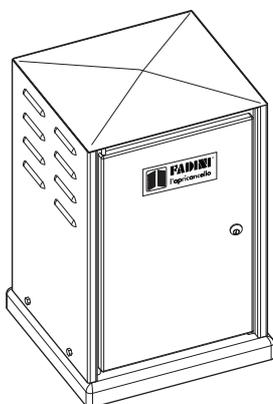




FIBO 300 - FIBO 400



FIBO 300 - 1,5 CV



FIBO 400 - 3,0 CV

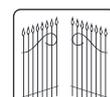
Automazioni scorrevoli elettromeccaniche per cancelli pesanti industriali

- Fibo 300 da 1,5 CV per cancelli del peso massimo di 2.500 kg
- Fibo 400 da 3,0 CV per cancelli del peso massimo di 4.000 kg



EN 13241
EN 12453
EN 12445

Made in Italy



FADINI
l'apricancello

AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE

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 snc non è responsabile per eventuali danni derivati da usi impropri e non specificatamente indicati in questo libretto; non risponde inoltre di malfunzionamenti derivati dall'uso di materiali e/o accessori non indicati dalla ditta stessa. □ La ditta costruttrice si riserva di apportare modifiche ai propri prodotti senza preavviso. □ Tutto quanto non espressamente indicato in questo manuale di istruzioni non è permesso.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di qualsiasi intervento valutare l'idoneità dell'ingresso da automatizzare, nonché la sua condizione e la struttura. □ Accertarsi che non si verifichino situazioni di impatto, schiacciamento, cesoiamento, convogliamento, taglio, uncinamento e sollevamento, tali da poter pregiudicare la sicurezza delle persone. □ Non installare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore ed evitare il contatto con sostanze infiammabili. □ Tenere lontano dalla portata di bambini qualsiasi dispositivo (trasmettitori, lettori di prossimità, selettori, ecc.) atto ad avviare l'automazione. □ Il transito nella zona di luce di passaggio deve avvenire unicamente con l'automazione ferma. □ Non consentire a bambini e/o persone di stazionare nei pressi dell'impianto con l'automazione in movimento. □ Per garantire un livello adeguato di sicurezza dell'impianto è necessario utilizzare fotocellule, bordi sensibili, spire magnetiche e sensori di presenza per mettere in sicurezza l'intera area interessata al movimento del cancello. □ Servirsi di strisce giallo-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 - 50/60 Hz magneto-termico differenziale da 0,03 A. □ Utilizzare corpi di prova idonei per le prove di funzionamento nella rilevazione della presenza, in prossimità o interposti, ai dispositivi di sicurezza come fotocellule, bordi sensibili, ecc. □ Eseguire una attenta analisi dei rischi, utilizzando appositi strumenti di rilevazione di impatto e schiacciamento del bordo principale di apertura e chiusura, secondo quanto indicato nella normativa EN 12445. □ Individuare la soluzione più indicata per eliminare o ridurre tali rischi. □ Nel caso in cui il cancello da automatizzare fosse dotato di un ingresso pedonale, è opportuno predisporre l'impianto in maniera tale da interdire il funzionamento del motore quando l'ingresso pedonale è utilizzato.

□ Fornire indicazioni sulla presenza dell'impianto realizzato con l'applicazione di targhe segnaletiche con marcatura CE sul cancello. □ L'installatore è tenuto ad informare ed istruire l'utilizzatore finale circa l'uso corretto dell'impianto; ciò avviene rilasciandogli una documentazione firmata definita fascicolo tecnico, comprensiva di: schema e componenti dell'impianto, analisi dei rischi, verifica degli accessori di sicurezza, verifica delle forze di impatto e segnalazione dei rischi residui.

INDICAZIONI PER L'UTILIZZATORE FINALE

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

AVVERTENZE PER IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

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

Meccanica Fadini snc (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) dichiara sotto la propria responsabilità che **Fibo 300 - Fibo 400** sono conformi alla direttiva macchine 2006/42/CE, inoltre: vengono commercializzati per essere installati come "impianti automatizzati", con accessori e componenti originali indicati dalla Ditta Costruttrice. L'automazione, secondo i termini di legge, è una "macchina" e pertanto devono essere applicate dall'Installatore tutte le norme di sicurezza. L'installatore stesso è tenuto a rilasciare la propria Dichiarazione di Conformità. La ditta costruttrice non si assume responsabilità circa l'uso improprio del prodotto. Il prodotto risulta conforme alle seguenti normative specifiche: Analisi dei Rischi e successivo intervento per eliminarli EN 12445 ed EN 12453, Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE. Al fine di certificare il prodotto il Costruttore dichiara sotto la propria responsabilità il rispetto della **NORMATIVA DI PRODOTTO EN 13241-1**.

Meccanica Fadini s.n.c.
Direttore Responsabile

ISTRUZIONI DA ESEGUIRE PER L'INSTALLAZIONE DEI MOTORIDUTTORI SCORREVOLI FIBO 300 - FIBO 400.

PER UNA PERFETTA APPLICAZIONE E FUNZIONALITÀ DI FIBO 300 - FIBO 400 SI RACCOMANDA DI SEGUIRE I SEGUENTI PUNTI ESPLICATIVI E RELATIVI DISEGNI.

FIBO 300 e FIBO 400 sono automazioni elettromeccaniche studiate per l'apertura e la chiusura di cancelli scorrevoli industriali pesanti, rispettivamente per un peso massimo di 2.500 kg (Fibo 300 da 1,5 CV) e di 4.000 kg (Fibo 400 da 3,0 CV); sono racchiusi all'interno di un armadio metallico (cofano di protezione) accessibile con chiave personalizzata. Presentano un accoppiamento vite-corona in acciaio-bronzo ad elevata resistenza alle sollecitazioni e ai carichi di lavoro intensivi.

Vengono comandati dal programmatore elettronico Elpro 37 HP con teleruttori di potenza, al quale possono essere collegati accessori come ad esempio radiocomandi, fotocellule, coste a filo meccanico, lampeggiatori e altri dispositivi di sicurezza.

Il tutto costituisce un perfetto sistema di sicurezza per l'intera automazione.

Lo sblocco manuale, per rendere libero il portone scorrevole dall'automazione, è garantito da un'apposita chiave a tubo esagonale, che agisce direttamente sull'albero di trascinamento, situato all'interno del cofano di protezione.

CONTROLLO DEL CANCELLO

Controllare che la guida di scorrimento del portone sia ben ancorata su una fondazione solida, onde evitare spostamenti dovuti ad assestamenti nel tempo o deragliamenti durante il movimento.

Italiano

IMPORTANTE:

- assicurarsi che il portone abbia una battuta di arresto fissata a terra in apertura e in chiusura, onde evitare la fuoriuscita del portone dalla guida superiore;
- assicurarsi che sia presente un sistema anticaduta del portone;
- il portone non deve sbattere contro pilastri o battute di arresto particolari, onde evitare che si incunei.

ELEMENTI PRINCIPALI PER MOTORIZZARE UN CANCELLO PESANTE SCORREVOLE

Un cancello pesante deve avere delle guide inferiori e superiori di scorrimento, con caratteristiche di non ribaltamento del cancello in qualunque posizione esso sia. Inoltre, per maggiore sicurezza, predisporre nel terreno una o due battute di arresto in apertura e in chiusura, per evitare qualunque fuoriuscita del cancello dalle guide.

