

RAIDER 2500

Attuatore elettromeccanico a 24V per cancelli battenti

24V Electro-mechanical operator for swing gates

Opérateur électromécanique à 24 V pour portails battants

24 V Elektromechanischer Antrieb für Drehflügeltore

Actuador electromecánico para cancelas batientes

SCPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto.
In esso sono contenute tutte le informazioni necessarie per:

- la corretta sensibilizzazione degli installatori alle problematiche della sicurezza;
- la corretta installazione del dispositivo;
- la conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- il corretto uso in condizioni di sicurezza;

La costante osservanza delle indicazioni fornite in questo manuale, garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio e una più lunga durata di funzionamento del prodotto.

Al fine di evitare manovre errate con il rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

Tutti i dati sono stati redatti e controllati con la massima cura, ma non possiamo accettare responsabilità per eventuali errori od omissioni. Ci riserviamo di apportare quelle modifiche che sono connesse ai progressi tecnologici.

Garanzia: Le condizioni di garanzia sono da verificare sul listino vendite in base agli accordi commerciali.

Le istruzioni, i disegni, le fotografie e la documentazione contenuti nel presente manuale sono di proprietà APRIMATIC S.p.a. e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.
Il logo "APRIMATIC" è un marchio registrato di APRIMATIC S.p.a.

PURPOSE OF THE MANUAL

This manual was drawn up by the manufacturer and is an integral part of the product.

It contains all the necessary information:

- to draw the attention of the installers to safety related problems
- to install the device properly
- to understand how it works and its limits
- to use the device under safe conditions

Strict observance of the instructions in this manual guarantees safe conditions as well as efficient operation and a long life for the product.

To prevent operations that may result in accidents, read this manual and strictly obey the instructions provided.

All the specifications have been written and verified with our best attention. We do not undertake responsibility for possible errors or omissions. We reserve the right to introduce changes relative to technological progress.

Garantie: The guarantee conditions can be checked in the price list on the basis of the commercial agreements. Instructions, drawings, photos and literature contained herein are the exclusive property of the manufacturer and may not be reproduced by any means.

The "Aprimatic" logo is a trademark registered by Aprimatic S.p.A.

BUT DU MANUEL

Ce manuel a été rédigé par le constructeur et fait partie intégrante du produit.

Il contient toutes les informations nécessaires pour :

- sensibiliser les installateurs aux problèmes liés à la sécurité ;
- installer dispositif de manière correcte ;
- connaître le fonctionnement et les limites du dispositif ;
- utiliser correctement le dispositif dans des conditions de sécurité optimales ;

Le respect des indications fournies dans ce manuel garantit la sécurité personnelle, une économie de fonctionnement et une longue durée de vie du produit.

Afin d'éviter des opérations incorrectes et de ne pas risquer des accidents sérieux, lire attentivement ce manuel et respecter scrupuleusement les informations fournies.

Toutes les données ont été rédigées et contrôlées avec le plus grand soin. Nous n'assumons aucune responsabilité en cas d'erreurs éventuelles ou d'omissions. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications concernant le progrès technologique.

Conditions de garantie: Vérifiez les conditions de garantie dans le catalogue des ventes sur la base des accords commerciaux. Les instructions, les dessins, les photos et la documentation contenus dans ce manuel sont la propriété d'APRIMATIC S.p.A. et ne peuvent être reproduits sous aucune forme, ni intégralement, ni partiellement.

Le logo « Aprimatic » est une marque déposée par Aprimatic S.p.A.

ZWECK DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfasst und ist ein ergänzender Bestandteil des Produkts.

Es enthält alle notigen Informationen für:

- die Sensibilisierung der Montage für Fragen der Sicherheit;
- die vorschriftsmäßige Installation der Vorrichtung;
- die umfassende Kenntnis ihrer Funktionsweise und ihrer Grenzen;
- die vorschriftsmäßige und sichere Benutzung.

Die Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen gewährleistet die Sicherheit der Personen, den wirtschaftlichen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produkts.

Zur Vermeidung von Fehlbedienung und somit Unfallgefahr dieses Handbuch aufmerksam durchlesen und die Anweisungen genau befolgen.

Alle Daten wurden sorgfältigst ausgearbeitet und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Auslassungen übernehmen wir keine Verantwortung. Wir behalten uns vor, solche Änderungen vorzunehmen, welche mit der technologischen Entwicklung im Zusammenhang stehen.

Garantie: Die Garantiebedingungen sind der Verkaufspreisliste aufgrund der getroffenen Vereinbarungen zu entnehmen. Die Anleitungen, Zeichnungen, Fotos und Dokumentationen in diesem Handbuch sind Eigentum von APRIMATIC S.p.A. und dürfen in keiner Weise ganz oder teilweise reproduziert werden.

Das Logo „Aprimatic“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Aprimatic S. p. A.

OBJETO DEL MANUAL

Este manual ha sido redactado por el constructor y forma parte integrante del producto.

El mismo contiene todas las informaciones necesarias para:

- la correcta sensibilización de los instaladores hacia los problemas de la seguridad
- la correcta instalación del dispositivo
- el conocimiento en profundidad de su funcionamiento y de sus límites
- el correcto uso en condiciones de seguridad

La constante observación de las indicaciones suministradas en este manual, garantiza la seguridad del hombre, la economía del ejercicio y una mayor duración de funcionamiento del producto.

Con el fin de evitar maniobras equivocadas con riesgo de accidente, es importante leer atentamente este manual, respetando scrupulosamente las informaciones suministradas.

Todos los datos han sido redactados y comprobados con la máxima atención. No asumimos ninguna responsabilidad en caso de errores posibles u omisiones. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones relativas al progreso tecnológico.

Garantía: Las condiciones de garantía se deben comprobar en la lista de ventas según los acuerdos comerciales establecidos.

Las instrucciones, los dibujos, las fotografías y la documentación que contiene este manual son propiedad de APRIMATIC S.p.a. y no pueden ser reproducidas en ninguna manera, ni integral ni parcialmente.

El logotipo "Aprimatic" es una marca registrada de Aprimatic S. p. A.

Istruzioni di installazione meccanica, Utilizzo e Manutenzione

Mechanical installation, Use and Maintenance instructions

Notice d'installation mécanique, d'Utilisation et d'Entretien

Anleitung für die mechanische Installation, Gebrauch und Wartung

Instrucciones para la instalación mecánica, el uso y el mantenimiento

Terminologia e simboli adottati nel manuale	2
Norme di sicurezza e Obblighi dell'installatore	3
Avvertenze per l'utilizzatore	3
1. Descrizione dell'attuatore	4
1.1 Uso previsto e Campo d'impiego	4
1.2 Caratteristiche generali	4
1.3 Dimensioni di ingombro.....	4
1.4 Dati tecnici.....	4
1.5 Componenti di installazione	5
2. Preparazione all'installazione	6
2.1 Predisposizione allacciamenti elettrici.....	6
2.2 Verifiche sul cancello.....	7
2.3 Posizionamento attacchi	7
2.4 Preparazione dell'attacco posteriore.....	8
2.5 Esecuzione nicchia su pilastri in muratura per fissaggio posteriore.....	8
3. Installazione	9
3.1 Fissaggio dell'attacco posteriore	9
3.2 Installazione dell'attuatore sull'attacco posteriore	9
3.3 Posizionamento anteriore attuatore	10
3.4 Controllo dell'installazione meccanica	10
3.5 Regolazione dei fermi meccanici di finecorsa	10
4. Controlli e regolazioni	11
5. Corretto utilizzo dell'attuatore	11
5.1 Sblocco motorizzazione per movimentazione manuale cancello (MANOVRA D'EMERGENZA)	11
5.2 Manutenzione programmata	11

TERMINOLOGIA E SIMBOLI ADOTTATI NEL MANUALE

- **ZONA D'INTERVENTO** zona che circoscrive l'area in cui si esegue l'installazione e dove la presenza di una persona esposta costituisce un rischio per la sicurezza e la salute della persona stessa (Allegato I, 1.1.1 Direttiva 98/37/CEE);
- **PERSONA ESPOSTA** qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa (Allegato I, 1.1.1 - Direttiva 98/37/CEE);
- **INSTALLATORE** persona incaricata di installare, far funzionare, regolare, eseguire la manutenzione, pulire, riparare e trasportare il dispositivo (Allegato I, 1.1.1 - Direttiva 98/37/CEE);
- **PERICOLO RESIDUO** pericolo che non è stato possibile eliminare o sufficientemente ridurre attraverso la progettazione.



Attenzione

Le indicazioni precedute da questo simbolo contengono informazioni, prescrizioni o procedure che se non eseguite correttamente possono causare lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute delle persone e per l'ambiente.



Cautela

Le indicazioni precedute da questo simbolo contengono procedure o pratiche che, se non eseguite correttamente, possono causare gravi danni alla macchina o al prodotto.



Informazioni

Le indicazioni precedute da questo simbolo contengono informazioni su qualsiasi soggetto di particolare importanza: il loro mancato rispetto può comportare la perdita della garanzia contrattuale.

NORME DI SICUREZZA E OBBLIGHI DELL'INSTALLATORE

Per lavorare nel pieno rispetto delle norme di sicurezza occorre:

- indossare indumenti di protezione a norma di legge (scarpe antinfortunistiche, occhiali di protezione, guanti ed elmetto);
- non indossare articoli di abbigliamento che possano impigliarsi (cravatte, bracciali, collane, ecc.).

Un cancello motorizzato costituisce una macchina e deve essere installato secondo quanto previsto dalle leggi, le norme e i regolamenti in vigore.

Prima dell'installazione deve essere effettuata l'analisi dei rischi sul sito da parte di persone professionalmente qualificate secondo le leggi in vigore per le chiusure motorizzate. Per ottenere un livello di sicurezza adeguato, l'installazione deve essere eseguita secondo quanto previsto dalle Norme EN 12453 e EN 12445. Nei Paesi extra CEE, oltre alle Norme citate, fare riferimento a leggi e normative nazionali.

- L'installazione deve essere eseguita da persone professionalmente qualificate.
 - L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni necessarie devono essere effettuati secondo le leggi e le norme in vigore.
 - Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere all'installazione.
 - Una non corretta installazione può essere fonte di pericoli.
 - Gli imballi non devono essere abbandonati nell'ambiente ma devono essere smaltiti secondo le leggi ed i regolamenti in vigore.
 - Prima di iniziare l'installazione verificare che il prodotto e l'imballo non siano danneggiati.
 - Non installare il prodotto in aree dove vi sia il rischio di esplosione: la presenza di gas, polveri o fumi infiammabili rappresenta una seria minaccia per la sicurezza.
 - Verificare che vi siano tutti i franchi di sicurezza e che tutte le zone in cui vi sono rischi di schiacciamento, cesoialmento od intrappolamento o comunque pericolose siano salvaguardate o protette secondo le norme in vigore per i cancelli motorizzati.
 - Obbligo di delimitare opportunamente la zona di intervento per evitare l'accesso di persone estranee.
 - I dispositivi di protezione devono essere installati in seguito ad una analisi dei rischi sul luogo, verificando che siano marchiati e funzionino secondo le norme in vigore.
 - Su ogni installazione devono essere riportati in modo visibile i dati richiesti dalle norme applicabili.
 - Prima di collegarsi alla linea di alimentazione verificare che la potenza disponibile sia coerente con i dati di targa.
- Verificare che a monte dell'installazione sia presente un interruttore magnetotermico differenziale adeguato.
- Il produttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano utilizzati componenti non compatibili con un corretto e sicuro utilizzo.
 - L'installatore deve fornire all'utilizzatore tutte le necessarie informazioni sull'utilizzo dell'automazione, con particolare riguardo alle procedure per la manovra manuale di emergenza e agli eventuali rischi residui.

AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

• Le indicazioni e avvertenze che seguono sono parte integrale ed essenziale del prodotto. Esse devono essere consegnate all'utilizzatore e devono essere lette attentamente poiché contengono importanti avvertimenti per l'uso e la manutenzione. Queste istruzioni devono essere conservate e consegnate a tutti i futuri possibili utilizzatori.

• Questa automazione deve essere utilizzata esclusivamente per l'uso cui è destinata. Ogni altro utilizzo è improprio e quindi pericoloso.

• Evitare di sostare nei pressi delle parti meccaniche in movimento. Non entrare nel raggio d'azione dell'automazione in movimento. Non tentare di ostacolare od ostruire il movimento dell'automazione perché può essere fonte di pericolo.

• Non permettere ai bambini di giocare o sostare nel raggio d'azione dell'automazione.

• Tenere sotto controllo i radiocomandi o altri dispositivi di attivazione del movimento in modo da evitare azionamenti involontari da parte di bambini o estranei.

• In caso di guasto o funzionamento non regolare, togliere alimentazione all'automazione azionando l'interruttore principale. Non tentare di intervenire o di riparare l'unità principale e contattare chi ha installato l'automazione o un altro installatore specializzato. Non rispettare questo avvertimento può portare a situazioni di pericolo.

• Tutte le operazioni di riparazione e di manutenzione, incluse quelle di pulizia dell'azionamento, devono essere effettuate solamente da persone qualificate.

• Per garantire un corretto ed efficiente funzionamento è necessario seguire le istruzioni del produttore e in particolare fare effettuare una manutenzione periodica da personale specializzato che verifichi soprattutto il regolare funzionamento dei dispositivi di protezione.

• Tutte le riparazioni e le manutenzioni eseguite devono essere registrate sul registro di manutenzione e rese disponibili per l'utilizzatore.



Attenzione

RISCHI RESIDUI

Durante l'apertura del cancello la zona in cui opera l'ingranaggio dell'attuatore è pericolosa per chiunque si avvicini incautamente con le mani o qualsiasi altra parte del corpo.

1. DESCRIZIONE DELL'ATTUATORE

1.1 Uso previsto e Campo d'impiego

L'attuatore elettromeccanico **RAIDER 2500** è stato progettato per automatizzare il movimento di cancelli ad ante battenti a doppia anta o in versione monoanta.

Il campo di impiego è limitato a cancelli adibiti ad uso condominiale e che comunque non effettuino più di 50 cicli giornalieri.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

Qualsiasi altro impiego non è autorizzato da Aprimatic.



Cautela

L'attuatore non può essere considerato parte di sostegno o sicurezza del cancello; quest'ultimo deve essere provvisto di adeguati sistemi per il sostegno e la sicurezza dello stesso.

È vietato utilizzare il prodotto per scopi impropri o comunque diversi da quelli previsti.

È vietato manomettere o modifcare il prodotto.

Il prodotto deve essere installato solo con accessori APRIMATIC.

1.2 Caratteristiche generali

- L'operatore RAIDER 2500 è irreversibile e quindi garantisce il mantenimento delle posizioni di chiusura e di apertura per ante di lunghezza fino a 1,8 m senza necessità di installare un'eletroserratura.

Nota: per ante di lunghezza superiore (f no a un max di 3 m) è obbligatorio utilizzare un'eletroserratura.

ATTENZIONE: in ogni caso l'irreversibilità del motore non svolge funzione di sicurezza antintrusione.

- Lo sblocco di emergenza permette il comando manuale del cancello (da usarsi in assenza di corrente).

Situato sulla parte inferiore dell'attuatore, lo sblocco è facilmente accessibile, di sicuro funzionamento e facile manovrabilità (*si veda il par.5.1*).

- La sicurezza antischiaffiamento è garantita da una regolazione da effettuare sull'apparecchiatura di controllo **Aprimatic** modello **RSK24** o modello Aprimatic equivalente.



Informazioni

NON utilizzare altre apparecchiature elettroniche - Aprimatic S.p.A. non assume responsabilità per il mancato rispetto di tali prescrizioni.

1.3 Dimensioni di ingombro

(Vedi Fig.1)

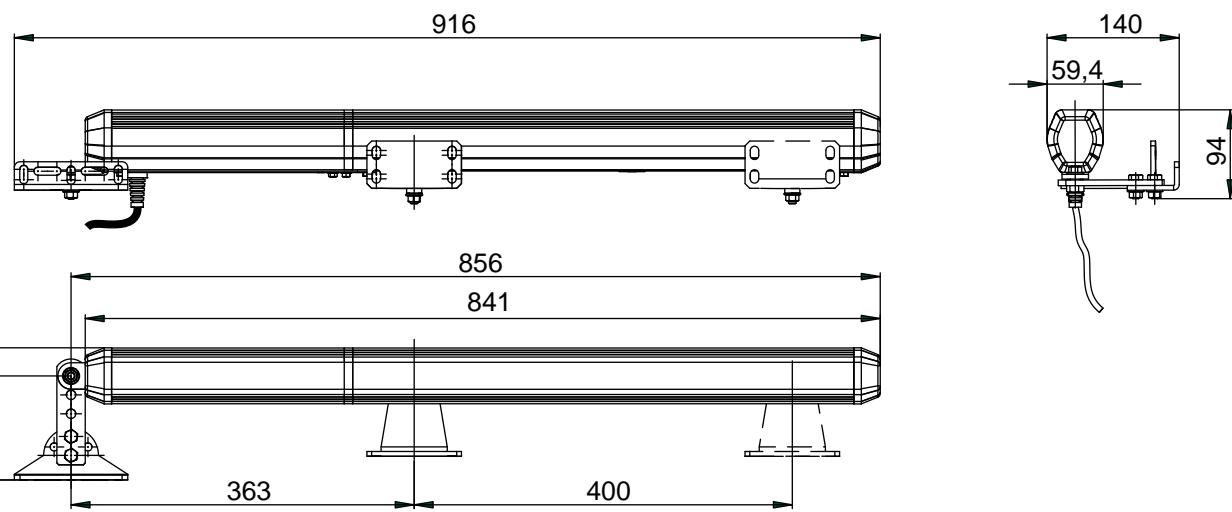
1.4 Dati tecnici

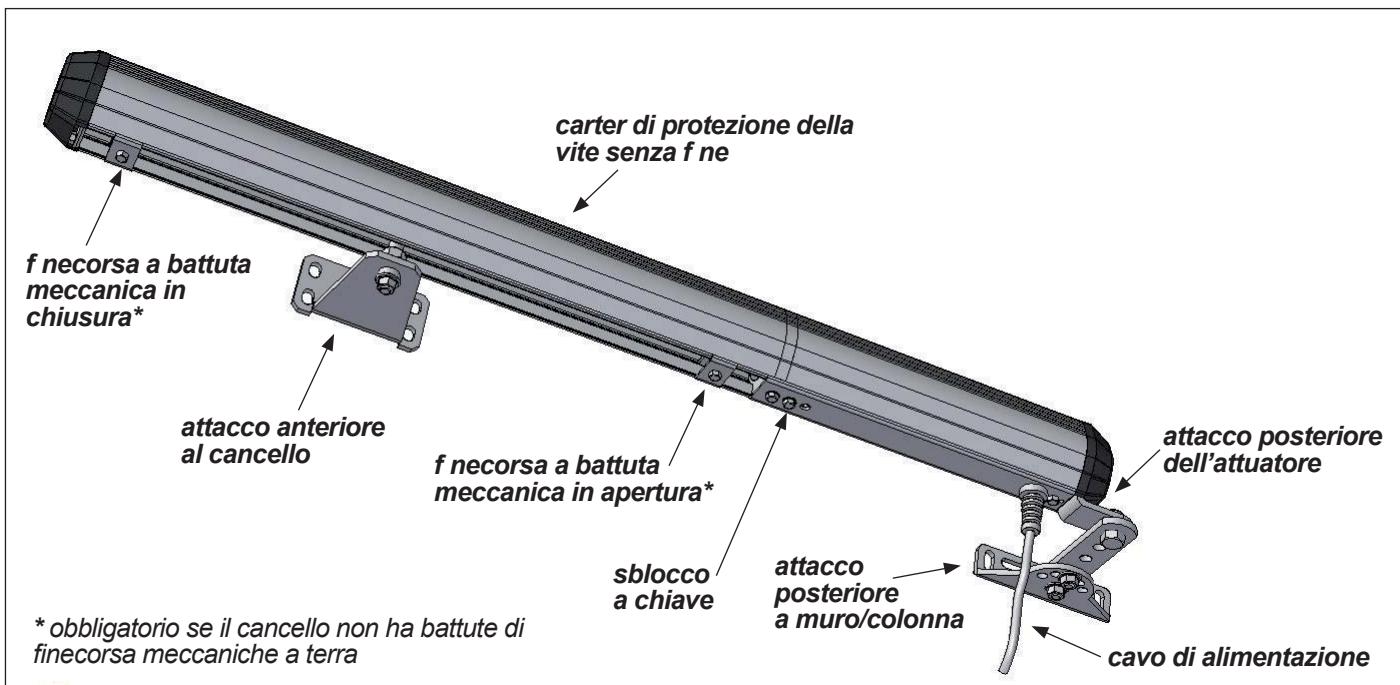
(vedi Tabella)

IMPORTANTE: il livello di rumorosità rientra nei limiti massimi stabiliti dalle norme CEE limitatamente al funzionamento dell'attuatore, svincolato dall'anta e dal pilastro.

