, que pueda afectar a la seguridad de las personas. □ No instale el producto cerca de fuentes de calor y evite el contacto con sustancias inflamables. □ Mantener fuera del alcance de los niños todos los dispositivos (transmisores, lectores de proximidad, interruptores, etc.) capaz de iniciar la automatización. □ El tránsito en el paso debe hacerse sólo con la puerta se detuvo. □ No permita que los niños y/o adultos que se estacionaron cerca de la planta con el movimiento de la automatización. □ A fin de garantizar un nivel adecuado de seguridad del sistema es necesario el uso de fotocélulas, bandas sensibles, bucles magnéticos y sensores de ocupación para asegurar toda la zona afectada para el movimiento de los peatones. □ Use tiras de señales de color amarillo-negro o apropiadas para identificar los puntos peligrosos de la instalación. □ Siempre desconecte el suministro de energía al sistema si está realizando el mantenimiento y/o limpieza. □ Si eliminado, no corte los cables eléctricos, pero sacarlos de la caja de bornes aflojando los tornillos de apriete dentro de la caja de conexiones.

**INSTALACIÓN**

Toda la instalación debe ser realizada por personal cualificado, de acuerdo con la Directiva 2006/42/CE y, en particular, las normas EN 12445 y EN 12453. □ Comprobar si, antes de la instalación, una línea eléctrica de 230 V - 50 Hz magnetotérmica diferencial de los cuerpos uso de prueba 0,03 A. □ adecuados para la realización de pruebas para la detección de la presencia, en las inmediaciones o interpuestas, a los dispositivos de seguridad tales como fotocélulas, bandas sensibles, etc. □ Realizar un análisis de riesgos cuidado, el uso de herramientas especiales para detectar impacto y aplastamiento del borde de ataque de la apertura y cierre, como se especifica en la norma EN 12445. □ Identificar la mejor solución para eliminar o reducir estos riesgos. □ En el caso en el que la puerta para automatizar estaba equipada con una entrada de peatones, es apropiado para preparar el sistema de tal manera para prohibir el funcionamiento del motor cuando se utiliza la entrada de peatones. □ Proporcionar información sobre la presencia del implante hecho con la aplicación de placas de señalización con marcado CE en la puerta. □ Se requiere que el instalador para informar y educar al usuario final sobre el uso adecuado del sistema; se emite una documentación firmada definido expediente técnico,

que incluye: componentes del esquema y del sistema, análisis de riesgos, la verificación de los dispositivos de seguridad, la verificación de las fuerzas de impacto y notificación de los riesgos residuales.

**INDICACIONES PARA EL USUARIO FINAL**

Se requiere que el usuario final para leer y recibir información sólo sobre el funcionamiento del sistema y se convierte en responsable de la correcta utilización. □ Debe entrar en un contrato de mantenimiento ordinario y extraordinario (de guardia) con el instalador / mantenedor. □ Cualquier reparación debe ser realizada únicamente por personal cualificado. □ Siempre mantenga este manual de instrucciones.

**ADVERTENCIAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA**

Para garantizar un rendimiento óptimo del sistema en el tiempo y de acuerdo con las normas de seguridad, debe realizar un mantenimiento adecuado y un seguimiento adecuado de la instalación completa para la automatización, para el equipo electrónico instalado y también para el cableado realizado. □ Toda la instalación debe ser realizada por personal técnico cualificado, rellenando los datos del registro de documentos y de pruebas y mantenimiento se muestra en las normas de seguridad manual (pedirlas o descargado desde [www.fadini.net/supporto/downloads](http://www.fadini.net/supporto/downloads)). □ Para la automatización, se recomienda un control de mantenimiento al menos cada 6 meses, mientras que para los equipos electrónicos y sistemas de seguridad de un mantenimiento mensual. □ Meccanica Fadini S.r.l. no es responsable por el incumplimiento de las buenas instalaciones técnicas y/o errores de mantenimiento de la planta.

**ELIMINACIÓN DE MATERIALES**

Los materiales de embalaje como cartón, nylon, poliestireno, etc. podrán ser eliminados al hacer la colección (a instancias de las regulaciones en vigor relativas a la instalación de eliminación de residuos). Artículos eléctricos, electrónicos y baterías pueden contener contaminantes: quitar y confiar a estos componentes a las empresas que se especializan en la recuperación de residuos, tal como se especifica en la Directiva 2012/19/UE. Prohibido arrojar materiales de desecho nocivos para el medio ambiente.

**DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD**

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

Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto:

Programador electrónico **ELPRO 980**

es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE  
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE

Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.  
Director Responsable



**Cuidado:** la instalación de este programador electrónico requiere un conocimiento técnico específico y tiene que realizarse por personas profesionalmente calificadas y habilitadas con arreglo a las normas de seguridad vigentes. Es importante leer y observar detenidamente las instrucciones para evitar un empleo y/o una instalación equivocados del programador electrónico mismo. El programador electrónico ELPRO 980 ha sido planteado y realizado para el manejo de barreras para pasos de carretera hidráulicas modelo BAYT 980. Cualquier otro empleo o utilización distinto de aquellos indicados en este folleto de instrucciones tiene que considerarse prohibido.

La empresa Meccanica Fadini rehúsa cualquier responsabilidad para los daños causados a las cosas y/o personas por una instalación equivocada o no conformidad del aparato con arreglo a las leyes vigentes.

Todas las operaciones de mantenimiento o de averiguación del estado del aparato tienen que realizarse por personal calificado y profesionalmente habilitado.

Antes de realizar cualquier intervención en la ficha, cortar el suministro eléctrico de red. Se recomienda además de leer el Folleto de las Normas de Seguridad que la empresa Meccanica Fadini pone a disposición. La empresa constructora rehúsa cualquier responsabilidad para el empleo impropio del programador electrónico.

**Descripción general:** Elpro 980 es una ficha de microprocesador para mandar y gestionar las barreras hidráulicas para pasos de carretera Bayt 980. Suministro eléctrico: 230 V - 50 Hz  $\pm$  10% monofásico. Conexiones de la parte de potencia con tensión de red bien separadas de las conexiones de control y seguridad de baja tensión, fusible de protección general y motor 5 A, bobinado primario transformador 630 mA, bobinado secundario transformador 2 A. La empresa fabricante no se asume la responsabilidad sobre el uso impropio del programador; además se reserva el derecho de realizar cambio y actualizaciones para el programador.

