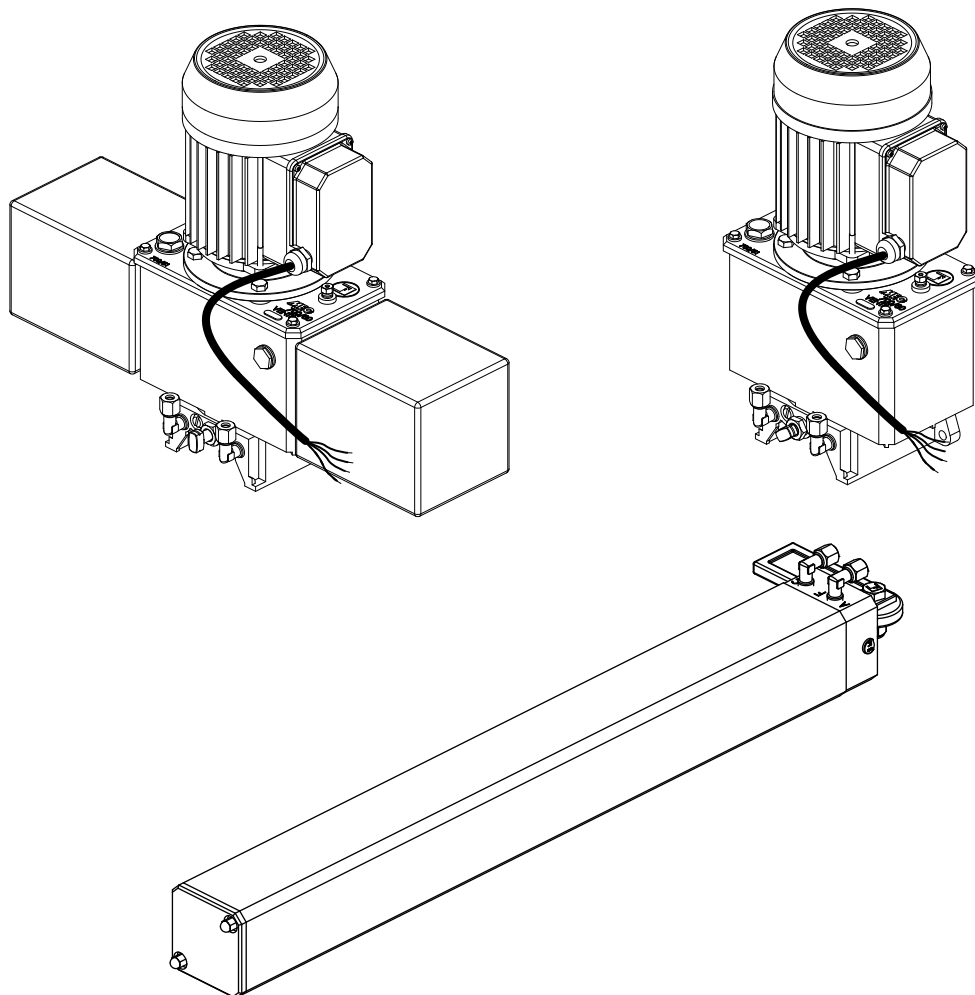


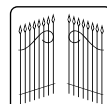
MEC 800 Special

**Automazione oleodinamica da esterno
per cancelli a battente di grandi dimensioni
con centralina idraulica separata**



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 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 **MEC 800 Special** è conforme alla direttiva macchine 2006/42/CE, inoltre: viene commercializzato per essere installato come "impianto automatizzato", 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

GENERALITÀ SUL PRODOTTO

MEC 800 Special è una automazione oleodinamica ad uso esterno, studiata per l'apertura e la chiusura di cancelli ad ante battenti particolarmente pesanti (anche fino a 1.200 kg), grazie alla centralina idraulica esterna con motore elettrico ventilato di elevata potenza.

È un prodotto oleodinamico, pertanto presenta tutti i vantaggi dell'affidabilità idraulica nei movimenti lineari e con forze di spinta regolabili con valvole di massima e minima pressione, per adattarsi a qualunque tipologia di anta battente.

MEC 800 Special è abbinato alla centralina idraulica esterna MEC 700/80 Ventil; qui di seguito vengono elencate le rispettive caratteristiche:

MEC 800 Special:

- corsa (di serie): 280 e 400 mm
- corsa (a richiesta): 500, 600, 700, 800, 900, 1.000 mm
- con frenatura in chiusura, in apertura/chiusura o senza frenatura

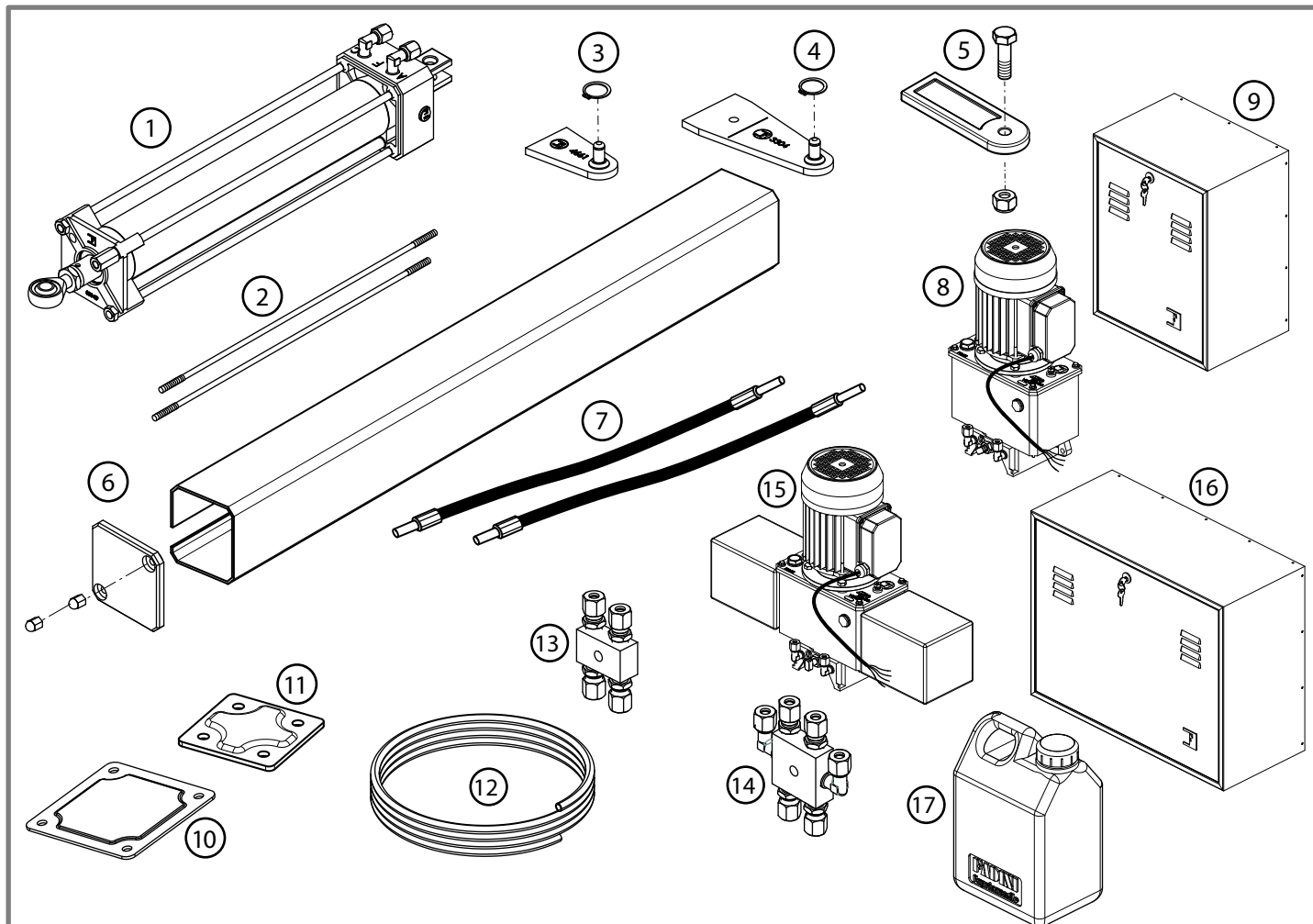
MEC 700/80 Ventil:

