

BARRI

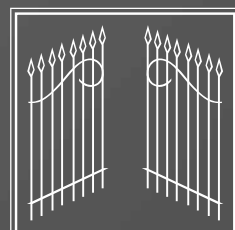
88

➤ SBARRA IDRAULICA
PER PASSAGGI STRADALI



LIBRETTO D'ISTRUZIONI

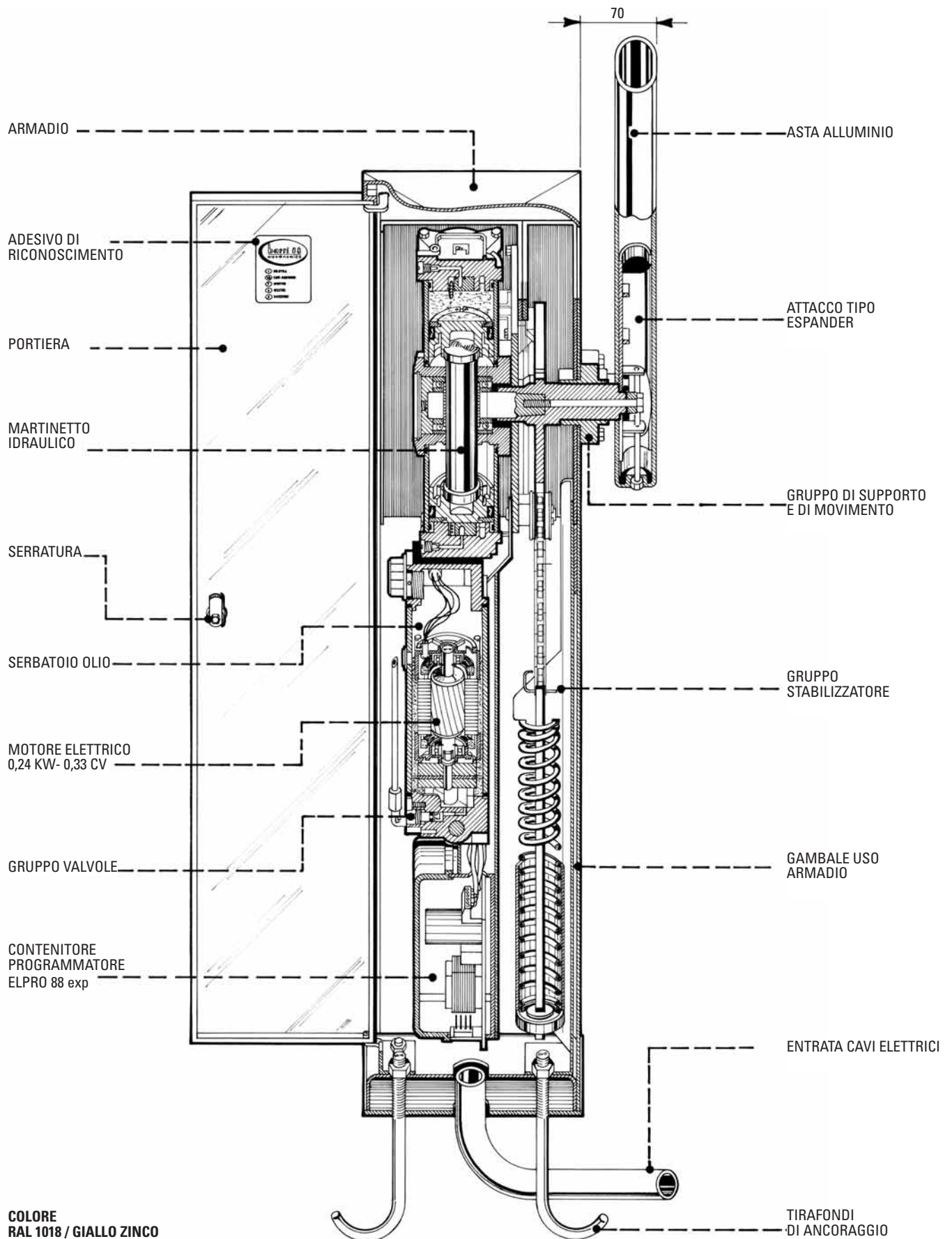
I



FADINI[®]
l'apricancello

BARRI 88 SBARRA IDRAULICA PER PASSAGGI STRADALI

VISTA IN SEZIONE DEL GRUPPO MOVIMENTO ASTA "BARRIERA STRADALE"



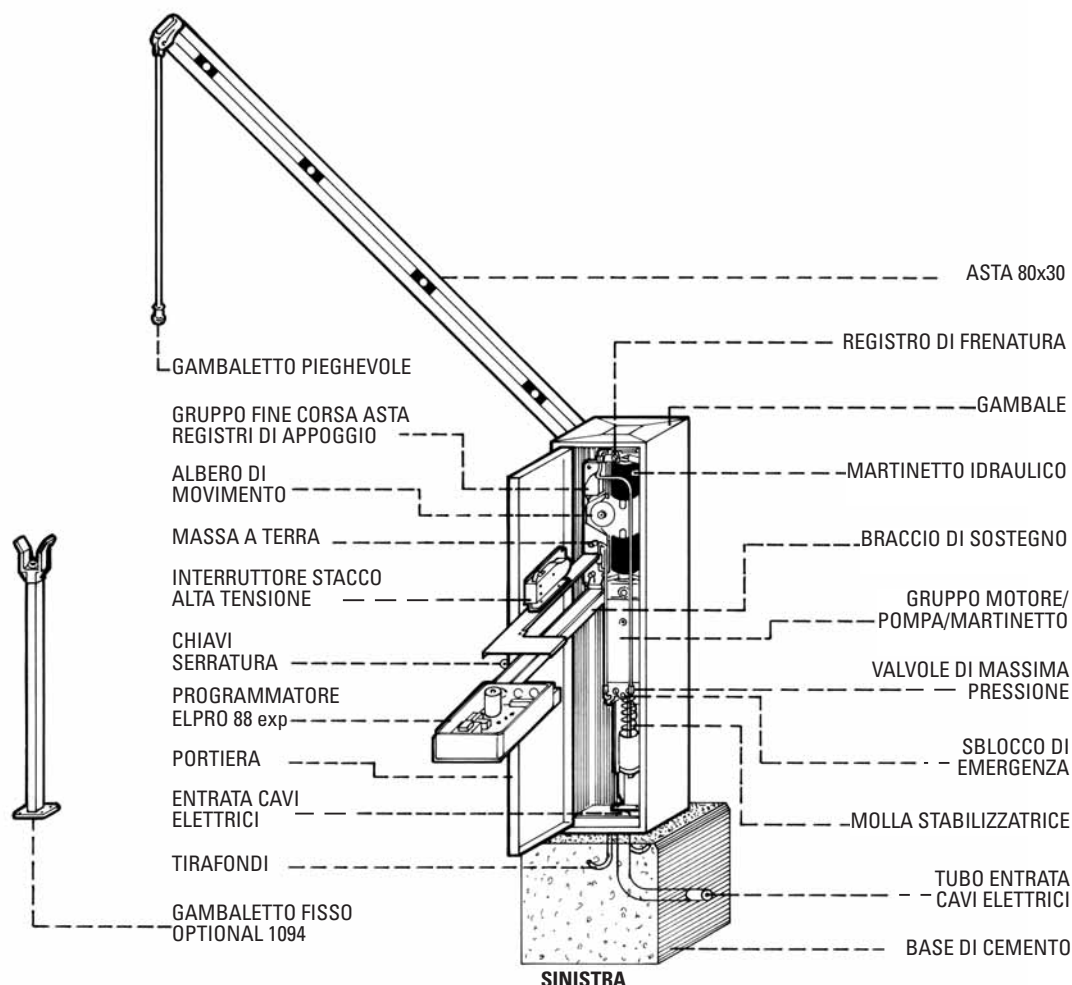
➤ FIG. 1

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DELLA SBARRA STRADALE



FADINI
l'apricanello
Made in Italy

PRESENTAZIONE DEI COMPONENTI FONDAMENTALI CHE COSTITUISCONO IL FUNZIONAMENTO DELLA BARRIERA STRADALE



➤ **FIG. 2**

L'installazione non richiede nessuna operazione speciale perché oltre ad avere tutti i componenti in dotazione, il meccanismo viene costruito e collaudato nelle officine della Meccanica Fadini secondo le norme in vigore. In questa maniera è garantita la funzionalità nel tempo; la Barri 88 resiste perfettamente alle intemperie e l'olio già introdotto consente una regolare funzionalità in un'ampia escursione termica che va da -20°C a $+90^{\circ}\text{C}$.

