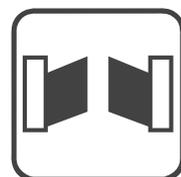
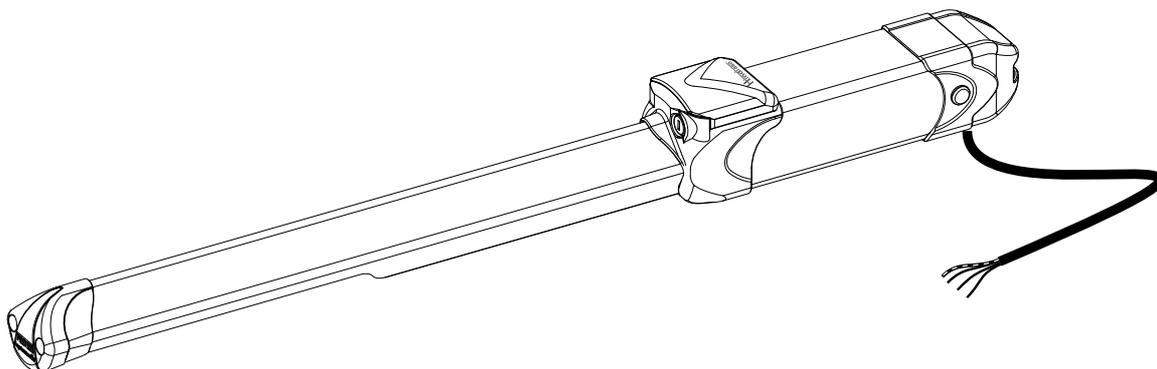


I	<i>Libretto di istruzioni</i>	<i>pag. 1 - 12</i>
GB	<i>Instructions manual</i>	<i>pages 13 - 24</i>
F	<i>Notice d'instructions</i>	<i>page 25 - 36</i>
D	<i>Montageanleitung</i>	<i>Seite 37 - 48</i>
E	<i>Manual de instrucciones</i>	<i>pàg. 49 - 60</i>



Hindi880[®] .EVO

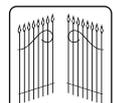


pistone oleodinamico universale



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 **Hindi 880-evo** 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**.

Testato e certificato: marcatura CE con prove di tipo ITT PDC N. 2392-2008.

Meccanica Fadini s.n.c.
Direttore Responsabile

GENERALITÀ SUL PRODOTTO

HINDI 880-evo è una automazione oleodinamica ad uso esterno, studiata per l'apertura e la chiusura di cancelli ad ante battenti. 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.

Come caratteristica principale HINDI 880-evo presenta in un'unica versione la possibilità di ottenere il blocco idraulico bidirezionale oppure unidirezionale, la reversibilità del movimento manuale senza sblocco in uno o in entrambi i movimenti (sempre libero), la regolazione della frenatura in apertura e in chiusura oppure senza il freno idraulico.

Il suo funzionamento necessita di un programmatore elettronico di comando, 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.