- con singolo serbatoio o con doppio serbatoio (a seconda del numero di pistoni MEC 800 Special installati e della corsa utilizzata)
- con blocco idraulico bidirezionale oppure reversibile (senza blocco idraulico)
- con pompa P6 oppure veloce con pompa P12

Per il funzionamento dell'impianto con MEC 800 Special è necessario collegare un programmatore elettronico di comando serie Elpro, che viene installato esternamente in un luogo protetto e regola tutte le possibili funzioni di movimento in automatico o in semiautomatico, a seconda delle esigenze di utilizzo del cliente.

L'apricancello prevede una serie di accessori che ne garantiscano la sicurezza e la manovrabilità necessaria al fine di rendere questa automazione adatta ad essere installata in qualsiasi luogo pubblico e privato.

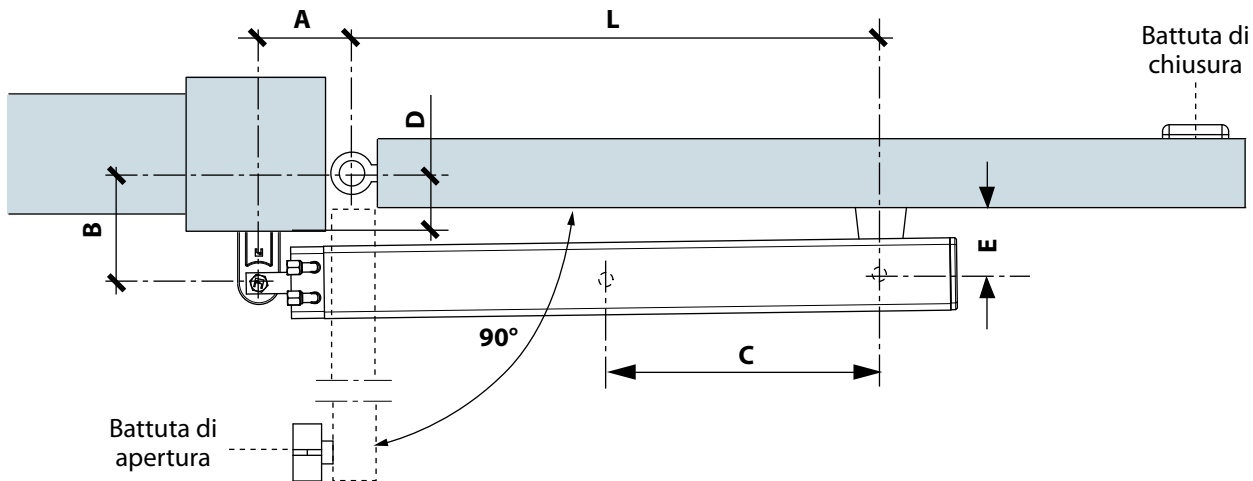
ACCESSORI



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - Pistone MEC 800 Special 2 - N° 2 tiranti di fissaggio carter 3 - Attacco sull'anta (con seeger) per corsa 280 mm 4 - Attacco sull'anta (con seeger) per corsa da 400 a 1.000 mm 5 - Lama di attacco a pilastro con vite M12x40 e dado autobloccante M12 6 - Carter di copertura con tappo in alluminio e dadi ciechi di fissaggio 7 - N° 2 tubi idraulici flessibili da 0,6 m - cod. 7018L 8 - Centralina idraulica MEC 700/80 Ventil (fornita senza olio) 9 - Armadio di protezione centralina con singolo serbatoio - cod. 7016L | <ul style="list-style-type: none"> 10 - Piastra 150x150 mm di attacco posteriore a pilastro - cod. 8311L 11 - Piastra 84x84 mm di attacco sull'anta - cod. 8312L 12 - Tubo in rame Ø 8 mm, 4 m - cod. 707L 13 - Blocchetto di derivazione a 4 vie - cod. 7013L 14 - Blocchetto di derivazione a 6 vie (per n° 2 pistoni)- cod. 7038L 15 - Centralina idraulica MEC 700/80 Ventil a doppio serbatoio (fornita senza olio) 16 - Armadio di protezione centralina a doppio serbatoio - cod. 7025L 17 - Tanica da 2 litri di olio idraulico - cod. 708L (rif. Fig. 8) |
|--|---|

Fig. 1

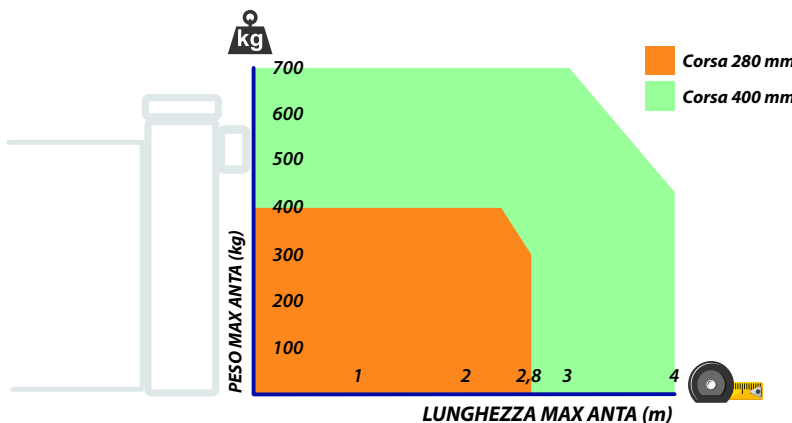
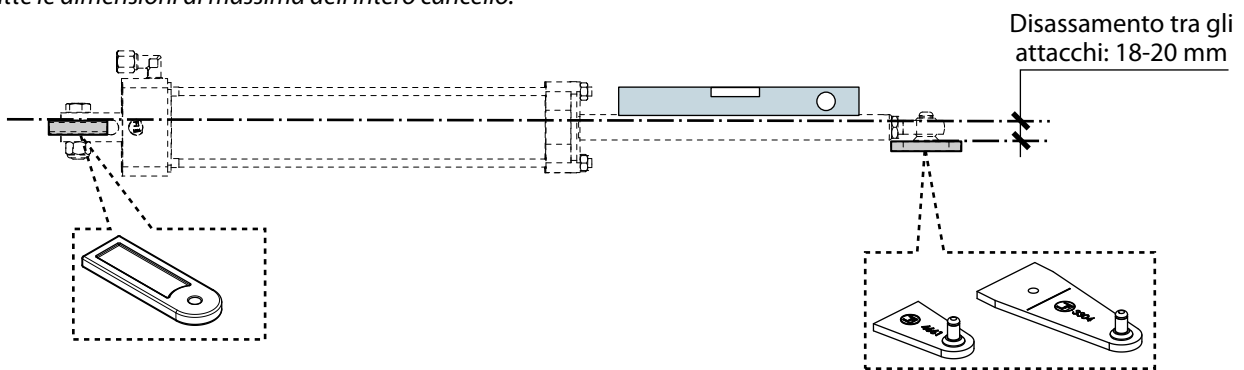
QUOTE DI INSTALLAZIONE PER APERTURA VERSO L'INTERNO



Quote di installazione in (mm) per apertura di 90°

corsa C (mm)	A	B	D (max)	E	L
280	140	130	70	80	620
280 con freno	110	130	70	80	615
400	180	200	130	110	820
400 con freno	170	180	120	110	810
500	240	240	170	140	965
500* con freno	220	220	150	140	965
600* con freno	150	380	*	140	1.220
700* con freno	180	450	*	160	1.380
800* con freno	200	520	*	180	1.550
900* con freno	230	580	*	200	1.710
1.000* con freno	240	670	*	220	1.890

* le quote di installazione per le corse speciali sono state considerate per sfruttare a pieno le frenature in apertura e in chiusura. Per pistoni con corse speciali senza frenatura, contattare il nostro ufficio tecnico indicando in modo esauriente tutte le dimensioni di massima dell'intero cancello.