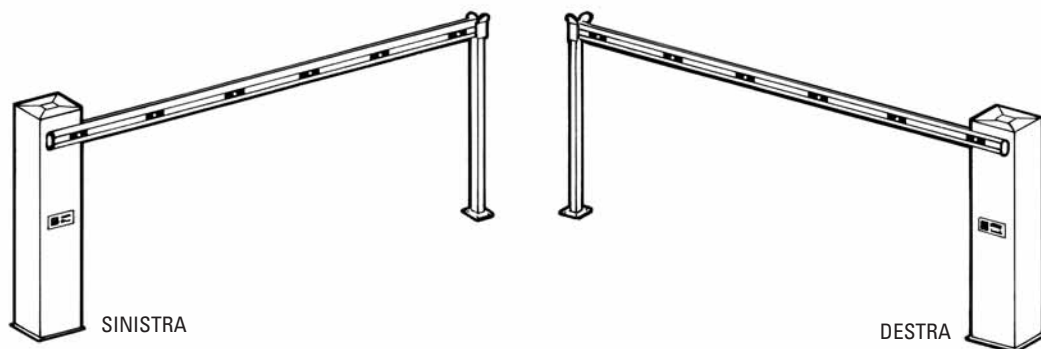
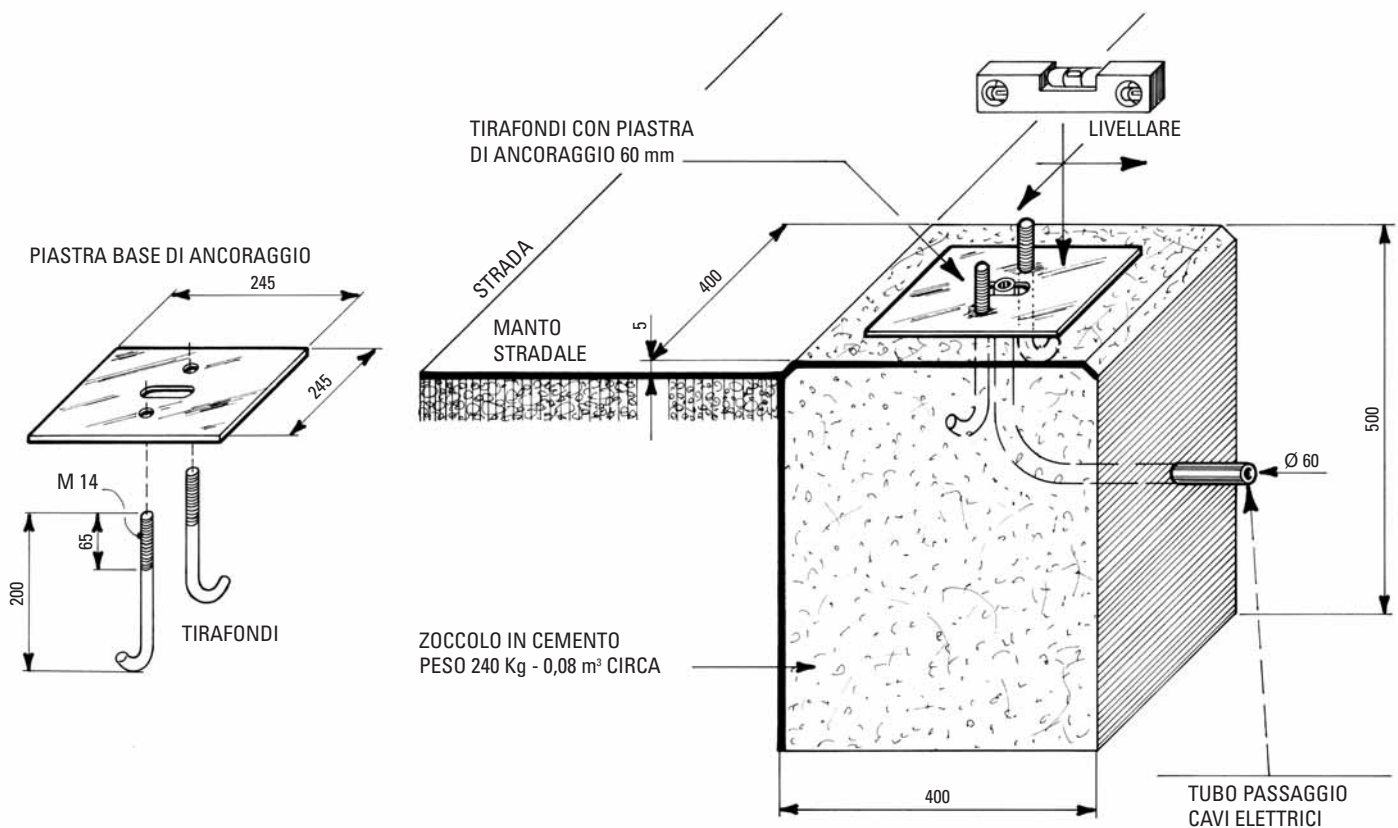


FIG. 3 ◀

Si raccomanda di eseguire tutte le procedure descritte in questo libretto per ottenere una perfetta installazione, e si consiglia di specificare al momento dell'ordine se si vuole la barriera stradale destra o sinistra. L'attuatore oleodinamico determina l'alzata e la discesa dell'asta, ed è dotato di una molla a compressione che ne stabilizza la corsa. L'asta è predisposta in modo tale da funzionare sia per il movimento destro che sinistro. Per una perfetta funzionalità le valvole di massima pressione e i registri di frenatura sono stati tarati durante il collaudo in modo adeguato per un'asta della lunghezza di 4 metri.



➤ **FIG. 4**

La prima cosa da fare è avvitare i due tirafondi fino al termine del filetto sulla piastra di ancoraggio ed immergere, tenendo i tirafondi in parallelo rispetto alla strada, in uno zoccolo di cemento nella fossa predisposta con le dimensioni di Fig. 4. La piastra immersa fino a livello del cemento deve essere nei quattro angoli in bolla perfetta, e deve risultare alta 5 mm in più rispetto al manto stradale. Si ricorda di inserire un tubo di plastica per il passaggio dei cavi elettrici come evidenziato in Fig. 4.

