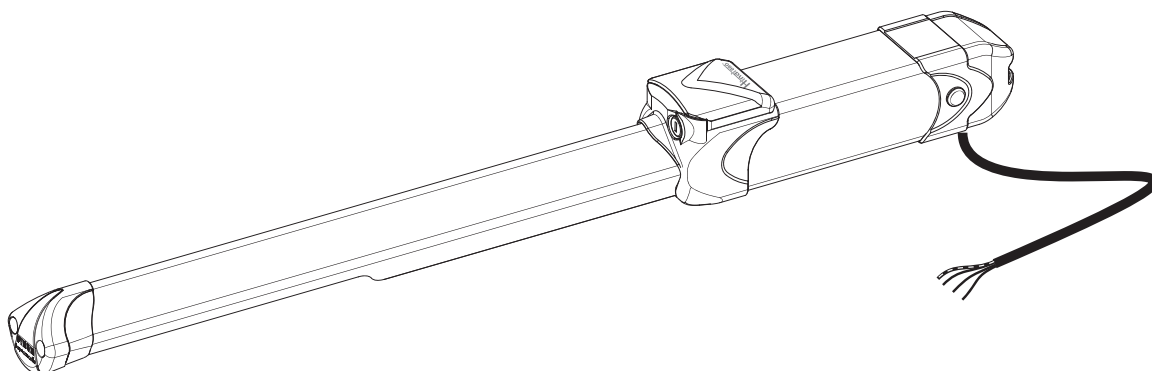


Hindi880[®] .EVO



-
- IT Libretto di istruzioni, d'uso e manutenzione
 - GB Instruction, use and maintenance manual
 - FR Manuel d'instructions, d'utilisation et d'entretien
 - DE Bedienungs, Gebrauchs- und Wartungsanleitung
 - ES Manual de instrucciones, uso y mantenimiento



**Made
in Italy**

INDICE

1. AVVERTENZE GENERALI
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO
3. IMPIANTO TIPO
4. INSTALLAZIONE
 - 4.1 Preparazione delle staffe
 - 4.2 Quote per l'apertura verso l'interno
 - 4.3 Quote per l'apertura verso l'esterno
 - 4.4 Fissaggio dell'attuatore
5. CONFIGURAZIONI DELL'ATTUATORE
6. SBLOCCO PER L'APERTURA MANUALE
7. MANUTENZIONE
8. SCHEDA TECNICA PRODOTTO
9. DIMENSIONI D'INGOMBRO
10. LIMITI DI IMPIEGO

1. AVVERTENZE GENERALI

GRAZIE

Vi ringraziamo per aver deciso di acquistare un prodotto Fadini. Vi invitiamo a leggere attentamente queste istruzioni prima di iniziare a usare il dispositivo. Le istruzioni contengono informazioni importanti che vi aiuteranno a trarre il meglio da questo dispositivo e vi garantiranno altresì sicurezza in fase di installazione, uso e manutenzione del dispositivo.

Conservare questo manuale in un luogo pratico, in modo da poterlo sempre consultare e garantire un utilizzo sicuro e adeguato del dispositivo.

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 S.r.l. 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. □ Controllare la consistenza del terreno onde evitare assestamenti o deformazioni successive nell'area di installazione del dissuasore. □ 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 dissuasore. □ Servirsi di strisce giallo-nera 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.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE del costruttore:

Meccanica Fadini S.r.l. (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. La dichiarazione di conformità CE è scaricabile dal sito www.fadini.net

President of the Board
Meccanica Fadini S.r.l.
Paolo Fadini



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 S.r.l. 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.



LEGENDA SIMBOLI



Prestare attenzione



Pericolo corrente elettrica



Leggere il libretto di istruzioni

Le misure, se non diversamente indicato, sono in millimetri.

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

Il presente attuatore è destinato per l'automazione di cancelli a battente e porte ad ante battente, per uso residenziale, collettivo (condominiale) e industriale. 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.

L'innovativa valvola EVO permette in un unico modello di impostare il tipo di blocco idraulico desiderato: **N** reversibile sempre libero | **A** blocco idraulico in apertura | **B** blocco idraulico in chiusura | **BB** blocco idraulico bidirezionale. Rallentamento idraulico (autofrenante) in apertura e chiusura. Oppure solo in apertura, solo in chiusura e senza rallentamento.

Il funzionamento dell'attuatore richiede l'impiego di un programmatore elettronico di comando, da installare esternamente in un luogo protetto. Questo dispositivo gestisce tutte le funzioni di movimento, sia in modalità automatica che semiautomatica, in base alle esigenze specifiche dell'utente. L'attuatore è inoltre compatibile con una serie di accessori che ne garantiscono la sicurezza e la manovrabilità, rendendolo adatto all'installazione in qualsiasi contesto, sia pubblico che privato.

COMPONENTI E ACCESSORI FORNITI

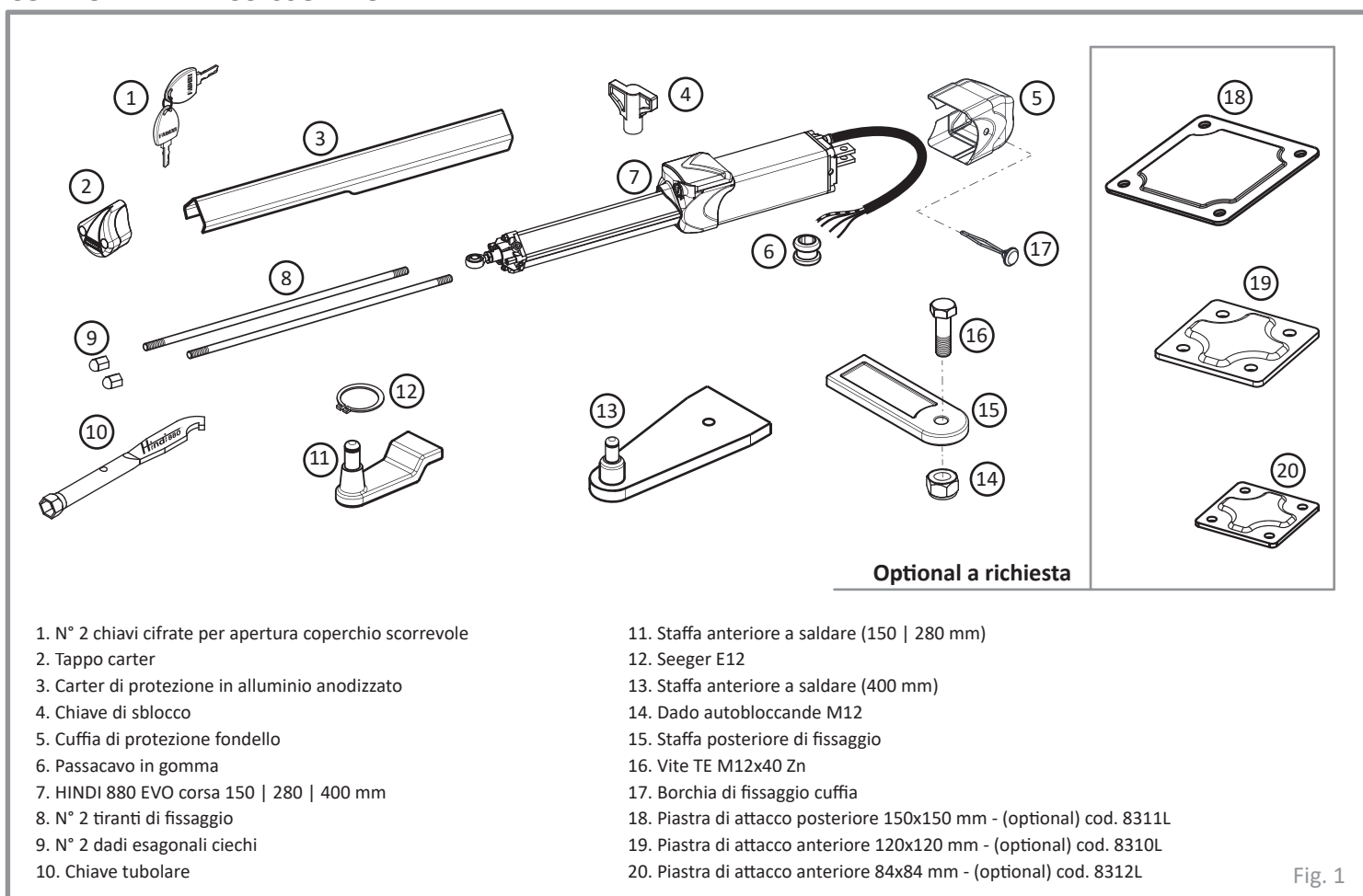


Fig. 1

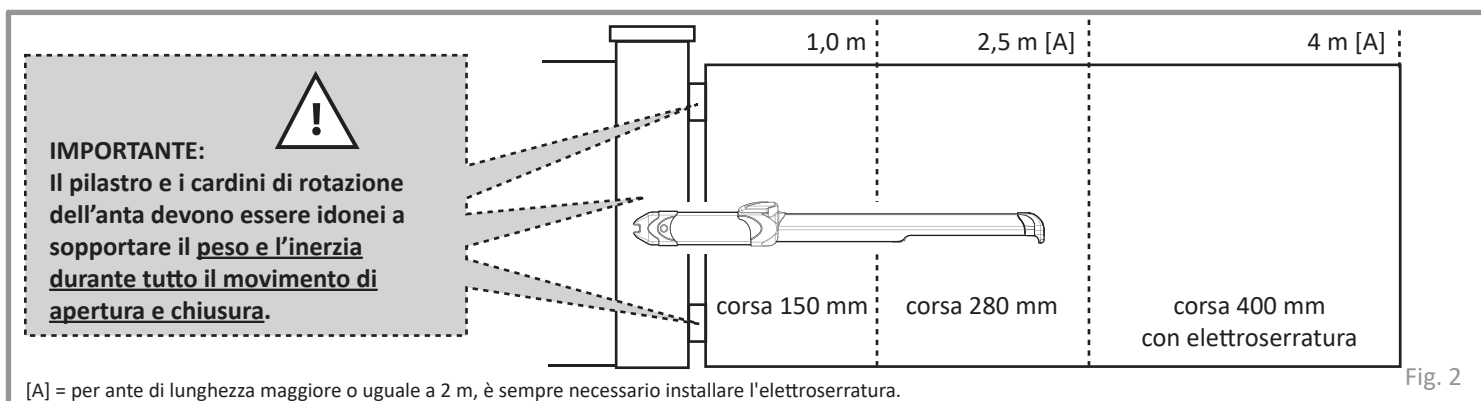
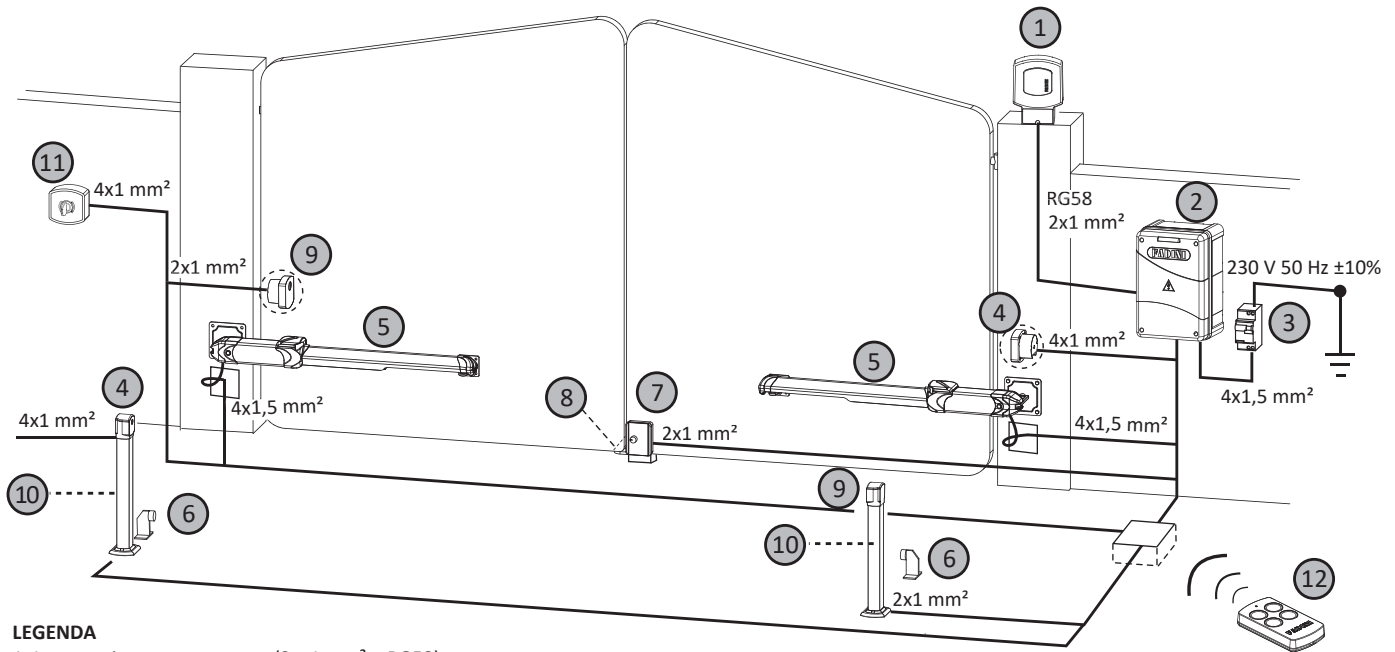


Fig. 2

3. IMPIANTO TIPO

Prima di installare HINDI 880 EVO si consiglia di predisporre tutti gli accessori di sicurezza e di comando minimi.

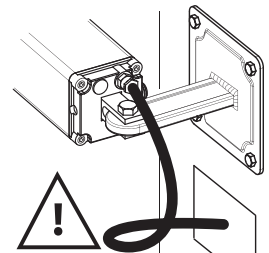
Schema indicativo di massima: è responsabilità dell'installatore predisporre in modo idoneo e corretto le tubazioni per i collegamenti.



LEGENDA

1. Lampeggiante con antenna (2 x 1 mm² + RG58)
2. Programmatore con radio ricevente ad innesto
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 (4 x 1 mm²)
5. Attuatore oleodinamico HINDI 880 EVO
6. Battente di arresto
7. Elettroserratura: per HINDI 880 EVO in modalità reversibile e per ante oltre i 2 m di lunghezza
8. Battente a terra
9. Fotocellula trasmettitore (2 x 1 mm²)
10. Colonnina in alluminio anodizzato da esterno
11. Selettore a chiave o pulsantiera di comando (4 x 1 mm²)
12. Trasmettitore radio

Assicurarsi di lasciare un'ampia curvatura al cavo elettrico



IMPORTANTE: predisporre correttamente i battenti di arresto anta in apertura e in chiusura.

Fig. 3

OPERAZIONI PRELIMINARI PER LA FUORIUSCITA DELLO STELO

Prima di fissare le staffe sull'anta e sul pilastro, è necessario alimentare elettricamente l'attuatore HINDI 880 EVO per consentire la completa fuoriuscita dello stelo; successivamente, invertire le fasi per farlo rientrare di circa 5-6 mm.



IMPORTANTE: al termine della procedura descritta, avvitare completamente la testa snodata allo stelo (Fig. 4).

Dopo la completa fuoriuscita dello stelo, invertire le fasi per farlo rientrare di circa 5-6 mm

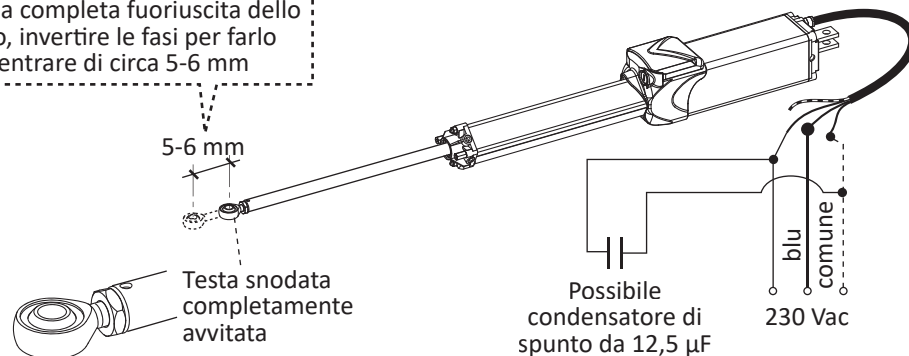
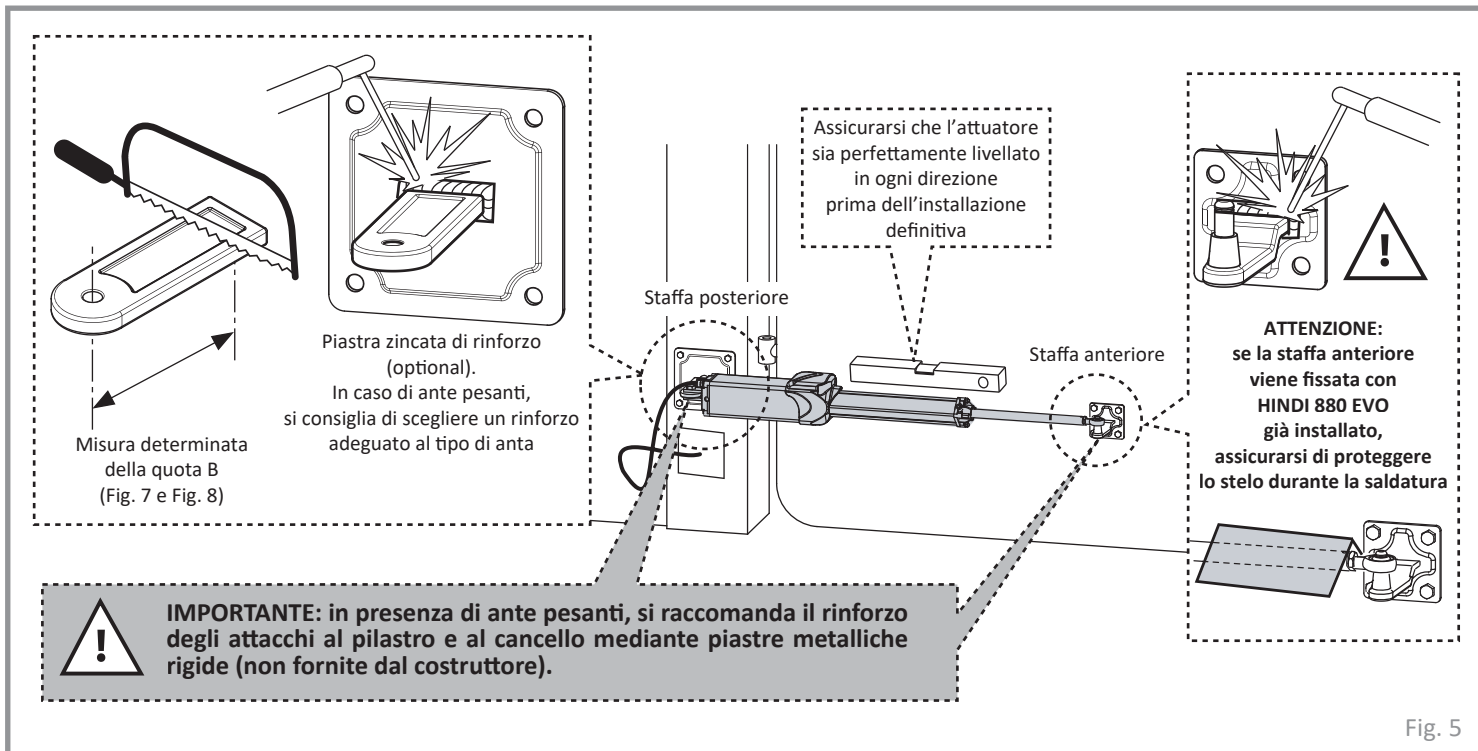


Fig. 4

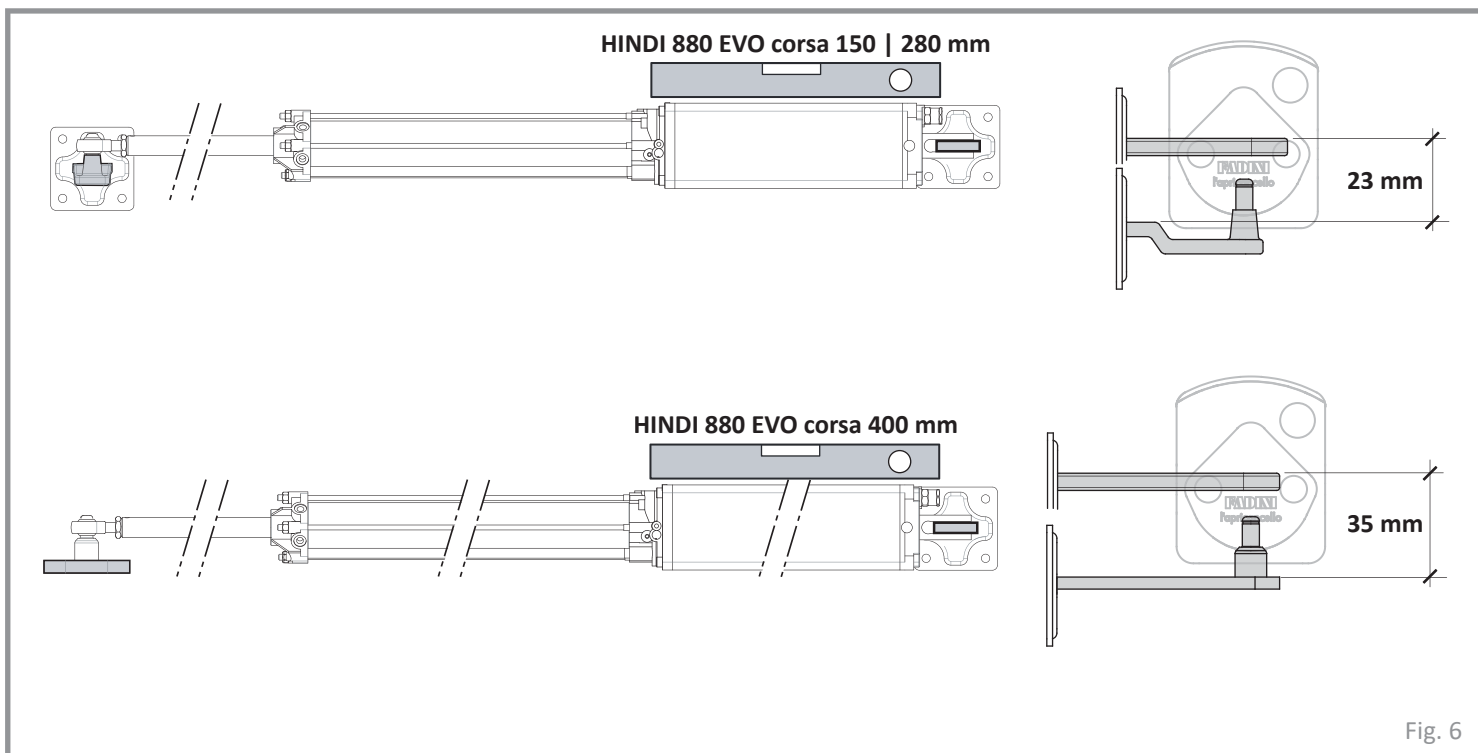
4. INSTALLAZIONE

4.1 PREPARAZIONE DELLE STAFFE

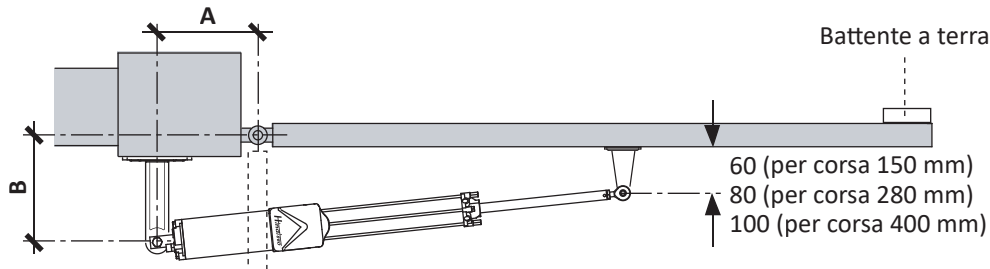
Saldare anticipatamente le staffe anteriore e posteriore alle piastre (Fig. 5), solo dopo aver verificato le misure di installazione indicate in Fig. 6 e Fig. 7 (oppure in Fig. 8, nel caso di installazione con apertura verso l'esterno).



Differenza di allineamento tra le staffe installate sul pilastro e quelle sull'anta:



4.2 QUOTE PER L'APERTURA VERSO L'INTERNO



Quote di installazione per apertura di 95°

corsa (mm)	A	B
150	75	75
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°

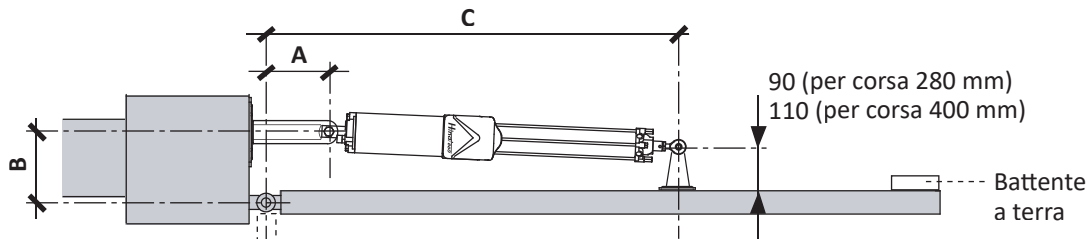
corsa (mm)	A	B
280 (senza freno)	130	85
280 (con freno)	130	80
400 (senza freno)	190	120
400 (con freno)	200	90



È sempre consigliabile, prima del fissaggio definitivo delle staffe, effettuare prove manuali di apertura e chiusura del cancello con HINDI 880 EVO, al fine di verificare la correttezza delle quote di installazione.

Fig. 7

4.3 QUOTE PER L'APERTURA VERSO L'ESTERNO



Quote di installazione per apertura di 90°

corsa (mm)	A	B	C
280 (con e senza freno)	80	160	830
400 (con e senza freno)	120	220	1.030



È sempre consigliabile, prima del fissaggio definitivo delle staffe, effettuare prove manuali di apertura e chiusura del cancello con HINDI 880 EVO, al fine di verificare la correttezza delle quote di installazione.

Fig. 8

4.4 FISSAGGIO DELL'ATTUATORE

Completata l'installazione delle staffe, **svitare la testa sferica di 5-6 mm** (portando l'interasse con il controdado a **25-30 mm**). In questo modo si garantisce una forza di spinta in chiusura a cancello chiuso.

IMPORTANTE: al termine, serrare accuratamente il controdado utilizzando la chiave tubolare in dotazione.

Fissare quindi l'attuatore HINDI 880 EVO alle staffe mediante la vite e il seeger forniti (Fig. 9).

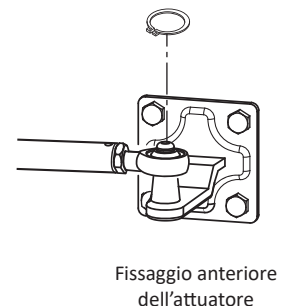
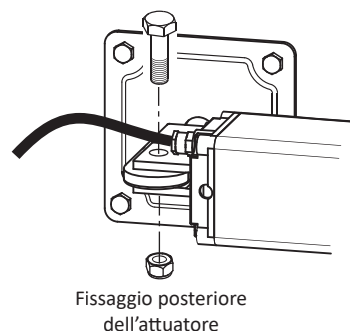
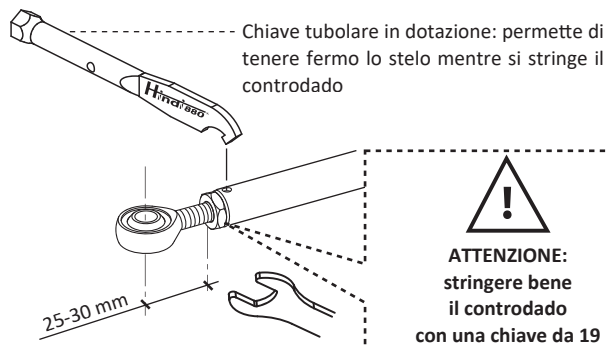


Fig. 9

5. CONFIGURAZIONI DELL'ATTUATORE

Per prima cosa è necessario rimuovere il carter di protezione della valvola, svitando la vite di fissaggio situata all'interno del carter stesso (Fig. 10).

I registri e i by-pass necessari per configurare l'attuatore si trovano interamente sulla valvola e sulla testa del pistone (Fig. 11).



ATTENZIONE: l'attuatore HINDI 880 EVO viene fornito, in configurazione standard di fabbrica, con blocco idraulico bidirezionale e senza frenatura.

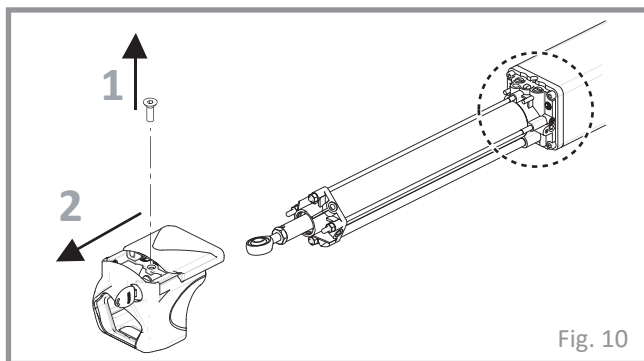


Fig. 10

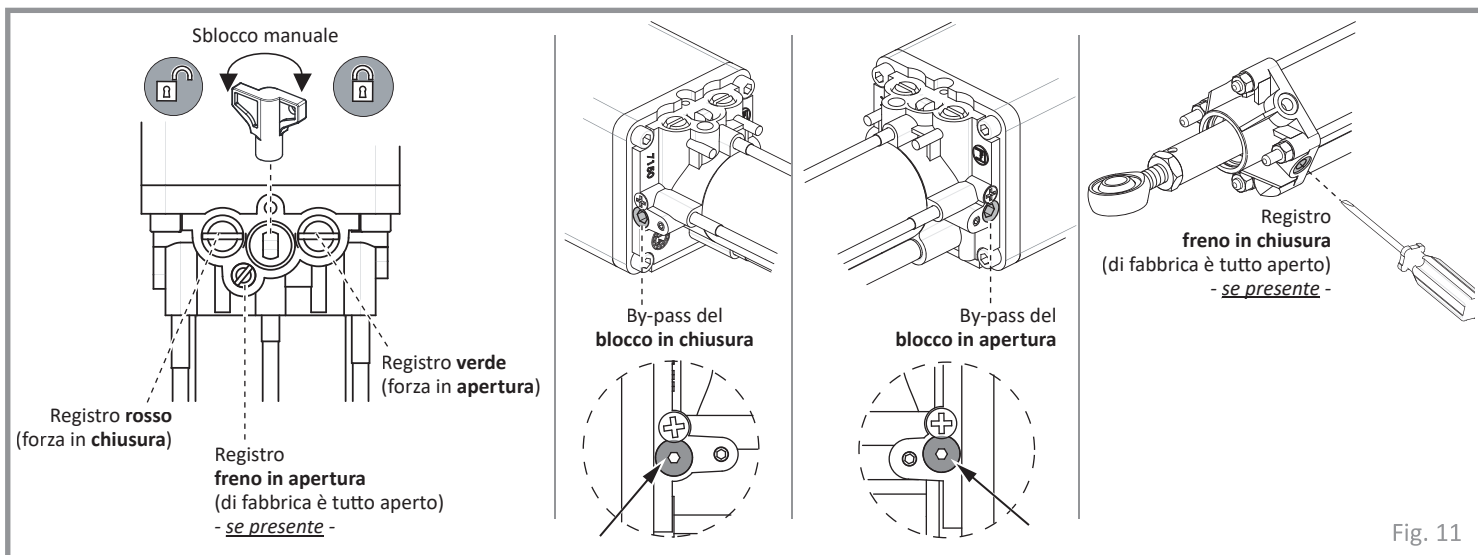


Fig. 11

Nelle figure seguenti sono illustrate le possibili configurazioni per ottenere l'attuatore più adatto alle proprie esigenze di installazione.

Versione 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).

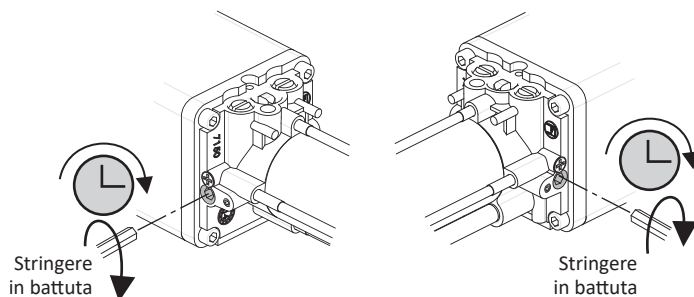


Fig. 12

Versione 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).

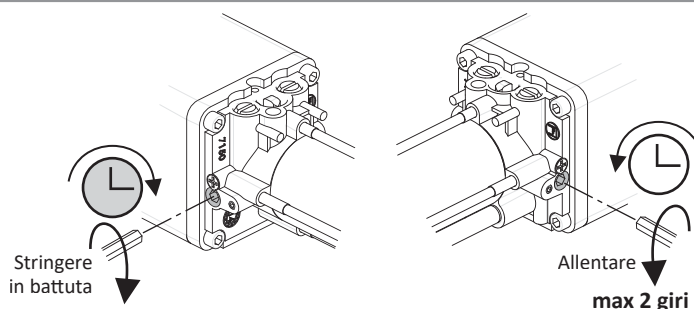


Fig. 13

Versione 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).

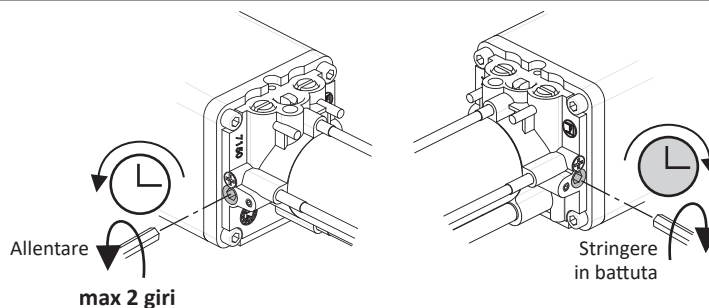


Fig. 14

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.

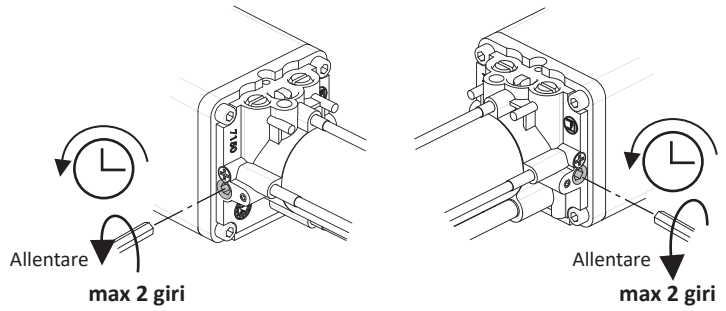


Fig. 15

Versione con FRENATURA IN CHIUSURA (se presente):
stringere, senza forzare, il registro fino a battuta. Una volta che lo stelo del pistone ha raggiunto il finecorsa, allentare leggermente il registro per regolare la velocità di frenatura nell'ultimo tratto di corsa.

Versione senza FRENATURA IN CHIUSURA:
allentare di 1-2 giri al massimo il registro.

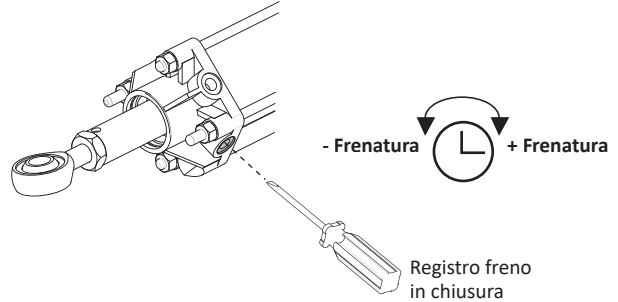


Fig. 16

Versione con FRENATURA IN APERTURA (se presente):
stringere, senza forzare, il registro fino a battuta. Una volta che lo stelo del pistone ha raggiunto il finecorsa, allentare leggermente il registro per regolare la velocità di frenatura nell'ultimo tratto di corsa.

Versione senza FRENATURA IN APERTURA:
allentare di 1-2 giri al massimo il registro.

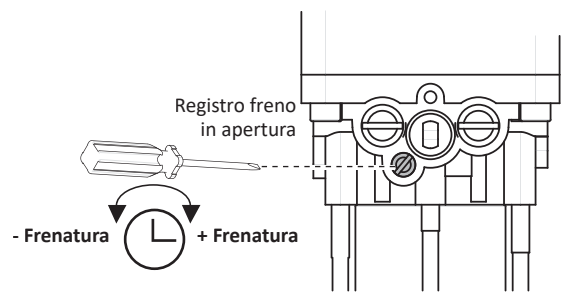


Fig. 17

6. SBLOCCO PER L'APERTURA MANUALE

Lo sblocco manuale dell'attuatore è necessario per aprire manualmente il cancello nelle versioni HINDI 880 EVO dotate di blocco idraulico, il quale può essere bidirezionale, in apertura o in chiusura.

Per procedere, inserire la chiave cifrata in dotazione nell'apposita serratura, posizionata sul carter di protezione della valvola, e ruotarla in senso antiorario per far scorrere il coperchio.

All'interno si trova la chiave dello sblocco manuale, già inserita: ruotarla di uno o due giri in senso antiorario per eseguire lo sblocco.

Al termine delle operazioni manuali, è necessario ripristinare il blocco del circuito idraulico ruotando la chiave in senso orario, stringendola in modo sicuro (Fig. 18).

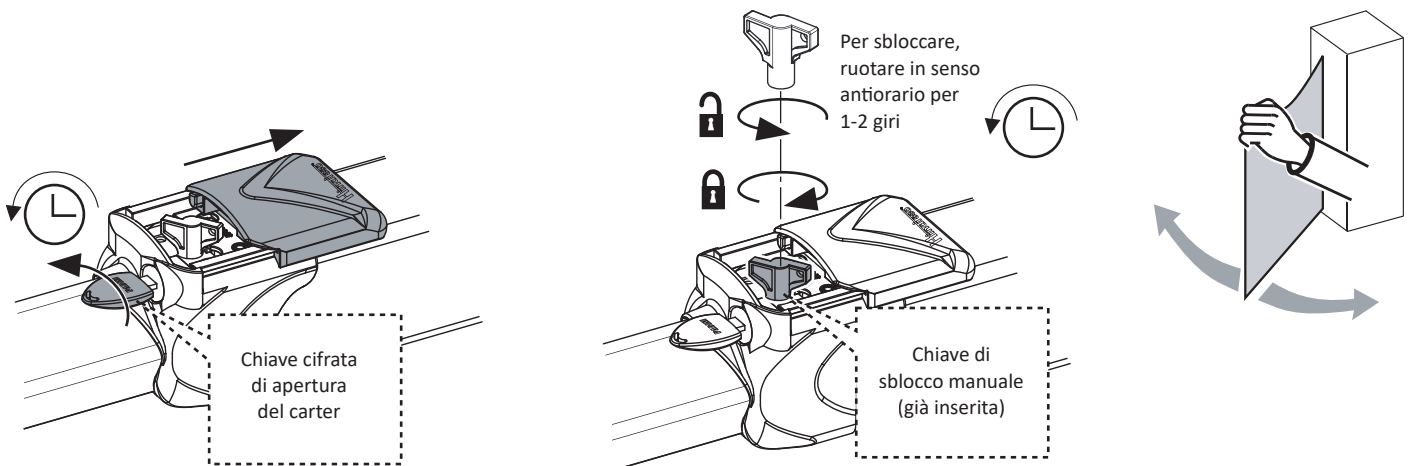


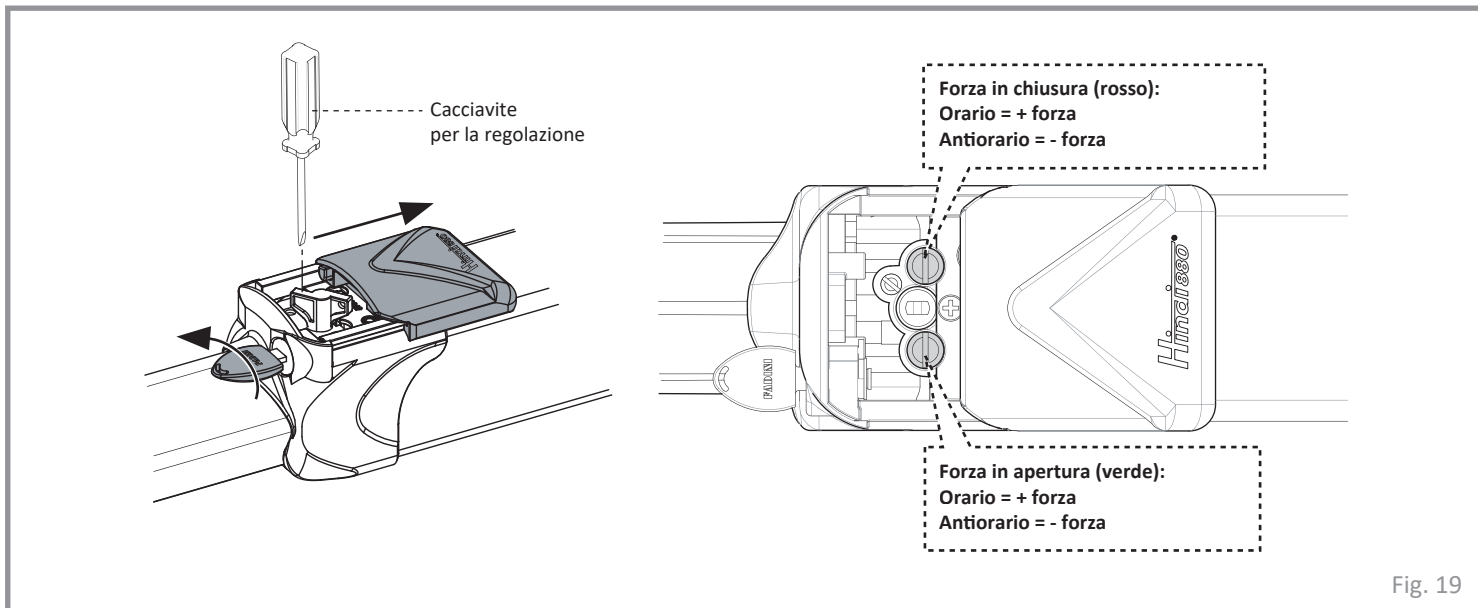
Fig. 18

REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SPINTA

Per regolare la forza di spinta in apertura e in chiusura, allentare o stringere i registri situati all'interno del carter di protezione della valvola, accessibile mediante la chiave cifrata (Fig. 19).

