

NUPI

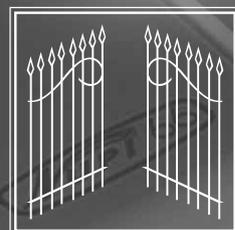
66

➤ APRICANCELLO OLEODINAMICO
PER L'APPLICAZIONE
SU DUE ANTE



LIBRETTO D'ISTRUZIONI

I



FADINI[®]
l'apricancello

ISTRUZIONI DA ESEGUIRE PER L'INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE OLEODINAMICO

NUPI 66

Importante:

Per ottenere una perfetta installazione dell'automatismo si raccomanda di seguire i punti descritti in questo libretto d'istruzioni.

L'attuatore oleodinamico NUPI 66 è un pistone idraulico con blocco in chiusura per ante a battente che non superino i 2 metri di lunghezza anta, da applicare al pilastro e sull'anta, e come particolarità non presenta la necessità di nessuna regolazione di registri di massima e minima spinta, poiché tali funzioni sono seguite elettronicamente dal programmatore ELPRO 7 RP. (Descrizione nella parte Collegamenti Elettrici Elpro 7 RP da pag. 4).

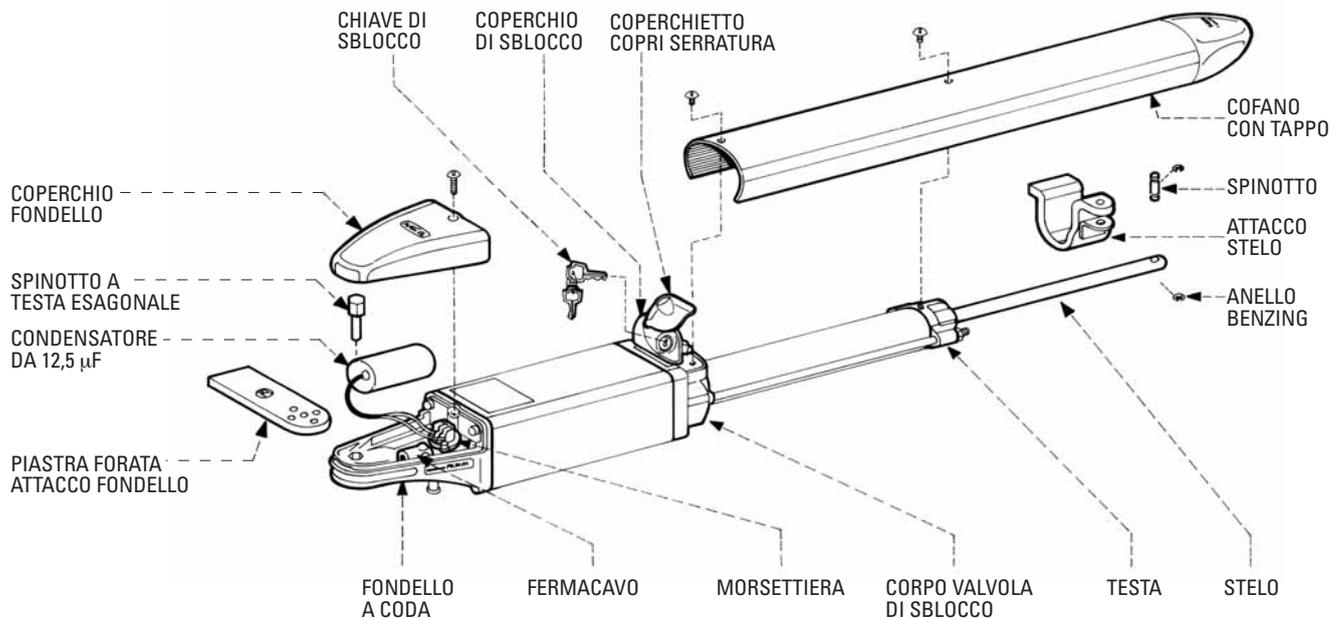


FIG. 1

MONTAGGIO DEL NUPI 66

Per la rimozione del cofano e la successiva installazione è bene innanzitutto capire come è possibile sbloccare il pistone: spostare lateralmente il **coperchietto copri serratura**, quindi inserire la chiave in dotazione e una volta girata su se stessa di 90° in senso orario si può sbloccare alzando il **coperchio di sblocco** (Fig. 2). Una volta aperto bisogna svitare le due viti che tengono il cofano e quindi sfilare. Contemporaneamente si deve svitare la vite del **coperchio fondello** così lo si predispone per tutte le fasi d'installazione.

• Installazioni particolari

Nel caso di particolari esigenze o applicazioni speciali (su ante con cerniere a filo pilastro o ad occhiello ricavato sul perno dall'anta stessa, aperture specifiche, ...) il NUPI 66 può tranquillamente essere installato grazie alla presenza di più fori nella **piastra di attacco posteriore** e alla sua versatilità su ogni tipologia di cancello, seguendo le quote di installazioni di seguito riportate (Fig.3).

QUANDO L'ANTA SUPERA METRI 1,80 SI CONSIGLIA L'ELETTROSERRATURA.