COMPONENTI E ACCESSORI FORNITI

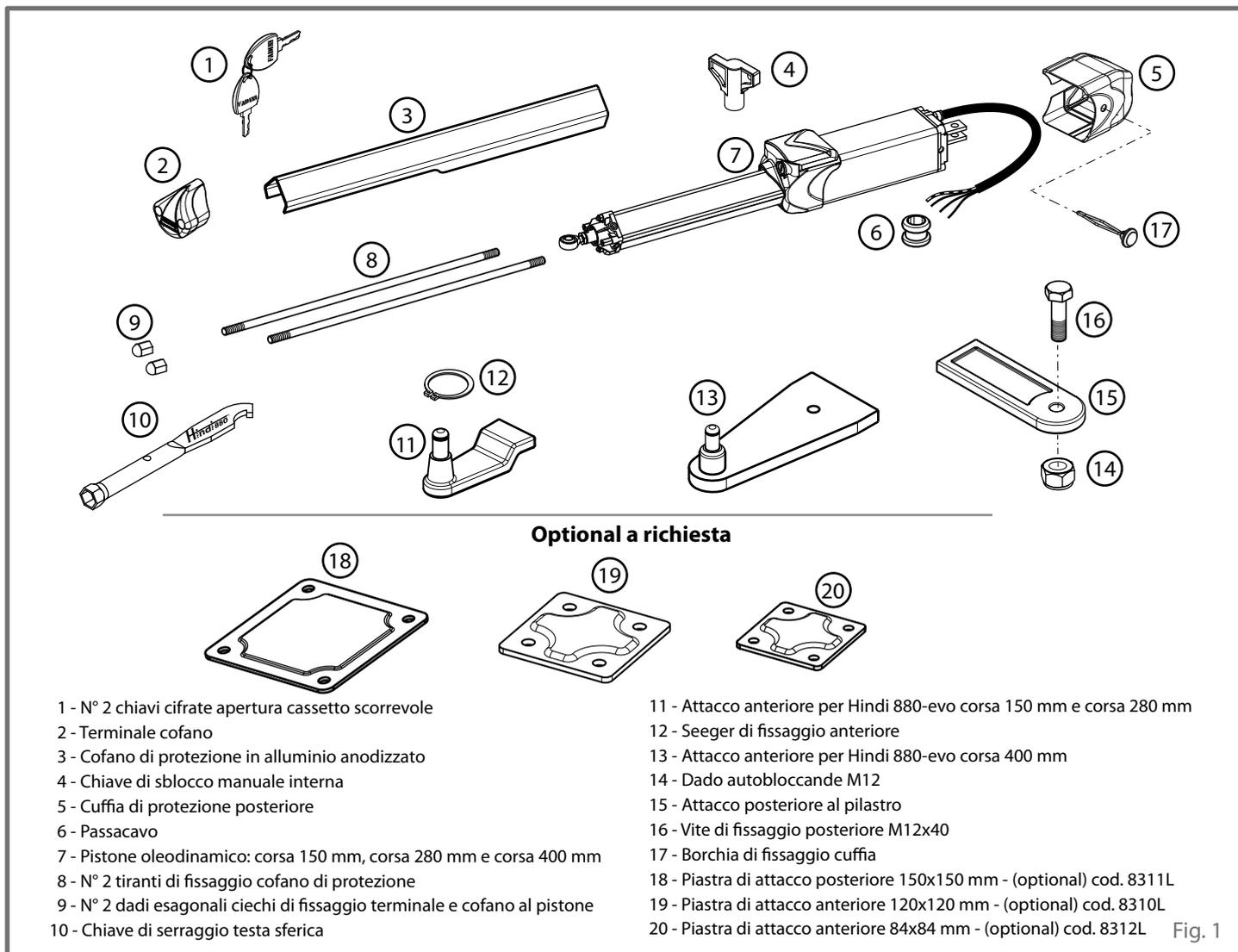


Fig. 1

CAMPO DI UTILIZZO

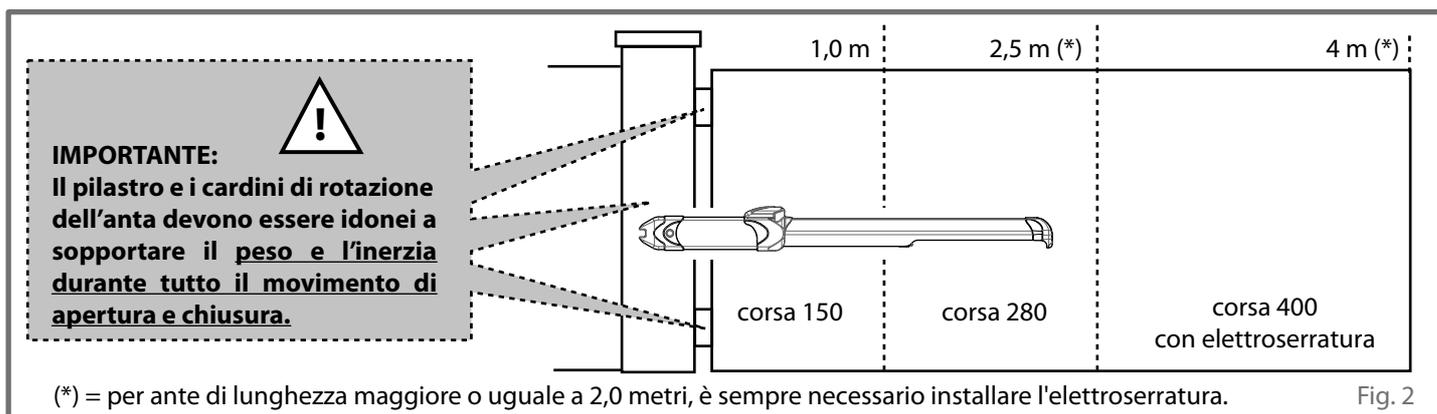
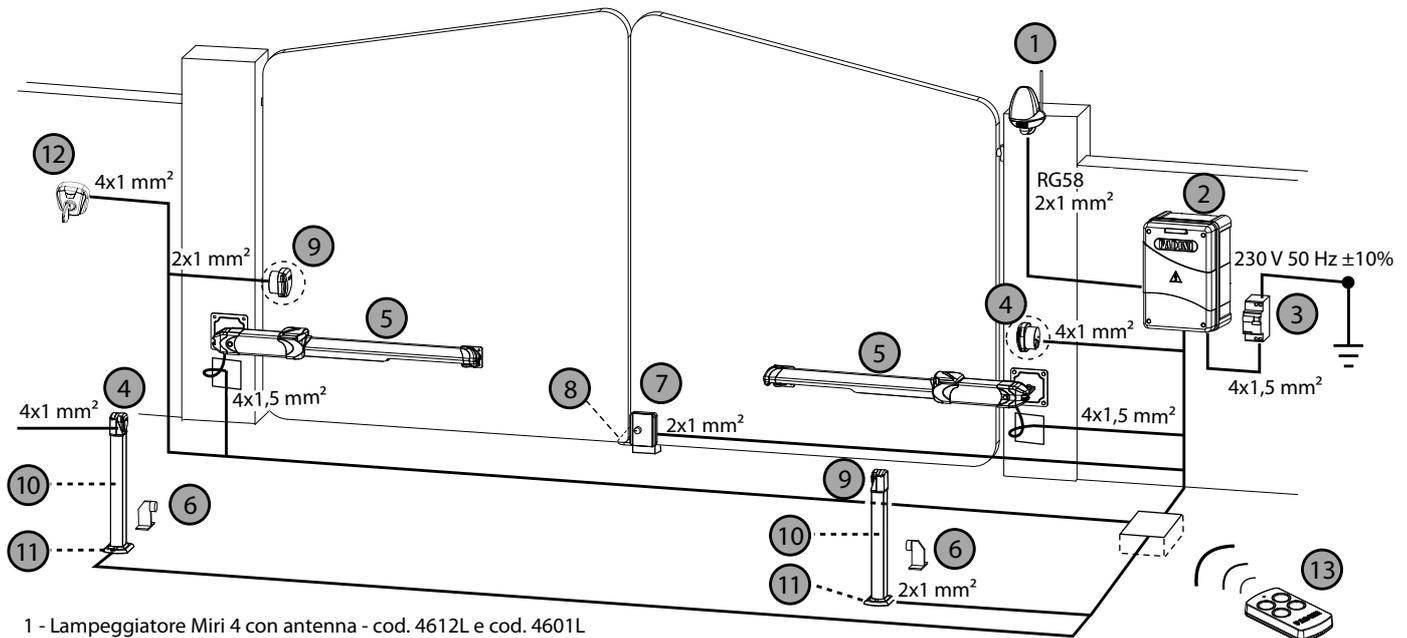


Fig. 2

PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO E ACCESSORI

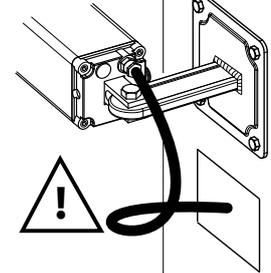
Prima di installare il pistone Hindi 880-evo si consiglia di predisporre tutti gli accessori di sicurezza e di comando minimi.

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



- 1 - Lampeggiatore Miri 4 con antenna - cod. 4612L e cod. 4601L
- 2 - Programmatore Elpro 27 (installato in un luogo protetto e asciutto) - cod. 7047L con radio innesto VIX 53/2 R - cod. 5311L
- 3 - Interruttore di linea 230 V - 50 Hz magneto-termico differenziale da 0,03 A (non fornito) (oltre i 100 m cavo di sezione 2,5 mm²)
- 4 - Fotocellula ricevitore Fit 55 da incasso - cod. 551L
- 5 - Hindi 880-evo
- 6 - Battuta di apertura (obbligatoria, non fornita)
- 7 - Elettroserratura: Hindi 880-evo in modalità reversibile e per ante oltre i 2,0 m di lunghezza
- 8 - Battuta di chiusura dell'anta (obbligatoria, non fornita)
- 9 - Fotocellula trasmettitore Fit 55 da incasso - cod. 551L
- 10 - Colonna da 0,5 m - cod. 555L
- 11 - Piastra di fissaggio colonna con mascherina di protezione - cod. 554L
- 12 - Selettore a chiave Chis 37 da incasso - cod. 371L
- 13 - Trasmettitore VIX 53/4 TR - cod. 5313GL

Il cavo elettrico di alimentazione deve essere libero per tutta la corsa di apertura e chiusura dell'anta.



IMPORTANTE: le battute di arresto anta in apertura e in chiusura sono strettamente necessarie al funzionamento del pistone Hindi 880-evo.

Fig. 3

PRIME MANOVRE PER FAR FUORIUSCIRE LO STELO

Prima di fissare gli attacchi sull'anta e sul pilastro bisogna alimentare elettricamente il pistone Hindi 880-evo, per far fuoriuscire completamente lo stelo; invertire poi le fasi e farlo rientrare di 5-6 mm.



IMPORTANTE: avvitare poi completamente la testa snodata allo stelo (Fig. 4).

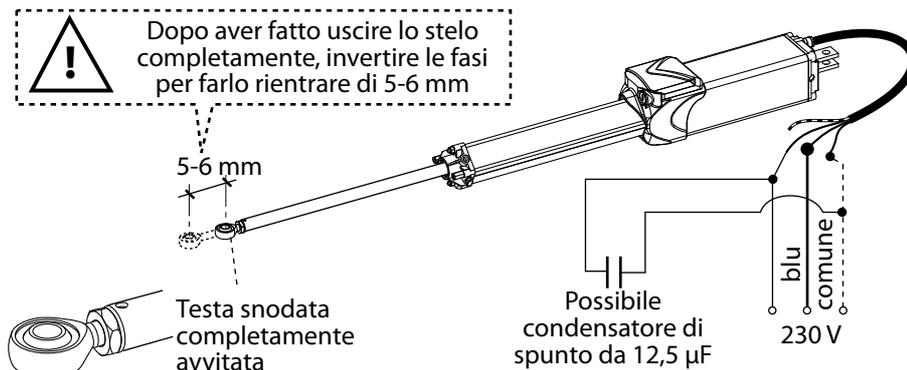


Fig. 4

PREPARAZIONE DEGLI ATTACCHI

Saldare anzi tempo gli attacchi anteriore e posteriore alle piastre (Fig. 5), dopo aver verificato le misure di installazione come indicato in Fig. 6 e Fig. 7 (oppure in Fig. 8, nel caso di installazione con apertura verso l'esterno).

