

APROLI 380 LB ISTRUZIONI DA SEGUIRE PER L'INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE

ISTRUZIONI DA SEGUIRE PER L'INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE APROLI 380 LB
PER UNA PERFETTA APPLICAZIONE E FUNZIONALITA' DELL'APROLI 380 LB SI RACCOMANDA DI SEGUIRE ATTENTAMENTE I SEGUENTI
PUNTI ESPLICATIVI E RELATIVI DISEGNI.

IMPORTANTE: L'INTERA INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE TECNICO QUALIFICATO NEL RISPETTO DELLE NORMATIVE DI SICUREZZA EN 12453 - EN 12445, SECONDO DIRETTIVA MACCHINE 98/37/CE. ESEGUIRE UNA ATTENTA ANALISI DEI RISCHI SECONDO NORMATIVE DI SICUREZZA VIGENTI.

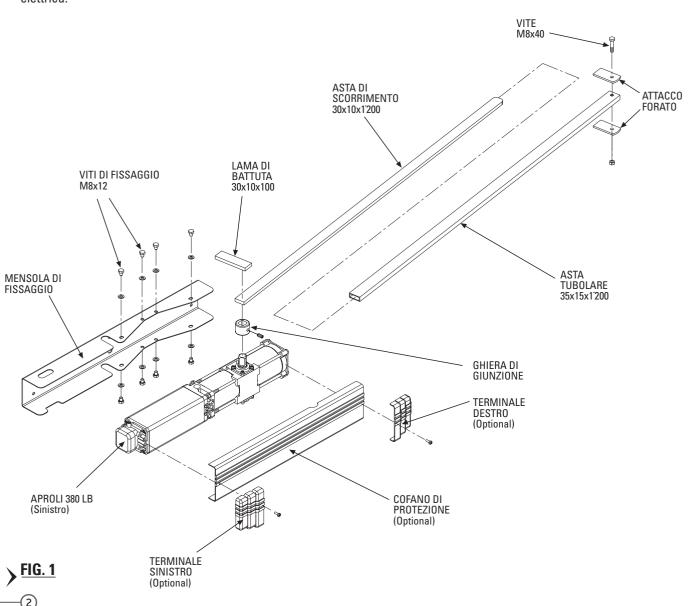
GENERALITA

- Controllare che la struttura del portone da motorizzare sia adeguata alla applicazione da installare: nessuna anomalia nella struttura metallica, rinforzare i punti deboli, cardini e cerniere di movimento delle ante in perfette condizioni
- Rinforzare se necessario il punto di attacco sull'anta dell'automazione
- Nessun ostacolo al movimento dell'anta da aprire: rialzi eccessivi nel terreno, attriti nelle cerniere,...
- Le ante del portone devono essere installate e livellate in piano

L'Aproli 380 LB è un apricancello oleodinamico per aprire **Portoni a libro a due ante** oppure **Portoni con singole ante Battenti**, composto da un gruppo compatto Motore Elettrico - Centralina Idraulica all'interno del serbatoio in alluminio anodizzato e al quale viene calettato il martinetto di movimento ad albero singolo tramite la valvola di regolazione interposta tra i due elementi. Viene fornito nella versione con **Blocco Idraulico Bidirezionale**, il quale permette alle ante di bloccarsi nella posizione desiderata senza nessuna possibilità di movimento se non gestito dall'Aproli 380 LB.

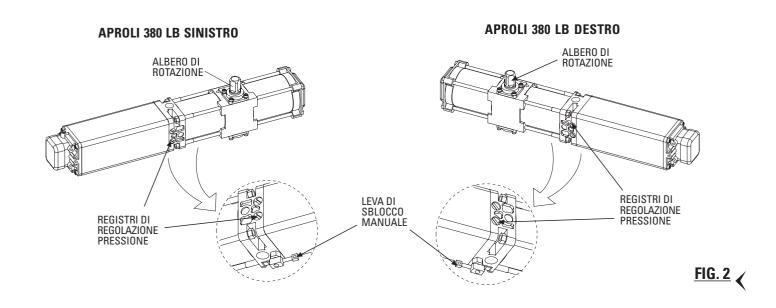
Le valvole di regolazione della pressione idraulica consentono di dosare la giusta forza all'anta.

È previsto lo sblocco manuale per muovere manualmente le ante del portone in fase di installazione o per mancanza di alimentazione elettrica.