Dati tecnici	
Tensione di alimentazione monofase	230 VAC (+6 % ; -10 %)
Alimentazione motore	24 VDC
Frequenza	50/60 Hz
Potenza assorbita	100 W
Forza di spinta MAX	2500 N
Corsa MAX	400 mm
Velocità lineare MAX	16 mm/sec.
Temperatura ambiente di funzionamento	-20°C +65°C

Fig. 1





1.5 Componenti di installazione

Verificare che all'interno della confezione d'acquisto siano presenti e risultino in buono stato tutti i componenti elencati nella tabella sottostante (con riferimento alla Fig.2).

rif.	descrizione	q.tà
1	Attuatore RAIDER 2500	2*
2	Apparecchiatura di controllo Aprimatic RSK-24	1
3	Coppia fotocellule ER4 N	1
4	Trasmittente bicanale TR2	1
5	Pulsante a chiave PC12 E	1
6	Lampeggiante ET2 N	1
7	Kit antenna 433 MHz per lampeggiante	1
8	Attacco anteriore al cancello	
a	attacco anteriore	2*
b	dado autobloccante M8 UNI 7473-6S ZN-B	2*
9	Attacco posteriore a parete/pilastro	
a	piastra di fissaggio a muro/colonna	2*
b	piastra di attacco all'operatore	2*
c	vite	2*
d	rosetta	2*
e	vite TE 8x25 UNI5739-8.8 ZN-B	4*
f	dado autobloccante M8 UNI 7473-6S ZN-B	6*
10	Chiave di sblocco	1
11	Targa Aprimatic di segnalazione	1
	Istruzioni; avvertenze; garanzia	

* quantità da dimezzare in caso di Kit versione monoanta

Fig. 2



2. PREPARAZIONE ALL'INSTALLAZIONE

2.1 Predisposizione allacciamenti elettrici

Italiano



Attenzione

L'intero impianto deve essere realizzato da personale qualificato e in perfetta conformità con le norme vigenti nel Paese di installazione (norme CEI 64 - 8 / EN 60335-1...)

È obbligatoria la messa a terra delle masse metalliche della struttura (cancello e pilastri).

- Predisporre gli allacciamenti elettrici dei dispositivi di controllo e sicurezza del proprio sistema in base allo schema di fg.3, rispettando le avvertenze fornite in questo manuale e le istruzioni allegate ai componenti installati. Predisporre adeguate canalizzazioni (esterne o sottotraccia) fino alla posizione di installazione dei dispositivi.

- La **scatola** contenente gli elementi elettronici è a tenuta stagna e deve essere posizionata ad almeno 30 cm dal suolo, le uscite dei cavi devono essere orientate verso il basso. I raccordi dei tubi porta-cavi alla scatola devono essere opportunamente sigillati per impedire l'ingresso di condensa, insetti e piccoli animali.

- ALIMENTAZIONE: 230VAC** - Cavo 3x1,5mm² (sez. minima); dimensionare opportunamente la sezione del cavo in base alla lunghezza della linea.

Qualora fosse necessario inserire una guaina di protezione nel cavo di alimentazione dell'automazione, eseguire l'operazione prima di effettuare l'allacciamento del cavo stesso alle scatole di derivazione.

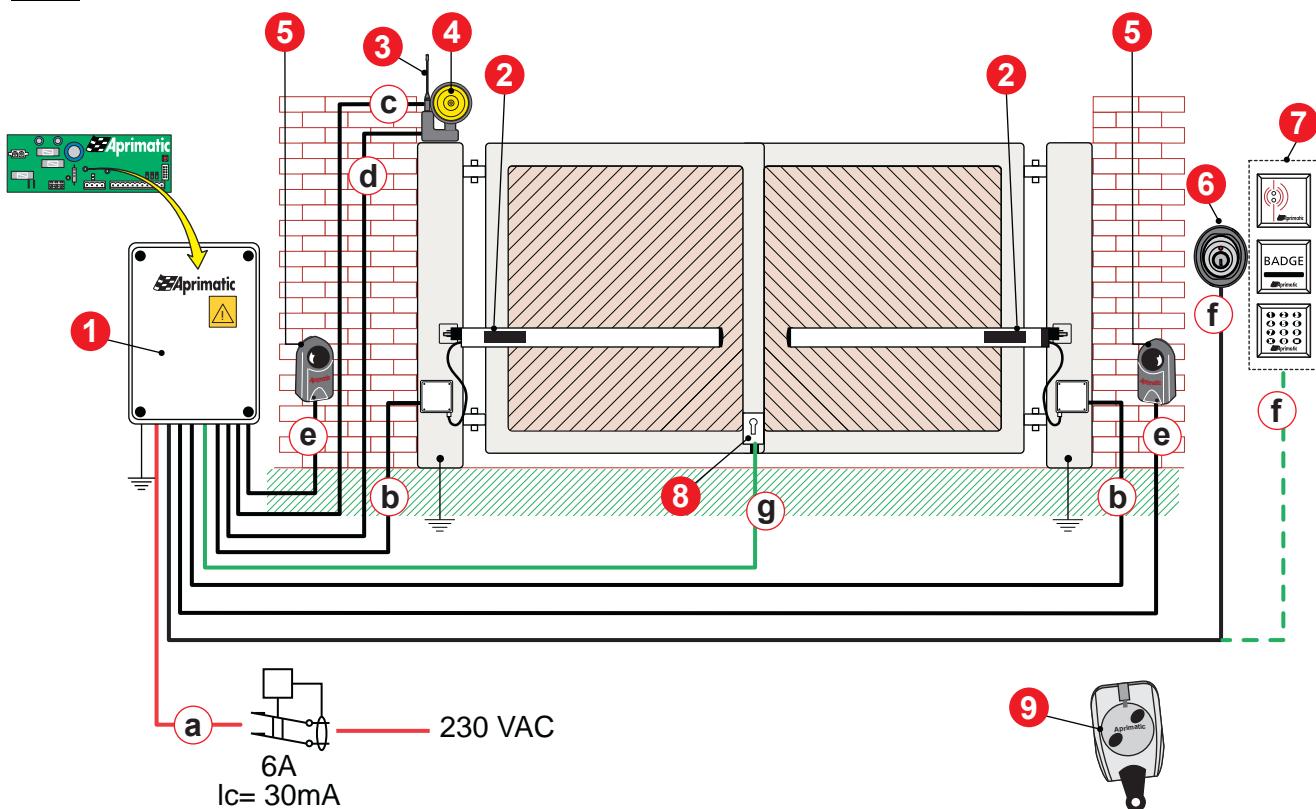
- IMPORTANTE! Installare sempre, a monte della linea, un interruttore generale che garantisca una sconnessione omnipolare con apertura minima dei contatti di 3 mm (collegare a un interruttore magnetotermico differenziale da 6A - sensibilità 30 mA).**

- Collegamento attuatore/apparecchiatura** - poiché l'attuatore è dotato di encoder si raccomanda l'utilizzo del cavo schermato disponibile a catalogo Aprimatic (cavo addizionale schermato a 6 poli, lunghezza 10 m).

- I dispositivi accessori di controllo e comando e il pulsante di emergenza devono essere collocati entro il campo visivo dell'automazione, lontano da parti in movimento e a un'altezza minima da terra di 1,5m.

Fig. 3

SCHEMA DI INSTALLAZIONE DEL SISTEMA



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | apparecchiatura di controllo | a | 2 x 1,5 mm ² + terra |
| 2 | attuatore | b | 2x1,5 mm ² |
| 3 | antenna 433,92 MHz | c | cavo in dotazione |
| 4 | lampeggiante | d | 2 x 1 mm ² |
| 5 | coppia di fotocellule | e | emittitrice 2 x 0,75 mm ² ; ricevente 4 x 0,75 mm ² |
| 6 | selettore a chiave | f | 3 x 0,75 mm ² |
| 7 | dispositivi di comando OPZIONALI | f | 3 x 0,75 mm ² |
| 8 | Lettore di prossimità*, Lettore di scheda*, Combinatore a tastiera* | g | 2 x 1,5 mm ² |
| 9 | telecomando | | |

* accessorio opzionale (consultare il catalogo di vendita)

2.2 Verifiche sul cancello

- Prima di procedere al montaggio eseguire un controllo completo delle ante, verificando che siano in buone condizioni e non presentino rotture o danneggiamenti.
- Controllare che il movimento delle ante sia uniforme e le cerniere siano esenti da giochi e attriti.
- Verificare che le ante siano a piombo (**Fig.4**) e perfettamente ferme in qualsiasi punto della rotazione.
- Controllare, ad ante completamente chiuse, che combacino uniformemente lungo tutta l'altezza.
- Verificare con un dinamometro che lo sforzo di apertura e chiusura delle ante, misurato in punta d'anta, non superi i 15 kg. (147 N) - *Rif. EN 12604 - EN 12605*.
- Se necessario, riparare/sostituire le cerniere per far sì che le ante si possano movimentare a mano facilmente.
- Verificare che i pilastri di sostegno delle ante siano idonei ed eseguire le necessarie operazioni di irrobustimento.
- Verificare se la zona di posizionamento dell'attacco anteriore sul cancello necessiti di rinforzo. Se necessario, saldare un adeguato supporto (fascione di profilato) in modo da distribuire il carico su un'ampia zona (**Fig.5**).
- Eseguire una corretta analisi dei rischi relativi all'impianto e alla macchina (cancello con automazione) in base alla **D.M. 98/37 CEE**.

2.3 Posizionamento attacchi

- Scegliere il punto più idoneo, sull'anta, per posizionare in altezza l'attacco anteriore dell'attuatore. Nei limiti del possibile posizionarsi a metà dell'altezza dell'anta, nella zona più robusta e meno soggetta a flessione.

nota: evitare l'installazione vicino a terra per comodità di utilizzo dello sblocco manuale.

- Definire la posizione in pianta degli attacchi dell'attuatore rispetto al centro di rotazione dell'anta (**Fig.6** e **Tab.1**).



Attenzione

VERIFICARE sempre quote e angoli di installazione in relazione alla tipologia costruttiva di cancello, pilastri e cerniere.

A e **B**: quote di installazione dell'attacco posteriore - devono essere il più possibile uguali tra loro per ottenere velocità periferiche uniformi e sono determinanti per stabilire:

- la corsa utile dell'attuatore (**C**)
- la velocità periferica dell'anta
- l'angolo di massima apertura dell'anta (α)

Y: quota dal bordo del pilastro all'asse della cerniera del cancello.

E: quota dal fulcro dell'attacco anteriore all'asse della cerniera del cancello.

Tab.1

B (mm)	A (mm)							
	70		100		130		150-190	
	α	Y MAX						
90	100°*	10*	110°	10	120°	10	115°*	10*
120	95°	30	100°	30	105°	30	100°	30
150	95°	70	90°	70	90°	70		
170	90°*	100*	90°	100				
200	90°*	120*						

Quote consigliate

*sconsigliato

La **tab.1** fornisce dati di riferimento, pertanto non obbligatori.

IMPORTANTE Se la distanza tra lo spigolo del pilastro e il centro di rotazione dell'anta supera la quota **Y max**, indicata in tabella, oppure quando l'anta è ancorata a una parete continua si rende necessaria l'esecuzione di una nicchia per alloggiare l'attuatore (vedi par.2.5).

Fig.4

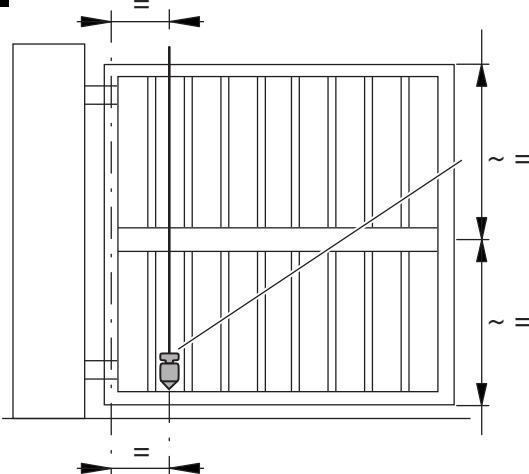


Fig.5

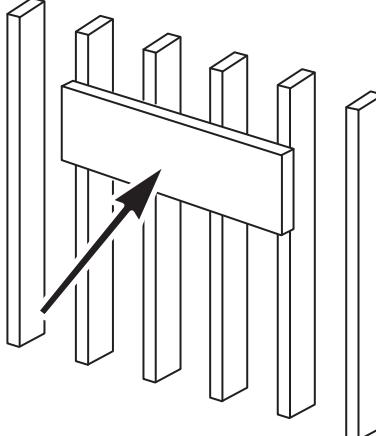
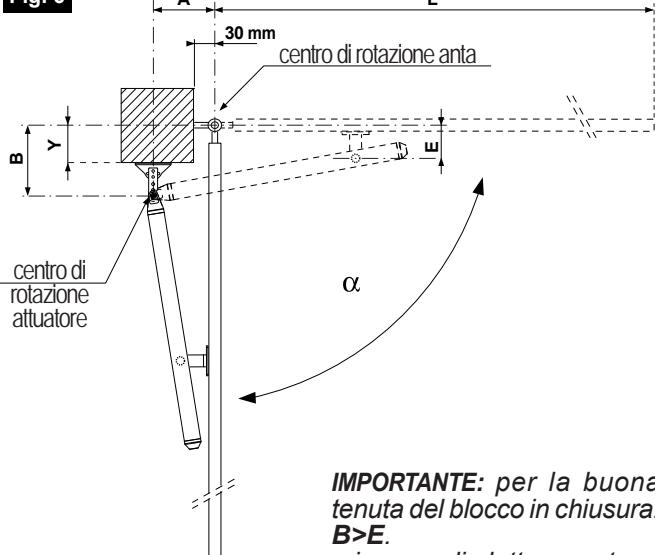


Fig.6



IMPORTANTE: per la buona tenuta del blocco in chiusura: **B>E**.
e in caso di eletroserratura: **B≥E**.

A ≥ 70 mm - B ≥ 90 mm

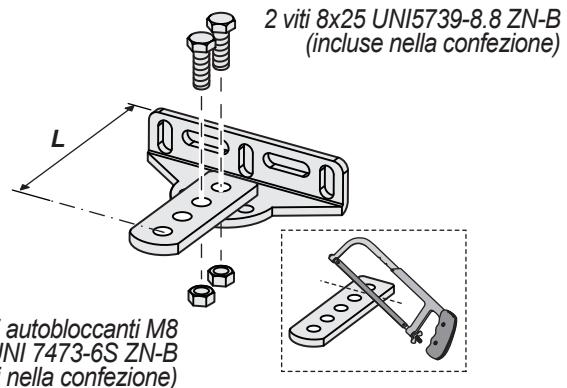
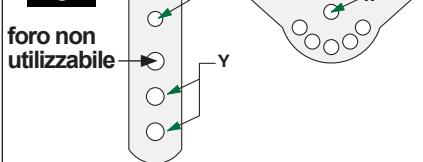
A+B = corsa utile (C) per ottenere $\alpha = 90^\circ$. Per oltrepassare tale valore, dopo avere individuato le quote **A** e **B** ottimali per il montaggio, diminuire **B** quanto basta a raggiungere l'angolo di apertura desiderato, con attenzione a **Y** per evitare interferenze tra attuatore e pilastro.

2.4 Preparazione dell'attacco posteriore

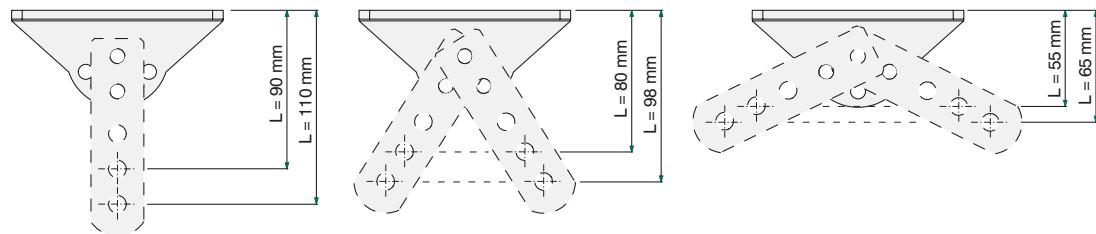
- Individuare la quota **B** di fissaggio dell'attuatore più adatta alla propria installazione (**Fig.6 e Tab.1**).
- In base al valore di **B** ottenere il valore della lunghezza (**L**) dell'attacco posteriore: $L = B - Y$. Assemblare le 2 piastre che costituiscono l'attacco in maniera da realizzare tale lunghezza (esempio in **Fig.7**).

I possibili assemblaggi dell'attacco sono raffigurati in **Fig.8** e per ciascuno è indicata la lunghezza risultante.

- Fissare le piastre con le coppie di viti e dadi forniti.
- Successivamente, mediante una sega da ferro, tagliare la piastra di fissaggio dell'operatore immediatamente dopo il foro utilizzato.

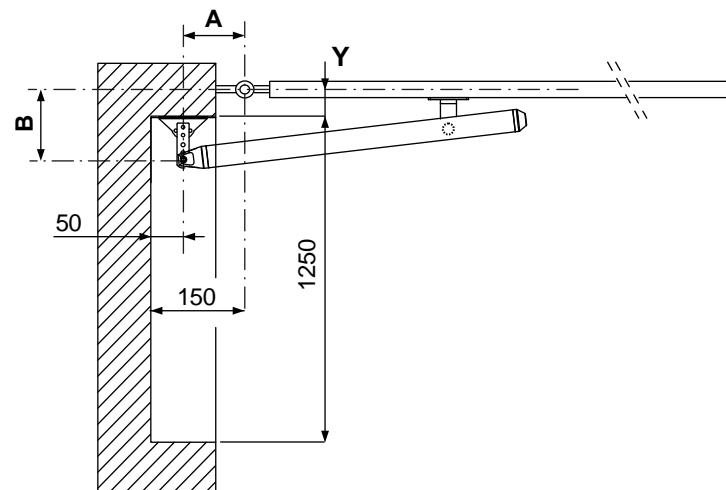
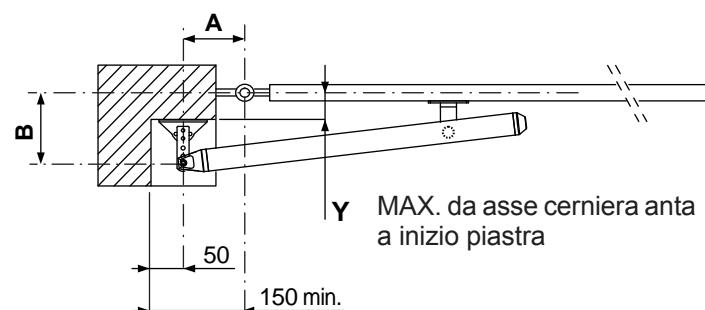
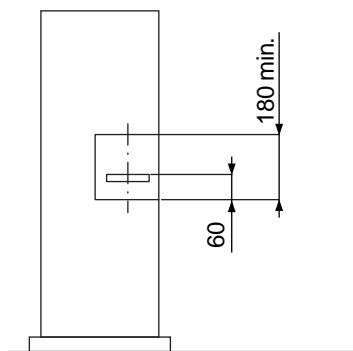
Fig.7**Fig.8**

importante - per ottenere la lunghezza dell'attacco (**L**) più adatta alla propria installazione occorre stabilire la posizione di assemblaggio delle due piastre (utilizzare sempre il foro **X** + uno dei 5 disposti ad arco) e scegliere il foro per il fissaggio dell'operatore tra i 2 fori **Y** dedicati.



2.5 Esecuzione nicchia su pilastri in muratura per fissaggio posteriore

Per il fissaggio posteriore dell'attuatore su pilastri in muratura, può essere necessario eseguire delle nicchie di alloggiamento. Per il corretto dimensionamento delle nicchie si veda la **Fig.9**.

Fig.9

3. INSTALLAZIONE

3.1 Fissaggio dell'attacco posteriore

- La piastra dell'attacco, dopo l'assemblaggio, può essere saldata alla colonna oppure fissata alla parete in muratura mediante tasselli a espansione di Ø15mm in acciaio o in ghisa e viti M8 (esempio in Fig.10).

ATTENZIONE: Se la muratura non è in buone condizioni di resistenza o se la parete è in mattoni forati, si raccomanda l'utilizzo di tasselli chimici per vite M8 (consultare le istruzioni indicate ai tasselli acquistati).

3.2 Installazione dell'attuatore sull'attacco posteriore

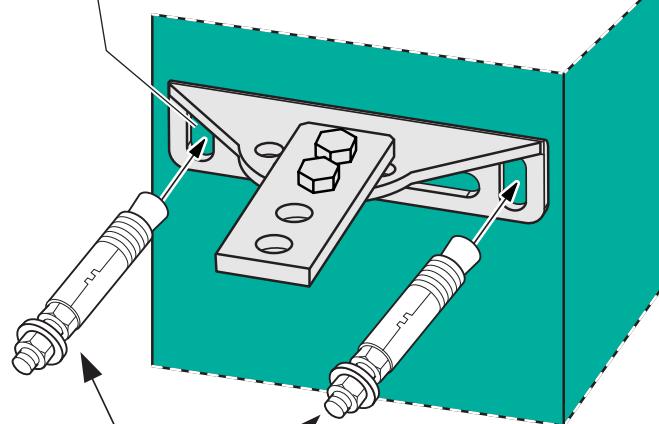
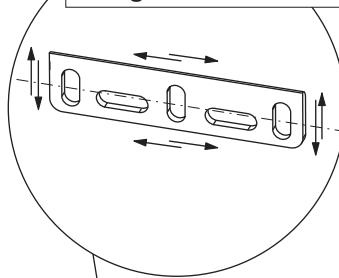
- Fissare l'attuatore all'attacco tramite la vite con rosetta (Fig.11 rif.A e B) e bloccare con il dado autobloccante (Fig.11 rif.C).