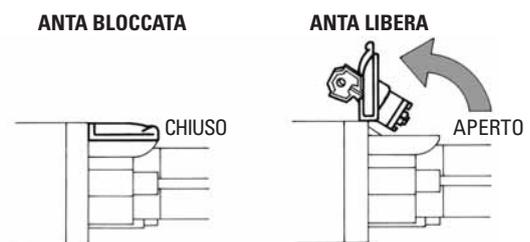


FIG. 2 - Particolare funzionamento sblocco

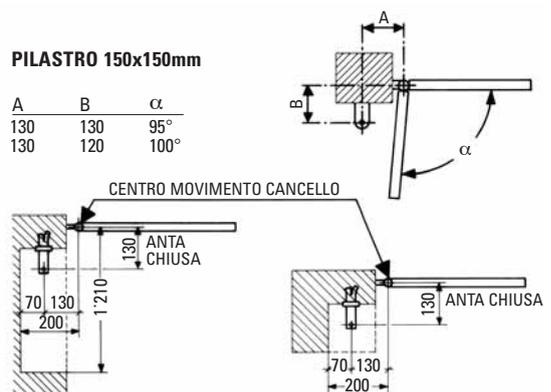


FIG. 3

IMPORTANTE: per una efficace installazione è bene applicare il **Fondello a coda** sulla **Piastra Forata** nel foro centrale e successivamente, una volta terminato il montaggio, spostare il punto di attacco posteriore (**Fondello a coda**) sul foro più interno.

IMPORTANTE: E' necessario fissare rigidamente a pavimento le Battute di Arresto in Apertura e in Chiusura (vedi Fig.5 pag.3 e Fig.7 pag.4 particolare 5-15) prima di procedere all'installazione dell'automatismo.

- Si consiglia di usare una **contropiastra** (Fig.6) per la saldatura della **Piastra di Attacco forata**, mentre se va murata occorre applicare delle zanche o dei tasselli ancoranti rispettando rigorosamente le quote A e B di installazione come da Fig.5 (queste quote sono riferite al centro cerniera dell'anta).

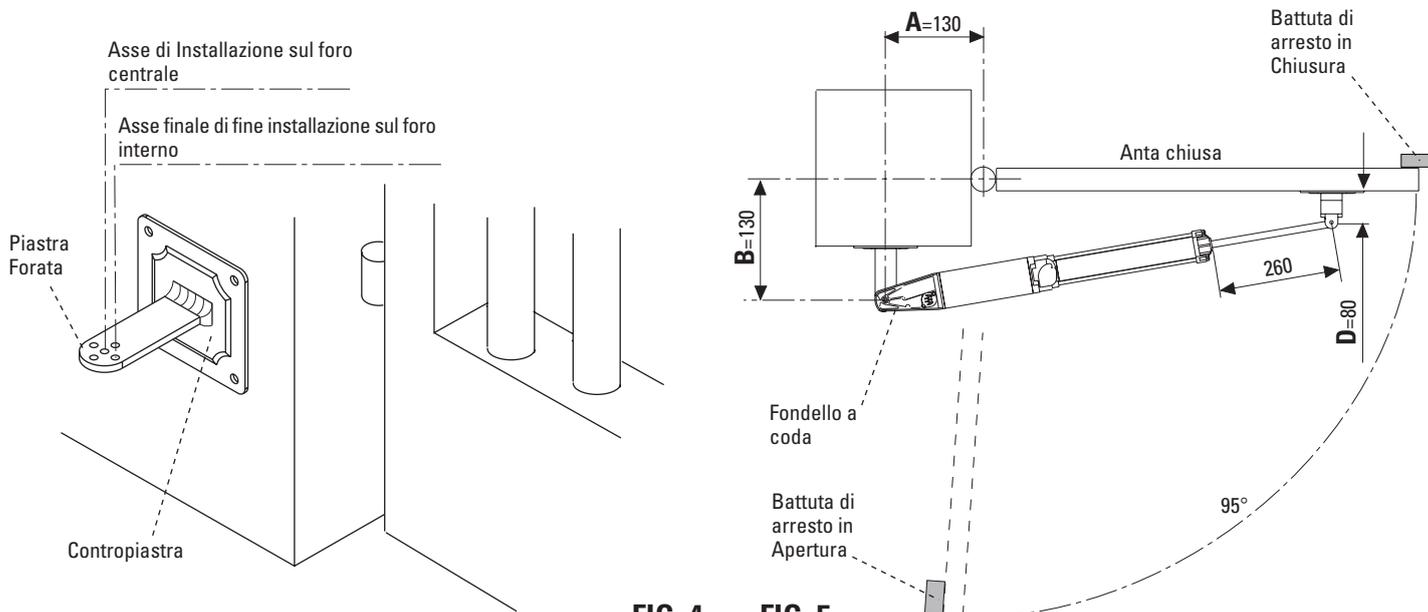


FIG. 4

FIG. 5

- Saldare l'Attacco anteriore dello stelo in piano perfetto, controllare bene con una livella rispettando la quota D di installazione a filo dell'anta con il pistone in battuta di chiusura, ovvero con lo stelo fuori di 260 mm.