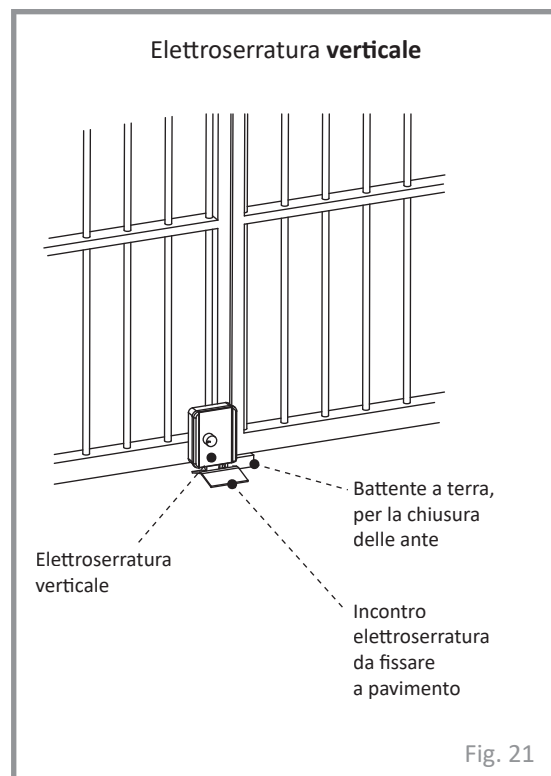
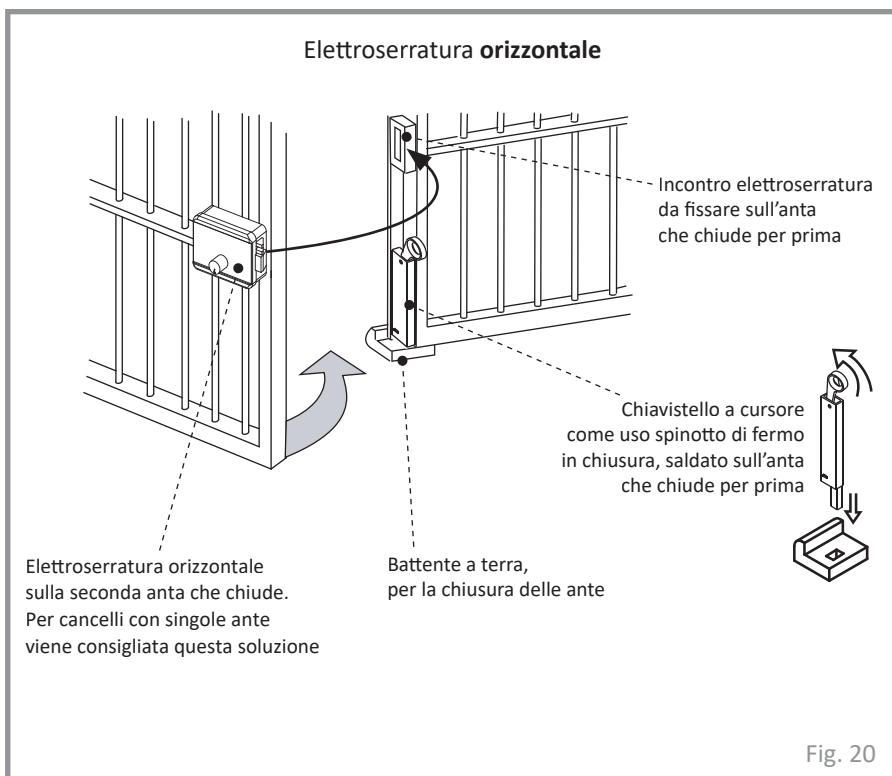
Registro rosso = regolazione della forza di spinta in chiusura dell'anta.

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

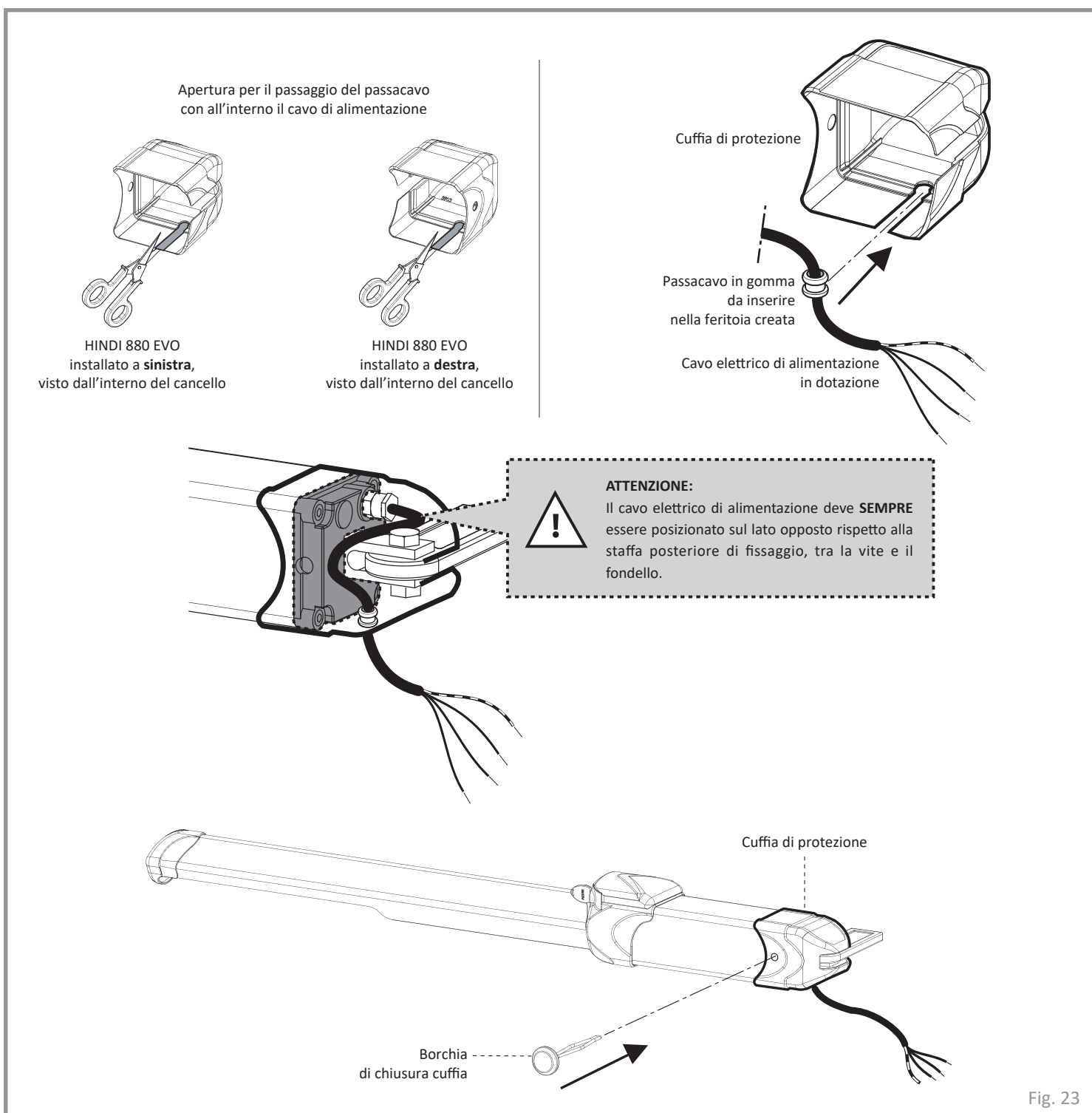
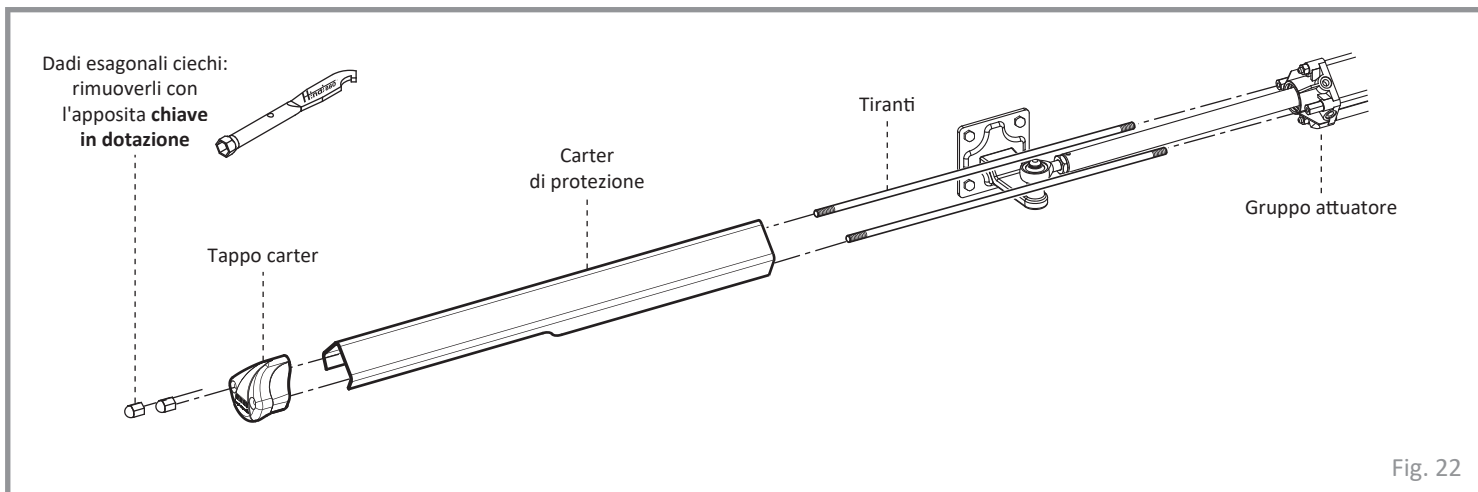


INSTALLAZIONE DELL'ELETTROSERRATURA

L'elettroserratura deve sempre essere installata quando **HINDI 880 EVO** è in versione reversibile (cioè senza blocco idraulico) e quando l'anta del cancello ha una lunghezza pari o superiore a 2 metri (Fig. 20 e Fig. 21).



INSERIMENTO CUFFIA DI PROTEZIONE FONDELLO E FISSAGGIO DEL CARTER



7. MANUTEZIONE

REGISTRO DI MANUTENZIONE consegnare all'utilizzatore finale dell'impianto				
Indirizzo impianto:	Manutentore:	Data:		
Tipo di installazione: Cancellone scorrevole <input type="checkbox"/> Portone a libro <input type="checkbox"/> Cancellone 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:	Quantità dei modelli installati:	
		Dimensioni dell'anta:		
		Peso singola anta:	Data di installazione:	
<p>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.</p> <p>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.</p>				
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



8. SCHEDA TECNICA PRODOTTO

8.1 DATI TECNICI

Corsa dello stelo (mm)	150	280	400
Alimentazione di rete (Vac - Hz)	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Potenza assorbita (W)	250	250	250
Potenza resa (W)	180	180	180
Corrente assorbita max (A)	1,2	1,2	1,2
Numero di giri motore (rpm)	1.350	1.350	1.350
Condensatore (µF)	12,5	12,5	12,5
Servizio intermittente	S3	S3	S3
Portata pompa idraulica (l/min)	1,4 (P5)	1,4 (P5) 0,85 (P3)	1,4 (P5) 0,85 (P3)
Diametro stantuffo (mm)	45	45	45
Diametro stelo (mm)	20	20	20
Velocità lineare apertura (mm/s)	~ 15	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)
Velocità lineare chiusura (mm/s)	~ 14	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)
Tempo apertura (s)	~10 + TR [B] (P5)	~17 + TR [B] (P5) ~26 + TR [B] (P3)	~26 + TR [B] (P5) ~37 + TR [B] (P3)
Forza apertura (N)	0 ÷ 4.000	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)
Forza chiusura (N)	0 ÷ 5.600	0 ÷ 5.400 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)	0 ÷ 5.200 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)
Pressione d'esercizio media	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Pressione massima	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)
Temperatura di esercizio (°C)	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]
Tipo di olio	708L	708L	708L
Gradio di protezione IP	67	67	67
Frequenza di utilizzo	uso molto intensivo	uso molto intensivo	uso molto intensivo
Ciclo di lavoro (cicli/ora)	39	33	24
Peso (kg)	9,5	11	14

[B]: TR è il tempo di rallentamento, valore che varia in base alla regolazione impostata sull'attuatore.

[C]: -40 °C con accessori optional specifici.

9. DIMENSIONI D'INGOMBRO

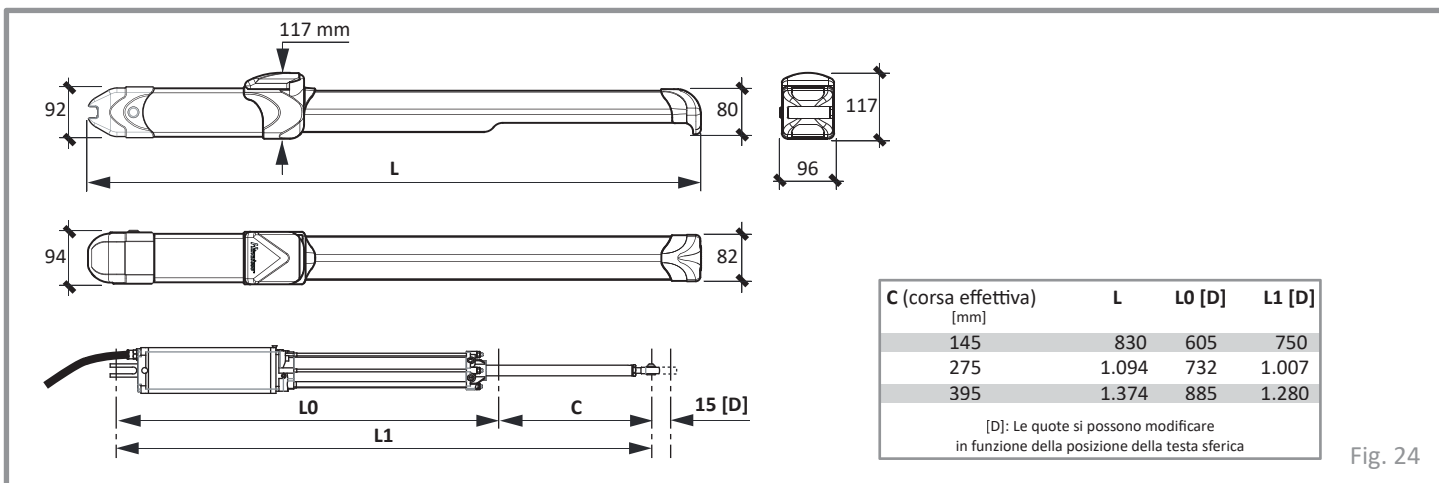


Fig. 24

10. LIMITI DI IMPIEGO

La forma, le dimensioni del cancello e la presenza di forte vento possono ridurre i valori indicati. Verificare sempre l'integrità della struttura del cancello eliminando gli eventuali attriti presenti.

È sempre consigliabile installare un'elettroserratura nei cancelli a battente per garantire una chiusura affidabile e la protezione degli attuatori.

Per ante superiori ai 2 m è necessario l'uso dell'elettroserratura.

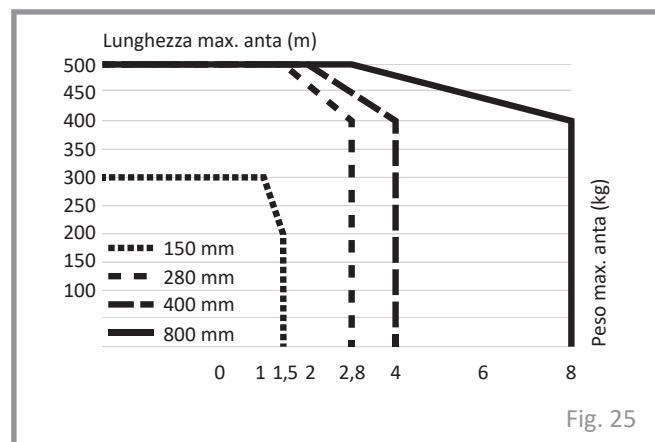


Fig. 25

INDEX

1. GENERAL WARNINGS
2. PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE
3. TYPE OF SYSTEM
4. INSTALLATION
 - 4.1 Preparing the fixing plates
 - 4.2 Dimensions for inward opening
 - 4.3 Dimensions for outward opening
 - 4.4 Fixing the operator
5. SETTING TO THE REQUIRED OPERATING MODES
6. UNLOCKING FOR MANUAL OPERATIONS
7. MAINTENANCE
8. PRODUCT TECHNICAL DATA SHEET
9. OVERALL DIMENSIONS
10. LIMITATIONS OF USE

1. GENERAL WARNINGS

THANK YOU

Thank you for purchasing a Fadini product.

Please read these instructions carefully before using this appliance. The instructions contain important information which will help you get the best out of the appliance and ensure safe and proper installation, use and maintenance. Keep this manual in a convenient place so that you can always refer to it for the safe and proper use of the appliance.

INTRODUCTION

This operator is designed for a specific scope of applications as indicated in this manual, including safety, control and signaling accessories as minimum required with Fadini equipment. □ Any applications not explicitly included in this manual may cause operation problems or damages to properties and people. □ Meccanica Fadini S.r.l. is not liable for damages caused by the incorrect use of the equipment, or for applications not included in this manual or for malfunctioning resulting from the use of materials or accessories not recommended by the manufacturer. □ The manufacturer reserves the right to make changes to its products without prior notice. □ All that is not explicitly indicated in this manual is to be considered not allowed.

BEFORE INSTALLATION

Before commencing operator installation assess the suitability of the access, its general condition and the structure. □ Make sure that there is no risk of impact, crushing, shearing, conveying, cutting, entangling and lifting situations, which may prejudice people safety. □ Do not install near any source of heat and avoid contacts with flammable substances. □ Keep all the accessories able to turn on the operator (transmitters, proximity readers, key-switches, etc) out of the reach of the children. □ Transit through the access only with stationary operator. □ Do not allow children and/or people to stand in the proximity of a working operator. □ To ensure safety in the whole movement area of a gate it is advisable to install photocells, sensitive edges, magnetic loops and detectors. □ Use yellow-black strips or proper signals to identify dangerous spots. □ Before cleaning and maintenance operations, disconnect the appliance from the mains by switching off the master switch. □ If removing the actuator, do not cut the electric wires, but disconnect them from the terminal box by loosening the screws inside the junction box.

INSTALLATION

All installation operations must be performed by a qualified technician, in observance of the Machinery Directive 2006/42/CE and safety regulations EN 12453 - EN 12445. □ Verify the presence of a thermal-magnetic circuit breaker 0,03 A - 230 V - 50 Hz upstream the installation. □ Use appropriate objects to test the correct functionality of the safety accessories, such as photocells, sensitive edges, etc. □ Carry out a risk analysis by means of appropriate instruments measuring the crushing and impact force of the main opening and closing edge in compliance with EN 12445. □ Identify the appropriate solution necessary to eliminate and reduce such risks. □ In case where the gate to automate is equipped with a pedestrian entrance, it is appropriate to prepare the system in such a way to prohibit the operation of the engine when the pedestrian entrance is used. □ Apply safety nameplates with CE marking on the gate warning about the presence of an automated installation. □ The installer must inform and instruct the end user about the proper use of the system by releasing him a technical dossier, including: layout and components of the installation, risk analysis, verification of safety accessories, verification of impact forces and reporting of residual risks.

INFORMATION FOR END-USERS

The end-user is required to read carefully and to receive information concerning only the operation of the installation so that he becomes himself responsible for the correct use of it. □ The end-user shall establish a written maintenance contract with the installer/maintenance technician (on -call). □ Any maintenance operation must be done by qualified technicians. □ Keep these instructions carefully.

WARNINGS FOR THE CORRECT OPERATION OF THE INSTALLATION

For optimum performance of system over time according to safety regulations, it is necessary to perform proper maintenance and monitoring of the entire installation: the automation, the electronic equipment and the cables connected to these. □ The entire installation must be carried out by qualified technical personnel, filling in the Maintenance Manual indicated in the Safety Regulation Book (to be requested or downloaded from the site www.fadini.net/supporto/downloads). □ Operator: maintenance inspection at least every 6 months, while for the electronic equipment and safety systems an inspection at least once every month is required. □ The manufacturer, Meccanica Fadini S.r.l., is not responsible for non-observance of good installation practice and incorrect maintenance of the installation.

DISPOSAL OF MATERIALS

Dispose properly of the packaging materials such as cardboard, nylon, polystyrene etc. through specializing companies (after verification of the regulations in force at the place of installation in the field of waste disposal). Disposal of electrical and electronic materials: to remove and dispose through specializing companies, as per Directive 2012/19/UE. Disposal of substances hazardous for the environment is prohibited.



CE DECLARATION OF CONFORMITY of the manufacturer:

Meccanica Fadini S.r.l. (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) declares under own responsibility that **HINDI 880 EVO** complies with the 2006/42/CE Machinery Directive, and also that it is sold to be installed in an "automatic system", along with original accessories and components as indicated by the manufacturing company. An automatic gate operator is, by law, a "machinery" and therefore the installer must fit the equipment with all of the applicable safety norms. The installer is also required to issue the installer's Declaration of Conformity. The manufacturer is not liable for possible incorrect use of the product. The product complies with the following specific norms: analysis of the risks and subsequent action to cure them as per EN 12445 and EN 12453, Low Voltage Directive 2014/35/UE, Electromagnetic Compatibility 2014/30/UE. In order to certify the product, the manufacturer declares under own responsibility the compliance with the EN 13241-1 PRODUCT NORMS.

Tested and certified: CE marking and type testing according to ITT PDC N. 2392-2008.

The CE conformity declaration can be downloaded from the website www.fadini.net

President of the Board
Meccanica Fadini S.r.l.

Paolo Fadini

SYMBOL LEGEND



Pay attention



The current electrical danger



Read the instruction manual

The measurements, unless otherwise specified, are in millimeters.

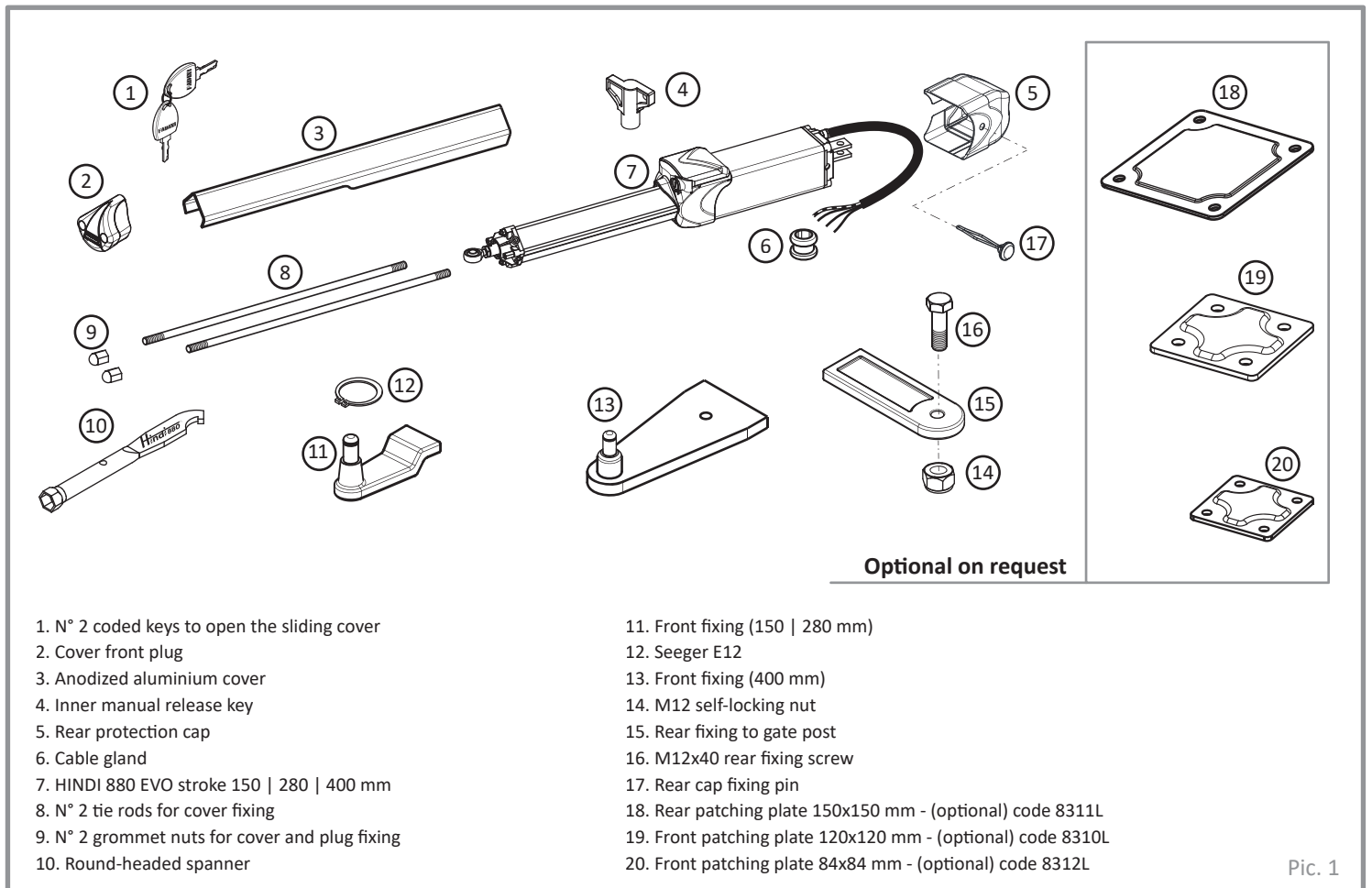
2. PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

This actuator is intended for the automation of swing gates and swing doors, for residential or collective (condominium) use. It is an oil-hydraulic product and therefore it possesses all the advantages this kind of technology can offer such as reliability, smooth linear movements and adjustable thrust power made possible by the pressure valves, it can suit any kind of swinging gates.

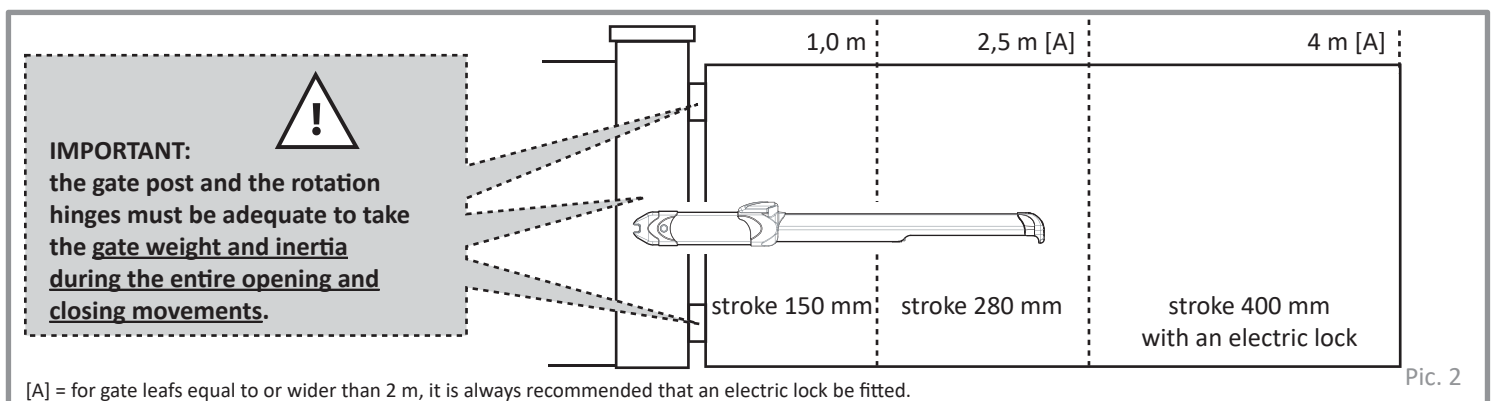
The innovative EVO valve design allows, in a single model, to configure the hydraulic locking device as required: **N** reversible non locking | **A** locking in open position | **B** locking in closed position | **BB** bidirectional locking. Hydraulic slowdown (braking) in opening only, in closing only, in opening and closing, or non braking at all.

An electronic control board is required for the functioning of the operator and has to be externally installed in a sheltered place. The electronic unit controls all the moving functions either in automatic or semi-automatic modes, depending on the user's requirements. The operator can come complete with a range of accessories that ensure safety and full control of the operations in any application, public or private.

COMPONENTS AND ACCESSORIES SUPPLIED WITH IT



Pic. 1

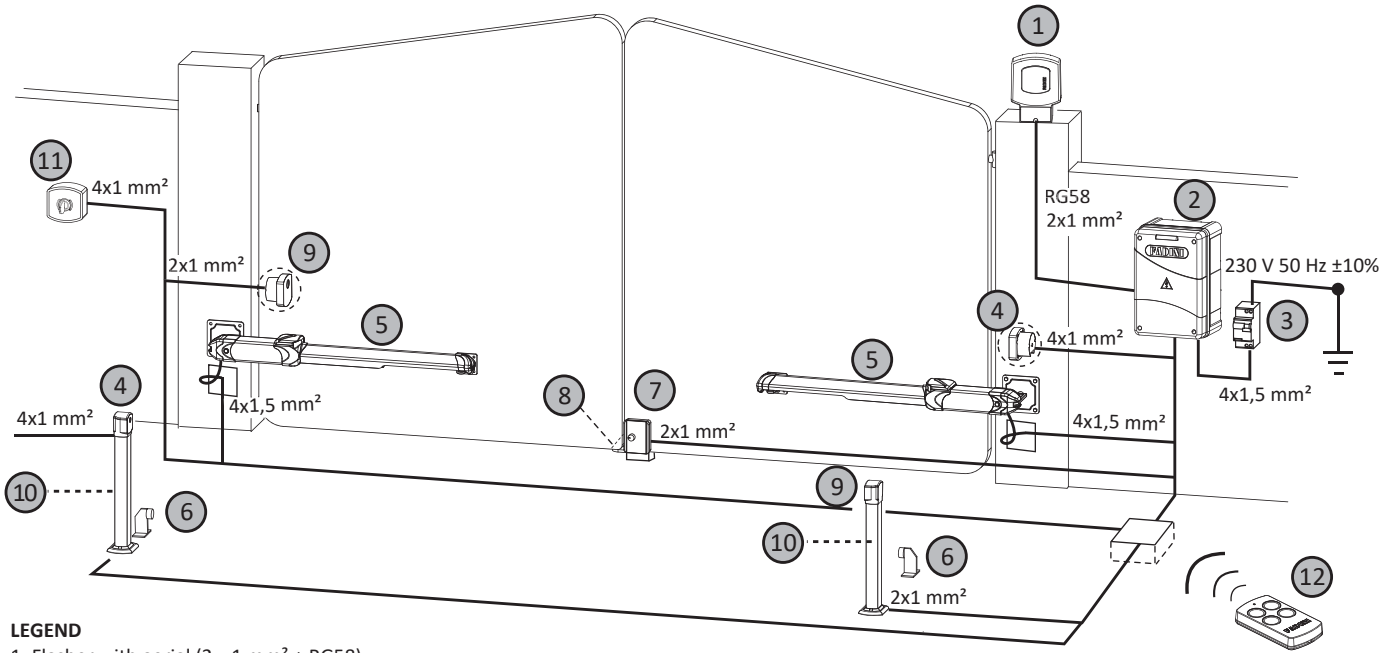


Pic. 2

3. TYPE OF SYSTEM

Before fitting HINDI 880 EVO make sure the installation is pre-set for all the safety and control accessories as required.

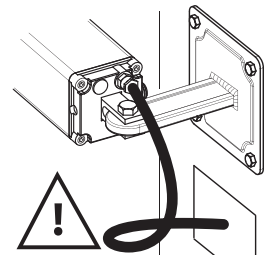
General layout: it is the installer's responsibility to lay the connection pipes and tubes as properly and correctly required.



LEGEND

1. Flasher with aerial (2 x 1 mm² + RG58)
2. Controller with plug-in radio receiver
3. 230 V - 50 Hz - 0,03 A magneto-thermal differential circuit breaker (not supplied with the equipment) (2,5 mm² cable section beyond 100 m)
4. Photocell receiver (4 x 1 mm²)
5. HINDI 880 EVO oil-hydraulic operator
6. Open position gate stop
7. Electric lock: HINDI 880 EVO non locking version and with gate leafs wider than 2 m
8. Closed position gate stop
9. Photocell transmitter (2 x 1 mm²)
10. Anodized aluminium post for outdoor applications
11. Keyswitch or push buttons panel (4 x 1 mm²)
12. Radio transmitter

Make sure to leave a wide bend in the electrical cable



IMPORTANT: correctly position the gate stops for opening and closing.

Pic. 3

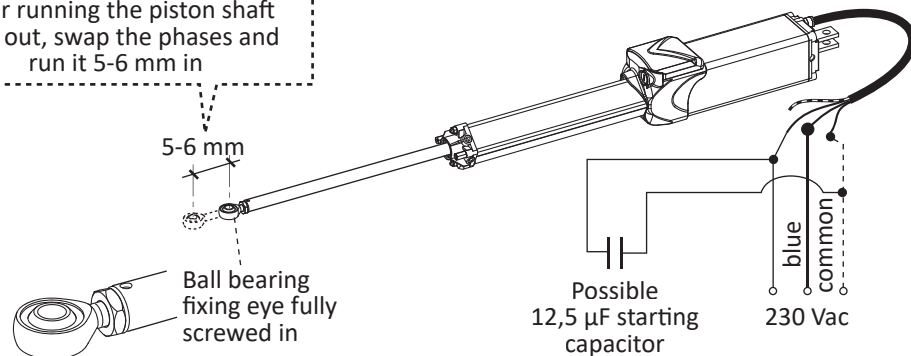
FIRST OPERATIONS TO RUN THE PISTON SHAFT

Before fixing the operator to the gate and gate post, power supply HINDI 880 EVO and run the piston shaft fully out; then swap the phases and run it 5-6 mm in.



IMPORTANT: then fully screw the ball bearing fixing eye into the shaft (Pic. 4).

After running the piston shaft fully out, swap the phases and run it 5-6 mm in

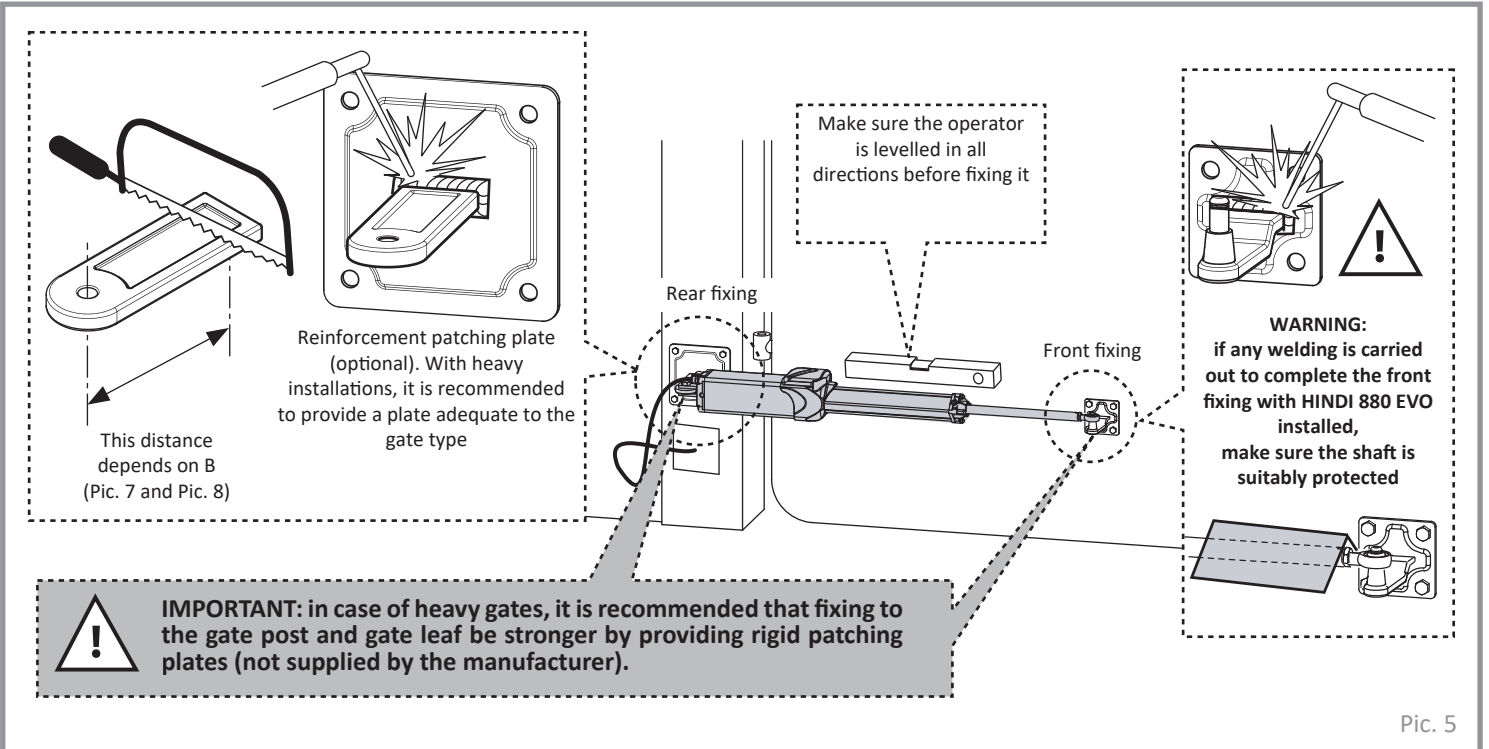


Pic. 4

4. INSTALLATION

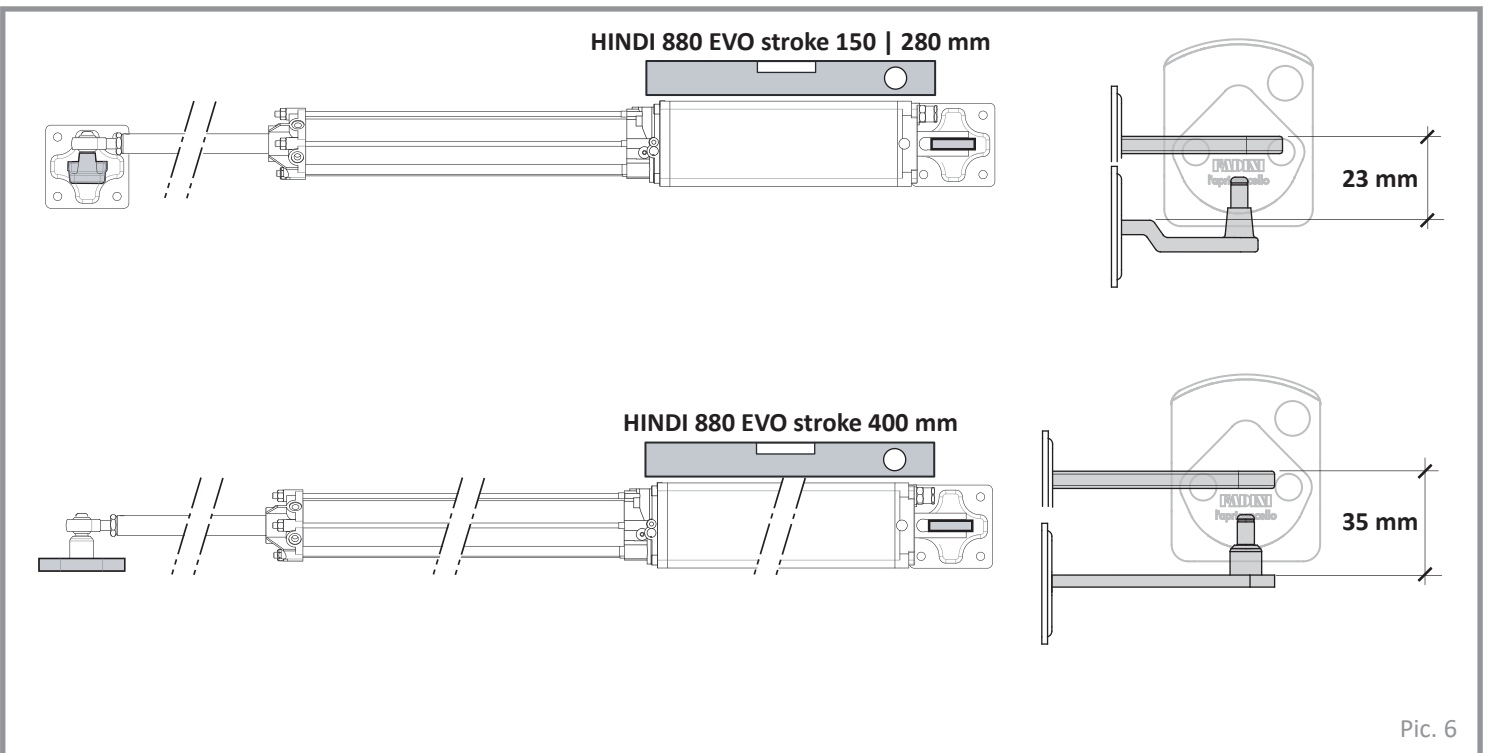
4.1 PREPARING THE FIXING PLATES

First weld the front and rear fixing plates to the patching plates (Pic. 5), after assessing the installation measurements as indicated in Pic. 6 and Pic. 7 (or in Pic. 8, in the case where opening is required to be outwards).