Alla base del cancello da aprire, nella posizione indicata in Fig. 1, bisogna predisporre un pozzetto di derivazione ispezionabile, dal quale collegare, tramite tubazioni interrate, tutti gli accessori di sicurezza e di comando indicati in Fig. 13.

VISTA INTERNA DELL'INSTALLAZIONE

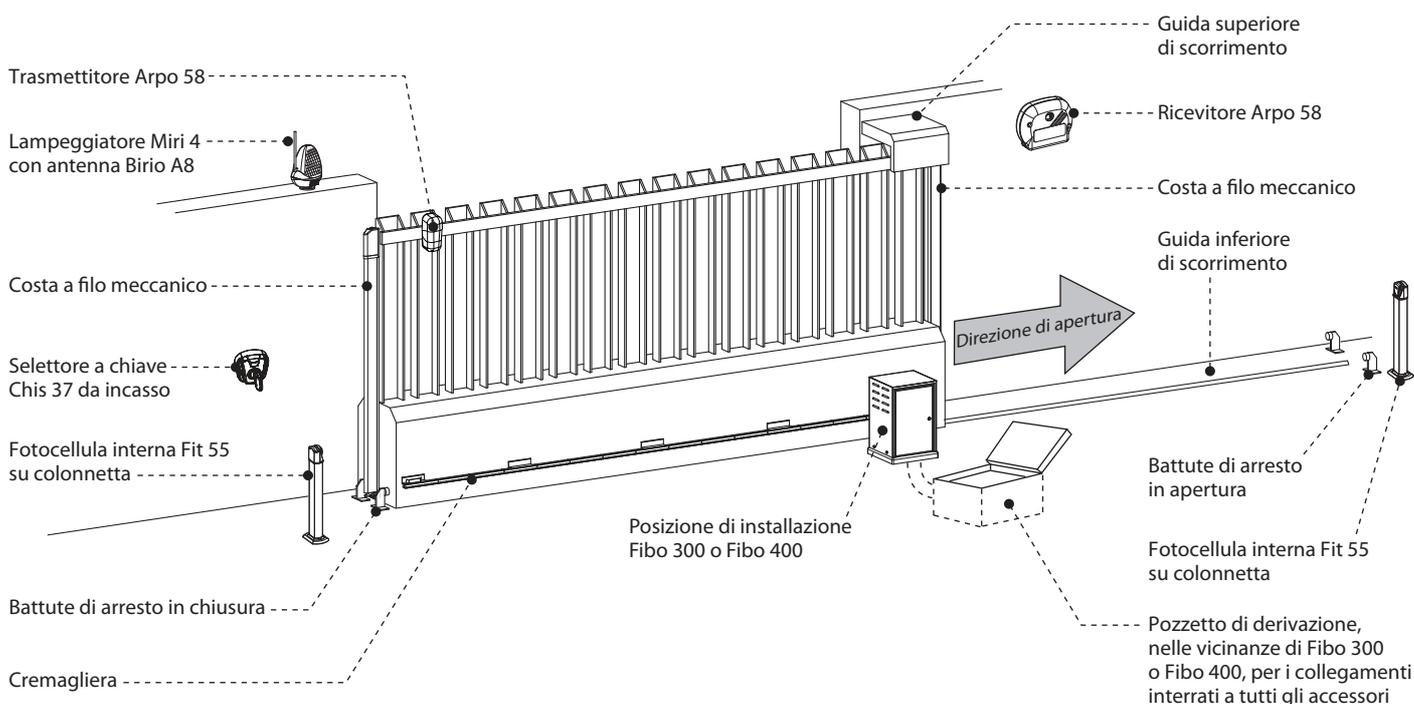


Fig. 1

COMPONENTI PRINCIPALI FIBO 300

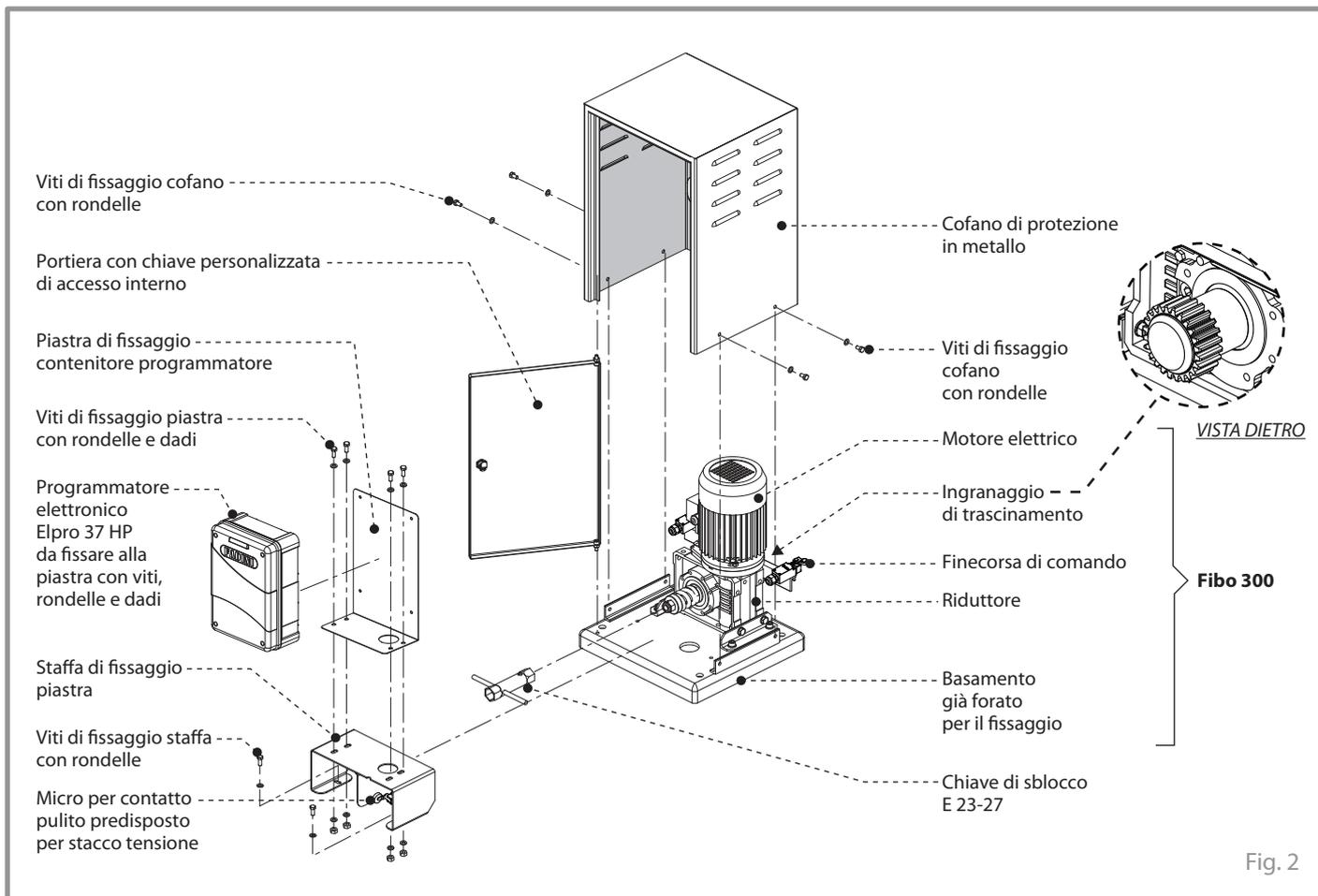


Fig. 2

COMPONENTI PRINCIPALI FIBO 400

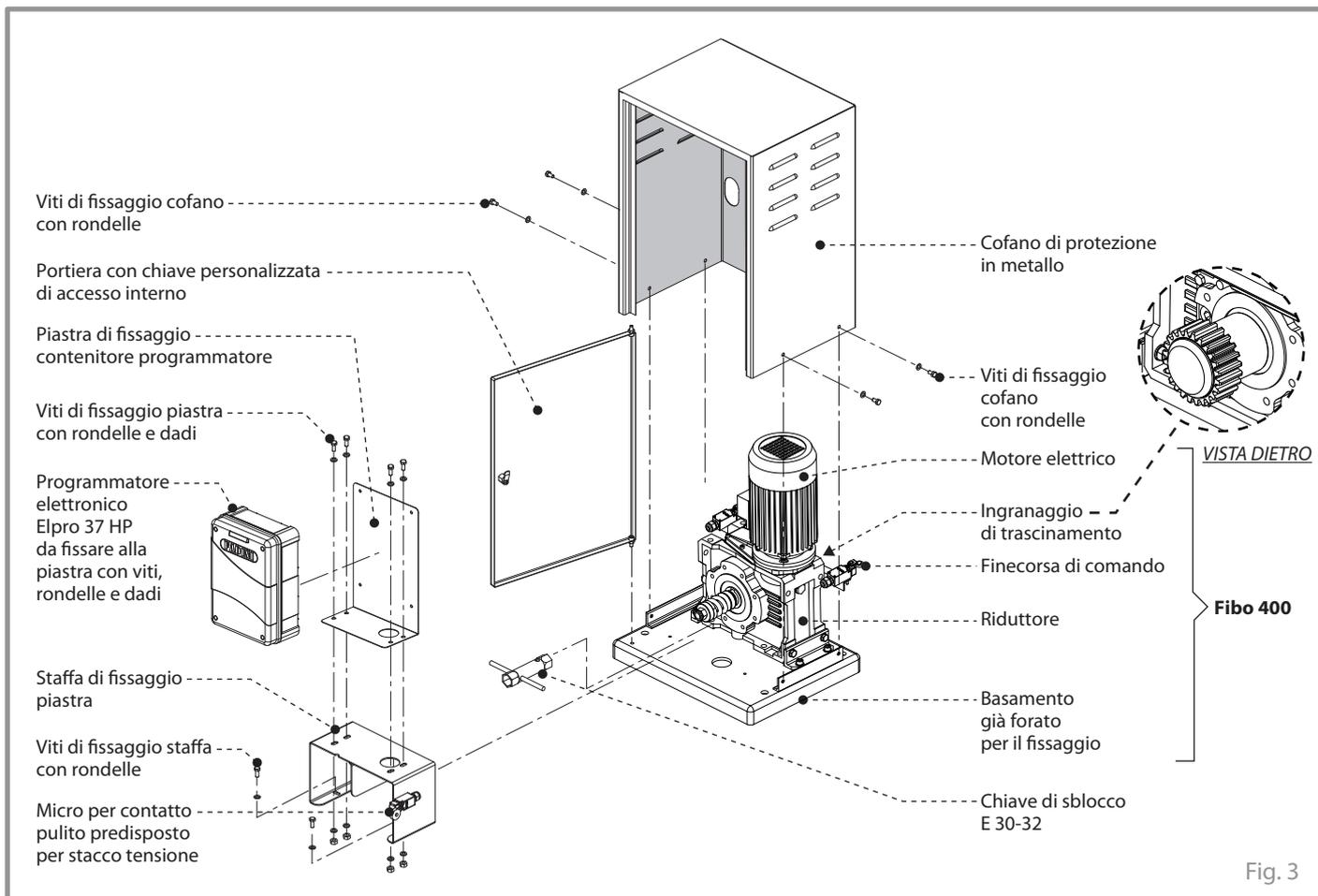


Fig. 3

INSTALLAZIONE FIBO 300 E FIBO 400

Apertura del cofano Fibo 300 e Fibo 400:

la prima operazione di installazione consiste nel mettere a nudo la sola automazione, svitando le quattro viti laterali e togliendo il cofano di protezione verso l'alto (Fig. 4).



ATTENZIONE: effettuando questa operazione la portiera non è più supportata dal cofano e potrebbe quindi cadere: sfilarla contemporaneamente dalla sua sede con il cofano.