La struttura, la forma (pannellato chiuso), l'altezza del cancello e la presenza di forte vento possono ridurre i valori indicati. Verificare sempre l'integrità della struttura del cancello.

Fig. 3

PREPARAZIONE DEGLI ATTACCHI

Saldare anzitempo gli attacchi anteriore e posteriore alle piastre (Fig. 4), dopo aver verificato le misure di installazione come indicato in Fig. 3.

Italiano

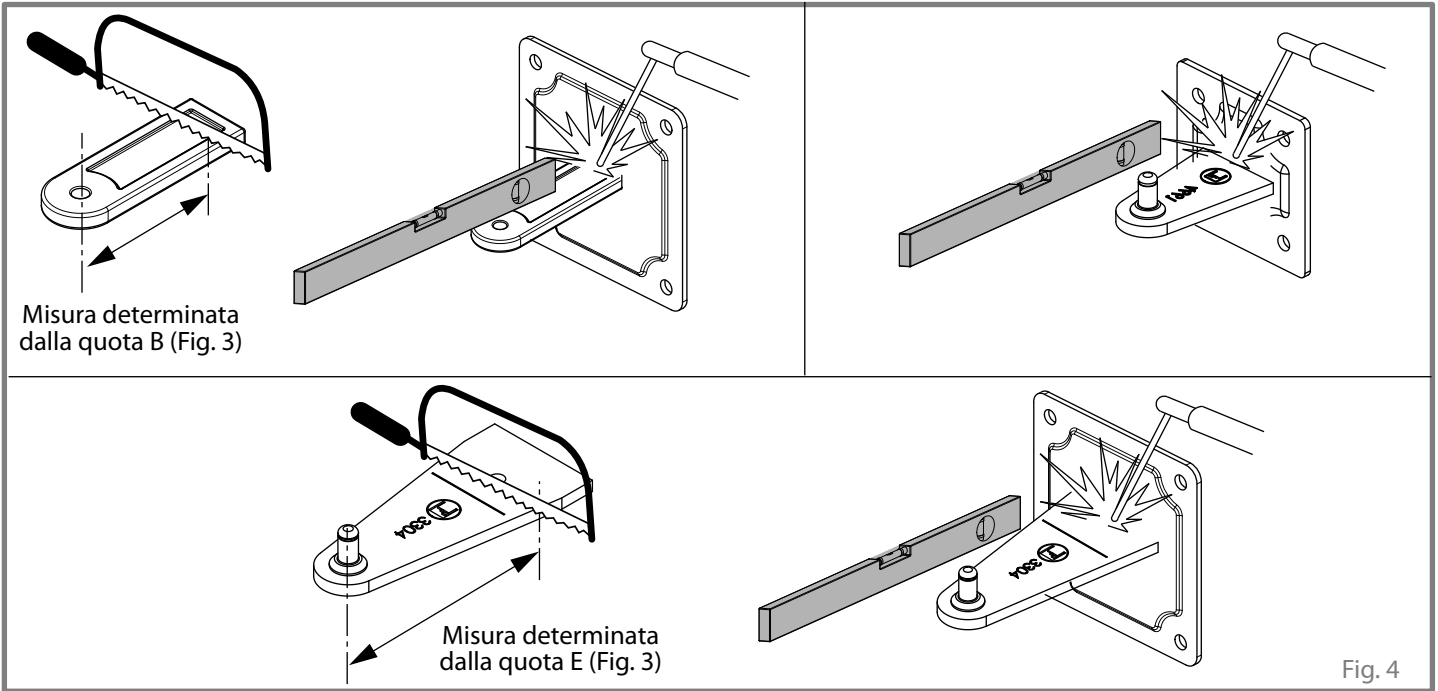


Fig. 4

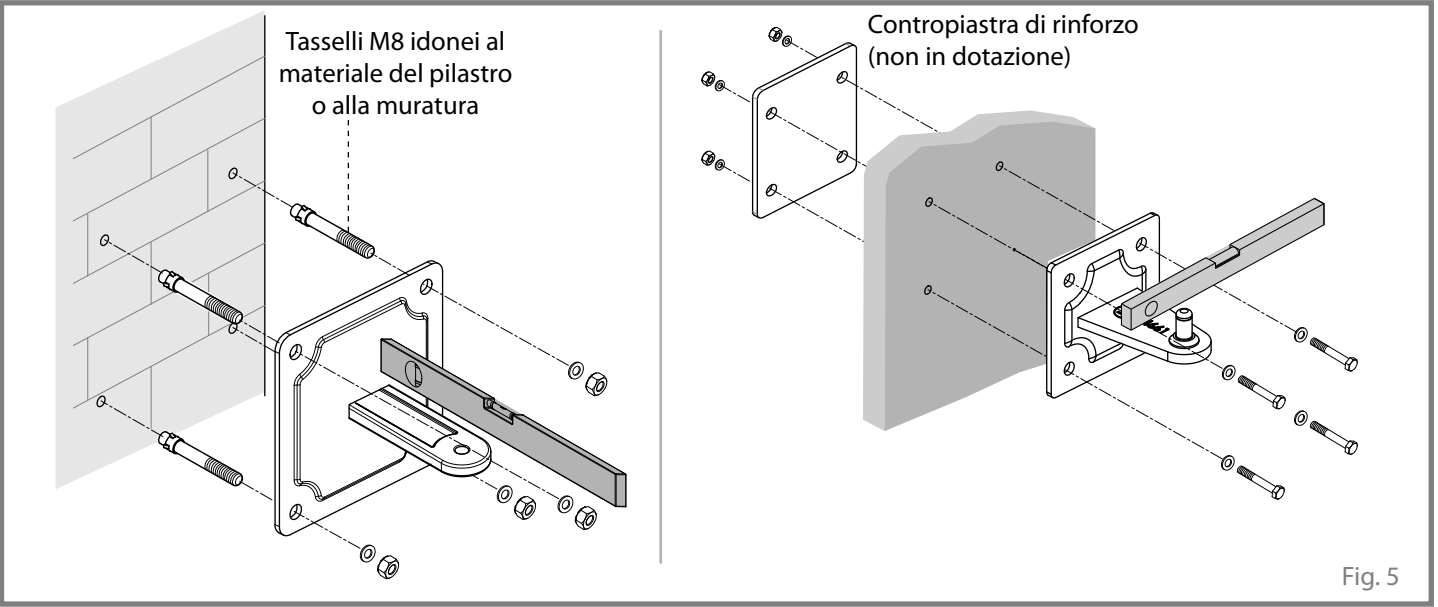


Fig. 5

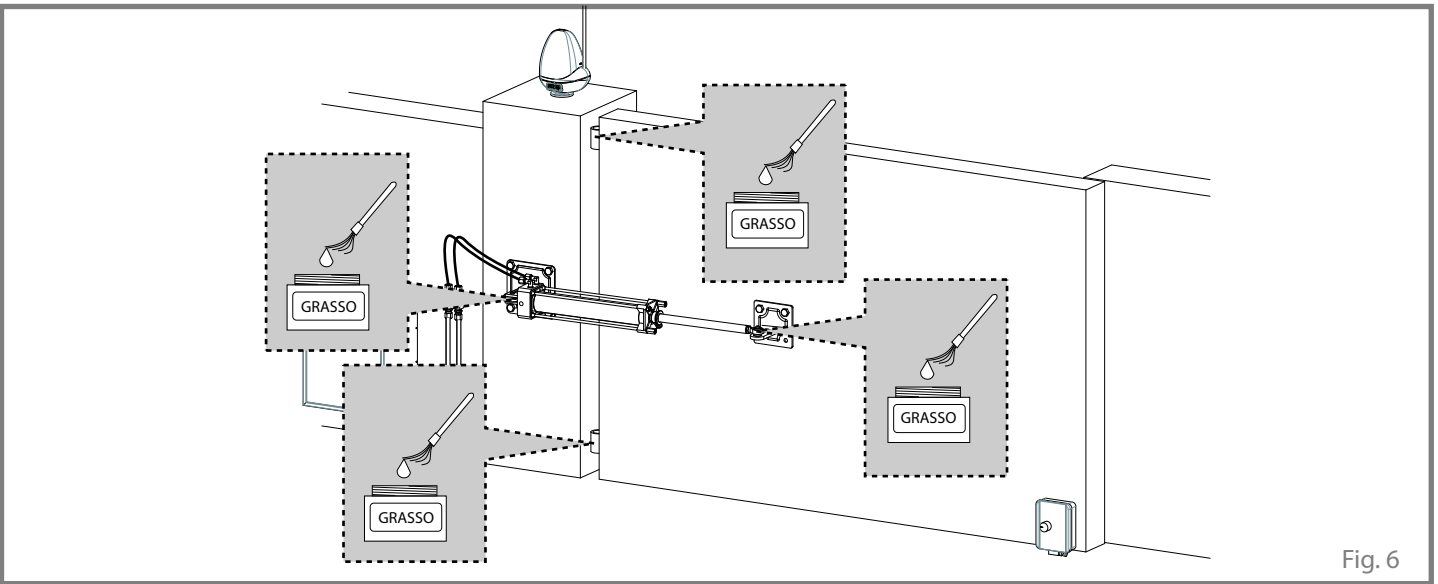


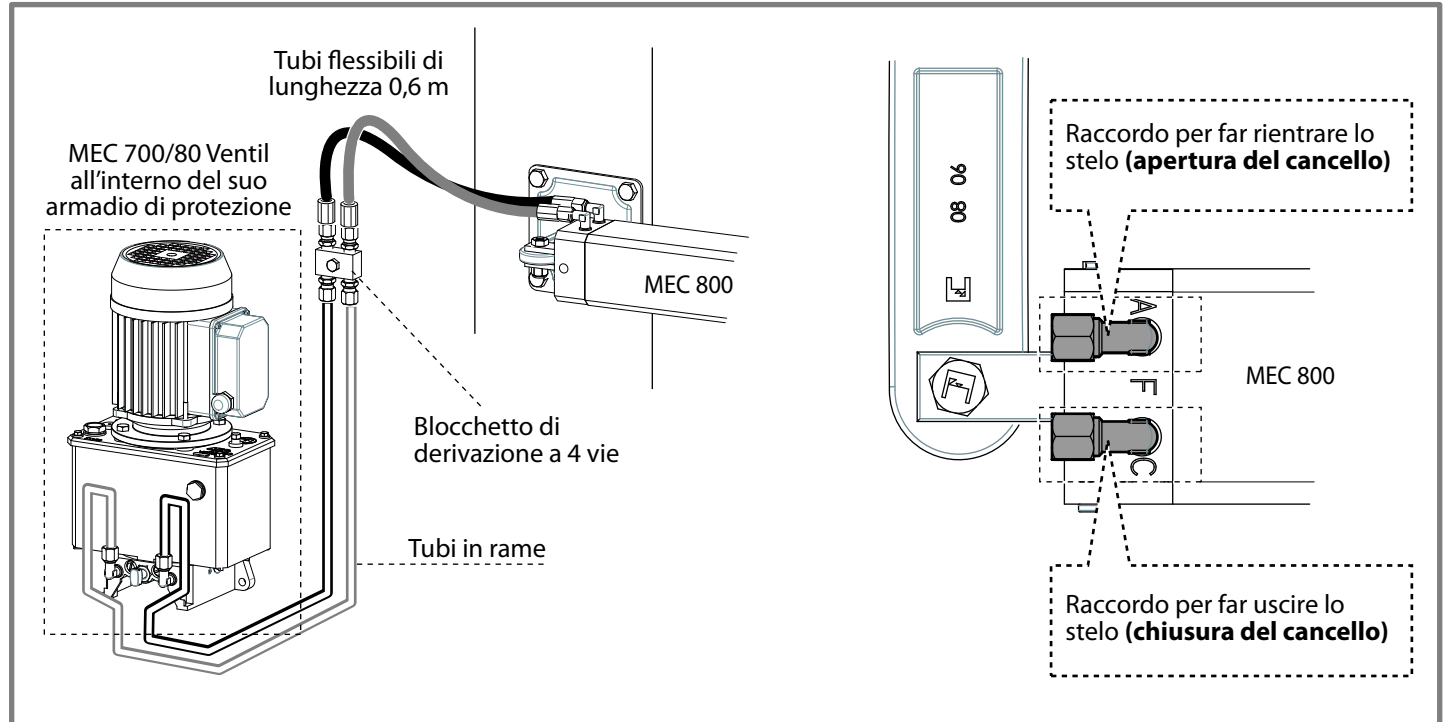
Fig. 6

FISSAGGIO DELLA CENTRALINA IDRAULICA

Si consiglia di predisporre, senza fissare, la centralina idraulica MEC 700/80 Ventil con i suoi accessori (tubi in rame, tubi flessibili, blocchetti di derivazione, ...), nel modo più conveniente, senza introdurre l'olio idraulico.

I tubi in rame si raccordano tra la centralina e il blocchetto di derivazione, mentre i tubi flessibili si collegano tra il blocchetto di derivazione e il pistone, tenendo presente di fare le curvature molto dolci e lunghe e facendo attenzione che all'apertura dell'anta non si irrigidiscano troppo.

Si consiglia di fare delle prove manuali di apertura e chiusura del cancello con i tubi flessibili installati prima di fissare e introdurre l'olio idraulico.



Quando ci sono due pistoni MEC 800 Special per anta, si rende necessario l'utilizzo della centralina MEC 700/80 Ventil a doppio serbatoio con il blocchetto a 6 vie: quest'ultimo va posizionato a metà distanza dai due pistoni, per poterne garantire il flusso idraulico contemporaneo.