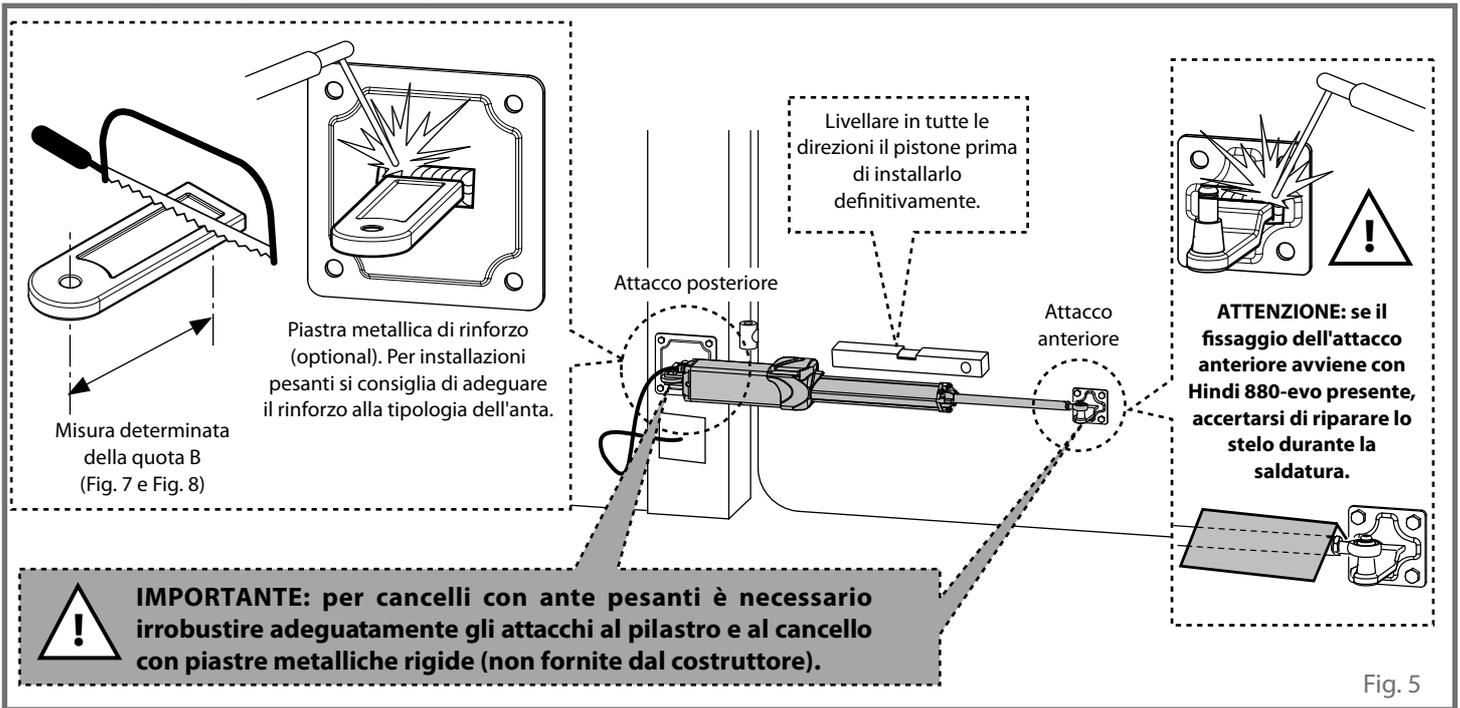


Fig. 5

Disassamento tra gli attacchi sul pilastro e sull'anta:

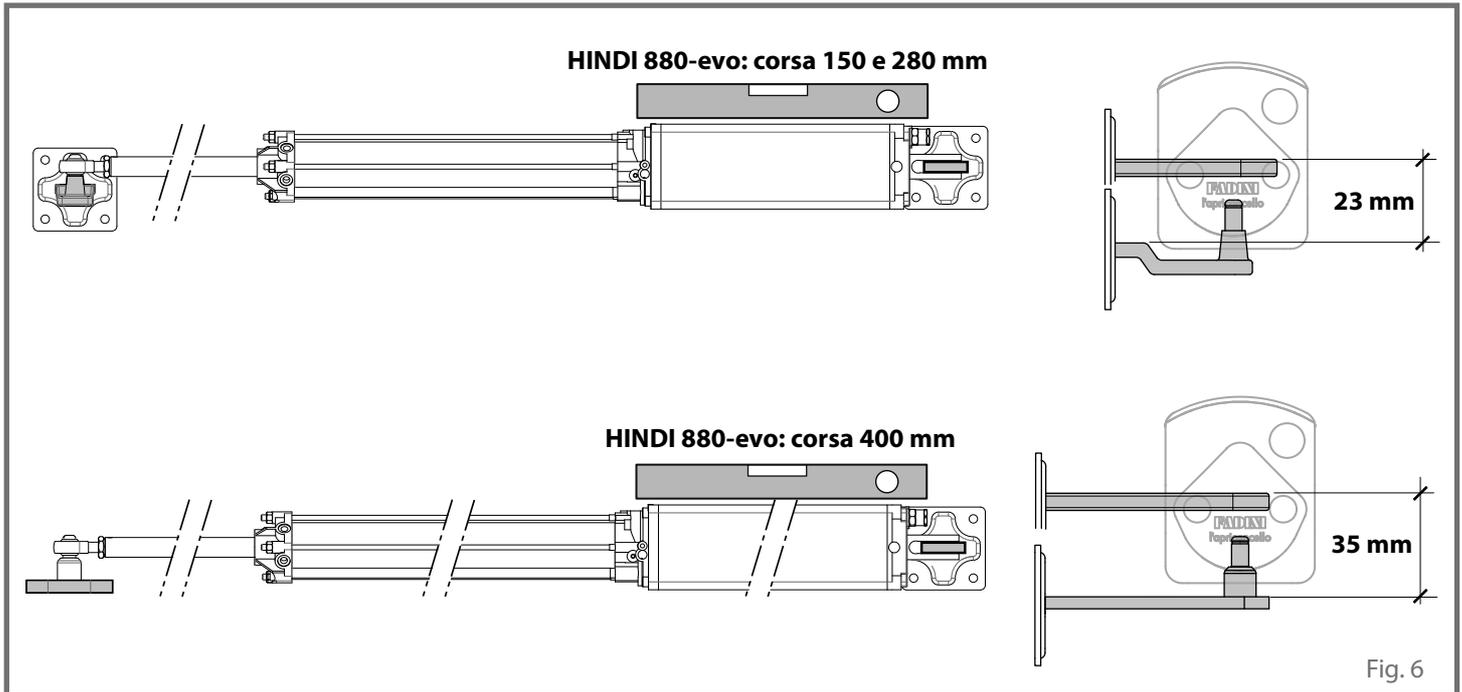
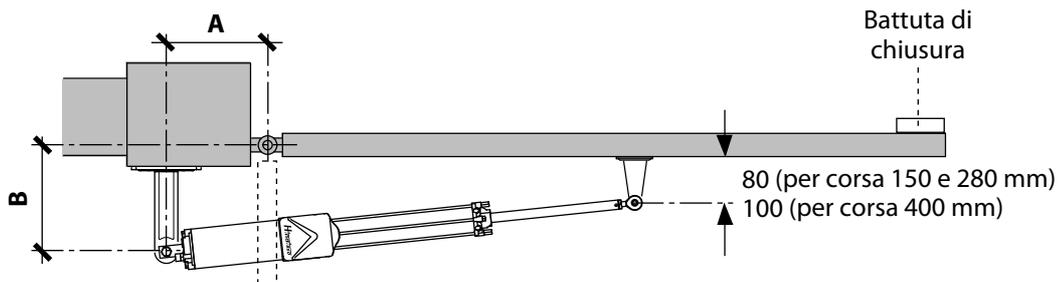