Svitare successivamente le viti di fissaggio di tutti i componenti indicati in Fig. 2 e in Fig. 3 e procedere con l'installazione.

Posizionamento del basamento Fibo 300 e Fibo 400:

una volta individuata la posizione alla base del portone dove installare Fibo 300 o Fibo 400, seguire le quote di installazione indicate in Fig. 5 e in Fig. 6.

Segnare i quattro fori del basamento, togliere Fibo 300 o Fibo 400 e forare quindi la pavimentazione per fissare dei tasselli ancoranti.



IMPORTANTE: per poter ancorare rigidamente Fibo 300 e Fibo 400 occorre prima verificare la consistenza e la tipologia del terreno sottostante, così da poter fissare l'automazione in maniera corretta e idonea per il funzionamento di un cancello pesante.

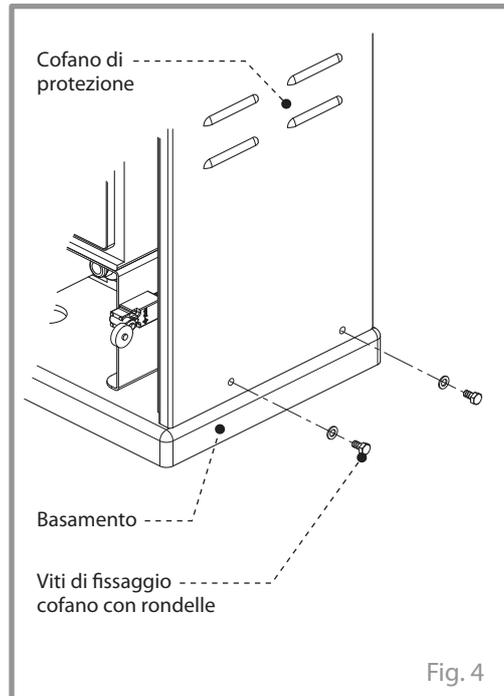
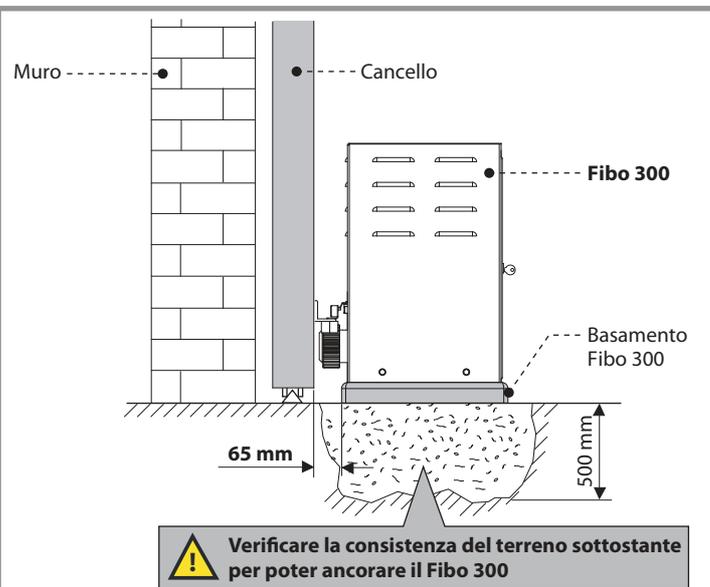