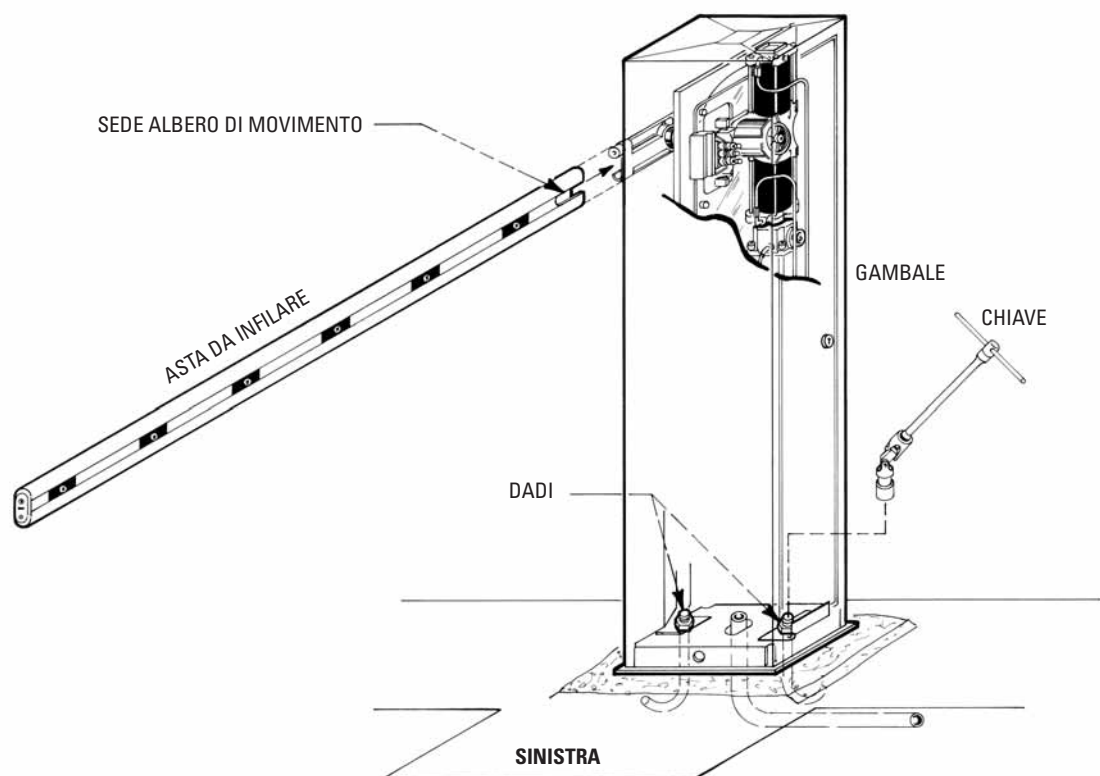
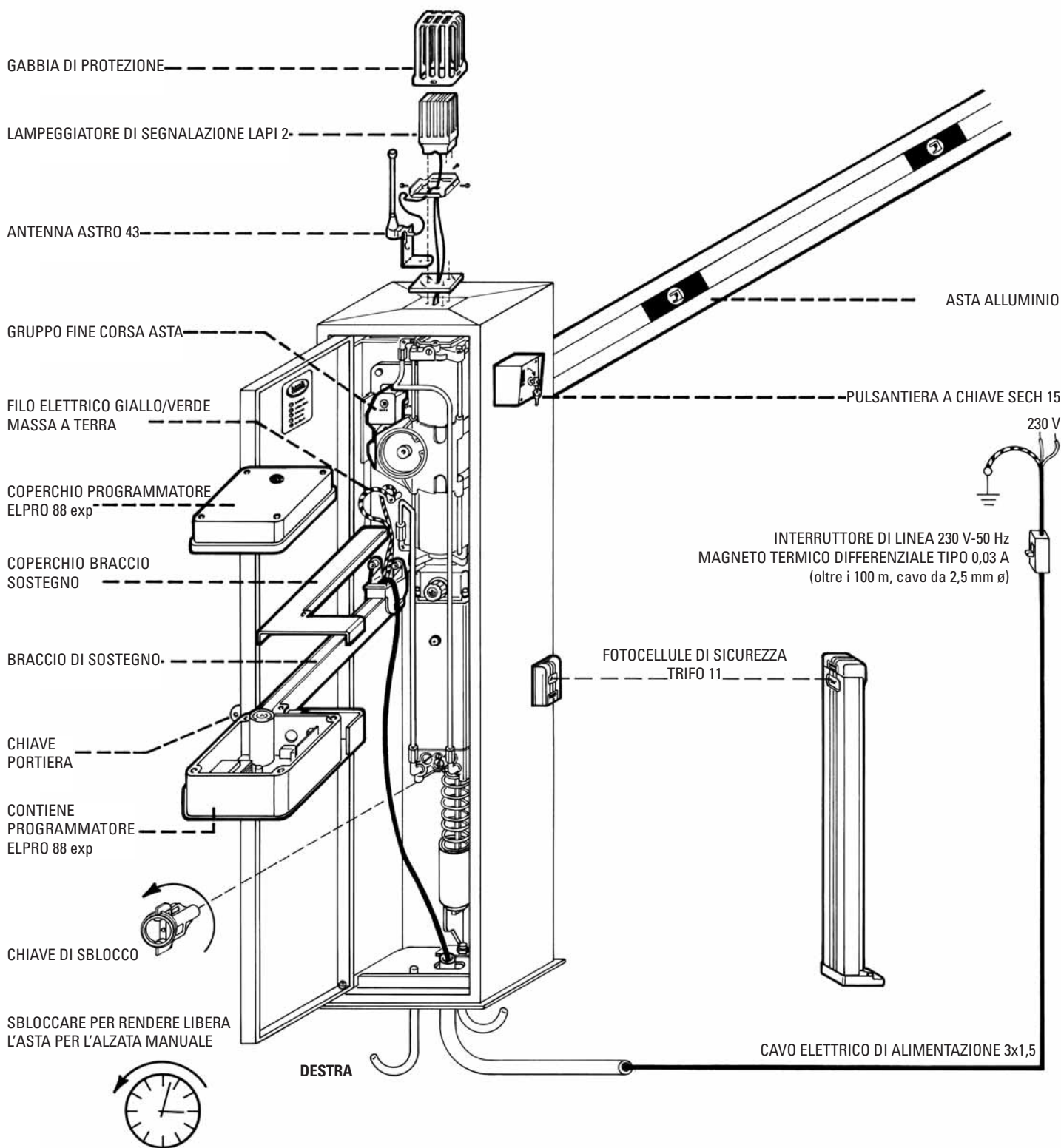


FIG. 5 ◀

Una volta fatta presa i tirafondi nello zoccolo di cemento si appoggia il gambale sulla base e si stringono i due dadi assegnati rendendolo fisso e stabile (Fig. 5).

Si procede al collegamento della corrente elettrica di alimentazione (230V-50Hz) con il programmatore elettronico "ELPRO 88 exp". Per accedere al programma occorre aprire la portiera della sbarra con la propria chiave, tirare verso l'alto il contenitore del programmatore e appoggiare il suo braccio sulla levetta della serratura nell'apposita sede. Si tolgono i due coperchi, ovvero quello del braccio di sostegno e quello del contenitore programmatore, e si introduce il cavo elettrico con la massa a terra come in Fig. 6, fissando i due fili alla morsettiera di alimentazione nella posizione n. 16 e n. 17. È molto importante collegare i fili giallo/verde della massa a terra con la vite posizionata sulla piastra di attacco, facilmente riconoscibile perché contrassegnata per l'appunto con il simbolo di massa a terra. I fili di massa sono quelli della portiera, del motore elettrico e del gambale, collegandoli fra loro si ottiene che tutta la sbarra risulti protetta, sicura ed affidabile per il funzionamento. Fig. 6.



➤ **FIG. 6**

Per rendere libera l'asta di alluminio in modo da procedere all'alzata manuale, occorre allentare il blocco della valvola di massima con la chiave speciale ruotando per due giri in senso antiorario come esposto in figura 6.