Fig. 6

QUOTE DI INSTALLAZIONE PER APERTURA VERSO L'INTERNO



Quote di installazione per apertura di 95°

corsa (mm)	A	B
150	60	80
280 (senza freno)	130	130
280 (con freno)	120	130
400 (senza freno)	210	180
400 (con freno)	200	160

Quote di installazione per apertura fino a 120°

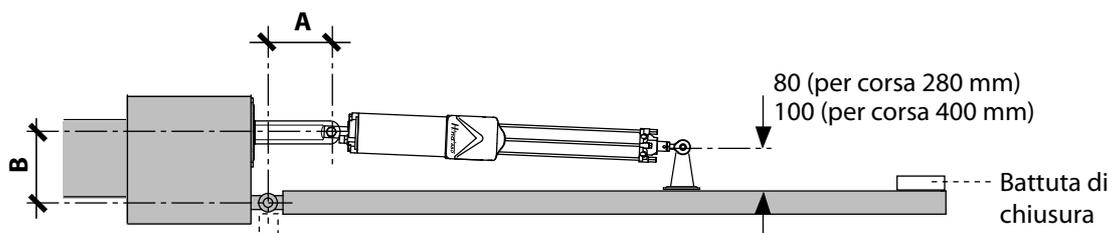
corsa (mm)	A	B
280 (senza freno)	130	85
280 (con freno)	130	80
400 (senza freno)	190	120
400 (con freno)	200	90



Si consiglia sempre, prima di fissare rigidamente gli attacchi, di eseguire delle prove manuali di apertura e chiusura del cancello con Hindi 880-evo, per verificare le quote di installazione.

Fig. 7

QUOTE DI INSTALLAZIONE PER APERTURA VERSO L'ESTERNO



Quote di installazione per apertura di 95°

corsa (mm)	A	B
280	100	170
400	180	210



Si consiglia sempre, prima di fissare rigidamente gli attacchi, di eseguire delle prove manuali di apertura e chiusura del cancello con Hindi 880-evo, per verificare le quote di installazione.

Fig. 8

FISSAGGIO DEL PISTONE

Terminata l'installazione degli attacchi, svitare di 5-6 mm la testa sferica (portare l'interasse con il controdado a 25-30 mm): così facendo si assicura sempre una forza di spinta in chiusura a cancello chiuso.

Importante: alla fine stringere bene il controdado aiutandosi con la chiave di serraggio in dotazione.

Fissare il pistone Hindi 880-evo agli attacchi mediante vite e seeger in dotazione (Fig. 9).

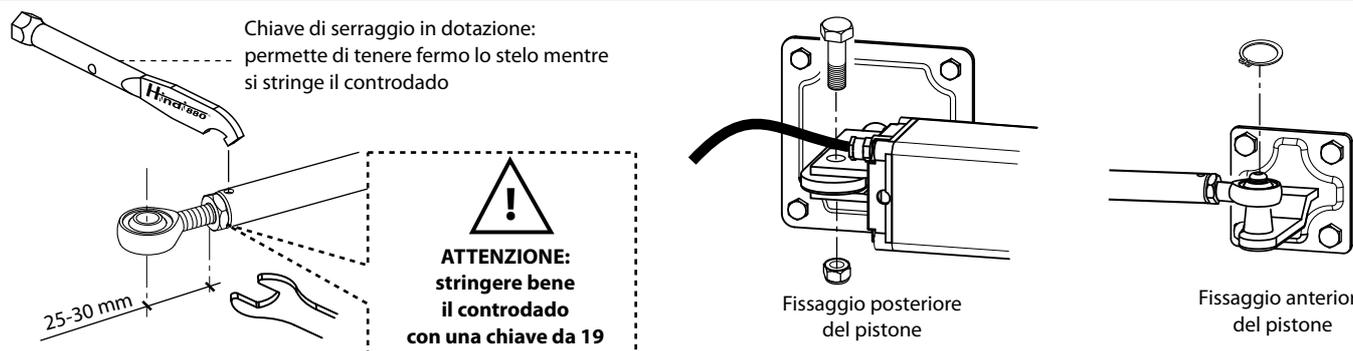


Fig. 9

CONFIGURAZIONI DEL PISTONE HINDI 880-evo

Descrizione generale

È necessario prima di tutto rimuovere il carter di copertura sulla valvola, togliendo la vite di fermo all'interno del medesimo carter (Fig. 10).

I registri ed i by-pass su cui intervenire per configurare il pistone sono tutti sulla valvola e sulla testa del pistone stesso (Fig.11).



ATTENZIONE: il pistone oleodinamico Hindi 880-evo viene fornito DI FABBRICA nella configurazione con blocco idraulico bidirezionale e senza frenatura.