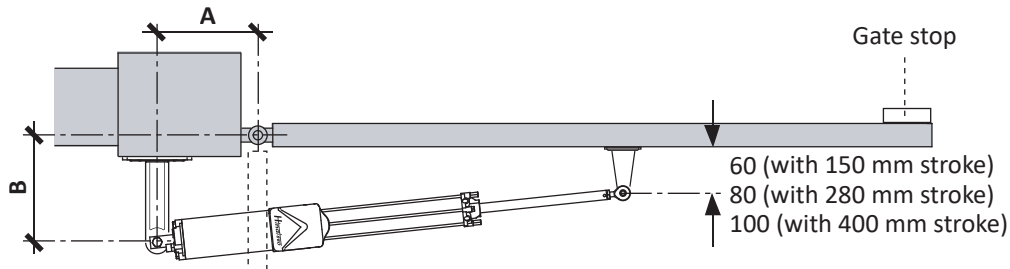
Pic. 5

Misalignment between post- and gate-fixings:



Pic. 6

4.2 DIMENSIONS FOR INWARD OPENING



Fixing distances for 95° opening

stroke (mm)	A	B
150	75	75
280 (non braking)	130	130
280 (braking)	120	130
400 (non braking)	210	180
400 (braking)	200	160

Fixing distances for 120° opening

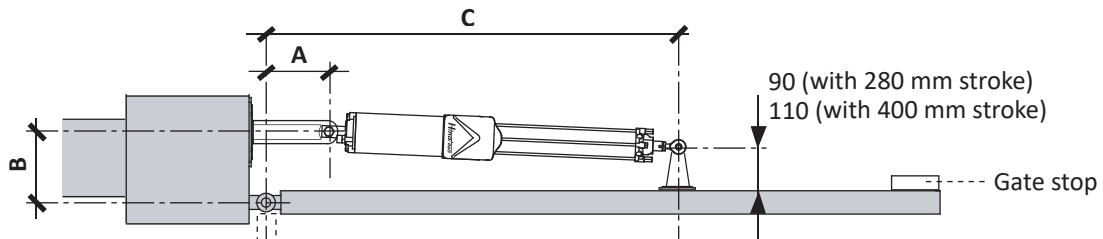
stroke (mm)	A	B
280 (non braking)	130	85
280 (braking)	130	80
400 (non braking)	190	120
400 (braking)	200	90



It is always recommended, before the operator fixing is finally completed, that a few manual tests be carried out with HINDI 880 EVO to assess that the installation distances are correct.

Pic. 7

4.3 DIMENSIONS FOR OUTWARD OPENING



Fixing distances for 90° opening

stroke (mm)	A	B	C
280 (with and without brake)	80	160	830
400 (with and without brake)	120	220	1.030



It is always recommended, before the operator fixing is finally completed, that a few manual tests be carried out with HINDI 880 EVO to assess that the installation distances are correct.

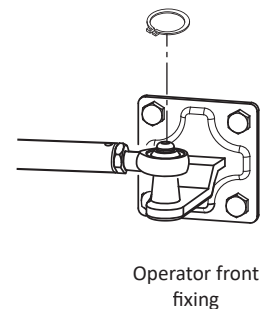
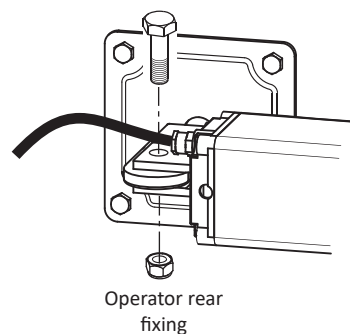
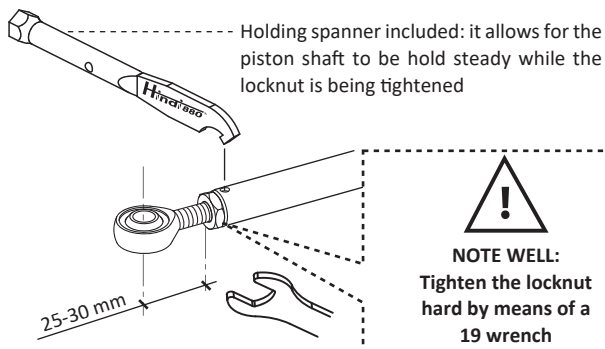
Pic. 8

4.4 FIXING THE OPERATOR

Once finished with the mounting plates, **unscrew the ball bearing eye by 5-6 mm** (the center distance with the locknut to be **25-30 mm**): in this way a certain amount of thrust force to close direction is ensured with the gate/s in closed position.

IMPORTANT: eventually tighten the locknut hard with the help of the holding spanner supplied with the equipment.

Fasten HINDI 880 EVO on to the mounting plates by means of the supplied bolt and circlips (Pic. 9).

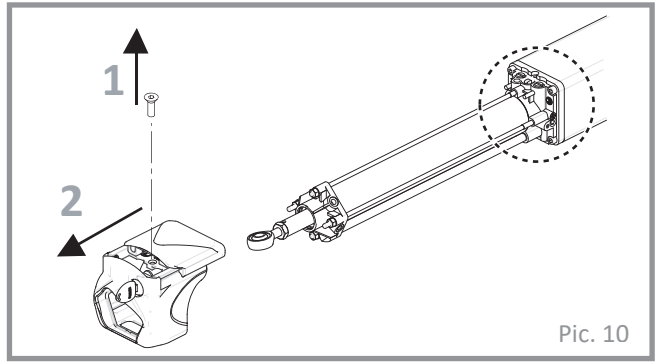


Pic. 9

5. SETTING TO THE REQUIRED OPERATING MODES

It is required first of all that the valve cover be removed. To do this, remove the fastening screw inside the cover itself (Pic. 10).

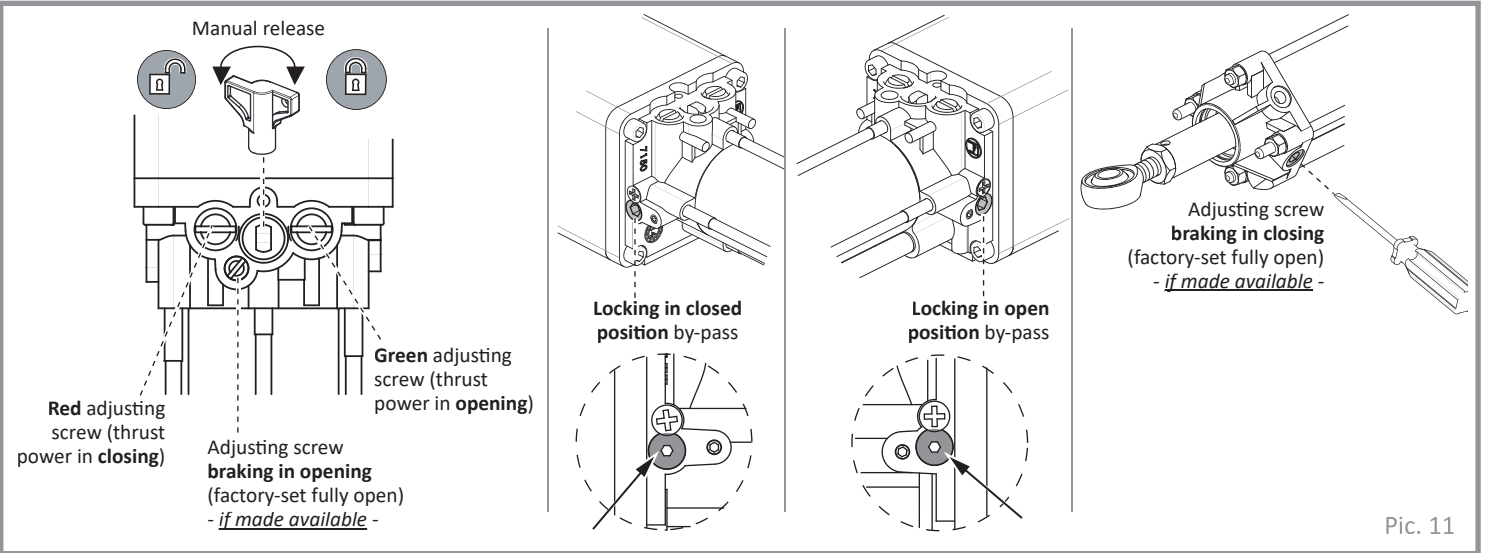
The adjusting screws and by-passes of the operator are all in the valve block and in the operator head (Pic. 11).



Pic. 10



NOTE WELL: the oil-hydraulic operator HINDI 880 EVO comes factory pre-set as a **bidirectional locking and non braking unit**.



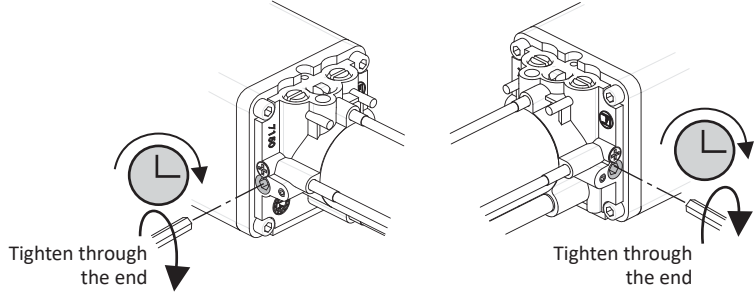
Pic. 11

The pictures that follow illustrate all of the possible setting options to turn the operator into the version that most meets the installation requirements.

HYDRAULIC BIDIRECTIONAL LOCKING version:

In case of power failure, the gate stays still in its position in both directions. Tighten both by-pass valves through to the end, avoid overtightening.

To unlock and manually operate the gate, use the release key (Pic. 18 page 19).

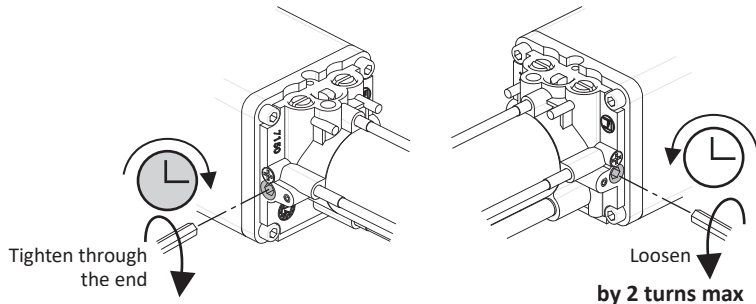


Pic. 12

HYDRAULIC LOCKING IN CLOSED POSITION version:

In case of power failure, the gate can only be closed by hand. Tighten through the end ONLY the CLOSING by-pass, avoid overtightening and unscrew the OPENING by-pass by 2 turns maximum.

To unlock and manually operate the gate, use the release key (Pic. 18 page 19).

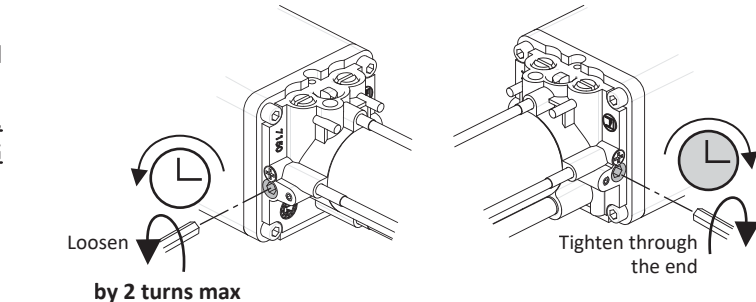


Pic. 13

HYDRAULIC LOCKING IN OPEN POSITION version:

In case of power failure, the gate can only be opened by hand. Tighten through the end ONLY the OPENING by-pass, avoid overtightening and unscrew the CLOSING by-pass by 2 turns maximum.

To unlock and manually operate the gate, use the release key (Pic. 18 page 19).



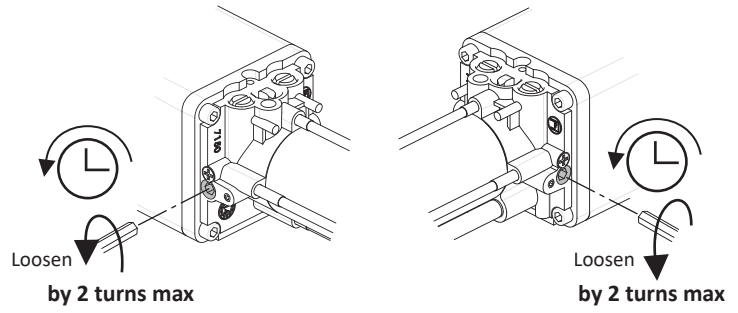
Pic. 14

REVERSIBLE version (NEVER LOCKING):

In case of power failure, it is possible to move the gate by hand in both directions.

Unscrew by 1 or 2 turns max. both opening and closing by-pass valves.

It is possible to operate the gate manually in opening and closing directions without having to unlock the operator by the release key.



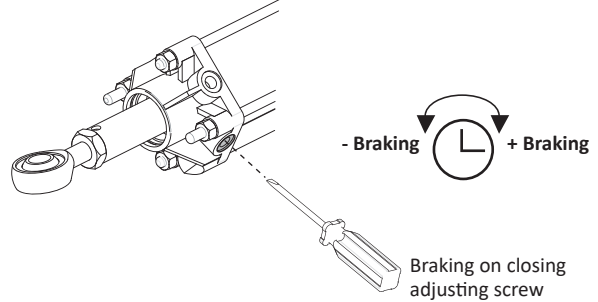
Pic. 15

BRAKING ON CLOSING version (if made available):

Tighten the adjusting screw through the end, avoid overtightening. Once the piston shaft has reached the end of the permitted stroke, slightly undo this screw to adjust the braking speed during the last stretch of the piston stroke.

Non BRAKING ON CLOSING version:

Loosen the adjusting screw by 1-2 turns max.



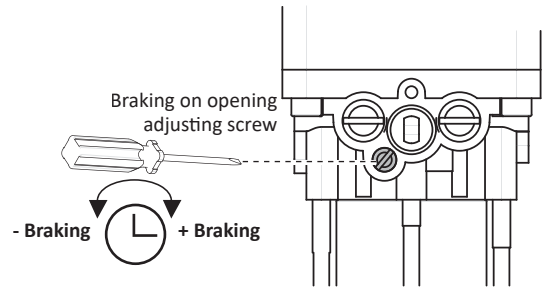
Pic. 16

BRAKING ON OPENING version (if made available):

Tighten the adjusting screw through the end, avoid overtightening. Once the piston shaft has reached the end of the permitted stroke, slightly undo this screw to adjust the braking speed during the last stretch of the piston stroke.

Non BRAKING ON OPENING version:

Loosen the adjusting screw by 1-2 turns max.



Pic. 17

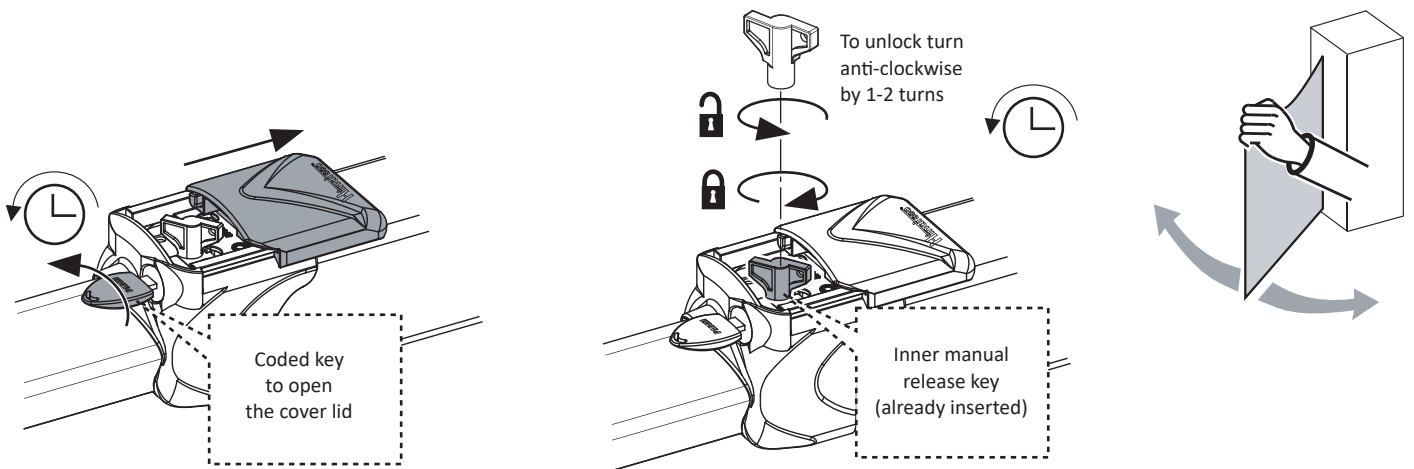
6. UNLOCKING FOR MANUAL OPERATIONS

The manual release of HINDI 880 EVO operator is required to allow the gate/s to be moved by hand in case the bidirectional or single locking versions of HINDI 880 EVO are installed.

Insert the supplied coded key into the dedicated lock barrel in the valve block cover and turn it anti-clockwise to slide the lid open.

The manual release key is factory-located inside, turn it by one to two turns anti-clockwise.

Once the manual operations are over, the hydraulic circuit must be re-locked by turning the release key clockwise until securely tightened (Pic. 18).



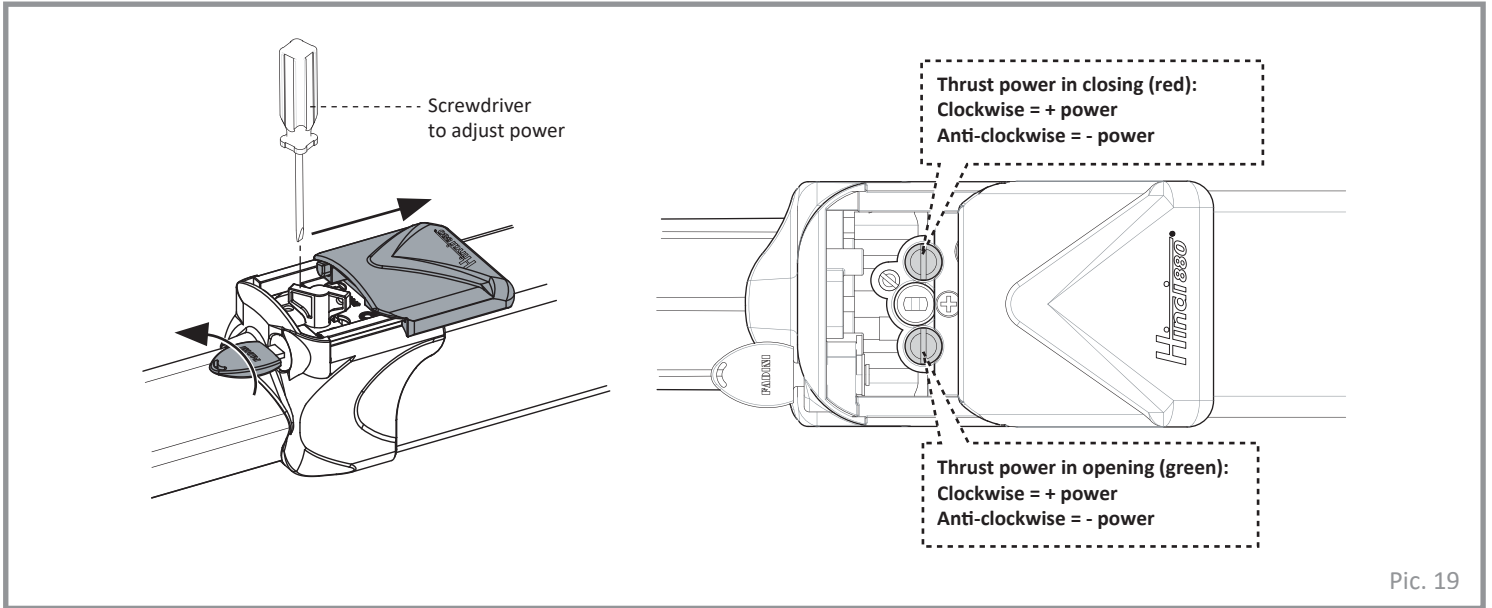
Pic. 18

ADJUSTING THE THRUST POWER

In order to adjust the thrust power in opening and closing loosen or tighten the screws located inside the valve block cover, to be accessed by the dedicated coded key (Pic. 19).

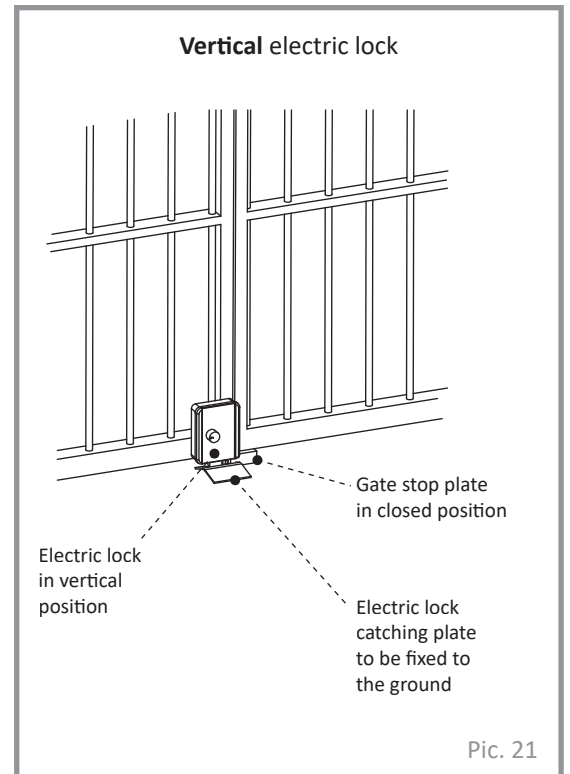
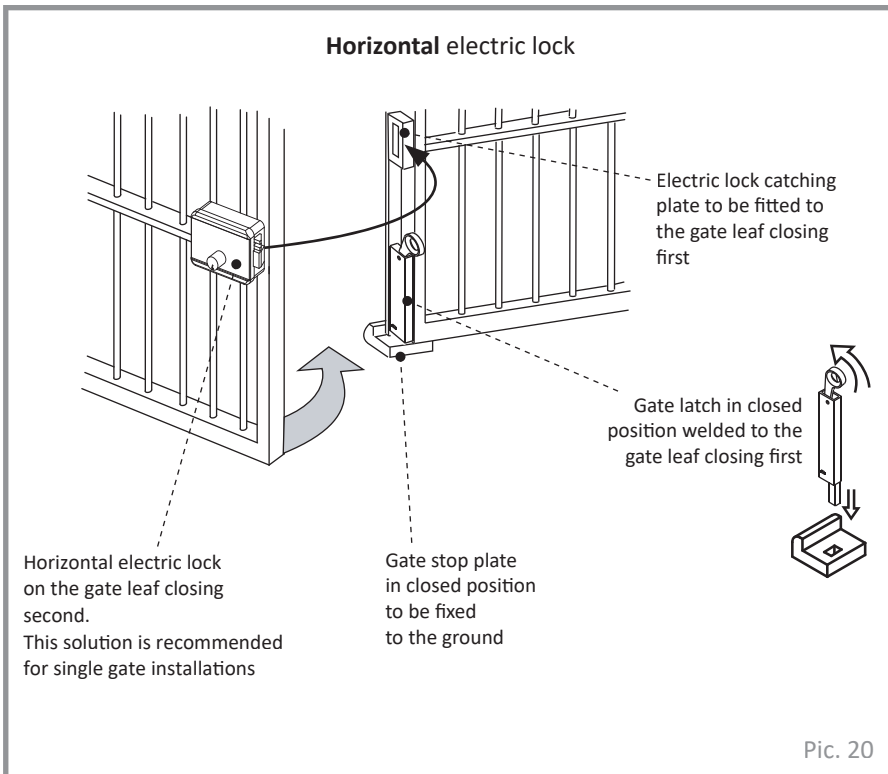
Red screw = it adjusts the thrust power in the closing cycle of the gate/s.

Green screw = it adjusts the thrust power in the opening cycle of the gate/s.

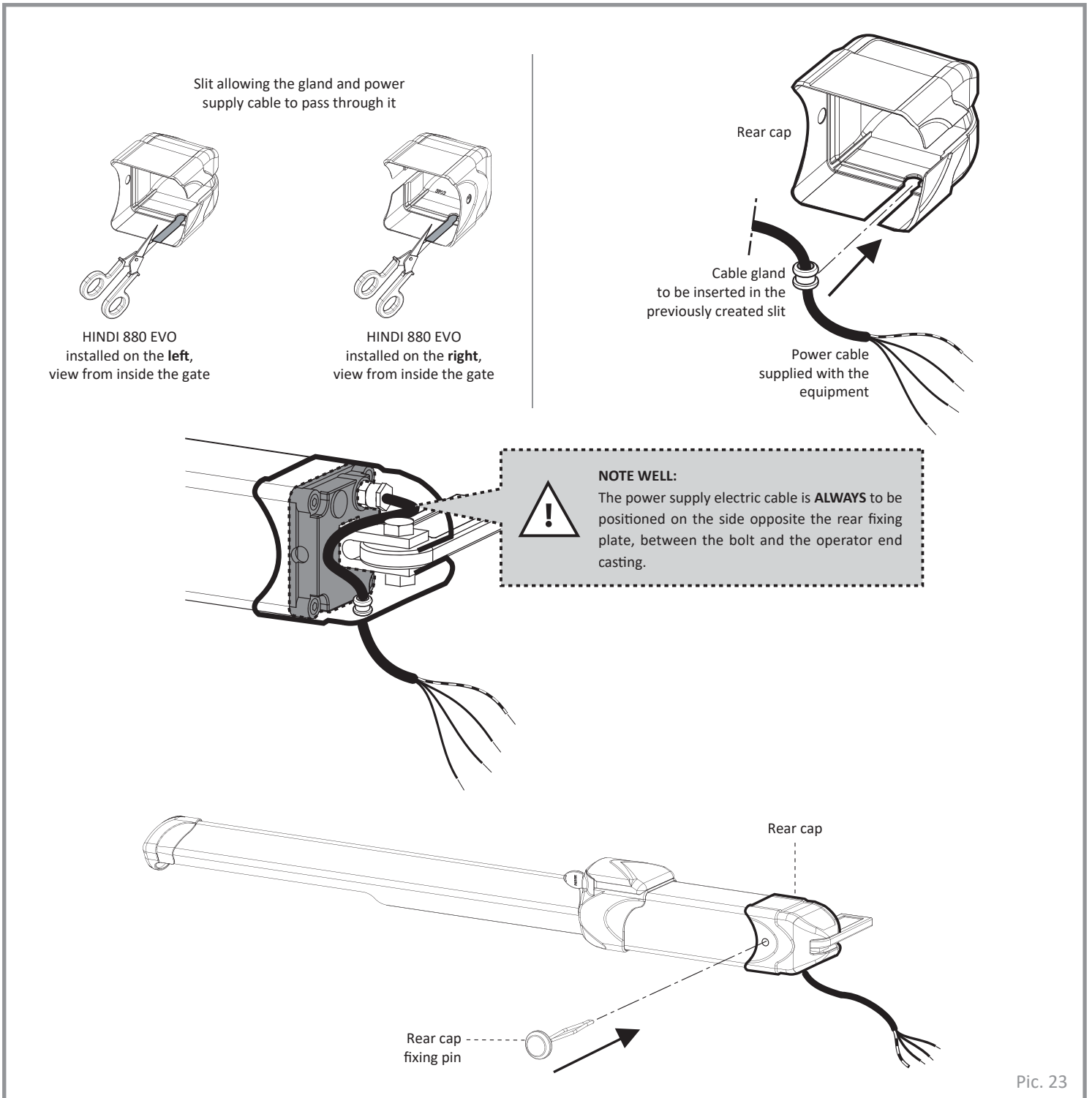
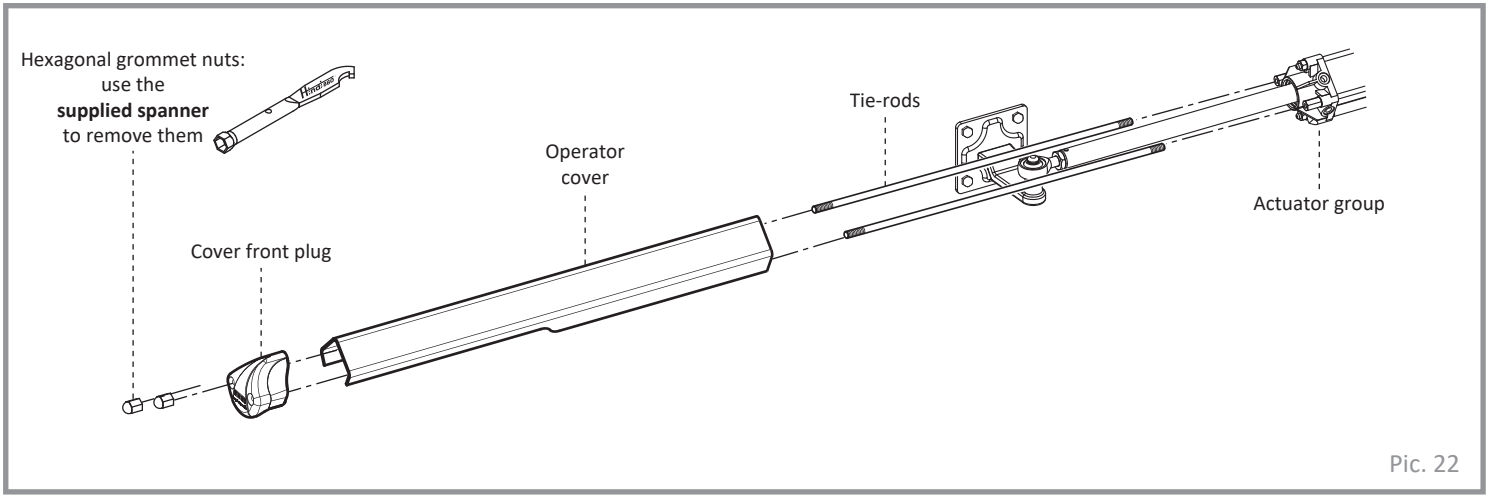


INSTALLING THE ELECTRIC LOCK

An electric lock is always required to be fitted to the gate/s whenever **HINDI 880 EVO** corresponds to the reversible version (non locking action by the hydraulic circuit) and the gate leaf is wide up to or wider than 2,0 meters (Pic. 20 and Pic. 21).



FITTING THE REAR PROTECTION CAP AND COVER FIXING



7. MAINTENANCE

MAINTENANCE RECORD hand over to the end user of the installation				
Installation address:	Maintainer:	Date:		
Installation type: Sliding gate <input type="checkbox"/> Folding door <input type="checkbox"/> Swinging gate <input checked="" type="checkbox"/> Road barrier <input type="checkbox"/> Over-head door <input type="checkbox"/> Bollard <input type="checkbox"/> Lateral folding door <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Operator model:	Quantity of models installed:	
		Dimensions per gate leaf:		
		Weight per gate leaf:	Installation date:	
<p>NOTE WELL: this document must record any ordinary and extraordinary services including installation, maintenance, repairs and replacements to be made only by using Fadini original spare parts. This document, for the data included in it, must be made available to authorized inspectors/officers, and a copy of it must be handed over the end user/s.</p> <p>The installer/maintainer are liable for the functionalities and safety features of the installation only if maintenance is carried on by qualified technical people appointed by themselves and agreed upon with the end user/s.</p>				
N°	Service date	Service description	Technical maintainer	End user/s
1				
2				
3				
4				
5				
6				
_____ Stamp and signature installation technician/maintainer		_____ Signed for acceptance end user buyer		

hand over to the end user of the installation



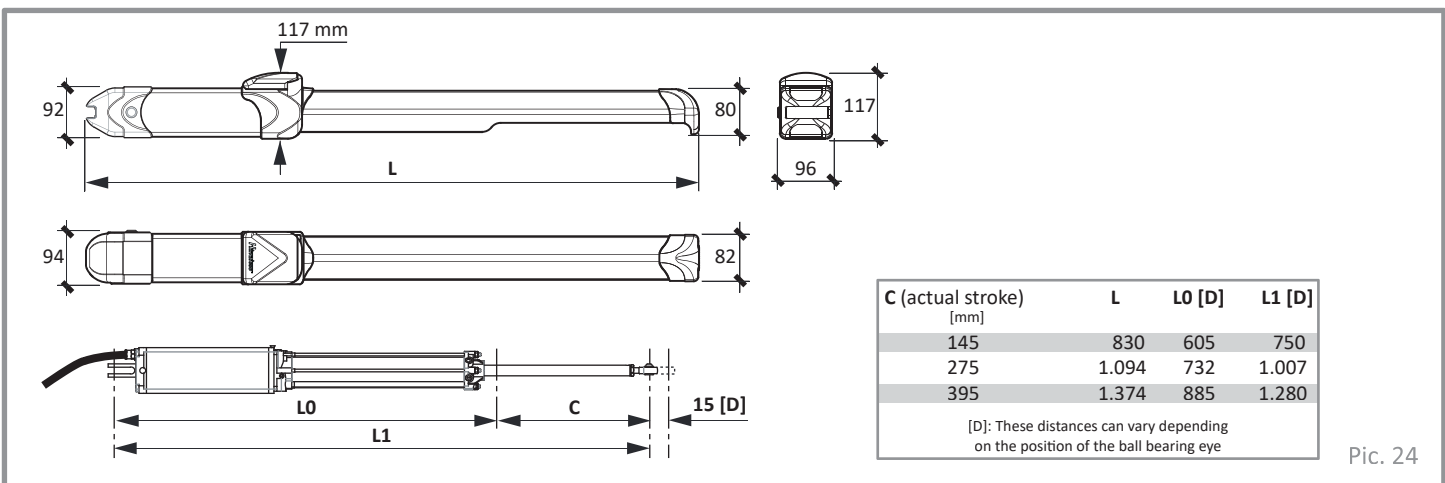
8. PRODUCT TECHNICAL DATA SHEET

8.1 TECHNICAL DATA

	150	280	400
Rod stroke (mm)	150	280	400
Power supply (Vac - Hz)	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Absorbed power (W)	250	250	250
Power yield (W)	180	180	180
Max. absorbed current (A)	1,2	1,2	1,2
Motor rotation speed (rpm)	1.350	1.350	1.350
Capacitor (µF)	12,5	12,5	12,5
Intermittent service	S3	S3	S3
Pump flow rate (l/min)	1,4 (P5)	1,4 (P5) 0,85 (P3)	1,4 (P5) 0,85 (P3)
Piston diameter (mm)	45	45	45
Shaft diameter (mm)	20	20	20
Linear speed opening (mm/s)	~ 15	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)
Linear speed closing (mm/s)	~ 14	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)
Opening time (s)	~10 + TR [B] (P5) -	~17 + TR [B] (P5) ~26 + TR [B] (P3)	~26 + TR [B] (P5) ~37 + TR [B] (P3)
Opening force (N)	0 ÷ 4.000	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)
Closing force (N)	0 ÷ 5.600	0 ÷ 5.400 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)	0 ÷ 5.200 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)
Average working pressure	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Maximum pressure	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)
Working temperature (°C)	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]
Oil type	708L	708L	708L
Grade of protection IP	67	67	67
Frequency of use	very intensive	very intensive	very intensive
Duty cycle (cycles/hour)	39	33	24
Weight (kg)	9,5	11	14

[B]: TR is the slowdown time, a value changing according to the adjustment made on the actuator.
[C]: -40 °C with specific optional accessories.

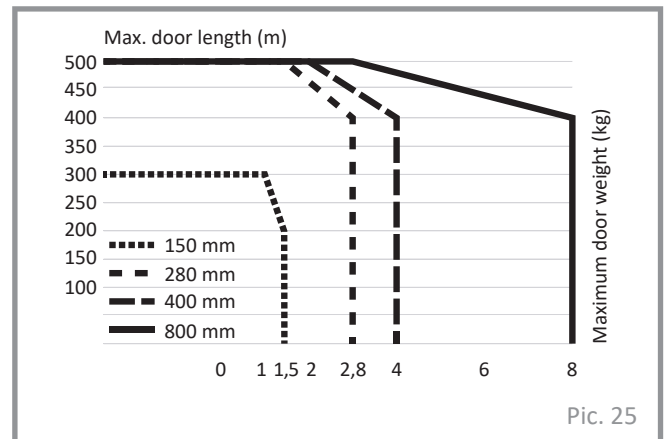
9. OVERALL DIMENSIONS



Pic. 24

10. LIMITATIONS OF USE

The shape, size of the gate, and the presence of strong winds can reduce the indicated values. Always check the integrity of the gate structure by eliminating any friction. It is always advisable to install an electric lock on swing gates to ensure reliable closure and protection of the actuators. For gates taller than 2 m, the use of an electric lock is necessary.