Per sbloccare l'asta di alluminio "in alzata" bisogna stringere con la chiave speciale in senso orario il registro di sblocco della valvola di massima.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Leggere attentamente lo schema base n° 2197 di Fig. 10 per eseguire i collegamenti elettrici del lampeggiatore "LAPI 2", della pulsantiera a chiave "SECH 15", della coppia di fotocellule "TRIFO 11" e del rilevatore magnetico a pavimento che rileva la massa metallica per dare il consenso di apertura dell'asta.

A questo punto si passa alla prova di collaudo emettendo il primo impulso tramite la pulsantiera a chiave o con il trasmettitore radio, in sequenza di lavoro alzata-pausa-discesa.

Per ottenere il movimento automatico della sbarra, si deve chiudere il ponticello "B" ovvero portarlo in posizione "ON", invece per ottenere il movimento semiautomatico definito passo-passo, il ponticello deve essere aperto in posizione "OFF".

Il tempo massimo di funzionamento del motore elettrico è di 60 secondi, è fisso e quindi non modificabile.

Il temporizzatore 6 serve a stabilire la pausa di fermata dell'asta in apertura, per poi richiudersi nel tempo prestabilito dalla taratura. Per il funzionamento del radiocomando, avendo così la possibilità di comandare la sbarra a distanza, basta inserire la scheda "ASTRO 43" nell'attacco predisposto del programmatore. Posizionare l'apposita antenna nel punto migliore per la ricezione del segnale radio e collegare il cavo coassiale sul morsetto della schedina come da Fig. 8.

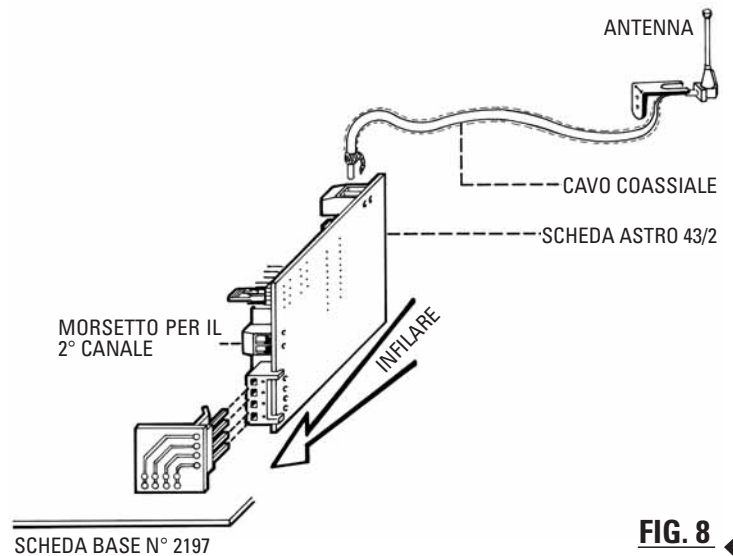
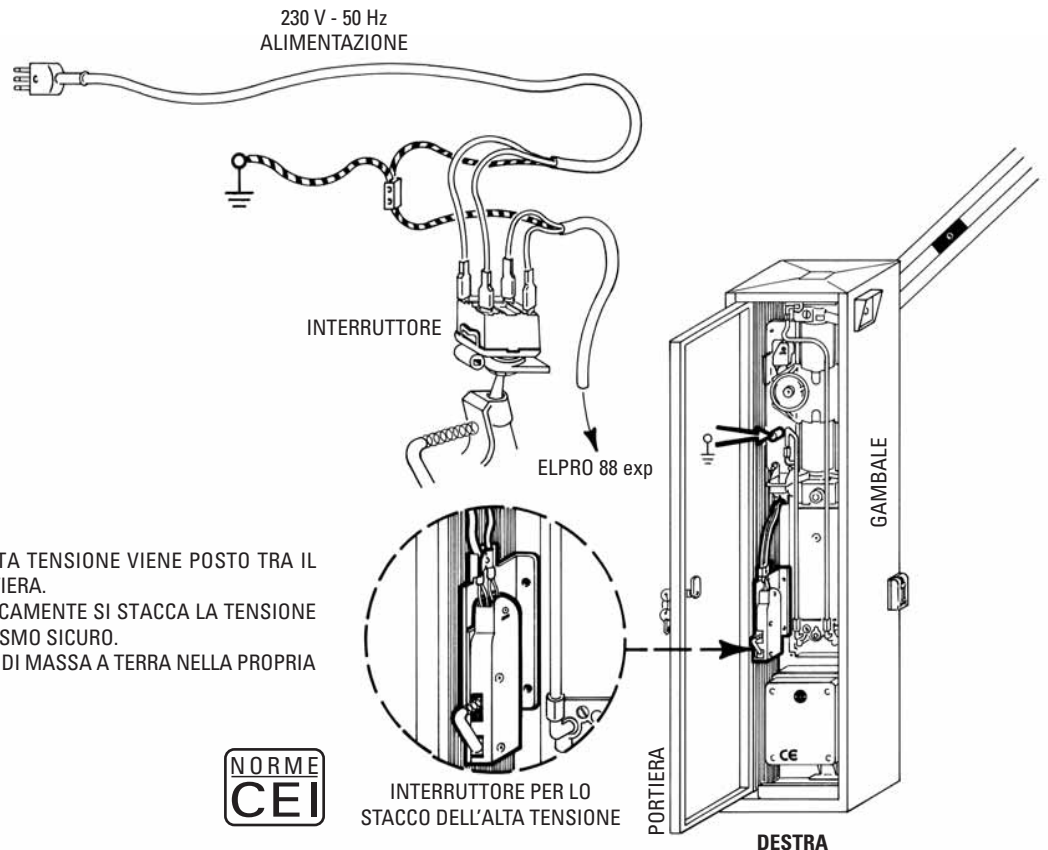


FIG. 7

FIG. 8

OPTIONAL:



IMPORTANTE

L'INTERRUPTORE PER LO STACCO DELL'ALTA TENSIONE VIENE POSTO TRA IL BRACCIO DEL PROGRAMMATORE E LA PORTIERA. QUANDO SI APRE LA PORTIERA AUTOMATICAMENTE SI STACCA LA TENSIONE 230 V-50 Hz, RENDENDO TUTTO L'AUTOMATISMO SICURO. SI **RACCOMANDA** DI COLLEGARE TUTTI I FILI DI MASSA A TERRA NELLA PROPRIA SEDE.