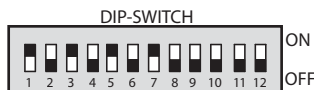
**Lógica de funcionamiento:** después de haber dado el impulso de mando de abertura, efectúa el funcionamiento de abertura-pausa-cierre en automático o semiautomático. Posibilidad radio paso a paso, radio no invierte en abertura, con o sin pre-relampagueo, destellador apagado - encendido en pausa, función de hombre presente total o sólo en fase de cierre, diagnóstico de led estado entradas de la planta. Una función especial de lógica incorporada para la seguridad del movimiento del automatismo controla automáticamente, también cuando el motor eléctrico está apagado, que no haya ningún movimiento de la varilla hasta tanto que los dispositivos de seguridad como las fotocélulas, las nervaduras sensibles o los detectores de tierra, empeñados con un obstáculo presente, estén librados. En caso de instalación de dos barreras que funcionan al mismo tiempo (para calzadas de carretera anchas), se pueden conectar dos Elpro 980 en las barreras colocadas a los lados de la calzada con varillas que tienen la misma longitud y velocidad empleando únicamente tres hilos en las salidas 27/28/29 y, lógicamente, el suministro eléctrico de 230 V. De estas formas, una de las dos barreras se vuelve la barrera principal (todas las conexiones de seguridad y de mando tienen que ser llevadas únicamente en esta barrera) que manda la barra secundaria, en la cual hay que excluir los contactos de seguridad (bloqueo y fotocélula) con un puente.

#### EN CASO DE FALTA DE FUNCIONAMIENTO:

- Asegurarse de que el suministro eléctrico al programador electrónico sea de 230 V  $\pm$  10% 50 Hz
- Asegurarse de que el suministro eléctrico al motor eléctrico sea de 230 V  $\pm$  10% 50 Hz
- Para distancias más allá de 50 metros, aumentar la sección de los hilos.
- Comprobar los fusibles.
- Comprobar todos los contactos cerrados del programador.
- Comprobar que no haya una caída de tensión entre el programador y el motor eléctrico.

#### DIP-SWITCH

- 1 = **ON** Fotocélula parada en abertura
- 2 = **ON** Radio no invierte  
(y no bloquea) en abertura
- 3 = **ON** Cierra en automático
- 4 = **ON** Pre-relampagueo activo
- 5 = **ON** Radio paso a paso con bloqueo intermedio
- 6 = **ON** Servicio de hombre presente (Dip 4 = OFF y Dip 3 = OFF)
- 7 = **ON** Sólo cierre con hombre presente
- 8 = **ON** Destellador apagado en pausa
- 9 = **ON** En abertura y en pausa vuelve a cerrar después pasaje fotocélula
- 10 = **ON** Realiza cualquier operación de abertura o cierre sólo después de haber comprobado que todas las seguridades estén activas y no empeñadas
- 11 = **OFF**, libre a definir
- 12 = **ON** Activa la función de ficha secundaria (modo slave)



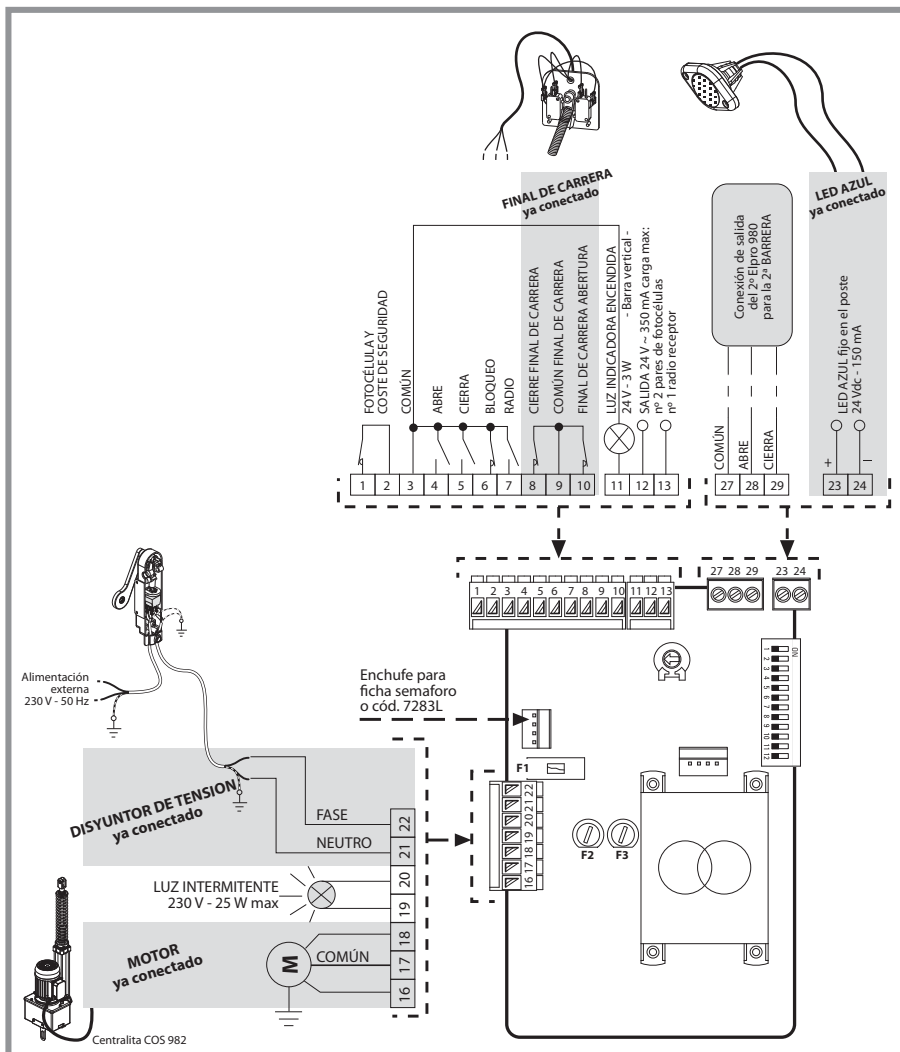
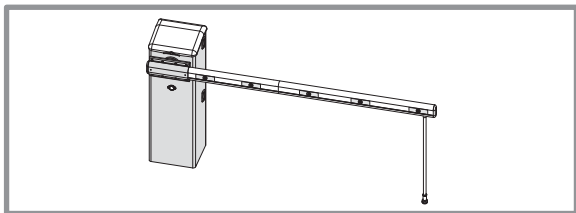
#### LED DE DIAGNOSTICO

- L1** = Fotocélulas, se apaga en presencia de obstáculo
- L2** = Abre, se enciende por impulso del mando de abertura
- L3** = Cierra, se enciende por impulso del mando de cierre
- L4** = Bloqueo, se apaga por impulso del mando de parada
- L5** = Radio, se enciende a cada impulso por el transmisor
- L6** = Tope de recorrido cierra, apagado estando la verja cerrada
- L7** = Tope de recorrido abre, apagado estando la verja abierta
- L8** = Suministro eléctrico 230 V - 50 Hz está encendido



**CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA N° 1 BAYT 980 AL PROGRAMADOR ELPRO 980**

Centralita Cos 982, disyuntor de tensión, final de carrera y led azul ya están cableados de la fábrica de pre-establecido.



**CONEXIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSION**

Accesorio	Conexiones electricas	Dip-switch y señalización LED de varias funciones
<p><b>Fotocélulas o espiras magnéticas</b></p>	<p>CONTACTO PARA FOTOCÉLULAS O ESPIRAS MAGNETICAS</p> <p>SALIDA DE 24 V (CARGA MAX. 350 mA: Núm. 2 PARES DE FOTOCÉLULAS Núm. 1 RADIORRECEPTOR)</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 1:</b></p> <p><b>ON:</b> fotocélula o espira parada en abertura y invierte en cierre si el obstáculo ha sido quitado</p> <p><b>1 OFF:</b> fotocélula o espira no parada en abertura y invierte en cierre en presencia de obstáculo</p> <p><b>DIP-SWITCH N° 9:</b></p> <p><b>ON:</b> durante la pausa en automático (dip-switch 3 = ON) pasando delante de las 2 fotocélulas o espira vuelve a cerrar</p> <p><b>9 OFF:</b> no cierra pasando delante de las 2 fotocélulas</p>
<p><b>Tablero de pulsadores</b></p>	<p>3 4 5 6</p> <p>NA/NA/ NC</p> <p>COMUN ABRE CIERRA BLOQUEO</p>	
<p><b>Topes de recorrido</b></p>	<p>8 9 10</p> <p>TOPE DE RECORRIDO CIERRE COMUN TOPE DE RECORRIDO ABERTURA TOPE DE RECORRIDO</p>	

**CONEXIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSION**

Accesorio	Conexiones electricas	Dip-switch y señalización LED de varias funciones
<p><b>Contacto radio</b></p>	<p>- Abre/cierra (normal) - Inversión de marcha a cada impulso - Paso a paso</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 2:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> no invierte en abertura 2 <input type="checkbox"/> <b>OFF:</b> invierte la marcha a cada impulso</p> <p><b>DIP-SWITCH N° 5:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> paso a paso con bloqueo intermedio 5 <input type="checkbox"/> <b>OFF:</b> funcionamiento normal</p>

**CONEXIONES ELECTRICAS DE POTENCIA**

Accesorio	Conexiones electricas	Dip-switch y señalización LED de varias funciones
<p><b>Motor</b></p>	<p><b>TIEMPO DE TRABAJO:</b> no está previsto el TRIMMER del tiempo de trabajo. El programador trabaja sólo con los topes de recorrido y tiene un tiempo de trabajo máx. planteado previamente a 25 s (Bayt 980 varilla 8 metros con seto: máx. 19 s)</p>	
<p><b>Destellador exterior</b></p>	<p>DESTELLADOR 230 V - 25 W max</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 4:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> pre-relampagueo 4 <input type="checkbox"/> <b>OFF:</b> sin pre-relampagueo</p> <p><b>DIP-SWITCH N° 8:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> destellador desactivado durante la pausa en automático 8 <input type="checkbox"/> <b>OFF:</b> relampaguea durante la pausa en automático</p>
<p><b>Suministro eléctrico</b></p>	<p>SUMINISTRO ELECTRICO FICHA 230V ± 10% 50 Hz MONOFASICO</p> <p>La ficha está alimentada después de haber conectado el disyuntor de tensión con a la línea de 230 V - 50 Hz</p>	

**FUNCIONES**

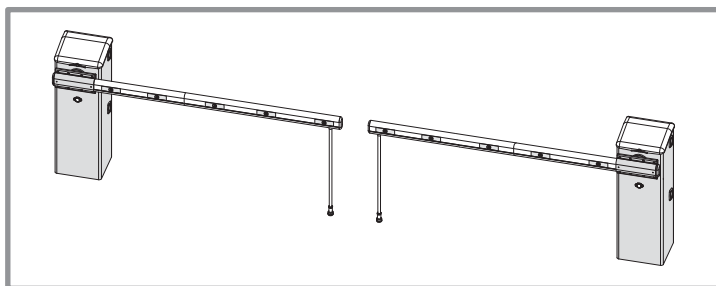
Descripción	Dip-switch y señalización LED de varias funciones
<p><b>Automático/semiautomático:</b></p> <p><b>Ciclo automático:</b> por un impulso de mando abre, la varilla se levanta, se para en pausa durante el tiempo planteado en el trimmer T2, después vuelve a cerrar automáticamente.</p> <p><b>Ciclo semiautomático:</b> por un impulso de mando abre, la varilla se levanta. Para cerrar el pasaje, hay que dar el impulso de cierre.</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> cierra en automático 3 <input type="checkbox"/> <b>OFF:</b> no cierra en automático; función semiautomático</p> <p> TIEMPO DE PAUSA desde 0 hasta 180 s</p>
<p><b>Hombre presente:</b></p> <p>Se logra el mando de abertura y cierre "con acción mantenida" (sin autorretención en el relé), por lo tanto la presencia activa del operador durante todo el movimiento de la automatización hasta soltar el pulsador o la llave del selector.</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 6:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> funcionamiento con hombre presente 6 <input type="checkbox"/> <b>OFF:</b> funcionamiento normal</p>
<p><b>Reloj exterior (opcional):</b></p> <p><b>Reloj:</b> el programador Elpro 980 permite conectar un reloj horario normal.</p> <p><b>Conexión:</b> conectar en paralelo el contacto NA del reloj con el borne Núm. 4 ABRE y Núm. 3 COMUN, activando otra vez el cierre automático con el dip-switch Núm. 3 = ON.</p> <p><b>Funcionamiento:</b> programar la hora de abertura en el reloj, a la hora planteada la varilla se levantará quedando abierta (el destellador se apaga y la lámpara testigo señala por 2 cortos relampagueos y a continuación una pausa más larga) y no aceptará más ningún mando (aún radio) hasta el vencimiento del tiempo planteado en el reloj, al vencimiento de lo cual después del tiempo de pausa seguirá el cierre automático.</p>	<p><b>DIP-SWITCH N° 3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> cierra en automático 3 <input type="checkbox"/> <b>OFF:</b> No cierra en automático; función semiautomática</p>

**CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA Nº 2 BAYT 980 CON FICHAS ELPRO 980**



**Importante:** antes de realizar todas las conexiones eléctricas, hace falta distinguir el Elpro 980 master que manda el Elpro 980 slave.