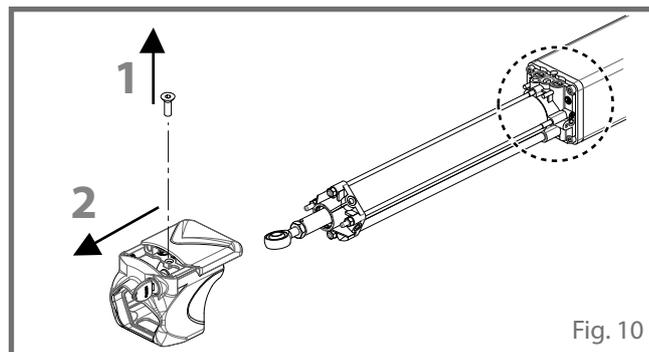


Fig. 10

Italiano

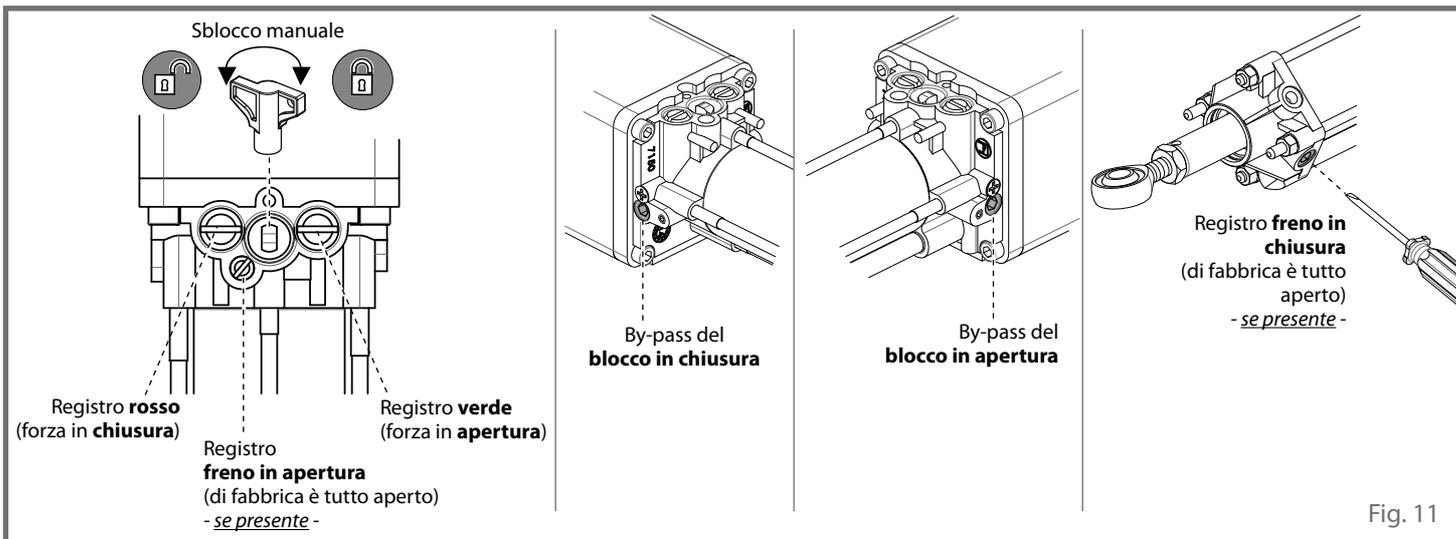


Fig. 11

Nelle figure seguenti sono riportate le possibili configurazioni per poter ottenere il pistone adatto alle proprie esigenze di installazione.

Versone con BLOCCO IDRAULICO BIDIREZIONALE:

in mancanza di alimentazione elettrica, il cancello rimane fermo in posizione in entrambe le direzioni. Stringere, senza forzare, entrambi i by-pass in battuta.

Per sbloccare e muovere manualmente l'anta utilizzare la chiave di sblocco (Fig. 18 a pag. 8).

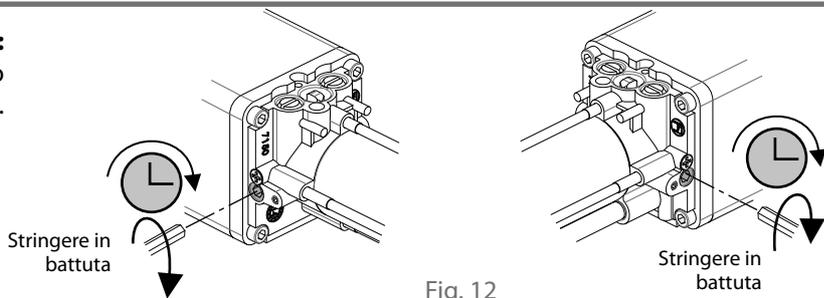


Fig. 12

Versone con BLOCCO IDRAULICO IN CHIUSURA:

in mancanza di alimentazione elettrica, è possibile solo chiudere manualmente il cancello. Stringere, senza forzare, SOLO il by-pass di CHIUSURA fino alla battuta e svitare al massimo 2 giri il by-pass di APERTURA.

Per sbloccare e muovere manualmente l'anta utilizzare la chiave di sblocco (Fig. 18 a pag. 8).

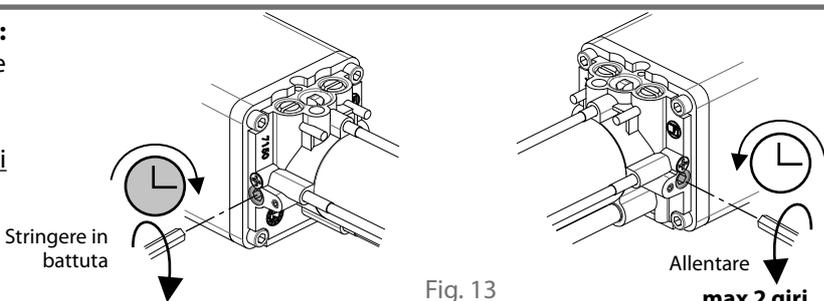


Fig. 13

Versone con BLOCCO IDRAULICO IN APERTURA:

in mancanza di alimentazione elettrica, è possibile solo aprire manualmente il cancello. Stringere, senza forzare, SOLO il by-pass di APERTURA fino alla battuta e svitare al massimo 2 giri il by-pass di CHIUSURA.

Per sbloccare e muovere manualmente l'anta utilizzare la chiave di sblocco (Fig. 18 a pag. 8).

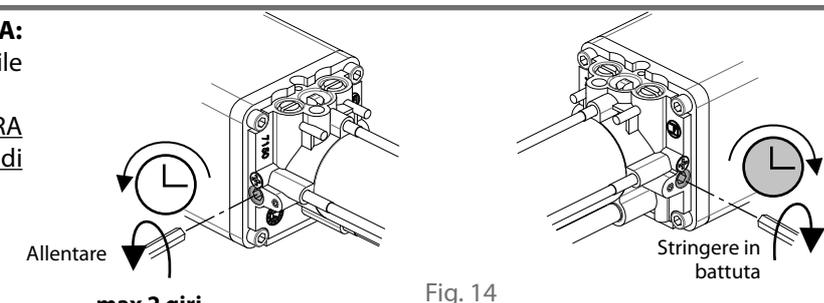


Fig. 14

Versione REVERSIBILE (SEMPRE LIBERO):

in mancanza di alimentazione elettrica, è possibile muovere manualmente il cancello in entrambe le direzioni.

Svitare 1 o 2 giri al massimo entrambi i by-pass di apertura e di chiusura.

È possibile muovere manualmente l'anta in apertura e in chiusura senza utilizzare la chiave di sblocco.

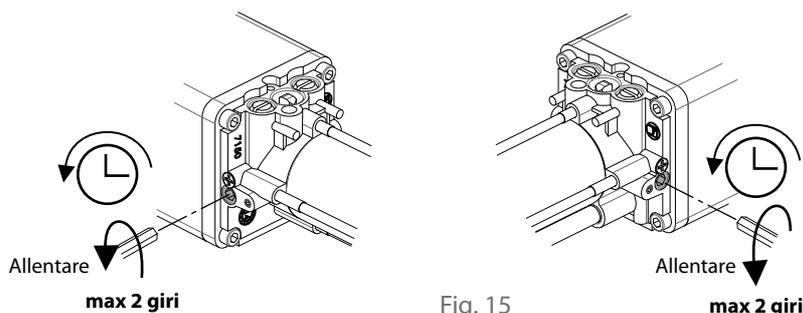


Fig. 15

Versione con FRENATURA IN CHIUSURA (se presente):

stringere, senza forzare, tutto il registro fino in battuta.

Dopo che lo stelo del pistone è giunto a finecorsa, allentare leggermente per regolare la velocità di frenatura nell'ultimo tratto di corsa del pistone.

Versione senza FRENATURA IN CHIUSURA:

allentare di 1-2 giri al massimo il registro.