Maneggiare con cura l'attuatore durante le fasi di montaggio e smontaggio dalle relative sedi onde evitare incidenti a chi lo maneggia oppure a eventuali persone che si trovino nelle vicinanze.

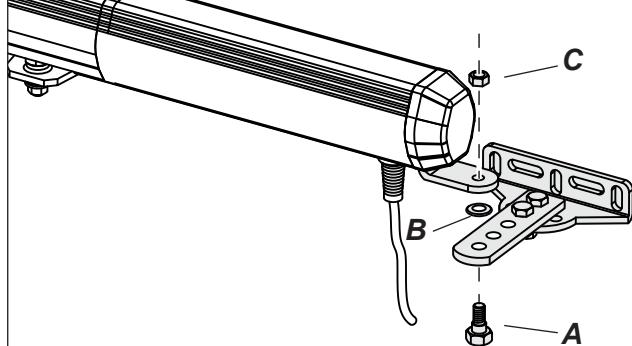
Fig.10

nota: il fissaggio mediante viti, grazie alle asole ricavate sulla piastra, consente di regolare con precisione la posizione della piastra prima di stringere definitivamente le viti.



n°2 Viti M8 + n°2 tasselli Ø15 mm (NON inclusi)

Fig.11



3.3 Posizionamento anteriore attuatore

- Portare il cancello in posizione chiusa.
- Sbloccare l'operatore ruotando di 180° la chiave di sblocco (*vedi par.5.1*) e accertarsi che sia in posizione di battuta meccanica in chiusura.
- Inserire il perno (*abbondantemente ingrassato*) sottostante all'operatore (*fg.12-rif.A*) nel foro dell'attacco anteriore da fissare al cancello e fissare le parti con il dado flangiato fornito *rif.B*.
- Far slittare manualmente l'attacco anteriore fino a fine corsa all'estremità dell'operatore.
- Appoggiare una livella sul carter e mettere in bolla l'attuatore (*fg.13*).

IMPORTANTE: è ammessa un'inclinazione MAX di ± 3° in considerazione del movimento del cancello o di piccoli errori di installazione.

- Fissare l'operatore al cancello mediante l'attacco anteriore, utilizzando le viti idonee indicate in *fg.13*.

IMPORTANTE: l'attacco anteriore deve obbligatoriamente risultare PARALLELO all'operatore.

3.4 Controllo dell'installazione meccanica

- Con l'operatore ancora sbloccato, verificare, aprendo e chiudendo l'anta, che l'attuatore possa muoversi liberamente senza attriti e senza entrare a contatto né con l'anta, né col pilastro. Verificare l'angolo di apertura.
- Effettuato il controllo, ripristinare il blocco ruotando di 180° la chiave di sblocco e portare il cancello in posizione di chiusura (*vedi par.5.1*). **ATTENZIONE:** Muovere il cancello lentamente e senza strattarlo.

3.5 Regolazione dei fermi meccanici di finecorsa

La regolazione dei fermi è obbligatoria quando il cancello NON è provvisto di battute meccaniche a terra.

- A cancello chiuso, portare il fermo in chiusura a battuta sul blocchetto in plastica (*fg.15*) e fissarlo.
- Aprire il cancello a 90° MAX (se necessario sbloccare l'operatore: *vedi par.5.1*), portare il fermo in apertura a battuta sul blocchetto in plastica (*fg.16*) e fissarlo.

Fig.12

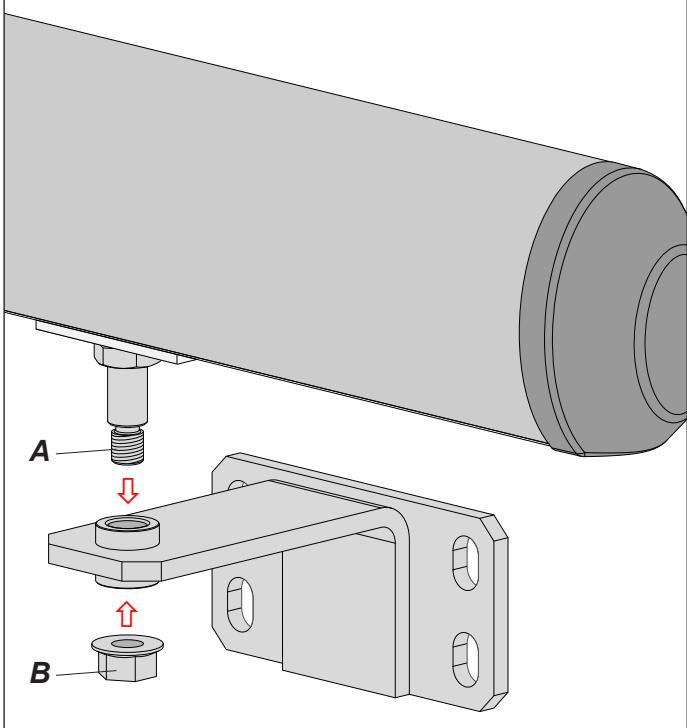


Fig.13

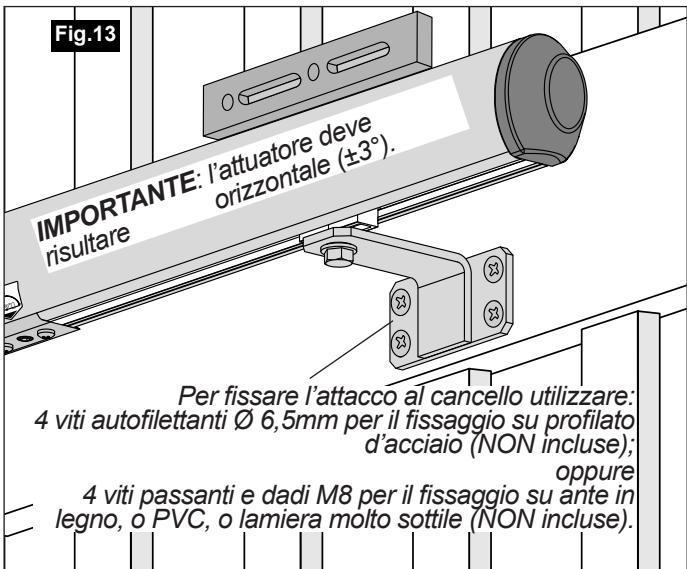


Fig.14

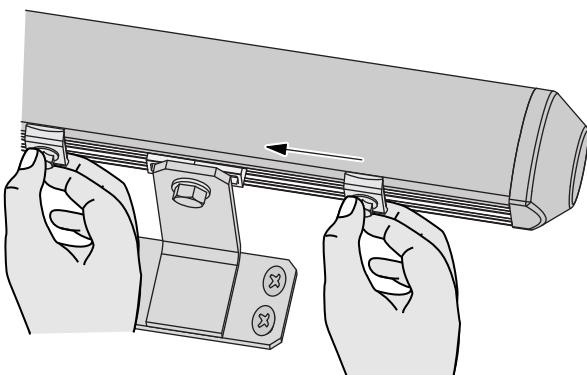


Fig.15

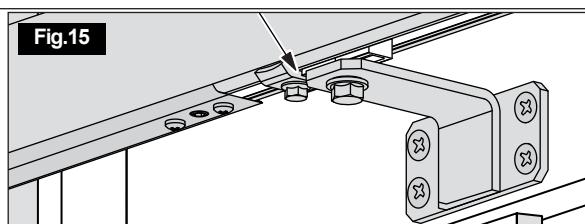
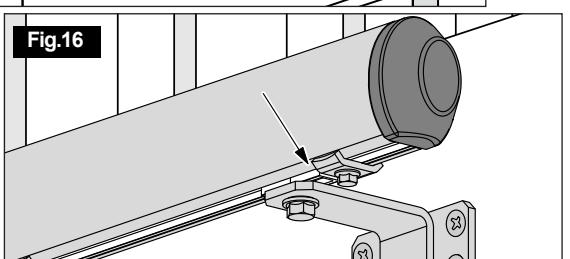


Fig.16



4. CONTROLLI E REGOLAZIONI

Con l'anta in movimento controllare, tramite un dinamometro, la forza di spinta in punta d'anta. Questa non deve mai superare i 15 Kg (147 N). In caso contrario effettuare la regolazione della forza di esercizio sull'apparecchiatura elettronica (vedi *Programmazione avanzata nel Manuale dell'apparecchiatura elettronica*).



Attenzione

Dopo avere effettuato la regolazione
ricontrollare con il dinamometro che il valore della forza
di spinta corrisponda a quanto previsto; diversamente
occorre effettuare un'ulteriore regolazione della spinta.

Se il movimento dell'anta dovesse richiedere una forza di spinta troppo elevata, rivedere accuratamente la meccanica, la piombatura e gli attriti dell'anta stessa. Inoltre applicare all'impianto ulteriori dispositivi di rilevamento presenza, come fotocellule, coste,... in base a un'attenta analisi dei rischi.



Informazioni

Si ricorda che in base alla DM 98/37 CEE alla conclusione dell'installazione occorre compilare una Dichiarazione di Conformità della macchina e una Proposta di Manutenzione Programmata e rilasciare tali documenti all'utente. Per la manutenzione fare riferimento al par.5.2.

5. CORRETTO UTILIZZO DELL'ATTUATORE

L'automazione è prevista e progettata per utilizzo su cancelli ad ante battenti ad uso residenziale domestico, con un numero massimo di 50 manovre al giorno.

Rispettare le dimensioni delle ante raccomandate nelle caratteristiche tecniche del prodotto.

Leggere attentamente le avvertenze generali fornite.

L'attuatore è irreversibile, perciò se non è in funzione o è disalimentato, non permette la movimentazione dell'anta del cancello, se non viene effettuato lo sblocco della motorizzazione (leggere il par.5.1).

5.1 Sblocco della motorizzazione per la movimentazione manuale del cancello (MANOVRA D'EMERGENZA)

Per poter movimentare il cancello manualmente, per esempio in caso di mancanza di corrente e in assenza di batterie, per poter movimentare il cancello manualmente occorre sbloccare l'operatore.



Attenzione

*Per eseguire questa manovra
occorre essere al lato interno del cancello stesso, in caso
di mancanza di tensione deve essere possibile accedere
all'interno tramite un altro accesso.*

Sblocco della motorizzazione

- Inserire la chiave a brugola fornita per lo sblocco e ruotarla di 180° (**Fig.17**) (il senso di rotazione è irrilevante, ma è importante completare la rotazione di 180°);
- Muovere a mano il cancello lentamente e senza strattorarlo.

Ripristino della motorizzazione

Per ripristinare la motorizzazione è sufficiente:

- Inserire la chiave a brugola fornita per lo sblocco e ruotarla di 180° (**Fig.17**) (il senso di rotazione è irrilevante, ma è importante completare la rotazione di 180°);
- Muovere a mano il cancello lentamente e senza strattorarlo fino a quando si avverte lo scatto metallico di innesto della trasmissione meccanica.

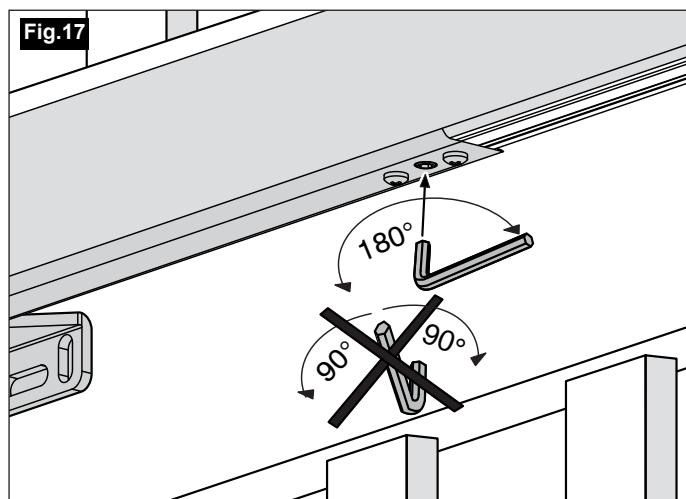
5.2 Manutenzione programmata

Si raccomanda di consultare la Ditta Installatrice dell'automazione e stabilire un piano di manutenzione programmata, come richiesto dalle normative di settore.

*Si raccomanda di non disperdere la batteria nell'ambiente,
ma di utilizzare gli appositi contenitori previsti presso i punti
vendita delle batterie stesse.*

Si ricorda che le batterie, in quanto materiale di consumo, non sono coperte da garanzia.

La manutenzione consigliata da **Aprimatic S.p.A.** per le parti del serramento e dell'impianto elettrico è elencata in **tab.2**.



operazione	Tab.2	periodicità
Verificare la lubrificazione dei fulcri dell'attacco anteriore e posteriore di ogni attuatore.		Ogni 6 mesi
Controllare l'efficienza dello sblocco manuale di emergenza.		Ogni 6 mesi
Verificare l'efficienza dei fermi meccanici della corsa degli attuatori.		Ogni 6 mesi
Verificare l'efficienza delle cerniere del cancello e la loro lubrificazione.		Ogni 12 mesi
Verificare la solidità della struttura delle ante ed eventualmente serrare o rinforzare le parti indebolite.		Ogni 12 mesi
Eseguire la pulizia della controbocchetta dell'elettroserratura (se installata).		Ogni 6 mesi

SPAZIO RISERVATO ALL'INSTALLATORE

SI PREGA DI CONSEGNARE COPIA DI QUESTA PAGINA ALL'UTENTE

**Aprimatic S.p.A.**

via Leonardo da Vinci, 414

40059 Villa Fontana di Medicina - Bologna - Italia

Telf. +39 051 6960711 - fax +39 051 6960722

info@aprimitive.com - www.aprimitive.com

Terminology and symbols used in this manual	12
Safety Standards and Installer Obligations	13
Warnings for the user	13
1. Description of the operator	14
1.1 Envisaged use and field of application	14
1.2 General features	14
1.3 Dimensions	14
1.4 Technical data.....	14
1.5 Installation components	15
2. Preliminary installation operations	16
2.1 Preparing electrical connections	16
2.2 Checking the gate	17
2.3 Positioning of mountings	17
2.4 Preparation of the rear mounting	18
2.5 Making a niche on the masonry pillar for rear mounting	18
3. Installation	19
3.1 Securing the rear mounting	19
3.2 Installation of the operatoron the rear mounting	19
3.3 Front operator placement.....	20
3.4 Checking the mechanical installation	20
3.5 Adjustment of mechanical limit stops	20
4. Checking and adjustment	21
5. Operator - Permitted uses	21
5.1 Motor release for manual gate movement (EMERGENCY RELEASE)	21
5.2 Scheduled maintenance.....	21

TERMINOLOGY AND SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

- **INSTALLATION AREA** the area required to perform installation in which the presence of persons is hazardous for the persons themselves (Appendix I, 1.1.1 Directive 98/37/EEC);
- **EXPOSED PERSON** any person located in full or in part in a hazardous area (Appendix I, 1.1.1 - Directive 98/37/EEC);
- **INSTALLER** person responsible for installation, operation, adjustment, maintenance, cleaning, repair and transporting of the device (Appendix I, 1.1.1 - Directive 98/37/EEC);
- **RESIDUAL HAZARD** risks which cannot be eliminated or sufficiently reduced as part of the design process.



Warning

This symbol is used to mark information, instructions and procedures which if ignored could lead to death and serious injury and which could create a long-term health and environmental hazard.



Caution

This symbol is used to mark information, instructions and procedures which if ignored can cause serious damage to the machine or to the product.



Information

This symbol is used to mark important information which if ignored could void your warranty.

SAFETY STANDARDS AND INSTALLER OBLIGATIONS

Installers must proceed as follows to conform with safety standards:

- wear protective clothing (accident-prevention footwear, goggles, gloves and helmet);
- do NOT wear clothing or jewellery that may become trapped (ties, bracelets, necklaces, etc).

A motorised gate is a machine and as such must be installed in accordance with health and safety standards and legislation.

Before installation a risk analysis for the installation site must be performed by professionally qualified personnel in accordance with current legislation for motorised gates (refer to EN 12453 and EN 12445). In countries outside the EU refer to national regulations and legislation as well as the standards specified.

- Only professionally qualified personnel should install the product.
 - Installation, electrical connections and settings must conform with current legislation.
 - Carefully read the instruction manual before installation.
 - Incorrect installation may be a source of hazards.
 - Packaging must be disposed of in accordance with current legislation. Do NOT litter the environment.
 - Check that the product and packaging are undamaged before starting installation.
 - Do NOT install the product in areas where there is a risk of explosion. Gas, powders and flammable fumes represent a health hazard.
 - Check that all safety measures are taken and that people are protected from areas posing a risk of crushing, cutting, trapping and any other hazard, in accordance with current legislation for motorised gates.
 - The installation area must be cordoned off to prevent access by unauthorised personnel.
 - Protection devices must be installed following risk analysis of the site. Check that the protection devices are marked and that they function in accordance with current legislation.
 - The data required by applicable legislation must be clearly visible on the installation.
 - Check that the mains power available is compatible with the data on the identification plate before connecting the operator to the mains power supply.
- A suitable differential overload switch must be installed upstream of the operator.
- The manufacturer of the operator declines all responsibility if components are used which are incompatible with correct and safe use.
 - The installer must provide the user with all the information needed to operate the device with particular attention given to manual operation in the event of an emergency and any residual risks.

English

WARNINGS FOR THE USER

- The instructions and warnings given below are a vital and integral part of the product. The instructions and warnings must be given to the user and then read carefully because they include important warnings for use and maintenance. The instructions must be kept and given to all future users.
- The operator must be used exclusively for the purpose for which it is designed. All improper use is forbidden and hazardous.
- Keep away from moving mechanical parts. Keep away from the operating range of the device during operation. Do not try to obstruct the movement of the device as such action may be hazardous.
- Keep children away from the operating range of the device at all times.
- Keep remote control and other control units in a safe place to prevent use by children or unauthorised people.
- In the event of any faults disconnect the operator from the mains power supply using the main switch. Do not try to repair the main unit. Contact the installer or other specialist assistance centre. Failure to follow these instructions may result in hazardous situations.
- All maintenance, including cleaning, must be performed by qualified personnel.
- Follow the manufacturer's instructions and refer to specialist personnel to perform routine maintenance, particularly verification of correct functioning of protection devices, to ensure correct and efficient functioning of the operator.
- All repairs and maintenance must be recorded on the maintenance record and then made available to the user.



Warning

RESIDUAL RISKS

During the opening of the gate, the area of motion of the operator arm is dangerous for anyone who imprudently approaches his hands or other parts of the body to this area.

1. DESCRIPTION OF THE OPERATOR

1.1 Envisaged use and Field of application

The **RAIDER 2500** electro-mechanical operator is designed to move double wing gates or single wing gates automatically.

It should be used on residential gates only and is designed for gates which are not open/closed more than 50 times daily.

All other uses are considered improper and therefore hazardous.

All other uses are forbidden by Aprimatic.



Caution

The operator does not form part of the support or safety system of the gate. The gate should already have adequate safety and support features.

Only use the product for the permitted uses specified. Do not use the product for purposes other than those specified.

Do not tamper with or modify the product.

The product must only be installed using APRIMATIC accessories.

1.2 General features

- RAIDER 2500 operator is non-reversible and will therefore keep gates with wings up to 1.8 metres long in the open or closed position without the need for an electric locking device.

Note: For longer wings (up to a maximum of 3 metres) you should use an electric locking device.

WARNING: The motor is non-reversing. This feature prevents intrusion on any size gate.

- The emergency release will enable manual control of the gate in the event of a power failure.

The emergency release is easily accessible on the lower part of the operator. It is guaranteed to work and is easy to use (see par. 5.1).

- Anti-crushing safety is set by adjusting the **Aprimatic** controller model **RSK24** or any similar Aprimatic controller model fitted.



Information

Do NOT use other electronic units - Aprimatic S.p.A. declines all responsibility for failure to follow these instructions.