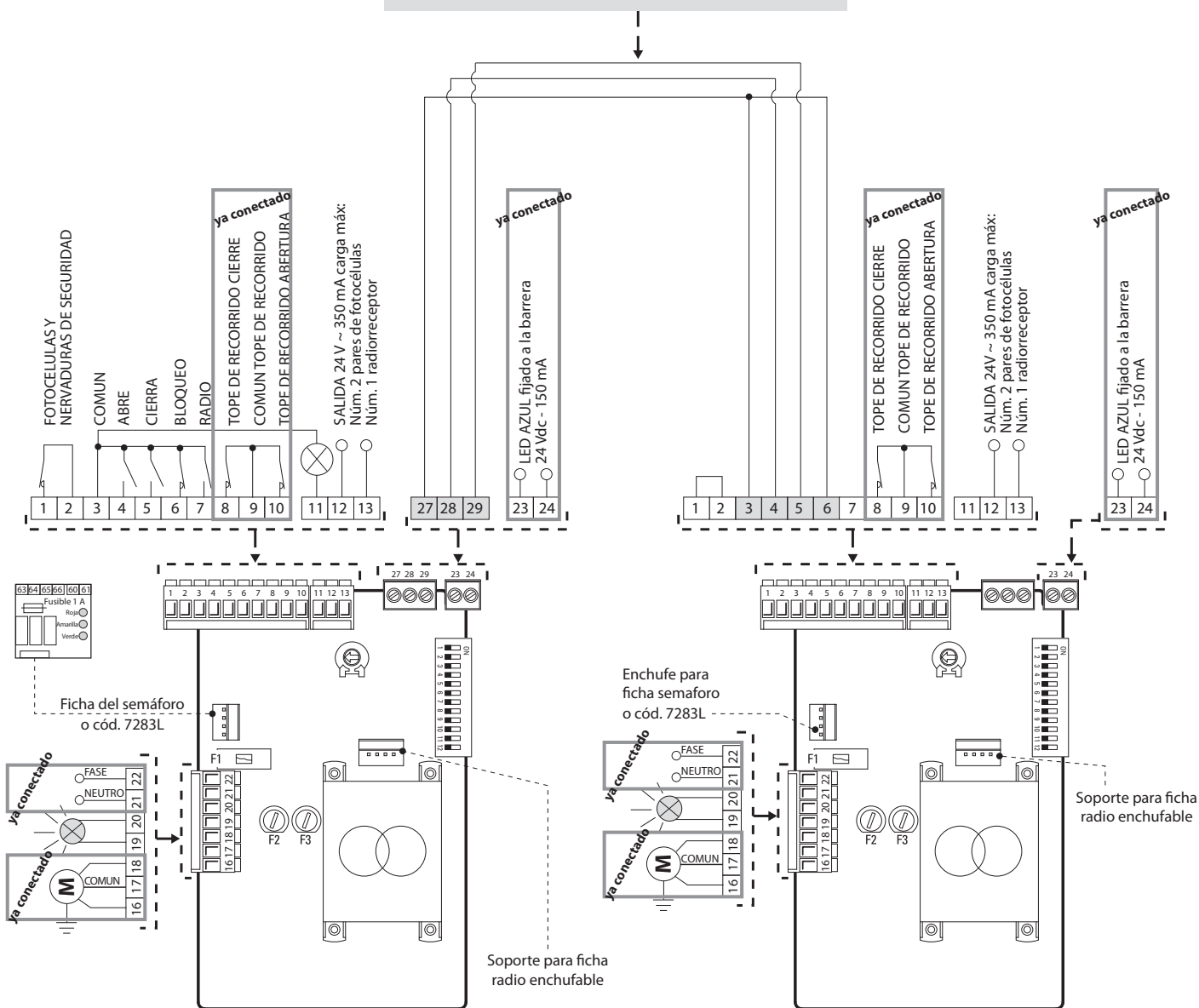
**En caso de barreras simultaneas, se aconseja que estas tengan la misma longitud de varilla y velocidad, en caso contrario hay que considerar como barrera principal entre ambas aquella que tiene mayor longitud de varilla o aquella que tiene velocidad más lenta.**



- **Elpro 980 master:** realizar todas las conexiones que hacen falta para el funcionamiento de la Bayt 980 master; *los eventuales accesorios de mando, fichas radio u otro, tienen que ser conectados única y exclusivamente con el Elpro 980 master.*
- **Elpro 980 slave:** alimentar la ficha, hacer un puente entre las conexiones NC (bloqueo, fotocélula y contactos de seguridad) y por fin conectar el motor y los topes de recorrido de la Bayt 980 master. Colocar el Dip-Switch 12 = ON.
- Conectar los bornes 27, 28, 29 del Elpro 980 master con los bornes 3, 4, 5 respectivamente del Elpro 980 slave.



**Importante:** ejecutar los enlaces de comunicación entre las dos fichas Elpro 980 master y slave.



Ficha Elpro 980 master

Ficha Elpro 980 slave

**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](http://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.

**EU-CONFORMITEITSVERKLARING**

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

verklaart onder haar eigen verantwoordelijkheid dat het product:

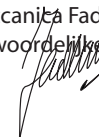
elektronische programmeerinrichting **ELPRO 980**

in overeenstemming is met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie:

- Elektromagnetische Compatibiliteit Richtlijnen 2014/30/UE  
- Laagspanning Richtlijnen 2014/35/UE

Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.  
Verantwoordelijke Directeur





**Waarschuwing:** De installatie van dit elektronische programmeereenheid vergt een specifieke technische kennis en moet volgens de geldende veiligheidsnormen door professioneel gekwalificeerde en hiervoor opgeleide personen worden uitgevoerd. Het is belangrijk de aanwijzingen aandachtig door te lezen en deze op te volgen om een verkeerd gebruik en/of installatie van het elektronische programmeereenheid te vermijden. De elektronische programmeereenheid ELPRO 980 is ontworpen en vervaardigd voor het beheer van hydraulische verkeersbarrières model BAYT 980. Elk ander gebruik of aanwending die afwijkt van hetgeen in deze gebruiksaanwijzing is aangegeven moet als verboden worden beschouwd.