RICONOSCIMENTO DELL'APROLI 380 LB DESTRO E SINISTRO

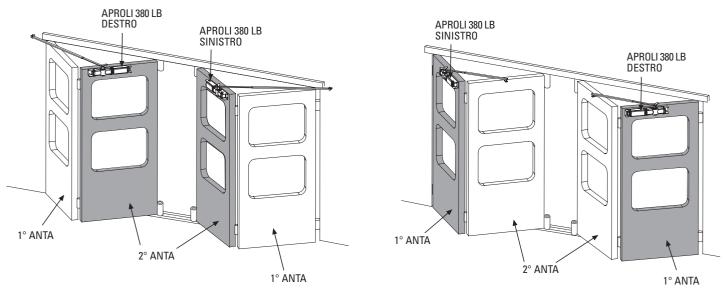
Prima di ogni installazione è necessario distinguere da subito l'esatta disposizione delle singole automazioni sull'impianto, versione **Destra** e versione **Sinistra**, a seconda che l'automazione sia applicata sulla 1° anta oppure sulla 2° anta: per tutte le possibili soluzioni di installazione l'automazione **Aproli 380 LB deve essere posizionata con l'albero di rotazione rivolto verso l'alto, le valvole di regolazione frontale all'osservatore e di conseguenza si avrà la Leva di Sblocco nella parte inferiore:**



POSSIBILI INSTALLAZIONI

L'Aproli 380 LB può essere installato **sulla seconda anta (Fig.3)**, mentre l'estremità opposta del Braccio telescopico deve essere fissata alla parete, ottenendo così un sicuro movimento del portone.

Altrimenti è possibile l'installazione direttamente sulle due ante da aprire fissando l'Aproli 380 LB sull'**anta incernierata (1° anta)** (Fig.4) e l'estremità del Braccio Telescopico sulla 2° anta da muovere, oppure viceversa se particolari esigenze di installazioni lo richiedessero.



APROLI 380 LB INSTALLATO SULLA 2° ANTA

APROLI 380 LB INSTALLATO SULLA 1° ANTA

> FIG. 3

<u>FIG. 4</u> **∢**

- Per **Applicazione Aproli 380 LB sulla 2º anta (Fig.3)**: posizionare un osservatore davanti al portone, all'interno dell'installazione da automatizzare, si installerà l'**Aproli 380 LB Destro** alla **Sinistra dell'osservatore**, mentre il Sinistro alla Destra dell'osservatore.
- Per **Applicazione Aproli 380 LB sulla 1° anta (Fig.4)**: posizionare un osservatore davanti al portone, all'interno dell'installazione da automatizzare, si installerà l'**Aproli 380 LB Destro** alla **Destro alla Destro**, mentre il Sinistro alla Sinistra dell'osservatore.

QUOTE DI INSTALLAZIONE

Queste automazioni vanno installate su diverse tipologie di portoni, soprattutto per dimensioni, perciò è opportuno valutare caso per caso le quote di fissaggio a seconda della singola anta e dei vincoli circostanti il portone. Il Braccio che consente all'anta del portone di muoversi si compone di due elementi: un'Asta di scorrimento che scorre "telescopicamente" all'interno di un'Asta tubolare. Questi due elementi vengono forniti ad una lunghezza di 1'200 mm, da accorciare o meno in corso d'opera a seconda del tipo di applicazione e tipologia delle ante da muovere. Di seguito vengono indicate delle quote di massima da considerare come riferimento. IMPORTANTE: L'Asta di scorrimento deve sempre essere all'interno dell'Asta tubolare per almeno 10 cm circa quando il portone è in battuta di chiusura (situazione in cui si ha la massima elongazione dell'Asta telescopica), mentre a portone aperto verificare che le estremità libere delle due Aste abbiano uno spazio sufficiente prima di toccare le corrispondenti estremità incernierate ai punti di vincolo.