INTERRUPTORE PER LO STACCO DELL'ALTA TENSIONE

DESTRA

FIG. 9

SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO SBARRA STRADALE

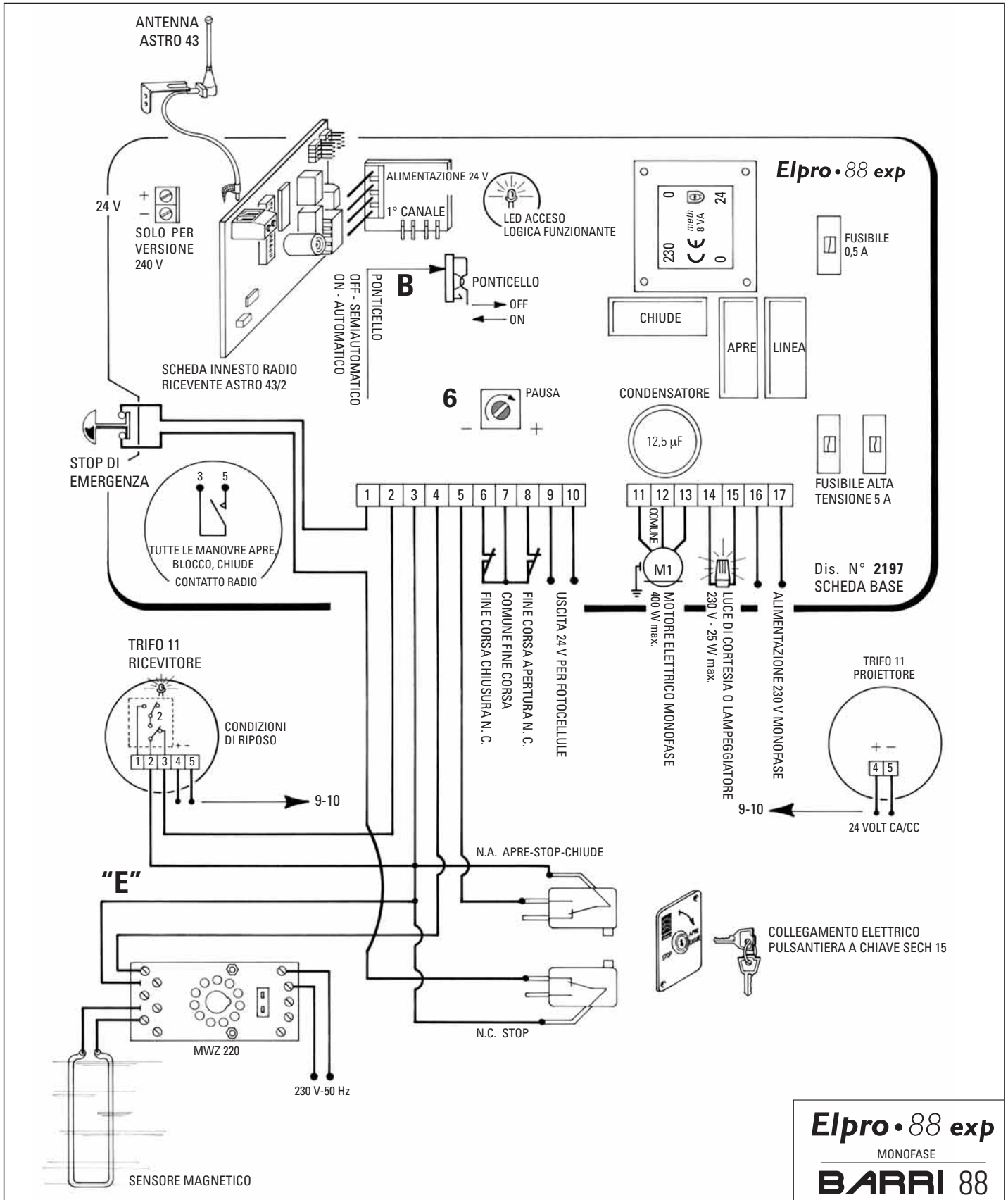
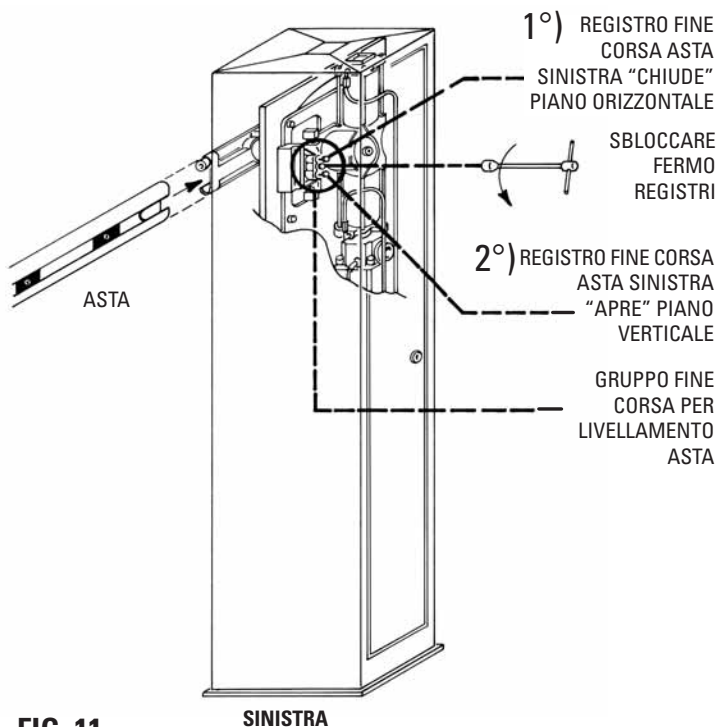


FIG. 10

Tutti i collegamenti dei cavi elettrici "E" al programmatore elettronico ELPO 88 exp si eseguono seguendo lo schema elettrico N° 2197 Fig. 10.

Si possono utilizzare i morsetti 1-2-3-4-5 per collegare il pulsante apre-stop-chiude (3-5), le fotocellule (2-3), il rilevatore magnetico e comandi vari come ad esempio per la sola apertura (3-4), pulsante di emergenza o stop (1-3), con il quale dopo ogni impulso di blocco la sbarra parte sempre in apertura.

Dopo aver collaudato il funzionamento di lavoro della sbarra, occorre livellare l'asta quando si trova in chiusura e in apertura mediante i registri posti vicino al martinetto idraulico (vedi Fig. 11 e Fig. 13).



➤ FIG. 11

TARATURA FINE CORSA SBARRA SINISTRA

Bisogna rendere libere le due viti per la regolazione dei registri fine corsa e lo si fa semplicemente svitando per due giri la vite di fermo situata al centro delle viti stesse.

- Il registro n° 1 regola l'asta chiusa posta orizzontalmente.
- Il registro n° 2 con l'asta aperta posta verticalmente, svitandolo o avvitandolo regola l'asta in posizione verticale. Fig. 11.

Una volta stabilita la posizione dell'asta dopo aver eseguito due o tre prove, si blocca avvitando la vite di centro lo "sblocco fermo registro" (fig. 11).

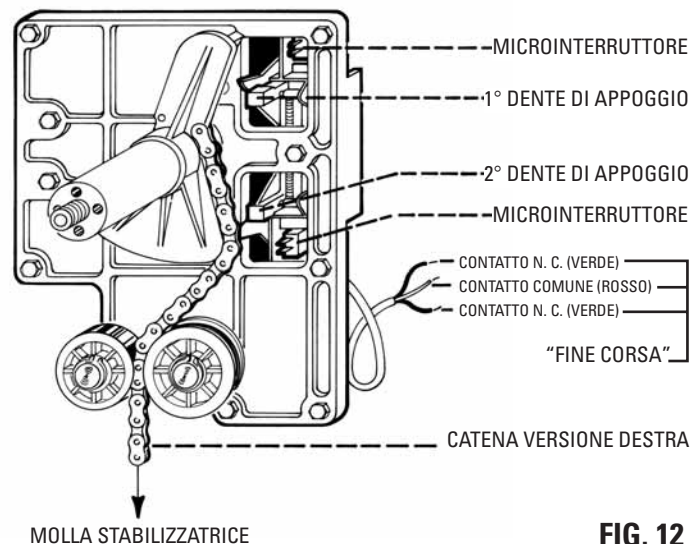
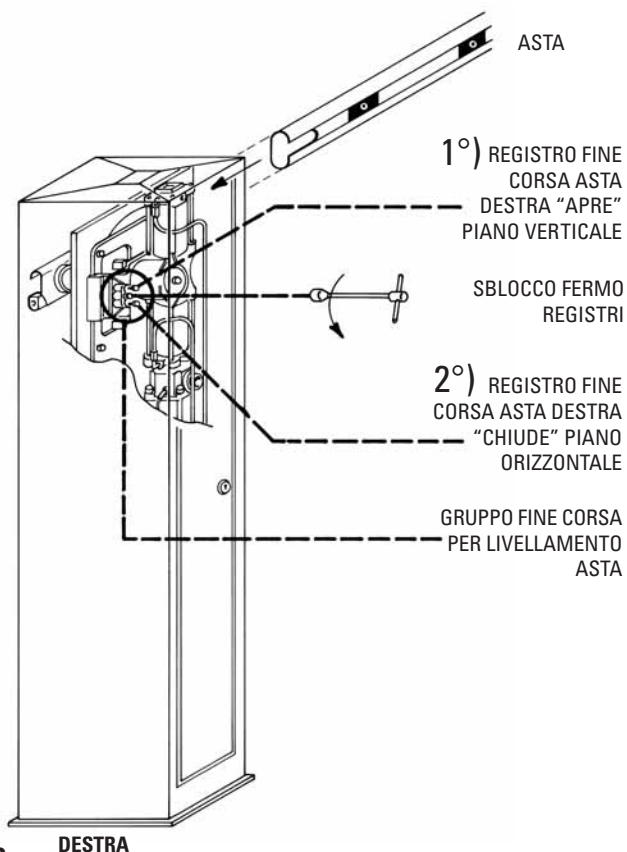