Fig. 4



Verificare la consistenza del terreno sottostante per poter ancorare il Fibo 300



ATTENZIONE: i fori sul basamento sono già eseguiti

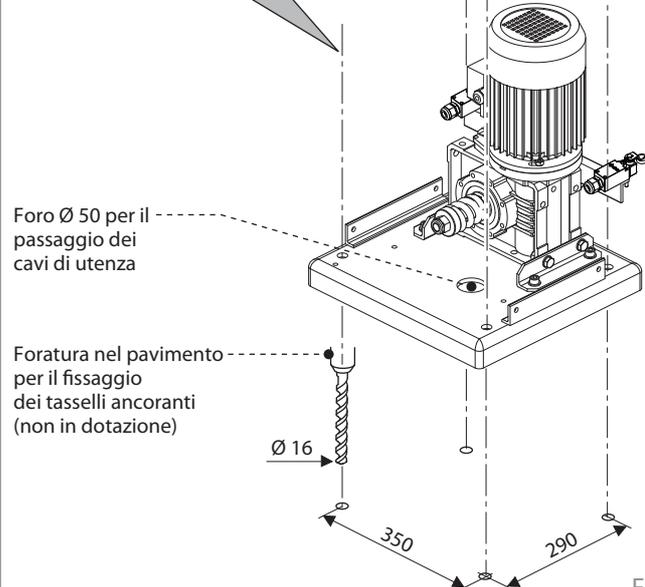
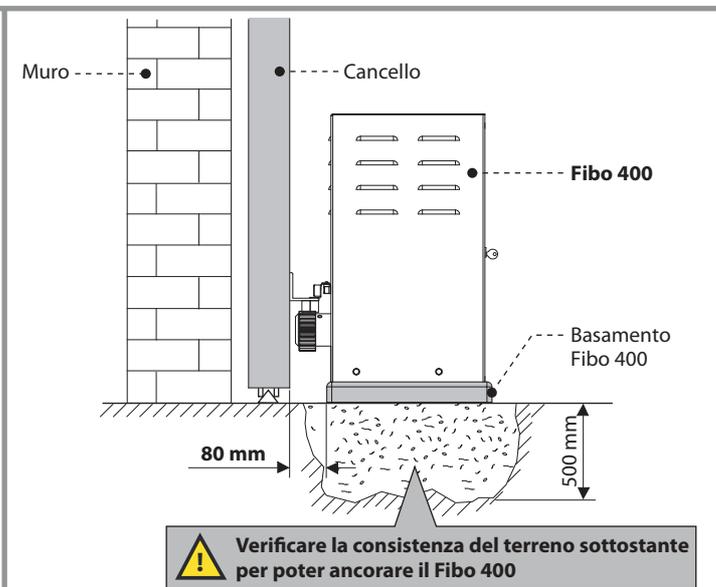


Fig. 5



Verificare la consistenza del terreno sottostante per poter ancorare il Fibo 400



ATTENZIONE: i fori sul basamento sono già eseguiti

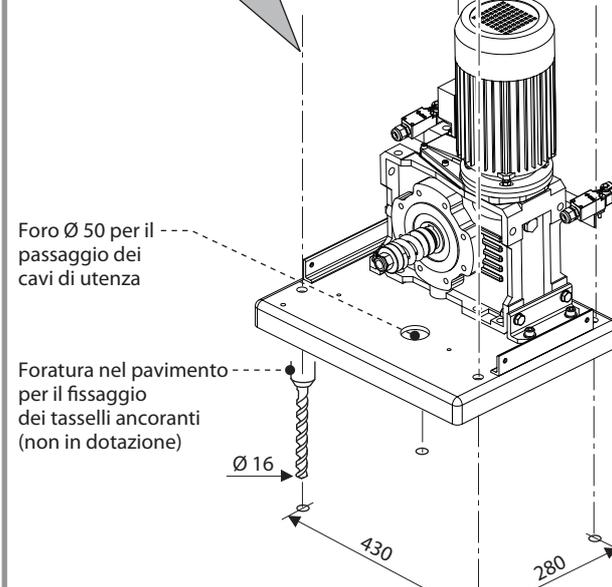


Fig. 6

FISSAGGIO DEL BASAMENTO DI ANCORAGGIO FIBO 300 E FIBO 400

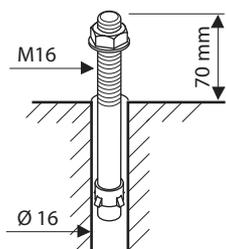
Prima di fissare il basamento è opportuno predisporre una tubazione interrata che possa comunicare con un pozzetto ispezionabile (interrato nelle vicinanze) attraverso il foro $\varnothing 50$ sul basamento (Fig. 8). Fissare i quattro tasselli ancoranti (non in dotazione) nei fori precedentemente eseguiti, secondo il passo dei rispettivi basamenti, per una profondità idonea alla buona regola di installazione e valutando bene la consistenza del terreno (Fig. 7).



IMPORTANTE: installare Fibo 300 o Fibo 400 in piano perfetto aiutandosi con una livella (Fig. 8) e stringere poi i quattro dadi con le rispettive rondelle ai quattro tasselli.

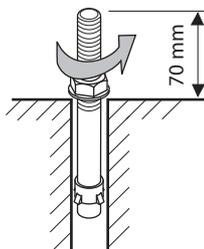
INSERIMENTO E FISSAGGIO DEI TASSELLI

1



Dopo aver forato i 4 fori, secondo il passo, inserire i tasselli lasciando una sporgenza di 70 mm