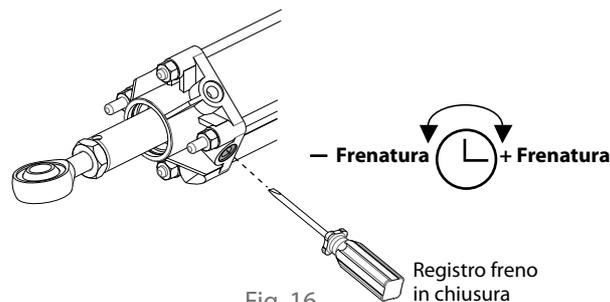


Fig. 16

Versione con FRENATURA IN APERTURA (se presente):

stringere, senza forzare, tutto il registro fino in battuta.

Dopo che lo stelo del pistone è giunto a finecorsa, allentare leggermente per regolare la velocità di frenatura nell'ultimo tratto di corsa del pistone.

Versione senza FRENATURA IN APERTURA:

allentare di 1-2 giri al massimo il registro.

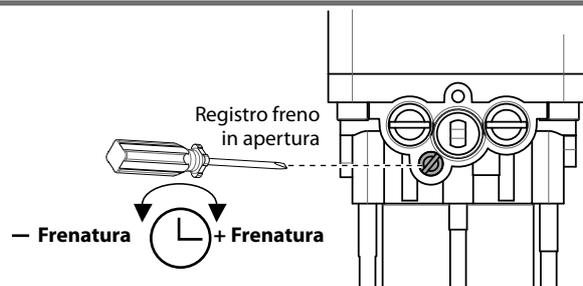


Fig. 17

SBLOCCO PER L'APERTURA MANUALE

Lo sblocco manuale del pistone Hindi 880-evo si rende necessario per aprire il cancello manualmente nelle versioni Hindi 880-evo con blocco idraulico bidirezionale o con blocco singolo.

Inserire la chiave cifrata in dotazione nell'apposita serratura, posizionata nel carter di copertura del gruppo valvole, quindi girarla in senso antiorario per far scorrere lo sportello di copertura.

All'interno si trova la chiave dello sblocco manuale già inserita, girarla per uno o due giri in senso antiorario.

Terminate le operazioni manuali è necessario bloccare il circuito idraulico girando la chiave di sblocco in senso orario, stringendo in maniera sicura (Fig. 18).

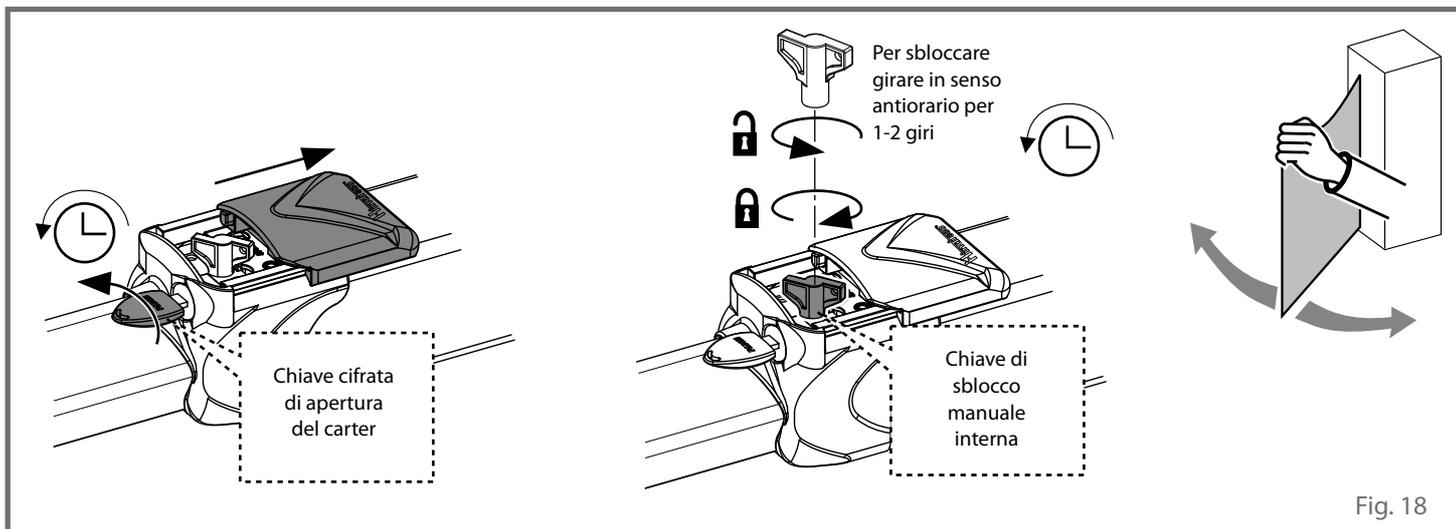


Fig. 18

REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SPINTA

Per regolare la forza di spinta in apertura e in chiusura allentare o stringere i registri posizionati all'interno del carter di copertura del gruppo valvole, accessibile con la chiave cifrata (Fig. 19).

Registro rosso = regolazione della forza di spinta in chiusura dell'anta.

Registro verde = regolazione della forza di spinta in apertura dell'anta.

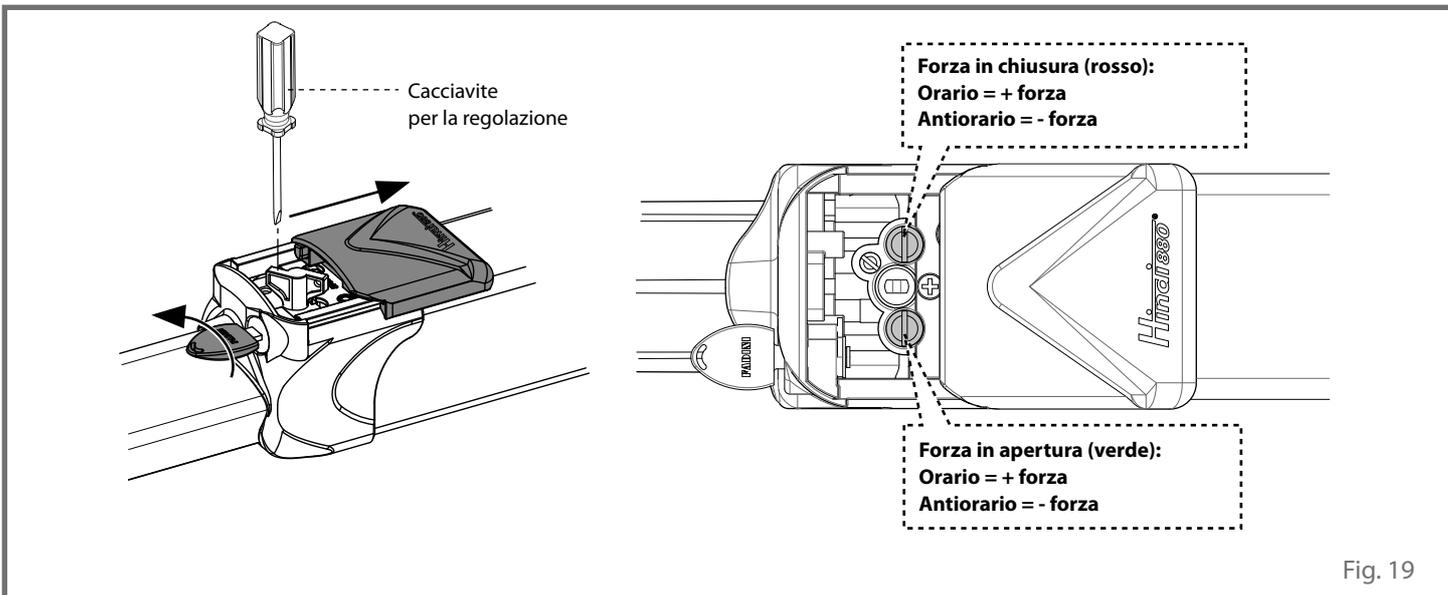


Fig. 19

INSTALLAZIONE ELETTROSERRATURA

L'elettroserratura deve essere installata sempre quando *Hindi 880-evo* è nella versione *reversibile* (senza blocco idraulico) e quando *l'anta del cancello è di lunghezza maggiore o uguale a 2,0 metri* (Fig. 20 e Fig. 21).