Pic. 25

INDEX

1. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX
2. DESCRIPTION DU PRODUIT ET DESTINATION D'UTILISATION PRÉVUE
3. TYPE D'INSTALLATION
4. INSTALLATION
 - 4.1 Installation des pattes de fixation
 - 4.2 Dimensions pour ouverture vers l'intérieur
 - 4.3 Dimensions pour ouverture vers l'extérieur
 - 4.4 Fixation du vérin
5. CONFIGURATIONS DU PISTON
6. DÉBLOCAGE POUR L'OUVERTURE MANUELLE
7. ENTRETIEN
8. FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT
9. DIMENSIONS
10. LIMITES D'EMPLOI

1. AVERTISSEMENTS DE SECURITE AUX USAGERS

NOUS VOUS REMERCIONS

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Fadini. Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser l'appareil. Ces instructions sont des informations utiles vous permettant de mieux exploiter cet appareil, et vous assurer une installation, une utilisation et un entretien sécurisés et adéquats. Veuillez bien garder ce manuel et toujours vous y référer pour une utilisation sécurisée et adéquate de l'appareil.

INTRODUCTION

Cet automatisme a été conçu pour une utilisation qui respecte ce qu'il y a indiqué dans ce livret, avec les accessoires de sécurité et de signalisation minimaux demandés et avec les dispositifs Fadini. □ Toute autre application pas expressément indiquée dans ce livret pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des dommages à choses et personnes. □ Meccanica Fadini S.r.l. n'est pas responsable d'éventuels dommages provoqués par une utilisation impropre et non spécifiquement indiquée dans ce livret. En outre, elle n'est pas responsable des dysfonctionnements causés de l'usage de matériels ou accessoires non recommandés par le fabricant. □ L'entreprise de construction se réserve le droit d'apporter des modifications aux propres produits sans préavis. □ Tout ce qui n'est pas prévue dans cette notice d'installation n'est pas permis.

INSTRUCTIONS A SUIVRE AVANT L'INSTALLATION

Contrôler avant toute intervention que l'entrée soit adapté à l'automatisation, ainsi que ces conditions et structure. □ Assurez-vous qu'y ne soit pas des risques d'impact, écrasement, cisaillement, convoyage, entraînement et enlèvement, tels qu'on pourrait affecter la sécurité des personnes. □ Installer l'automatisme loin de tout sources de chaleur et éviter le contact avec substances inflammables. □ Garder tout dispositifs de contrôle automatisme (émetteurs, lecteurs de proximité, sélecteurs etc) hors de la portée des enfants. □ Transiter à travers la zone du mouvement du portail seulement lorsque l'automatisme est fermé. □ Afin de garantir un niveau de sécurité adéquat de l'installation il est nécessaire d'utiliser photocellules, listeaux sensibles, spires magnétiques, détecteurs de masse métalliques, en assurant la sécurité de tout l'aire de mouvement du portail. □ Identifier les points dangereux de l'installation en l'en indiquant avec bandes jaune-noir ou autres signaux appropriés. □ Couper l'alimentation avant toute intervention d'entretien ou nettoyage de l'installation. □ Dans le cas on doit enlever l'opérateur du portail, ne pas couper les fils électrique; mais les débrancher en desserrant les vis du bornier.

L'INSTALLATION

Toute l'installation doit être accomplie par personnel technique qualifié et autorisé, conformément à la directive Machines 2006/42/CE et, notamment, aux normes EN 12445 et EN 12453. □ Vérifier la présence en amont de l'installation d'un interrupteur différentiel magnétothermique de 0,03 A de courant 230 Vac - 50 Hz. □ Utiliser des objets approprié pour effectuer les tests de fonctionnement des photocellules, détecteurs des masses métalliques, listeaux sensibles, etc. □ Effectuer une analyse des risques, en utilisant instruments de détection de l'impact et écrasement du bord principale d'ouverture et fermeture, conformément aux normes EN 12445. □ Définir les solutions appropriées pour éliminer ou réduire tels risques. □ Dans le cas où le portail à automatiser aurait doué d'une entrée piétonne, il serait bon d'accomplir l'installation de façon que le moteur ne fonctionne pas lorsque l'entrée piéton est utilisé. □ Fournir des indications concernant la position de l'installation en appliquant sur le portail des plaquettes de signalisation marquée CE. □ L'installateur doit informer l'utilisateur sur le fonctionnement correct du système, en lui remettant le dossier technique signé, incluant: le schéma et les éléments composants l'installation, l'analyse des risques, la vérification des accessoires de sécurité, la vérification de la force d'impact et la déclaration des risques résiduels.

INDICATIONS POUR L'UTILISATEUR FINAL

L'utilisateur doit consulter et recevoir information relative au fonctionnement de l'installation et il devient lui-même responsable du bon usage du système. □ Il faut qu'il conclue un contrat d'entretien ordinaire et extraordinaire (sur appel) avec l'installateur/réparateur. □ Toute l'intervention d'entretien doivent être accompli par des techniciens qualifiés. □ Conserver toujours la notice d'installation.

AVERTISSEMENTS POUR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'INSTALLATION

Pour que l'installation fonctionne correctement de façon durable et conformément aux normes de sécurité en vigueur, vous devez faire effectuer un entretien correct et le monitoring de toute l'installation au niveau de l'automation, des appareils électroniques installés et des câblages qui y sont branchés. □ Toute l'installation doit être effectuée par un technicien qualifié, qui doit remplir le Manuel d'Entretien indiqué dans le Livret des Normes (à demander ou télécharger sur le site www.fadini.net/supporto/downloads). □ L'automation: contrôle d'entretien tous les 6 mois au moins, tandis que le contrôle d'entretien des appareils électroniques et systèmes de sécurité doit être accompli une fois par mois au moins. □ Meccanica Fadini S.r.l. n'est pas responsable de l'éventuel non-respect des règles de bonne technique d'installation et/ou de l'entretien incorrect du système.

RAMASSAGE DES MATERIAUX

Les éléments d'emballage, tels que le carton, nylon, polystyrène, etc. peuvent être recyclés avec le collecte séparé (en vérifiant la réglementation en vigueur en la matière dans le pays où le dispositif est monté). Les composants électriques et électroniques, les batteries peuvent contenir des substances polluantes: enlever et confier tels composants aux sociétés chargées du traitement et de l'élimination des déchets, dans le respect de la directive 2012/19/UE. Ne pas jeter déchets nuisibles à l'environnement.



DECLARATION DE CONFORMITE CE:

Meccanica Fadini S.r.l. (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) déclare sous sa propre responsabilité que **HINDI 880 EVO** est conforme à la directive machines 2006/42/CE, en outre: est commercialisée pour être installée comme "installation automatisée", avec les accessoires et les composants originaux indiqués par l'entreprise de construction. Aux termes de la loi, l'automatisation est une "machine" et l'installateur doit donc appliquer toutes les normes de sécurité. L'installateur doit délivrer sa déclaration de conformité. L'entreprise de construction décline toute responsabilité sur l'utilisation impropre du produit. Le produit est conforme aux normes spécifiques suivantes: analyse des risques et intervention suivante pour les éliminer EN 12445 et EN 12453; Directive basse tension 2014/35/UE; Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE. Afin de certifier le produit le producteur déclare sous sa propre responsabilité la conformité à la NORME PRODUIT EN 13241-1.

Testé et certifié: marquage CE avec essais de type ITT PDC N. 2392-2008.

La déclaration de conformité CE est téléchargeable sur le site www.fadini.net.

President of the Board
Meccanica Fadini S.r.l.

Paolo Fadini

LÉGENDE DES SYMBOLES



Faire attention



Danger de courant électrique



Lire le manuel d'instructions

Les mesures, sauf indication contraire, sont en millimètres.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT ET DESTINATION D'UTILISATION PRÉVUE

Cet vérin est destiné à l'automatisation de portails battants et de portes battantes, à usage résidentiel ou collectif (copropriété). Il est un produit hydraulique, donc il a tous les avantages de la fiabilité hydraulique en garantissant des mouvements linéaires avec forces de poussés réglables avec vannes de pression max. et min. pour s'adapter à toutes les typologies de portails à battant.

La vanne innovante EVO permet de définir le type du blocage hydraulique désiré dans un seul modèle: **N** réversible toujours libre | **A** blocage hydraulique à l'ouverture | **B** blocage hydraulique à la fermeture | **BB** blocage hydraulique bidirectionnel. Ralentissement hydraulique (auto-freinage) en ouverture et fermeture. Ou seulement en ouverture, seulement en fermeture et sans ralentissement.

Pour son fonctionnement, il faut utiliser un programmateur électronique de commande, qui sera installé à l'extérieur dans un lieu abrité. Il contrôle toutes les possibles fonctions de mouvement en automatique ou en semiautomatique, en fonction des exigences d'utilisation du client. L'ouvre portail prévoit une série d'accessoires qui garantissent la sécurité et la manoeuvrabilité nécessaire pour rendre cet automatisme adapté à une installation dans n'importe quel lieu public ou privé.

COMPOSANTS ET ACCESSOIRES FOURNIS

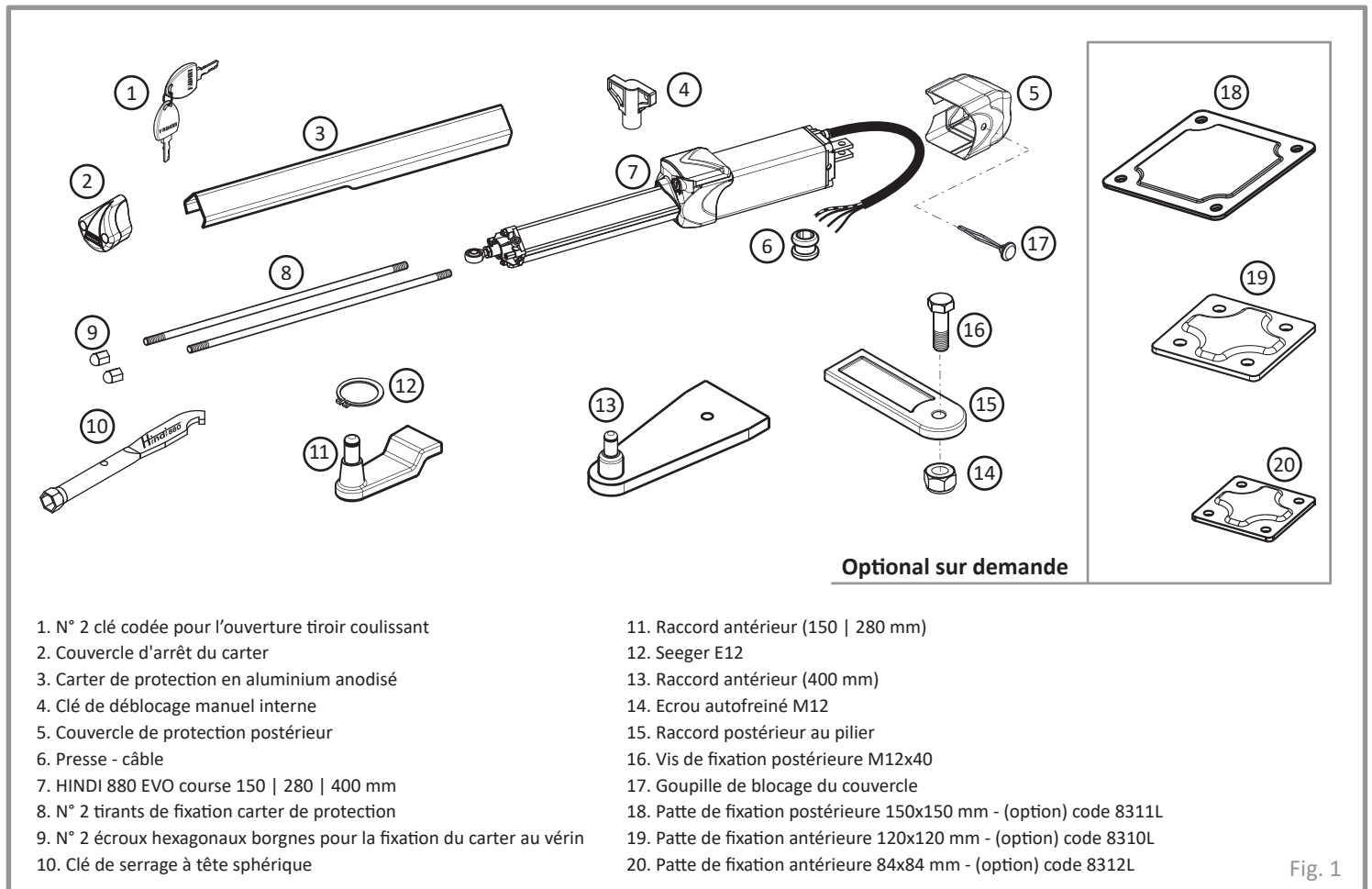


Fig. 1

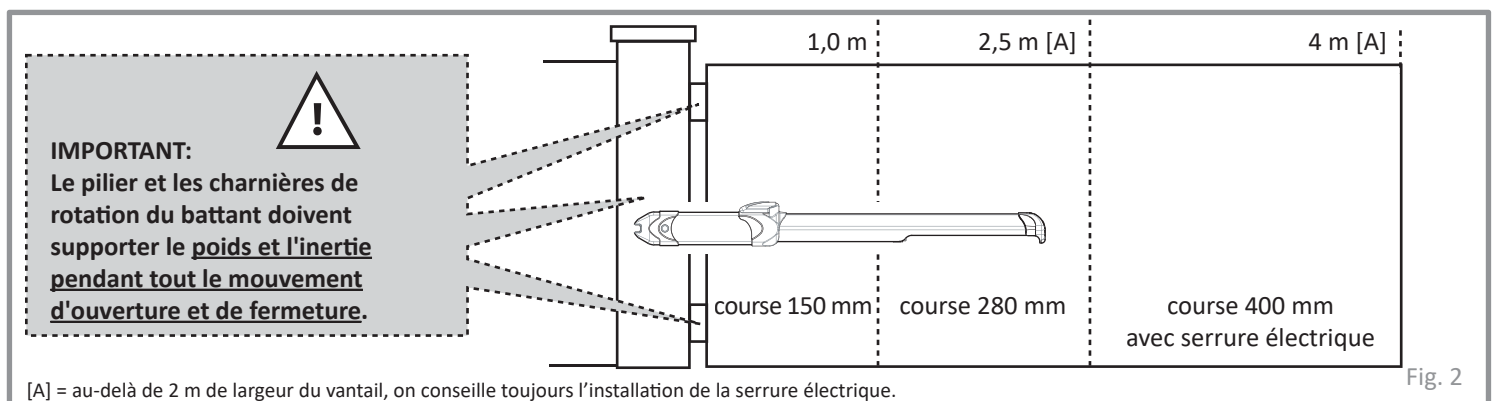
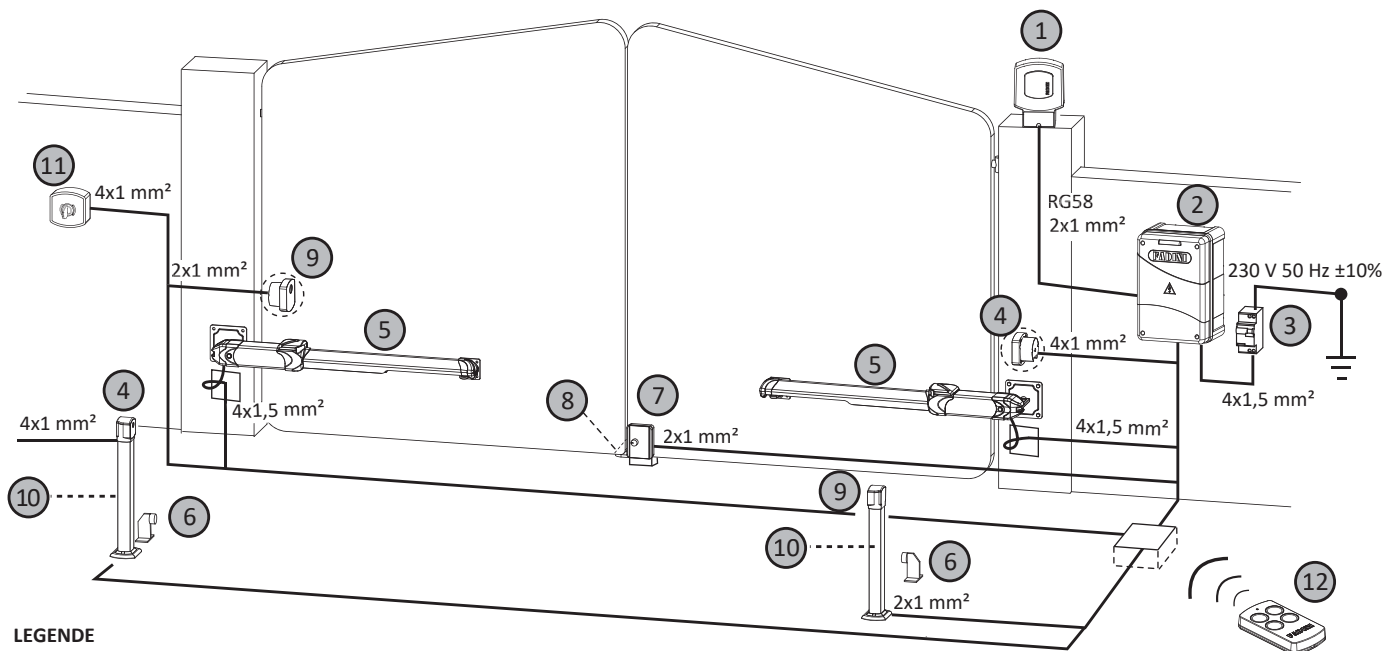


Fig. 2

3. TYPE D'INSTALLATION

Avant l'installation du vérin HINDI 880 EVO on conseille de préparer tous les accessoires minimaux de sécurité et de commande.

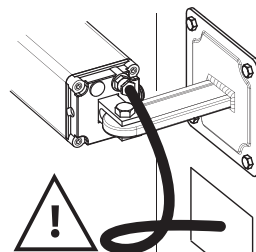
Schéma indicatif: l'installateur doit préparer un schéma de raccordement des accessoires approprié à la typologie d'installation.



LEGENDE

1. Lampe clignotante avec antenne (2 x 1 mm² + RG58)
2. Programmateur avec récepteur radio enfichable
3. Interrupteur de ligne 230 V - 50 Hz magnéto-thermique différentiel de 0,03 A (non furni) (au-delà de 100 m câble de section 2,5 mm²)
4. Photocellule récepteur (4 x 1 mm²)
5. Vérin hydraulique HINDI 880 EVO
6. Butée d'arrêt du vantail en ouverture
7. Serrure électrique: HINDI 880 EVO en mode réversible et pour vantaux au-delà de 2 m de longueur
8. Butée d'arrêt du vantail en fermeture
9. Photocellule émetteur (2 x 1 mm²)
10. Potelet en aluminium anodisé pour usage externe
11. Sélecteur à clé ou boîte bouton-poussoirs de commande (4 x 1 mm²)
12. Émetteur radio

Assurez-vous de laisser un large coude dans le câble électrique



IMPORTANT: positionner correctement les butées du portail pour l'ouverture et la fermeture.

Fig. 3

ESSAI MANUEL DU VERIN

Avant de fixer les raccords sur le battant et sur le pilier, il faut alimenter électriquement le vérin HINDI 880 EVO pour permettre la sortie complète de la tige. Ensuite, il faut invertir les phases et la faire rentrer de 5-6 mm.



IMPORTANT: la tête à rotule doit être toujours vissée au maximum du filetage avec le contre-écrou (Fig. 4).

Extraire complètement la tige jusqu'à la butée et la faire rentrer d'environ 5-6 mm

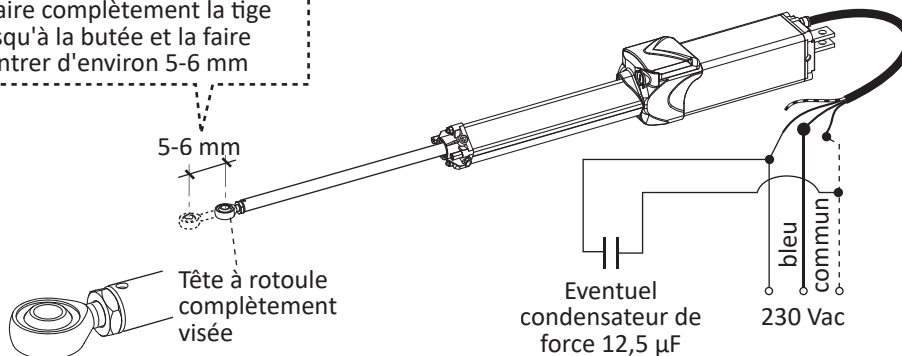
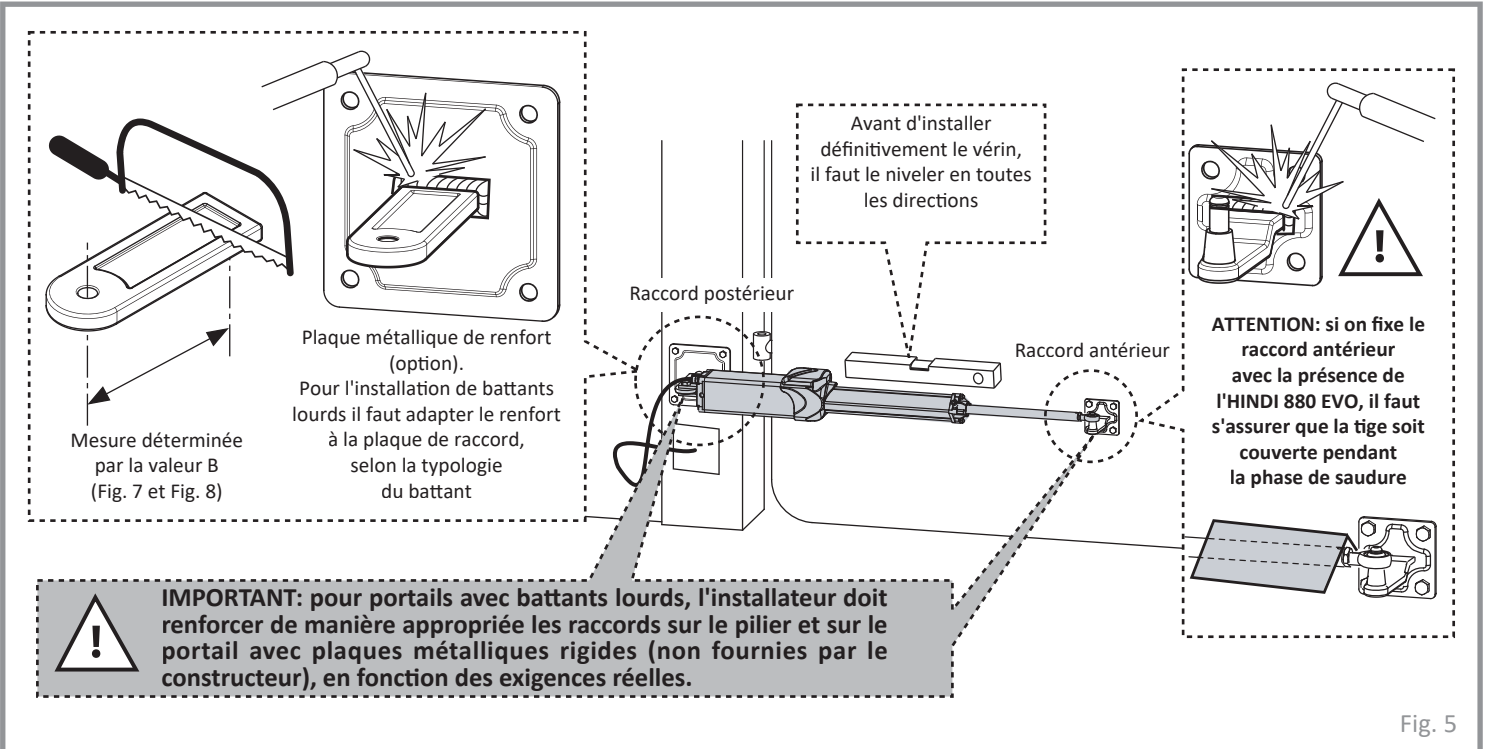


Fig. 4

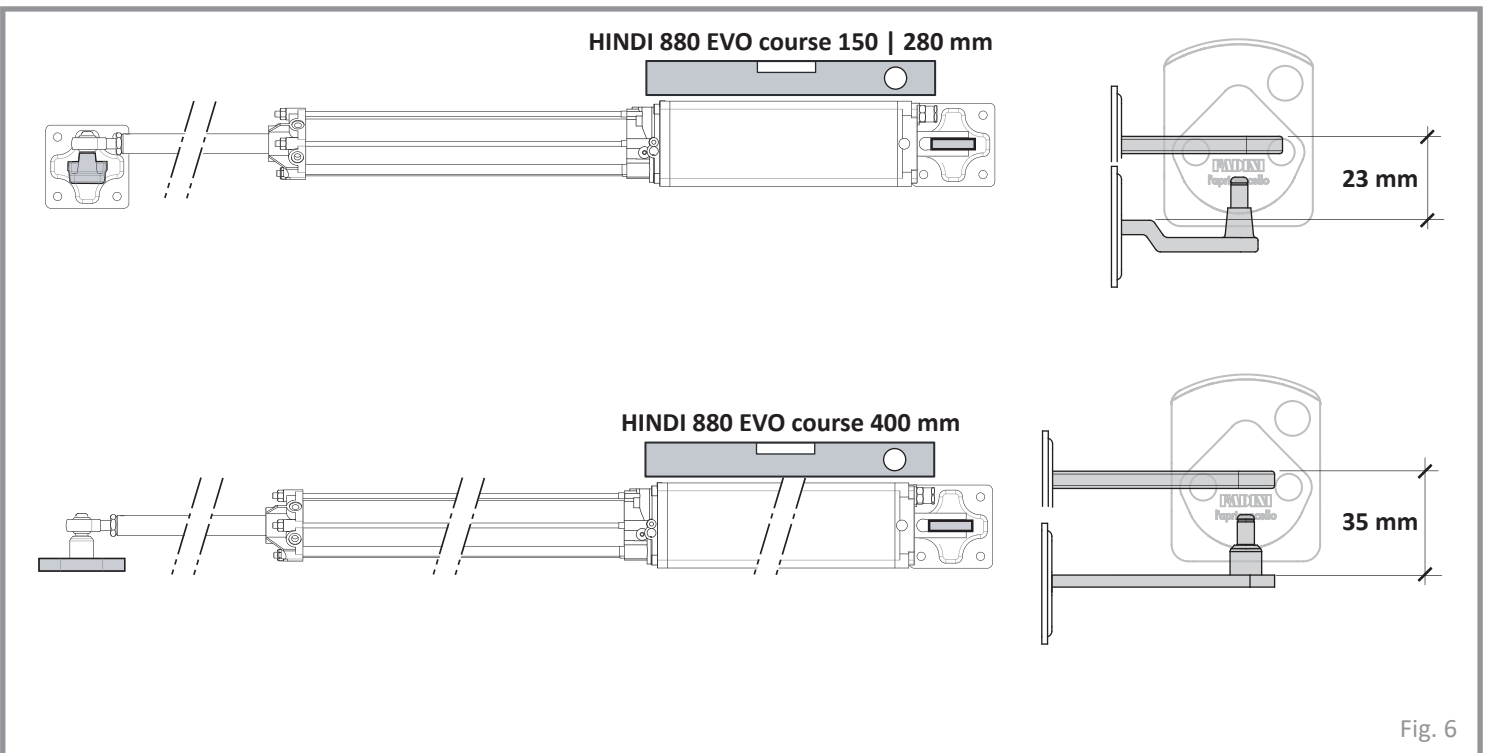
4. INSTALLATION

4.1 INSTALLATION DES PATTES DE FIXATION

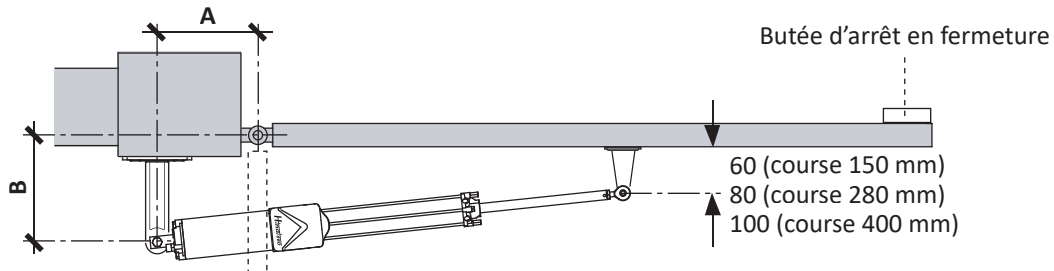
Après avoir vérifié les mesures d'installation comme indiqué dans les Fig. 6 et Fig. 7 (ou Fig. 8 en cas d'ouverture vers l'extérieur), sauder le raccord antérieur et postérieur aux pattes (Fig. 5).



Désaxement entre les raccords sur le pilier et sur le vantail:



4.2 DIMENSIONS POUR OUVERTURE VERS L'INTÉRIEUR



Cotes d'installation pour l'ouverture à 95°

course (mm)	A	B
150	75	75
280 (sans frein)	130	130
280 (avec frein)	120	130
400 (sans frein)	210	180
400 (avec frein)	200	160

Cotes d'installation pour l'ouverture jusqu'à 120°

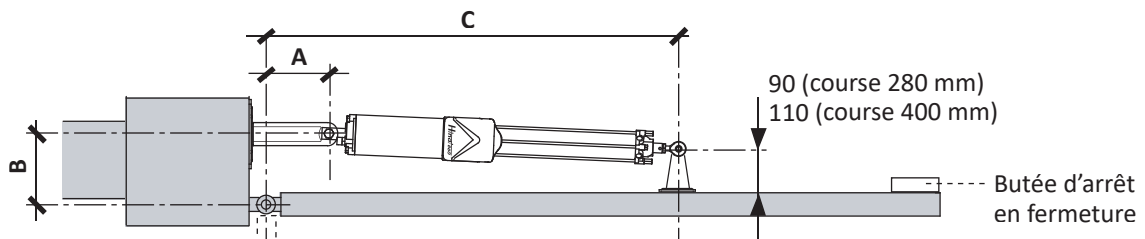
course (mm)	A	B
280 (sans frein)	130	85
280 (avec frein)	130	80
400 (sans frein)	190	120
400 (avec frein)	200	90



Avant de fixer définitivement les pattes d'attache, on conseille toujours d'accomplir des essais manuels d'ouverture et fermeture du portail avec l'opérateur HINDI 880 EVO, afin de vérifier le cotes d'installation.

Fig. 7

4.3 DIMENSIONS POUR OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR



Cotes d'installation pour ouverture à 90°

course (mm)	A	B	C
280 (avec et sans frein)	80	160	830
400 (avec et sans frein)	120	220	1.030



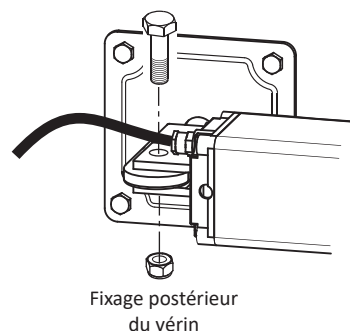
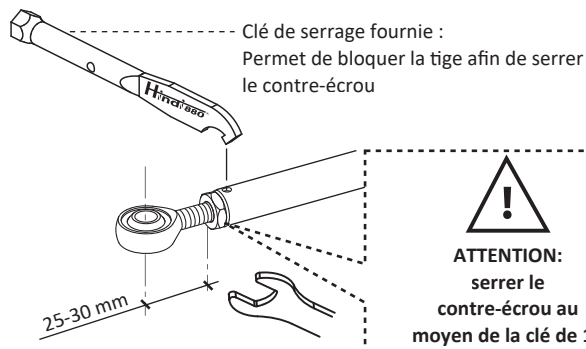
Avant de fixer définitivement les pattes d'attache, on conseille toujours d'accomplir des essais manuels d'ouverture et fermeture du portail avec l'opérateur HINDI 880 EVO, afin de vérifier le cotes d'installation.

Fig. 8

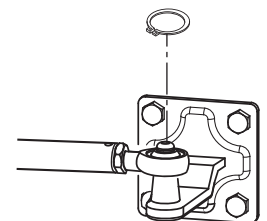
4.4 FIXATION DU VÉRIN

Une fois les attaches fixés, **dévisser la tête à rotule de 5-6 mm** (l'entraxe avec le contre-écrou doit être de **25-30 mm**) : de cette façon on assure la force de poussée à la fermeture sur le portail fermé.

IMPORTANT : serrer le contre-écrou au moyen de la clé de serrage fournie à la fin. En utilisant les vis et les seeger fournis fixer le vérin HINDI 880 EVO aux pattes de fixation (Fig. 9).



Fixage postérieur du vérin



Fixage antérieur du vérin

Fig. 9

5. CONFIGURATIONS DU PISTON

Enlever tout d'abord le carter de protection du corps de vannes, en dévissant la vis de serrage sur le carter après la (Fig. 10).

Les vis de réglage de la force et de by-pass sont situées sur le corps de vannes et sur la tête du piston (Fig. 11).

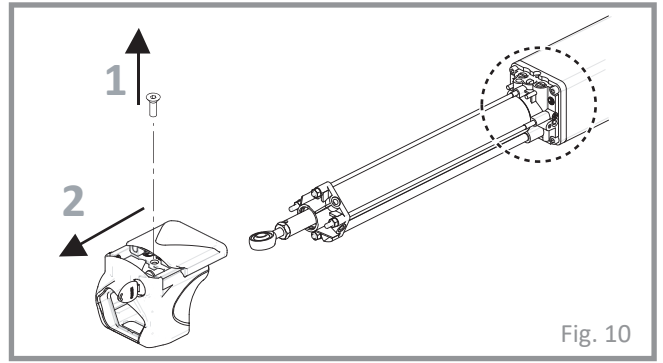


Fig. 10



ATTENTION : le vérin hydraulique HINDI 880 EVO est configuré par défaut avec le blocage hydraulique bidirectionnel et sans frein.

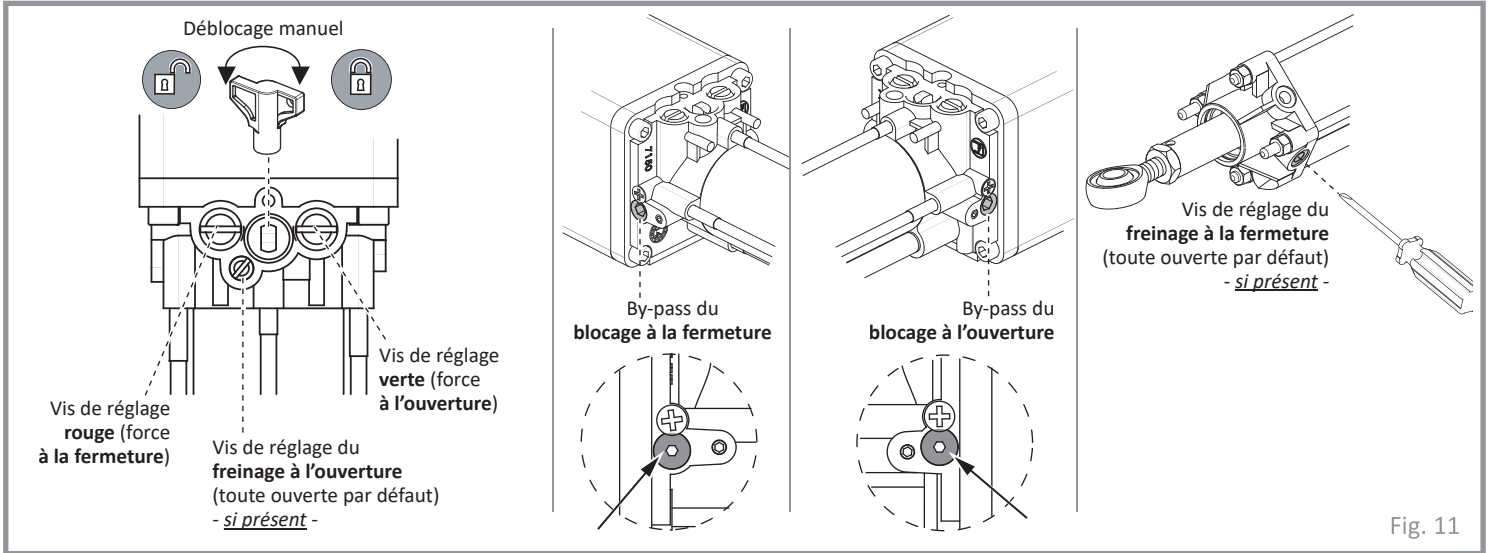


Fig. 11

Dans les figures qui suivent sont illustrées toutes les configurations du vérin, répondant au n'importe quelles exigences d'installation.

Version avec BLOCAGE HYDRAULIQUE BIDIRECTIONNEL :
en cas de coupure du courant le portail reste bloqué dans les deux sens de mouvement. Serrer, sans forcer, les deux vis de by-pass jusqu'à la butée.

Utiliser la clé de déblocage fournie pour déverrouiller le vérin et déplacer manuellement les vantaux. (Fig. 18 page 30).

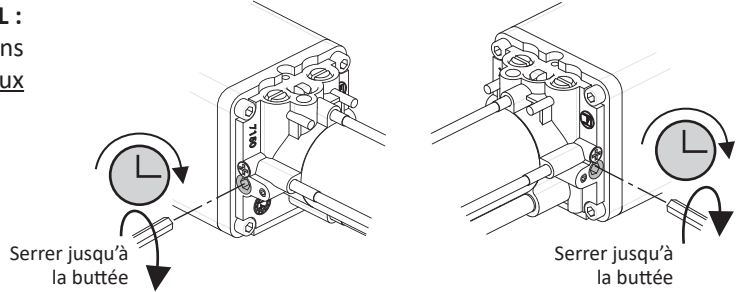


Fig. 12

Version avec BLOCAGE HYDRAULIQUE À LA FERMETURE :
en cas de coupure du courant, on peut seulement fermer manuellement le portail. Serrer, sans forcer, SEULEMENT la vis de by-pass de FERMETURE jusqu'à la butée et dévisser de deux tours au maximum le by-pass D'OUVERTURE.

Utiliser la clé de déblocage fournie pour déverrouiller le vérin et déplacer manuellement les vantaux (Fig. 18 page 30).

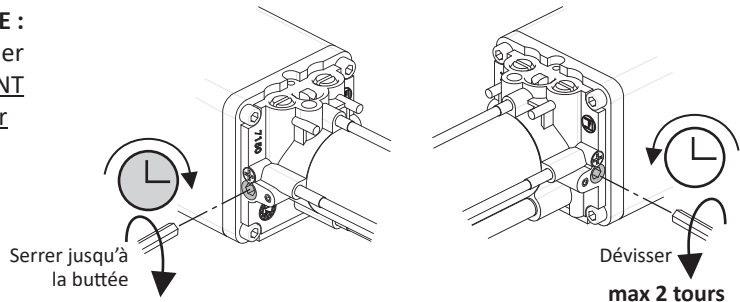


Fig. 13

Version avec BLOCAGE HYDRAULIQUE À L'OUVERTURE :
en cas de coupure du courant, on peut seulement ouvrir manuellement le portail. Serrer, sans forcer, SEULEMENT la vis de by-pass D'OUVERTURE jusqu'à la butée et dévisser de deux tours au maximum le by-pass de FERMETURE.

Utiliser la clé de déblocage fournie pour déverrouiller le vérin et déplacer manuellement les vantaux (Fig. 18 page 30).

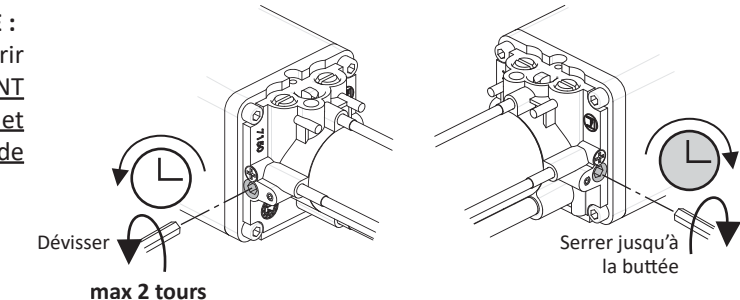


Fig. 14

Version RÉVERSIBLE (TOUJOURS LIBRE) :

en cas de coupure du courant le portail peut être déplacé manuellement dans les deux sens de mouvement.

Dévisser de 1 ou 2 tours au maximum tous les deux by-pass d'ouverture et de fermeture.

Ouverture et fermeture manuelles libres, sans clé de déblocage.