FIG. 12 ◀



➤ FIG. 13

TARATURA FINE CORSA SBARRA DESTRA

Per la sbarra destra le funzioni dei registri risultano invertite rispetto a quella sinistra.

- Il n° 1 regola la posizione dell'asta verticalmente.
- Il n° 2 regola la posizione dell'asta orizzontalmente Fig. 13.

Per il blocco dei registri fine corsa, si procede come descritto per la Fig. 11.

Nella Fig. 12 viene dimostrata la funzione di trazione della molla stabilizzatrice con il suo percorso della catena nella versione "destra". Nella posizione sinistra la catena viene invertita di posto. Vedi Fig. 17 e 18 pag. 10.

PREDISPOSIZIONE DELLA TARATURA VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE E REGOLAZIONE REGISTRI DI FRENATURA FINE CORSA ASTA

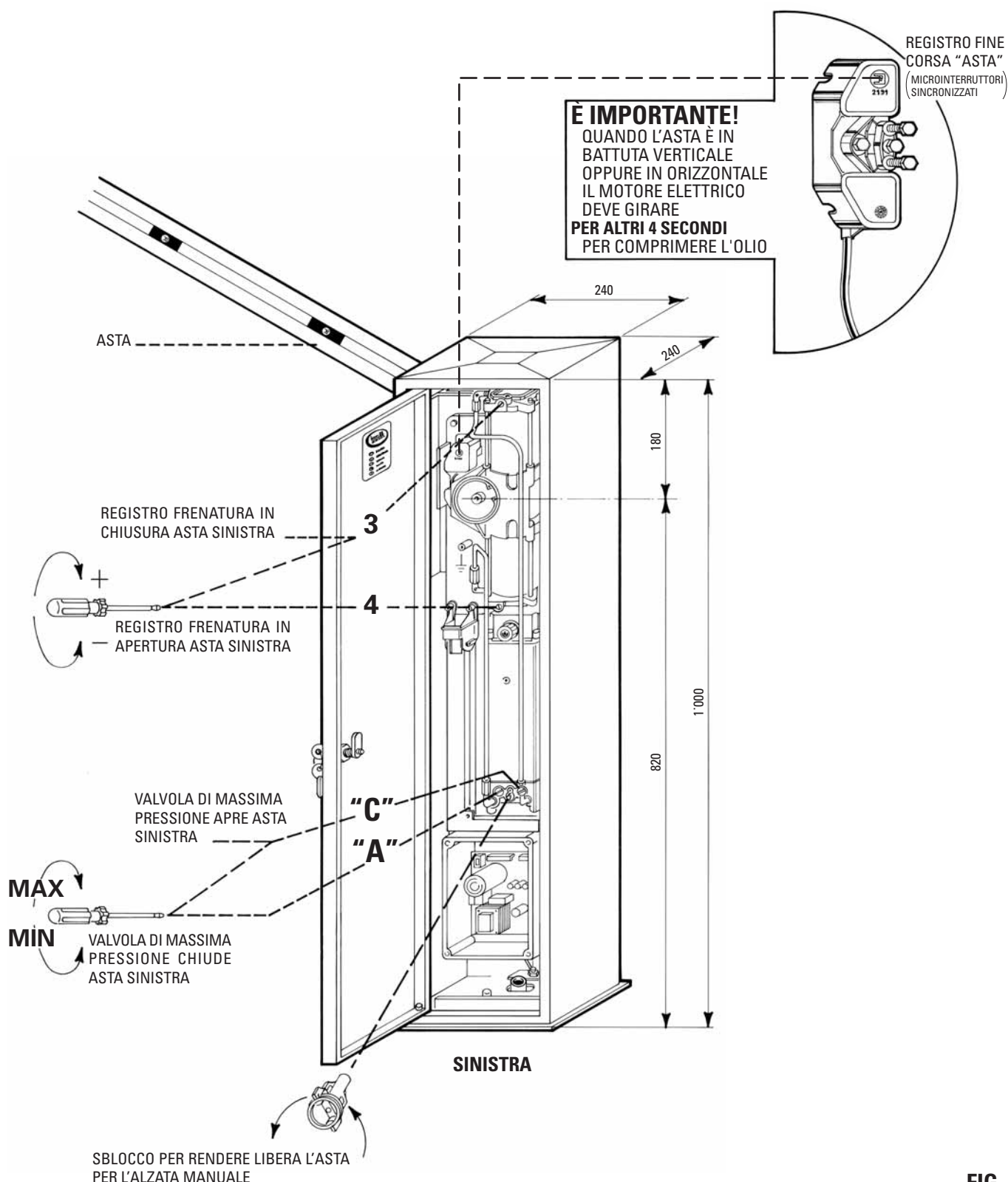


FIG. 14 ◀

Se si usano aste lunghe 4 metri su sbarre destre o sinistre, le valvole di massima pressione e i registri di frenatura non hanno bisogno di nessuna regolazione, perché sono già stati tarati al momento del collaudo. Per una eventuale taratura dei registri della sbarra destra, bisogna seguire le stesse modalità della sinistra riportate in Fig. 14, con le differenze qui riportate:

- registro N° 3 diventa frenatura in apertura asta destra
- registro N° 4 diventa frenatura in chiusura asta destra
- valvola di massima pressione "C" chiude asta destra
- valvola di massima pressione "A" apre asta destra.

ACCORDIMENTI DI COLLAUDO

Fare attenzione alla prima prova di alzata dell'asta, ovvero quando arriva in posizione verticale oppure in posizione orizzontale, il motore elettrico si deve spegnere 4 secondi dopo che l'asta sia in posizione finale, sia verticale che orizzontale. Se ciò non succede bisogna invertire i due fili del fine corsa, il N° 6 con il N° 8 Fig. 15.