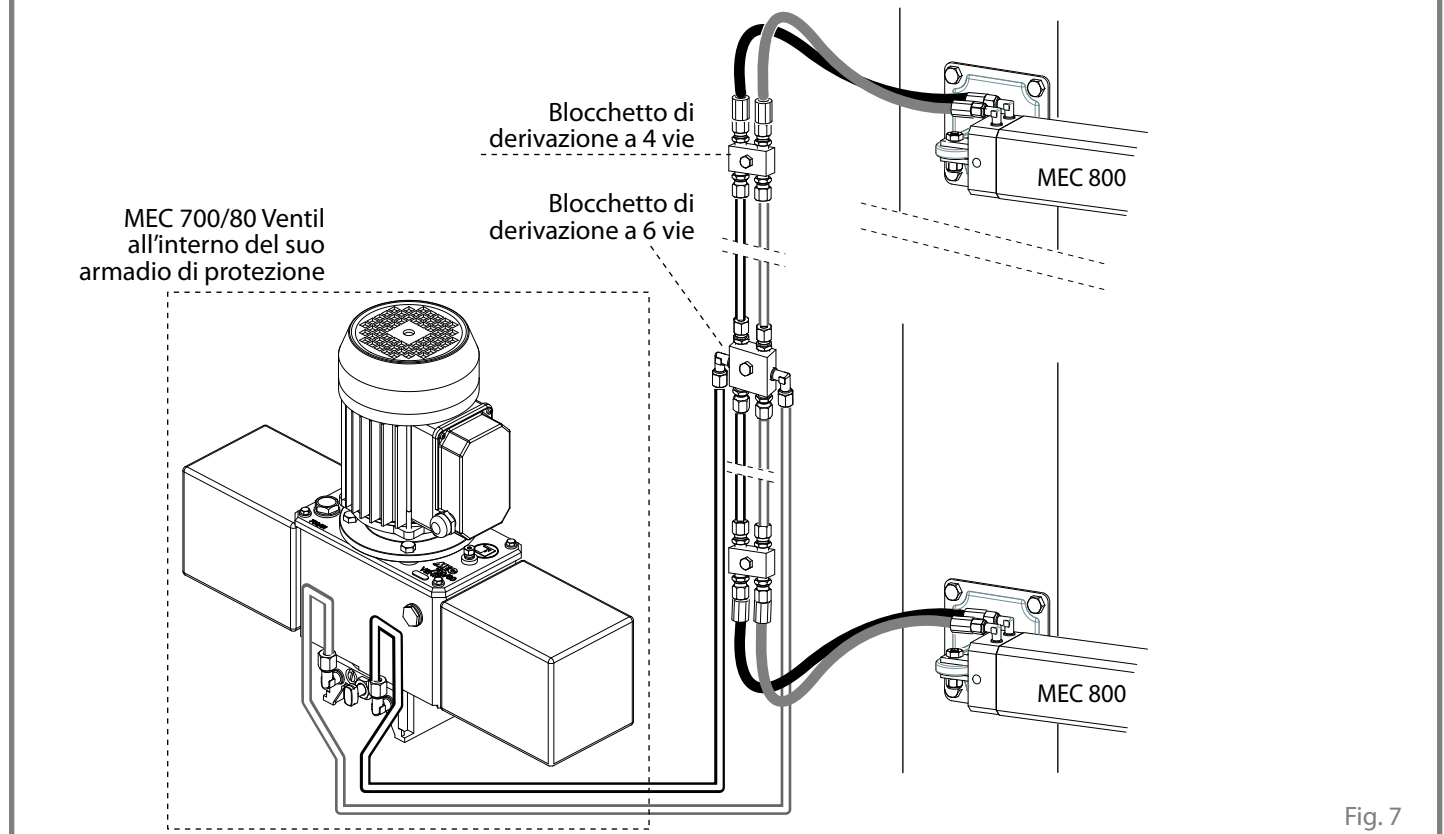


Fig. 7

RABBOCCO DELL'OLIO

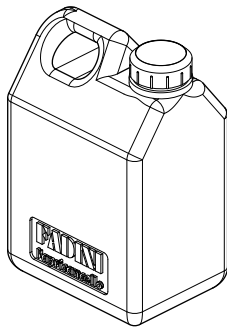
Terminati i collegamenti tra pistone e centralina (con tubi in rame e tubi flessibili), assicurarsi di stringere bene tutti i raccordi idraulici del circuito.

A questo punto è possibile rabboccare il serbatoio della centralina idraulica MEC 700/80 Ventil: è opportuno eseguire questa operazione con lo stelo del pistone tutto fuori (cancello chiuso).

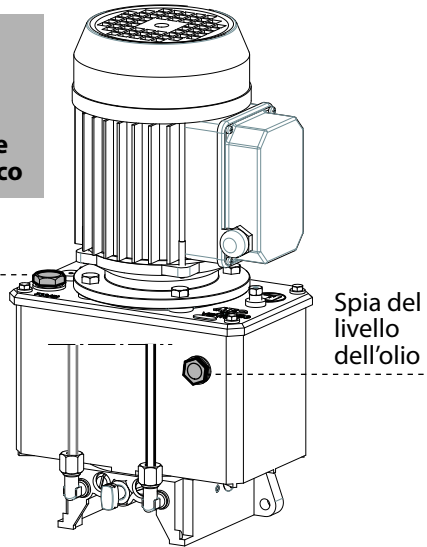


La centralina idraulica MEC 700/80 Ventil viene fornita senza olio idraulico

Tappo da svitare per l'introduzione dell'olio



Tanica da 2 litri dell'olio idraulico



Spia del livello dell'olio

corsa C (mm)	Litri di olio per pistone
280	0,5
400	0,8
500	1,0
600	1,2
700	1,4
800	1,6
900	1,8
1.000	2,0

Centralina MEC 700/80 Ventil:

serbatoio singolo:	2,0
doppio serbatoio:	4,5

N.B. non è stata specificata la quantità di olio contenuta nelle tubazioni idrauliche tra centralina e pistone.

Fig. 8

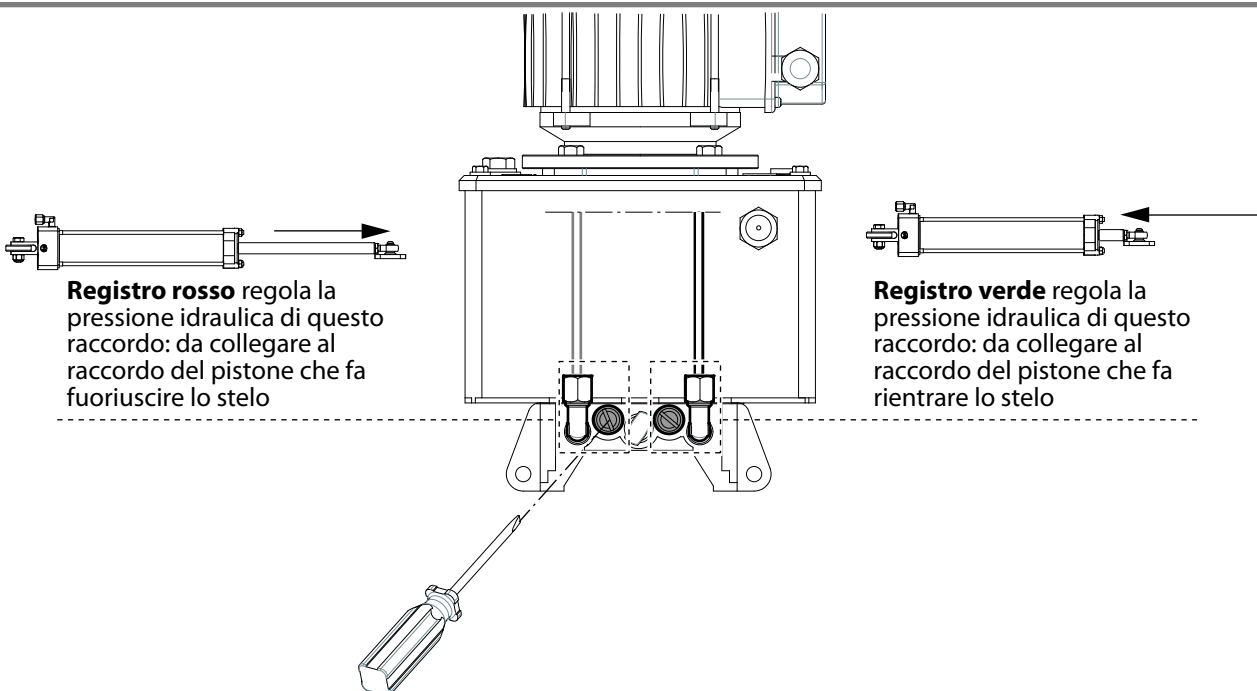
Il rabbocco si completa facendo muovere elettricamente il pistone con la centralina (pertanto è necessario eseguire i collegamenti elettrici al programmatore). Così facendo si dà modo all'olio di arrivare e riempire completamente il circuito idraulico: ad ogni movimento del pistone l'olio scenderà di livello nella spia; bisognerà poi riportarlo al livello rabboccando.