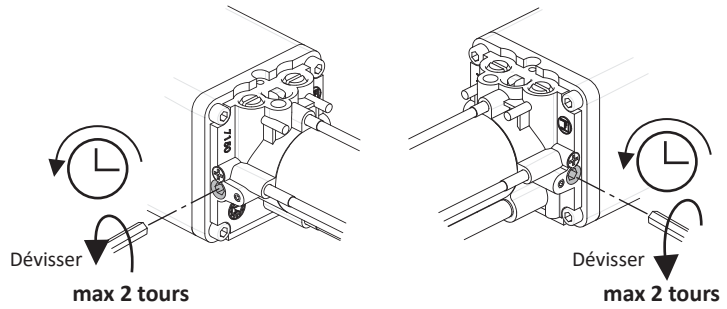


Fig. 15

Version avec FREINAGE À LA FERMETURE (si présent) :
serrer, sans forcer, la vis de réglage jusqu'à la butée.
Avec la tige en fin de course, dévisser légèrement afin de régler la vitesse de freinage dans la dernière portion de la course.

Version sans FREINAGE À LA FERMETURE :
dévisser de 1-2 tours au maximum la vis de réglage.

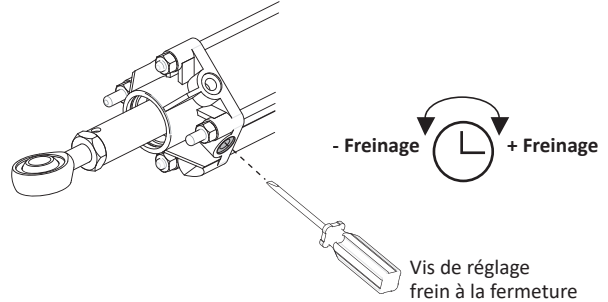


Fig. 16

Version avec FREINAGE À L'OUVERTURE (si présent) :
serrer, sans forcer, la vis de réglage jusqu'à la butée.
Avec la tige en fin de course, dévisser légèrement afin de régler la vitesse de freinage dans la dernière portion de la course.

Version sans FREINAGE À L'OUVERTURE :
dévisser de 1-2 tours au maximum la vis de réglage.

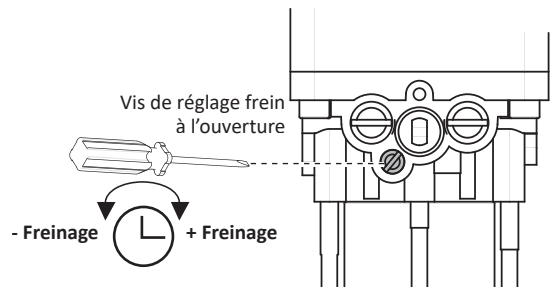


Fig. 17

6. DÉBLOCAGE POUR L'OUVERTURE MANUELLE

Le déblocage manuel du vérin HINDI 880 EVO pour l'ouverture manuelle du portail est nécessaires dans les versions avec blocage hydraulique bidirectionnel ou blocage dans un seul sens de mouvement.

Mettre la clé codée fournie dans la serrure dédiée, située sur le carter de protection du corps de vannes, la tourner en sens horaire et faire coulisser le couvercle de protection.

À l'intérieur se trouve la clé de déblocage manuel insérée, tourner la clé de 1 ou 2 tours en sens inverse horaire.

Une fois les opérations manuelles terminées il est nécessaire de bloquer le circuit hydraulique en tournant la clé de déblocage en sens horaire et serrant jusqu'à la butée (Fig. 18).

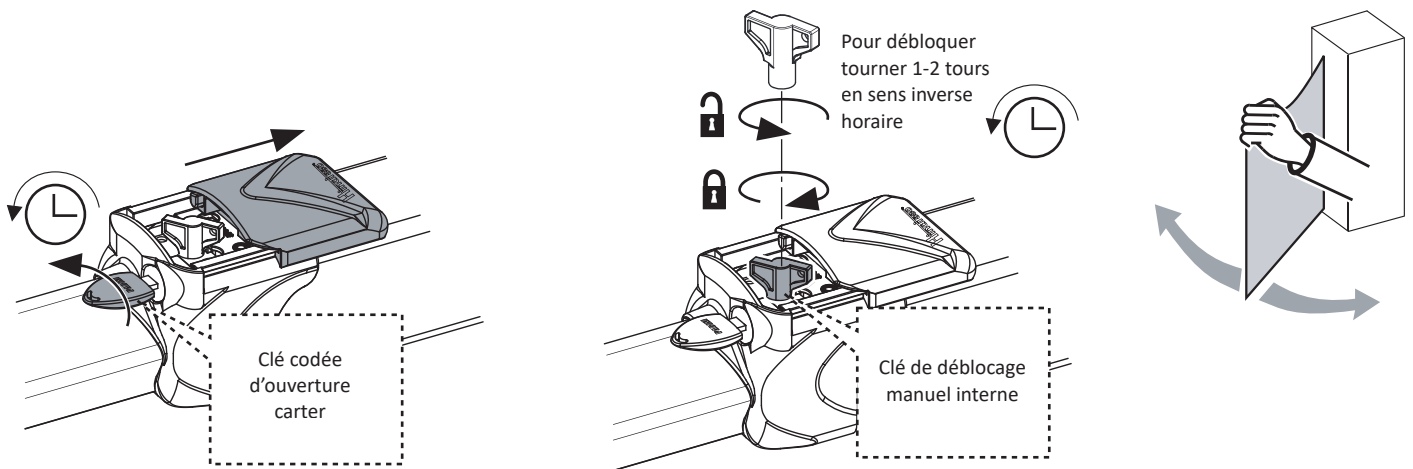


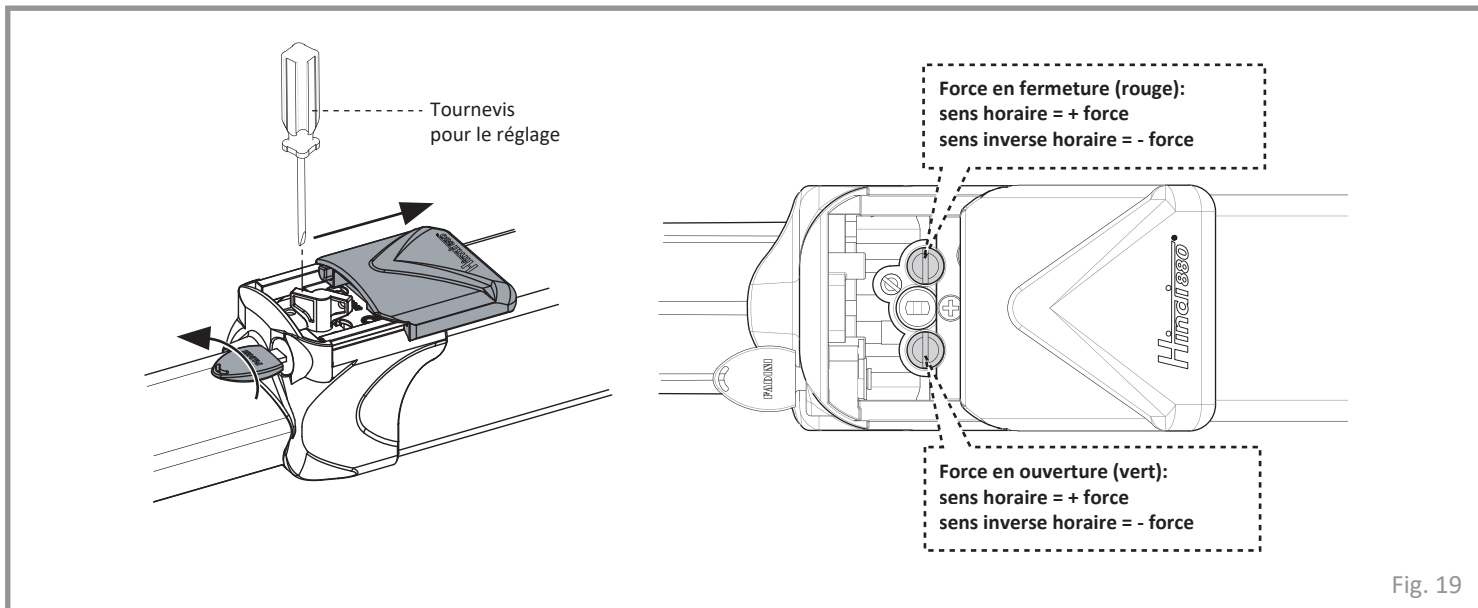
Fig. 18

RÉGLAGE DE LA FORCE DE POUSSÉE

Pour régler la force de poussée en ouverture et en fermeture agir sur les vis de réglage positionnées sur le corps de vannes au-dessous du carter de protection, en y accédant avec la clé codée (Fig. 19).

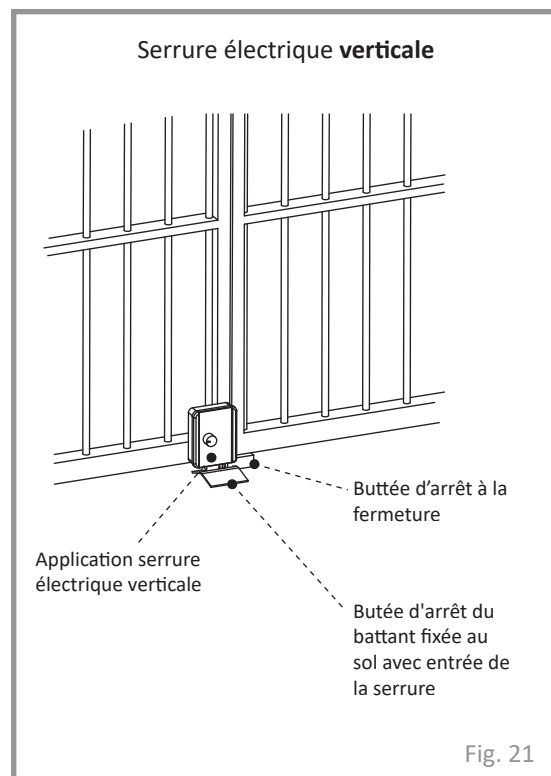
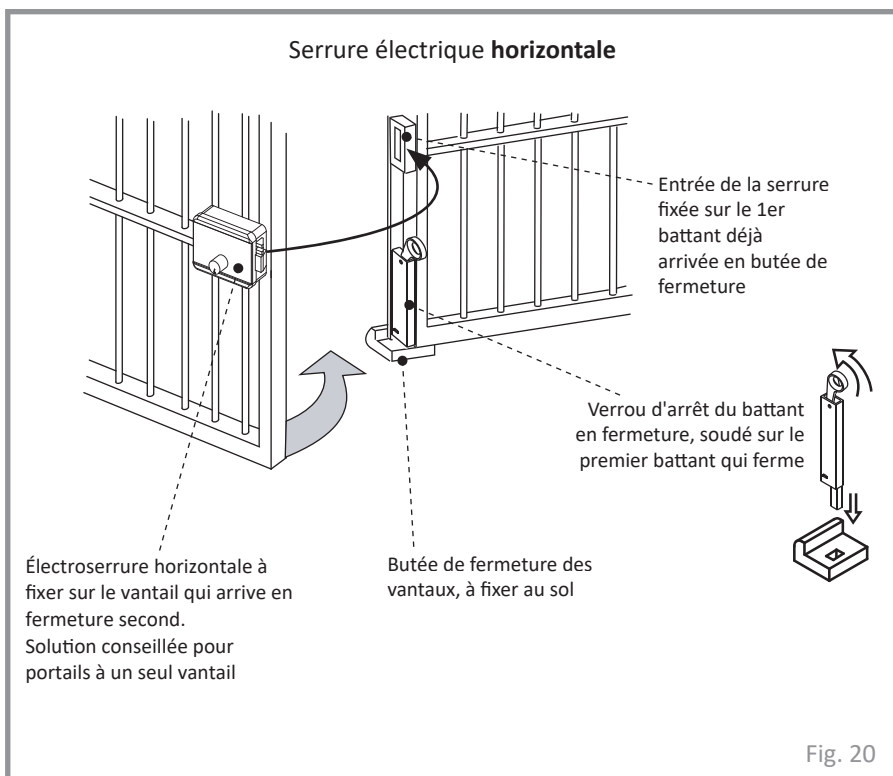
Vis rouge = réglage de la force de poussée en fermeture.

Vis verte = réglage de la force de poussée en ouverture.

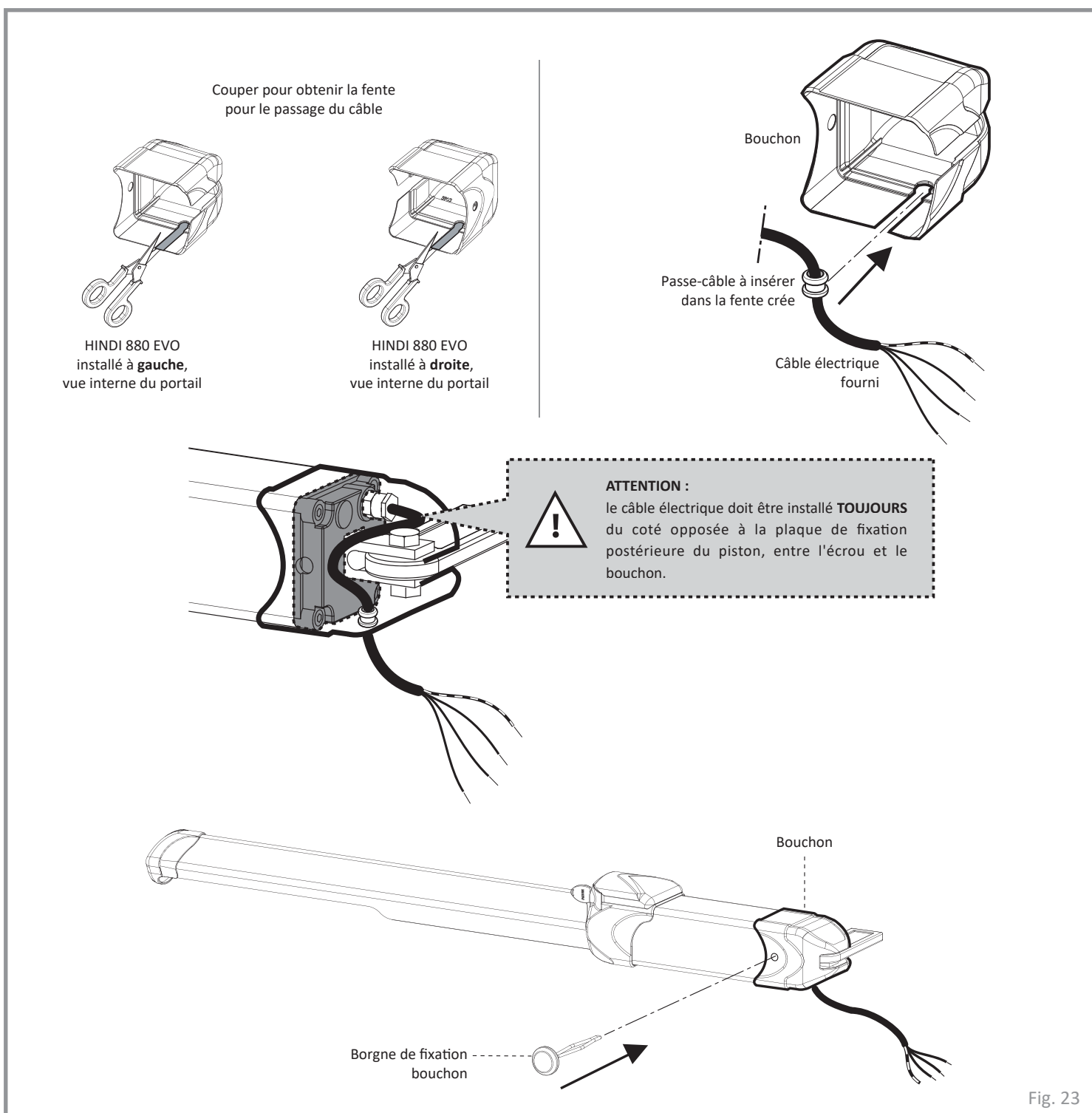
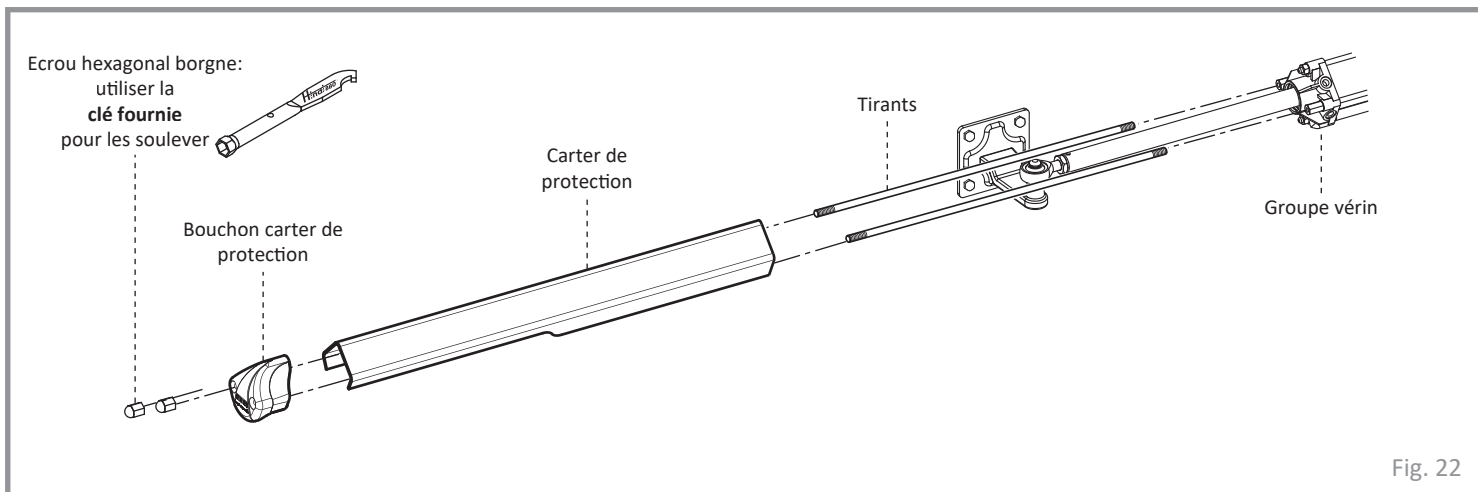


INSTALLATION ÉLECTROSERRURE

L'installation de l'électroserrure est obligatoire avec **HINDI 880 EVO** dans la version réversible (sans blocage hydraulique) et avec **vantaux de longueur supérieure à 2 mètres** (Fig. 20 et Fig. 21).



INTRODUCTION DU BOUCHON ET FIXATION DU CARTER DE PROTECTION



7. ENTRETIEN

CARNET D'ENTRETIEN remettre à l'utilisateur final		FADINI		
Adresse installation:		Mainteneur:		Date:
Typologie d'installation: Portail coulissant: <input type="checkbox"/> Porte articulée: <input type="checkbox"/> Portail battant: <input checked="" type="checkbox"/> Barrières routières: <input type="checkbox"/> Porte basculant: <input type="checkbox"/> Bornes escamotables: <input type="checkbox"/> Porte accordeón latérale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Modèle actionneur:		Quantité modèles installés:
		Dimensions vantail:		
		Poids vantail:		Date de fabrication:
<p>ATTENTION: Ce document contient le registre des installations, entretiens, réparations et améliorations ordinaires et extraordinaires, tout fait en utilisant les pièces originales FADINI. Ce document, en tant que tel, doit être disponible pour inspections par organismes compétents, et une copie doit être remise à l'utilisateur final.</p> <p>Le technicien installateur/mainteneur garantit la fonctionnalité et sûreté de l'installation seulement si les opérations d'entretien sont accomplies par personnel technique qualifié qu'il a habilités à cet effet et en accord avec l'utilisateur final.</p>				
N°	Date opération	Description opération	Mainteneur	Utilisateur final
1				
2				
3				
4				
5				
6				
_____ Cachet et Signature Installateur/Mainteneur		_____ Signature pour l'acceptation Utilisateur final		

remettre à l'utilisateur final de l'installation



8. FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

8.1 DONNÉES TECHNIQUES

Course tige (mm)	150	280	400
Alimentation (Vac - Hz)	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Puissance absorbée (W)	250	250	250
Puissance rendue (W)	180	180	180
Courant absorbé max (A)	1,2	1,2	1,2
Vitesse rotation moteur (rpm)	1.350	1.350	1.350
Condensateur (µF)	12,5	12,5	12,5
Service intermittent	S3	S3	S3
Portée pompe hydraulique (l/min)	1,4 (P5)	1,4 (P5) 0,85 (P3)	1,4 (P5) 0,85 (P3)
Diamètre piston (mm)	45	45	45
Diamètre tige (mm)	20	20	20
Vitesse linéaire ouverture (mm/s)	~ 15	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)
Vitesse linéaire fermeture (mm/s)	~ 14	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)
Temps d'ouverture (s)	~10 + TR [B] (P5)	~17 + TR [B] (P5) ~26 + TR [B] (P3)	~26 + TR [B] (P5) ~37 + TR [B] (P3)
Force d'ouverture (N)	0 ÷ 4.000	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)
Force de fermeture (N)	0 ÷ 5.600	0 ÷ 5.400 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)	0 ÷ 5.200 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)
Pression de service moyenne	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Pression maximale	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)
Température de service (°C)	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]
Référence huile	708L	708L	708L
Degré de protection IP	67	67	67
Fréquence d'utilisation	usage très intensif	usage très intensif	usage très intensif
Cycle de travail (cycles/heure)	39	33	24
Poids (kg)	9,5	11	14

[B]: TR est le temps de ralentissement. Cette valeur change selon le réglage du vérin.

[C]: -40 °C avec accessoires optionnels spécifiques.

9. DIMENSIONS

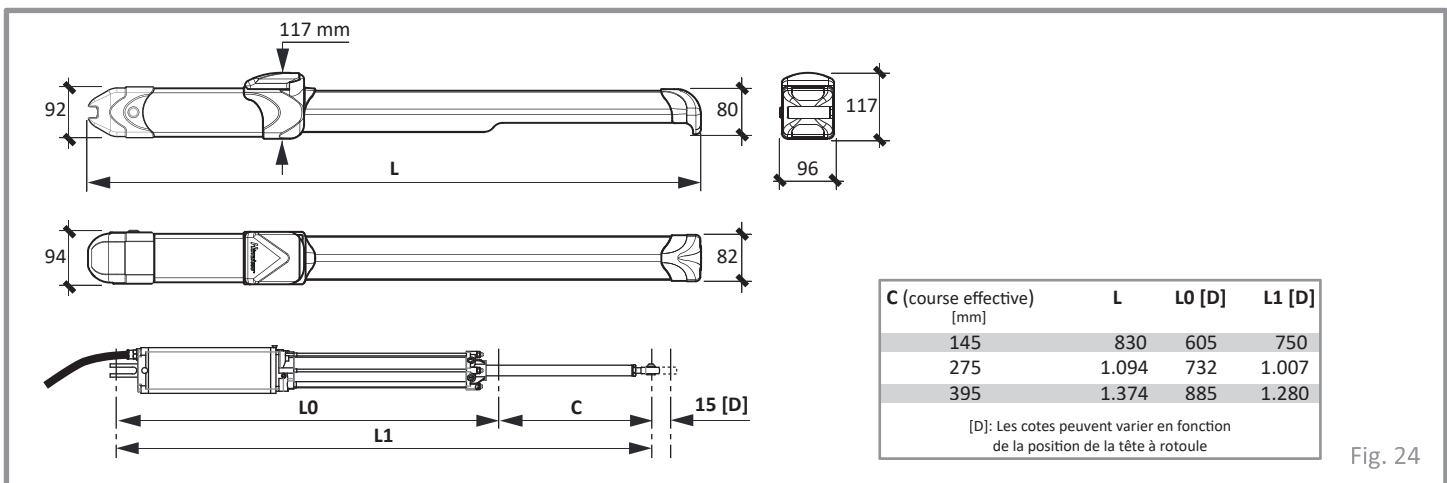


Fig. 24

10. LIMITES D'EMPLOI

La forme, les dimensions de la porte et la présence de vents forts peuvent réduire les valeurs indiquées. Vérifiez toujours l'intégrité de la structure de la porte en éliminant les éventuels frottements présents.

Il est toujours recommandé d'installer une serrure électrique sur les portes battantes pour garantir une fermeture fiable et la protection des actionneurs. Pour des battants de plus de 2 m, l'utilisation d'une serrure électrique est nécessaire.

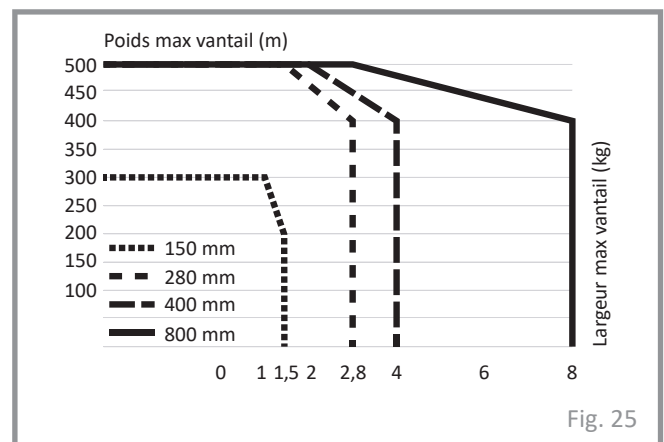


Fig. 25

INHALT

1. ALLGEMEINE HINWEISE
2. BESCHREIBUNG DES PRODUKTS UND VERWENDUNGSZIEL
3. TYP DES SYSTEMS
4. INSTALLATION
 - 4.1 Vorbereitung der Anschlussplatten
 - 4.2 Installationsabmessungen für die Öffnung nach Innen
 - 4.3 Installationsabmessungen für die Öffnung nach Außen
 - 4.4 Kolbenbefestigung
5. AUSFÜHRUNG EINSTELLUNG
6. ENTRIEGELUNG FÜR DEN HANDBETRIEB
7. WARTUNG
8. PRODUKTTECHNISCHES DATENBLATT
9. AUSSENMASSE
10. EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER VERWENDUNG

1. ALLGEMEINE HINWEISE

DANKE

Danken, dass Sie sich für ein Fadini Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sehr sorgfältig bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Sie enthält wichtige Informationen, damit Sie viel Freude an Ihrem Gerät haben und ein sicherer und sauberer Betrieb gewährleistet ist. Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, damit Sie bei Bedarf immer wieder darauf zurückgreifen können.

EINFÜHRUNG

Diese Automation ist ausschließlich für den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Verwendungszweck entwickelt worden, mit den mindesten erforderlichen Sicherheitszubehörteilen, dem Bedien- und Signalisierungszubehör und Fadini Vorrichtungen. □ Jede beliebige andere Anwendung, die nicht extra in diesem Handbuch angegeben worden ist, könnte zu Funktionsstörungen und Schäden an Dingen und Personen führen □ Meccanica Fadini S.r.l. ist nicht für eventuelle Schäden verantwortlich, die durch nicht gerechte und nicht spezifisch in diesem Handbuch angegebene Verwendung verursacht werden und haftet außerdem nicht für Betriebsstörungen, die durch die Verwendung von Materialien oder Zubehörteilen, die nicht von der Firma selbst angegeben worden sind, entstanden sind. □ Die Herstellerfirma behält sich Änderungen an eigenen Produkten ohne Vorankündigung vor. □ Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung angegeben ist, ist nicht erlaubt.

VOR DER INSTALLATION

Vor jedem Eingriff ist die Eignung des zu automatisierenden Eingangs zu beurteilen, sowie dessen Zustand und Struktur. □ Stellen Sie sicher, dass es keine Situationen zum Aufprall, Zerkleinern, Scheren, Schleppen, Schneiden, Einhaken und Heben entstehen, die die Sicherheit von Personen gefährden können. □ Dieses Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen installieren und der Kontakt mit brennbaren Stoffen vermeiden. □ Alle Geräte (Sender, Proximity-Leser, Schalter, etc.) dürfen nicht in die Hände von Kindern gelassen werden. □ Übergang ist nur bei der gestoppten Automation erlaubt □ Lassen Sie nicht Kinder und / oder Erwachsene, um in der Nähe der Anlage mit der Automatisierung in Bewegung stehen. □ Um ein angemessenes Sicherheitsniveau der Anlage zu gewährleisten ist notwendig, um die Art der Installationbedienung zu identifizieren und dann im Zusammenhang mit dem Endkunden zu setzen; dann Lichtschranken, Kontaktleisten, Magnetspulen und Präsenzsensoren verwenden, um das gesamte betroffene Gebiet, um die Bewegung des Tors (besonders die Ränder der Flügel in Bewegung) gefahrlos zumachen. □ Verwenden Sie gelb-schwarze Streifen oder entsprechende Signale, um die Gefahrenstellen der Installation zu identifizieren. □ Die Spannung an das System abschalten, wenn Wartung und / oder Reinigung durchzuführen sind.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG des Herstellers:

Meccanica Fadini S.r.l. (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) erklärt hiermit auf eigene Verantwortung dass: **HINDI 880 EVO** der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE gemäß ist, und ferner muss es als "automatisches System" vermarktet und installiert werden, einschliesslich originale Zubehör- und Bauteile, wie von der Herstellerfirma empfohlen. Jede beliebige Automation ist, dem Gesetz gemäss, eine "Maschine". Deshalb wird angefordert, dass alle Sicherheitsnormen strengstens vom Installateur beachtet werden und dass er selbst eine eigene Konformitätserklärung ausstellt. Die Herstellerfirma übernimmt keine Haftung für einen ungeeigneten Gebrauch ihres Produktes, das nach der folgenden angeführten Normen hergestellt wird: Gefahrenanalyse und entsprechendes Eingreifen, um sie zu beseitigen, gemäß EN 12445 und EN 12453, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE, Richtlinie über elektromagnetische Kompatibilität 2014/30/UE. Um das Produkt zu bescheinigen, erklärt hiermit der Hersteller auf eigene Verantwortung die Beachtung der EN 13241-1 PRODUKTRICHTLINIEN.
Geprüft und zertifiziert: CE-Kennzeichnung, geprüft nach ITT PDC No. 2392-2008.
Die CE-Konformitätserklärung kann von der Website www.fadini.net heruntergeladen werden.

President of the Board
Meccanica Fadini S.r.l.
Paolo Fadini



□ Wird der Antrieb entfernt, die Drähte nicht schneiden, aber entfernen Sie sie aus dem Klemmenblock durch Lösen der Schrauben im Anschlusskasten.

INSTALLATION

Die gesamte Installation muss von qualifiziertem technischen Personal unter Einhaltung der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und besonders der Normen EN 12445 und EN 12453 durchgeführt werden. □ Überprüfen Sie die Anwesenheit aufwärts der Anlage, eines Magnetohermischen Differentialhauptschalter 230 V - 50 Hz 0,03 A □ Verwenden Sie Testkörper für die Funktionsprüfung in der Erfassung der Gegenwart, in der Nähe von Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken, Sicherheitsleisten, etc. □ Führen Sie eine sorgfältige Risikoanalyse unter Verwendung geeigneter Instrumenten zur Erkennung von Schlag- und Druck der Vorderkante des Öffnen und Schließens, wie in EN 12445 festgelegt. □ Identifizieren Sie die beste Lösung zur Beseitigung oder Verringerung dieser Risiken. □ In dem Fall, wo das Tor zu automatisieren wurde mit einem Fußgänger- Eingang ausgestattet, ist es zweckmäßig, das System in einer Weise herzustellen, um den Betrieb des Motors zu verhindern, wenn der Fußgänger-Eingang verwendet wird. □ Die Anwesenheit der Automation mit der Anwendung am Tor eines Warnschilds mit CE-Kennzeichnung ist zu signalisieren. □ Das Installateur wird benötigt, um über die richtige Nutzung des Systems Information und Aufklärung dem Endkunden zu geben; Layout und Komponenten des Systems, Risikoanalyse, Überprüfung der Sicherheitsausrüstung, Überprüfung der Aufprallkräfte und Berichterstattung von Restrisiken: dies wird durch die Gewährung von ihm einer signierten Dokumentation definierten technischen Dossiers getan.

HINWEISE FÜR ENDBENUTZER

Der Endbenutzer ist verpflichtet, Informationen nur über den Betrieb des Systems zu empfangen und zu lesen und wird sich für die korrekte Verwendung verantwortlich. □ Er muss einen Vertrag für ordentliche und außerordentliche Wartung (auf Abruf) mit dem Installateur / Betreuer schließen. □ Eine Reparatur darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. □ Halten Sie diese Bedienungsanleitung.

HINWEISE UM DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES SYSTEMS

Für eine langfristig optimale Leistung der Anlage entsprechend den Sicherheitsnormen ist es notwendig die gesamte Anlage durch qualifiziertes Personal korrekt zu warten und zu kontrollieren, sowohl was die Automation als auch die installierten elektronischen Geräte und deren Verkabelungen betrifft. □ Die gesamte Anlage muss von qualifizierten Technikern durchgeführt werden, wobei das Dokument zur Überprüfung und zum Test und das im Handbuch Sicherheitsbestimmungen gezeigt Wartungsprotokoll auszufüllen sind (auf Anfrage oder von der Website www.fadini.net/support/downloads heruntergeladen). □ Für die Automatisierung wird empfohlen, eine Wartungsprüfung mindestens alle 6 Monate, während für elektronische Geräte und Sicherheitssysteme eine monatliche Wartung. □ Meccanica Fadini S.r.l. haftet nicht für die Nichteinhaltung der regelgerechten Installationstechnik und/oder unsachgemäße Wartung des Systems.

MATERIALIENSORGUNG

Verpackungsmaterial wie Pappe, Kunststoff, Polystyrol, etc.. kann durch die getrennte Sammlung entsorgt werden (nach Prüfung der geltenden Bestimmungen am Ort der Installation im Bereich der Abfallbeseitigung). Elektrischen, elektronischen Elements und Batterien können Schadstoffe enthalten: Entfernen und anvertrauen diese Komponenten an Unternehmen, die bei der Verwertung von Abfällen spezialisiert sind, wie in der Richtlinie 2012/19/UE festgelegt. Es ist verboten, umweltschädliche Materialien in den Hausmüll zu werfen.



SYMBOLLEGENDE



Achten Sie bitte darauf



Gefahr elektrischer Strom



Bitte lesen Sie die Anleitungsbroschüre

Die Maße, sofern nicht anders angegeben, sind in Millimetern.

2. BESCHREIBUNG DES PRODUKTS UND VERWENDUNGSZIEL

Dieser Antrieb ist für die Automatisierung von Drehtoren und Pendeltüren für den privaten oder kollektiven Gebrauch (Eigentumswohnungen) vorgesehen. Es handelt sich um ein ölhydraulisches Produkt, daher bietet es alle Vorteile der hydraulischen Technik an, wie Zuverlässigkeit, fließenden Bewegungen und einstellbare Mindest- und Höchstdruckventile, wodurch der Antrieb jedem beliebigen Drehtortyp anpassen kann. Das innovative EVO-Ventil ermöglicht es, ein einzelnes Modell je nach Installationsanforderungen in die erforderliche Ausführung umzurüsten: **N** umkehrbar, keine Blockierung | **A** hydraulische Blockierung beim Öffnen | **B** hydraulische Blockierung beim Schließen | **BB** beidseitige hydraulische Blockierung. Hydraulische Dämpfung (selbstbremsend) beim Öffnen und Schließen, oder nur beim Öffnen, nur beim Schließen oder überhaupt keine Bremsung. Die Anlage wird durch eine elektronische Steuerung bedient, die im Freien an einem trockenen Ort installiert wird; durch sie wird der automatische und halbautomatische Betrieb, je nach den Installationsanforderungen, eingestellt. Der Torantrieb wird dann mit Steuer- und Sicherheitszubehör ausgestattet, um jeden Anforderung sowohl im privaten als auch öffentlichen Bereich gerecht zu werden.

MITGELIEFERTE BAUTEILE UND ZUBEHÖR

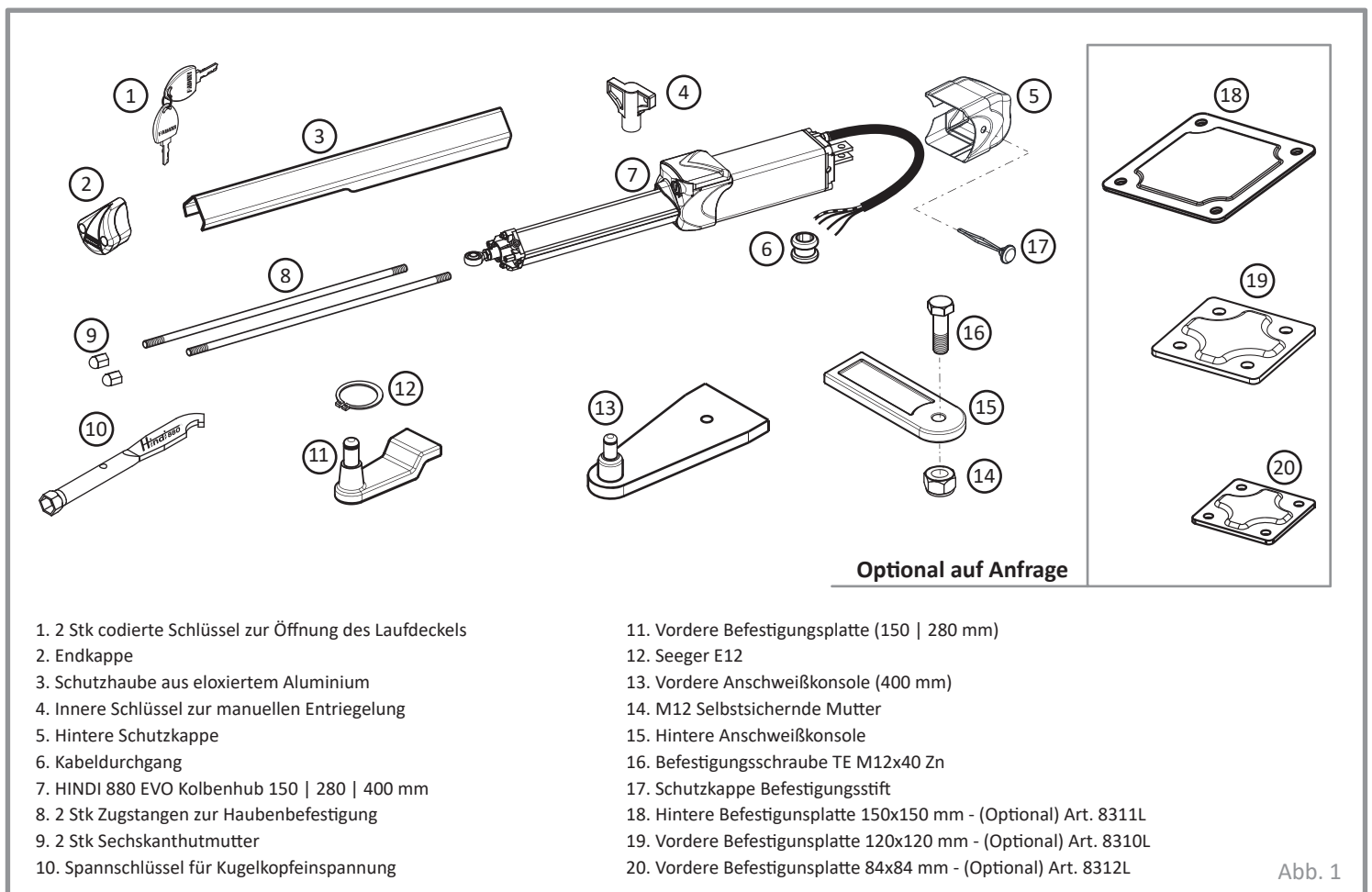


Abb. 1

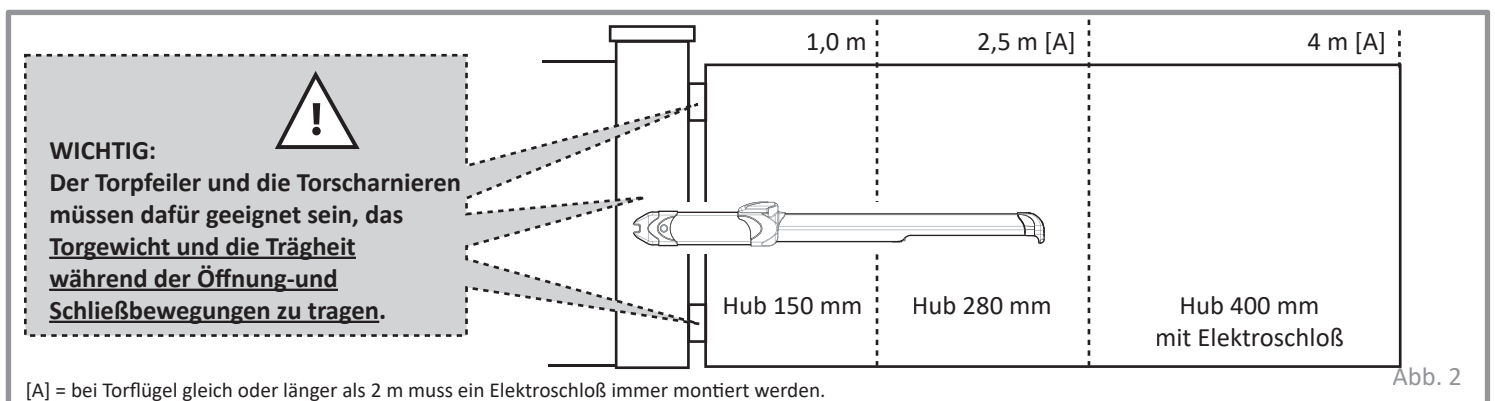
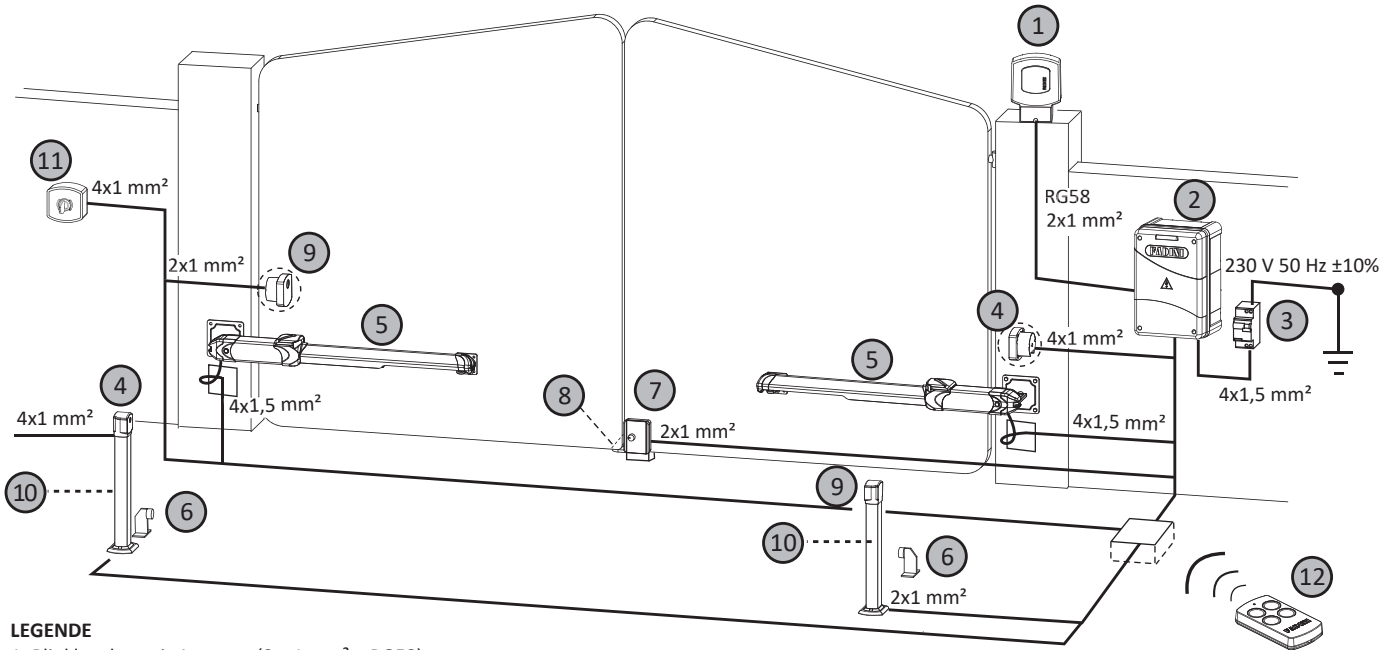


Abb. 2

3. TYP DES SYSTEMS

Vor dem Einbau von HINDI 880 EVO wird es empfohlen das ganze erforderliche Sicherheits- und Bedienungszubehör vorzubereiten.