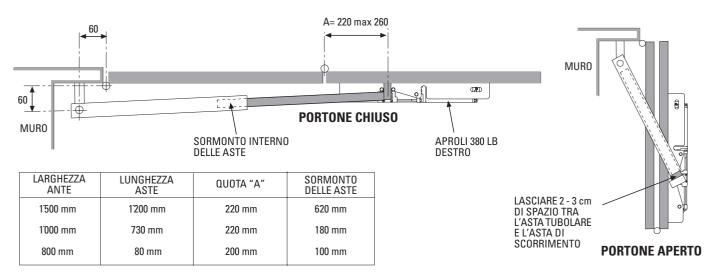


FIG. 5 APROLI 380 LB INSTALLATO SULLA 2° ANTA CON ATTACCO DELL'ASTA FISSO A MURO

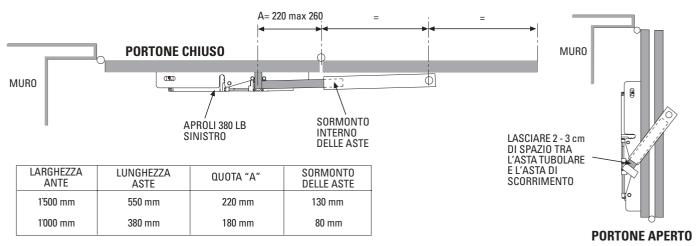


FIG. 6 APROLI 380 LB INSTALLATO SULLA 1° ANTA CON ATTACCO DELL'ASTA SULLA 2° ANTA

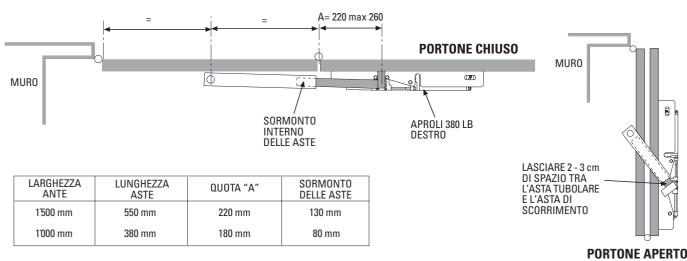
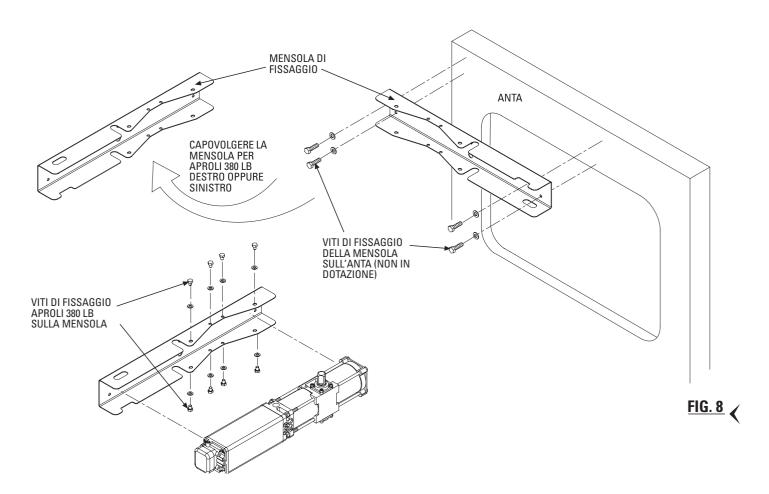


FIG. 7 APROLI 380 LB INSTALLATO SULLA 2° ANTA CON ATTACCO DELL'ASTA SULLA 1° ANTA

FISSAGGIO DELLA MENSOLA DI SUPPORTO

La **Mensola di Supporto** è una particolare staffa in metallo sagomata per ricevere l'Aproli 380 LB e può essere utilizzata per l'**Aproli 380 LB Destro** oppure **Sinistro**, semplicemente capovolgendola a secondo dell'automazione. Il fissaggio della Mensola al portone è previsto mediante bulloni oppure per saldatura (Fig.8).



MESSA IN FASE DELL'APROLI 380 LB

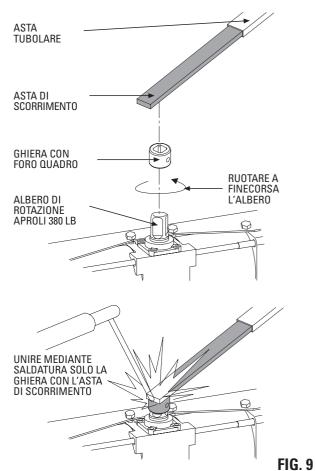
IMPORTANTE: È estremamente importante questa operazione perché garantirebbe ad installazione ultimata una chiusura del portone sicura ed affidabile nel tempo.

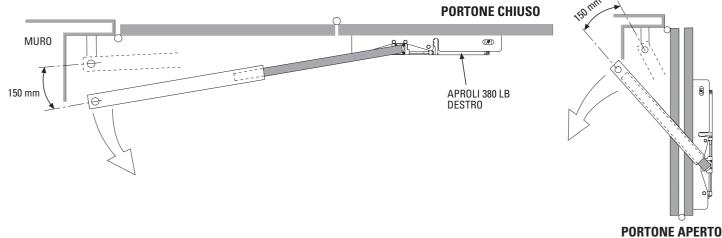
- Eseguire un primo collegamento elettrico con l'automazione a 230 V, 50 Hz (capitolo collegamenti elettrici)
- Ruotare l'albero di rotazione a **finecorsa di chiusura**: attenzione poiché l'**APROLI 380 LB Destro** ha una rotazione dell'albero opposta all'**Aproli 380 LB Sinistro**.
- Inserire la Ghiera con foro quadro sull'albero di rotazione (Fig.9).
- Posizionare sopra la **Ghiera** l'estremità dell'**Asta di scorrimento** con infilata l'**Asta tubolare**: quest'ultima deve avere il foro di attacco **oltre 150 mm** il foro delle **Lame di attacco** (Fig.10):

A portone chiuso l'Asta telescopica deve andare oltre 150 mm per avere una efficace spinta in chiusura.

A portone aperto l'Asta telescopica deve andare oltre 150 mm per avere una efficace spinta in apertura.