2



Stringere a fondo il dado mantenendo la sporgenza di 70 mm

Fig. 7

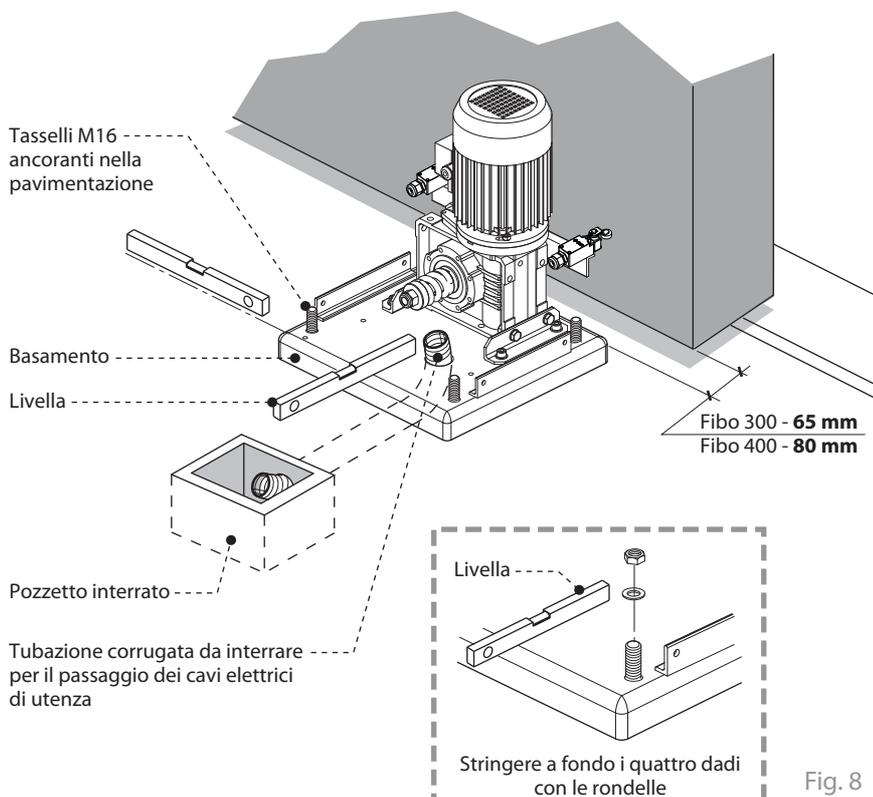


Fig. 8

SBLOCCO MANUALE FIBO 300 E FIBO 400

Per installare la cremagliera lungo tutta la corsa del cancello, è prima necessario renderlo libero di scorrere dai motoriduttori Fibo 300 o Fibo 400, una volta che questi vengono installati. Lo sblocco manuale, con la chiave a tubo in dotazione, è posizionato frontalmente ai motoriduttori Fibo 300 o Fibo 400 installati, sull'asse di lavoro dell'ingranaggio di trascinamento: per sbloccare bisogna allentare di qualche giro il dado autobloccante M18 (per Fibo 300) o M22 (per Fibo 400).

Fibo 300

Dado autobloccante M18

Chiave di sblocco E 23-27

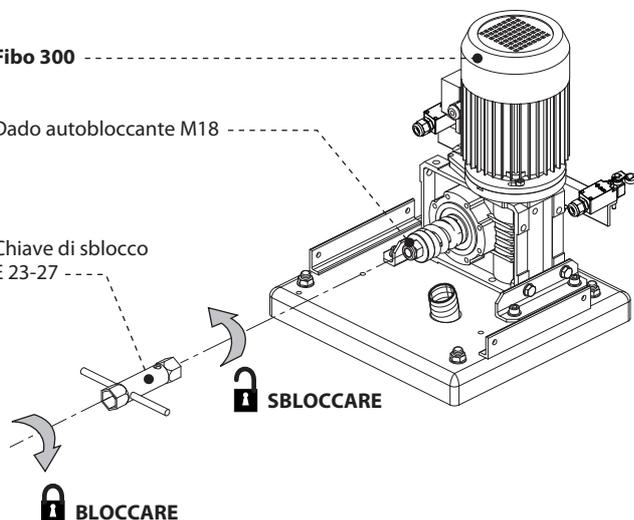


Fig. 9

Fibo 400

Dado autobloccante M22

Chiave di sblocco E 30-32

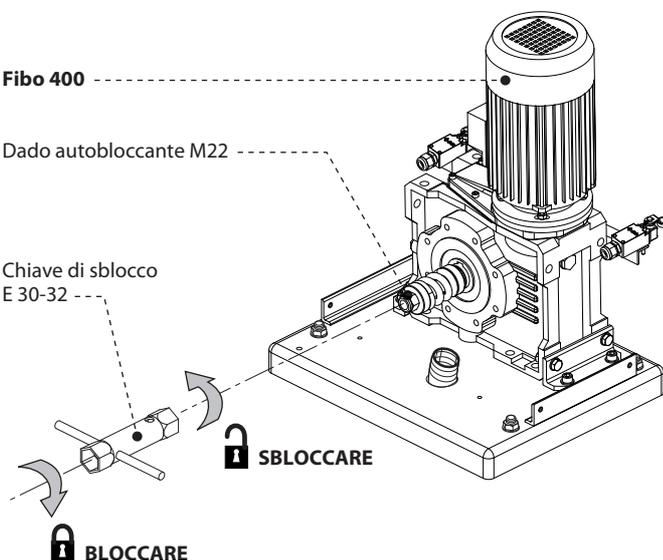


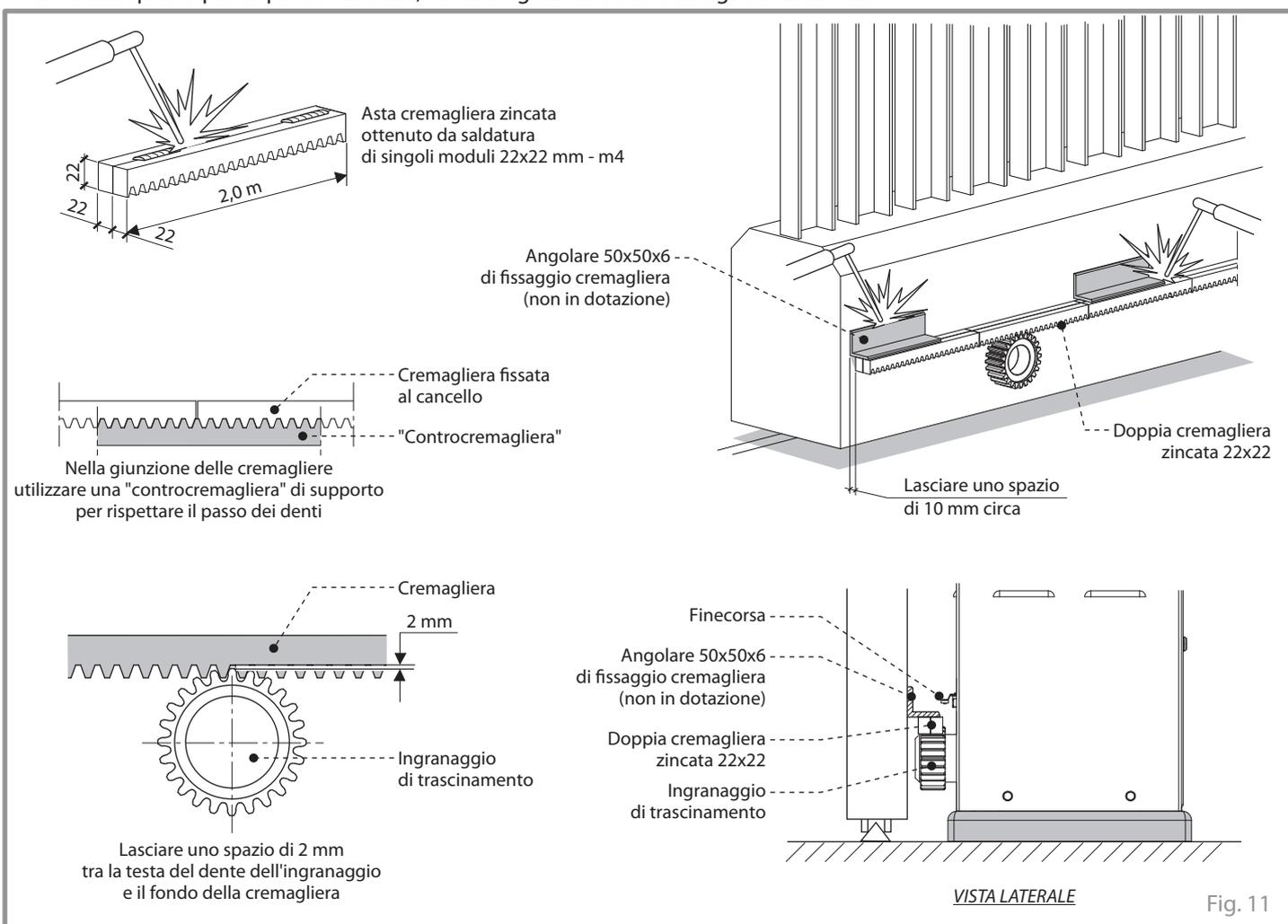
Fig. 10

INSTALLAZIONE DELLA CREMAGLIERA SUL CANCELLO

La cremagliera per cancelli pesanti deve essere doppia, interamente in acciaio di sezione singola 22x22 mm e rigidamente saldata al portone mediante angolari di supporto (non in dotazione). Per l'installazione seguire le istruzioni di seguito riportate:

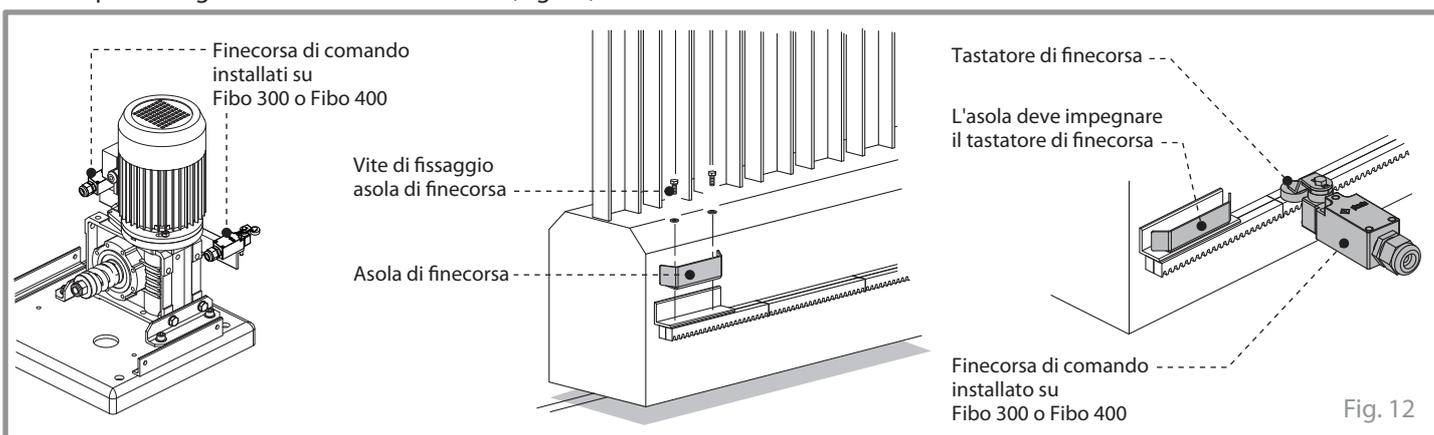
- Saldare i singoli moduli della cremagliera formando un unico modulo doppio come indicato in Fig. 11.
- La lunghezza totale della cremagliera installata sul cancello deve coprire la corsa effettiva del cancello, compreso l'ingombro delle asole di finecorsa da fissare sulla cremagliera.
- Posizionare provvisoriamente la cremagliera sul cancello, in modo tale che l'ingranaggio di trascinamento incastrerà i denti con un gioco di 2 mm circa.
- Livellare in piano perfetto tutta la cremagliera prima di fissarla rigidamente: per garantire un corretto funzionamento, con Fibo 300 o Fibo 400 sbloccati, scorrere manualmente il cancello per tutta la corsa, controllando che l'ingranaggio di trascinamento lavori libero senza attriti o sussulti.
- Terminata questa prima prova manuale, saldare rigidamente la cremagliera al cancello.

Italiano



INSTALLAZIONE DELLE ASOLE DI FINECORSA

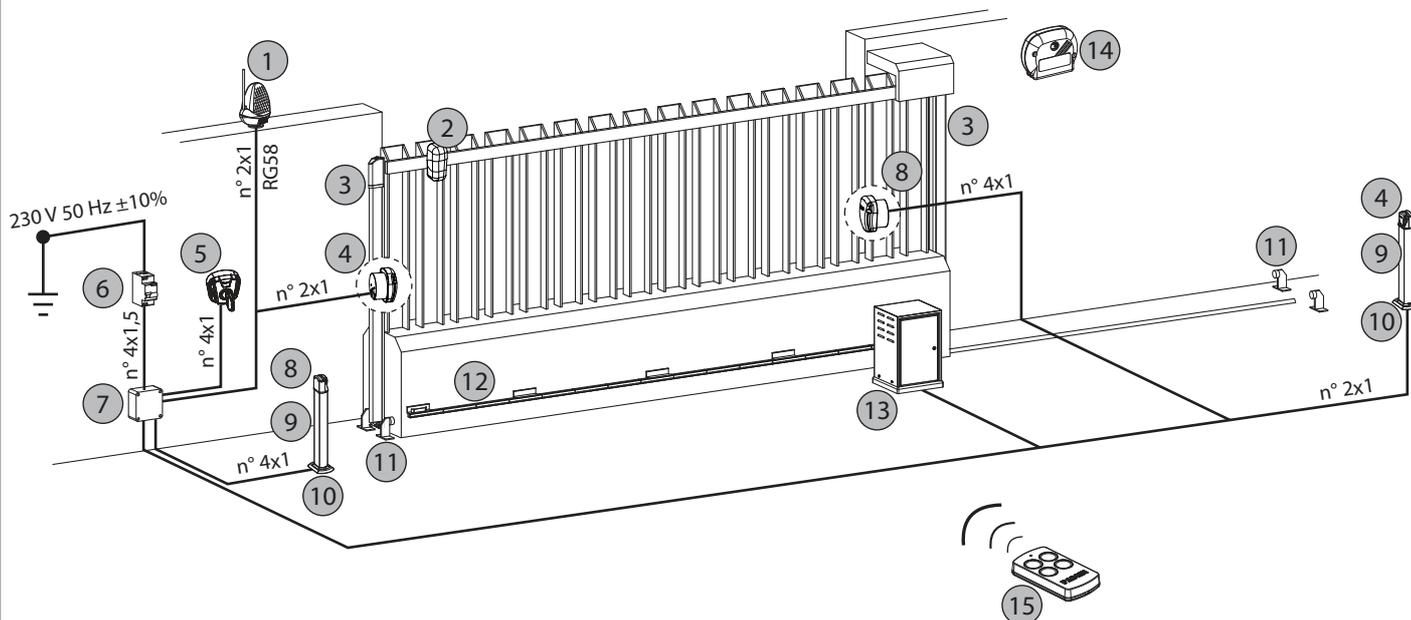
L'arresto del cancello motorizzato e quindi dell'ingranaggio di trascinamento avviene quando le asole di finecorsa vanno a contatto con i finecorsa. La loro installazione sopra la cremagliera deve essere effettuata dopo aver stabilito l'esatta posizione di chiusura e di apertura del cancello, quando questo si trova in battuta di chiusura e apertura: si consiglia di far intervenire i finecorsa qualche istante prima degli effettivi arresti in battuta (Fig. 12).



PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO E ACCESSORI

Prima di installare Fibo 300 o Fibo 400 si consiglia di predisporre tutti gli accessori di sicurezza e di comando minimi.

Schema indicativo di massima: è responsabilità dell'installatore predisporre in modo idoneo e corretto le tubazioni per i collegamenti.