REGOLAZIONE DELLA FORZA

In base alla tipologia del cancello (peso, lunghezza, anta pannellata, ...) si possono regolare le forze di apertura e di chiusura, agendo sui registri di massima e minima pressione idraulica sulla centralina MEC 700/80 Ventil.

È necessario stringere i registri per aumentare la forza di spinta.

ATTENZIONE: è necessario collegare correttamente le tubazioni idrauliche (rigide e flessibili) tra centralina e pistone come indicato in Fig. 7. Poiché ogni registro regola la pressione del raccordo idraulico ad esso più vicino, è importante verificare che l'uscita sul raccordo del registro **rosso** sia quella che permette la chiusura del cancello, mentre l'uscita del raccordo vicino al registro **verde** deve regolare il flusso idraulico in apertura.



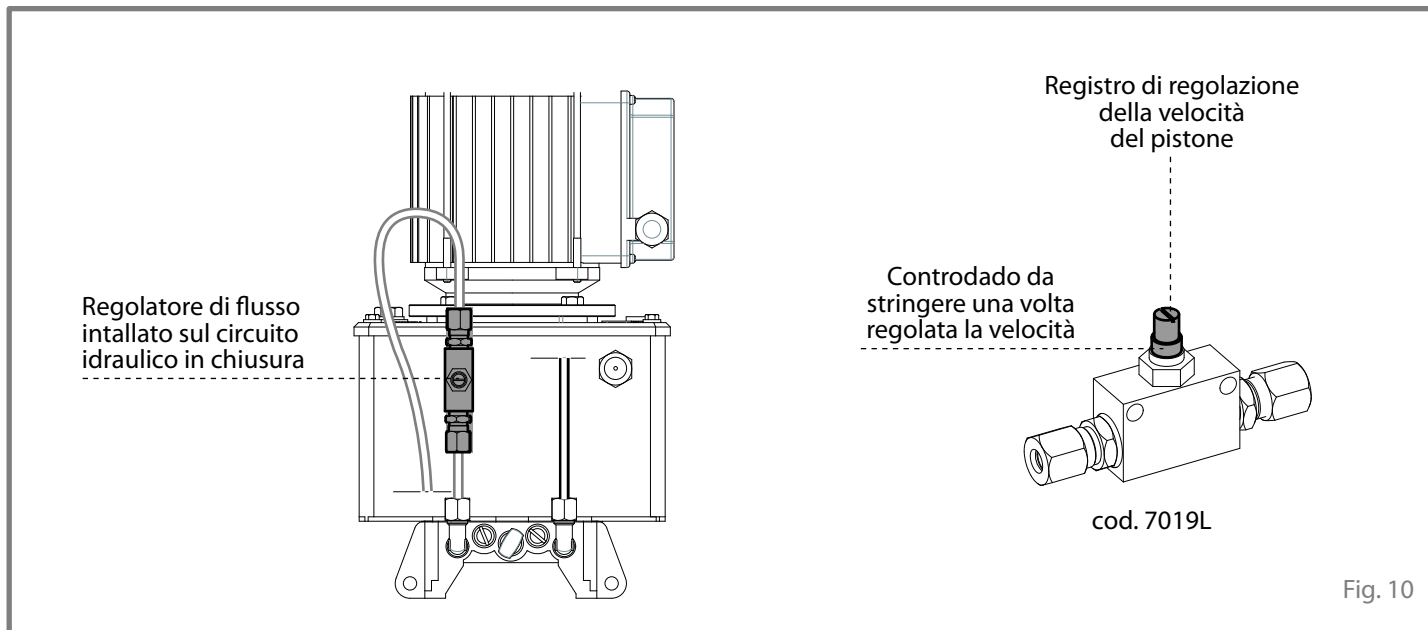
Registro rosso regola la pressione idraulica di questo raccordo: da collegare al raccordo del pistone che fa fuoriuscire lo stelo

Registro verde regola la pressione idraulica di questo raccordo: da collegare al raccordo del pistone che fa rientrare lo stelo

Fig. 9

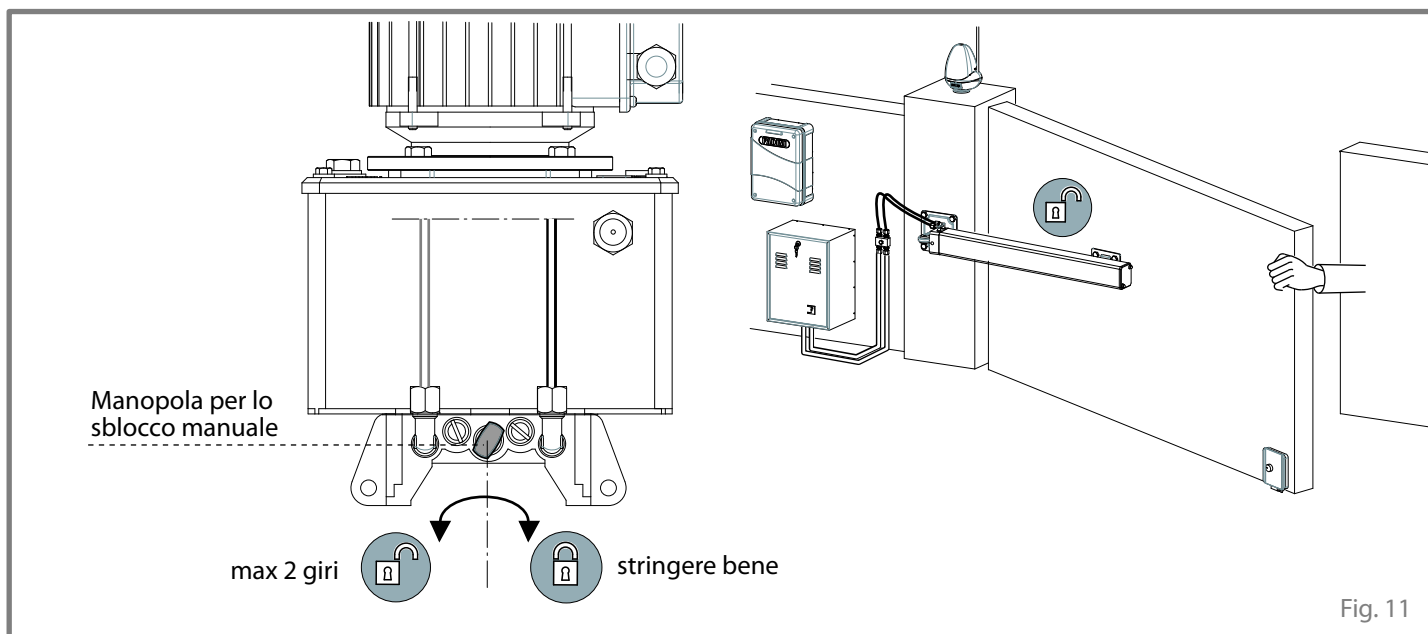
INSTALLAZIONI CON REGOLATORE DI FLUSSO

Il regolatore di flusso è un accessorio opzionale che permette di regolare la velocità di movimento per tutta la corsa del pistone. Viene indicato per quelle installazioni pesanti che necessitano di una velocità controllata e differente tra apertura e chiusura. Si consiglia di installare il regolatore di flusso direttamente sui raccordi di uscita della centralina, all'interno dell'armadio di protezione.