**Meccanica Fadini wijst elke verantwoording af voor schade aan onderwerpen en of personen die te wijten is aan een eventuele verkeerde installatie of een niet volgens de norm overeenkomstige installatie volgens de geldende wetten.**

**Alle handelingen voor het onderhoud of controle van de staat van het produkt moeten door gekwalificeerd en professioneel bekwaam personeel worden uitgevoerd.**

**Alvorens ingrepen op de kaart uit te voeren, moet de elektrische stroomtoevoer van het net worden afgesloten. Vervolgens wordt het aanbevolen visie te nemen van het Boekje met Veiligheidsnormen die Meccanica Fadini ter beschikking stelt.**

**De Fabrikant neemt geen verantwoording op zich omtrent het oneigenlijk gebruik van het elektronische programmeereenheid.**

**Algemene beschrijving:** Elpro 980 is een microprocessorkaart voor het commando en beheer van hydraulische verkeersbarrières Bayt 980. Stroomtoevoer: 230 V - 50 Hz  $\pm$  10% eenfase. De aansluitingen van het gedeelte van het vermogen bij netspanning zijn goed gescheiden van de lage spanningscontrole- en veiligheidsaansluitingen, algemene veiligheidszekering en 5 A motor, primaire wikkeling transformator 630 mA, secundaire wikkeling transformator 2 A. De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af voor het oneigenlijke gebruik van de programmeerinrichting; bovendien behoudt men zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan dit boekje en aan de programmeerinrichting aan te brengen.

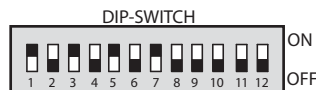
**Functioneringslogica:** wanneer het commando-impuls voor de Opening wordt gegeven, wordt de functie opening-pauze-sluiting automatisch of semi-automatisch uitgevoerd, mogelijkheid voor een stap-voor-stap radio, de radio invertteert niet tijdens de opening, met of zonder voorknipperen, uit-aan knipperlicht tijdens de pauze, totale functie aanwezigheid persoon of alleen in de sluitingsfase, diagnostiek met lichtdiode ingangsconditie van de installatie. Een bijzondere ingebouwde logicafunctie voor de veiligheid van de beweging van het automatisme controleert automatisch, ook met uitgeschakelde elektrische motor, dat er geen beweging van de hefboom is tot wanneer de veiligheidsinstellingen zoals de fotocellen, gevoelige contactstrips of massadetectors die door de aanwezigheid van een obstakel in werking zijn gesteld, worden vrijgegeven. Bij een installatie met 2 barrières die simultaan werken (bij brede straatgedeeltes), is het mogelijk twee Elpro 980 op de barrières aan te sluiten die met stangen van gelijke lengte en snelheid aan de kanten van het weggedeelte worden geplaatst waarbij maar 3 draden op de uitgangen 27/28/29 worden gebruikt met een stroomtoevoer van natuurlijk 230 V. Op deze manier wordt één van beide de hoofdbarrière (alleen hier op deze moeten alle veiligheids- en commando-aansluitingen worden aangebracht) die de secundaire stang commandeert, waarvan de veiligheidscontacten (blokkering en fotocel) met een brugverbinding moeten worden uitgesloten.

#### BIJ GEEN FUNCTIONERING:

- Controleer dat de stroomtoevoer naar de elektronische programmeereenheid 230 V  $\pm$  10% 50 Hz is.
- Controleer dat de stroomtoevoer naar de elektrische motor 230 V  $\pm$  10% 50 Hz is.
- Voor afstanden die groter zijn dan 50 meter moet er een grotere draadsectie worden genomen.
- Controleer de zekeringen.
- Controleer alle sluitingscontacten van de programmeereenheid.
- Controleer dat er tussen de programmeereenheid en de elektrische motor geen spanningsterugval is.

#### DIP-SCHAKELAAR

- 1 = **ON** Fotocel stop tijdens opening
- 2 = **ON** Radio invertteert niet  
(en blokkeert niet) tijdens opening
- 3 = **ON** Sluit automatisch
- 4 = **ON** Voorknipperen actief
- 5 = **ON** Stap-voor-stap radio met tussentijdse blokkering
- 6 = **ON** In dienst met aanwezigheid persoon (Dip 4 = OFF en Dip 3 = OFF)
- 7 = **ON** Alleen sluiting bij aanwezigheid persoon
- 8 = **ON** Knipperlicht uit tijdens pauze
- 9 = **ON** Tijdens opening en op pauze sluit alleen na passeren vóór fotocel
- 10 = **ON** Voert alle openings- of sluitingshandelingen alleen uit na te hebben gecontroleerd dat alle veiligheidsinrichtingen actief zijn en niet in werking zijn.
- 11 = **OFF**, Vrij te definiëren
- 12 = **ON** Activeert functie secundaire kaart (slave-modus)