1.3 DIMENSIONS

(see Fig.1)

1.4 Technical data

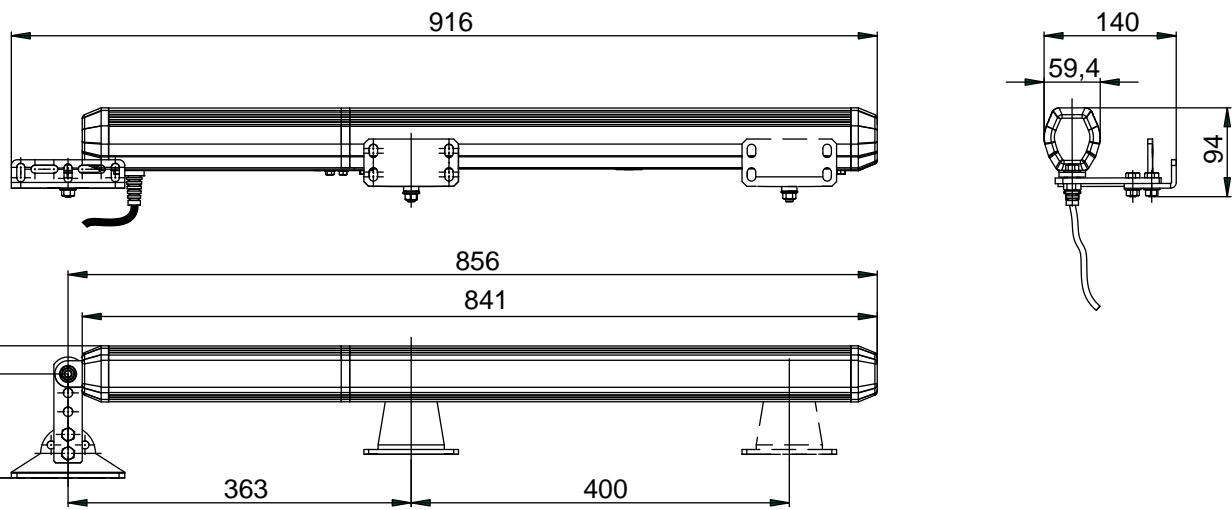
(see the Table)

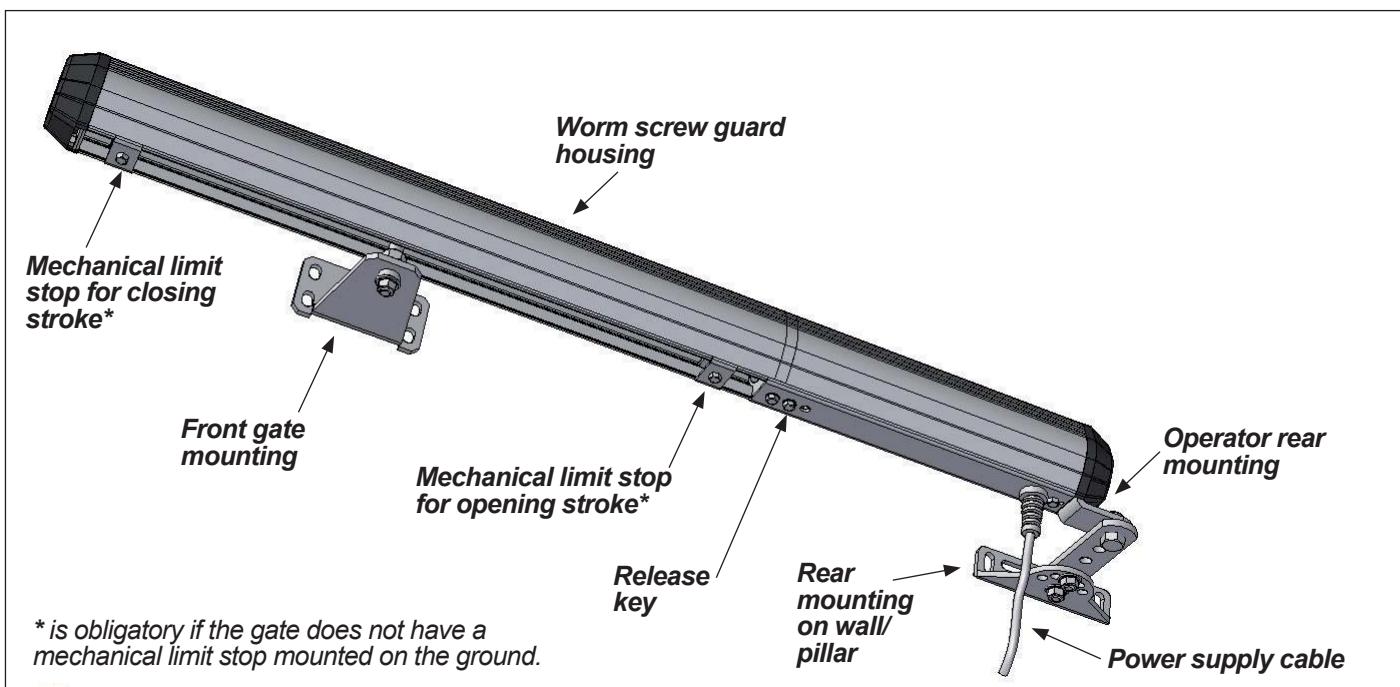
IMPORTANT The noise level of the operator on release from the wing and the pillar, is within the maximum limits established by EU regulations.

Technical data

Power supply	230 VAC (+6 % ; -10 %)
Motor supply voltage	24 VDC
Frequency	50/60 Hz
Power absorption	100 W
MAX thrust force	2500 N
MAXstroke	400 mm
MAX linear speed	16 mm/sec.
Operating temperature	-20°C +65°C

Fig. 1





1.5 Installation components

Check that all the components listed in the table below (with reference to Fig.2). are contained in the package and that they are in good condition.

rif.	description	qty
1	RAIDER 2500 operator	2*
2	Control unit Aprimatic RSK-24	1
3	Pair of photocells ER4 N	1
4	Twin-channel transmitters TR2	1
5	Key pushbutton PC12 E	1
6	Flashing light ET2 N	1
7	433 MHz antenna kit for flashing lights	1
8	Front gate mounting a front mounting b self-locking nut M8 UNI 7473-6S ZN-B	2*
9	Rear mounting on the wall/pillar a fixing plate on the wall/pillar b fixing plate on the operator c screw d washer e hex. head screw 8x25 UNI5739-8.8 ZN-B f self-locking nut M8 UNI 7473-6S ZN-B	2*
10	Release key	1
11	Aprimatic identification plate	1
	Instructions; Warnings; Guarantee	

* For single wing gates, halve the quantity specified

Fig. 2



2. PRELIMINARY INSTALLATION OPERATIONS

2.1 Preparing electrical connections


Warning

The system must only be installed by skilled personnel qualified in compliance with the regulations of the country of installation (CEI 64 - 8 / EN 60335-1 standards).

The metallic components of the structure (i.e. the gate and pillars) must have an earth connection.

- Prepare the electrical connection of the controller and safety devices in accordance with the lay-out in **fig.3**. Please heed the warnings provided in this manual and comply with the instructions attached to the installed components. Prepare the cableways (external or buried) up to where the devices will be installed.

- The electric component **box** should be fully sealed and should be placed at least 30 cm from the ground. Cable outlets should point downwards. The cableway joints to the box should be sealed to prevent the entry of dampness, insects or small animals.

- **POWER SUPPLY: 230 V AC** - Cable 3x1.5 mm² (minimum section). The cable cross-section should be calculated in accordance with the length of the line.

If it is necessary to use automation power supply cable sheathing, apply this sheathing before connecting the cable itself to the derivation boxes.

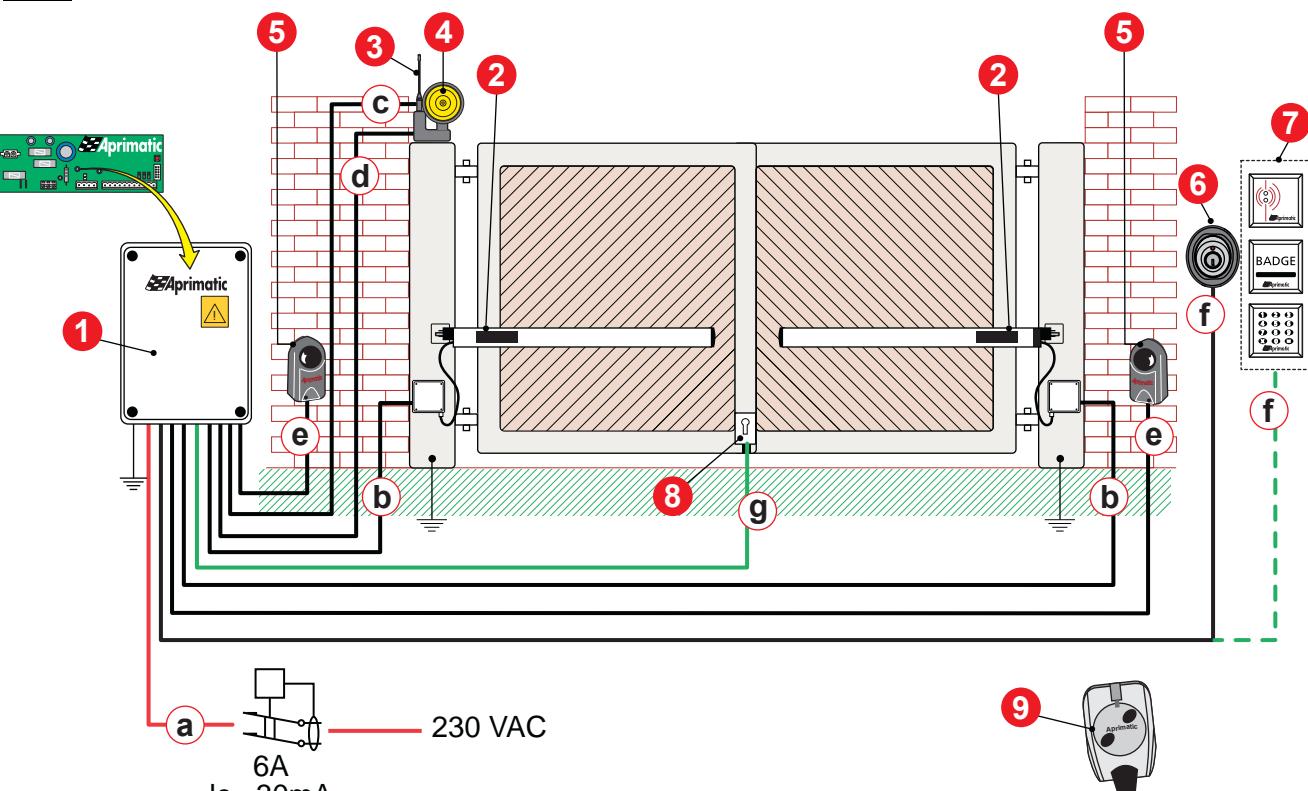
- **IMPORTANT! Always install, upstream of the line, a mains switch which guarantees a multipole cut-off with minimum contact opening of 3 mm (connect it to a 6 A differential overload switch with sensitivity of 30 mA).**

- **Operator/control unit connection** - given that the operator is fitted with an encoder use of a shielded cable is recommended (**Aprimatic catalogue, additional shielded cable, 6 poles, length 10 m**).

- The command and control accessory devices and the emergency button should be placed within sight of the automation, away from moving parts and at a minimum height of 1.5 m from the ground.

Fig. 3

SYSTEM LAYOUT



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | control unit..... | a | 2 x 1.5 mm ² + earth |
| 2 | operator..... | b | 2x1.5 mm ² |
| 3 | antenna 433.92 MHz..... | c | supplied cable |
| 4 | flashing light..... | d | 2 x 1 mm ² |
| 5 | photocell pair..... | e | transmitter 2 x 0.75 mm ² ; receiver 4 x 0.75 mm ² |
| 6 | key switch..... | f | 3 x 0.75 mm ² |
| 7 | OPTIONAL control devices | f | 3 x 0.75 mm ² |
| 8 | Proximity reader*, Magnetic card reader*, Electronic keypad* | g | 2 x 1.5 mm ² |
| 9 | electric lock* | | |
| | | | |

* optional accessory (see the sales brochure)

2.2 Checking the gate

- Before starting to assemble the kit, you should make a complete check of the wing and ensure that it is in good condition and is not faulty or damaged.
- Check that the wing moves smoothly and that there is no play or friction on the hinges.
- Ensure that the wings are vertical (check with a plumb line) (**Fig.4**) and perfectly steady at all rotation points.
- Close the wings completely and check that the two wings are flush against each other for their entire height.
- Use a dynamometer to check that the opening or closing gate force does not exceed 15 kg measured at the top of the wing. (147 N) - Ref. EN 12604 - EN 12605.
- If necessary repair or replace the hinges so that the wings are easy to move by hand.
- Ensure that the pillars give sufficient support. Reinforce the pillars where necessary.
- Check whether the area where the front mounting is to be fitted on the gate requires strengthening. If necessary weld a suitable support (profile strip) on to the gate so that the load is distributed evenly over a large area (**Fig.5**).
- Carry out a full risk analysis for the system and the automatic gate as per the **Machinery Directive 98/37 EEC**.

2.3 Positioning of mountings

- Choose the most suitable height on the wing to position the front operator mounting. The mounting should be located as close as possible to the halfway height point on the wing in a sturdy area subject to little or no stress.

Note: Do not install near the ground, cause the manual emergency release must be easily usable.

- Decide the lay-out of the operator mountings; measure from the wing centre of rotation (**Fig.6** and **Tab.1**).



Warning Always CHECK that the installation measurements and angles match those specified for the gate, pillars and hinge types you are using.

A and **B**: rear mounting installation distances - these must be as equal as possible to ensure uniform peripheral speed and are vital in terms of:

- the effective stroke (**C**) of the operator
- the peripheral speed of the wing
- the maximum wing opening angle (α)

Y: distance from the pillar edge to the axis of the gate hinge.

E: distance from the front mounting pivot to the axis of the gate hinge.

Table 1

	B (mm)	A (mm)							
		70		100		130		150-190	
		α	Y MAX						
90	100°*	10°*	110°	10	120°	10	115°*	10°*	
120	95°	30	100°	30	105°	30	100°	30	
150	95°	70	90°	70	90°	70			
170	90°*	100*	90°	100					
200	90°*	120*							

Recommended measurements

↑

*not recommended

The data in **Tab.1** is for reference only and therefore not obligatory.
IMPORTANT If the distance between the pillar edge and the centre of rotation is higher than the maximum Y value, shown in the table, or if the wing is anchored to a continuous wall, you should create a niche to support the operator (see section 2.5).

Fig. 4

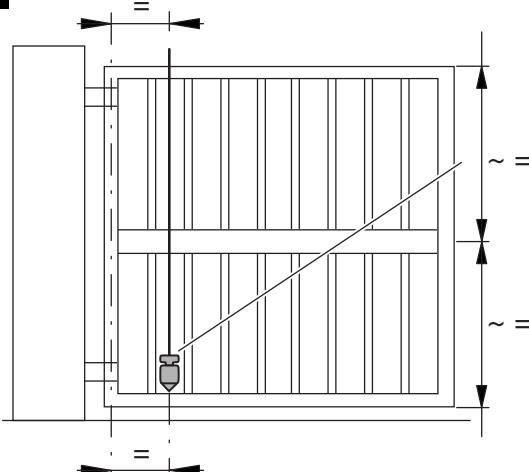


Fig. 5

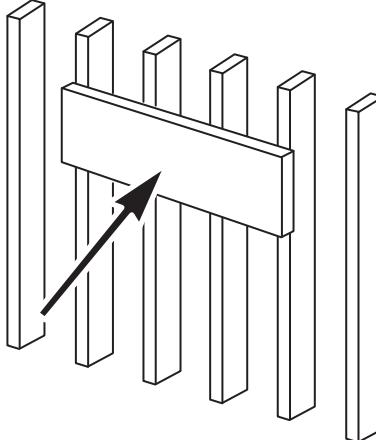
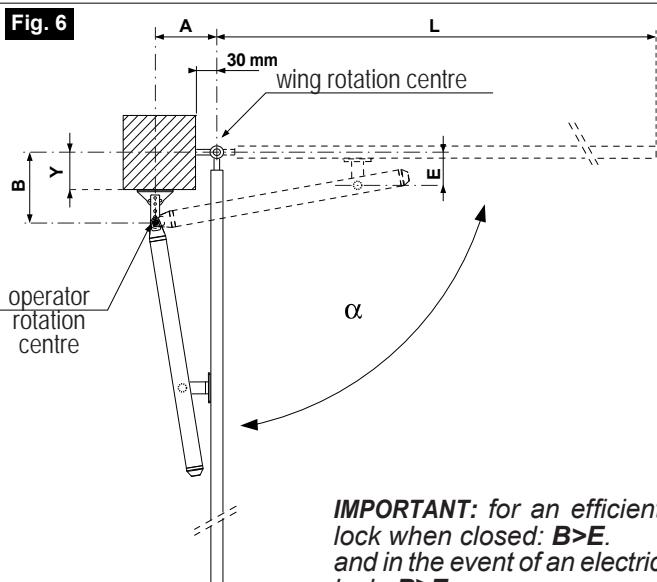


Fig. 6



IMPORTANT: for an efficient lock when closed: **B>E**. and in the event of an electric lock: **B≥E**.

A ≥ 70 mm - B ≥ 90 mm

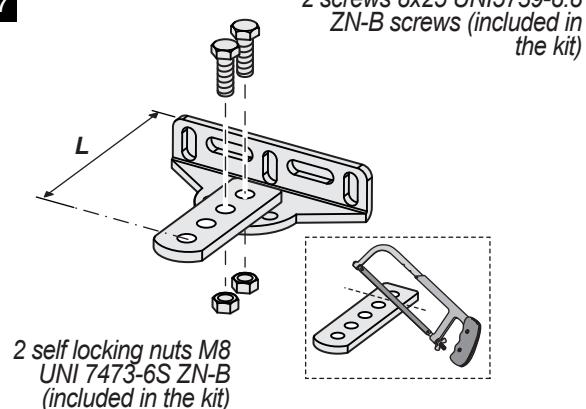
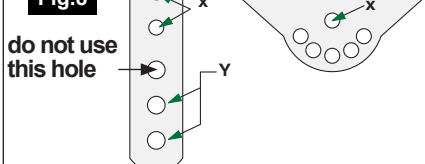
A+B = operating stroke (C) to obtain $\alpha = 90^\circ$. To exceed this value, after identifying the best **A** and **B** values for assembly, decrease **B** enough to achieve the required opening angle. Attention should be given to **Y** to prevent interference between the operator and pillar.

2.4 Preparation of the rear mounting

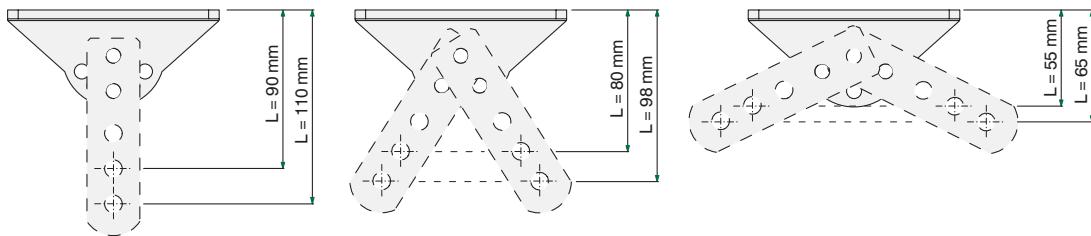
- Estimate **B** measurement for securing the operator to the installation (**Fig.6 and Tab.1**).
- With this **B** value, calculate the length (**L**) for the rear mounting as follows: $L = B - Y$. Assemble the two plates that comprise the mounting to reach the length calculated (see example in **Fig.7**).

The possible mounting assemblies are shown in **Fig.8** and each one is noted with its corresponding length.

- Secure the plates with the screw and nut pairs supplied.
- Next, use a hacksaw to cut the operator securing plate just behind the hole used.

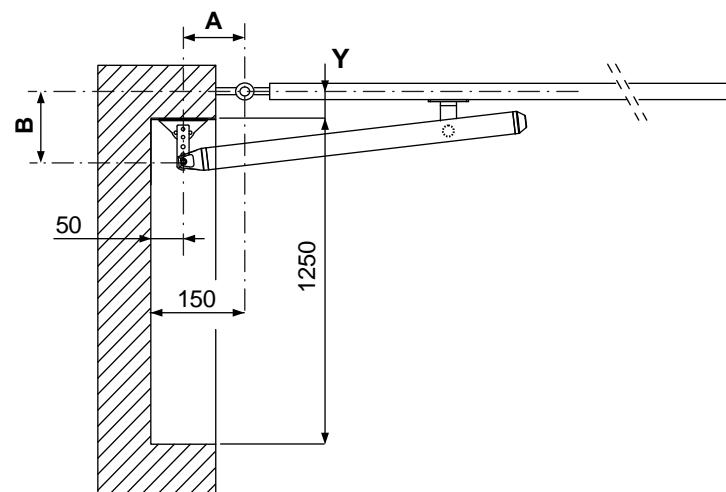
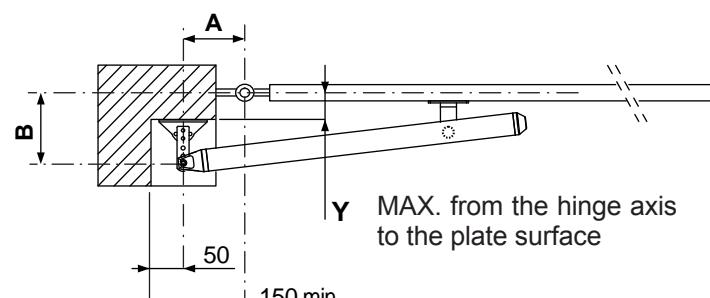
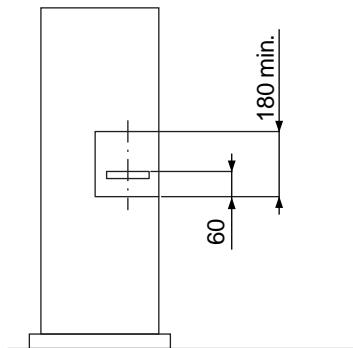
Fig.7**Fig.8**

Important - In order to calculate the most suitable length of the mounting (**L**) for your installation, you should decide on the assembly position of the two plates (always use the **X** hole + one of the 5 arranged in an arc) and choose the hole for securing the operator from one the 2 **Y** holes provided.