- Puntare mediante saldatura l'Asta di scorrimento alla Ghiera: prima di fissare rigidamente il tutto, verificare la corretta apertura e chiusura del portone.





ightarrow FIG. 10 Aproli 380 LB installato sulla 2° anta con attacco dell'asta fisso a muro

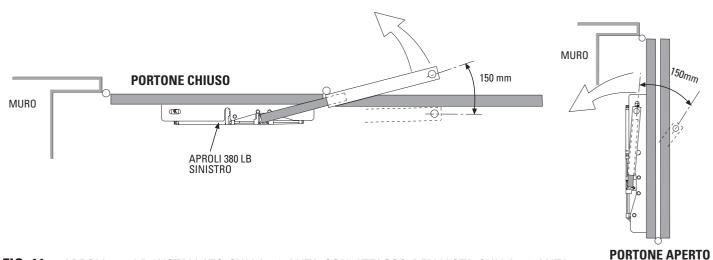
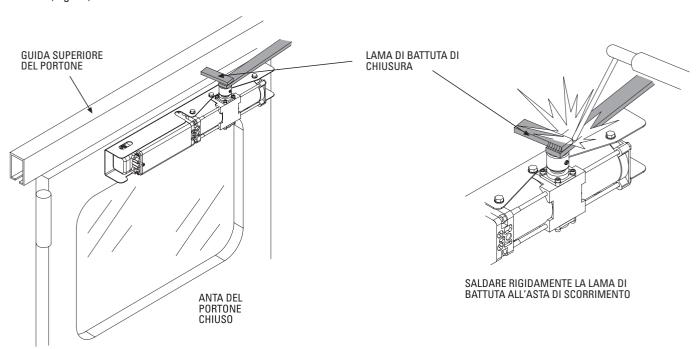


FIG. 11 APROLI 380 LB INSTALLATO SULLA 1° ANTA CON ATTACCO DELL'ASTA SULLA 2° ANTA

SALDARE LA LAMA DI BATTUTA IN CHIUSURA

IMPORTANTE: Saldare la Lama di battuta di chiusura sull'Asta di scorrimento in asse con la Ghiera: posizionare il portone in battuta di chiusura con l'APROLI 380 LB installato, e saldare la Lama in modo tale che arrivi ad appoggiare in battuta sulla Guida superiore dell'anta (Fig. 12).



COLLEGAMENTI ELETTRICI AL PROGRAMMATORE ELETTRONICO ELPRO 13 CEI

Prima di ogni collegamento leggere attentamente gli schemi elettrici allegati.

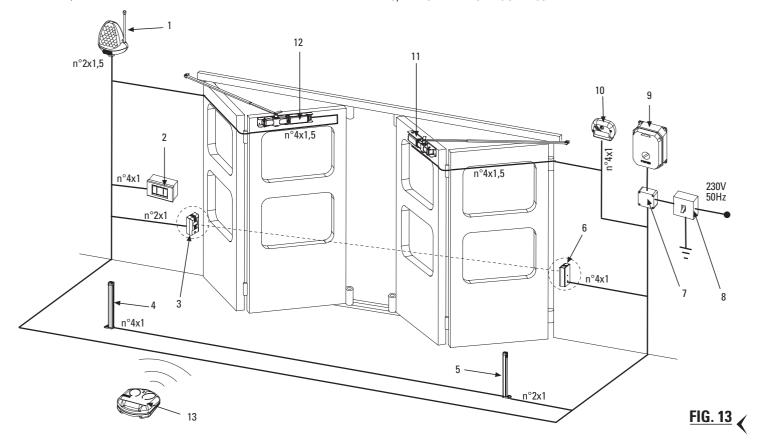
IMPORTANTE: Tutto l'impianto elettrico deve essere **collegato a massa**; **TOGLIERE** l'alimentazione elettrica 230 V (interruttore di linea staccato durante la fase dei cablaggi e collegamenti elettrici.

- **Alimentazione, motore elettrico, lampeggiante** vengono eseguiti con cavi elettrici di sezione da 1,5 mm² per una distanza massima di 50 m. Per distanze superiori ai 50 m si consiglia di utilizzare cavi elettrici di sezione 2 mm²
- Fotocellule, pulsantiera, e accessori si possono usare cavi con fili da 1 mm² (Fig. 13)

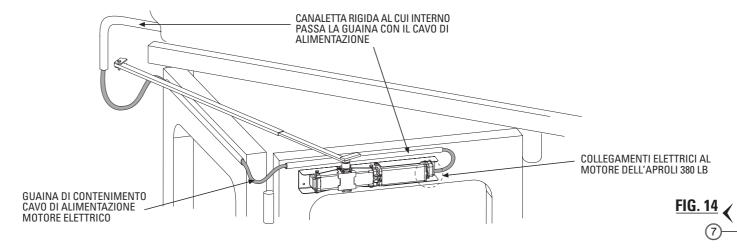
IMPORTANTE: ESEGUIRE UNA ANALISI DEI RISCHI SECONDO NORMATIVE EN 12445 ED EN 12453 ED INTERVENIRE CON DISPOSITIVI DI SICUREZZA DOVE OCCORRE. LA SEGUENTE FIGURA RAPPRESENTA INDICATIVAMENTE GLI ACCESSORI ESSENZIALI PER IL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO, IL QUALE VA PERSONALIZZATO A SECONDA DELLE DIVERSE ESIGENZE E CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE A DISCREZIONE DELL'INSTALLATORE E DELL'UTILIZZATORE.