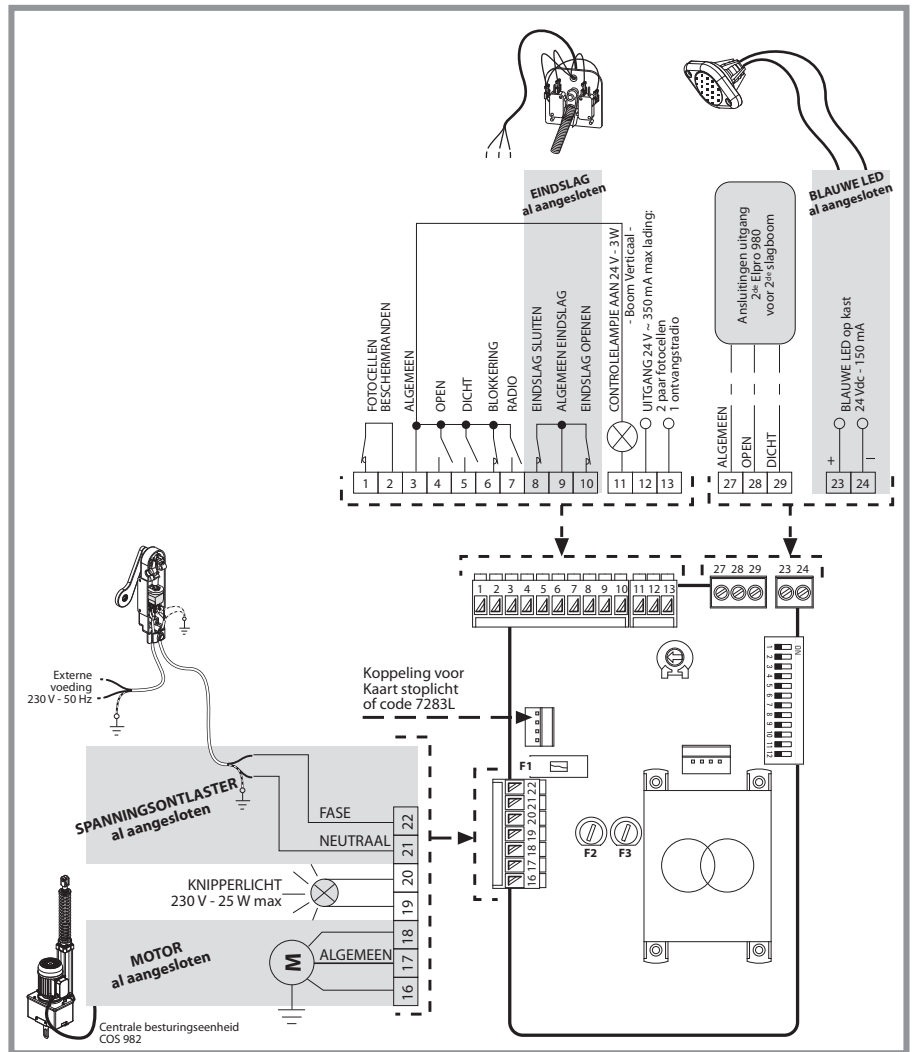
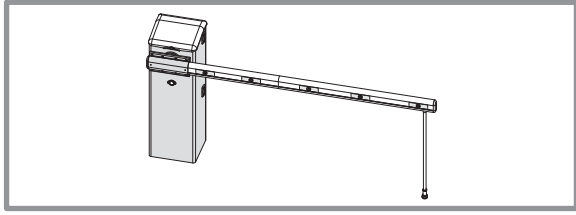


#### DIAGNOSTIEKLICHTDIODE

- L1** = Fotocel, gaat uit wanneer er een obstakel aanwezig is
- L2** = Openen, licht op bij het impuls van het openingscommando
- L3** = Sluiten, licht op bij het impuls van het sluitingscommando
- L4** = Blokkering, gaat uit bij het impuls van het stopcommando
- L5** = Radio, licht op bij elke impuls van de zender
- L6** = Eindslagbegrenzer sluit, uit bij gesloten hek
- L7** = Eindslagbegrenzer opent, uit bij geopend hek
- L8** = Stroomtoevoer 230 V - 50 Hz is aan



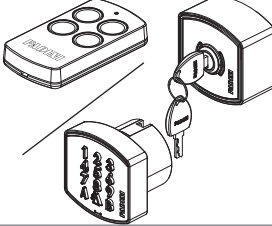
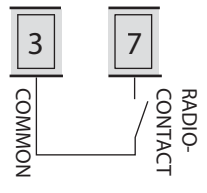
**ELECTRISCHE AANSLUITINGEN VOOR N° 1 BAYT 980 OP ELECTRONISCHE PROGRAMMEERENHEID ELPRO 980**  
Centrale besturingseenheid Cos 982, spanningsontlaster, eindslagbegrenzer en blauwe led ze zijn al aangesloten als een pre-set fabriek.




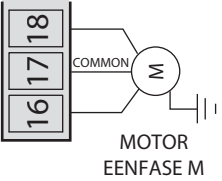

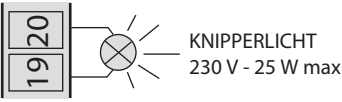
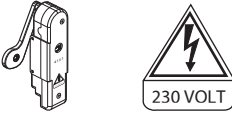

**ELECTRISCHE AANSLUITINGEN BIJ LAAGSPANNING**

Accessoire	Elektrische aansluitingen	Dip-switch en de LED signaleringen voor de diverse functies
<p><b>Fotocellen of magnetische windingen</b></p>	<p>CONTACT VOOR FOTOCELLEN OF MAGNETISCHE WINDINGEN</p> <p>UITGANG 24 V (MAX. LADING 350 mA): 2 PAAR FOTOCELLEN 1 RADIO-ONTVANGER</p>	<p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 1:</b></p> <p><b>ON:</b> fotocel of winding stopt bij opening en inverteert bij sluiting of na verwijdering obstakel</p> <p><b>1 OFF:</b> fotocel of winding stopt niet bij opening en inverteert bij sluiting bij aanwezigheid obstakel</p> <p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 9:</b></p> <p><b>ON:</b> tijdens de pauze op automatisch (dip-schakelaar 3 = ON) sluit opnieuw bij het passeren vóór de 2<sup>e</sup> fotocel of winding</p> <p><b>OFF:</b> sluit niet bij het passeren vóór de 2<sup>e</sup> fotocel</p>
<p><b>Keuzeschakelaar met sleutel</b></p>	<p>NA / NA / NC COMMON / OPENEN / SLUITEN / BLOKKERING</p>	
<p><b>Eindslagbegrenzer</b></p>	<p>EINDSLAGBEGRENZER SLUITING / EINDSLAGBEGRENZER OPENING / COMMON EINDSLAGBEGRENZER</p>	


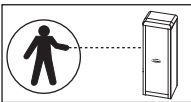
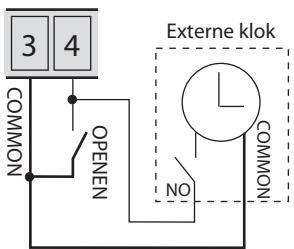
**ELECTRISCHE AANSLUITINGEN BIJ LAAGSPANNING**

Accessoire	Elektrische aansluitingen	Dip-switch en de LED signaleringen voor de diverse functies
<b>Radiocontact</b> 	 <p>- Openen/sluiten (normaal) - Richtingsinversie bij elke impuls - Stap-voor-stap</p>	<p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 2:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> invertiert niet bij opening 2 <b>OFF:</b> richtingsinversie bij elke impuls</p> <p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 5:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> stap-voor-stap met tussentijdse blokkering 5 <b>OFF:</b> normale functie</p>