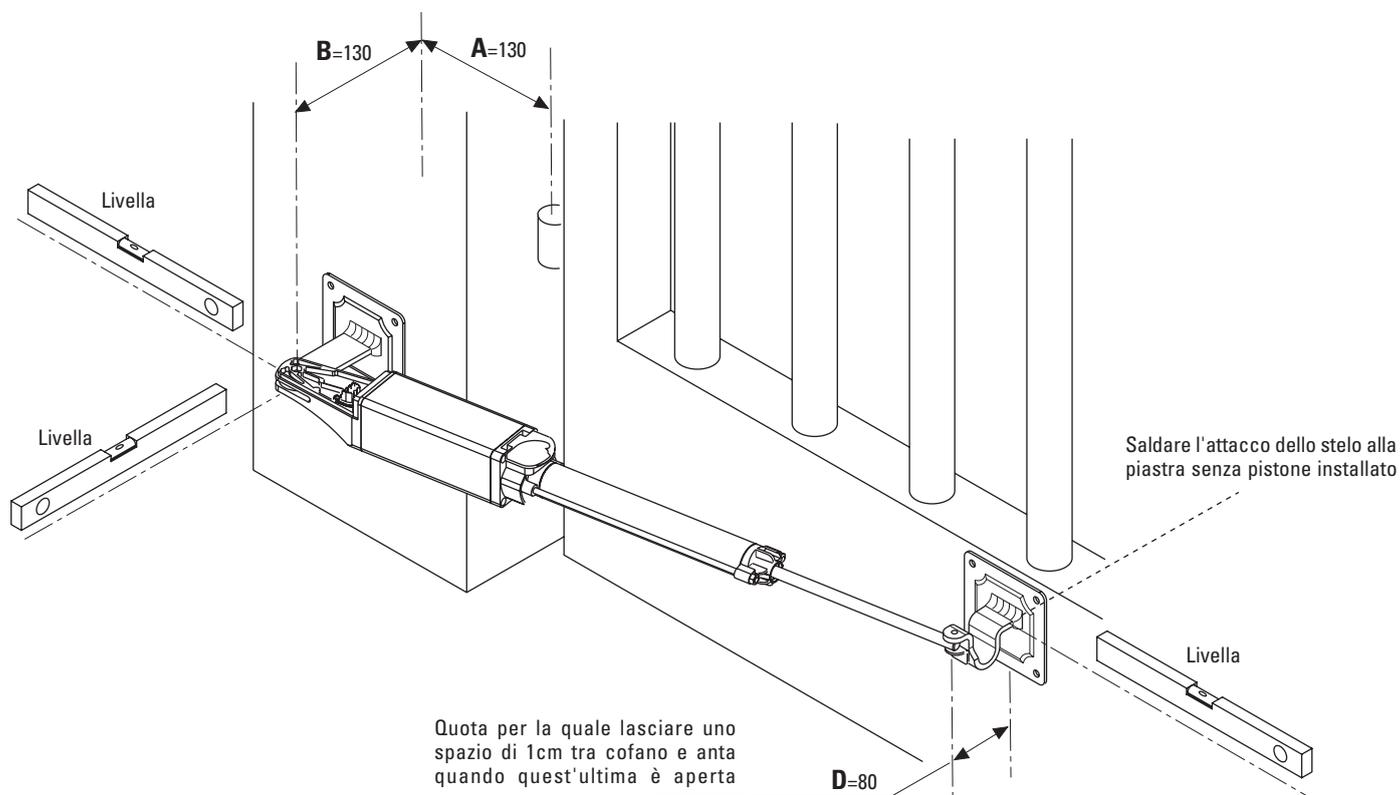
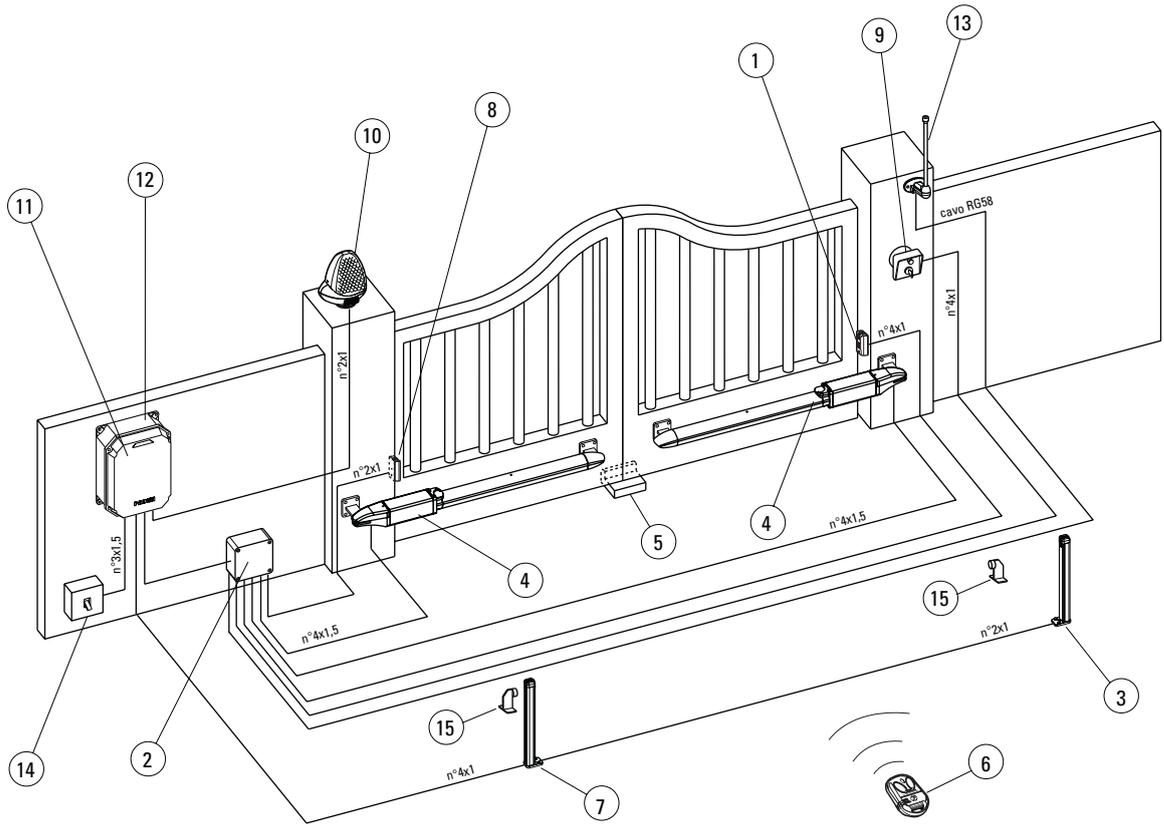