- 1 - Lampeggiatore Miri 4 - cod. 4612L
con antenna Birio A8 - cod. 4601L
- 2 - Trasmettitore Arpo 58 - cod. 5802L
- 3 - Costa a filo meccanico - cod. 2077L
- 4 - Fotocellula trasmettitore Fit 55 da incasso - cod. 551L
- 5 - Selettore a chiave Chis 37 da incasso - cod. 371L
- 6 - Interruttore di linea 230 V - 50 Hz magneto-termico differenziale tipo 0,03 A (non fornito)
(oltre i 100 m cavo di sezione 2,5 mm²)
- 7 - Scatola di derivazione (non fornita)
- 8 - Fotocellula ricevitore Fit 55 da incasso - cod. 551L

- 9 - Colonna da 0,5 m - cod. 555L
- 10 - Piastra di fissaggio colonna con mascherina di protezione - cod. 554L
- 11 - Battuta di arresto (obbligatoria, non fornita)
- 12 - Cremagliera cod. 2039L
- 13 - Fibo 300 o Fibo 400
con programmatore elettronico Elpro 37 HP - cod. 7185L
e radio ricevente da innesto VIX 53/2 R - cod. 5311L
- 14 - Ricevitore Arpo 58 - cod. 5801L
- 15 - Trasmettitore VIX 53/4 TR - cod. 5313GL



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

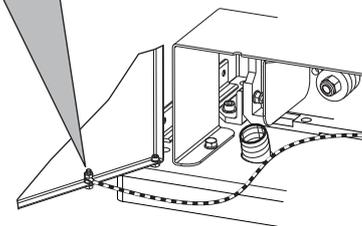
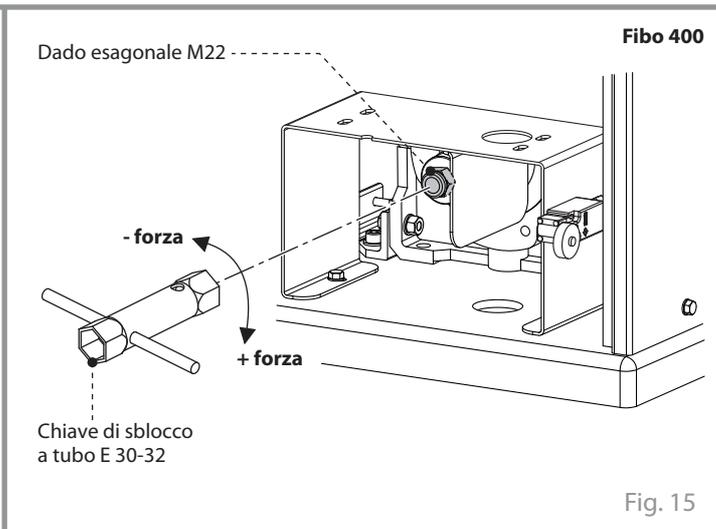
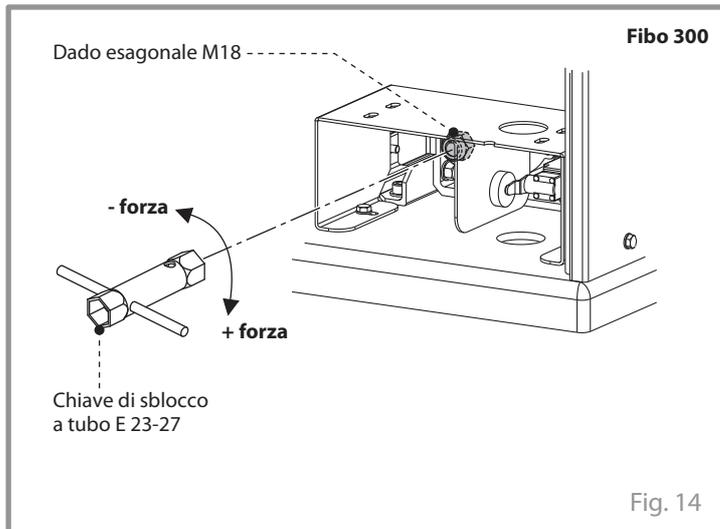


Fig. 13

REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE MECCANICA

È possibile regolare la forza su Fibo 300 e Fibo 400 attraverso una frizione meccanica (già tarata in fabbrica).

Per regolare la frizione meccanica e quindi la coppia di trascinamento in funzione del peso del cancello, bisogna girare il dado autobloccante posizionato alla base del motoriduttore: stringendo il dado si aumenta la coppia, allentando il dado si diminuisce la coppia (Fig. 14 e Fig. 15).



DATI TECNICI FIBO 300

MOTORE ELETTRICO

Potenza resa	1,1 kW (1,5 CV)
Potenza assorbita	1.500 W
Tensione di alimentazione trifase	230/400 Vac
Frequenza	50/60 Hz
Corrente assorbita	5,1/3 A
Velocità rotazione motore	1.400 rpm (50 Hz) - 1.700 rpm (60 Hz)
Servizio intermittente	S3 - 75%
Raffreddamento	a ventola

MOTORIDUTTORE ELETTROMECCANICO

Rapporto riduttore	1:40
Giri di uscita	35 rpm (50 Hz) - 42,5 rpm (60 Hz)
Ingranaggio di trascinamento	Z 24
Modulo	4,0
Coppia nominale riduttore	300 Nm (50 Hz) - 247 Nm (60 Hz)
Velocità di scorrimento (1.400 rpm - 50 Hz)	10,5 m/1'
Velocità di scorrimento (1.700 rpm - 60 Hz)	12,8 m/1'
Tipo di olio	Oil Fadini - cod. 706L
Temperatura di esercizio	-25 °C +80 °C
Peso Fibo 300	65 kg
Peso massimo cancello	2.500 kg
Grado di protezione completo	IP 55 (all'interno dell'armadio)
Finecorsa	meccanico

PRESTAZIONI

Frequenza di utilizzo	molto intensivo
Ciclo di servizio	25 s apertura - 30 s pausa - 25 s chiusura - 30 s pausa
Tempo di un ciclo completo	110 s
Cicli completi apertura - pausa - chiusura - pausa	N° 33/ora
Cicli annui con 8 ore di servizio al giorno	N° 96.000