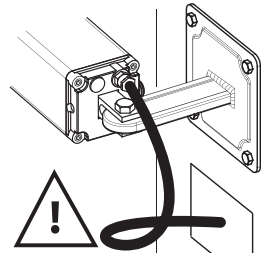
Allgemeine Anordnung: der Installateur ist verantwortlich für die geeignete und korrekte Verlegung der Verbindungsrohre.



LEGENDE

1. Blinkleuchte mit Antenne (2 x 1 mm² + RG58)
2. Steuerung mit Einsteck-Empfänger
3. 230 V - 50 Hz - 0,03 A Magnetothermischer Differential-Hauptabschalter (nicht mitgeliefert) (bei Kabellänge über 100 m Kabel von 2,5 mm² Durchmesser verwenden)
4. Fotozelle Lichtempfänger Montage (4 x 1 mm²)
5. Hydraulischer Antrieb HINDI 880 EVO
6. Toranschlag beim Öffnen
7. Elektroschloß: HINDI 880 EVO in der ohne Blockierung Version u. für Torflügel über 2 m Länge
8. Toranschlag beim Schließen
9. Fotozelle Lichtsender Montage (2 x 1 mm²)
10. Säule aus eloxiertem Aluminium für den Außeneinsatz
11. Schlüsselschalter oder Drucktaster (4 x 1 mm²)
12. Handsender

Lassen Sie das Kabel durch eine breite Biegung baumeln



WICHTIG: Die korrekte Anordnung der Toransschläge in Öffnungs- und Schließrichtung ist erforderlich.

Abb. 3

ERSTER VORGANG, UM DIE KOLBENSTANGE AUSFAHREN ZU LASSEN

Bevor Sie die Anschlussplatten fix am Torflügel und am Pfosten befestigen, müssen Sie den Antrieb HINDI 880 EVO einschalten, um die Kolbenstange ganz ausfahren zu lassen, dann die Phasenanschlüssen umkehren und die Stange um 5-6 mm einfahren lassen.



WICHTIG: der Kugelgelenkkopf muss ganz eingeschraubt sein (Abb. 4).

Wenn die Kolbenstange ganz ausgefahren ist, dann kehren Sie die Phasen um, und 5-6 mm einfahren lassen

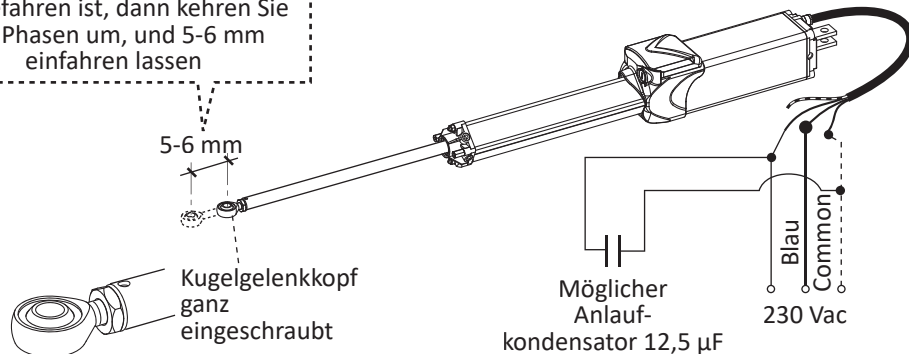
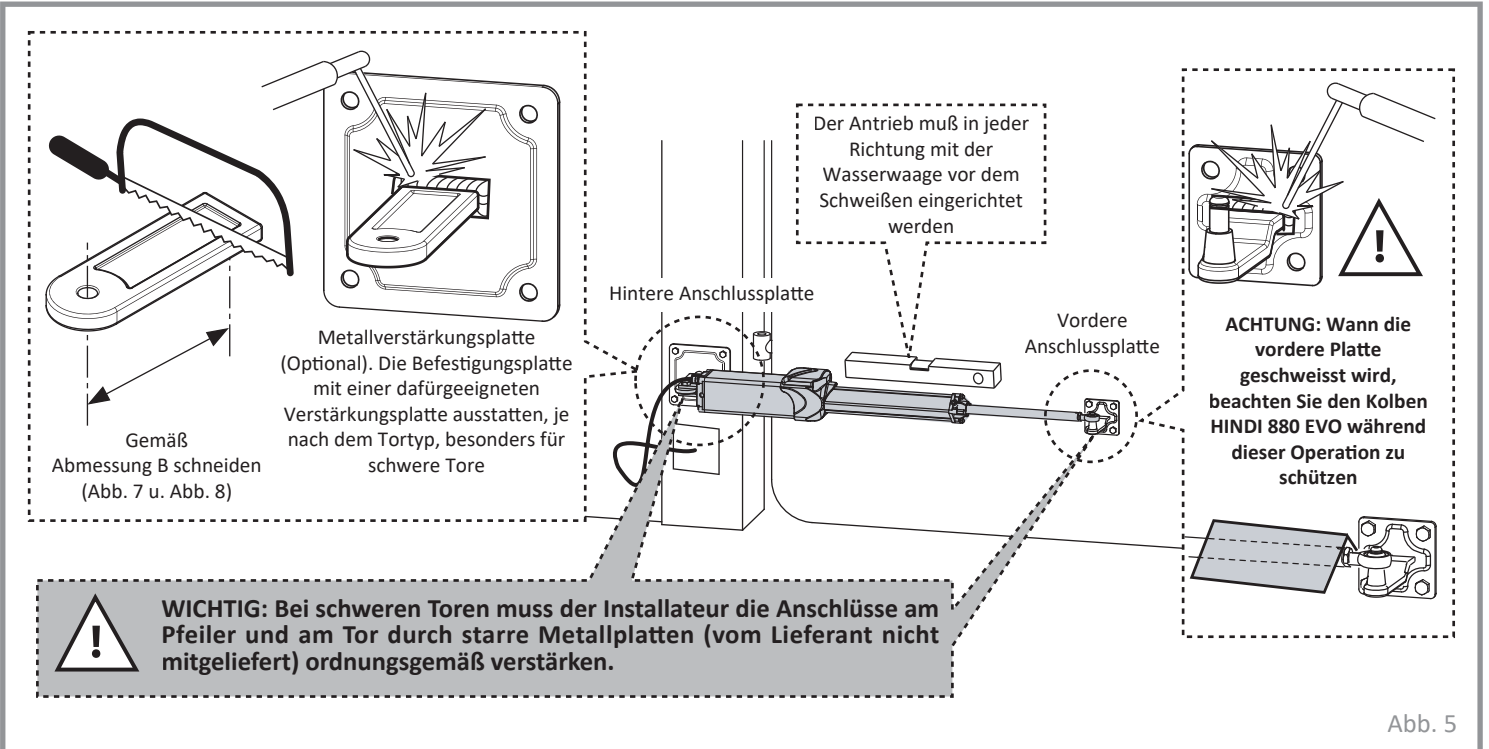


Abb. 4

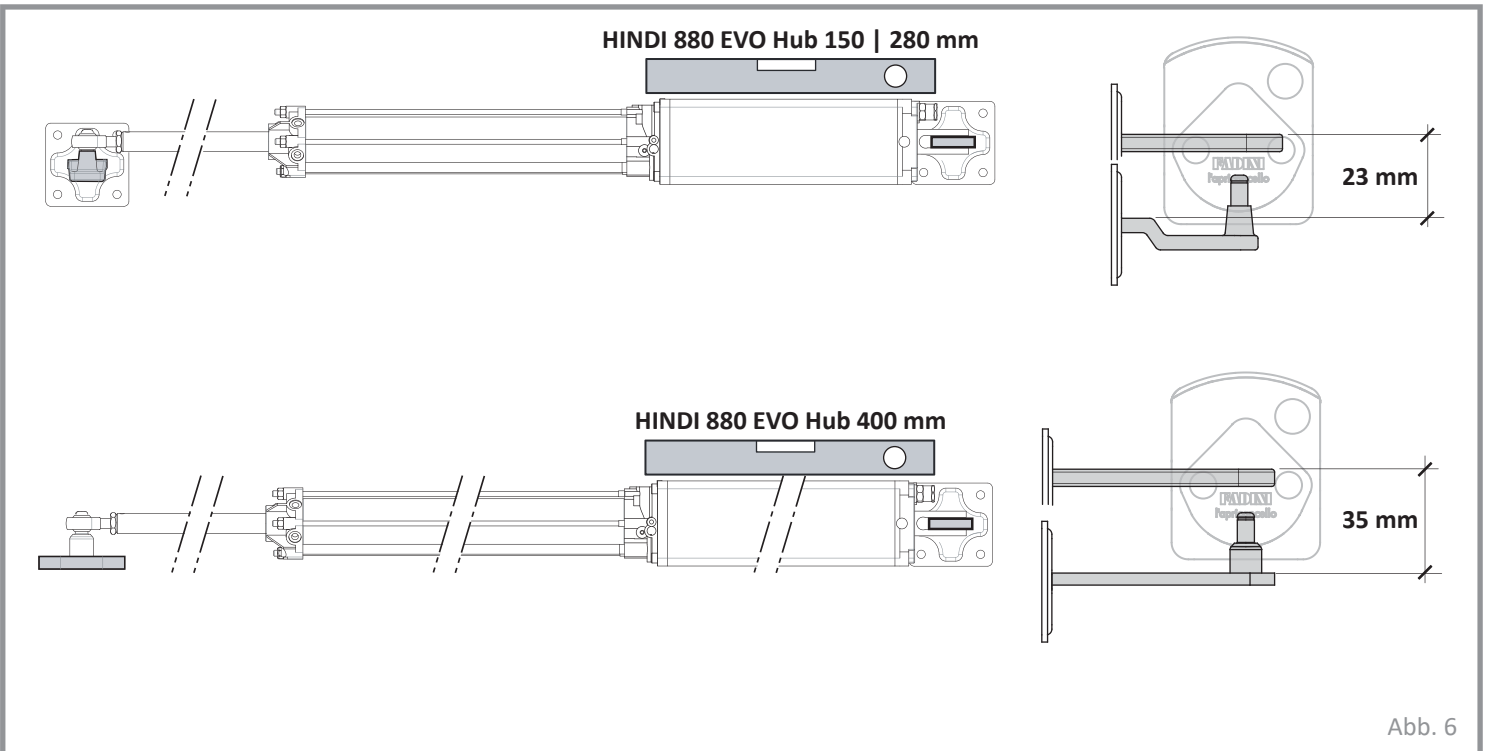
4. INSTALLATION

4.1 VORBEREITUNG DER ANSCHLUSSPLATTEN

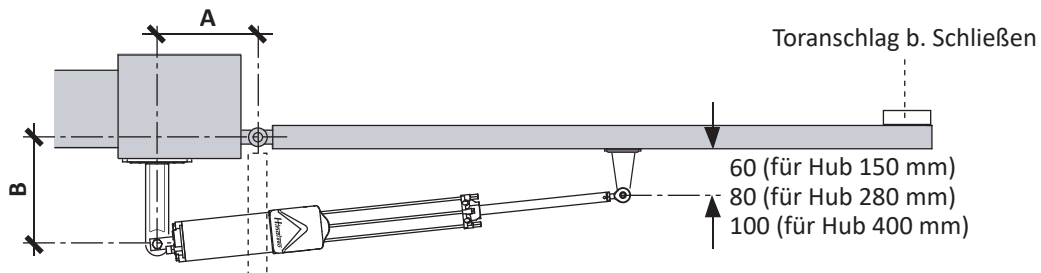
Nachdem Sie die Montageabmessungen überprüft haben, wie auf Abb. 6 und Abb. 7 (oder auf Abb. 8, im Fall einer Anlage mit Öffnung nach Außen) angegeben, schweißen Sie vorzeitig die hintere und die vordere Anschlussplatten (Abb. 5).



Fehlausrichtung zwischen Pfeiler- und Tor-Befestigungen:



4.2 INSTALLATIONSABMESSUNGEN FÜR DIE ÖFFNUNG NACH INNEN



Installationsabmessungen für Öffnung von 95°

Hub (mm)	A	B
150	75	75
280 (ohne Bremse)	130	130
280 (mit Bremse)	120	130
400 (ohne Bremse)	210	180
400 (mit Bremse)	200	160

Installationsabmessungen für Öffnung bis zu 120°

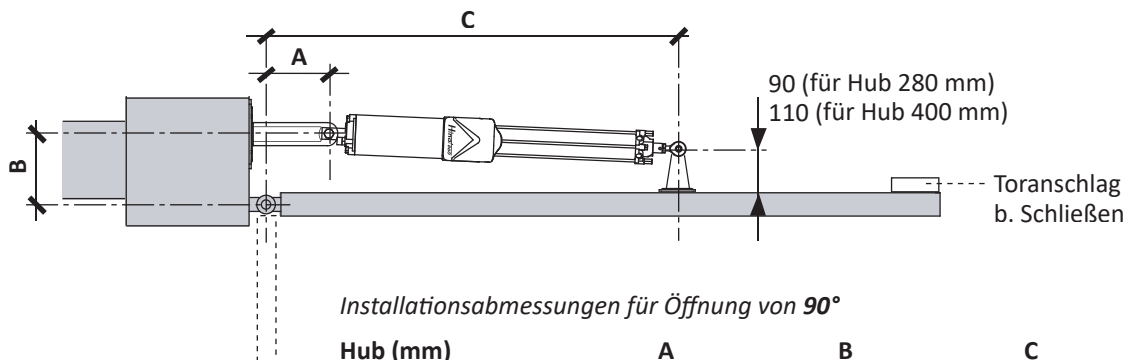
Hub (mm)	A	B
280 (ohne Bremse)	130	85
280 (mit Bremse)	130	80
400 (ohne Bremse)	190	120
400 (mit Bremse)	200	90



Es ist immer empfehlenswert, bevor die Anschlüsse endgültig zu befestigen, dass ein paar manuelle Tests mit HINDI 880 EVO, durchgeführt werden, um zu prüfen, dass die Installationsabstände richtig sind.

Abb. 7

4.3 INSTALLATIONSABMESSUNGEN FÜR DIE ÖFFNUNG NACH AUSSEN



Installationsabmessungen für Öffnung von 90°

Hub (mm)	A	B	C
280 (mit und ohne Bremse)	80	160	830
400 (mit und ohne Bremse)	120	220	1.030



Es ist immer empfehlenswert, bevor die Anschlüsse endgültig zu befestigen, dass ein paar manuelle Tests mit HINDI 880 EVO, durchgeführt werden, um zu prüfen, dass die Installationsabstände richtig sind.

Abb. 8

4.4 KOLBENBEFESTIGUNG

Sobald Sie mit den Montageplatten fertig sind, **schrauben Sie das Kugelgelenk 5-6 mm heraus** (der Achsabstand mit der Kontermutter muss **25-30 mm** sein): so erreicht man, daß der Torflügel beim Schließen immer an den Zu-Anschlag gedrückt ist.

WICHTIG: Endlich ist sehr wichtig, dass Sie die Kontermutter mittels des mitgelieferten Spanschlüssels fest anziehen Befestigen Sie den Antrieb HINDI 880 EVO an die Anschlüsse mittels der mitgelieferten Schraube und Rings (Abb. 9).

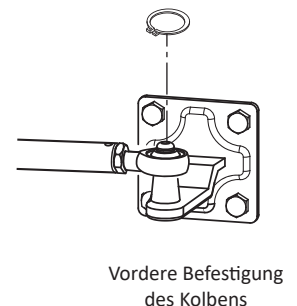
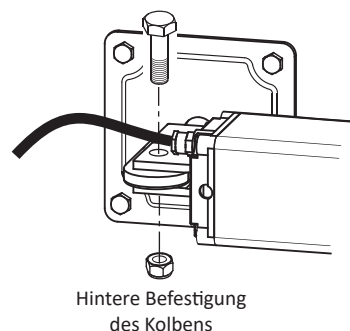
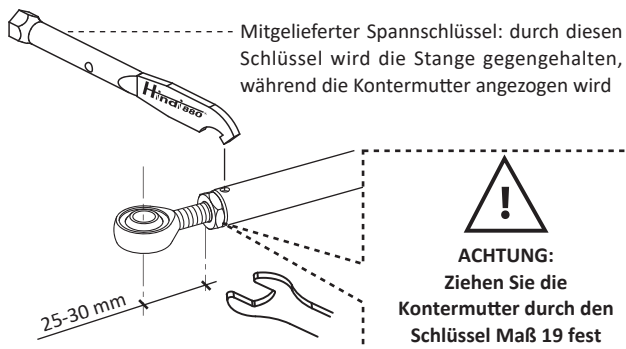


Abb. 9

5. AUSFÜHRUNG EINSTELLUNG

Sie müssen zuerst die Abdeckung vom Ventilblock entfernen, indem Sie die Befestigungsschraube in der Abdeckung selbst entfernen (Abb. 10).

Die Einstell- und Bypass-Schrauben zur Einstellung des Antriebs sind alle in dem Ventilblock und in dem Antriebskopf (Abb.11).

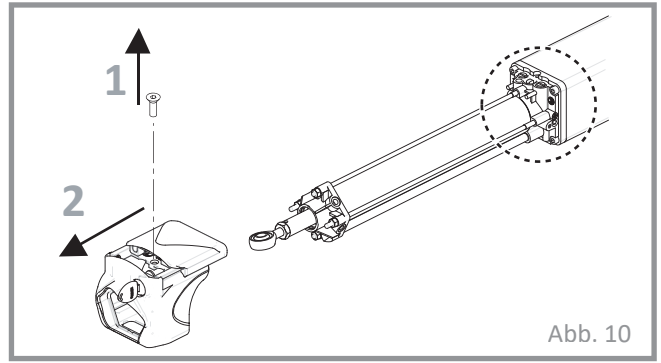


Abb. 10



ACHTUNG: Der Ölhydraulische HINDI 880 EVO wird Werkseitig voreingestellt in der Ausführung mit hydraulischer Blockierung und ohne Bremsung geliefert.

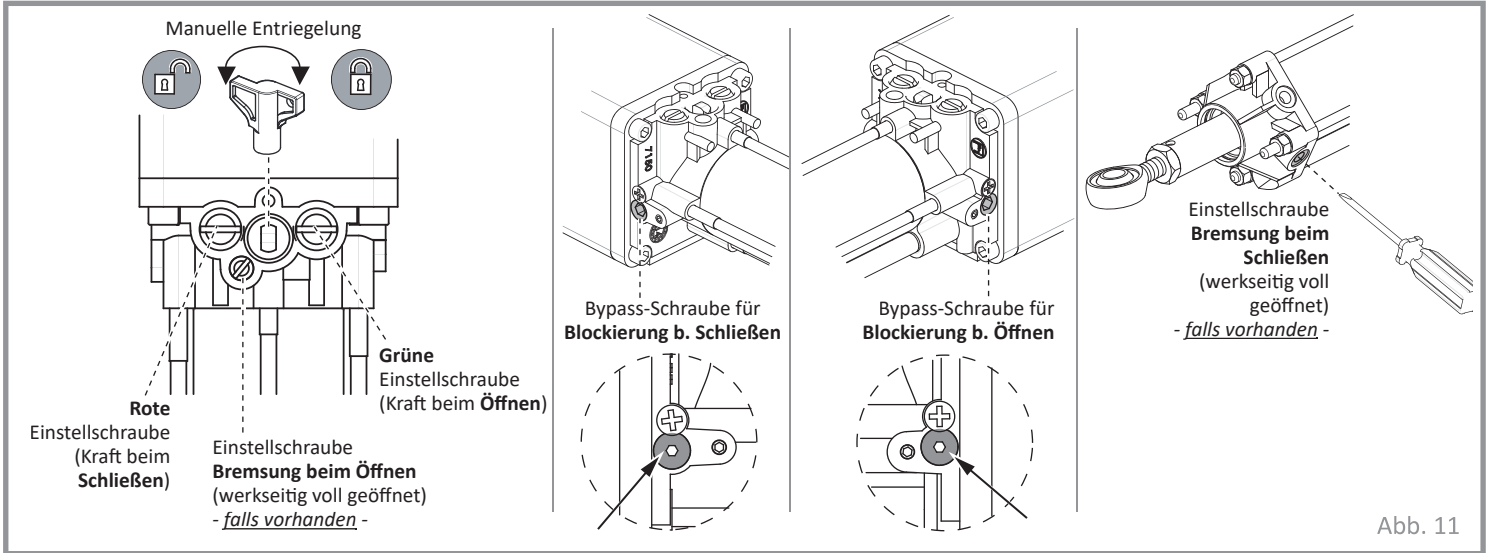


Abb. 11

Die folgenden Abbildungen zeigen die möglichen Einstellungen des Antriebs nach Ihrer Installationsanforderungen.

Ausführung mit BEIDSEITIGER HYDRAULISCHER BLOCKIERUNG: Im Falle eines Stromausfalls, bleibt das Tor noch in seiner Position in beiden Richtungen. Ziehen Sie die beiden Bypass-Schrauben ohne Kraftanwendung bis zum Ende an. Zur Entriegelung und manueller Bedienung des Tores verwenden Sie den Entriegelungsschlüssel (Abb. 18 Seite 41).

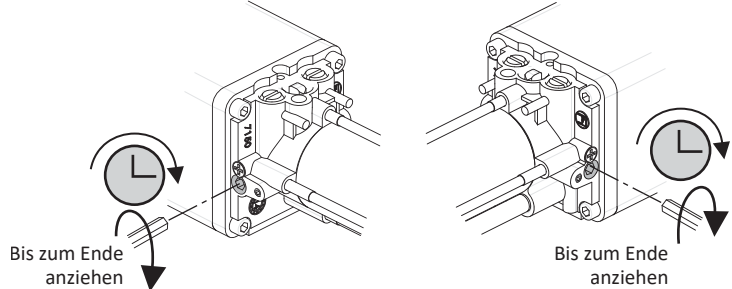


Abb. 12

Ausführung mit HYDRAULISCHER BLOCKIERUNG BEIM SCHLIEßEN: Im Falle eines Stromausfalls, ist nur die manuelle Schließung des Tores möglich. Ziehen Sie NUR die SCHLIEßUNG Bypass-Schraube ohne Kraftanwendung bis zum Ende an und lösen Sie die ÖFFNUNG Bypass-Schraube max. 2 Umdrehungen. Zur Entriegelung und manueller Bedienung des Tores verwenden Sie den Entriegelungsschlüssel (Abb. 18 Seite 41).

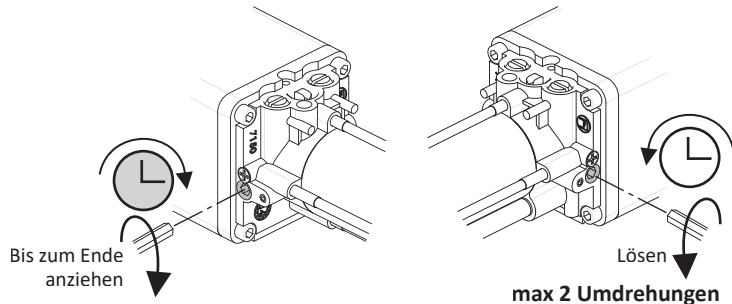


Abb. 13

Ausführung mit HYDRAULISCHER BLOCKIERUNG BEIM ÖFFNEN: Im Falle eines Stromausfalls, ist nur die manuelle Öffnung des Tores möglich. Ziehen Sie NUR die ÖFFNUNG Bypass-Schraube ohne Kraftanwendung bis zum Ende an und lösen Sie die SCHLIEßUNG Bypass-Schraube max. 2 Umdrehungen. Zur Entriegelung und manueller Bedienung des Tores verwenden Sie den Entriegelungsschlüssel (Abb. 18 Seite 41).

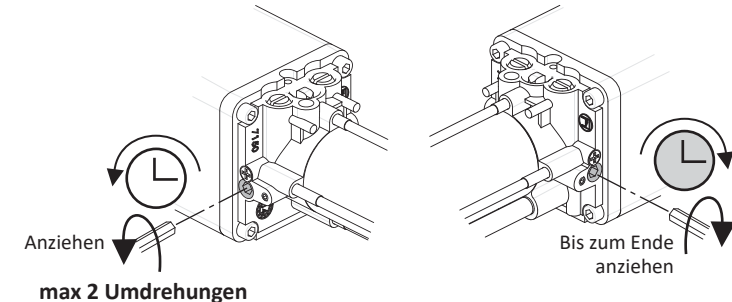


Abb. 14

UMKEHRBARE Ausführung (OHNE BLOCKIERUNG):

Im Falle eines Stromausfalls, können Sie das Tor mit Hand in beiden Richtungen bewegen.

Lösen Sie beide Öffnung und Schließung Bypass-Schrauben 1 oder 2 Umdrehungen max.

Das Tor kann mit Hand in beiden Richtungen, Öffnung und Schließung, betrieben werden, ohne Verwendung des Entriegelungsschlüssels.

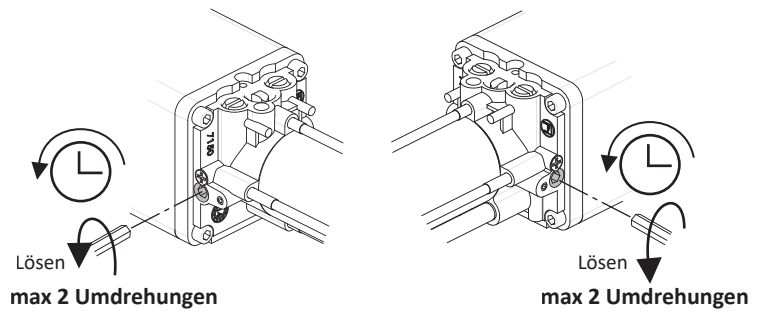


Abb. 15

Ausführung mit BREMSUNG B. SCHLIEßEN (falls vorhanden):

Ziehen Sie die Einstellschraube ganz ohne Kraftanwendung bis zum Ende an. Sobald der Kolbenschaft das Ende des zulässigen Hubes erreicht hat, lösen Sie leicht diese Schraube, um die Bremsgeschwindigkeit während der letzten Strecke des Kolbenhubes einzustellen.

Ausführung ohne BREMSUNG B. SCHLIEßEN: Lösen Sie die Einstellschrauben 1-2 Umdrehungen maximal.

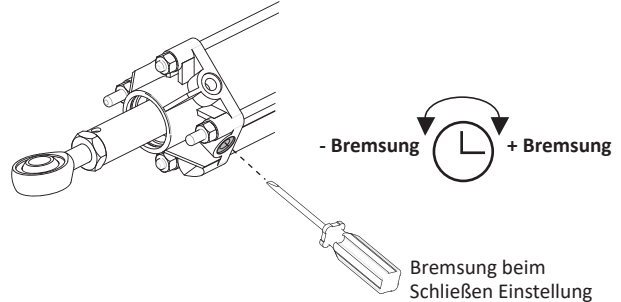


Abb. 16

Ausführung mit BREMSUNG B. ÖFFNEN (falls vorhanden):

Ziehen Sie die Einstellschraube ganz ohne Kraftanwendung bis zum Ende. Sobald der Kolbenschaft das Ende des zulässigen Hubes erreicht hat, lösen Sie leicht diese Schraube, um die Bremsgeschwindigkeit während der letzten Strecke des Kolbenhubes einzustellen.

Ausführung ohne BREMSUNG B. ÖFFNEN: Lösen Sie die Einstellschrauben 1-2 Umdrehungen maximal.

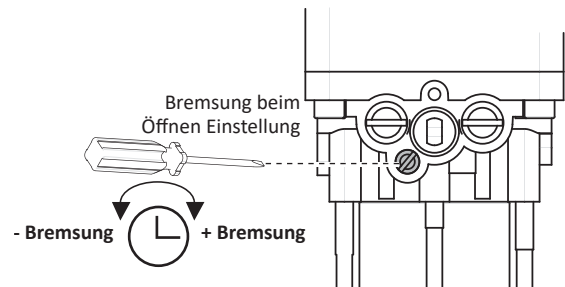


Abb. 17

6. ENTRIEGELUNG FÜR DEN HANDBETRIEB

Die manuelle Entriegelung des Antriebs Hindi 880-evo ist erforderlich, wenn das Tor mit Hand bewegt werden muss, im Falle die einseitige oder beidseitige hydraulische Blockierung Ausführung HINDI 880 EVO installiert ist.

Ein codierte Schlüssel wird dazu mitgeliefert; dieser muss in das dazu bestimmte Schloss auf dem Ventilblock eingesteckt und in Gegenuhrzeigersinn gedreht werden, um den Deckel laufen lassen zu können.

Der Entriegelungsschlüssel ist bereits im Ventilblock eingesteckt, drehen Sie diesen eine oder zwei Umdrehungen in Gegenuhrzeigersinn. Nachdem die manuellen Operationen beendet sind, muss der hydraulische Kreis wieder verriegelt werden, indem Sie den Entriegelungsschlüssel in Uhrzeigersinn drehen bzw. fest anziehen (Abb. 18).

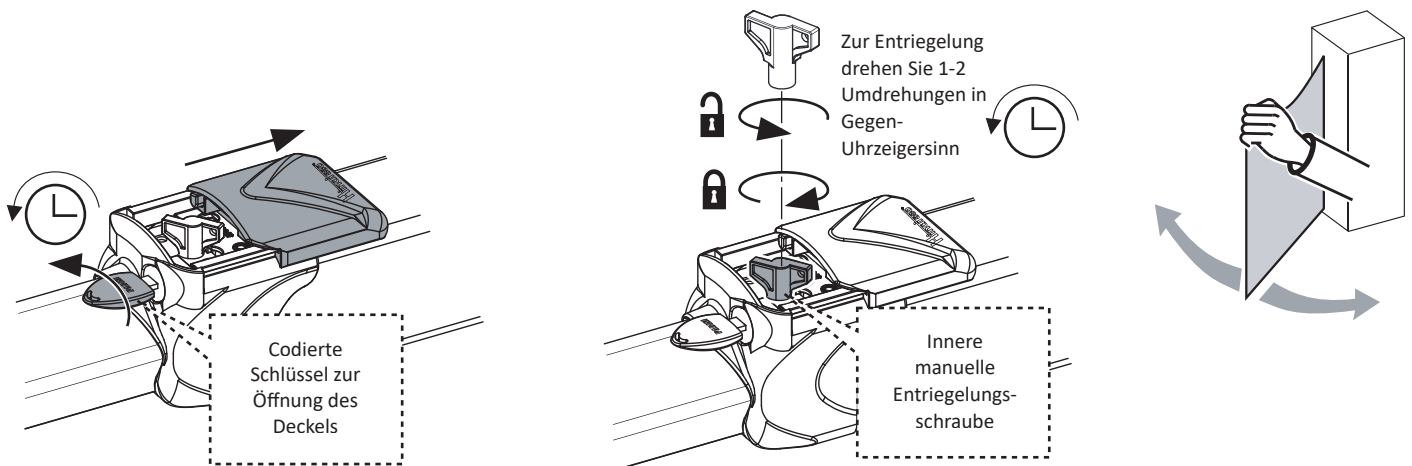


Abb. 18

SCHUBKRAFTEINSTELLUNG

Um die Schubkraft beim Öffnen und Schließen einzustellen, lösen oder ziehen Sie die Einstellschrauben an, die sich im Inneren der Ventilblockabdeckung befinden und unter Verwendung des codierten Schlüssels zugänglich sind (Abb. 19).

Rote Einstellschraube = Einstellung der Schubkraft des Torflügels beim Schließen.

Grüne Einstellschraube = Einstellung der Schubkraft des Torflügels beim Öffnen.

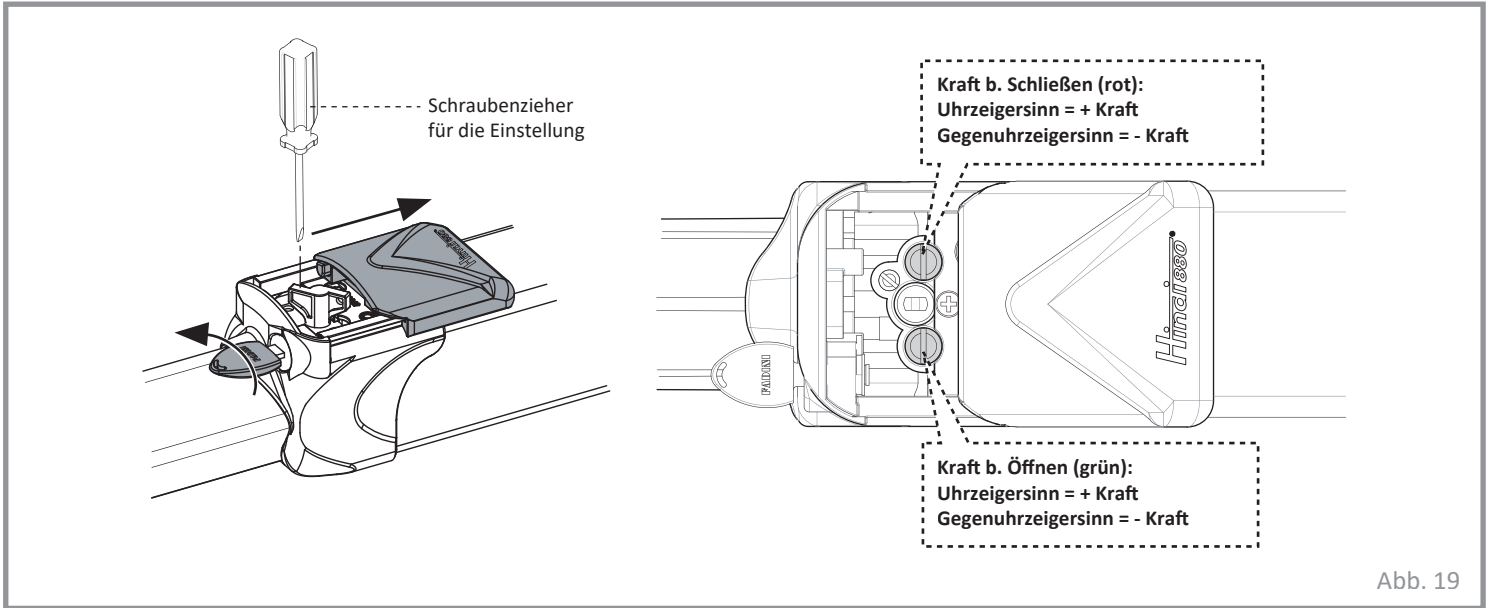


Abb. 19

ELEKTROSCHLOß MONTAGE

Ein Elektroschloß ist immer erforderlich, auf das Tor montiert zu werden, wann **HINDI 880 EVO in der umkehrbaren Ausführung ist** (ohne hydraulische Blockierung) und wann **der Torflügel gleich oder über 2,0 Meter breit ist** (Abb. 20 und Abb. 21).