- 1) LAMPEGGIATORE MIRI 4 CON ANTENNA BIRIO A8
- 2) PULSANTIERA A MURO PULIN 3
- 3) FOTOCELLULA TRASMETTITORE TRIFO 11
- 4) COLONNETTA RICEVITORE TRIFO 11
- 5) COLONNETTA TRASMETTITORE TRIFO 11
- 6) FOTOCELLULA RICEVITORE TRIFO 11
- 7) SCATOLA DI DERIVAZIONE

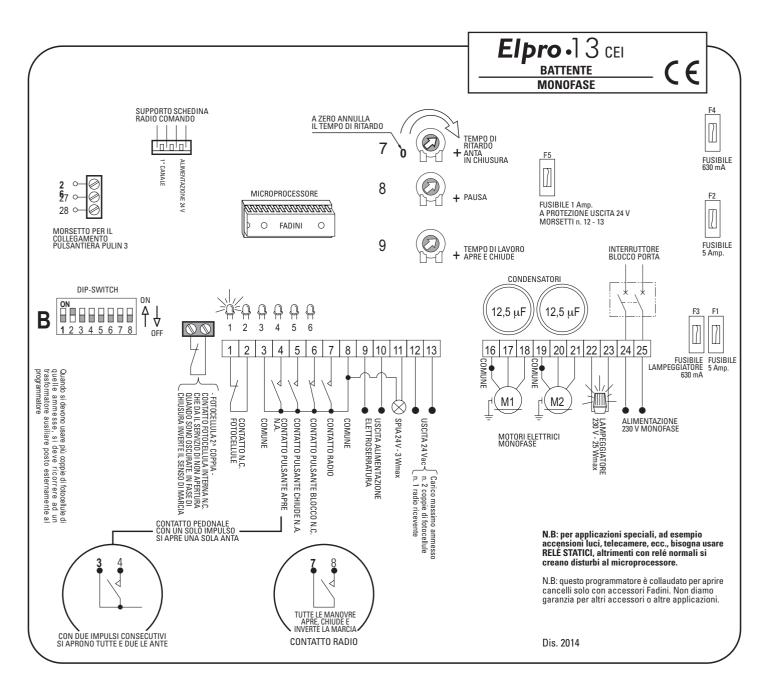
- 8) INTERRUTTORE GENERALE MAGNETO-TERMICO DIFFERENZIALE TIPO 0.03 A
- 9) PROGRAMMATORE ELPRO 13 CEI
- 10) SCHEDA RADIO RICEVENTE DA ESTERNO JUBI 433
- 11) APROLI 380 LB SINISTRO
- 12) APROLI 380 LB DESTRO
- 13) TRASMETTITORE JUBI 433



Il Motore elettrico dell'APROLI 380 LB viene collegato con un cavo il quale deve essere protetto all'interno di una guaina metallica o in materiale plastico sostenuta da una canaletta rigida alle ante del portone (Fig.14). È importante nelle cerniere delle ante che il cavo di alimentazione abbia una sufficiente lunghezza per consentire alle ante di potersi muovere senza strappare il cavo.



- Eseguire tutti i collegamenti necessari con il programmatore Elpro 13 CEI
- Per le prime prove di funzionamento bisogna regolare il **Temporizzatore di Lavoro 09** impostato per un tempo superiore di 4-5 secondi quando l'anta arriva in battuta; regolare il **Temporizzatore di Pausa 08** (ciclo Automatico) e il **Temporizzatore Ritardo Anta 07** (per n°2 ante motorizzate) Fig.15:
- Ciclo Automatico: Levetta n°3 del Dip-Switch "B" in posizione ON, per cui dato l'impulso di apertura (contatto 4 e 8 sulla morsettiera del programmatore Elpro 13 CEI, Fig.15), il cancello esegue l'apertura, si ferma in pausa per il tempo impostato dal Temporizzatore 08, poi chiude automaticamente.
- Ciclo Semiautomatico: Levetta n°3 del Dip-Switch "B" in posizione OFF, per cui dato l'impulso di apertura il cancello esegue solamente l'apertura, mentre per la chiusura bisogna dare un impulso in chiusura (contatto 5 e 8 sulla morsettiera del programmatore Elpro 13 CEI, Fig.15)
- **Contatto Radio**: contatto 7 e 8 sulla morsettiera del programmatore elettronico Elpro 13 CEI, Fig.15, ad ogni impulso del selettore a chiave, del trasmettitore oppure una pulsantiera a muro, l'automazione inverte il movimento che sta compiendo (si consiglia di leggere attentamente il foglio di istruzioni allegato al programmatore elettronico)



> FIG. 15

Elpro • 13 CEI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER BATTENTI

Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici siano eseguiti secondo lo schema allegato. Fatta l'alimentazione monofase 230 V - 50 Hz ai morsetti n. 24 - 25, si deve accendere il "led rosso" il quale da il segnale che la scheda è sotto tensione. Il temporizzatore -9- del tempo di lavoro APRE e CHIUDE deve essere superiore alla corsa del cancello. Per il temporizzatore -8- di PAUSA, la regolazione va fatta a seconda delle esigenze di sosta..