FIG. 6

- A questo punto il NUPI 66 è installato sull'anta in modalità di blocco con il **coperchio di sblocco chiuso**, se aperto si sblocca (Fig.2 pag.2) e si può aprire l'anta spingendo a mano. Per alimentare elettricamente il pistone bisogna togliere il **Fermacavo**, inserire il cavo elettrico nell'apposito foro e collegarlo alla **morsettiera**: il comune è il morsetto centrale, le due fasi sono i morsetti laterali (Fig.9 pag.4) ai quali va collegato in parallelo il **Condensatore** in dotazione, poi rimettere e fissare il **Fermacavo**.
Quando si collega il programmatore elettronico **Elpro 7 RP** si consiglia di regolare la forza di spinta del Limitatore di coppia nella posizione intermedia n°3 (Fig.10 pag.5 e Fig.11 pag.6)

COLLEGAMENTI ELETTRICI

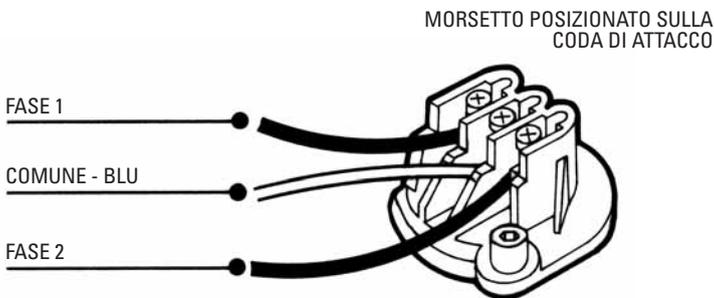
Di seguito viene rappresentato lo schema di collegamento degli accessori complementari in dotazione:



IMPORTANTE: Tutta l'apparecchiatura elettrica deve essere collegata a massa a terra.

- | | |
|---|--|
| 1 - RICEVITORE FOTOCELLULA TRIFO 11 | 10 - LAMPEGGIATORE MIRI 4 |
| 2 - SCATOLA DI DERIVAZIONE | 11 - RADIO RICEVENTE AD INNESTO ASTRO 43/2 R |
| 3 - COLONNETTA CON TRASMETTITORE FOTOCELLULA TRIFO 11 | 12 - PROGRAMMATORE ELETTRONICO ELPRO 7 RP |
| 4 - ATTUATORE OLEODINAMICO NUPI 66 | 13 - ANTENNA BIRIO A8 |
| 5 - BATTUTA DI ARRESTO IN CHIUSURA | 14 - INTERRUTTORE DI LINEA 230V - 50Hz |
| 6 - TRASMETTITORE ASTRO 43/2 TR PICCOLO | MAGNETO-TERMICO DIFFERENZIALE TIPO 0,03A |
| 7 - COLONNETTA CON RICEVITORE FOTOCELLULA TRIFO 11 | (OLTRE I 100m, CAVO DA 2,5mm DI Ø) |
| 8 - TRASMETTITORE FOTOCELLULA TRIFO 11 | 15 - BATTUTA DI ARRESTO IN APERTURA |
| 9 - PULSANTIERA A CHIAVE PRIT 19 | |

FIG. 7



NOTA: INVERTENDO IL COLLEGAMENTO F1 CON F2 SI HA L'INVERSIONE DI MARCIA DEL MOTORE ELETTRICO

FIG. 8

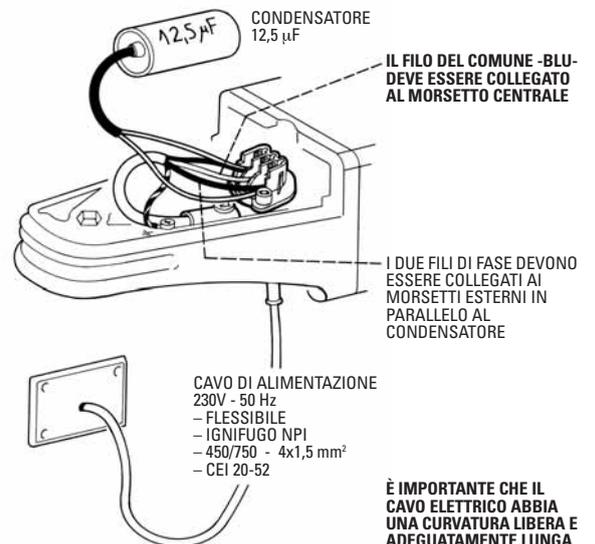


FIG. 9

COLLEGAMENTI ELETTRICI PROGRAMMATORE ELPRO 7 RP

IMPORTANTE: il programmatore ELPRO 7 RP è stato realizzato unicamente per l'attuatore oleodinamico NUPI 66; se si usa l'ELPRO 7 RP in altre applicazioni con accessori non FADINI, il costruttore non è responsabile dei danni causati.