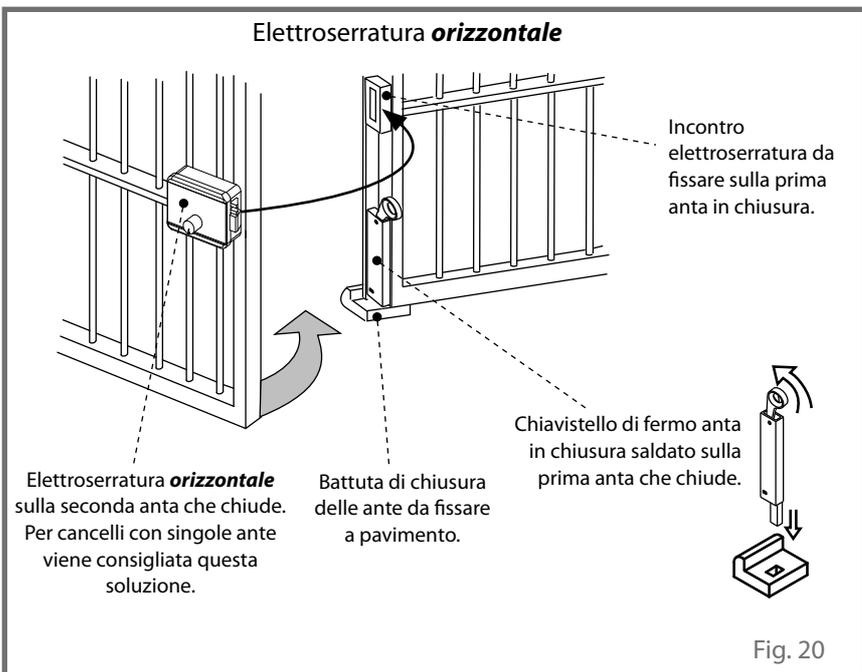


Fig. 20

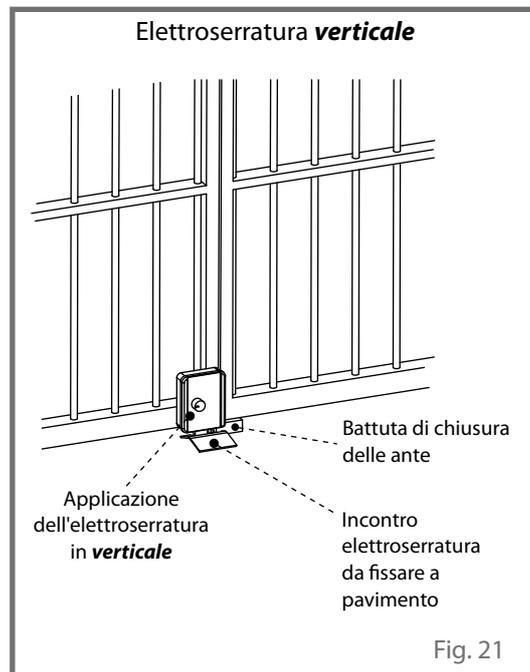


Fig. 21

INSERIMENTO CUFFIA PROTETTIVA E FISSAGGIO DEL COFANO

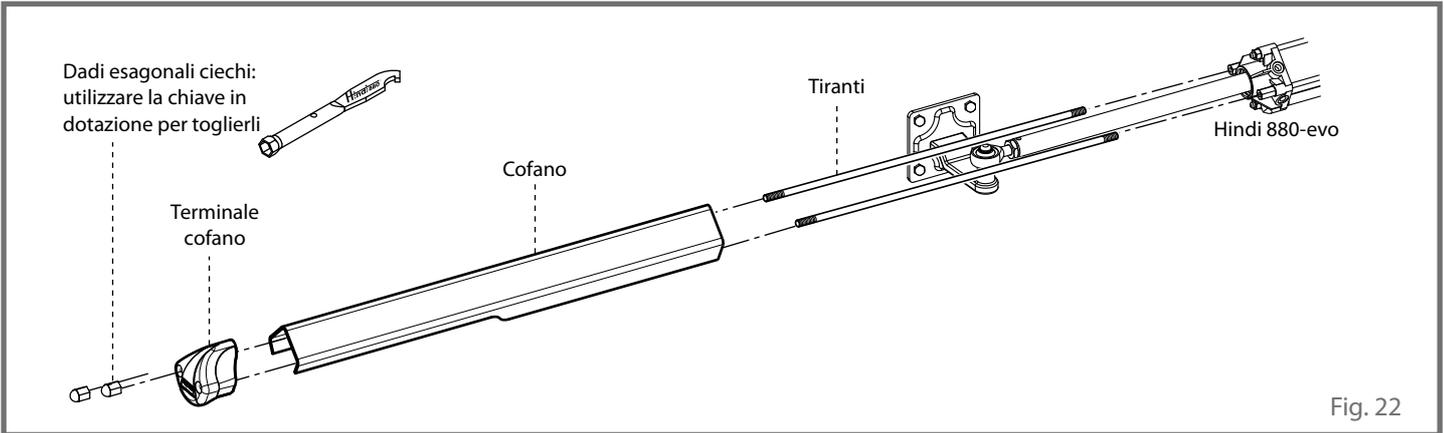


Fig. 22

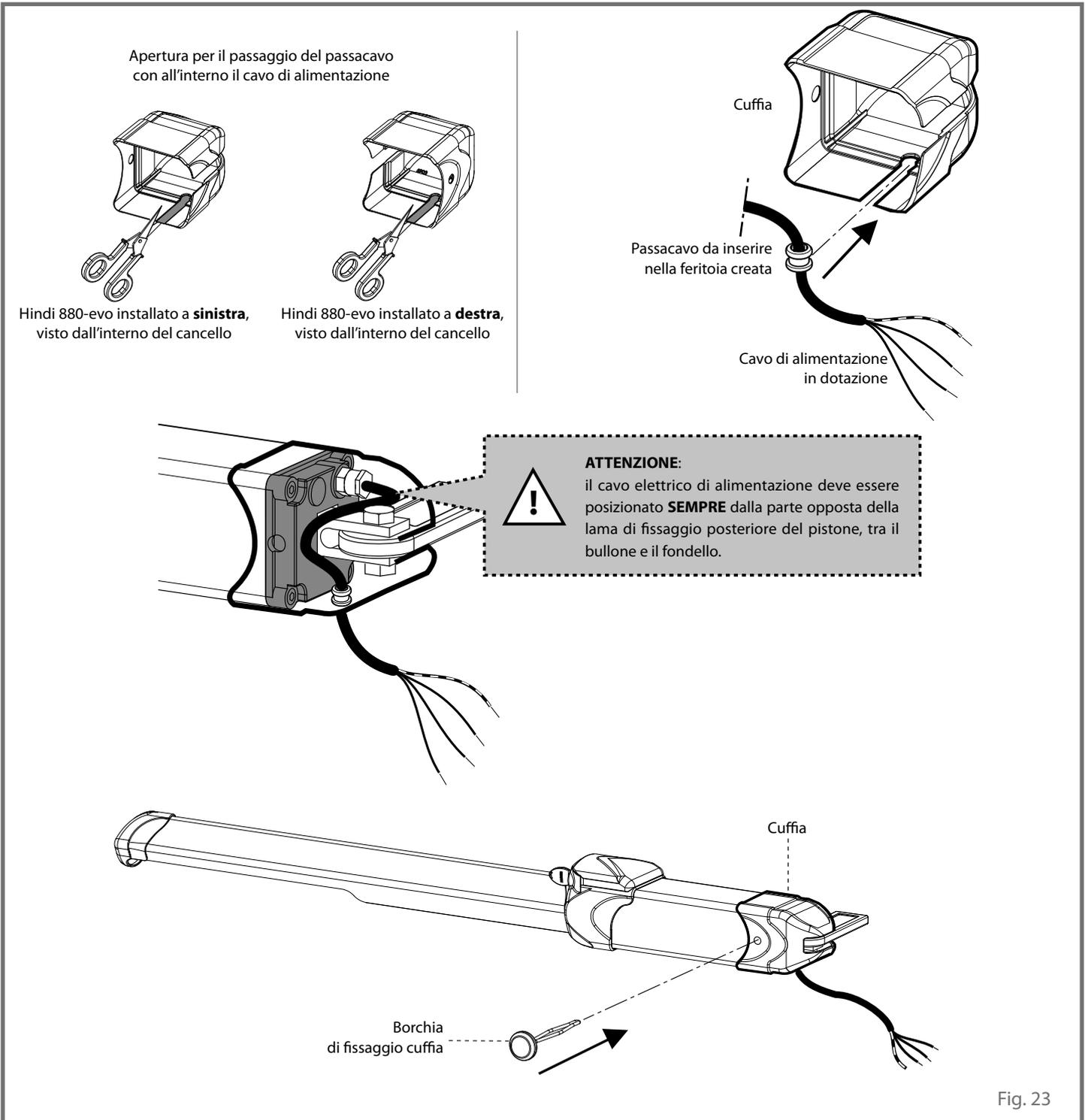


Fig. 23

REGISTRO DI MANUTENZIONE

consegnare all'utilizzatore finale dell'impianto



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

Tipo di installazione: Cannello scorrevole <input type="checkbox"/> Portone a libro <input type="checkbox"/> Cannello 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



DATI TECNICI

PISTONE OLEODINAMICO

Tempo di apertura			
corsa 150 mm	(P5): 10 s + T. fr.		
corsa 280 mm	(P3): 26 s + T. fr.	(P5): 17 s + T.fr.	
corsa 400 mm	(P3): 37 s + T. fr.	(P5): 26 s + T.fr.	
Diametro stantuffo	45 mm		
Diametro stelo	20 mm		
Forza di spinta	(P3): 0 ÷ 6.300 N (P5): 0 ÷ 5.400 N		
Pressione d'esercizio media	1 MPa (10 bar)		
Pressione massima	3,5 MPa (35 atm)		
Olio idraulico	Oil Fadini - cod. 708L		
Temperatura di esercizio	- 25 °C + 80 °C		
Grado di protezione	IP 67		