**ELECTRISCHE VERMOGENSAANSLUITINGEN**

Accessoire	Elektrische aansluitingen	Dip-switch en de LED signaleringen voor de diverse functies
<b>Motor</b> 	 <p><b>WERKTIJD:</b> geen werktijd TRIMMER voorzien, de programmeereenheid werkt alleen met de eindslagbegrenzers en heeft een vooraf ingestelde max. werktijd van 25 s (Bayt 980 stang van 8 m met afrastering: max. 19 s)</p>	
<b>Extern knipperlicht</b> 		<p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 4:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> voorknipperen 4 <b>OFF:</b> zonder voorknipperen</p> <p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 8:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> knipperlicht uit werking gesteld tijdens de pauze op automatisch 8 <b>OFF:</b> knippert tijdens de pauze op automatisch</p>
<b>Stroomtoevoer</b> 	 <p>De stroomtoevoer naar de kaart toe vindt plaats na de spanningsontlaster aan de lijn 230 V 50 Hz te hebben aangesloten</p>	

**FUNCTIES**

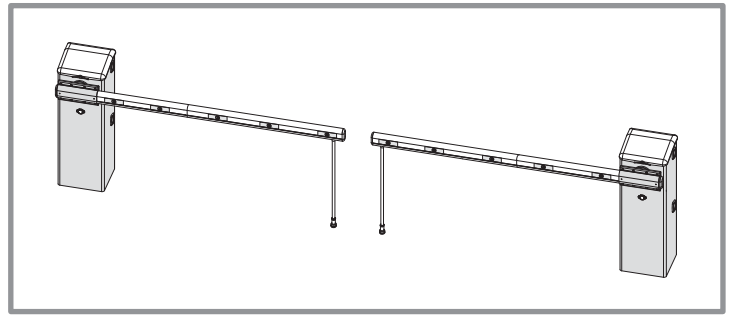
Beschrijving	Dip-switch en de LED signaleringen voor de diverse functies
<p><b>Automatisch/semi-automatisch:</b></p> <p><b>Automatische cyclus:</b> bij een commandoimpuls gaat de hefboom omhoog, stopt deze op Pauze voor de tijd die op de trimmer T2 is ingesteld, na de ingestelde tijd sluit de hefboom automatisch.</p> <p><b>Semi-automatische cyclus:</b> bij een commandoimpuls gaat de hefboom omhoog. Om de passage te sluiten moet een sluitingsimpuls worden gegeven.</p>	<p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> sluit automatisch 3 <b>OFF:</b> sluit niet automatisch; semi-automatische functie</p> <p> PAUZETIJD van 0 tot 180 s</p>
<p><b>Aanwezigheid persoon:</b></p> <p>Men verkrijgt de openings- en sluitingscommando „bij vastgehouden handeling“ (zonder zelfdichtende actie in het relais), dus door de actieve aanwezigheid van de opener tijdens de beweging van het automatisme tot aan het loslaten van de drukknop of van de sleutel van de schakelaar.</p> 	<p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 6:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> functie bij aanwezigheid persoon 6 <b>OFF:</b> normale functie</p>
<p><b>Externe klok (optional):</b></p> <p><b>Klok:</b> de programmeereenheid Elpro 980 maakt een aansluiting van een normale tijd klok mogelijk.</p> <p><b>Aansluiting:</b> met een parallelaansluiting het NO contact van de klok met klemmetje nr. 4 OPENEN en 3 COMMON aansluiten, waarbij de hersluiting automatisch met de dip-schakelaar nr. 3 = ON wordt geactiveerd.</p> <p><b>Functionering:</b> programmeer de openingstijd op de klok, op de ingestelde tijd gaat de hefboom omhoog en blijft deze open (het knipperlicht gaat uit en het controlelampje geeft dit aan door 2 keer kort te knipperen dat door een langere pauze wordt gevolgd) en accepteert geen enkel commando (ook geen radio) meer tot dat de ingestelde tijd op de klok voorbij is, na verloop van deze tijd na de pauzetiJD zal de automatische sluiting volgen.</p> 	<p><b>DIP-SCHAKELAAR N° 3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> sluit automatisch 3 <b>OFF:</b> sluit niet automatisch; semi-automatische functie</p>

**ELECTRISCHE AANSLUITINGEN VOOR 2 BAYT 980 MET KAARTEN ELPRO 980**



**Belangrijk:** alvorens alle elektrische aansluitingen uit te voeren moet eerst de Elpro 980 master worden onderscheiden die de Elpro 980 slave commandeert.

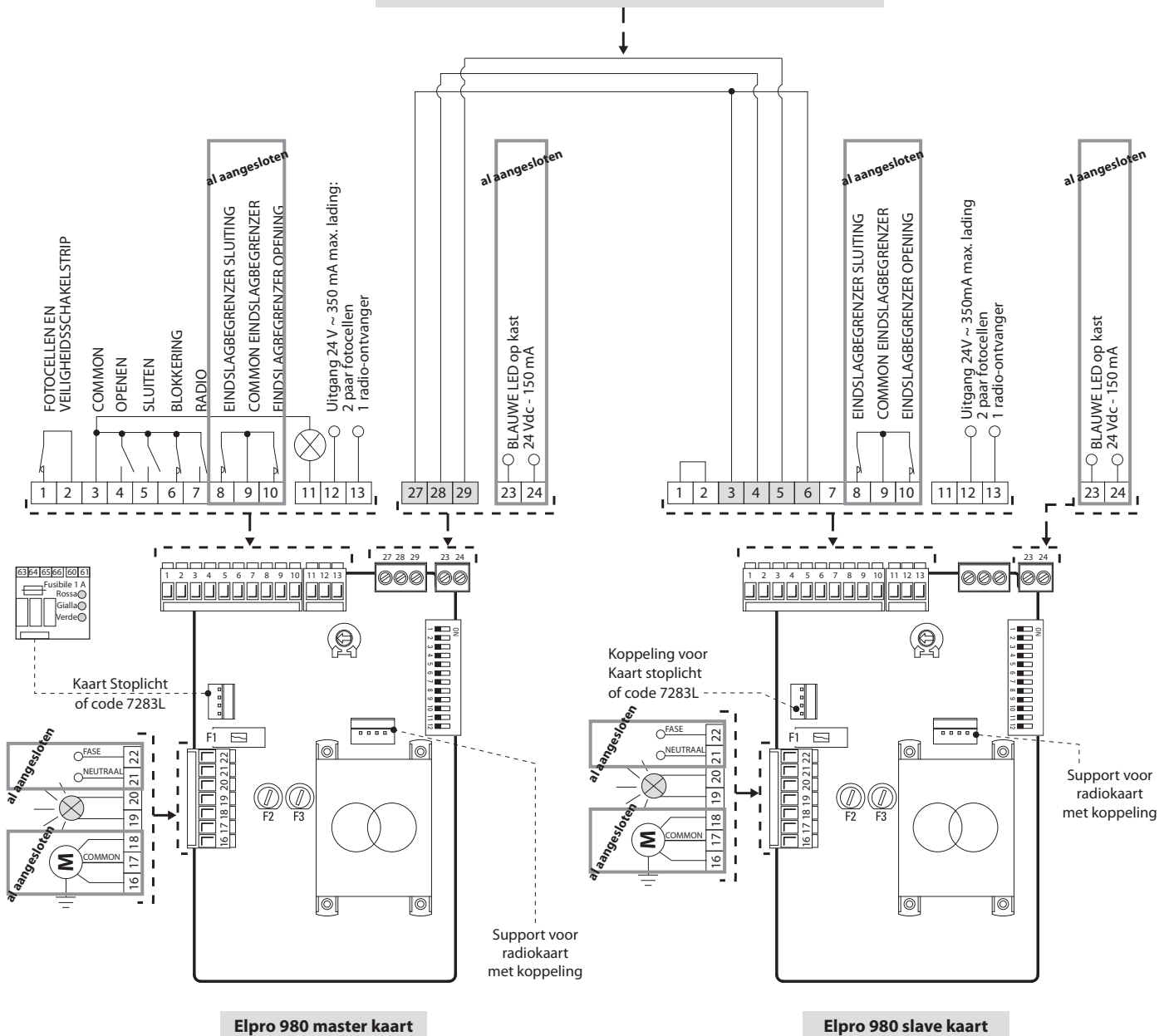
**In het geval van simultane barrières, is het aanbevolen dat de stangen ervan van gelijke lengte en snelheid zijn, anders moet als hoofbarrière die barrière worden beschouwd die langer en langzamer is.**