**SBLOCCO PER L'APERTURA MANUALE**

Per installazioni che hanno la centralina MEC 700/80 Ventil con blocco idraulico bidirezionale, è possibile sbloccare per aprire manualmente il cancello semplicemente allentando la manopola dello sblocco (posizionata tra i due registri di massima e minima pressione) di **1-2 giri al massimo**.

Per le centraline reversibili non si rende necessaria questa operazione, basta sbloccare l'elettroserratura con la chiave e spingere manualmente l'anta.



CHIUSURA DEL CARTER DI PROTEZIONE

Italiano

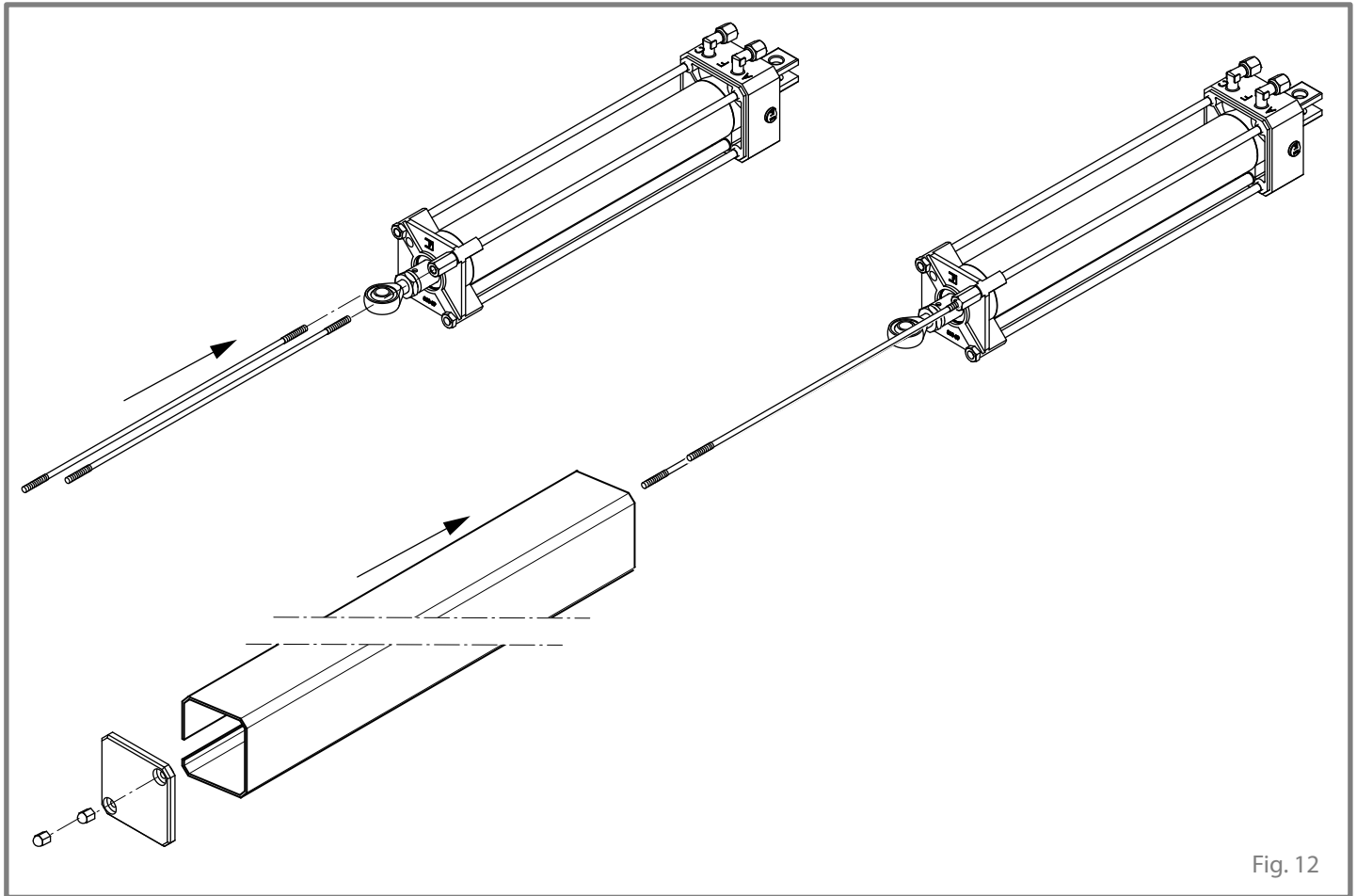


Fig. 12

CENTRALINA OLEODINAMICA MEC 700/80 VENTIL

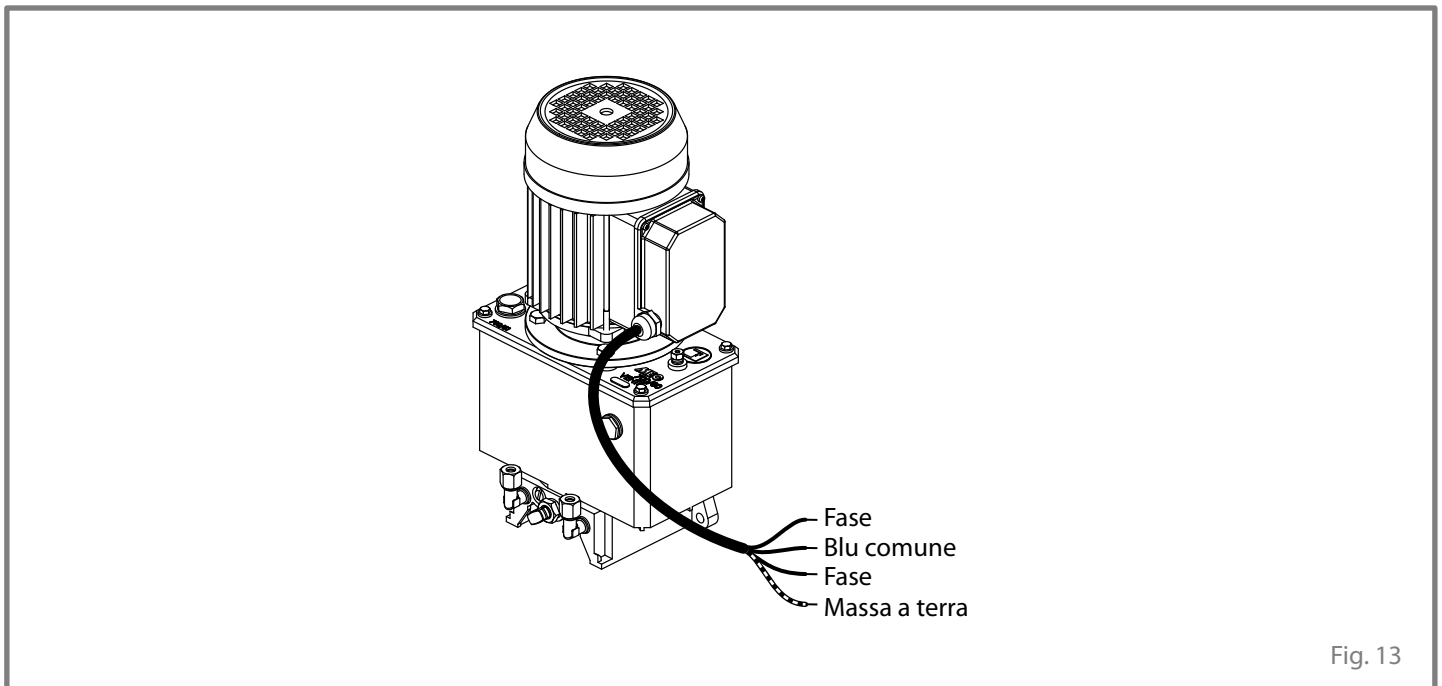


Fig. 13

REGISTRO DI MANUTENZIONE
consegnare all'utilizzatore finale dell'impianto



Italiano

Indirizzo impianto:	Manutentore:	Data:
---------------------	--------------	-------

Tipo di installazione: Cancello scorrevole <input type="checkbox"/> Portone a libro <input type="checkbox"/> Cancello a battente <input checked="" type="checkbox"/> Barriera stradale <input type="checkbox"/> Basculante <input type="checkbox"/> Dissuasore <input type="checkbox"/> Portone ad impacco laterale <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Modello attuatore: Dimensioni dell'anta: Peso singola anta:	Quantità dei modelli installati: Data di installazione:
---	---	--

ATTENZIONE: questo documento deve contenere gli interventi ordinari e straordinari di installazione, manutenzione, riparazione e le modifiche di intervento svolte con ricambi originali Fadini. Questo documento, come tale, deve essere disponibile alle ispezioni da parte di organismi autorizzati, e una copia deve essere consegnata all'utilizzatore finale.

L'installatore/manutentore garantisce sulla funzionalità e sicurezza dell'impianto solamente se gli interventi di manutenzione sono eseguiti da personale tecnico qualificato da lui incaricato e concordato con l'utilizzatore finale.

N°	Data intervento	Descrizione intervento	Tecnico manutentore	Utilizzatore finale
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Timbro e firma
tecnico installatore/manutentore

Firma per accettazione
utilizzatore finale
committente

da consegnare all'utilizzatore finale dell'impianto

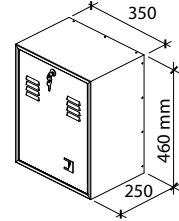
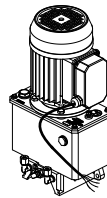


MOTORE ELETTRICO CENTRALINA

Potenza resa	0,37 kW (0,5 CV)
Tensione di alimentazione	230 Vac
Frequenza	50 Hz
Potenza assorbita	510 W
Corrente assorbita	2,4 A
Velocità rotazione motore	1.350 rpm
Condensatore	20 µF