Peso completo di accessori	9,5 kg (corsa 150 mm)		
	11 kg (corsa 280 mm)		
	14 kg (corsa 400 mm)		

T. fr. = Tempo di frenatura, varia in base alla regolazione impostata sul pistone.

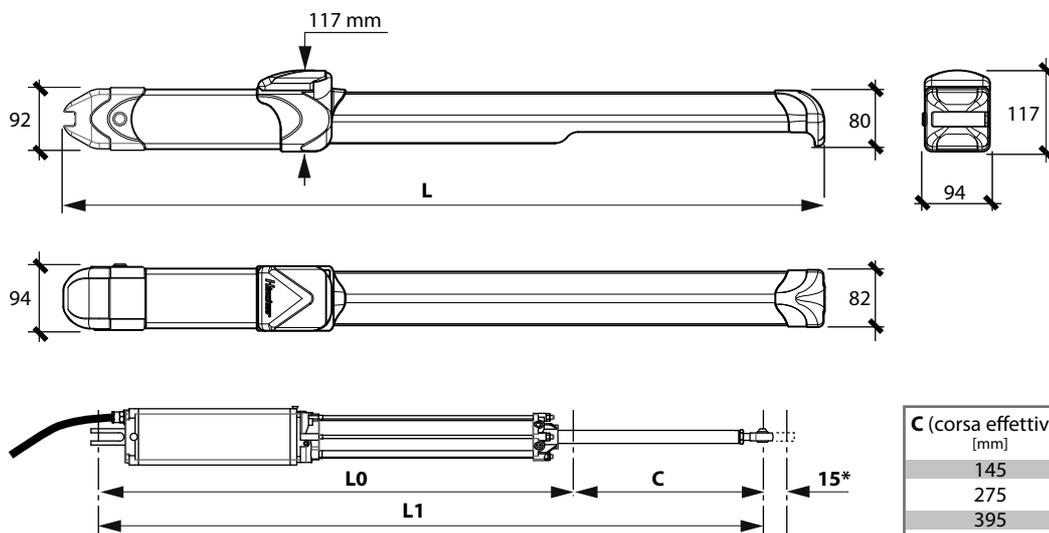
Nota: oltre i 2,0 metri di lunghezza anta è sempre consigliabile l'uso dell'elettroserratura.

MOTORE ELETTRICO

Potenza resa	0,18 kW (0,25 CV)
Potenza assorbita	250 W
Tensione di alimentazione	230 Vac - 50 Hz
Corrente assorbita	1,2 A
Velocità rotazione motore	1.350 rpm
Condensatore	12,5 µF
Servizio intermittente	S3

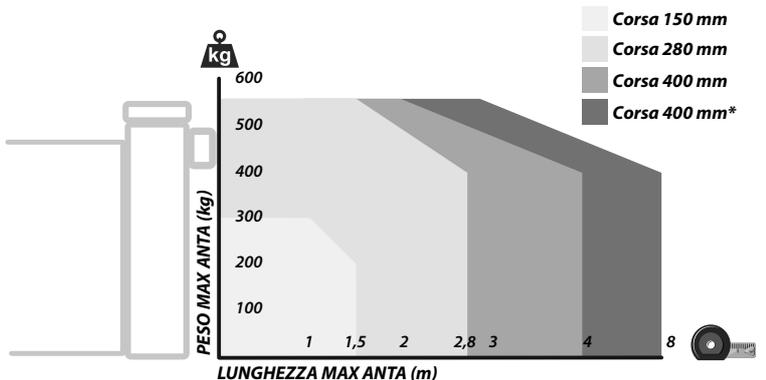
PRESTAZIONI

Frequenza di utilizzo	molto intensivo
Ciclo di servizio (P5)	apertura 17 s
	pausa 30 s
	chiusura 21 s
	pausa 40 s
Tempo ciclo completo	108 s
Cicli completi	n° 33/ora
Cicli annui (8 ore di servizio al giorno)	n° 81.760 cicli



C (corsa effettiva) [mm]	L	L0*	L1*
145	830	605	750
275	1.094	732	1.007
395	1.374	885	1.280

* le quote si possono modificare in funzione della posizione della testa snodata



*Versione speciale

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.