I collegamenti elettrici al motore del NUPI 66, l'alimentazione e il lampeggiatore vengono eseguiti con cavi avente filo di sezione **1,5 mm²**. Per fotocellule, pulsantiere ed altri accessori si possono usare fili di sezione **1 mm²**.

Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici siano stati eseguiti secondo lo schema allegato. Fatta l'alimentazione 230 V - 50 Hz ai morsetti 19 - 20 rispettando la Fase e il Neutro, si deve accendere il led rosso n°1 (L1) il quale dà il segnale che la scheda è sotto tensione. A questo punto leggere attentamente le istruzioni impartite sulla scheda tecnica allegata all'ELPRO 7 RP.

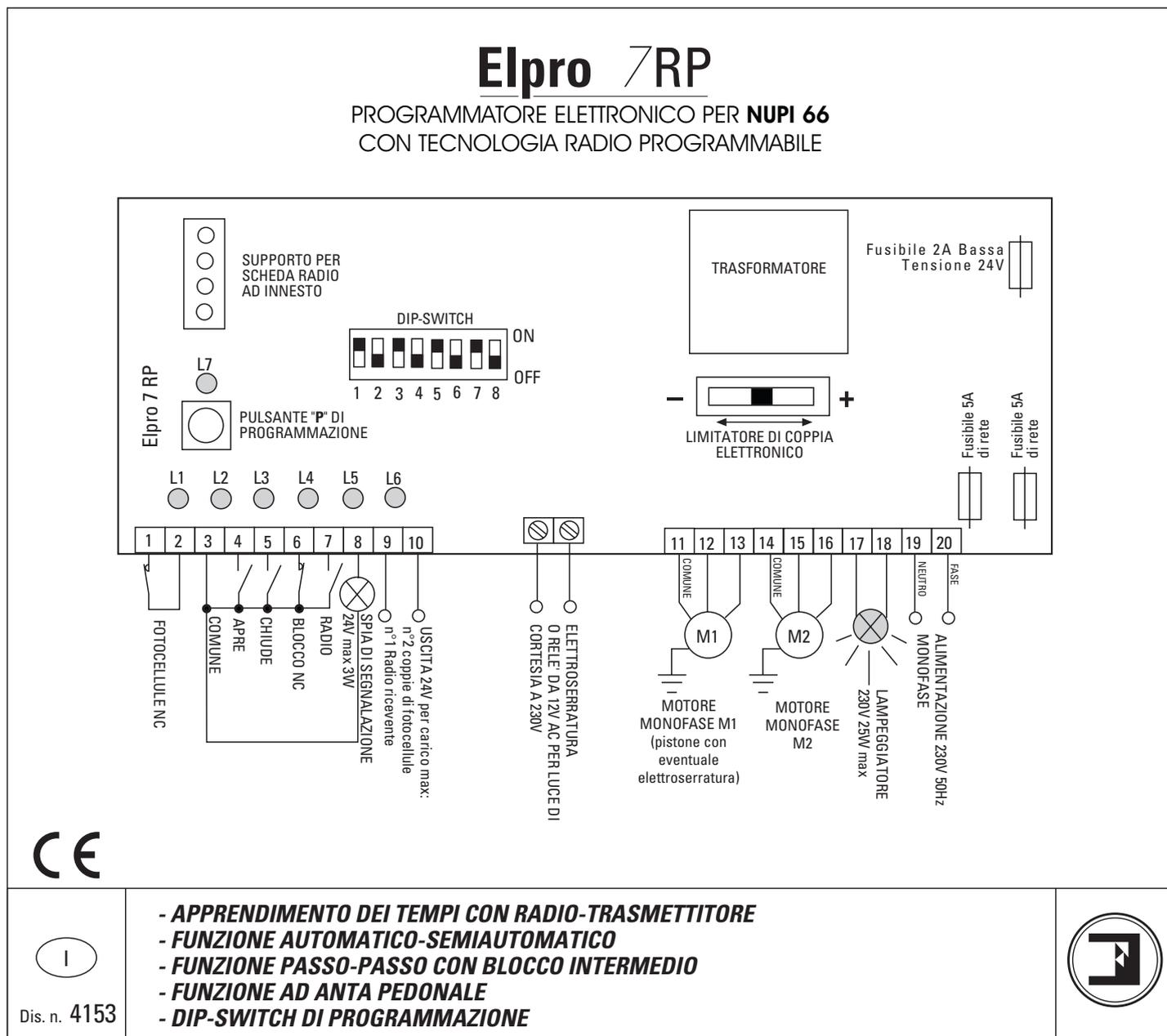


FIG. 10

L'Elpro 7 RP è un programmatore elettronico sviluppato per il controllo del pistone oleodinamico Nupi 66. Caratteristica principale di questa apparecchiatura elettronica è l'autoapprendimento dei tempi di lavoro dell'automazione a battente (ritardo anta in apertura e chiusura, tempo di pausa). L'impianto deve essere eseguito a regola d'arte con la presenza delle Battute di Apertura e di Chiusura delle Ante.