MISURE D'INGOMBRO FIBO 300

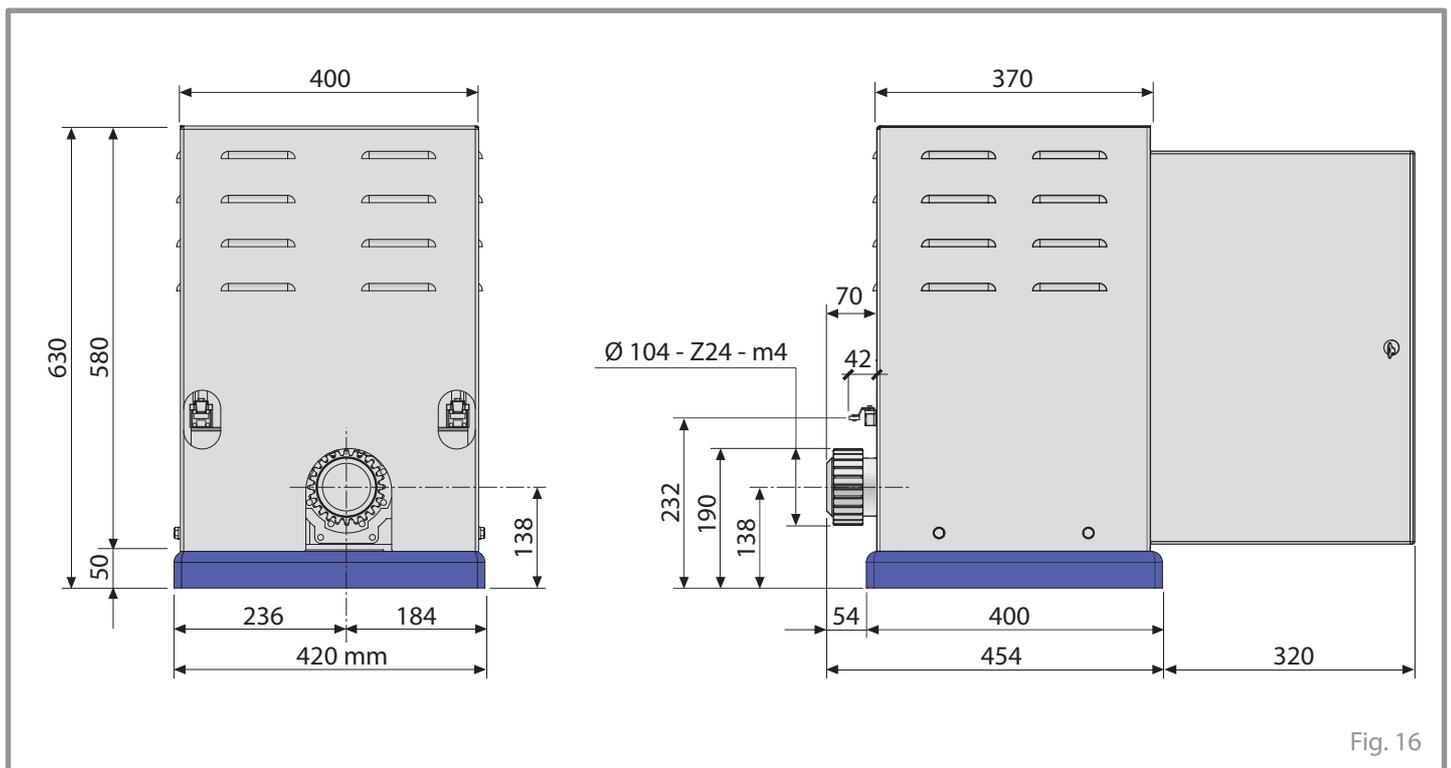


Fig. 16

DATI TECNICI FIBO 400

MOTORE ELETTRICO

Potenza resa	2,2 kW (3,0 CV)
Potenza assorbita	2.800 W
Tensione di alimentazione trifase	230/400 Vac
Frequenza	50/60 Hz
Corrente assorbita	9,4/5,4 A
Velocità rotazione motore	1.400 rpm (50 Hz) - 1.700 rpm (60 Hz)
Servizio intermittente	S3 - 40%
Raffreddamento	a ventola

MOTORIDUTTORE ELETTROMECCANICO

Rapporto riduttore	1:40
Giri di uscita	35 rpm (50 Hz) - 42,5 rpm (60 Hz)
Ingranaggio di trascinamento	Z 24
Modulo	4,0
Coppia nominale riduttore	600 Nm (50 Hz) - 490 Nm (60 Hz)
Velocità di scorrimento (1.400 rpm - 50 Hz)	10,5 m/1'
Velocità di scorrimento (1.700 rpm - 60 Hz)	12,8 m/1'
Tipo di olio	Oil Fadini - cod. 706L
Temperatura di esercizio	-25 °C +80 °C
Peso Fibo 400	105 kg
Peso massimo cancello	4.000 kg
Grado di protezione completo	IP 55 (all'interno dell'armadio)
Finecorsa	meccanico

PRESTAZIONI

Frequenza di utilizzo	molto intensivo
Ciclo di servizio	60 s apertura - 30 s pausa - 60 s chiusura - 30 s pausa
Tempo di un ciclo completo	180 s
Cicli completi apertura - pausa - chiusura - pausa	N° 20/ora
Cicli annui con 8 ore di servizio al giorno	N° 57.000

MISURE D'INGOMBRO FIBO 400

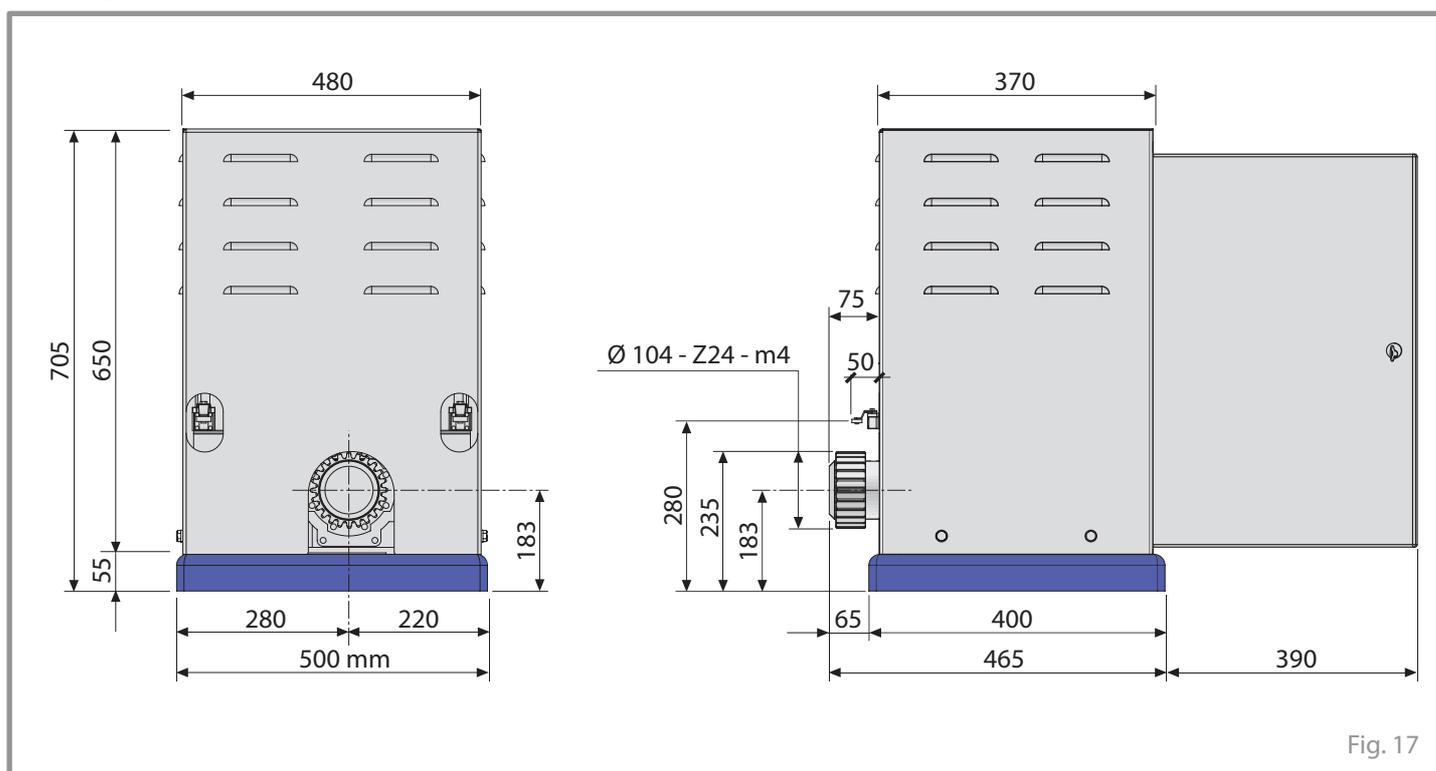


Fig. 17

Fibo 300
Fibo 400

motoriduttore elettromeccanico trifase
per cancelli scorrevoli



Italiano



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



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

2018/04