- I collegamenti al motore elettrico n. 19 20 21: si ritarda in apertura con ritardo a tempo fisso.
- Si ha il ritardo in chiusura nei contatti n. 16 17 18 del motore elettrico, mediante la regolazione del temporizzatore -7- nel tempo desiderato.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO DEL PROGRAMMATORE: dato l'impulso, si accende il lampeggiatore di segnalazione e dopo tre secondi parte l'automazione. Durante la pausa, il lampeggiatore funziona; a cancello chiuso il lampeggiatore funziona ancora per tre secondi. Per togliere il tempo di segnalazione del lampeggiatore in apertura (prelampeggio), agire sul DIP-SWITCH "B" posizione 4.

- LED n. 1: Si illumina quando la scheda è sotto tensione.
- LED n. 2: "FOTOCELLULE". Normalmente illuminato. Si spegne soltanto con ostacolo interposto tra le fotocellule.
- LED n. 3: "APRE". Si illumina premendo il relativo pulsante.
- LED n. 4: "CHIUDE". Si illumina premendo il relativo pulsante.
- LED n. 5: "BLOCCO". Normalmente illuminato. Si spegne se viene premuto il relativo pulsante.
- LED n. 6: "RADIO". Si illumina ad ogni impulso proveniente dal radio comando o da eventuali pulsanti.

DIP-SWITCH B

- N. 1 OFF = FOTOCELLULA NON FERMA IN APERTURA. N. 1 ON = FOTOCELLULA FERMA IN APERTURA INVERTE IN CHIUSURA
- N. 2 OFF = RADIO INVERTE N. 2 ON = RADIO NON INVERTE IN APERTURA
- N. 3 OFF = NON CHIUDE IN AUTOMATICO N.3 ON = CHIUDE IN AUTOMATICO
- N. 4 OFF = SENZA PRELAMPEGGIO N. 4 ON = CON PRELAMPEGGIO
- N. 5 OFF = RADIO NON BLOCCA A TASTO PREMUTO. N. 5 ON = RADIO BLOCCA A TASTO PREMUTO SI APRE SUBITO
- N. 6 OFF = FUNZIONAMENTO A DUE ANTE N. 6 ON = SERVIZIO AD UNA SOLA ANTA PEDONALE DA CANCELLO CHIUSO
- N. 7 OFF = COLPO D'ARIETE ESCLUSO N. 7 ON = COLPO D'ARIETE ATTIVO IN APERTURA DA CANCELLO CHIUSO
- N. 8 OFF = RITARDO ANTA IN APERTURA, PARTONO N. 8 ON = ELIMINA IL RITARDO ANTA IN APERTURA RITARDATI L'UNO RISPETTO ALL'ALTRO I DUE MOTORI PARTONO INSIEME

SPIA ACCESA = CANCELLO APERTO SPIA LAMPEGGIO LENTO = CANCELLO IN APERTURA SPIA LAMPEGGIO VELOCE = CANCELLO IN CHIUSURA SPIA SPENTA = CANCELLO CHIUSO

- 1) Il programmatore deve essere installato in un luogo asciutto.
- Se viene installato all'aperto occorre una scatola di protezione per proteggerlo dai raggi solari o dalla pioggia
- 2) Se non si usano le fotocellule fare il ponte tra i morsetti 1 2.
- 3) Per installare due coppie di fotocellule i collegamenti si fanno in serie con il contatto normalmente chiuso 1 2.
- 4) Se non si usa nessuna pulsantiera fare il ponte tra i morsetti 6 8.
- 5) Prima del programmatore applicare un interruttore magneto-termico differenziale del tipo 0,03 Ampère ad alta sensibilità.
- 6) FUNZIONAMENTO CON DUE COPPIE DI FOTOCELLULE INDIPENDENTI

Lasciare il Dip-switch N. 1 in posizione OFF, collegare la coppia di fotocellule interna al cancello, morsetto siglato "2A" coppia. Quest'ultima interverrà anche in fase di apertura arrestando il cancello in presenza di ostacolo.

In chiusura la coppia di fotocellule N° 2 invertirà la marcia del cancello.

7) NOTA BENE

MANCATO FUNZIONAMENTO DEL PROGRAMMATORE:

- Controllare la tensione con il tester che sia 230 V monofase.
- Controllare i fusibili dell'alta tensione.
- Controllare i fusibili della bassa tensione.
- Controllare le fotocellule che siano in contatto normalmente chiuso.
- Controllare che non ci sia una caduta di tensione tra il programmatore e il motore elettrico.
- Per i motori usare cavi non inferiori a 1.5 mm2.
- Collegare l'altra coppia ai morsetti 1 2.

Il funzionamento di questa coppia è normale cioè non ferma durante l'apertura e INVERTE IN FASE DI CHIUSURA.

Se non usate la 2A coppia di fotocellule lasciare il ponticello ed usare il Dip-switch N. 1 per selezionare il funzionamento.

* Uscita 24 V ~ morsetti n. 12 -13 prevista per alimentare n. 2 coppie di fotocellule più n. 1 radio ricevente.

Uscita spia morsetto n. 11 prevista per lampadina 24 V - 3 Wmax.

Uscita lampeggiatore morsetti n. 22 - 23 potenza massima assoluta 25 Wmax.