- **Elpro 980 master:** alle aansluitingen uitvoeren die nodig zijn voor het functioneren van Bayt 980 master; *eventuele commandotoebehoren, radiokaarten of andere, moeten uitsluitend op Elpro 980 master worden aangesloten.*
- **Elpro 980 slave:** de kaart van stroomtoevoer voorzien, de NC aansluitingen (blokkering, fotocel en veiligheidscontacten) met een brugverbinding uitvoeren en uiteindelijk de Motor en de Eindslagbegrenzers van Bayt 980 slave aansluiten. De dip-schakelaar 12 = ON plaatsen.
- De klemmetjes 27, 28, 29 van Elpro 980 master met de klemmetjes 3, 4, 5 van Elpro 980 slave aansluiten.



**Belangrijk:** lopen het communicatieverbindingen tussen de twee kaarten Elpro 980 master en slave.



**Elpro 980 master kaart**

**Elpro 980 slave kaart**

IT DATI TECNICI	
Alimentazione scheda monofase	230 Vac ±10% 50 Hz
Alimentazione scheda trifase	-
Potenza max. motori	1.200 W
Uscita luce di cortesia	-
Uscita fotocellule/selettore/radio ricevente	24 Vac - 500 mA
Uscita spia di segnalazione	24 Vac - 3 W
Uscita per controllo DSA	-
Uscita lampeggiante	230 Vac - 25 W
Tempo di lavoro	25 s max
Tempo di pausa	0 - 180 s
Tempo ritardo anta in chiusura	-
Tempo apertura pedonale	-
Dimensioni contenitore	235x314x139 mm
Grado di protezione	IP 53
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	1.200 W
Courtesy light output	-
Photocells/keyswitch/radio receiver output	24 Vac - 500 mA
Pilot light output	24 Vac - 3 W
DSA control output	-
Flasher output	230 Vac - 25 W
Motor run time	25 s max
Dwell time	0 - 180 s
Closing gate delay time	-
Pedestrian opening time	-
Box dimensions	235x314x139 mm
Protection standards	IP 53
Working temperature	-20 °C +55 °C

FR CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
Alimentation carte monophasée	230 Vac ±10% 50 Hz
Alimentation carte triphasée	-
Puissance max. moteurs	1.200 W
Sortie lumière de courtoisie	-
Sortie photocellules/sélecteur/récepteur radio	24 Vac - 500 mA
Sortie voyant de signalisation	24 Vac - 3 W
Sortie pour contrôle DSA	-
Sortie lampe clignotante	230 Vac - 25 W
Temps de travail	25 s max
Temps de pause	0 - 180 s
Temps de retard vantail à la fermeture	-
Temps d'ouverture piétons	-
Dimensions boîte	235x314x139 mm
Degré de protection	IP 53
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	1.200 W
Courtesy Licht Ausgang	-
Lichtschranken/Schlussschalter/Empfänger Ausgang	24 Vac - 500 mA
Anzeigelicht Ausgang	24 Vac - 3 W
DSA Steuerausgang	-
Blinkleuchte Ausgang	230 Vac - 25 W
Motorlaufzeit	25 s max
Pausezeit	0 - 180 s
Torflügelverzögerung beim Schließen	-
Fußgänger Öffnungszeit	-
Kastenmaße	235x314x139 mm
Schutzgrad	IP 53
Betriebstemperatur	-20 °C +55 °C

ES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Alimentación tarjeta monofásica	230 Vac ±10% 50 Hz
Alimentación tarjeta trifásica	-
Potencia máx motores	1.200 W
Salida lux de cortesia	-
Salida fotocélulas/selectores/radio receptor	24 Vac - 500 mA
Salida espia de señal	24 Vac - 3 W
Salida control DSA	-
Salida destellador	230 Vac - 25 W
Tiempo de trabajo	25 s max
Tiempo de pausa	0 - 180 s
Tiempo de retraso hoja en cierre	-
Tiempo apertura peatonal	-
Dimensiones del envase	235x314x139 mm
Grado de protección	IP 53
Temperatura de ejercicio	-20 °C +55 °C

NL TECHNISCHE GEGEVENS	
Eenfase stroomtoevoer kaart	230 Vac ±10% 50 Hz
Driefase stroomtoevoer kaart	-
Max. motorvermogen	1.200 W
Courtesy lichtopbrengst	-
Fotocellen uitgang/keuzeschakelaar met sleutel/radio-ontvanger	24 Vac - 500 mA
Controlelampje uitgang	24 Vac - 3 W
DSA voor besturingsuitgang	-
Knipperlicht uitgang	230 Vac - 25 W
Werktijd uitgang	25 s max
Pauzetijd uitgang	0 - 180 s
Tijdsvertraging sluitende deur	-
Voetganger openingstijd	-
Containergrootte	235x314x139 mm
Beveiligingsgraad	IP 53
Bedrijfstemperatuur	-20 °C +55 °C