2.5 Making a niche on the masonry pillar for rear mounting

It may be necessary to make a niche in the masonry pillar for the rear mounting of the operator. Use **Fig.9** as a guide to estimate the niche size.

Fig.9

3. INSTALLATION

3.1 Securing the rear mounting

- After assembly, the mounting plate can be welded onto the pillar or secured to the masonry wall with Ø15mm steel or cast-iron expansion bolts and M8 bolts (example in Fig.10).

CAUTION: If the masonry is not strong enough or if the wall made from perforated bricks, you should use chemical plugs with M8 bolts (see the chemical bolt instructions).

3.2 Installation of the operatoron the rear mounting

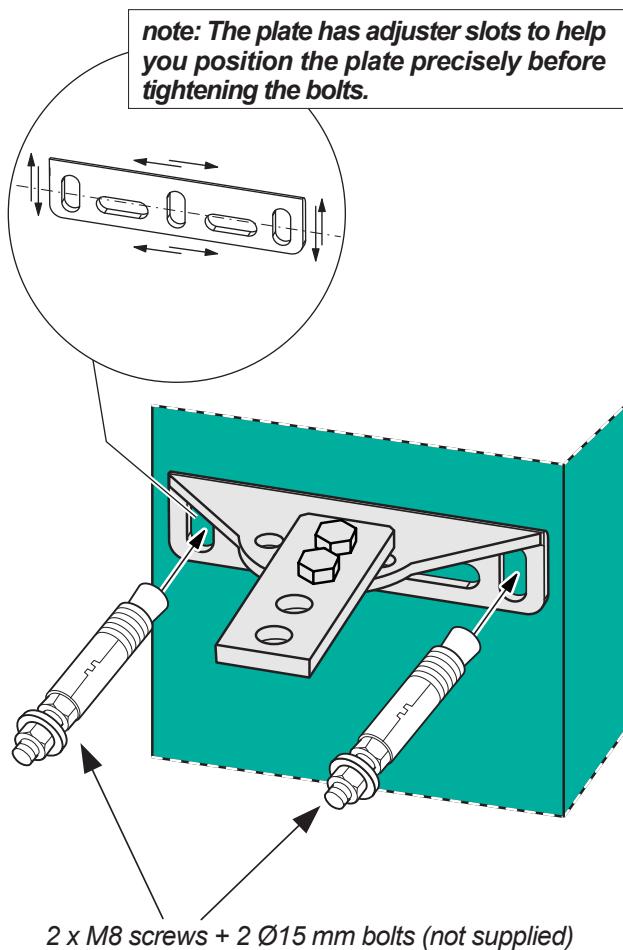
- Assemble the operator to the mounting with the screw and washer (Fig.11 ref.A and B) and secure the parts with the self-locking nut (Fig.11 ref.C).



Warning

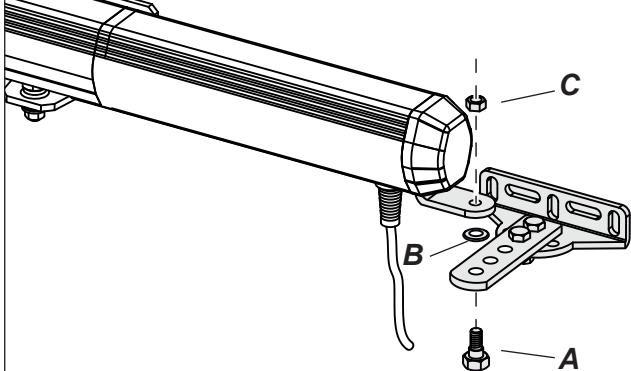
During assembly and disassembly, handle the operator with care. Take precautions to prevent accidents to those handling the operator or others in the surrounding area.

Fig.10



English

Fig.11



3.3 Front operator placement

- Close the gate.
- Release the operator by turning the release key through 180° (**see par. 5.1**). Ensure that the operator is at the closing mechanical limit stop.
- Grease the operator lower pin (**fig.12-ref.A**) and insert it in the hole of the frontal coupling to be fixed to the gate. Then secure the parts using the supplied flanged nut **ref.B**.
- Slide the front mounting by hand as far as the stroke limiter at the end of the operator.
- Using a spirit level on the casing, level the operator (**fig.13**). **IMPORTANT:** The maximum permitted angle variation caused by gate movements or installation tolerances is ± 3°.
- Secure the operator to the gate with the front mounting using the screws as shown in **fig.13**.

IMPORTANT: The front mounting must be PARALLEL to the operator.

3.4 Checking the mechanical installation

- Check that the operator can move freely without friction and without touching the wing or the pillar. Check by opening and closing the wing with the operator released. Check the opening angle.
- Once you have made the check, lock the operator by turning the release key through 180° and closing the gate (**see par. 5.1**). **WARNING:** Move the gate slowly. Do not push, pull or force it.

3.5 Adjustment of mechanical limit stops

If the gate does not have a mechanical stop fixed to the ground, you must adjust opening and closing mechanical limit stops.

- With the gate closed, move the closing mechanical limit stop up to the plastic block (**fig.15**) and secure it in this position.
- Open the gate to MAX 90° (if necessary release the operator: **see par. 5.1**). Move the opening limit stop up to the plastic block (**fig.16**) and secure it in this position.

Fig.12

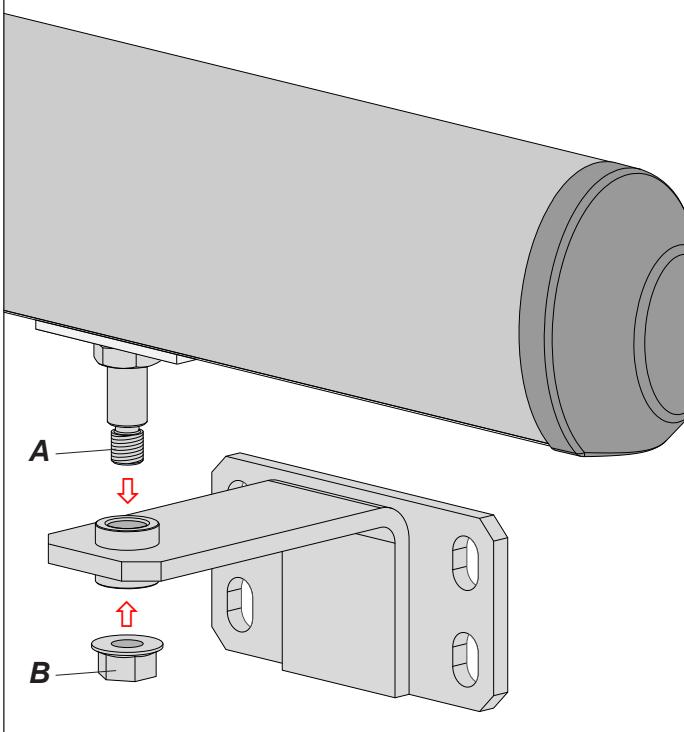


Fig.13

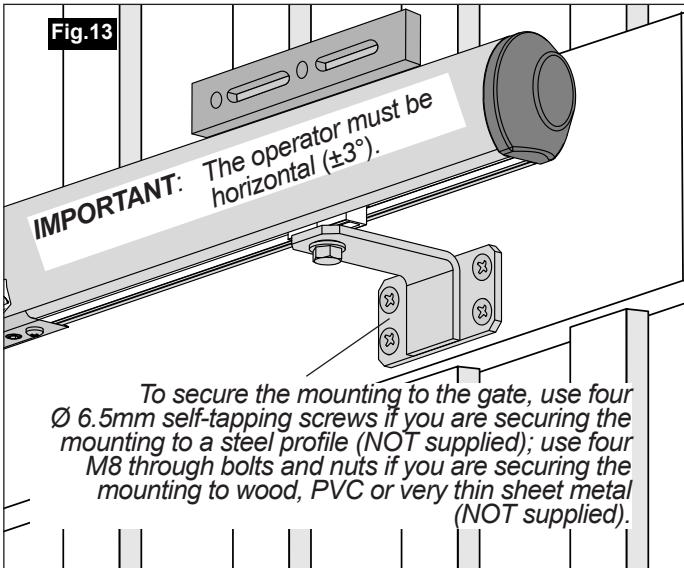


Fig.14

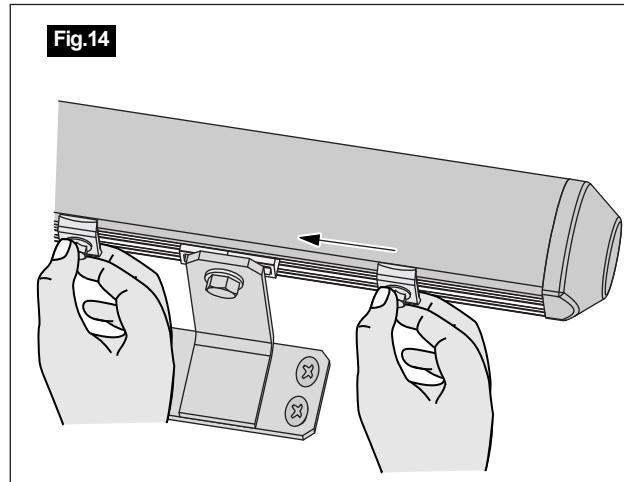


Fig.15

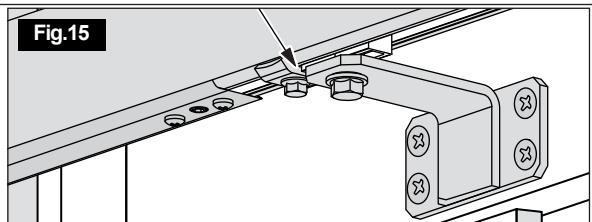
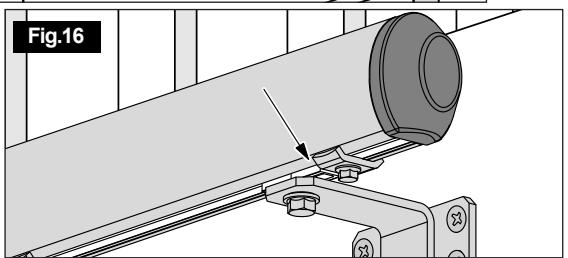


Fig.16



4. CHECKING AND ADJUSTMENT

With the wing in movement, check the push force at the top of the wing with a dynamometer. This must not exceed 15 kg (147 N). If it does, adjust the operating force on the electronic controller (see *advanced programming in the Electronic controller Manual*).


Warning

Once the adjustment has been made, use the dynamometer again to check that the push force does not exceed the specified value. If it is still too high, adjust the push force once again. If the push force needed for the wing movement is still too high, check the mechanical components for jamming, check that the gate is vertical (use a plumb line) and check that the wing moves smoothly. On the basis of the risk assessment made earlier, install any presence detection devices necessary (e.g. photocells, sensors).


Information
Compliance with Machinery Directive 98/37/EC.

Once you have installed the equipment, you must compile a Declaration of Conformity and a Scheduled Maintenance Plan in compliance with the Machinery Directive and then hand over copies of these documents to the user. For maintenance instructions, see par.5.2.

5. OPERATOR - PERMITTED USES

The automation is designed for use on twin wing gates for residential use, with a maximum number of 50 opening/closings per day.

Use with the wing sizes recommended in the technical data of the product.

Carefully read the general instructions provided.

The operator is non-reversible, so if it is not working or has no power supply, the gate wing will not be able to move unless the motor is released (see par. 5.1).

5.1 Motor release for manual gate movement (EMERGENCY RELEASE)

In the event of a power or battery failure, you can move the gate manually by first releasing operator.


Warning

To release the motor, you must be on the inside of the gate. If there is no power supply, you should enter through another entrance.

Releasing the motor

- Insert the release Allen key and turn it through 180° (**Fig.17**) (the direction, clockwise or anticlockwise, is unimportant; it is important that you turn the key through 180°).
- Move the gate slowly. Do not push, pull or force it.

SPACE RESERVED FOR INSTALLER

PLEASE GIVE A COPY OF THIS PAGE TO THE USER


Relock the motor

To reslock the motor:

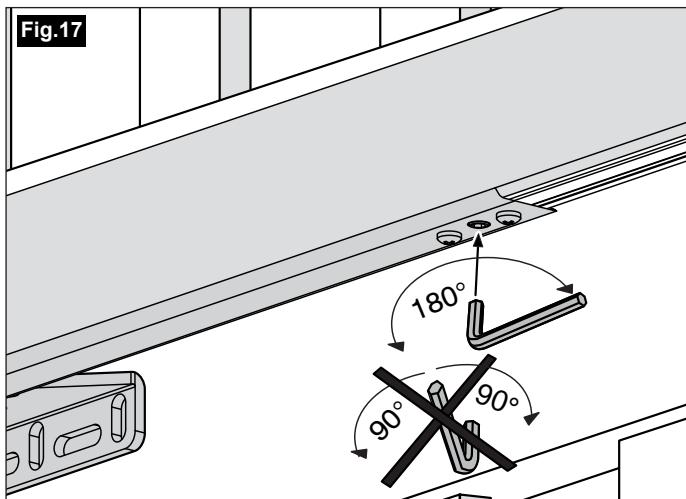
- Insert the release Allen key and turn it through 180° (**Fig.17**) (the direction, clockwise or anticlockwise, is unimportant; it is important that you turn the key through 180°).
- Move the gate slowly by hand without forcing it until you hear the metallic indicating that the mechanical drive has engaged.

5.2 Scheduled maintenance

You should ask the company that installs the automation provide a scheduled maintenance plan in compliance with the regulations for this type of equipment. The maintenance recommended by **Aprimatic S.p.A.** for automation components is as follows:

Do not throw away old batteries with domestic waste. Dispose of old batteries using the old battery containers provided at sales outlets. Batteries are consumables and as such are not covered by the guarantee.

The maintenance recommended by **Aprimatic S.p.A.** for the lock parts and the electrical system is listed in **Tab.2**.



operation	Tab.2	frequency
Check the lubrication of the front and rear mounting pivot of each operator.		Every 6 months
Check that the manual emergency release is working properly.		Every 6 months
Check that the operator mechanical limit stops are working efficiently.		Every 6 months
Check the hinges on the gate and ensure they are properly lubricated.		Every 12 months
Check the strength and stability of the wing structure. Tighten it where necessary. Reinforce the structure where necessary.		Every 12 months
Clean the striker plate of the electric lock (where installed).		Every 6 months



Aprimatic S.p.A.
via Leonardo da Vinci, 414
40059 Villa Fontana di Medicina - Bologna - Italia
Telf. +39 051 6960711 - fax +39 051 6960722
info@aprimatic.com - www.aprimatic.com

<i>Terminologie et symboles utilisés dans le manuel</i>	22
<i>Normes de sécurité et obligations de l'installateur</i>	23
<i>Mises en garde pour l'utilisateur</i>	23
1. Description de l'opérateur	24
1.1 Utilisation prevue et domaine d'application.....	24
1.2 Caractéristiques générales	24
1.3 Dimensions d'encombrement.....	24
1.4 Données techniques	24
1.5 Composants de l'installation	25
2. Opérations avant l'installation	26
2.1 Préparation des raccordements électriques.....	26
2.2 Contrôles à effectuer sur le portail	27
2.3 Positionnement des fixations	27
2.4 Réalisation de la fixation arrière.....	28
2.5 Réalisation du logement sur des piliers en maçonnerie pour la fixation arrière de l'opérateur.....	28
3. Installation	29
3.1 Application de la fixation avant.....	29
3.2 Montage de l'opérateur sur la fixation arrière.....	29
3.3 Positionnement avant de l'opérateur.....	30
3.4 Contrôle du montage mécanique	30
3.5 Réglage des arrêts mécaniques de fin de course.....	30
4. Contrôles et réglages	31
5. Utilisation correcte de l'opérateur	31
5.1 Déverrouillage de la motorisation pour déplacer le portail manuellement (MANOEUVRE DE SECOURS).....	31
5.2 Entretien programmé	31

TERMINOLOGIE ET SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL

- **ZONE D'INTERVENTION** zone qui circonscrit la zone où l'on effectue l'installation et où la présence d'une personne exposée représente un risque pour la sécurité et la santé de cette personne (Annexe I, 1.1.1 Directive 98/37/CEE) ;
- **PERSONNE EXPOSÉE** : toute personne se trouvant entièrement ou partiellement dans une zone dangereuse (Annexe I, 1.1.1 - Directive 98/37/CEE);
- **INSTALLATEUR** personne préposée à l'installation, au fonctionnement, au réglage, à l'entretien, au nettoyage et au transport du dispositif (Annexe I, 1.1.1 Directive 98/37/CEE) ;
- **RISQUE RÉSIDUEL** risque qui n'a pas pu être éliminé ou réduit suffisamment pendant la phase de conception.



Attention

Les indications précédées de ce symbole mentionnent des informations, des prescriptions ou des procédures qui, si elles ne sont pas effectuées correctement, peuvent provoquer des lésions graves voire mortelles ou des risques à long terme pour la santé des personnes et pour l'environnement.



Prudence

Les indications précédées de ce symbole mentionnent des procédures ou des pratiques qui, si elles ne sont pas effectuées correctement, peuvent endommager sérieusement la machine ou le produit.



Informations

Les indications précédées de ce symbole mentionnent des informations importantes ; le non-respect de ces indications peut invalider la garantie contractuelle.

NORMES DE SÉCURITÉ ET OBLIGATIONS DE L'INSTALLATEUR

Pour travailler dans le respect des normes de sécurité, il faut :

- utiliser des vêtements conformes aux dispositions légales (chaussures de sécurité, lunettes de protection, gants et casque de protection);
- - éviter de porter des objets qui peuvent s'accrocher (cravates, bracelets, colliers, etc.).

Un portail motorisé est une machine et doit être installé conformément aux dispositions de lois, aux normes et aux règlementations en vigueur.

Avant d'effectuer l'installation des personnes professionnellement compétentes doivent procéder à une analyse des risques sur le site de l'installation, conformément aux normes en vigueur pour les portails motorisés (EN 12453 et EN 12445). Dans les pays extracommunautaires, se conformer non seulement aux normes citées mais également aux lois et aux réglementations nationales.

- L'installation doit être effectuée par des personnes professionnellement compétentes.
- L'installation, les branchements électriques et les réglages nécessaires doivent être effectués selon les lois et les normes en vigueur.
- Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
- Une installation incorrecte peut constituer un danger.
- Les emballages ne doivent pas être jetés dans la nature, mais doivent être éliminés en conformité avec les normes et les règlementations en vigueur.
- Avant de commencer l'installation, vérifier que le produit et l'emballage ne sont pas endommagés.
- Ne pas installer le produit dans des zones à risque explosion : la présence de gaz, poussières ou fumées inflammables représente une sérieuse menace pour la sécurité.
- Vérifier la présence des dispositifs de sécurité et que toutes les zones présentant des risques d'écrasement, cisaillement ou happement ou de toute manière dangereuses sont munies de protections conformément aux normes en vigueur pour les portails motorisés.
- Obligation de délimiter avec des barrières la zone d'intervention pour interdire l'accès aux personnes non habilitées.
- Les dispositifs de protection doivent être installés après une analyse des risques effectuée sur le site ; vérifier également qu'ils sont marqués et qu'ils fonctionnent selon les normes en vigueur.
- Sur chaque installation doivent figurer, de façon visible, les données prescrites par les normes applicables.
- Avant d'effectuer le branchement de la ligne d'alimentation, vérifier que la puissance disponible est conforme aux données nominales.

Vérifier la présence d'un disjoncteur magnétothermique différentiel approprié en amont de l'installation.

- Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité quant à l'utilisation de composants incompatibles avec une utilisation correcte et en conditions de sécurité.
- L'installateur doit fournir toutes les informations concernant le fonctionnement de l'automatisme, particulièrement au sujet des procédures de manœuvre manuelle en cas d'urgence et des risques résiduels éventuels.