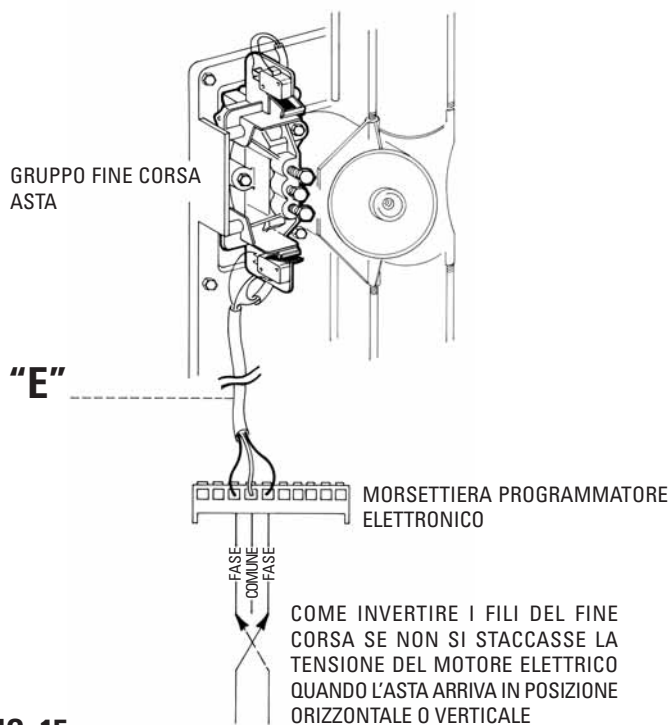


FIG. 15

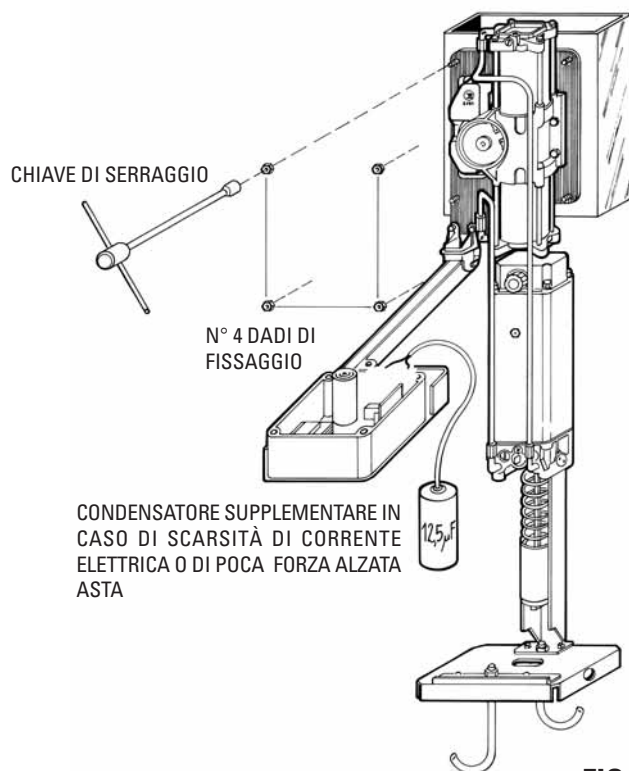


FIG. 16

È tassativo staccare i cavi elettrici dalla morsettiera svitando le proprie viti di serraggio del cavo stesso. Si raccomanda di **non tagliare** il cavo elettrico per comodità e di prestare attenzione prima di fare l'operazione di togliere il cavo elettrico, che l'interruttore magnetico termico all'inizio dell'alimentazione rete 230 V sia staccato, vedere pag. 5 Fig. 6.

DIFFERENZE TRA LA SBARRA DESTRA E SINISTRA

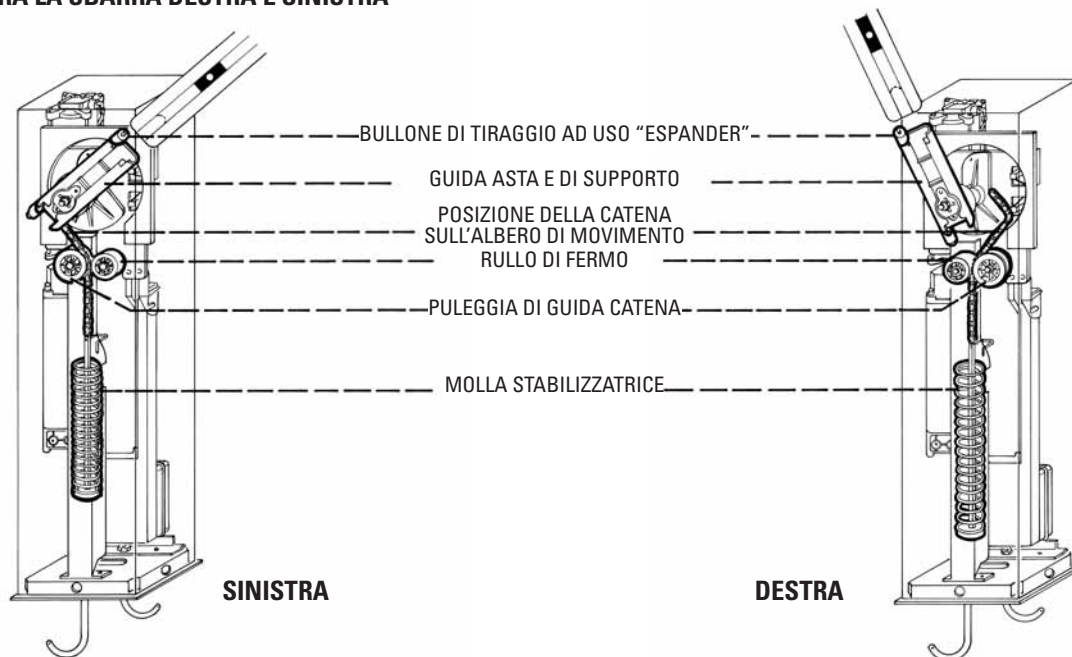
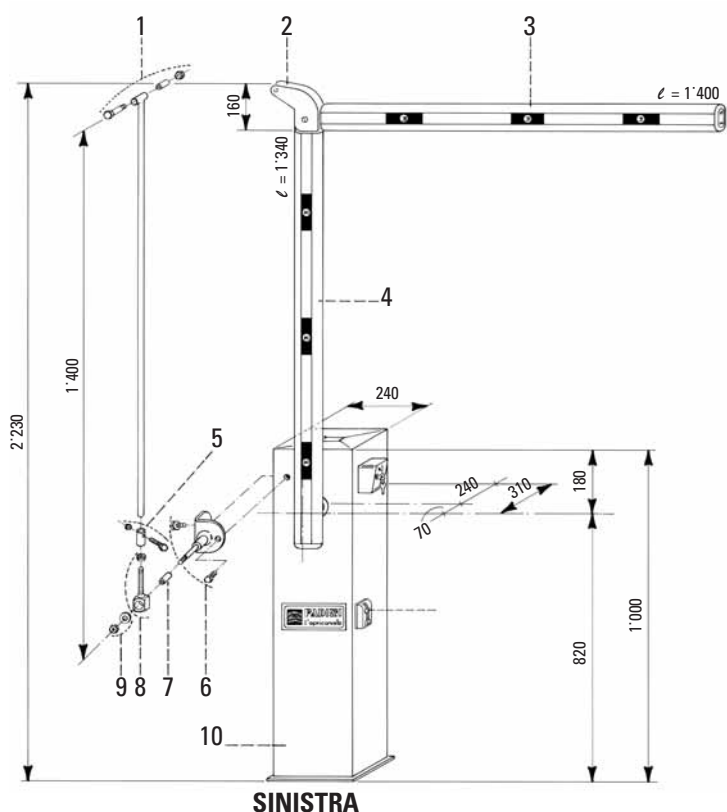


FIG. 17

FIG. 18

Nella Fig. 17 e 18 sono raffigurate rispettivamente la barriera stradale sinistra e destra, in modo da vedere come viene posizionata la catena di trazione all'interno del gambale. È importante guardare bene nelle due figure, come vengano scambiate di posto la "puleggia di guida catena" e il "rullo di fermo". Mentre il martinetto idraulico rimane sempre in fase con l'albero di movimento, la posizione della "guida asta di supporto" varia, dalla versione destra a quella sinistra va ruotata di 90°. In pratica il "bullone di tiraggio ad uso espander" nella sbarra sinistra in posizione chiusa si trova al di sopra del perno di movimento "guida asta di supporto" (Fig. 17), nella sbarra destra, sempre in posizione chiusa, lo si trova rivolto verso il basso.