FUNZIONAMENTO E CARATTERISTICHE TECNICHE APPLICATIVE

Il programmatore "Elpro 13 CEI" incorpora tutte le funzioni richieste ad un cancello del tipo a battente nelle più disparate situazioni ed il dispositivo di "Blocca porta".

Le funzioni aggiuntive presenti, oltre alle tradizionali proprie del programmatore "Elpro 9", sono relative alla possibilità di funzionamento con "colpo d'ariete", di servizio ad una sola anta pedonale ed inoltre alla possibilità di bloccare la corsa del cancello tenendo premuto il tasto radio.

Altre funzioni e migliorie sono incluse nel programmatore "Elpro 13 CEI":

- Aggiunta di un fusibile da 1 Ampère sulla linea a 24 V, diretto a proteggere gli accessori (radio fotocellule ecc.) collegati ai morsetti n. 12 13 e a preservare il programmatore stesso da corto circuito dell'impianto durante la fase di installazione.
- Tempo di funzionamento dell'elettroserratura aumentato a 2 secondi ed anticipato di 100 msec. rispetto all'inizio del movimento dell'anta per agevolarne lo sgancio.
- Presenza nell'uscita per spia di segnalazione (24 V 3 W) di tutte le posizioni ed i movimenti del cancello (cancello chiuso=spia spenta
- cancello in apertura=spia lampeggio lento cancello aperto=spia accesa cancello in chiusura=spia lampeggio veloce).
- Logica azionamento dei relais ottimizzata per consentire un grosso aumento di affidabilità degli stessi.
- Tempo di lavoro indipendente dalla regolazione del ritardo anta in chiusura (il tempo del ritardo anta in chiusura viene sommato al tempo di apertura).
- Tutte le possibili combinazioni degli 8 Dip-switch possono essere selezionate a piacimento non essendoci combinazioni che creano conflitti tra di loro.

Descrizione funzioni "COLPO D'ARIETE" e "S.1A.P."

Se selezionata la funzione "Colpo d'ariete" (Dip-switch N. 7 ON), il colpo di inversione si verificherà solamente con il cancello chiuso completamente (tutte le manovre successive, con il cancello in movimento, non provocheranno situazioni di potenziale pericolo con il cancello che invece di aprire chiude per qualche istante) inoltre il "Colpo d'ariete" è attivo in fase di spinta per entrambe le ante anche nel funzionamento ad una sola anta pedonale.

Il funzionamento come cancello con passaggio pedonale (Dip-switch N. 6 ON) tramite il pulsante "APRE" morsetti n. 3 - 4, consente l'apertura in una sola anta e la richiusura della stessa in modo automatico dopo il tempo di pausa; è possibile, premendo il pulsante "APRE" due volte di seguito, l'apertura di entrambe le ante. Il servizio "S.1A.P. è attivo soltanto da cancello completamente chiuso. Il radiocomando è sempre attivo per entrambe le ante con il contatto 7-8.

Tensione elettrica in caso di necessità.

REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SPINTA SULL'ANTA

A seconda del tipo di portone, in termini di lunghezza e peso delle ante, si rende necessario intervenire sui Registri di regolazione della pressione idraulica in apertura e in chiusura. Per una migliore comprensione, i Registri sono distinti per colore e, a seconda dell'installazione Destra e Sinistra installata sulla 1° o sulla 2° anta, le funzioni cambiano, pertanto si rende necessario verificare sul posto la corrispondenza dei singoli Registri (Fig.16)

- Avvitando in senso Orario si Aumenta la Forza di spinta in apertura e in chiusura;
- Allentando in **senso Antiorario** si **Diminuisce la Forza** di spinta in apertura e in chiusura.

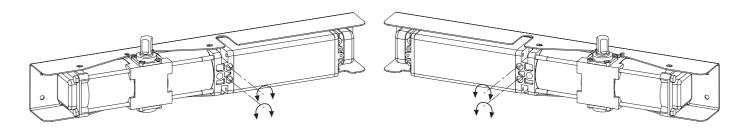
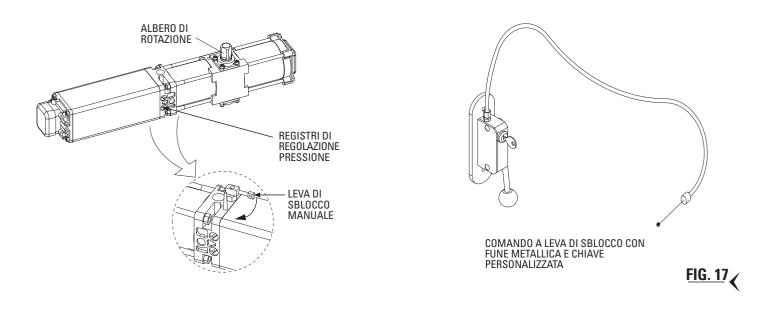
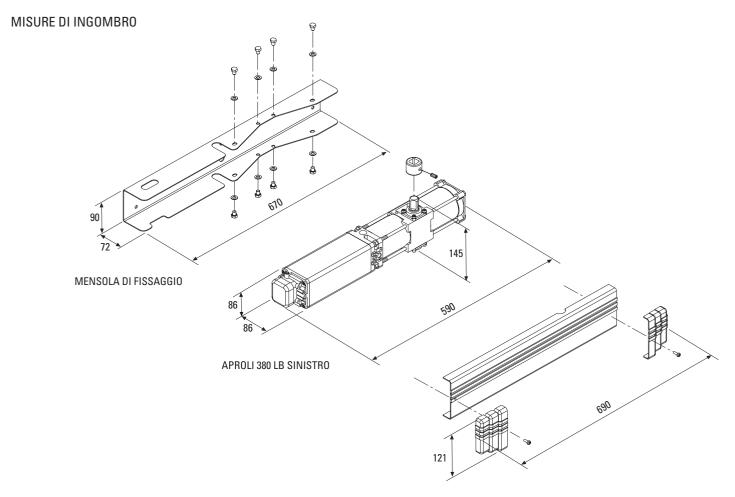