L'Elpro 7RP è alimentato a 230V monofase. Risponde alle normative di sicurezza di Bassa Tensione BT 93/68/CE e Compatibilità Elettromagnetica EMC 93/68/CE. Si consiglia l'installazione da parte di personale tecnico qualificato secondo le normative di sicurezza vigenti. La Ditta costruttrice non si assume responsabilità circa l'uso improprio del programmatore; inoltre si riserva di apportare modifiche e aggiornamenti al presente libretto e al programmatore.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO PROGRAMMATTORE ELETTRONICO PER BATTENTI

COLLEGAMENTI ELETTRICI:

- Il programmatore deve essere installato in un luogo protetto e asciutto con la propria scatola di protezione
- Applicare un Interruttore Magneto-Termico differenziale del tipo 0,03A ad alta sensibilità all'alimentazione del programmatore
- Per Alimentazione, Motore elettrico e Lampeggiante usare cavi con fili da 1,5 mm² fino a 50m di distanza; per Finecorsa e accessori vari utilizzare cavi con fili da 1mm²
- Se non si usano le Fotocellule eseguire un ponte tra i morsetti 1 e 2
- Se non si usa nessuna Pulsantiera eseguire un ponte tra i morsetti 3 e 6

N.B: Per applicazioni quali accensione luci, telecamere, ecc. utilizzare Relè Statici per non creare disturbi al microprocessore.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO: l'Elpro 7 RP viene fornito con preimpostati già i tempi di lavoro in modo da consentire la prima installazione:

- Tempo di lavoro circa 20 s
- Ritardo anta:
 - Apertura=2 s
 - Chiusura=6 s
 - Pausa in Automatico=15 s

Dopo la prima verifica di funzionamento dell'impianto si può procedere alla nuova programmazione dei tempi di lavoro specifici e compatibili alle caratteristiche dell'impianto e alle esigenze dell'utente finale. Mediante Dip-Switch è possibile abilitare le diverse funzioni dell'Elpro 7 RP, sia prima che dopo la procedura di memorizzazione tempi.

PROCEDURA DI APPRENDIMENTO TEMPI: l'autoapprendimento dei tempi dell'ELPRO 7 RP, di immediata e semplice attuazione, si può effettuare sia con il pulsante P presente a bordo scheda che con il Trasmettitore radio dopo essere entrati in modalità programmazione come indicato al punto 1). La fase di memorizzazione dei tempi desiderati inizia a cancello completamente chiuso e consiste nel fare eseguire al cancello un ciclo completo di apertura-pausa-chiusura.

Importante:

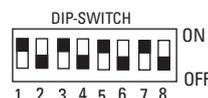
- 1) Per evitare che l'apprendimento venga effettuato impostando valori di tempo incompatibili con il buon funzionamento del cancello, sono stati inseriti, volutamente, dei limiti massimi dei tempi. Superati questi valori l'impianto partirà ugualmente con il tempo massimo impostato:
Motore M1 e M2: Funzionamento massimo è di 55s Pausa in Automatico: Tempo massimo 90s
- 2) Durante l'intera procedura di apprendimento, vengono esclusi tutti i comandi comprese le Fotocellule e il pulsante di Blocco.
- 3) Se viene interrotta la procedura di programmazione (es. viene tolta l'alimentazione elettrica), rimangono memorizzati i tempi della precedente programmazione.
- 4) Nel funzionamento normale del programmatore il pulsante P diventa un normale pulsante radio che permette di provare l'impianto; il Led 7 diventa la spia di segnalazione come l'uscita al morsetto 8.

Led di Diagnostica:

- L1=Alimentazione 230V 50Hz è acceso
- L2=Fotocellule, si spegne ad ostacolo presente
- L3=Apre, si illumina ad impulso del comando di apertura
- L4=Chiude, si illumina ad impulso del comando di chiusura
- L5=Blocco, si spegne ad impulso del comando di stop
- L6=Radio, si illumina ad ogni impulso dal trasmettitore
- L7=Stato dell'automazione e led di programmazione

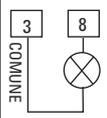
Dip-Switch:

- 1= ON Fotocellula ferma in apertura
- 2= ON Radio non inverte in apertura
- 3= ON Chiude in Automatico
- 4= ON Prelampeggio Attivo
- 5= ON Radio passo-passo con blocco intermedio
- 6= ON Elimina Ritardo anta in apertura
- 7= ON Spinta aggiuntiva sull'anta dopo chiusura
- 8= ON Anta pedonale con pulsante Apre



Spia 24V 3W di Segnalazione:

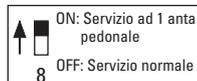
- Spia **Accesa** = Cancelli Aperto
- Spia **Spenta** = Cancelli Chiuso
- Lampeggia **Veloce** = movimento di chiusura
- Lampeggia **Lento** = movimento di apertura



Funzione Anta Pedonale (Motore M1 con pulsante Apre):

Si ottiene l'apertura pedonale di un'anta da cancello completamente chiuso, tramite il comando Apre (con richiusura dopo il tempo di pausa se in Automatico Dip-Switch 3=ON):

- un primo comando di apertura apre l'anta del Motore M1
- un secondo comando apre anche l'altra anta



IMPORTANTE: il programmatore Elpro 7 RP è provvisto di memoria dei tempi apre/chiude.