MISES EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

- Les indications et les mises en garde figurant ci-après font partie intégrante et essentielle du produit. Elles doivent être remises à l'utilisateur et doivent être lues attentivement parce qu'elles contiennent des informations importantes pour l'utilisation et l'entretien. Ces instructions doivent être conservées et remises à tous les utilisateurs futurs éventuels.
- Cet automatisme doit être utilisé exclusivement pour l'usage pour lequel il est prévu. Toute autre utilisation est impropre et donc dangereuse.
- Eviter de stationner près des pièces mécaniques en mouvement. Ne pas entrer dans le rayon d'action de l'automatisme en mouvement. Toute tentative d'empêchement ou de blocage du mouvement de l'automatisme peut constituer un danger.
- Empêcher les enfants de jouer ou de stationner dans le rayon d'action de l'automatisme.
- Surveiller les radiocommandes et tout autre dispositif d'activation du mouvement pour éviter tout actionnement involontaire par les enfants ou les personnes non habilitées.
- En cas de panne ou de fonctionnement irrégulier, couper l'alimentation à l'automatisme en utilisant l'interrupteur principal. Ne pas tenter d'intervenir ou de réparer l'unité principale et s'adresser à l'installateur de l'automatisme ou à un autre installateur spécialisé. Le non-respect de cette mise en garde peut engendrer des situations dangereuses.
- Toutes les interventions de réparation et d'entretien, y compris celles de nettoyage de l'actionnement ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- Pour garantir un fonctionnement correct et efficace il faut suivre les instructions du fabricant et faire effectuer l'entretien périodique par du personnel spécialisé qui vérifie notamment le bon fonctionnement des dispositifs de protection.
- Toutes les interventions de réparation et d'entretien effectuées doivent être notées sur le registre d'entretien et mises à disposition de l'utilisateur.



Attention

RISQUES RESIDUELS

Pendant l'ouverture du portail, la zone d'opération du bras de l'opérateur est dangereuse pour quiconque s'en approche imprudemment avec les mains ou toute autre partie du corps.

1. DESCRIPTION DE L'OPÉRATEUR

1.1 Utilisation prevue et domaine d'application

L'opérateur électromécanique **RAIDER 2500** a été conçu pour automatiser le mouvement de portails battants à deux vantaux ou à un seul vantail.

Le domaine d'application se limite aux portails à usage en copropriété n'effectuant pas de toute façon plus de 50 cycles par jour.

Toute autre utilisation est impropre et donc dangereuse.

Toute autre utilisation n'est pas autorisé par Aprimatic.



Prudence

L'opérateur ne peut pas être considéré comme une partie de support ou de sécurité du portail ; ce dernier doit être doté de systèmes adaptés à son soutien et à sa sécurité.

- Il est interdit d'utiliser ce produit à des fins improbres ou autres que celles qui sont prévues.
- Il est interdit d'altérer ou de modifier le produit.
- Le produit doit être installé en utilisant uniquement du matériel APRIMATIC.

1.2 Caractéristiques générales

- L'opérateur RAIDER 2500 est irréversible: il garantit donc le maintien des positions de fermeture et d'ouverture pour des vantaux faisant jusqu'à 1,8 m de long, sans qu'une serrure électromécanique soit nécessaire.

Remarque: il est obligatoire d'utiliser une serrure électromécanique pour les vantaux dépassant cette longueur (jusqu'à 3 m maxi).

ATTENTION: dans tous les cas, le moteur irréversible ne constitue pas une sécurité anti-intrusion.

- Le système de déverrouillage d'urgence permet de manœuvrer le portail manuellement (à utiliser en cas de panne de courant). Situé sur la partie inférieure de l'opérateur, le système de déverrouillage est facile d'accès, simple à manœuvrer et fiable (*consulter le par. 5.1*).
- La sécurité anti-écrasement s'obtient en effectuant un réglage sur la platine de commande **Aprimatic** modèle **RSK24** ou modèle Aprimatic équivalent.



Informations

N'UTILISER AUCUNE autre platine - Aprimatic S.p.A. décline toute responsabilité quant au non-respect de telles prescriptions.

1.3 Dimensions d'encombrement

(voir Fig.1).

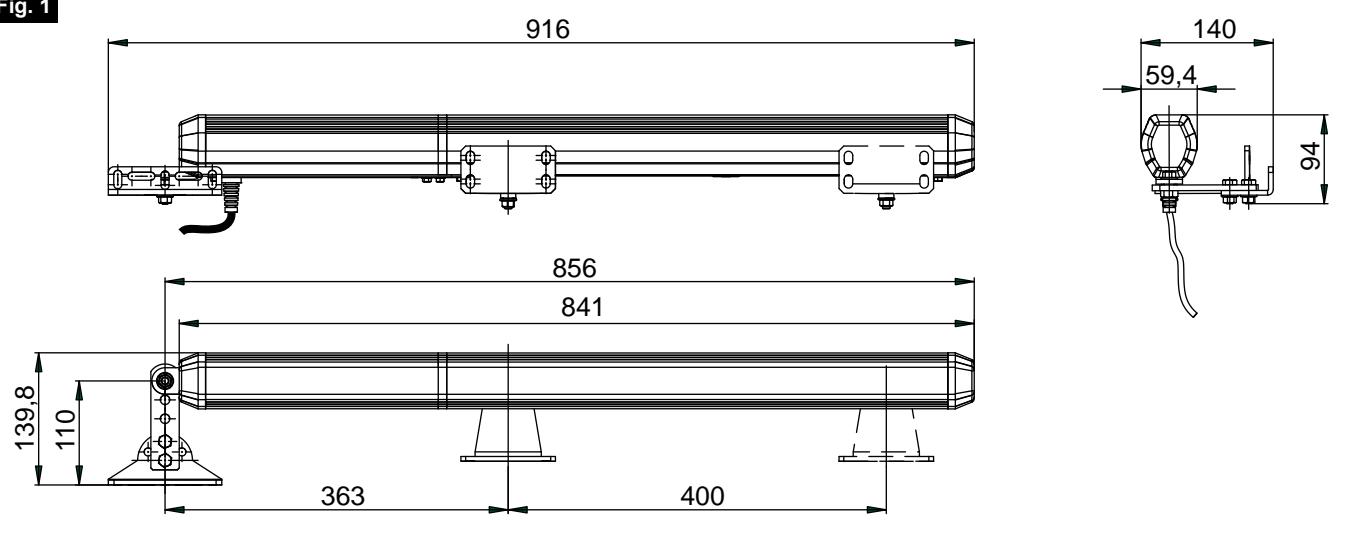
1.4 Données techniques (voir la Table)

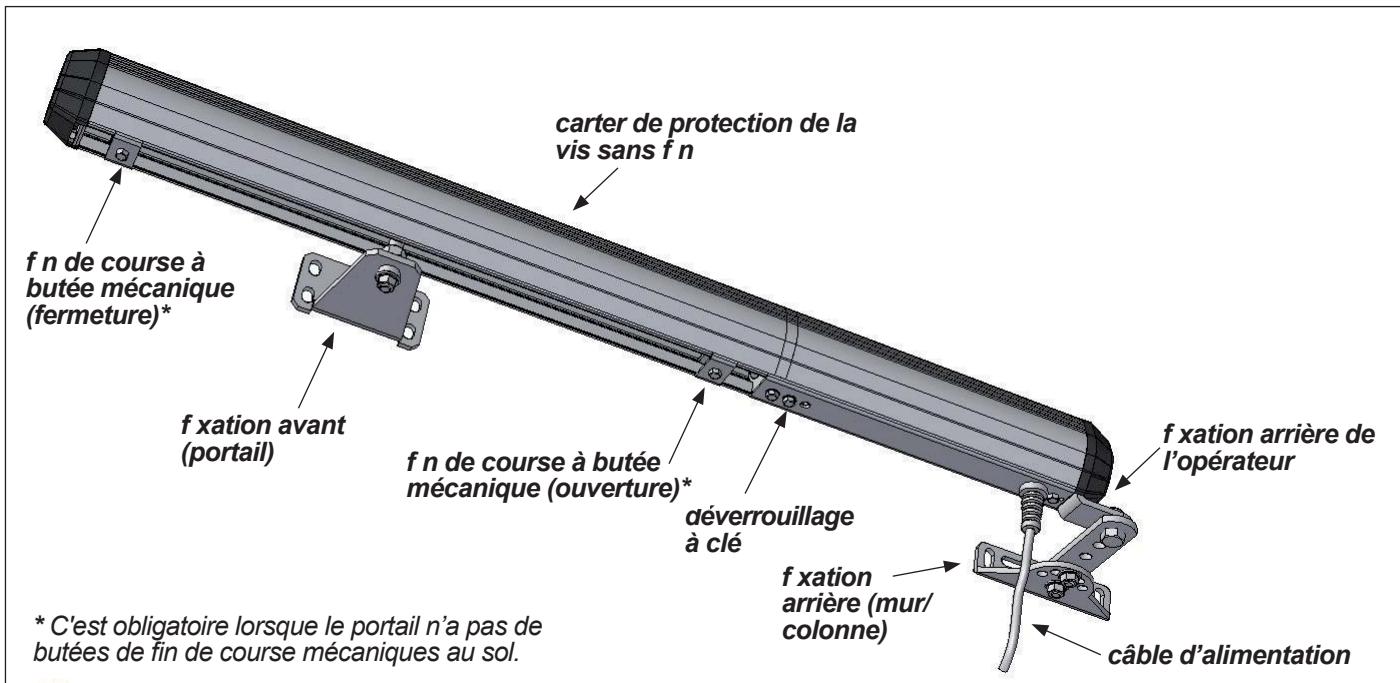
IMPORTANT: Le niveau de bruit rentre dans les limites maximales établies par les normes CEE seulement en ce qui concerne le fonctionnement de l'opérateur, séparé du vantail et du pilier.

Données techniques

Tension d'alimentation	230 VAC (+6 % ; -10 %)
Alimentation du moteur	24 VDC
Fréquence	50/60 Hz
Puissance absorbée	100 W
Force de poussée MAXI	2500 N
Course MAXI	400 mm
Vitesse linéaire MAXI	16 mm/sec.
Température ambiante de service	-20°C +65°C

Fig. 1





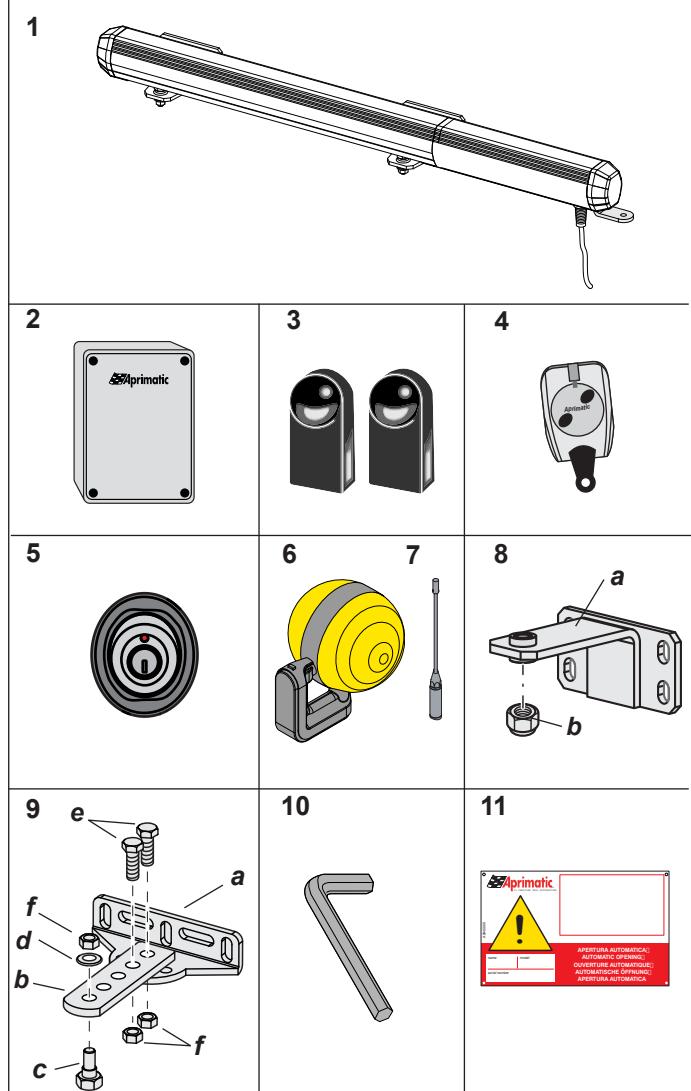
1.5 Composants de l'installation

Vérifier que tous les composants cités dans le tableau figurant ci-après sont bien présents dans l'emballage d'origine et qu'ils sont en bon état (faire référence à la Fig.2).

réf.	description	q.té
1	Opérateur RAIDER 2500	2*
2	Platine de commande Aprimatic RSK-24	1
3	Paire de cellules photoélectriques ER4 N	1
4	Émetteur bicanal TR2	1
5	Bouton à clé PC12 E	1
6	Lampe clignotante ET2 N	1
7	Kit antenne 433 MHz pour lampe clignotante	1
8	Fixation avant (portail)	
a	fixation avant	2*
b	écrou autobloquant M8 UNI 7473-6S ZN-B	2*
9	Fixation arrière (mur/colonne)	
a	plaquette de fixation (mur/colonne)	2*
b	plaquette de fixation opérateur	2*
c	vis	2*
d	rondelle	2*
e	vis TE 8x25 UNI5739-8.8 ZN-B	4*
f	écrou autobloquant M8 UNI 7473-6S ZN-B	6*
10	Clé de déverrouillage	1
11	Plaque Aprimatic de signalisation	1
	Instructions; Mises en garde; Garantie	1

* quantité à réduire de moitié en cas de kit pour version à un vantail

Fig. 2



2. OPÉRATIONS AVANT L'INSTALLATION

2.1 Préparation des raccordements électriques



Attention

Toute l'installation doit être réalisée par des personnes qualifiées, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation (normes CEI 64 - 8 / EN 60335-1..). La mise à la terre des masses métalliques de la structure (portail et piliers) est obligatoire.

- Réaliser les raccordements électriques des dispositifs de contrôle et de sécurité du système selon le schéma de la figure 3 ; respecter les mises en garde fournies par ce manuel ainsi que les notices d'instruction des composants montés. Prévoir des canalisations appropriées (externes ou encastrées) jusqu'à l'emplacement de montage des dispositifs.

- Le boîtier contenant les éléments électroniques est étanche et doit être positionné à au moins 30 cm du sol ; les sorties des câbles doivent obligatoirement être orientées vers le bas. Les raccords reliant les tuyaux porte-câbles au boîtier doivent être étanches afin d'empêcher toute pénétration d'eau de condensation, d'insectes et de petits animaux.

- ALIMENTATION: 230VAC** - Câble 3x1,5mm² (section min.) ; choisir une section de câble adaptée à la longueur de la ligne. S'il s'avère nécessaire d'introduire une gaine de protection dans le câble d'alimentation de l'automatisme, effectuer l'opération avant de raccorder le câble aux boîtes de dérivation.

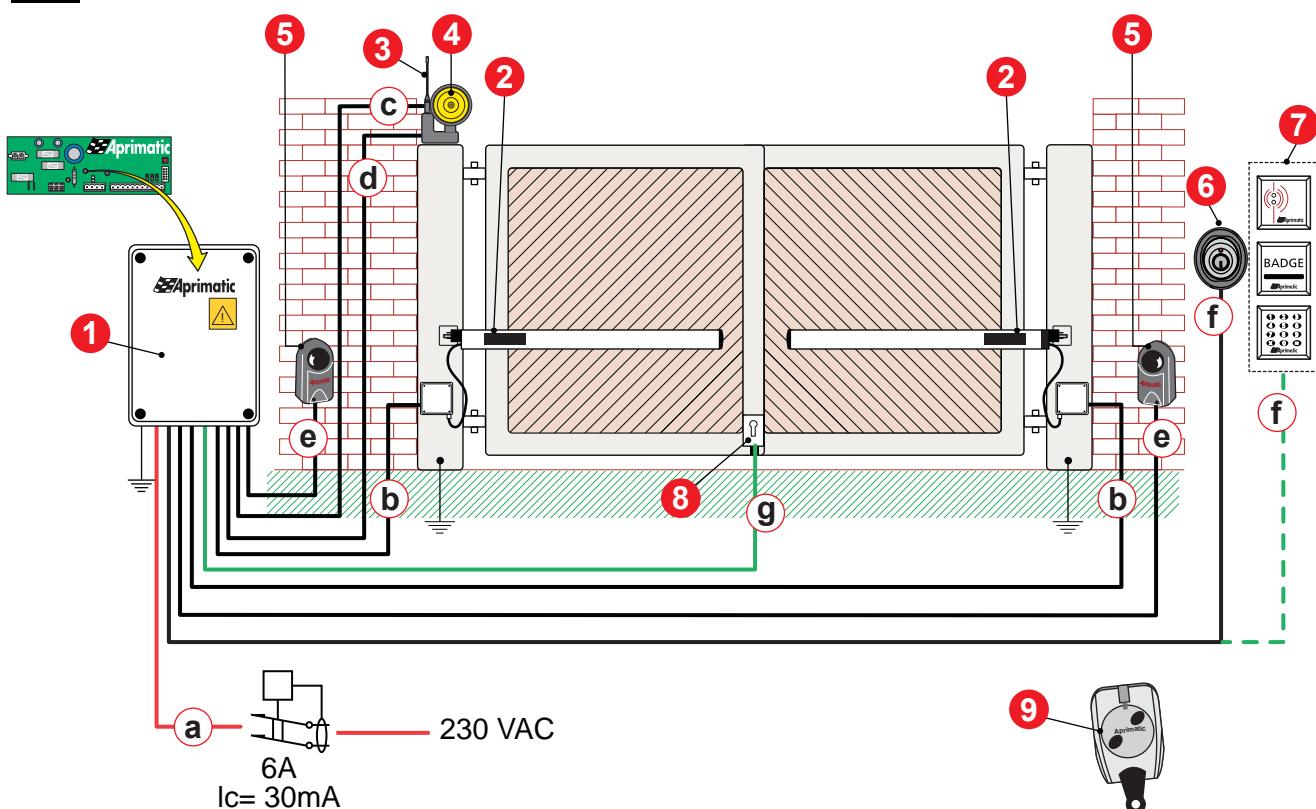
IMPORTANT ! Toujours prévoir un interrupteur général en amont de la ligne pour garantir une déconnexion omnipolaire avec une ouverture minimum des contacts de 3 mm (relier à un disjoncteur magnétothermique différentiel de 6 A - sensibilité 30 mA).

- Connexion opérateur/platine** - l'opérateur étant muni d'un encodeur, il est recommandé d'utiliser le câble blindé disponible dans le catalogue Aprimatic (**câble supplémentaire blindé à 6 pôle, longueur 10 m**).

- Les dispositifs accessoires de contrôle et de commande ainsi que le bouton d'arrêt d'urgence doivent être positionnés dans le champ visuel de l'automatisme, loin des parties en mouvement et à une hauteur minimum du sol de 1,5 m.

Fig. 3

SCHEMA D'INSTALLATION DU SYSTEME



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | platine de commande..... | a | 2 x 1,5 mm ² + terre |
| 2 | opérateur..... | b | 2x1,5 mm ² |
| 3 | antenne 433,92 MHz..... | c | câble fourni |
| 4 | lampe clignotante | d | 2 x 1 mm ² |
| 5 | cellules photoélectriques..... | e | émetteur 2 x 0,75 mm ² ; récepteur 4 x 0,75 mm ² |
| 6 | bouton à clé..... | f | 3 x 0,75 mm ² |
| 7 | dispositifs de contrôle en OPTION..... | f | 3 x 0,75 mm ² |
| 8 | Lecteur de proximité*, Lecteur de carte*, Clavier digital* | g | 2 x 1,5 mm ² |
| 9 | serrure électromécanique* | | |
| | émetteur bicanal | | |

* accessoire en option (consulter le catalogue de vente)

2.2 Contrôles à effectuer sur le portail

- Avant d'effectuer tout montage, il est recommandé de contrôler les vantaux de façon complète ; s'assurer qu'ils sont en bon état et qu'ils ne sont ni cassés ni endommagés.
- Vérifier que le mouvement des vantaux est uniforme et que les charnières correspondantes ne présentent ni jeux ni frottements.
- Vérifier que les vantaux sont bien d'aplomb (**Fig.4**) (parfaitement stables quel que soit le point de pivotement).
- S'assurer que les vantaux complètement fermés se joignent parfaitement et uniformément sur toute la hauteur.
- À l'aide d'un dynamomètre, vérifier que l'effort d'ouverture et de fermeture des vantaux (mesuré à l'extrémité du vantail) ne dépasse pas 15 kg. (147 N) - Rif. EN 12604 - EN 12605.
- Si nécessaire, réparer/remplacer les charnières de façon à ce que les vantaux puissent facilement être manœuvrés à la main.
- Vérifier que les piliers de support des vantaux sont appropriés et les renforcer si nécessaire.
- Vérifier si la zone de positionnement de la fixation avant sur le portail a besoin d'être renforcée. Si nécessaire, souder un support approprié (bande profilée) servant à répartir la charge sur une zone étendue (**Fig.5**).
- Effectuer une analyse correcte des risques relatifs à l'installation et à la machine (portail avec automatisme) selon le **D.M. 98/37 CEE**.

2.3 Positionnement des fixations

- Choisir sur le vantail le point le plus adapté au positionnement en hauteur de la fixation avant de l'opérateur. Se placer, autant que possible, à mi-hauteur du vantail ; la zone du vantail la plus solide et la moins exposée à la flexion.