FIG. 16

SBLOCCO MANUALE DELL'ANTA

Per le operazioni di montaggio e collaudo e qualora venisse a mancare l'alimentazione elettrica, il portone lo si può muovere manualmente anche con l'APROLI 380 LB installato: bisogna agire sulla **Leva di Sblocco manuale**, girandola fino alla battuta. Per esigenze di installazione la **Leva di Sblocco** è stata posizionata nella parte inferiore dell'automazione, per una comoda ed efficace manovra di sblocco. È possibile integrare l'APROLI 380 LB con l'accessorio **Comando a Leva di Sblocco** con fune metallica e chiave personalizzata di accesso (optional), il quale viene posizionato alla parete ad altezza uomo, mentre una guaina con all'interno il cavo metallico va a collegarsi alla leva di sblocco, tramite un dispositivo da costruire sul posto che permetta alla **Leva di Sblocco** di ritornare (Fig.17).





COFANO DI PROTEZIONE CON TERMINALI (OPTIONAL)

DATI TECNICI

MOTORE ELETTRICO

Potenza resa	0,18 KW (0,25 CV)
Tensione di alimentazione	230 V
Frequenza	50 Hz
Corrente Assorbita	1,2 A
Potenza assorbita	250 W
Condensatore	12,5 μF
Velocità rotazione motore	1'350 giri/1'
Servizio intermittente	S3

PRESTAZIONI

Ciclo di servizio:	23 s apertura - 30 s pausa - 23	3 s chiusura
Tempo ciclo completo:		76 s
Cicli completi Apertura-Pa	ausa-Chiusura:	n°47/ora
N°137'000 cicli annui c	on 8 ore di funzionamento	al giorno

CENTRALINA IDRAULICA

Portata pompa P3	0,85 <i>e</i> /1'
Pressione di esercizio media	1 MPa (10 bar)
Pressione massima erogabile	3 MPa (30 bar)
Tempo di apertura	23 s
Coppia Nominale max	200 Nm
Rotazione	205°
Olio idraulico tipo OI	L FADINI A 15 BY AGIP
Peso statico	10,5 Kg
Temperatura di esercizio	20°C - +80°C
Grado di protezione	IP 55

CONTROLLO E MANUTENZIONE:

Per una resa ottimale dell'impianto nel tempo e secondo le normative di sicurezza, è necessario eseguire una corretta manutenzione e monitoraggio dell'intera installazione sia per l'automazione, sia per le apparecchiature elettroniche installate e per i cablaggi ad esse effettuate da parte di personale tecnico qualificato; compilando in ogni sua parte il documento sulle procedure di installazione secondo normative di sicurezza EN 12445 e EN 12453

- Automazione Oleodinamica: controllo di manutenzione ogni 6 mesi
- Apparecchiature elettroniche e sistemi di sicurezza: un controllo di manutenzione mensilmente



La marcatura "CE" attesta che l'automatismo soddisfa i requisiti essenziali alla Direttiva Europea art. 10 CEE 73/23, relativa alla dichiarazione del costruttore di conformità agli articoli prodotti sotto la famiglia di norme ISO 9000 = UNI EN 29000, e pertanto è una AUTOMAZIONE IN CONFORMITÀ ALLE NORME DI SICUREZZA EN 12453, EN 12445.

Lo sviluppo della MECCANICA FADINI è sempre stato basato sulla garanzia della qualità dei propri prodotti e sull'esistenza di un sistema di "CONTROLLO TOTALE DELLA QUALITÀ" che garantisce il mantenimento nel tempo dei livelli qualitativi ed un costante aggiornamento alle Norme Europee nel quadro di un continuo processo di miglioramento.



- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
- AVVERTENZE GENERALI
- NORME EN 12453, EN 12445
- NORME CEI EN 60204-1
- CERTIFICATO DI GARANZIA A RICHIESTA DEL CLIENTE



Spazio riservato al rivenditore

La ditta costruttrice si riserva di apportare modifiche al prodotto senza preavviso, inoltre non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori o danni a cose e persone.