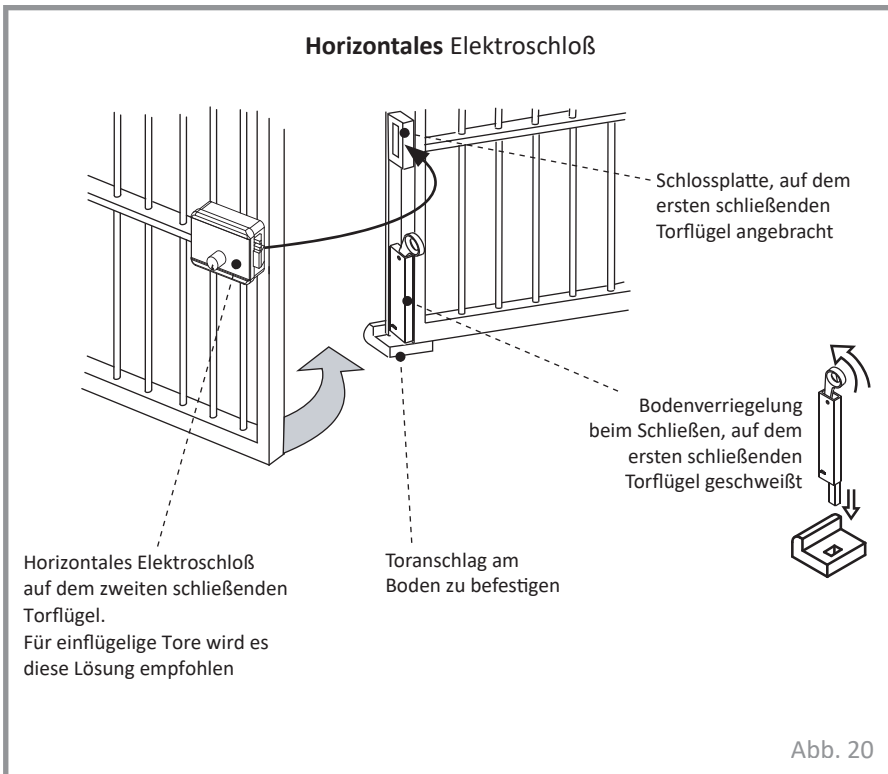


Abb. 20

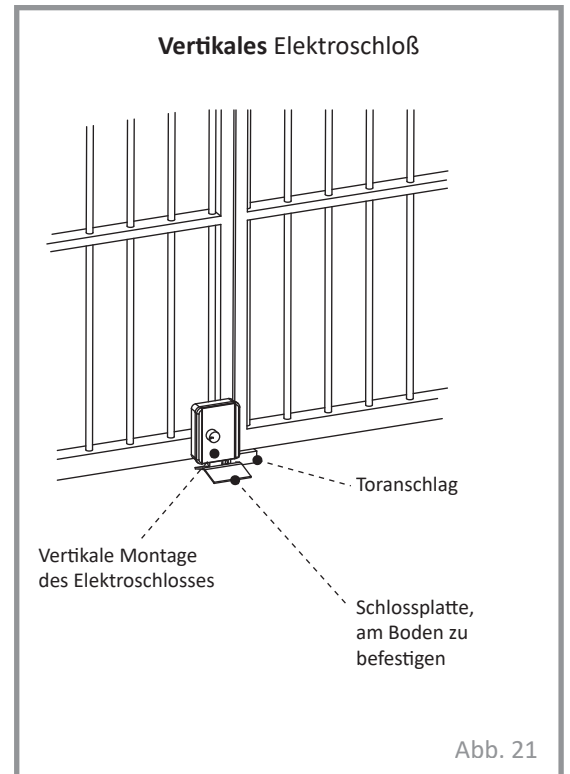


Abb. 21

SCHUTZKAPPE EINBAU UND HAUBE BEFESTIGUNG

Sechskanthutmutter:
verwenden Sie den
mitgelieferten
Schlüssel, um sie
zu entfernen

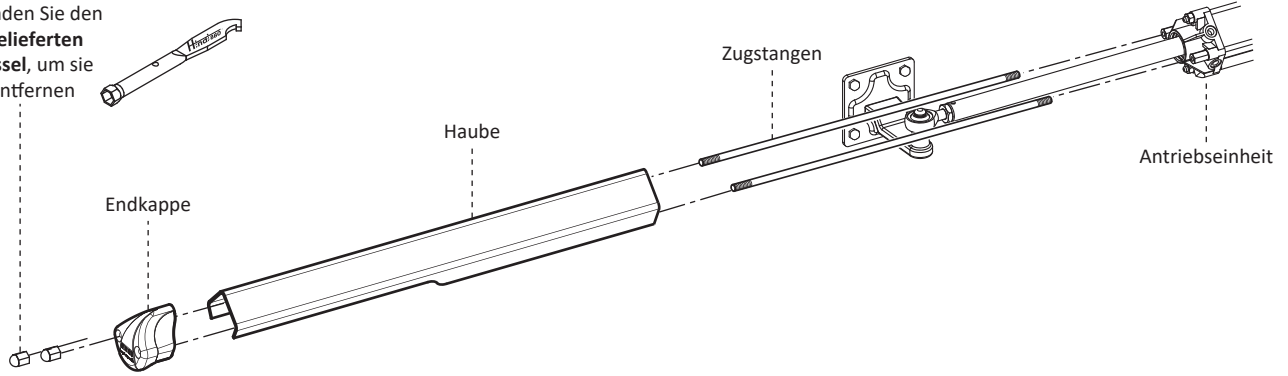
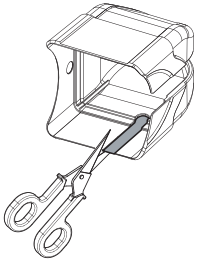
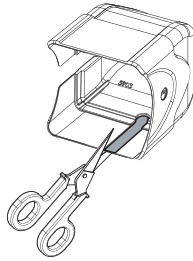


Abb. 22

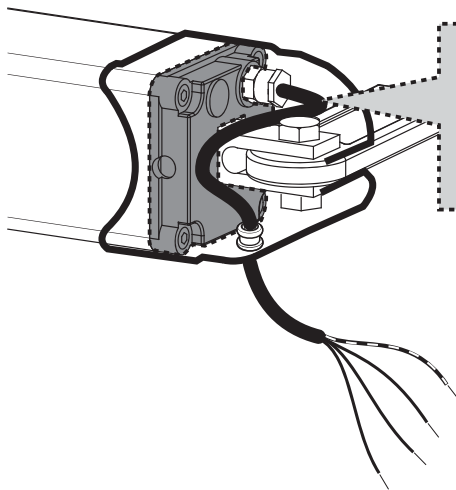
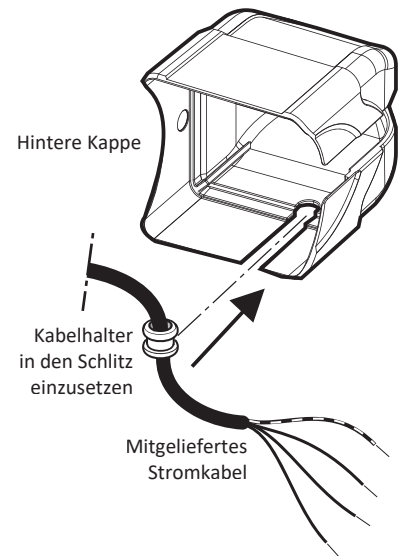
Schlitz für Kabelhalter mit Leitung



HINDI 880 EVO auf der **linken**
Seite montiert,
Ansicht von Innen des Tores



HINDI 880 EVO auf der **rechten**
Seite montiert,
Ansicht von Innen des Tores



ACHTUNG:

Das Stromkabel ist **IMMER** auf der Seite gegenüber dem hinteren Befestigungsplatte gelegt zu werden, zwischen dem Bolzen und dem Antriebsende.

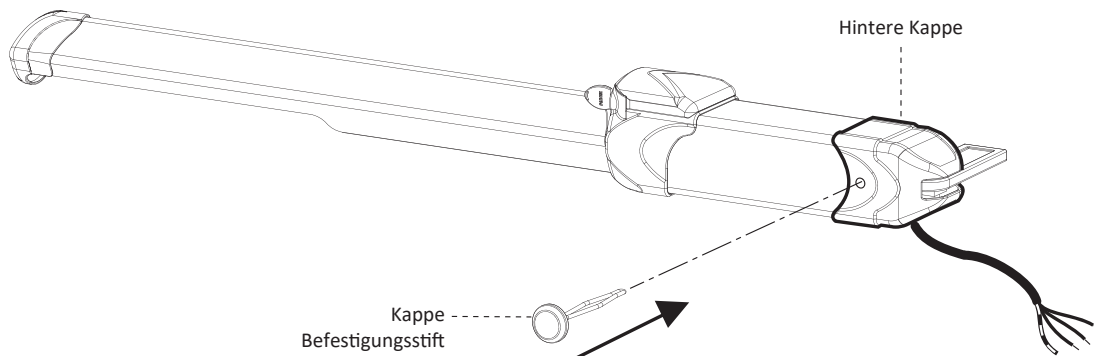


Abb. 23

7. WARTUNG

WARTUNGSREGISTER dem Endbenutzer des Systems zu liefern



Adresse der Anlage:

Beauftragte für die Wartung:

Datum:

Installationstyp:

Schiebetor Falttor

Drehtor Straßenschranke

Kipptor Absperrpoller

Seitlich faltbares Tor

Antriebsmodell:

Menge der installierten Modelle:

Torflügel Abmessungen:

Einzelflügel Gewicht :

Konstruktionsdatum:

WARNUNG: Dieses Dokument muss die ordentlichen und außerordentlichen Eingriffe enthalten, die für die Installation, für die Wartung, für die Reparatur und alle Änderungen die mit Original-Ersatzteilen Fadini durchgeführt wurden. Dieses Dokument muss für die Inspektionen von berechtigten Stellen vorhanden sein, sowie eine Kopie muss an den Endbenutzer geliefert werden.

Der Installateur/Beauftragte für die Wartung gewährleistet die Funktionalität und die Sicherheit der Anlage, nur wenn die Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal, von ihm beauftragt und mit dem Endbenutzer vereinbart, durchgeführt wurden

N°	Wartungsdatum	Wartungsbeschreibung	Beauftragter Techniker	Endbenutzer
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Stempel und Unterschrift
Technischer Installateur/Beauftragte

Unterschrift zur Annahme
Endbenutzer
Committente

Zur Übergabe an den Nutzer der Anlage



8. PRODUKTTECHNISCHES DATENBLATT

8.1 TECHNISCHE DATEN

	150	280	400
Kolbenhub (mm)	150	280	400
Stromversorgung (Vac - Hz)	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Leistung Absorption (W)	250	250	250
Leistungsabgabe (W)	180	180	180
Max Strom Absorption (A)	1,2	1,2	1,2
Drehzahl (rpm)	1.350	1.350	1.350
Kondensator (µF)	12,5	12,5	12,5
Intervallbetrieb	S3	S3	S3
Hydr.-Pumpe Durchfluss (l/min)	1,4 (P5)	1,4 (P5) 0,85 (P3)	1,4 (P5) 0,85 (P3)
Kolbendurchmesser (mm)	45	45	45
Kolbendurchmesser (mm)	20	20	20
Lineare Öffn.-Geschwin. (mm/s)	~ 15	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)
Lineare Schl.-Geschwin. (mm/s)	~ 14	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)
Öffnungszeit (s)	~10 + TR [B] (P5)	~17 + TR [B] (P5) ~26 + TR [B] (P3)	~26 + TR [B] (P5) ~37 + TR [B] (P3)
Öffnungskraft (N)	0 ÷ 4.000	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)
Schließungskraft (N)	0 ÷ 5.600	0 ÷ 5.400 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)	0 ÷ 5.200 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)
Durchschnitt Betriebsdruck	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Max. Betriebsdruck	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)
Temperaturbereich (°C)	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]
Öltyp	708L	708L	708L
IP Schutzart	67	67	67
Nutzungshäufigkeit	sehr intensiv	sehr intensiv	sehr intensiv
Arbeitszyklus (Zyklen/Stunde)	39	33	24
Gewicht (kg)	9,5	11	14

[B]: TR steht für Dämpfungszeit, dieser Wert ändert sich je nach der Einstellung an den Antrieb gemacht wird.

[C]: -40 °C mit spezifischem Extra-Zubehör.

9. AUSSENMASSE

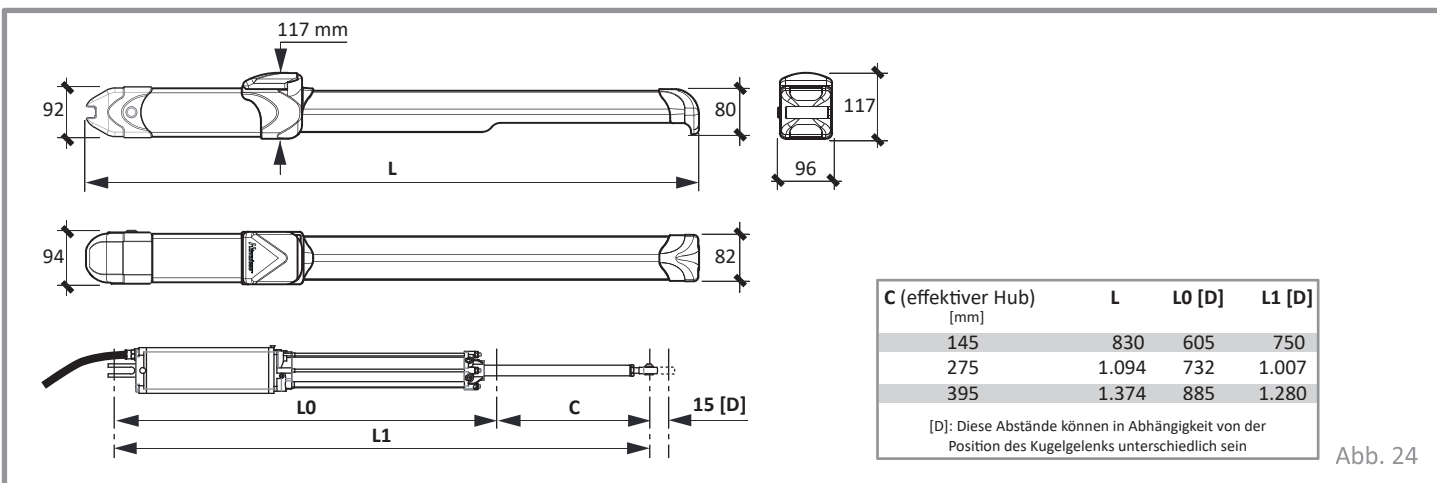


Abb. 24

10. EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER VERWENDUNG

Die Form, die Größe des Tores und das Vorhandensein starker Winde können die angegebenen Werte reduzieren. Überprüfen Sie immer die Integrität der Torstruktur, indem Sie eventuelle Reibungen entfernen.

Es wird immer empfohlen, eine elektrische Türverriegelung in Schwingtoren zu installieren, um eine zuverlässige Schließung und den Schutz der Aktuatoren zu gewährleisten. Bei Flügeltoren über 2 m Höhe ist die Verwendung einer elektrischen Türverriegelung erforderlich.

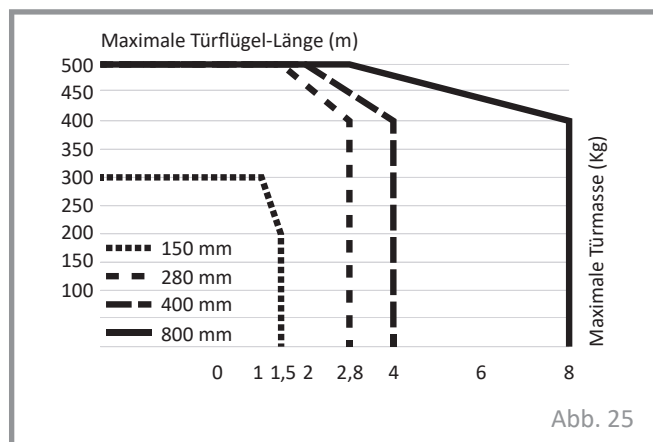


Abb. 25

ÍNDICE

1. ADVERTENCIAS GENERALES
2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y DESTINO DE USO
3. TIPO DE INSTALACIÓN
4. INSTALACIÓN
 - 4.1 Preparación de los ataques
 - 4.2 Cuotas de instalación para la apertura hacia el interior
 - 4.3 Cuotas de instalación para la apertura hacia el exterior
 - 4.4 Fijación del pistón
5. CONFIGURACIONES DEL PISTÓN
6. DESBLOQUEO PARA LA APERTURA MANUAL
7. MANTENIMIENTO
8. FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO
9. DIMENSIONES TOTALES
10. LÍMITES DE USO

1. ADVERTENCIAS GENERALES

GRACIAS

Gracias por comprar un producto Fadini.

Lea con atención todas las instrucciones antes de utilizar este aparato. Estas instrucciones contienen información importante que le permitirá dar un buen uso a su aparato y garantizar una instalación, uso y mantenimiento de forma segura y adecuada.

Conserve el manual en un lugar de fácil acceso para consultarlo en cualquier momento y garantizar el uso seguro y adecuado del aparato.

INTRODUCCIÓN

Esta automatización se ha diseñado para su uso exclusivo como se especifica en esta instrucción, con accesorios de seguridad y mínimos de información requerida y con dispositivos Fadini. □ Cualquier otro uso no indicado expresamente en este manual podría causar interrupciones o daños a la propiedad y las personas. □ Meccanica Fadini S.r.l. no se hace responsable de los daños causados por uso inapropiado y, salvo disposición en este folleto; no se hace responsable por el mal funcionamiento causado por el uso de materiales y/o accesorios no recomendados por la propia empresa. □ El fabricante se reserva el derecho de hacer cambios a sus productos sin previo aviso. □ No se permite cualquier cosa que no se menciona específicamente en este manual de instrucciones.

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de cualquier trabajo para evaluar la idoneidad de la entrada a ser automatizado, así como su estado y estructura. □ Asegúrese de que no hay situaciones de impacto, aplastamiento, cizallado, arrastre, corte, enganche y elevación, que pueda afectar a la seguridad de las personas. □ No instale el producto cerca de fuentes de calor y evite el contacto con sustancias inflamables. □ Mantener fuera del alcance de los niños todos los dispositivos (transmisores, lectores de proximidad, interruptores, etc.) capaz de iniciar la automatización. □ El tránsito en el paso debe hacerse sólo con la puerta se detuvo. □ No permita que los niños y/o adultos que se estacionaron cerca de la planta con el movimiento de la automatización. □ A fin de garantizar un nivel adecuado de seguridad del sistema es necesario el uso de fotocélulas, bandas sensibles, bucles magnéticos y sensores de ocupación para asegurar toda la zona afectada para el movimiento de la puerta. □ Use tiras de señales de color amarillo-negro o apropiadas para identificar los puntos peligrosos de la instalación. □ Siempre desconecte el suministro de energía al sistema si está realizando el mantenimiento y/o limpieza. □ Si eliminado, no corte los cables eléctricos, pero sacarlos de la caja de bornes aflojando los tornillos de apriete dentro de la caja de conexiones.

INSTALACIÓN

Toda la instalación debe ser realizada por personal cualificado, de acuerdo con la Directiva 2006/42/CE y, en particular, las normas EN 12445 y EN 12453. □ Comprobar si, antes de la instalación, una línea eléctrica de 230 V - 50 Hz magnetotérmica diferencial de los cuerpos uso de prueba 0,03 A. □ adecuados para la realización de pruebas para la detección de la presencia, en las inmediaciones o interpuestas, a los dispositivos de seguridad tales como fotocélulas, bandas sensibles, etc. □ Realizar un análisis de riesgos cuidado, el uso de herramientas especiales para detectar impacto y aplastamiento del borde de ataque de la apertura y cierre, como se especifica en la norma EN 12445. □ Identificar la mejor solución para eliminar o reducir estos riesgos. □ En el caso en el que la puerta para automatizar estaba equipada con una entrada de peatones, es apropiado para preparar el sistema de tal manera para prohibir el funcionamiento del motor cuando se utiliza la entrada de peatones. □ Proporcionar información sobre la presencia del implante hecho con la aplicación de placas de señalización con marcado CE en la puerta. □ Se requiere que el instalador para informar y educar al usuario final sobre el uso adecuado del sistema; se emite una documentación firmada definido expediente técnico, que incluye: componentes del esquema y del sistema, análisis de riesgos, la verificación de los dispositivos de seguridad, la verificación de las fuerzas de impacto y notificación de los riesgos residuales.

INDICACIONES PARA EL USUARIO FINAL

Se requiere que el usuario final para leer y recibir información sólo sobre el funcionamiento del sistema y se convierte en responsable de la correcta utilización. □ Debe entrar en un contrato de mantenimiento ordinario y extraordinario (de guardia) con el instalador / mantenedor. □ Cualquier reparación debe ser realizada únicamente por personal cualificado. □ Siempre mantenga este manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Para garantizar un rendimiento óptimo del sistema en el tiempo y de acuerdo con las normas de seguridad, debe realizar un mantenimiento adecuado y un seguimiento adecuado de la instalación completa para la automatización, para el equipo electrónico instalado y también para el cableado realizado. □ Toda la instalación debe ser realizada por personal técnico cualificado, rellenando los datos del registro de documentos y de pruebas y mantenimiento se muestra en las normas de seguridad manual (pedirlas o descargado desde www.fadini.net/supporto/downloads). □ Para la automatización, se recomienda un control de mantenimiento al menos cada 6 meses, mientras que para los equipos electrónicos y sistemas de seguridad de un mantenimiento mensual. □ Meccanica Fadini S.r.l. no es responsable por el incumplimiento de las buenas instalaciones técnicas y/o errores de mantenimiento de la planta.

ELIMINACIÓN DE MATERIALES

Los materiales de embalaje como cartón, nylon, poliestireno, etc. podrán ser eliminados al hacer la colección (a instancias de las regulaciones en vigor relativas a la instalación de eliminación de residuos). Artículos eléctricos, electrónicos y baterías pueden contener contaminantes: quitar y confiar a estos componentes a las empresas que se especializan en la recuperación de residuos, tal como se especifica en la Directiva 2012/19/UE. Prohibido arrojar materiales de desecho nocivos para el medio ambiente.



DECLARACION DE CONFORMIDAD CE del fabricante:

Meccanica Fadini S.r.l. (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) declara bajo su propia responsabilidad que el **HINDI 880 EVO** es conforme a la directiva maquinas 2006/42/CE, además: ha de ser vendido y instalado como "sistema automatizado", incluyendo los accesorios y componentes según lo recomendado por el fabricante. La automatización, bajo los términos de la ley, es una "máquina" y por lo tanto debe ser aplicado por el instalador todas las normas de seguridad. El instalador está obligado a emitir una Declaración de Conformidad. El empresa constructora no asume responsabilidad por el mal uso del producto. El producto cumple con las siguientes normas específicas: Análisis de riesgo y las acciones para eliminarlos EN 12445 y EN 12453, la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE. Para certificar el producto el Constructor declara, bajo su exclusiva responsabilidad PRODUCTO cumplimiento NORMAS EN 13241-1. Probado y certificado: marcatura CE con pruebas de tipo ITT PDC N. 2392-2008. La declaración de conformidad CE se puede descargar del sitio web www.fadini.net.

President of the Board
Meccanica Fadini S.r.l.
Paolo Fadini

LEYENDA DE SÍMBOLOS



Prestar atención



Peligro de corriente eléctrica



Leer el folleto de instrucciones

Las medidas, si no se indica lo contrario, están en milímetros.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y DESTINO DE USO

Este actuador está destinado a la automatización de puertas batientes, para uso residencial, colectivo (condominio) e industrial. Es un producto hidráulico, por lo tanto tiene todas las ventajas de fibilidad hidráulica en movimientos lineales y fuerza de empuje regulables con válvulas de máxima y mínima presión, para adaptarse a cualquier tipo de puerta con hoja a batiente.

La innovadora válvula EVO permite de configurar el tipo de bloque hidráulico en un solo modelo: **N** reversible siempre libre | **A** bloqueo hidráulico en apertura | **B** bloqueo hidráulico en cierre | **BB** bloqueo hidráulico bidireccional. Frenado: solo apertura, solo cierre, apertura y cierre, o sin el freno hidráulico.

El funcionamiento necessita de un programador electrónico de mando, que viene instalado externamente en un lugar protegto y regula las posibles funciones de movimiento en automático o en semiautomático a segunda de las necesidades de uso del cliente. La puerta ofrece una serie de accesorios que garantzan la seguridad y la capacidad de maniobra necesaria para hacer de este automación adapta para la instalación en cualquier lugar públlicos y privados.

COMPONENTES Y ACCESORIOS FORNIDOS

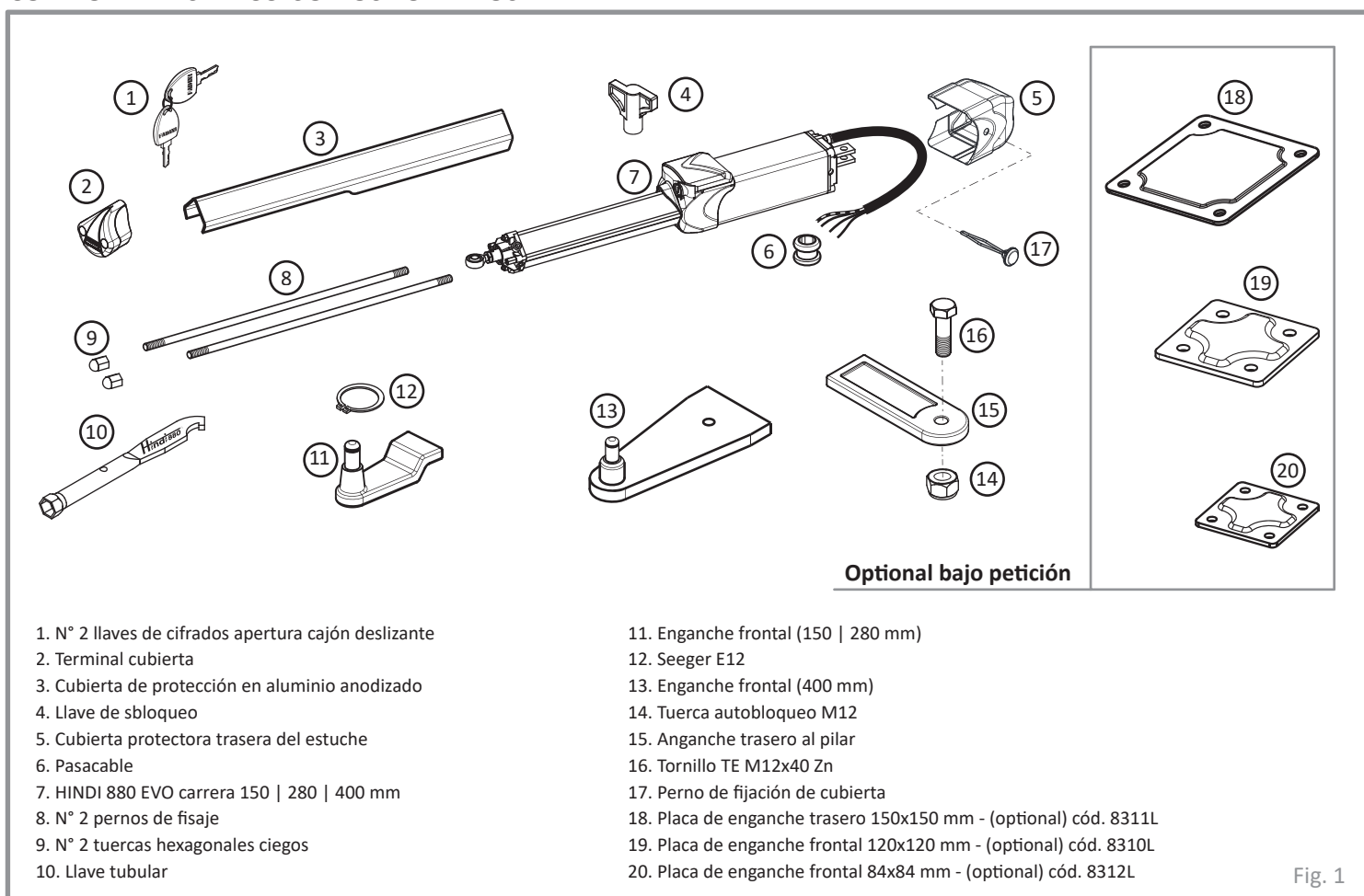


Fig. 1

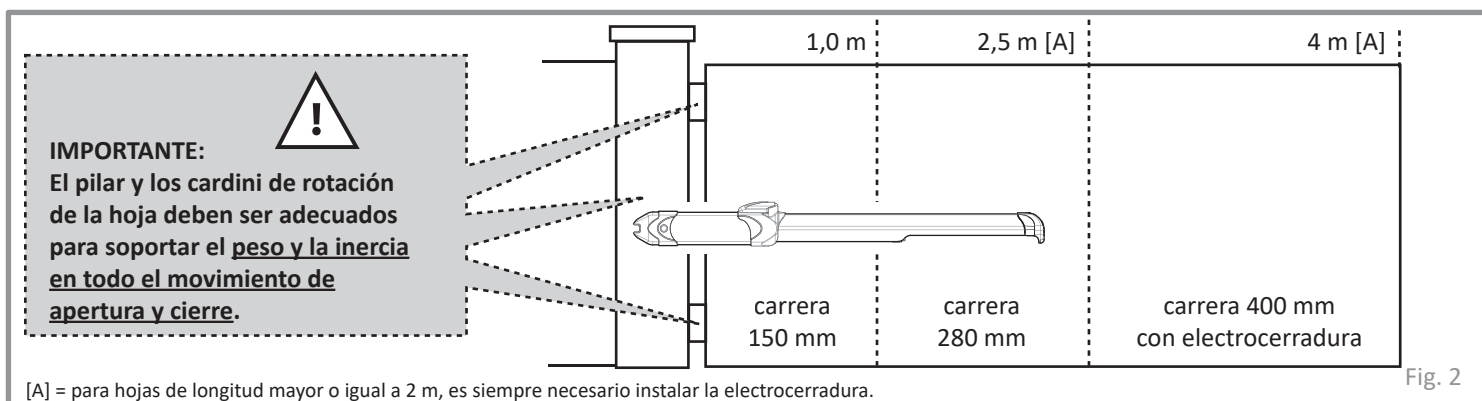
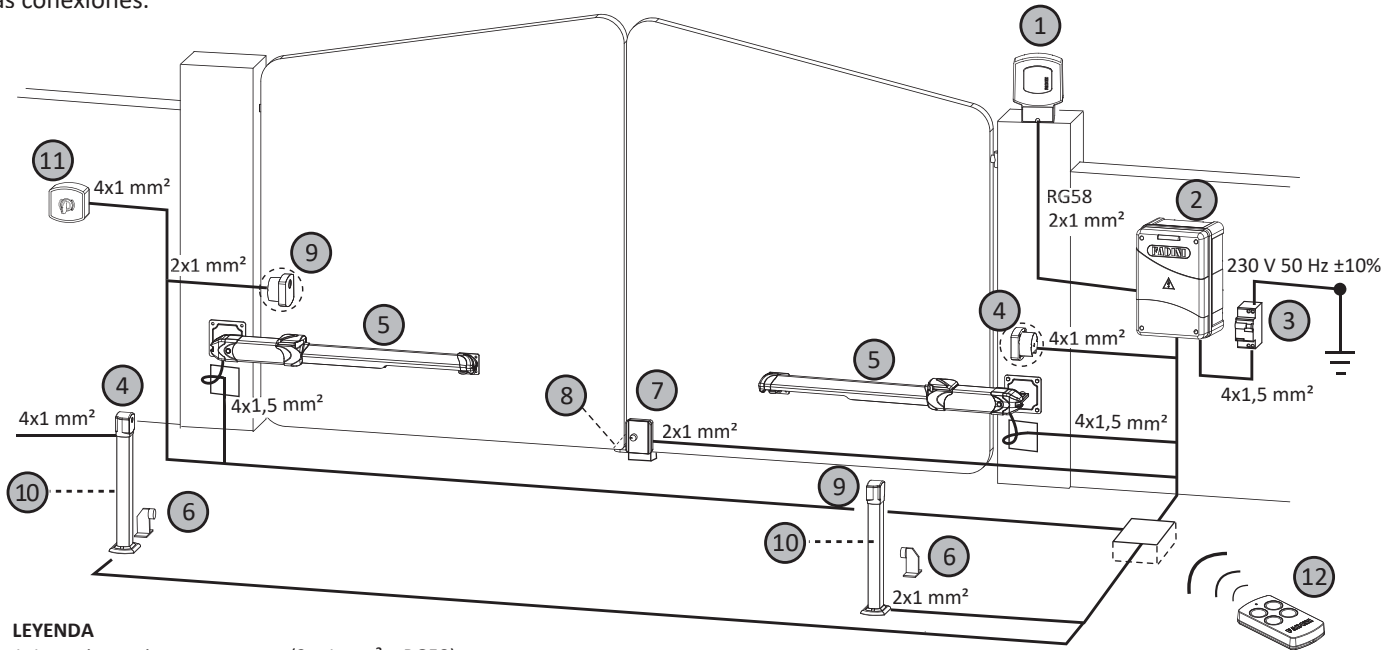


Fig. 2

3. TIPO DE INSTALACIÓN

Antes de instalar el pistón HINDI 880 EVO le recomendamos de instalar todos los accesorios de seguridad y de control mínima.

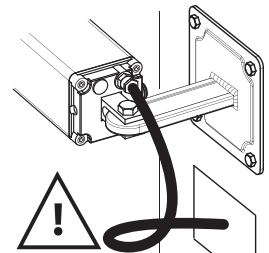
Esquema indicativo de máxima: es responsabilidad del instalador la preparación en manera adecuada y correcta de la tubería para las conexiones.



LEYENDA

1. Luces intermitentes y antena (2 x 1 mm² + RG58)
2. Controlador electrónico programable con receptor de radio empotrable
3. Interruptor de línea de 230 V - 50 Hz magneto-térmico on diferencial 0,03 A (no suministrado por el fabricante) (más de 100 m de sección de cable de 2,5 mm²)
4. Fotocélulas receptor (4 x 1 mm²)
5. Actuador hidráulico HINDI 880 EVO
6. Golpe de apertura
7. Electrocerradura: HINDI 880 EVO en modalidad reversible y para hojas más de los 2 m de longitud
8. Golpe de cierre
9. Fotocélula transmisor (2 x 1 mm²)
10. Columna de aluminio anodizado para exterior
11. Selector de llave o pulsador de mando (4 x 1 mm²)
12. Transmisor

Asegúrese de dejar una curva amplia en el cable eléctrico



IMPORTANTE: coloque correctamente los topos de la puerta para abrir y cerrar.

Fig. 3

PRIMERAS MANIOBRAS PARA LIBERAR EL VASTAGO

Prima di fijar los ataques sobre la hoja y sobre el pilar ocurre alimentar electricamente el pistón HINDI 880 EVO, para liberar completamente el vástago; envírtire después las fases y traerlo de vuelta de 5-6 mm.



IMPORTANTE: atornillar después completamente la tapa articulado al vástago (Fig. 4).

Después de soltar el vástago completamente, envírtire las fases para recuperarlo de 5-6 mm

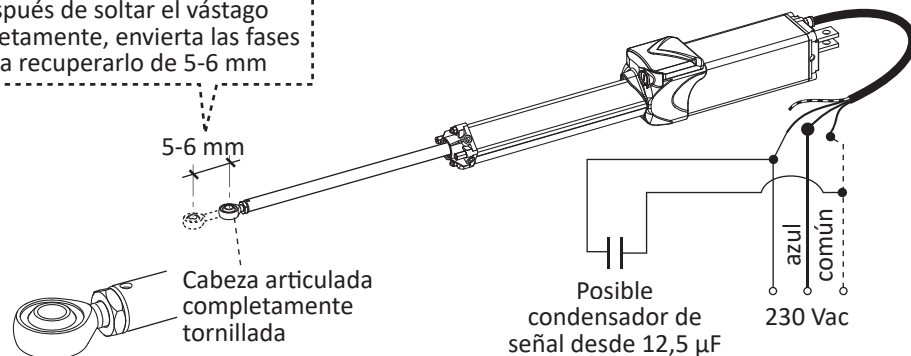


Fig. 4

4. INSTALACIÓN

4.1 PREPARACIÓN DE LOS ATAQUES

Soldar prematuramente los ataques delantero y trasero a las placas (Fig. 5), después de haber comprobado las medidas de instalación como se indica en Fig. 6 y Fig. 7 (o en Fig. 8, en caso de instalación con apertura al exterior).

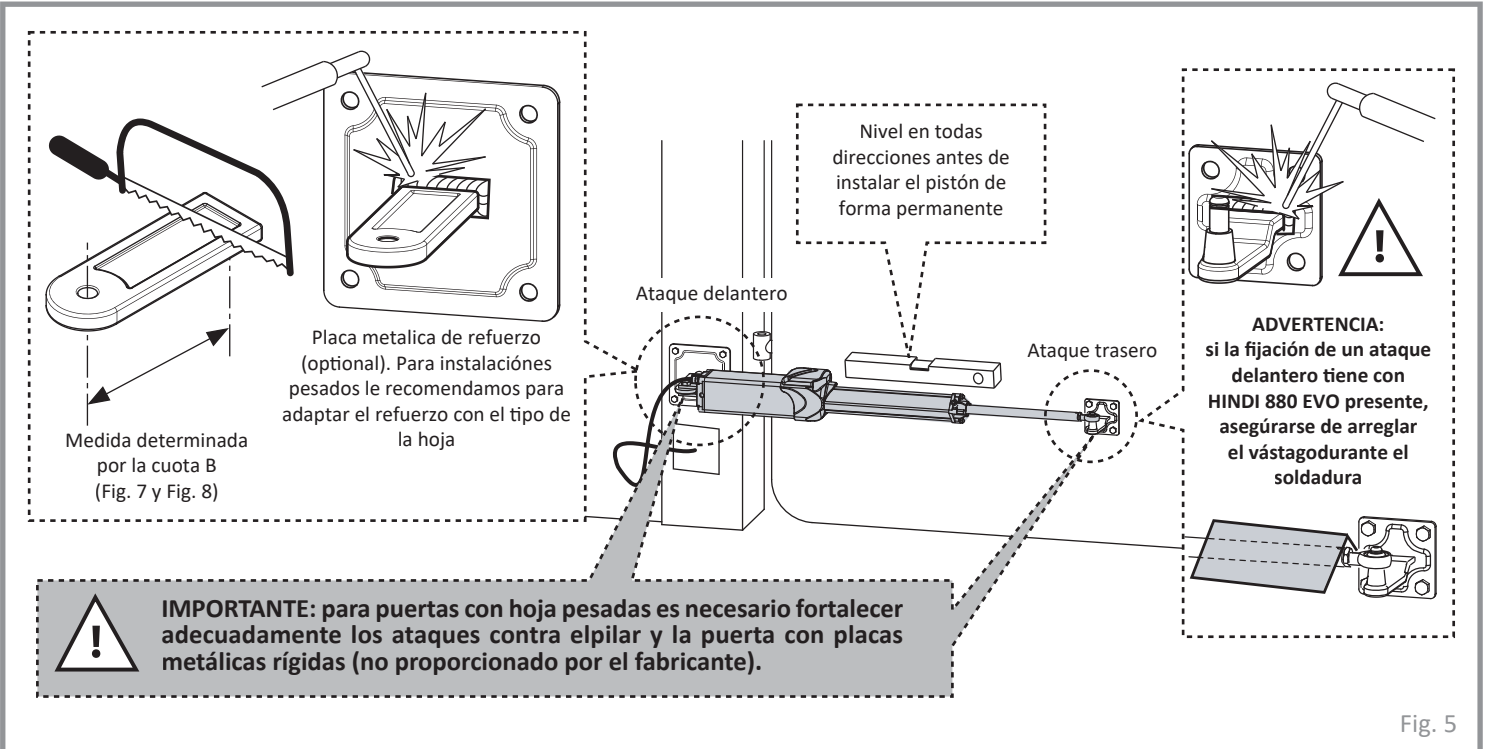


Fig. 5

Desalineación entre los ataques sobre el pilar y sobre la hoja:

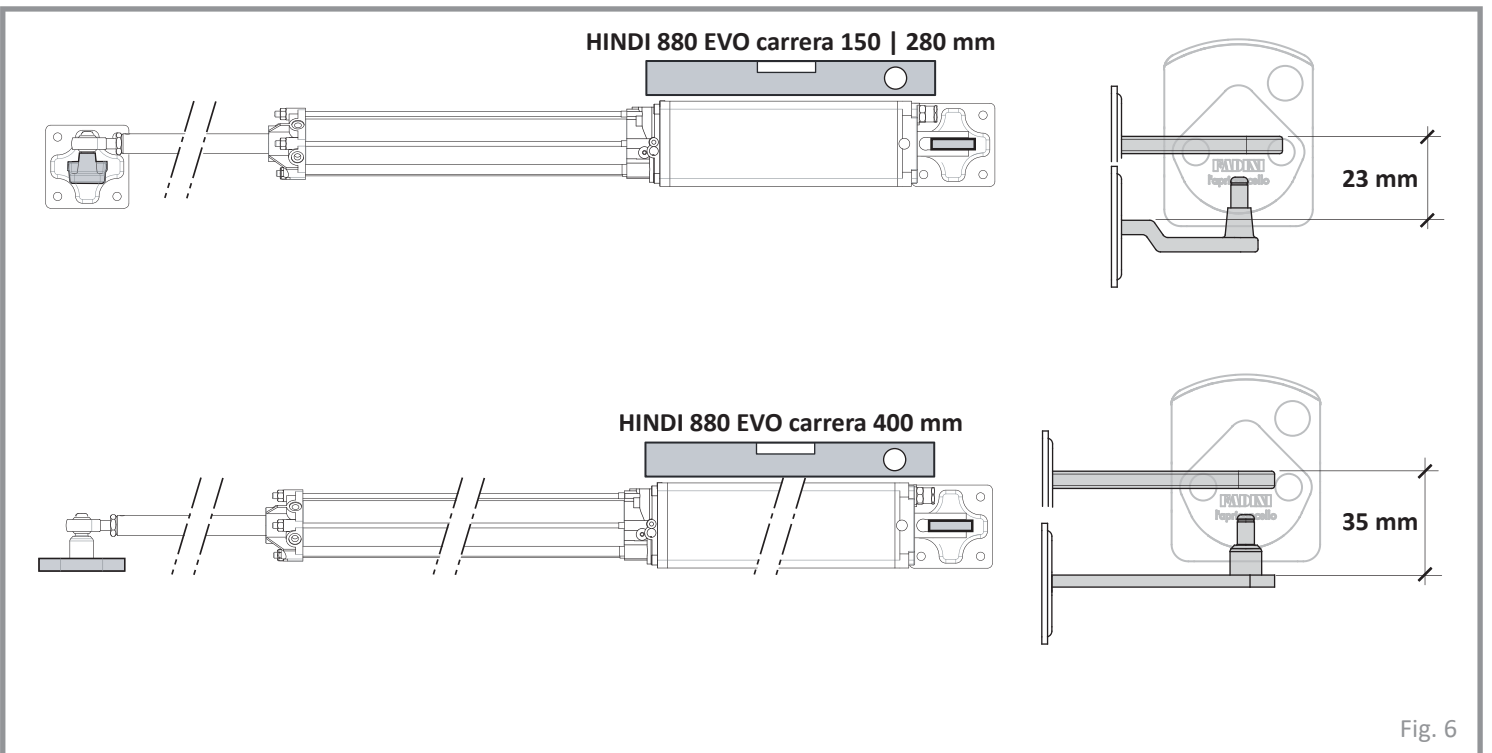
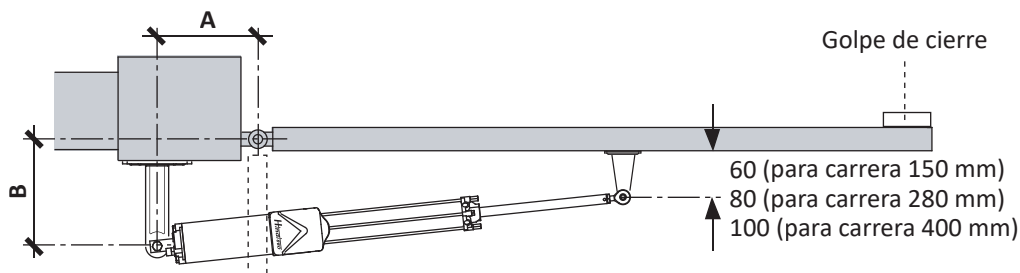


Fig. 6

4.2 CUOTAS DE INSTALACIÓN PARA LA APERTURA HACIA EL INTERIOR



Cuotas de instalación para apertura de 95°

carrera (mm)	A	B
150	75	75
280 (sin freno)	130	130
280 (con freno)	120	130
400 (sin freno)	210	180
400 (con freno)	200	160

Cuotas de instalación para apertura hasta 120°

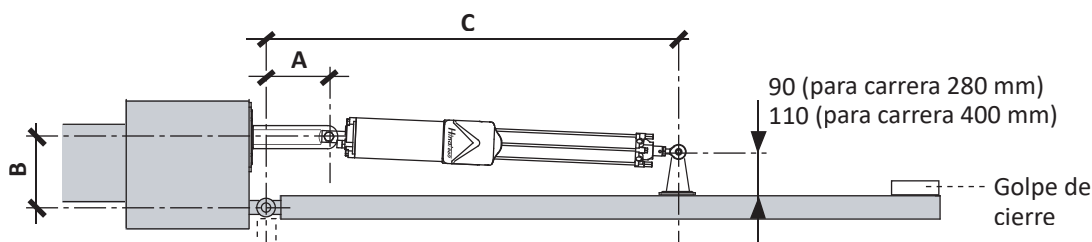
carrera (mm)	A	B
280 (sin freno)	130	85
280 (con freno)	130	80
400 (sin freno)	190	120
400 (con freno)	200	90



Es siempre recomendable, antes de fijar rígidamente los ataques, de seguir algunas pruebas manuales de apertura y cierre de la puerta con HINDI 880 EVO, para verificar las cuotas de la instalación.