Remarque: éviter toute installation à proximité du sol pour faciliter l'utilisation du système de déverrouillage manuel.

- Définir le positionnement des fixations de l'opérateur par rapport au centre de rotation du vantail (**Fig.6** et **Tab.1**).



Attention

Toujours VÉRIFIER les cotes et les angles de montage correspondant aux différents types de portail, pilier et charnières.

A et B : cotes de montage de la fixation arrière qui doivent être le plus possibles identiques entre elles pour obtenir des vitesses périphériques uniforme ; elles sont déterminantes pour la définition des éléments suivants :

- la course utile de l'opérateur (C)
- la vitesse périphérique du vantail
- l'angle d'ouverture max. du vantail (α)

Y : cote du bord du pilier à l'axe de la charnière du portail.

E : cote du point d'appui de la fixation avant à l'axe de la charnière du portail.

Tab.1	A (mm)							
	70		100		130		150-190	
B (mm)	α	Y MAX						
90	100°*	10*	110°	10	120°	10	115°*	10*
120	95°	30	100°	30	105°	30	100°	30
150	95°	70	90°	70	90°	70		
170	90°*	100*	90°	100				Cotes recommandées
200	90°*	120*						*déconseillé

Le **tab.1** fournit les données de référence, et de ce fait, non obligatoires.

IMPORTANT : Si la distance entre l'arrête du pilier et le centre de rotation du vantail dépasse la cote Y max. indiquée par le tableau ou bien si le vantail est fixée à une paroi continue, il faut pratiquer un logement pour l'opérateur (voir **par.2.5**).

Fig. 4

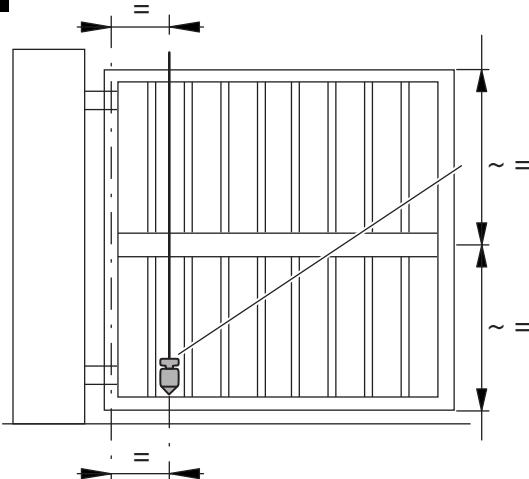


Fig. 5

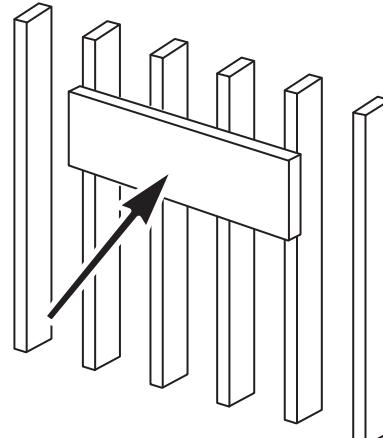
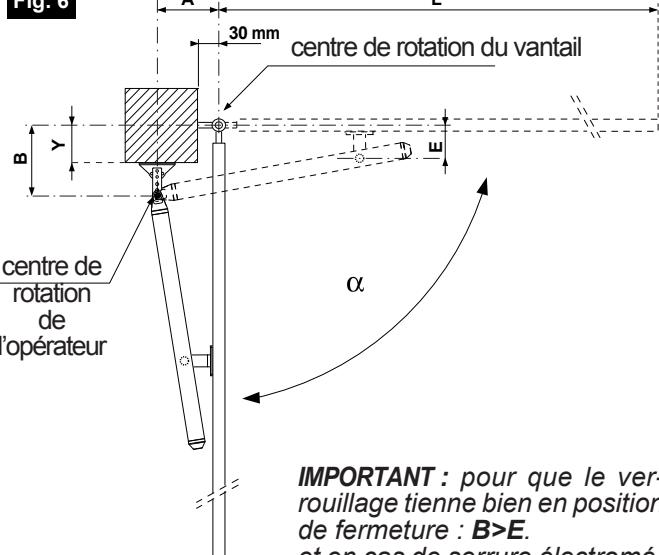


Fig. 6



IMPORTANT : pour que le verrouillage tienne bien en position de fermeture : $B \geq E$.
et en cas de serrure électromécanique : $B \geq E$.

$A \geq 70 \text{ mm} - B \geq 90 \text{ mm}$

$A+B = \text{course utile (C)}$ pour obtenir $\alpha = 90^\circ$. Pour dépasser cette valeur, il faut - après avoir identifié les cotes A et B optimales pour le montage - diminuer la cote B juste ce qu'il faut pour obtenir l'angle d'ouverture souhaité, en faisant attention à la cote Y pour éviter toute interférence entre l'opérateur et le pilier.

2.4 Réalisation de la fixation arrière

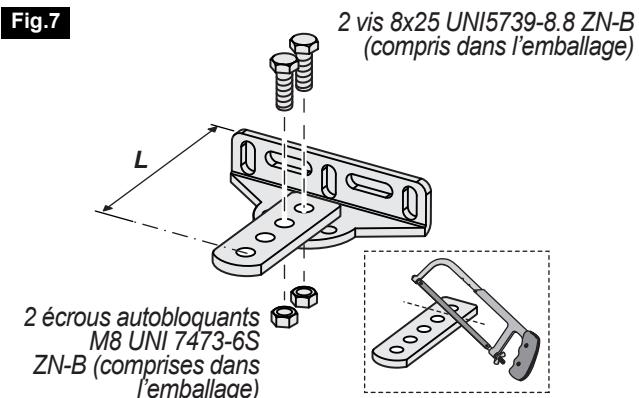
• Identifier la cote **B** de fixation de l'opérateur la plus adaptée pour le montage (**Fig.6 et Tab.1**).

• Sur la base de la valeur **B**, calculer la longueur (**L**) de la fixation arrière: $L = B - Y$. Assembler les 2 plaques constituant la fixation de façon à réaliser la longueur en question (voir exemple **Fig.7**).

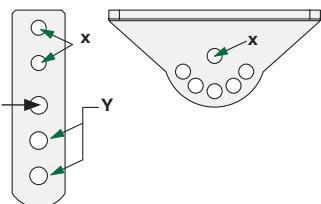
La Fig.8 représente les assemblages possibles de la fixation ainsi que la longueur correspondant à chacun d'eux.

• Fixer les plaques à l'aide des paires de vis et d'écrous fournies.

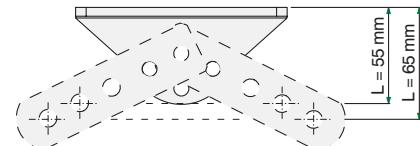
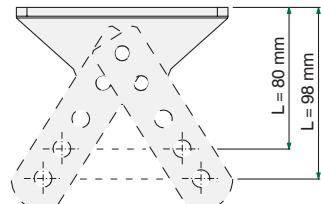
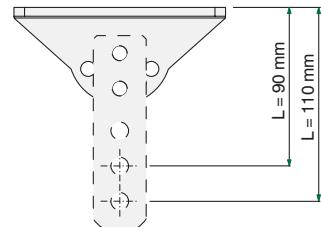
• Puis, à l'aide d'une scie à métal, couper la plaque de fixation de l'opérateur juste après le trou utilisé.

Fig.7**Fig.8**

n'utilisez pas ce trou

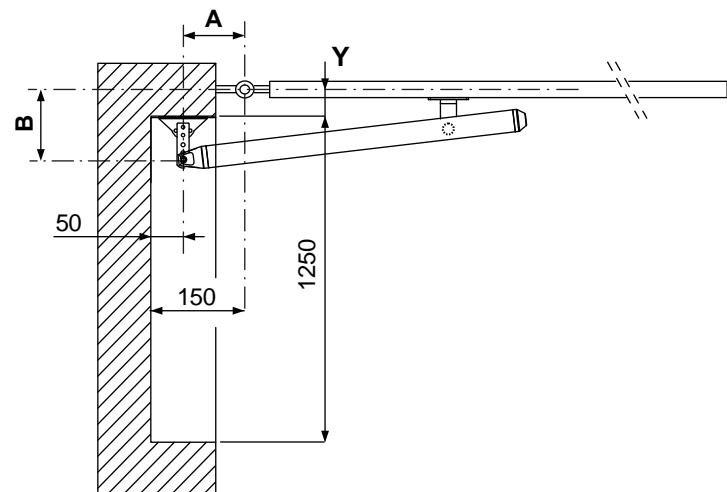
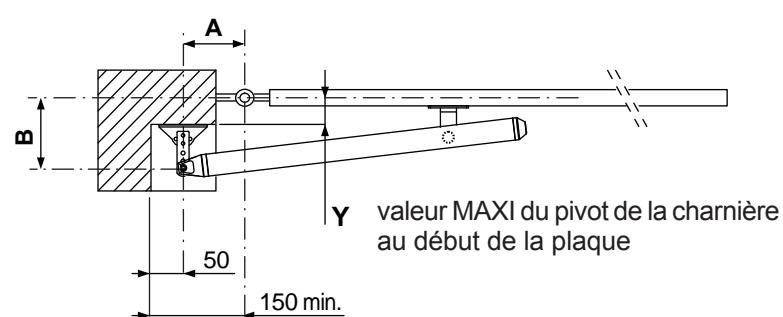
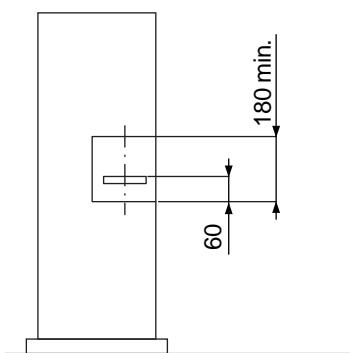


important - pour obtenir la longueur de la fixation (**L**) la plus adaptée, déterminer la position d'assemblage des deux plaques (utiliser toujours le trou **X** plus l'un des 5 trous disposés en arc de cercle), puis choisir le trou servant à fixer l'opérateur parmi les 2 trous dédiés **Y**.



2.5 Réalisation du logement sur des piliers en maçonnerie pour la fixation arrière de l'opérateur

Il peut s'avérer nécessaire de pratiquer des logements pour effectuer la fixation arrière de l'opérateur sur des piliers en maçonnerie. Consulter la **Fig.9** pour bien dimensionner les logements.

Fig.9

3. INSTALLATION

3.1 Application de la fixation avant

- Après assemblage, la plaque de la fixation peut être soudée à la colonne ou bien fixée à la paroi en maçonnerie à l'aide de vis M8 et de chevilles expansibles de 15 mm de diamètre, en acier ou en fonte (exemple Fig.10).

ATTENTION: Si la maçonnerie n'est pas suffisamment solide ou si la paroi est composée de briques percées, il est recommandé d'utiliser des chevilles chimiques pour vis M8 (consulter les instructions fournies avec les chevilles acquises).

3.2 Montage de l'opérateur sur la fixation arrière

- Monter l'opérateur sur la fixation à l'aide de la vis verticale avec rondelle (Fig.11 réf. A et B) et bloquer en appliquant l'écrou autobloquant (Fig.11 réf. C).

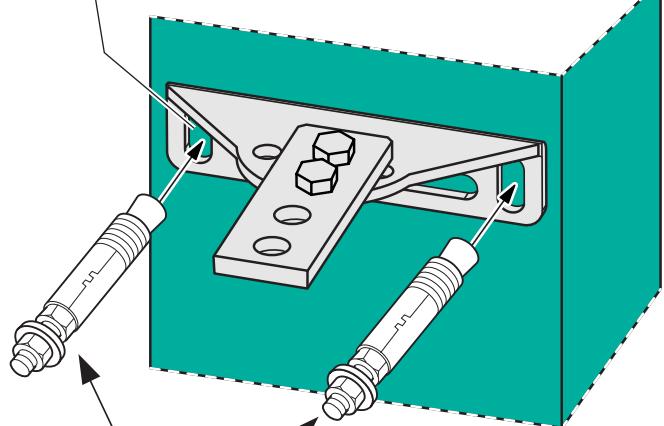
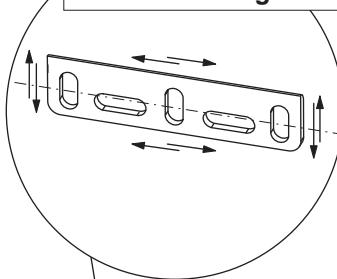


Attention

Manipuler l'opérateur avec soin lorsqu'il faut le monter ou le démonter des logements correspondants, afin d'éviter tout accident à soi-même ou aux autres personnes à proximité.

Fig.10

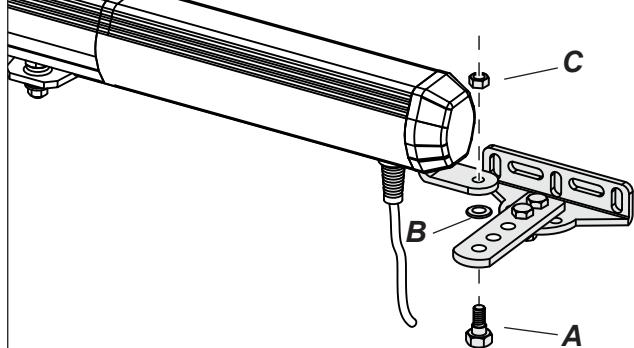
Remarque: La fixation par vis et les trous oblongs pratiqués sur la plaque permettent de régler de façon précise la position de celle-ci avant tout serrage définitif.



n°2 vis M8 + n°2 chevilles Ø15 mm (NON comprises)

Français

Fig.11



3.3 Positionnement avant de l'opérateur

- Mettre le portail en position fermée.
 - Déverrouiller l'opérateur en tournant la clé de déverrouillage de 180° (**voir par. 5.1**), puis s'assurer que l'opérateur est en position de fin de course (butée mécanique de fermeture).
 - Introduire le goujon inférieur de l'opérateur (**fig.12-réf.A**) (préalablement enduit de graisse) dans le trou de la fixation avant qui devra-t être fixée au portail. Après ça, bloquer les pièces au moyen de l'écrou à embase fourni **réf.B**.
 - Faire coulisser manuellement la fixation avant, jusqu'en fin de course, à l'extrémité de l'opérateur.
 - Poser un niveau sur le carter et mettre l'opérateur à niveau (**fig.13**).
- IMPORTANT:** une inclinaison MAXI de $\pm 3^\circ$ est admise tenant compte du mouvement du portail ou de petites erreurs de montage.
- Ancrer l'opérateur au portail au moyen de la fixation avant et à l'aide de vis appropriées (indiquées à la **Fig.13**).
- IMPORTANT:** la fixation avant doit obligatoirement être PARALLÈLE à l'opérateur.

3.4 Contrôle du montage mécanique

- Avec l'opérateur encore déverrouillé, ouvrir et refermer le vantail pour s'assurer que l'opérateur fonctionne librement sans frottements et sans entrer en contact avec le vantail ou le pilier. Contrôler l'angle d'ouverture.

Après avoir effectué le contrôle, rétablir le verrouillage en tournant la clé de déverrouillage de 180°, puis mettre le portail en position de fermeture (voir par.5.1). ATTENTION: Manoeuvrer le portail lentement et sans à-coups.

3.5 Réglage des arrêts mécaniques de fin de course

Le réglage des arrêts est obligatoire lorsque le portail N'EST PAS équipé de butées mécaniques au sol.

- Une fois le portail fermé, mettre l'arrêt en position de fermeture, contre la partie en plastique (**Fig.15**) et le fixer.
- Ouvrir le portail de 90° MAXI (déverrouiller l'opérateur si nécessaire: voir **par.5.1**); mettre l'arrêt en position d'ouverture, contre la partie en plastique (**Fig.16**) et le fixer.

Fig.12

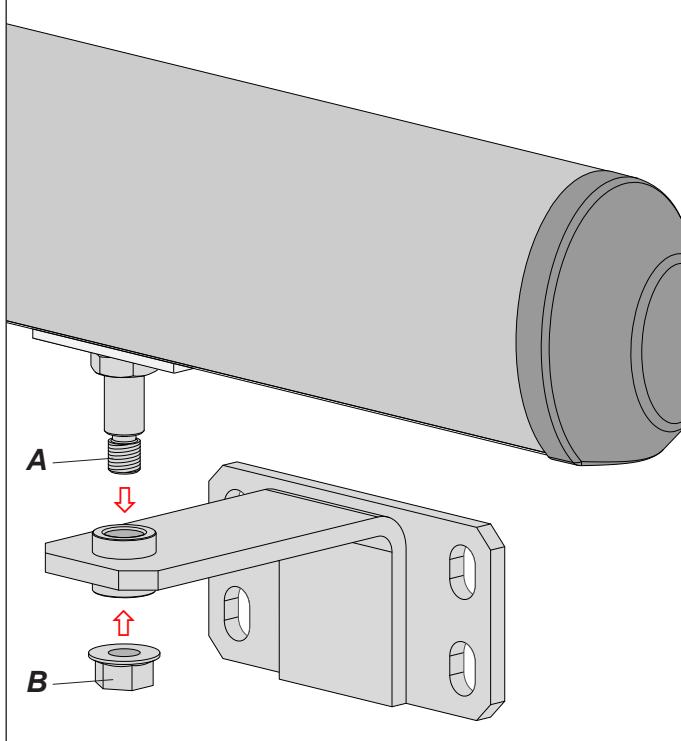


Fig.13

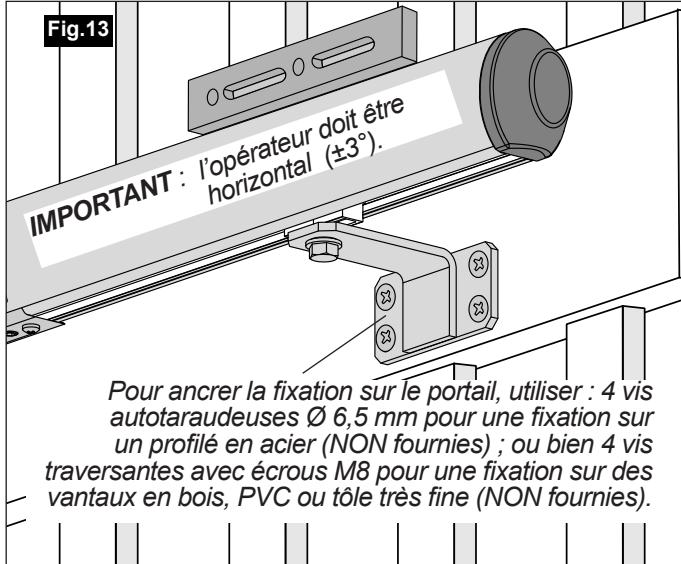


Fig.14

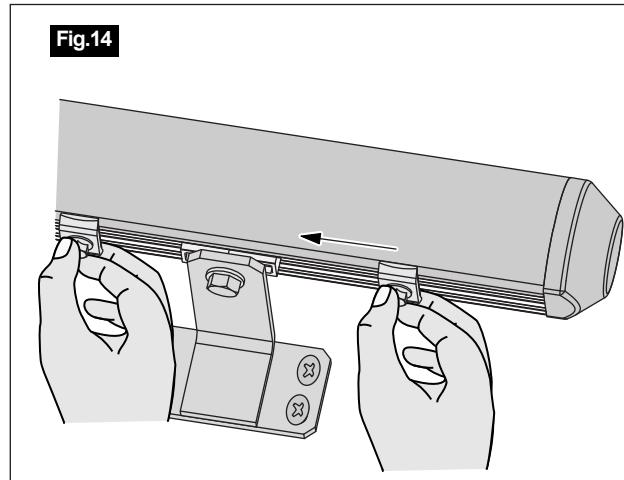


Fig.15

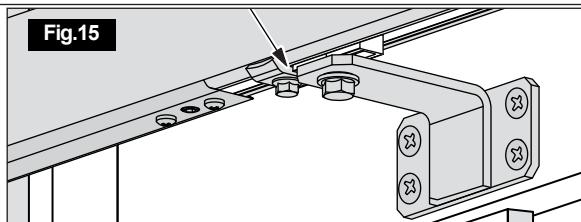
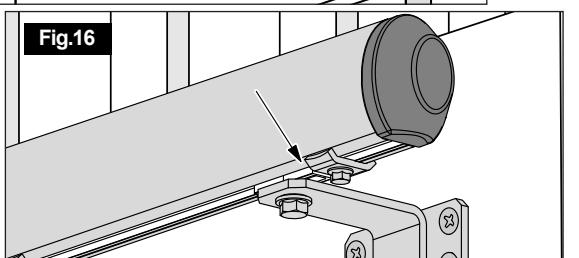


Fig.16



4. CONTRÔLES ET RÉGLAGES

À l'aide d'un dynamomètre, contrôler la force de poussée à l'extrémité du vantail lorsque celui-ci est en mouvement. Elle ne doit pas dépasser 15 kg (147 N). Dans le cas contraire, régler la force de service sur la platine électronique (*voir "Programmation avancée" dans le manuel de la Platine électronique*).



Attention Une fois le réglage effectué, vérif er de nouveau avec le dynamomètre que la valeur de la force de poussée correspond à la valeur prévue; dans le cas contraire, régler encore la poussée.