REGOLAZIONE LIMITATORE DI COPPIA: regolare la forza di spinta partendo dal primo scatto (forza minima) in modo da consentire un corretto funzionamento del cancello pur mantenendo una valida protezione antischiacciamento.

La regolazione della forza di spinta deve essere effettuata dal tecnico installatore.

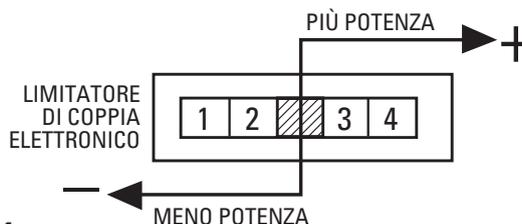


FIG. 11

REGOLAZIONE PER CANCELLI LEGGERI: (in materiale in legno, plastica, alluminio, ...), sostituire il condensatore in dotazione con uno da 8 µF, regolando di conseguenza il limitatore di coppia iniziando sempre dal primo scatto (forza di spinta minimo).

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO PROGRAMMATTORE ELETTRONICO PER BATTENTI

Avvertenze preliminari per l'Apprendimento:

- Assicurarsi che il cancello sia in battuta di chiusura
- Assicurarsi che le ante abbiano le battute di chiusura e di apertura rigidamente ancorate al suolo

1°

1° Operazione:

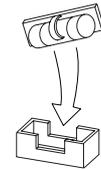
Togliere tensione al programmatore Elpro 7RP, levando il **Fusibile Bianco di Bassa Tensione 2A a 24V**, posizionato in alto a destra della scheda



2°

2° Operazione:

Tenere premuto il **pulsante "P"** sulla scheda e ripristinare la tensione inserendo nella sua sede il **Fusibile di Bassa Tensione 24V**



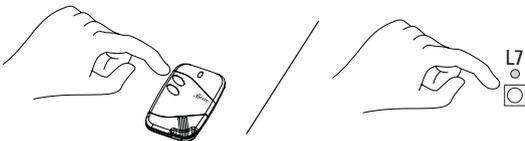
3°

3° Operazione:

All'accensione del **Led L7** rilasciare il **pulsante "P"**: seguiranno **5 lampeggi del Led L7** e seguente **accensione del Lampeggiante**: siamo entrati in **modalità di apprendimento dei tempi di lavoro**



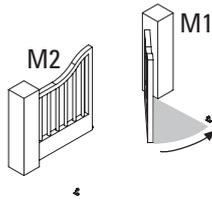
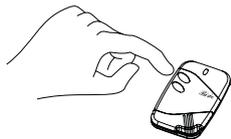
IMPORTANTE: da questa operazione in poi si entra nella fase di apprendimento tempistiche. E' possibile ora scegliere se continuare la programmazione attraverso il pulsante "P" o tramite impulso dato dal telecomando. La possibilità di utilizzare il telecomando consente all'installatore una regolazione diretta dei tempi lavoro osservando direttamente il comportamento del cancello.



4°

4° Operazione:

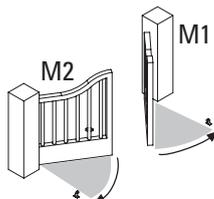
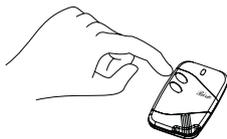
Con un impulso parte il pistone con Motore M1 in Apertura (**prima anta in apertura**)



5°

5° Operazione:

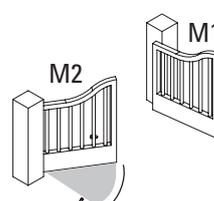
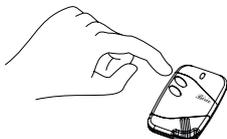
Con un impulso parte il pistone con Motore M2 in Apertura (**seconda anta in apertura**)



6°

6° Operazione:

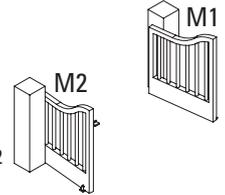
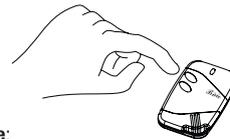
Con un impulso ferma la corsa del pistone con Motore M1 (**prima anta in battuta di Apertura**)



7°

7° Operazione:

Con un impulso ferma la corsa del pistone con Motore M2 (**seconda anta in battuta di Apertura**)

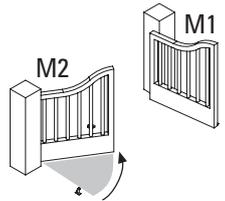
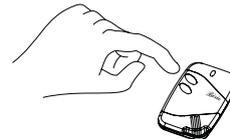


Il Tempo trascorso tra la 7° e la 8° Operazione è il **Tempo di Pausa**, sia quando è in Automatico abilitato (Dip n°3=ON) oppure disabilitato (Dip n°3=OFF in tal caso memorizza il tempo trascorso senza eseguire tale funzione)

8°

8° Operazione:

Con un impulso parte il pistone con Motore M2 in Chiusura (**prima anta in chiusura**)

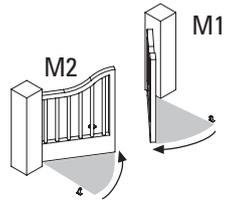
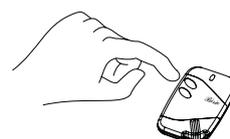