Fig. 7

4.3 CUOTAS DE INSTALACIÓN PARA LA APERTURA HACIA EL EXTERIOR



Cuotas de instalación para apertura de 90°

carrera (mm)	A	B	C
280 (con y sin freno)	80	160	830
400 (con y sin freno)	120	220	1.030



Es siempre recomendable, antes de fijar rígidamente los ataques, de seguir algunas pruebas manuales de apertura y cierre de la puerta con HINDI 880 EVO, para verificar las cuotas de la instalación.

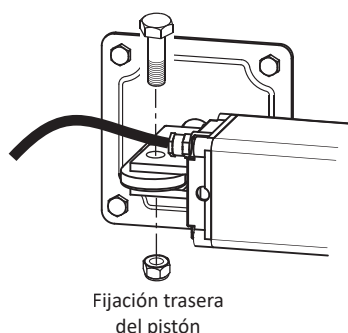
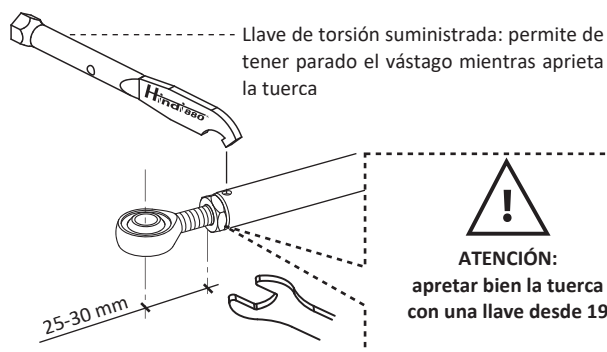
Fig. 8

4.4 FIJACIÓN DEL PISTÓN

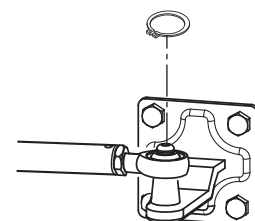
Después de la instalación de los ataques, **desenroscar la cabeza esférica de 5-6 mm** (traer la distancia entre ejes con la tuerca de seguridad de **25 a 30 mm**): al hacerlo se garantiza siempre una fuerza de empuje sobre el cierre de la puerta cerrada.

IMPORTANTE: al final apretar la tuerca con la ayuda de la llave de torsión suministrado.

Asegurar el pistón HINDI 880 EVO a los ataques con un tornillo y anillo elástico suministrado (Fig. 9).



Fijación trasera del pistón



Fijación delantera del pistón

Fig. 9

5. CONFIGURACIONES DEL PISTÓN

Es necesario ante de todo quitar el carter de cobertura sobre la válvula, eliminando el tornillo de fermo dentro del mismo carter (Fig. 10).

Los registros y el by-pass en el que intervenga para configurar el pistón todos están en la válvula y en la cabeza del pistón (Fig. 11).

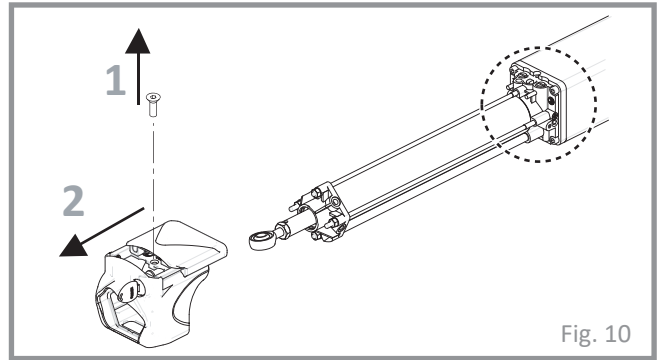


Fig. 10



ADVERTENCIA: los pistones hidráulicos HINDI 880 EVO se configura en fábrica con bloqueo hidráulico bidireccional y sin frenadura.

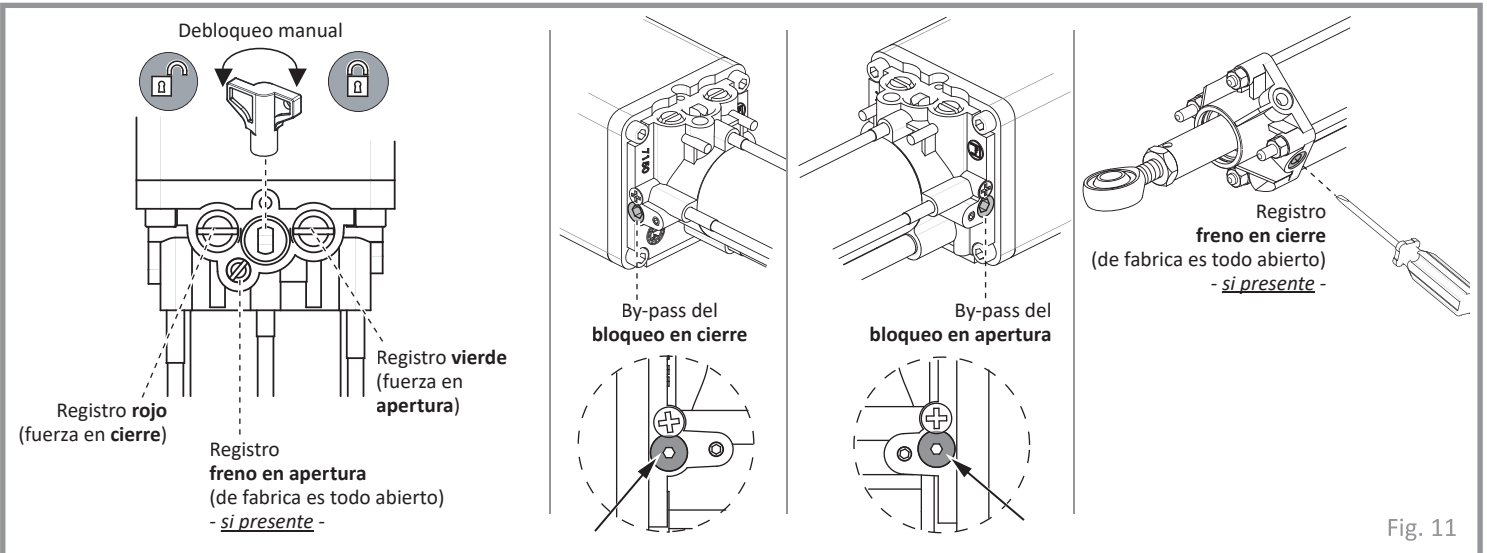


Fig. 11

En las figuras siguientes muestran las posibles configuraciones para obtener el pistón adapto a sus requisitos de instalación.

Versión con BLOQUEO HIDRÁULICO BIDIRECCIONAL:

en ausencia de fuente de alimentación eléctrica, la puerta permanece en posición en ambas direcciones.

Apretar sin fuerza ambos los by-pass en golpe.

Para desbloquear y mover manualmente la hoja utilizar la llave de desbloqueo (Fig. 18 a pág. 52).

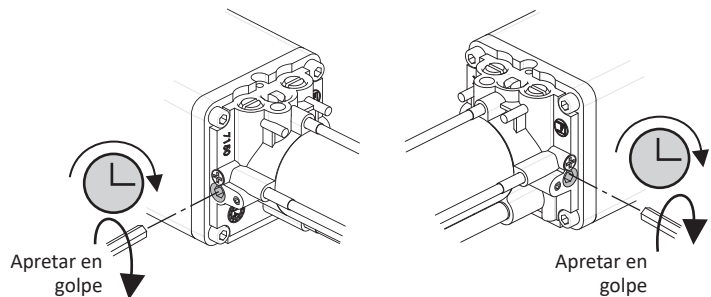


Fig. 12

Versión con BLOQUEO HIDRÁULICO EN CIERRE:

en ausencia de fuente de alimentación eléctrica, es posible solo cerrando manualmente la puerta.

Apretar sin fuerza SOLO el by-pass de CIERRE hasta el golpe y destornillar al máximo 2 vueltas el by-pass de APERTURA.

Para desbloquear y mover manualmente la hoja utilizar la llave de desbloqueo (Fig. 18 a pág. 52).

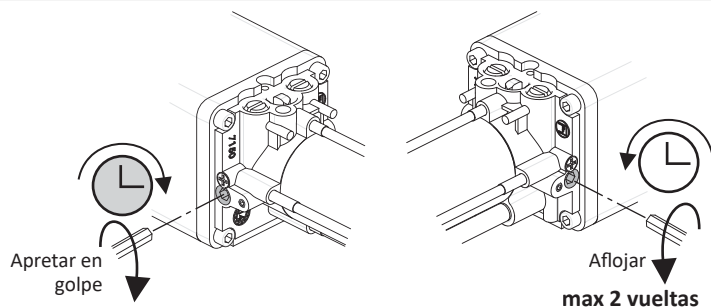


Fig. 13

Versión con BLOQUEO HIDRAULICO EN APERTURA:

en ausencia de fuente de alimentación eléctrica, es posible solo abrir manualmente la puerta.

Apretar sin fuerza SOLO el by-pass de APERTURA hasta el golpe y destornillar al máximo 2 vueltas el by-pass de CIERRE.

Para desbloquear y mover manualmente la hoja utilizar la llave de desbloqueo (Fig. 18 a pág. 52).

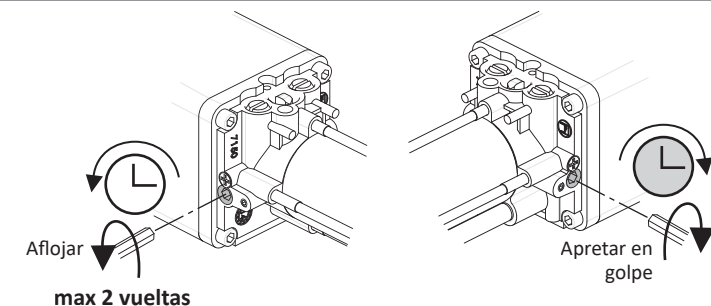


Fig. 14

Versión REVERSIBLE (SIEMPRE LIBRE):

en ausencia de alimentación eléctrica, es posible mover manualmente la puerta en ambos las direcciones.

Aflojar 1 o 2 vueltas al máximo ambos los by-pass de apertura y de cierre.

Es posible mover manualmente la hoja en apertura y en cierre sin utilizar la llave de desbloqueo.

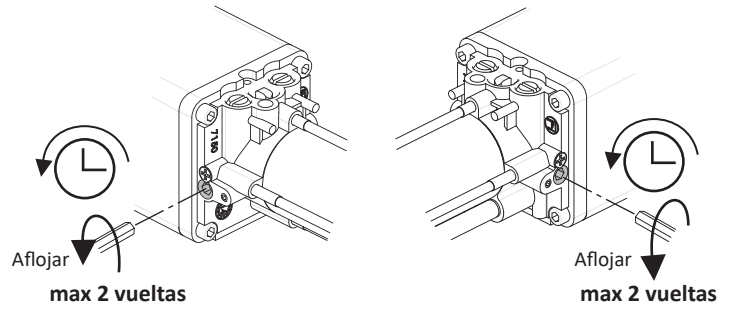


Fig. 15

Versión con FRENADURA EN CIERRE (si presente):

apretar sin fuerza todo el registro hasta el golpe.
Después que el vástago del pistón es giunto a final de carrera, aflojar ligeramente para regular la velocidad de frenadura en ultimo corto de carrera del pistón.

Versión sin FRENADURA EN CIERRE:

aflojar de 1-2 vueltas al máximo el registro.

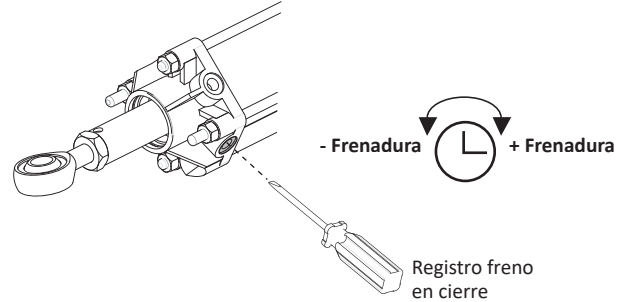


Fig. 16

Versión con FRENADURA EN APERTURA (si presente):

apretar sin fuerza todo el registro hasta el golpe.
Después que el vástago del pistón es giunto a final de carrera, aflojar ligeramente para regular la velocidad de frenadura en ultimo corto de carrera del pistón.

Versión sin FRENADURA EN APERTURA:

aflojar de 1-2 vueltas al máximo el registro.

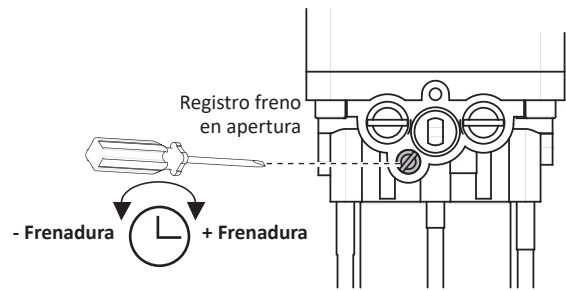


Fig. 17

6. DESBLOQUEO PARA LA APERTURA MANUAL

El desbloqueo manual del pistón Hindi 880-evo es necesario por abrir la puerta manualmente en las versiones HINDI 880 EVO con bloqueo hidráulico bidireccional o con bloqueo único.

Insertar la llave cifrada en dotación en la cerradura, situada en la carcasa de protección del grupo valvulas, luego girar a una o dos vueltas en sentido antihorario para desplazar la puerta de cobertura.

En su interior se encuentra la llave de desbloqueo manual ya insertada, recurrir a una o dos vueltas en sentido antihorario.

Para terminar las operaciones manuales es necesario para desbloquear el circuito hidráulico recurrir la llave de desbloqueo en sentido horario, el endurecimiento de una manera segura (Fig. 18).

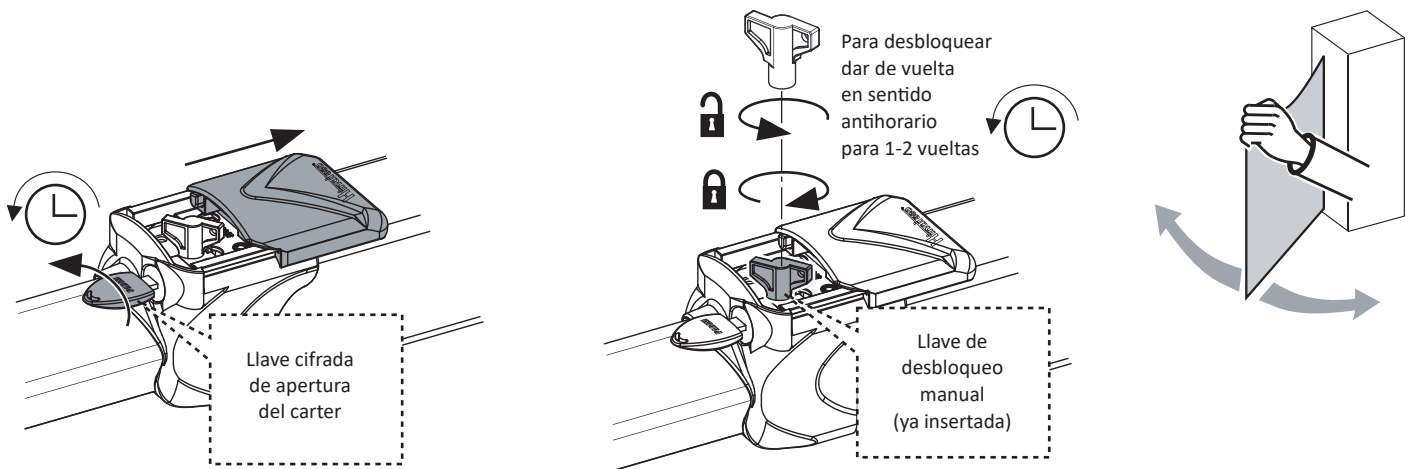


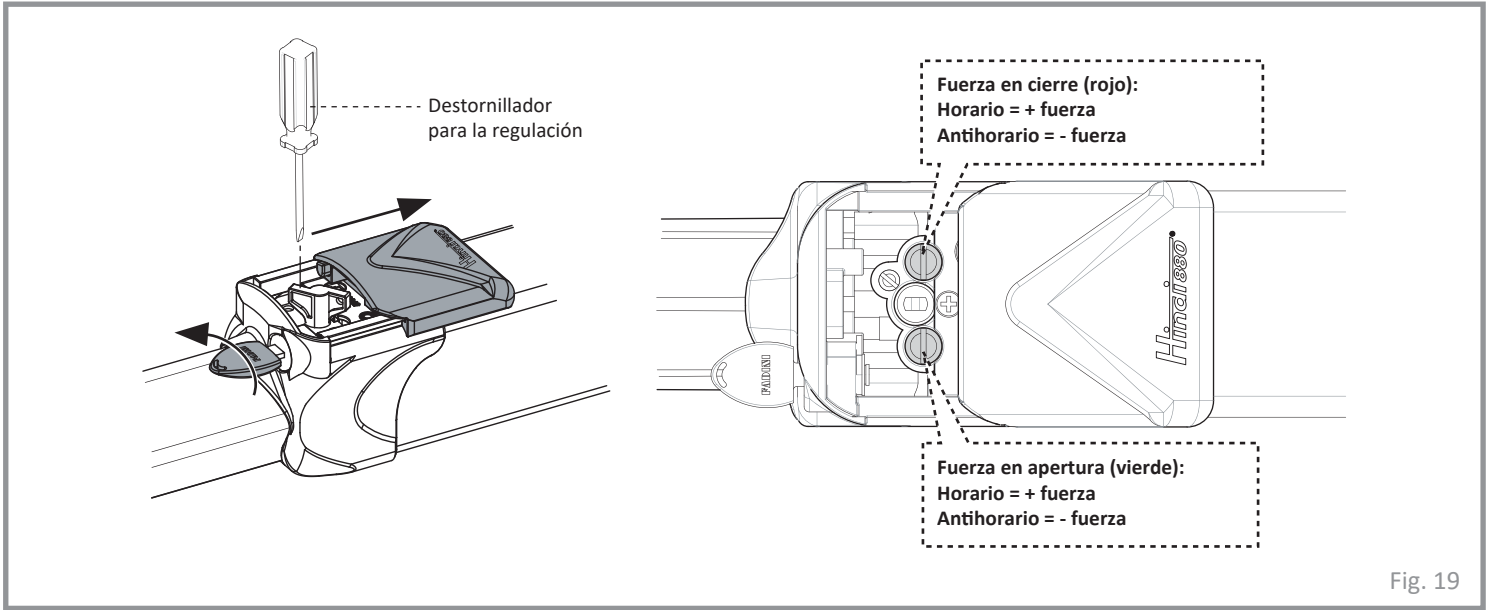
Fig. 18

REGULACIÓN DE LA FUERZA DE EMPUJE

Para regular la fuerza de empuje en apertura y en cierre aflojar o apretar los registros situados dentro de la carcasa de protección del grupo válvulas, accesible con la llave cifrada (Fig. 19).

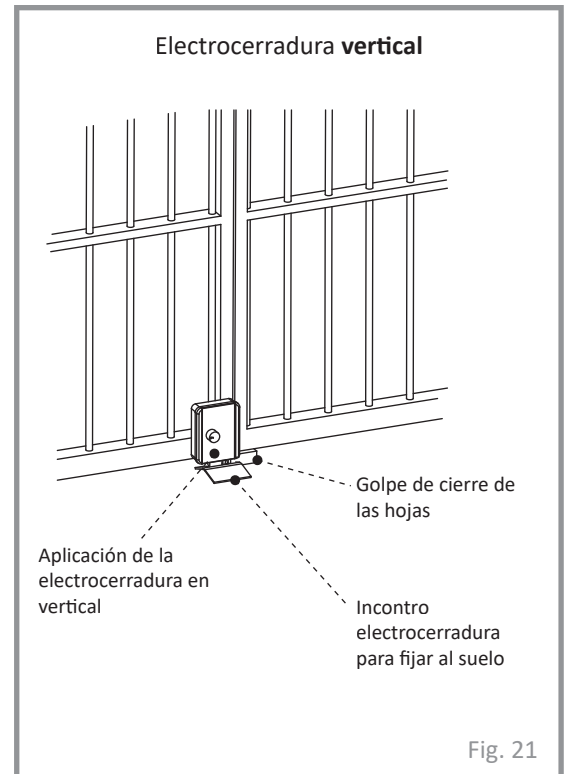
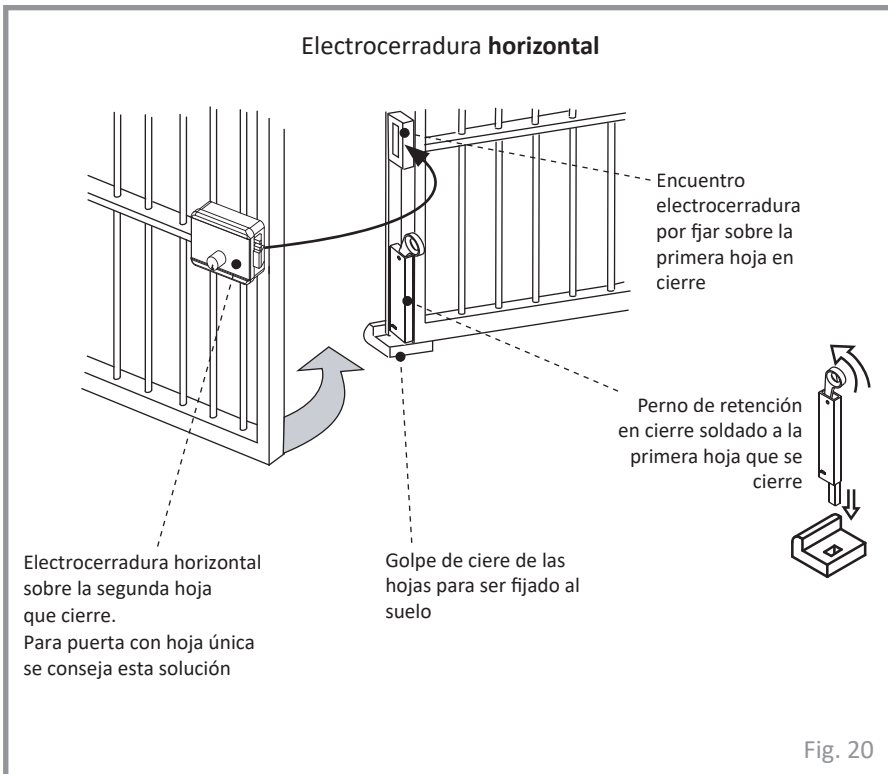
Registro rojo = regulación de la fuerza de empuje en cierre de la hoja.

Registro verde = regulación de la fuerza de empuje en apertura de la hoja.



INSTALACIÓN ELECTROCERRADURA

La electrocerradura debe ser instalada siempre cuando **HINDI 880 EVO** es en la versión reversible (sin bloqueo hidráulico) y cuando la hoja de la puerta es de longitud mayor o igual a 2 metros (Fig. 20 y Fig. 21).



INSERCIÓN CUBIERTA DE PROTECCIÓN Y FIJACIÓN DEL CAPÓ

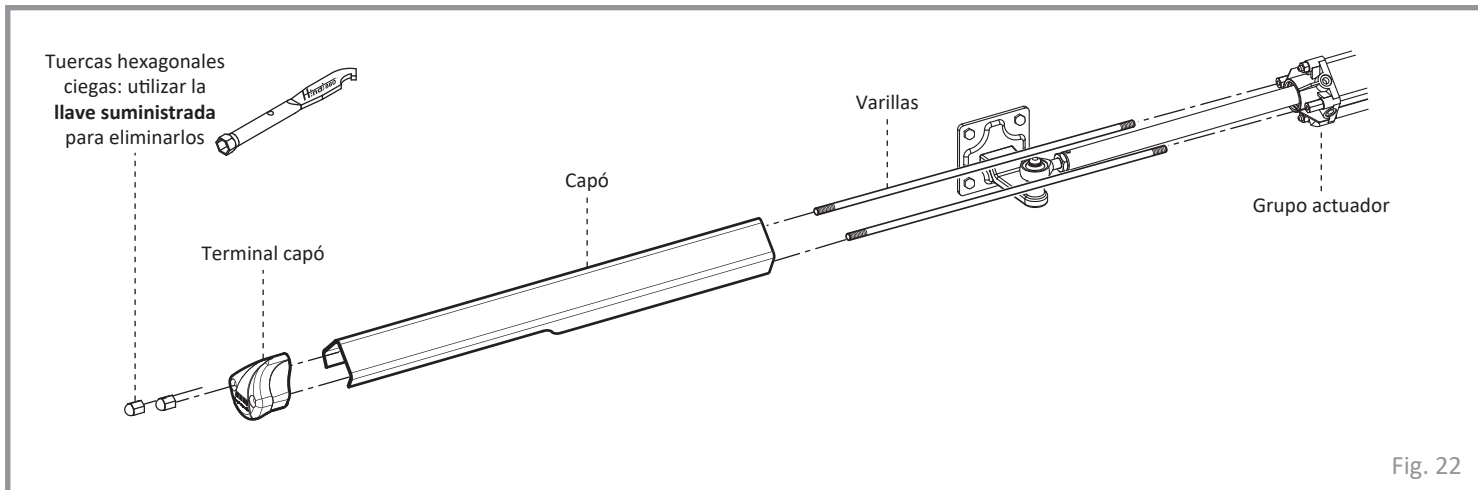


Fig. 22

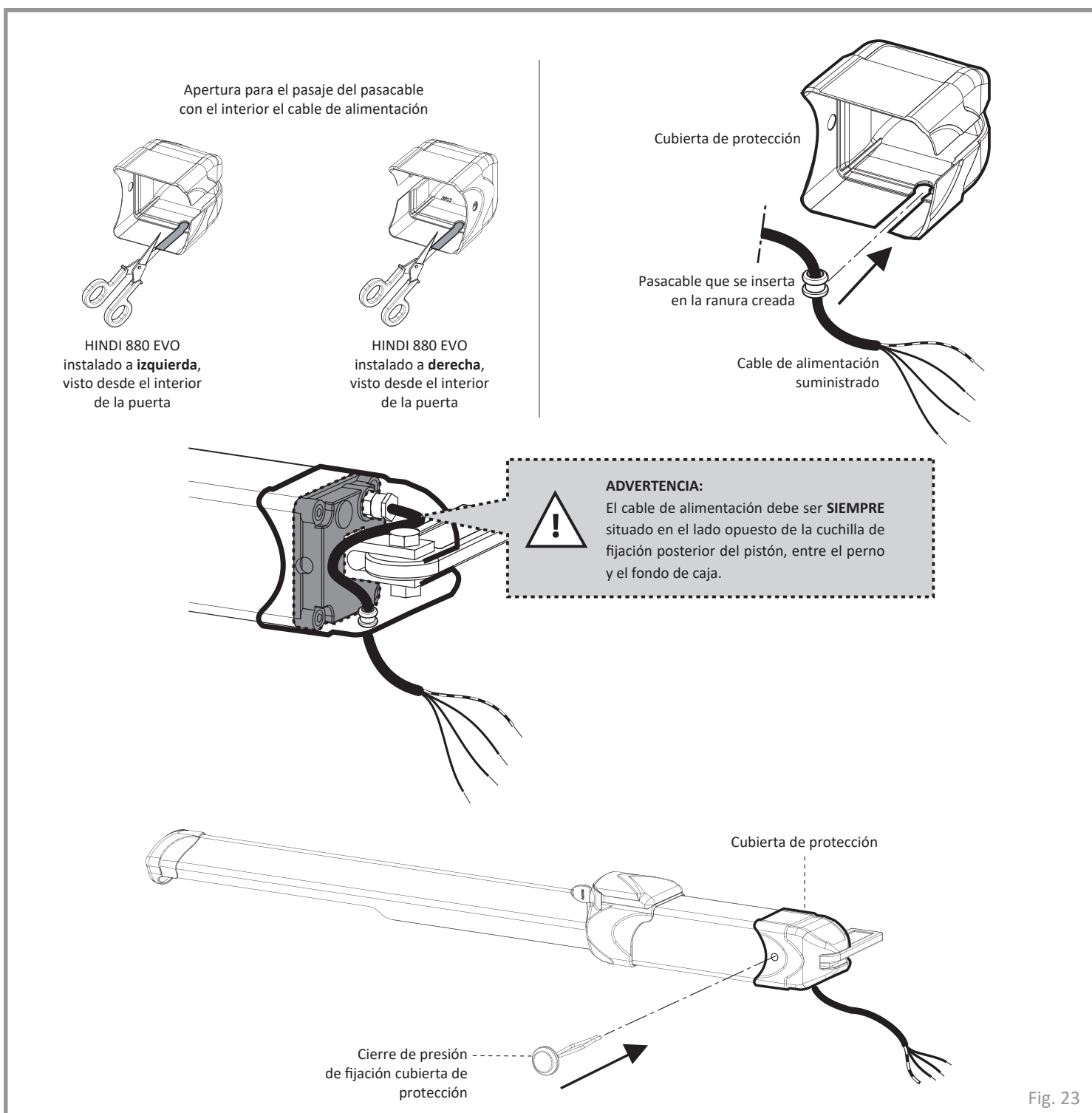



Fig. 23

7. MANTENIMIENTO

REGISTRO DE MANTENIMIENTO entregado al usuario final del sistema				
Direcció del sistema:		Mantenedor:		Fecha:
Tipo de instalación: Puerta corredera <input type="checkbox"/> Puerta a libro <input type="checkbox"/> Puertas batiente <input checked="" type="checkbox"/> Barrera <input type="checkbox"/> Bascula <input type="checkbox"/> Bolardo <input type="checkbox"/> Puerta con empaquetamiento lateral <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Modelo de actuador: Dimensiones de la hoja: Peso de una hoja:		Cantidad de plantillas instaladas: Fecha de instalación:
<p>ADVERTENCIA: Este documento debe contener la instalación ordinaria y extraordinaria, mantenimiento, reparación y modificaciones de intervención realizadas con repuestos originales Fadini. Este documento, como tal, debe estar disponible para las inspecciones por organismos autorizados y una copia debe ser entregado al usuario final.</p> <p>El instalador/mantenedor garantiza la funcionalidad y la seguridad si las operaciones de mantenimiento se llevan a cabo por personal técnico cualificado nombrados por él y estuvieron de acuerdo con el usuario final.</p>				
Nº	Fecha de la intervención	Descripción de la intervención	Técnico de mantenimiento	El usuario final
1				
2				
3				
4				
5				
6				
_____ Sello y firma instalador/mantenedor		_____ Firma de aceptación usuario final comprador		

para ser entregado al usuario final del sistema



8. FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

8.1 DATOS TÉCNICOS

Carrera del vástago (mm)	150	280	400
Alimentación de red (Vac - Hz)	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Potencia absorbida (W)	250	250	250
Potencia útil (W)	180	180	180
Corriente máx absorbida (A)	1,2	1,2	1,2
Velocidad rotación motor (rpm)	1.350	1.350	1.350
Condensador (µF)	12,5	12,5	12,5
Servicio intermitente	S3	S3	S3
Flujo de la bomba hidráulica (l/min)	1,4 (P5)	1,4 (P5) 0,85 (P3)	1,4 (P5) 0,85 (P3)
Diámetro émbolo (mm)	45	45	45
Diámetro del vástago (mm)	20	20	20
Velocidad de apertura lineal (mm/s)	~ 15	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)	~ 17 (P5) ~ 11 (P3)
Velocidad de cierre lineal (mm/s)	~ 14	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)	~ 14 (P5) ~ 9 (P3)
Horario de apertura (s)	~10 + TR [B] (P5)	~17 + TR [B] (P5) ~26 + TR [B] (P3)	~26 + TR [B] (P5) ~37 + TR [B] (P3)
Fuerza de apertura (N)	0 ÷ 4.000	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)	0 ÷ 4.200 (P5) 0 ÷ 4.700 (P3)
Fuerza de cierre (N)	0 ÷ 5.600	0 ÷ 5.400 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)	0 ÷ 5.200 (P5) 0 ÷ 6.300 (P3)
Presión de ejercicio media	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Presión máxima	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)	3,5 MPa (35 atm)
Temperatura de funcionamiento (°C)	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]	-25 ÷ +80 [C]
Tipo de aceite	708L	708L	708L
Grado de protección IP	67	67	67
Frecuencia de uso	uso muy intensivo	uso muy intensivo	uso muy intensivo
Ciclo de trabajo (ciclos/hora)	39	33	24
Peso (kg)	9,5	11	14

[B]: TR es el tiempo de frenado, valor que varía de acuerdo con la configuración establecida para el pistón.

[C]: -40 °C con accesorios optional específicos.

9. DIMENSIONES TOTALES

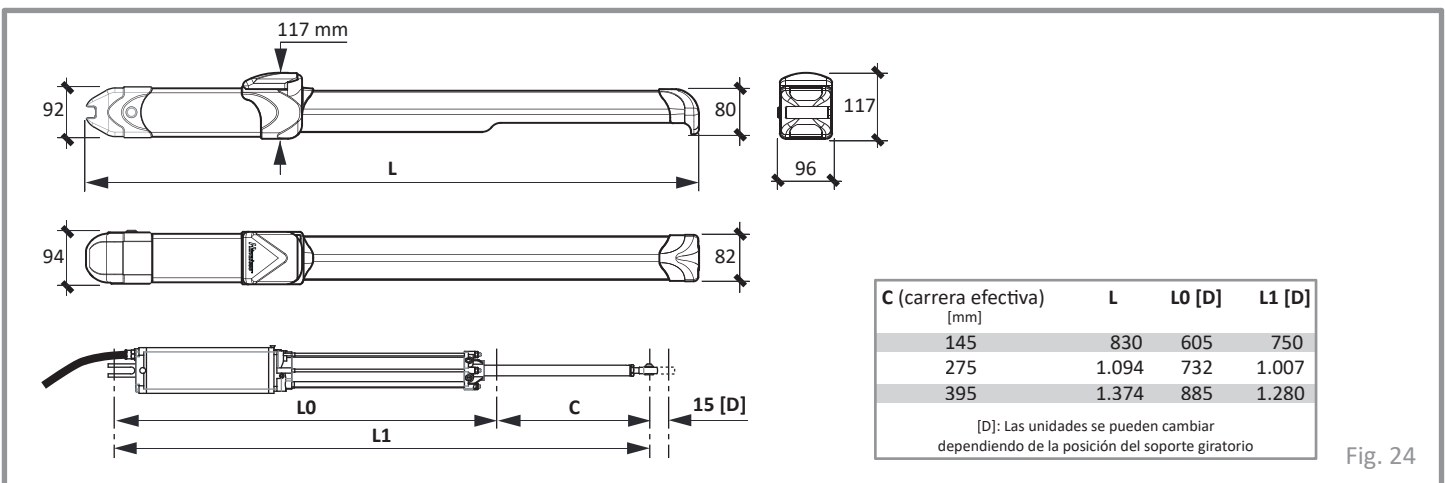


Fig. 24

10. LÍMITES DE USO

Las características, el tamaño de la puerta y la presencia de fuertes vientos pueden reducir los valores indicados. Siempre verifique la integridad de la estructura de la puerta eliminando cualquier fricción presente. Siempre es recomendable instalar una cerradura eléctrica en las puertas batientes para garantizar un cierre confiable y la protección de los actuadores. Para puertas superiores a 2 m, es necesario usar una cerradura eléctrica.

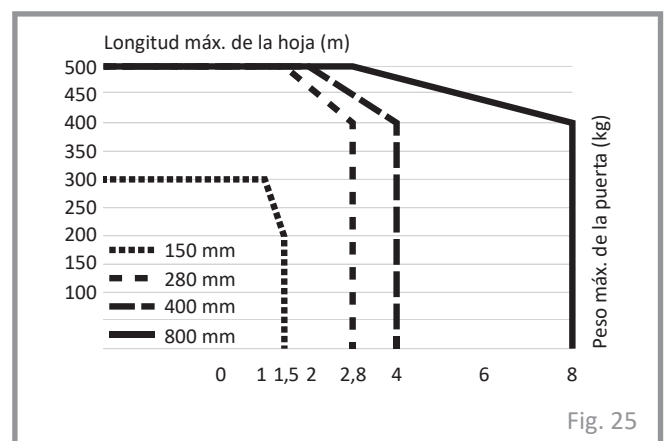


Fig. 25



Meccanica Fadini S.r.l.
Via Mantova 177/A
37053 Cerea
Verona - Italy

Ph. +39 0442 330422
Fax +39 0442 331054
www.fadini.net
info@fadini.net