SBARRA STRADALE CON ASTA SNODATA A MISURA PRESTABILITA



- 1- ASTA LIVELLATRICE CON BULLONE, BOCCOLA E DADO DI FISSAGGIO
- 2- ATTACCO A SNODO COMPOSTO DA PARTE TERMINALE E DI COMANDO CON VITE E DADO DI BLOCCO
- 3- ASTA ORIZZONTALE
- 4- ASTA VERTICALE
- 5- BOCCOLA CON VITE E DADO DI FISSAGGIO ALL'ASTA LIVELLATRICE
- 6- SUPPORTO CON PERNO E VITI DI ATTACCO AL GAMBALE
- 7- BOCCOLA IN PLASTICA
- 8- REGISTRO AD OCCHIO CON DADO
- 9- RONDELLA E DADO DI FERMO REGISTRO CON IL SUPPORTO
- 10- GAMBALE

È possibile ottenere la sbarra oleodinamica con asta snodata attraverso gli accessori adeguati, che garantiscono un buon funzionamento e una applicazione semplice e funzionale (Fig. 19). È opportuno fare delle prove prima del montaggio definitivo, ovvero controllare che l'altezza totale dell'asta verticale dal piano terra, non vada a toccare un eventuale soffitto. L'attacco a snodo 2 di Fig. 19 deve essere in sostanza almeno 10 cm più basso del soffitto. La lunghezza massima consentita delle due aste non deve superare i 3 metri.

➤ **FIG. 19**

DATI TECNICI

PROGRAMMATORE ELETTRONICO

Tre relé. Uno di sicurezza	24 V - 16 A
Trasformatore	8 VA
Condensatore	12,5 µF 400 V

MOTORE ELETTRICO

Potenza resa	0,24 KW (0,33 CV)
Tensione di alimentazione	230 V
Frequenza	50 Hz
Potenza assorbita	330 W
Corrente assorbita	1,8 A
Condensatore	12,5 µF
Velocità rotazione motore	1'350 giri/min.
Servizio intermittente	S 3

CENTRALINA ELETTRICA

Portata pompa idraulica - P10	2,75 l/min.
Pressione di esercizio media	2 MPa (20 bar)
Pressione massima erogabile	4 MPa (40 bar)
Temperatura di esercizio	-20° C +80° C
Olio idraulico tipo	OIL FADINI A15 by AGIP
Rotazione albero	massimo 95°
Peso statico	58 Kg
Coppia massima nominale	185,2 Nm
Asta di alluminio	4 m
Tempo di apertura asta da 4 mt.	5 s
Tempo di chiusura asta da 4 mt.	5 s
Grado di protezione completo	IP 557

Ciclo di servizio: 5 sec. apertura - 30 sec. pausa - 5 sec. chiusura.
 Tempo di un ciclo completo40 secondi.
 Cicli completi - "Apertura - Pausa - Chiusura"N° 90/ora
 Cicli annui con 8 ore di servizio al giornoN° 262'000

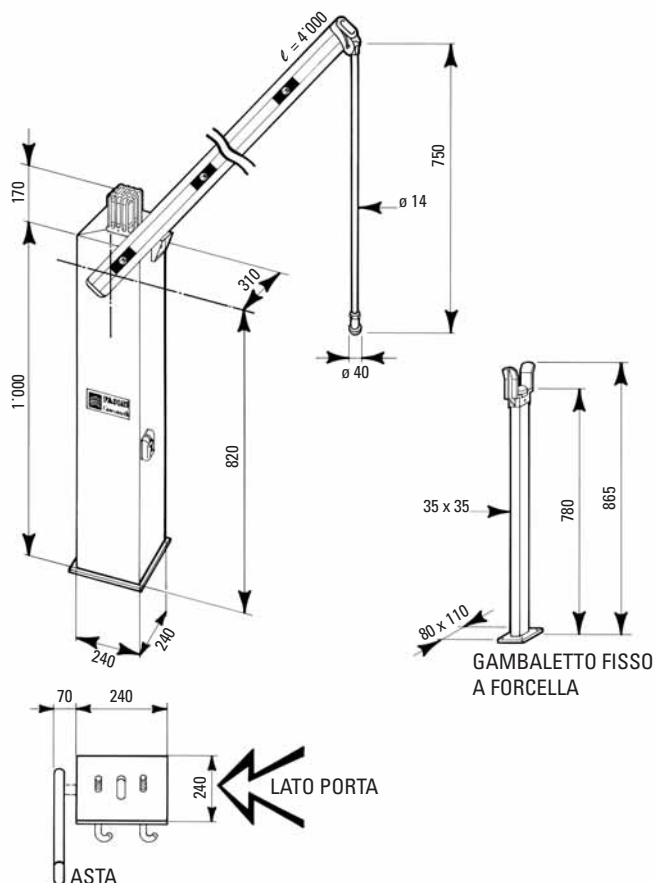
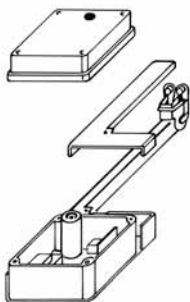


FIG. 20 ➤



AVVERTENZE

- Eseguire prima di ogni installazione una **Analisi dei Rischi** ed intervenire con dispositivi secondo Norme di sicurezza EN 12445 e EN 12453.
- È opportuno seguire quanto descritto in questo libretto d'istruzione - verificare che i dati sulla targhetta del motore siano quelli della rete di distribuzione.
- Affidare gli involucri dell'imballo come: cartone, nylon, polistirolo, a ditte specializzate nel recupero rifiuti.
- Staccare l'interruttore generale prima di aprire la portiera.
- In caso di asportazione del gruppo motore elettrico/martinetto idraulico, **non tagliare** i fili, ma toglierli dalla morsettiera allentando le viti di serraggio dentro la scatola di derivazione.
- Tutto l'automatismo deve essere collegato a massa a terra, mediante il cavo elettrico di colore giallo/verde con il proprio simbolo.
- Si consiglia di leggere attentamente le norme, i suggerimenti e le osservazioni riportate sul libretto «Avvertenze».



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 qualificato.

- Automazione elettromeccanica: un controllo di manutenzione ogni 12 mesi circa.
- Apparecchiature elettroniche e sistemi di sicurezza: un controllo di manutenzione ogni 6 mesi circa.



- La Meccanica Fadini propone il programmatore ELPRO 88 exp per avere una adeguata installazione in linea con le vigenti normative.
- Il programmatore ELPRO 88 exp racchiude tutte le funzioni richieste dalla sbarra stradale Barri 88.
- Le funzioni aggiuntive presenti, oltre alle tradizionali proprie del programmatore ELPRO 88 exp danno la possibilità di bloccare la corsa dell'asta premendo nuovamente il tasto radio (passo-passo).

Tra le funzioni e migliorie incluse nel programmatore "ELPRO 88" in regola con le normative europee in vigore: stacco alta tensione con interruttore automatico, Norma CEI.

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.



FADINI
l'apricancello
Made in Italy



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

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

SICUREZZA	EN 12453 EN 12445
-----------	----------------------



FABBRICA AUTOMAZIONI CANCELLI



Spazio riservato al rivenditore

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