Il Tempo trascorso tra la 8° e la 9° Operazione è il **Tempo di Ritardo anta in Chiusura**

9°

9° Operazione:

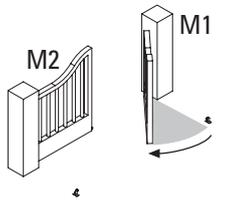
Con un impulso parte il pistone con Motore M1 in Chiusura (**seconda anta in chiusura**)



10°

10° Operazione:

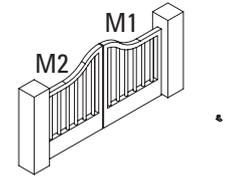
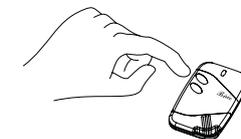
Con un impulso ferma la corsa del pistone con Motore M2 (**prima anta in chiusura**) E' consigliabile per garantire un più efficace blocco del cancello, quando le ante sono in battuta di chiusura, che l'impulso di arresto del pistone idraulico venga dato circa 3-4 secondi dopo l'effettiva battuta di chiusura dell'anta.



11°

11° Operazione:

Con un impulso ferma la corsa del pistone con Motore M1 (**seconda anta in chiusura**) E' consigliabile per garantire un più efficace blocco del cancello, quando le ante sono in battuta di chiusura, che l'impulso di arresto del pistone idraulico venga dato circa 3-4 secondi dopo l'effettiva battuta di chiusura dell'anta.



Con la 11° Operazione viene conclusa l'intera procedura di apprendimento dei tempi di lavoro. E' possibile anche dopo la procedura di apprendimento attivare o disattivare le funzioni con i singoli Dip-Switch.

DATI TECNICI

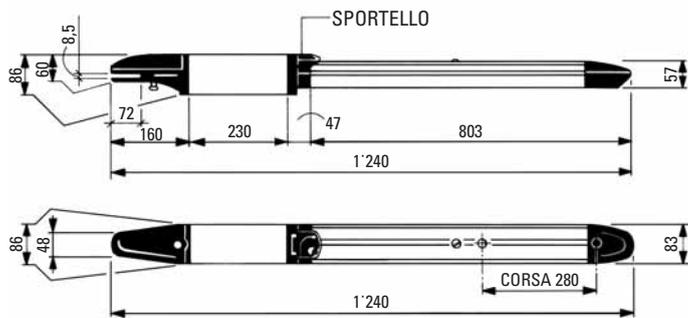


FIG. 12

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 effettuati da parte di personale tecnico qualificato:

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

PISTONE OLEODINAMICO

Portata pompa idraulica - P5	1,4 l/min.
Pressione di lavoro	2 Mpa (20 Bar)
Temperatura di lavoro	-20°C +80°C
Velocità di escursione uscita stelo	21s
Olio idraulico tipo	Fadini A15 by Agip
Corsa utile stelo	280 mm
Diametro stantuffo	45 mm
Diametro stelo	16 mm
Spinta di apertura	2'720 N
Spinta di chiusura	3'120 N
Peso completo NUPI 66	8 Kg
Grado di protezione completo	IP 553
Misure d'ingombro (lung. x larg. x alt.)	1'240x86x86 mm

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/min.
Servizio intermittente	S 3
Cavo elettrico flessibile	CEI 20-52 FROR 450-750 V
Classe	H
Dimensioni cancello (mm)	Altezza 1'200 - Larghezza 1'600
Peso statico per anta	70-100 kg

PRESTAZIONI

Ciclo di servizio	19 sec. Apertura - 30 sec. Pausa - 21 sec. Chiusura
Tempo di un ciclo completo	70 s
Cicli completi Apertura - Pausa - Chiusura	51/ora
Cicli annui con 8 ore di servizio al giorno	N. 150'000



MARCHIO EUROPEO CHE ATTESTA LA CONFORMITÀ AI REQUISITI ESSENZIALI DELLE DIRETTIVE 98/37/CE

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



FABBRICA AUTOMAZIONI CANCELLI

Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea (Verona) Italy - Tel. +39 0442 330422 r.a. - Fax +39 0442 331054 - e-mail: info@fadini.net - www.fadini.net

NUPI 66
APRICANCELLO OLEODINAMICO



AVVERTENZE

- Eseguire prima di ogni installazione una **Analisi dei Rischi** ed intervenire con dispositivi secondo Norme di sicurezza EN 12445 ed EN 12453.
- È opportuno seguire quanto descritto in questo libretto d'istruzione - verificare che i dati sulla targhetta del motore elettrico siano quelli della rete di distribuzione.
- Affidare gli involucri dell'imballo come: cartone, nylon, polistirolo, a ditte specializzate nel recupero rifiuti.
- 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.
- Staccare l'interruttore generale prima di aprire il coperchio scatola derivazione cavo elettrico.
- Tutto l'automatismo deve essere collegato a massa a terra, mediante il cavo elettrico di colore giallo/verde.
- Si consiglia di leggere attentamente le norme, i suggerimenti e le osservazioni riportate sul libretto "Norme di sicurezza".



FADINI
l'apricancello
Made in Italy

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.

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 12445, EN 12453.

Spazio riservato al rivenditore

La ditta costruttrice si riserva di apportare modifiche al prodotto senza preavviso.