Servizio intermittente	S3

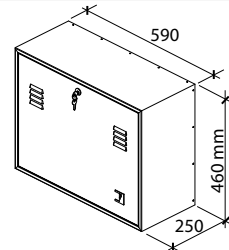
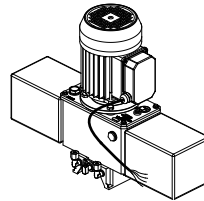
CENTRALINA OLEODINAMICA MEC 700/80 VENTIL (singolo serbatoio)

Portata pompa idraulica - P6	1,6 l/min
Portata pompa idraulica - P12	2,6 l/min
Pressione massima	40 atm
Tipo di olio	Oil Fadini - cod. 708L
Temperatura di esercizio	-25 °C +80 °C (*)
Contenitore serbatoio olio	2 l
Peso statico centralina	10 kg
Grado di protezione	IP 65 (all'interno dell'armadio)



CENTRALINA OLEODINAMICA MEC 700/80 VENTIL (doppio serbatoio)

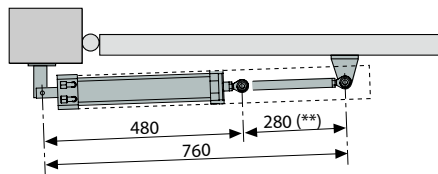
Portata pompa idraulica - P6	1,6 l/min
Portata pompa idraulica - P12	2,6 l/min
Pressione massima	40 atm
Tipo di olio	Oil Fadini - cod. 708L
Temperatura di esercizio	-25 °C +80 °C (*)
Contenitore serbatoio olio	4,5 l
Peso statico centralina	16 kg
Grado di protezione	IP 65 (all'interno dell'armadio)



(*) -40 °C con accessori optional specifici (Rif. Catalogo Generale).

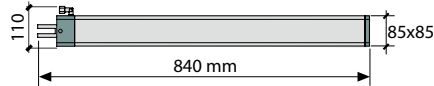
PISTONE OLEODINAMICO CORSA 280 mm

Corsa utile stelo	280 mm
Diametro stantuffo	50 mm
Diametro stelo	22 mm
Peso Mec 800 Special	5,5 kg
Misure d'ingombro (lung. x larg. x alt.)	840x85x110 mm
Peso max singola anta	400 kg
Lunghezza max singola anta	2,8 m
Forza	0 ÷ 7.000 N



PRESTAZIONI

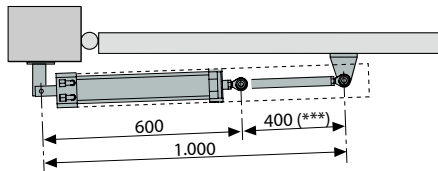
Frequenza di utilizzo	molto intensivo
Ciclo di servizio	apertura ~ 28 s pausa 30 s chiusura ~ 28 s pausa 30 s
Tempo di un ciclo completo	~ 116 s
Cicli completi	
apertura-pausa-chiusura-pausa	N° 31/ora
Cicli annui (8 ore di servizio al giorno)	N° 90.520



(**) con freno, corsa utile stelo 250 mm

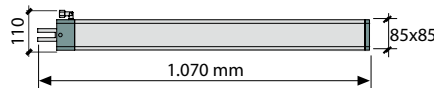
PISTONE OLEODINAMICO CORSA 400 mm

Corsa utile stelo	400 mm
Diametro stantuffo	50 mm
Diametro stelo	22 mm
Peso Mec 800 Special	7,2 kg
Misure d'ingombro (lung. x larg. x alt.)	1.070x85x110 mm
Peso max singola anta	700 kg
Lunghezza max singola anta	4 m
Forza	0 ÷ 7.000 N



PRESTAZIONI

Frequenza di utilizzo	molto intensivo	molto intensivo
Ciclo di servizio	apertura ~ 44 s pausa 50 s chiusura ~ 44 s pausa 50 s	apertura ~ 24 s pausa 30 s chiusura ~ 24 s pausa 30 s
Tempo di un ciclo completo	~ 188 s	~ 108 s
Cicli completi		
apertura-pausa-chiusura-pausa	N° 19/ora	N° 34/ora
Cicli annui (8 ore di servizio al giorno)	N° 55.480	N° 99.280



(***) con freno, corsa utile stelo 370 mm

PISTONI CON CORSA SPECIALE

corsa	volume di olio	lunghezza L0
500	1,0 litri	1.280 mm
600	1,2 litri	1.480 mm
700	1,4 litri	1.680 mm
800	1,6 litri	1.880 mm
900	1,8 litri	2.080 mm
1.000	2,0 litri	2.280 mm