Si le mouvement du vantail requiert une force de poussée trop élevée, contrôler avec soin la mécanique, l'aplomb et les frottements du vantail proprement dit. En outre, équiper l'installation d'autres dispositifs de détection présence tels que les cellules photoélectriques, les bords de sécurité, etc. (d'après une analyse attentive des risques potentiels).



Informations Selon le décret ministériel 98/37 CEE, on rappelle qu'il est nécessaire de rédiger une déclaration de conformité de la machine et une proposition d'entretien programmé; ces documents doivent être remis à l'utilisateur. Pour l'entretien, consulter le par. 5.2.

5. UTILISATION CORRECTE DE L'OPÉRATEUR

L'automatisme a été conçu et réalisé pour être utilisé sur des portails battants à usage résidentiel et domestique, pour un nombre maximum de 50 manoeuvres par jour.

Respecter les dimensions des vantaux qui sont indiquées dans les caractéristiques techniques du produit.

Lire attentivement les mises en garde générales qui sont fournies. L'opérateur est irréversible, par conséquent, lorsqu'il n'est pas en service ou sous tension, il est impossible de déplacer le vantail du portail à moins d'un déverrouillage de la motorisation (*lire le par. 5.1*).

5.1 Déverrouillage de la motorisation pour déplacer le portail manuellement (MANOEUVRE DE SECOURS)

Pour déplacer le portail manuellement en cas de coupure de courant ou d'absence des batteries, il est nécessaire de déverrouiller l'opérateur.



Attention Pour pouvoir effectuer cette manoeuvre, il faut se placer du côté intérieur du portail ; en cas d'une coupure de tension, il doit être possible d'atteindre le côté intérieur par un autre accès.

Déverrouillage de la motorisation

- Introduire la clé six pans servant au déverrouillage, puis la tourner de 180° (*Fig.17*) (le sens de rotation n'est pas important, mais il est indispensable d'effectuer une rotation de 180°).
- Manoeuvrer le portail à la main, lentement et sans à-coups.

Rétablissement de la motorisation

Pour rétablir la motorisation, il suffit de :

- Introduire la clé six pans servant au déverrouillage, puis la tourner de 180° (*Fig.17*) (le sens de rotation n'est pas important, mais il est indispensable d'effectuer une rotation de 180°).
- Manoeuvrer le portail à la main, lentement et sans à-coups jusqu'au déclic métallique d'enclenchement de la transmission mécanique.

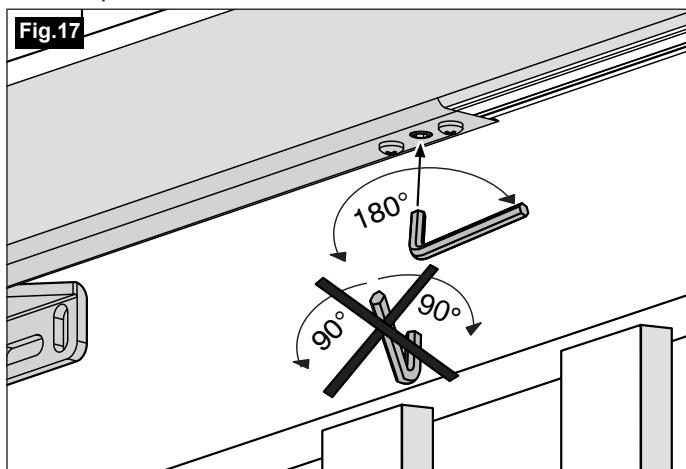
5.2 Entretien programmé

Il est recommandé de consulter la société qui a installé l'automatisme et d'établir avec elle un programme d'entretien, conformément aux normes du secteur.

Aprimatic S.p.A. effectue les recommandations suivantes concernant l'entretien des composants de l'automatisme: **ne pas jeter la batterie dans la nature ; utiliser au contraire les conteneurs prévus à cet effet dans les points de vente.**

Les batteries étant un produit de consommation, elles ne sont pas couvertes par la garantie.

L'entretien que la société *Aprimatic S.p.A.* recommande pour les parties composant la menuiserie et le système électrique est indiqué au *Tab.2*.



French

opération	Tab.2	periodicité
Contrôler la lubrification des points d'appui des fixations avant et arrière de chaque opérateur.		Tous les 6 mois
Contrôler le fonctionnement du déverrouillage manuel de secours.		Tous les 6 mois
Contrôler le fonctionnement des arrêts mécaniques pour la course des opérateurs.		Tous les 6 mois
Contrôler les charnières du portail ainsi que leur lubrification.		Tous les 12 mois
Contrôler la solidité de la structure des vantaux et, si nécessaire, serrer ou renforcer les parties affaiblies.		Tous les 12 mois
Nettoyer la contre-plaque de la serrure électromécanique (si elle est prévue).		Tous les 6 mois

ESPACE RÉSERVÉ À L'INSTALLATEUR

VEUILLEZ DONNER UNE COPIE DE CETTE PAGE À L'UTILISATEUR



Aprimatic S.p.A.

via Leonardo da Vinci, 414

40059 Villa Fontana di Medicina - Bologna - Italia

Telf. +39 051 6960711 - fax +39 051 6960722

info@aprimatic.com - www.aprimatic.com

Im Text verwendete Begriffe und Symbole	32
Sicherheitsvorschriften und Pflichten des Installateurs	33
Hinweise für den Benutzer	33
1. Beschreibung des Antriebs	34
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung und Einsatzbereich	34
1.2 Allgemeine Eigenschaften.....	34
1.3 Abmessungen	34
1.4 Technische Daten.....	34
1.5 Installationskomponenten	35
2. VORBEREITUNG VOR DER MONTAGE	36
2.1 Vorbereitung der elektrischen Anschlüsse	36
2.2 Kontrollen am Tor	37
2.3 Anordnung der Befestigungen	37
2.4 Vorbereitung der hinteren Befestigung.....	38
2.5 Nische zur hinteren Antriebsbefestigung auf Mauerposten.....	38
3. MONTAGE	39
3.1 Montage der hinteren Befestigung	39
3.2 Montage des Antriebs an der hinteren Befestigung	39
3.3 Vordere Befestigung des Antriebs.....	40
3.4 Kontrolle der Montage	40
3.5 Einstellung der mechanischen Endanschläge	40
4. KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN	41
5. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG DES ANTRIEBS	41
5.1 Entriegeln des Antriebs zur manuellen Betätigung des Tores (NOTBETÄTIGUNG)	41
5.2 Planmässige Wartung	41

IM TEXT VERWENDETE BEGRIFFE UND SYMBOLE

- **ARBEITSBEREICH:** Bereich, in dem die Installation durchgeführt wird und wo die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für die Sicherheit und Gesundheit dieser Person darstellt (Anhang I, 1.1.1 Richtlinie 98/37/EWG);
- **GEFÄHRDETE PERSON:** Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet (Anhang I, 1.1.1 - Richtlinie 98/37/EWG);
- **INSTALLATEUR:** Person, die für Installation, Inbetriebnahme, Einstellung, Wartung, Reinigung, Reparatur und Transport der Vorrichtung zuständig ist (Anhang I, 1.1.1 Richtlinie 98/37/EWG);
- **RESTRISIKO:** Eine Gefährdung, die durch konstruktive Maßnahmen nicht vollständig bzw. nicht in ausreichendem Maße beseitigt werden konnte.



Achtung

Die Angaben, denen dieses Symbol vorangestellt ist, enthalten wichtige Informationen, Vorschriften oder Verfahren. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann leichte bis lebensgefährliche Verletzungen oder langfristig schädliche Auswirkungen für die Gesundheit und die Umwelt zur Folge haben.



Vorsicht

Die Angaben, denen dieses Symbol vorangestellt ist, enthalten Verfahren oder Praktiken, die falls unsachgemäß ausgeführt, schwere Schäden an der Maschine oder am Produkt zur Folge haben können.



Informationen

Die Angaben, denen dieses Symbol vorangestellt ist, enthalten Informationen zu allen verschiedenen Themen von besonderer Bedeutung; ihre Nichtbeachtung kann zum Verlust der vertraglichen Garantie führen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND PFLICHTEN DES INSTALLATEURS

Für das Arbeiten unter voller Beachtung der Sicherheitsbestimmungen:

- muss die gesetzlich vorgeschriebene Schutzkleidung getragen werden (Arbeitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe und Schutzhelm);
- dürfen keine Kleidungsstücke getragen werden, die sich verfangen können (Krawatten, Armbänder, Halsketten usw.).

Ein motorisch angetriebenes Tor ist eine Maschine und muss gemäß den geltenden Gesetzen, Vorschriften und Bestimmungen installiert werden.

Vor der Installation muss gemäß den geltenden Vorschriften für motorisch angetriebene Tore vor Ort eine Gefahrenanalyse durch Fachkräfte ausgeführt werden (siehe dazu EN 12453 und EN 12445). In Ländern außerhalb der EWG müssen außer den genannten Normen die nationalen Gesetze und Vorschriften beachtet werden.

- Die Installation muss von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Die Installation, die elektrischen Anschlüsse und die erforderlichen Einstellungen müssen gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften ausgeführt werden.
- Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen.
- Eine nicht korrekte Installation kann eine Gefahrenquelle darstellen.
- Die Verpackungen dürfen nicht einfach weggeworfen, sondern müssen gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.
- Bevor mit der Installation begonnen wird, den einwandfreien Zustand des Produkts und der Verpackung überprüfen.
- Das Produkt darf nicht in Bereichen installiert werden, in denen Explosionsgefahr besteht: entflammbare Gase, Dämpfe und Stäube stellen eine ernsthafte Gefährdung der Sicherheit dar.
- Überprüfen Sie, ob alle Sicherheitsabstände eingehalten werden und sämtliche Bereiche, in denen Quetsch-, Scher- oder Einzugsgefahr besteht, gemäß den für motorisch angetriebene Tore geltenden Vorschriften geschützt sind.
- Unbedingt den Arbeitsbereich in geeigneter Weise abgrenzen, um unbefugten Personen den Zugang zu verwehren.
- Die Sicherheitseinrichtungen müssen gemäß den geltenden Vorschriften gekennzeichnet und funktionstüchtig sein. Vor der Installation muss eine sorgfältige Gefahrenanalyse vor Ort durchgeführt werden.
- An einer jeden Installation müssen sichtbar die von den anwendbaren Vorschriften vorgesehenen Daten angegeben sein.
- Vor dem Anschluss an die Versorgungsleitung sicherstellen, dass die verfügbare Leistung den Daten auf dem Typenschild entspricht. Sicherstellen, dass vor der Installation ein geeigneter FI-Schalter mit magnetischem und thermischem Auslöser installiert ist.
- Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung ab, falls Komponenten installiert werden, die für einen korrekten und sicheren Gebrauch ungeeignet sind.
- Der Installateur muss dem Benutzer alle für den Gebrauch der Automatik erforderlichen Informationen aushändigen, insbesondere die Informationen über die Vorgehensweisen für die manuelle Notentriegelung und über eventuelle Restrisiken.

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

- Die folgenden Angaben und Hinweise sind Bestandteil des Produkts. Sie müssen dem Benutzer ausgehändigt und aufmerksam gelesen werden, da sie wichtige Hinweise zum Gebrauch und zur Wartung enthalten. Die vorliegenden Anleitungen müssen aufbewahrt und allen zukünftigen Benutzern ausgehändigt werden.
- Diese Automatik darf ausschließlich für den Zweck eingesetzt werden, für den sie bestimmt ist. Jeder andere Gebrauch ist unsachgemäß und demnach gefährlich.
- Vermeiden Sie es, sich in der Nähe von mechanischen Bewegungssteilen aufzuhalten. Betreten Sie nicht den Betätigungsreich des Tors, wenn sich dieses in Bewegung befindet. Versuchen Sie nicht, die Bewegung des Tors zu behindern oder zu unterbinden. Dies kann eine Gefahrenquelle darstellen.
- Kindern dürfen im Betätigungsreich des Tors nicht spielen oder sich darin aufzuhalten.
- Funksteuerungen bzw. andere Aktivierungsvorrichtungen nicht unbewacht lassen, um eine unbeabsichtigte Betätigung durch Kinder oder Fremdpersonen zu verhindern.
- Im Störungsfall oder bei einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb die Versorgung zur Automatik mit dem Hauptschalter unterbrechen. Versuchen Sie nicht, die Haupteinheit zu reparieren. Wenden Sie sich an den Installateur der Automatik oder eine andere Fachkraft. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann gefährliche Situationen verursachen.
- Sämtliche Arbeiten zur Reparatur und Wartung, einschließlich jener zur Reinigung der Automatik, dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Zur Gewährleistung eines korrekten und einwandfreien Betriebs stets die Anleitungen des Herstellers befolgen. Vor allem muss eine regelmäßige Wartung durch Fachpersonal ausgeführt werden, wobei insbesondere die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüft werden muss.
- Sämtliche Reparaturen und Wartungsarbeiten müssen im Wartungsbuch vermerkt und dem Benutzer zur Verfügung gestellt werden.



Achtung

RESTRISIKEN

Beim Öffnen des Tores ist der Arbeitsbereich des Antriebsarms als Gefahrenbereich zu betrachten. Hände und andere Körperteile fernhalten.

1. BESCHREIBUNG DES ANTRIEBS

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung und Einsatzbereich

Der elektromechanische Antrieb **RAIDER 2500** wurde für die Automatisierung von ein- oder zweiflügeligen Drehflügeltoren entwickelt.

Dieser Antrieb ist für die Anwendung bei Toren in Wohnanlagen mit maximal 50 Betätigungen/Tag ausgelegt.

Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß und demnach gefährlich anzusehen.

Jeder andere Gebrauch ist von Aprimatic nicht genehmigt.



Vorsicht

Der Antrieb kann nicht als Stütz- oder Sicherungselement für das Tor angesehen werden; das Tor muss mit geeigneten Stütz- oder Sicherungssystemen versehen sein.

- Das Produkt darf ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden.
- Am Produkt dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.
- Das Produkt darf nur mit Zubehör von APRIMATIC installiert werden.

1.2 Allgemeine Eigenschaften

- RAIDER 2500 ist ein unumkehrbarer Antrieb und garantiert, dass die Schließ- und Öffnungsstellung von Flügeln mit einer maximalen Länge von 1,8 m beibehalten wird, ohne ein Elektroschloss installieren zu müssen.

Hinweis: Bei Flügeln mit größerer Länge (bis maximal 3 m) muss ein Elektroschloss installiert werden. ACHTUNG: Die Unumkehrbarkeit des Antriebs dient in keinem Fall als Aufbruchsicherheit.

- Mithilfe der Notentriegelung kann das Tor von Hand betätigt werden (bei Stromausfall). Die zuverlässige und einfach zu bedienende Notentriegelung befindet sich in leicht zugänglicher Stellung auf der Unterseite des Antriebs (siehe Abschn. 5.1).
- Für den Einklemmschutz sind an der Aprimatic-Steuerung **RSK24** oder einer gleichwertigen Aprimatic-Steuerung entsprechende Einstellungen vorgesehen.



Informationen

KEINE anderen Steuereinheiten verwenden - Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises übernimmt Aprimatic S.p.A. keine Haftung.

1.3 Abmessungen

(siehe Abb.1)

1.4 Technische Daten

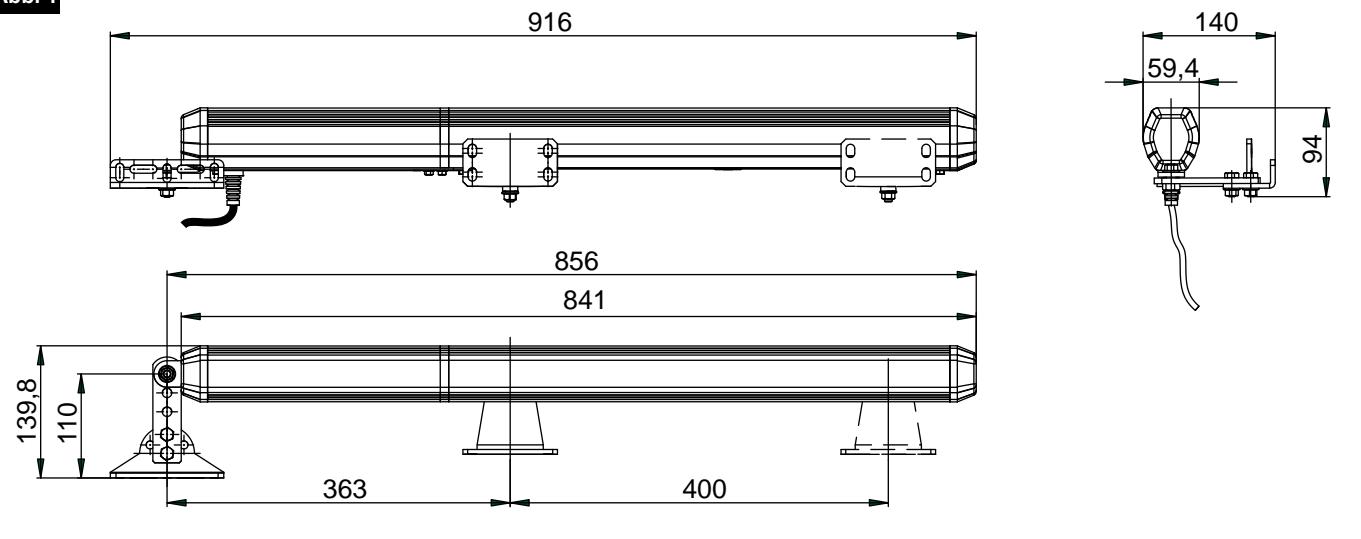
(siehe Tabelle)

WICHTIG: Der Geräuschpegel des von Flügel und Pfosten getrennten Antriebs liegt unterhalb der von den EG-Normen vorgeschriebenen Höchstwerte.

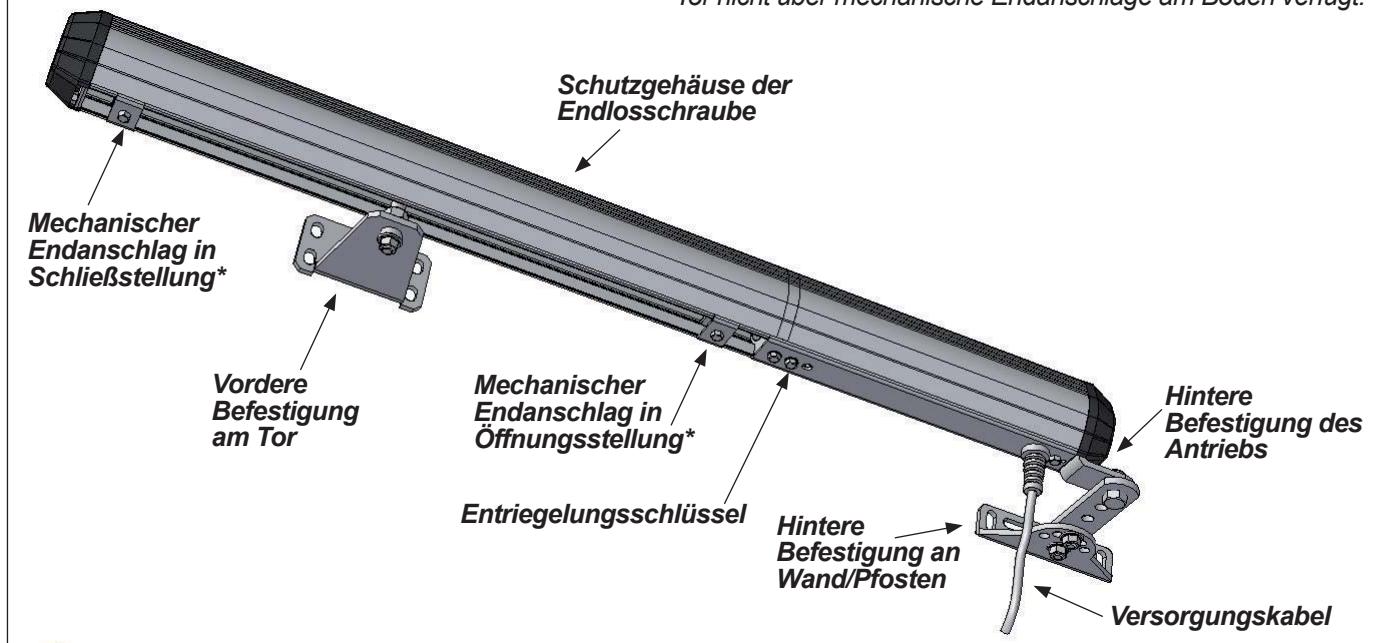
Technische Daten

Spannungversorgung	230 VAC (+6 % ; -10 %)
Anschlussspannung Motor	24 VDC
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	100 W
MAX. Schubkraft	2500 N
MAX. Hub	400 mm
MAX. Laufgeschwindigkeit	16 mm/sec.
Betriebstemperatur	-20°C +65°C

Abb. 1



* mechanischen Endanschläge sind obligatorisch, wenn das Tor nicht über mechanische Endanschläge am Boden verfügt.



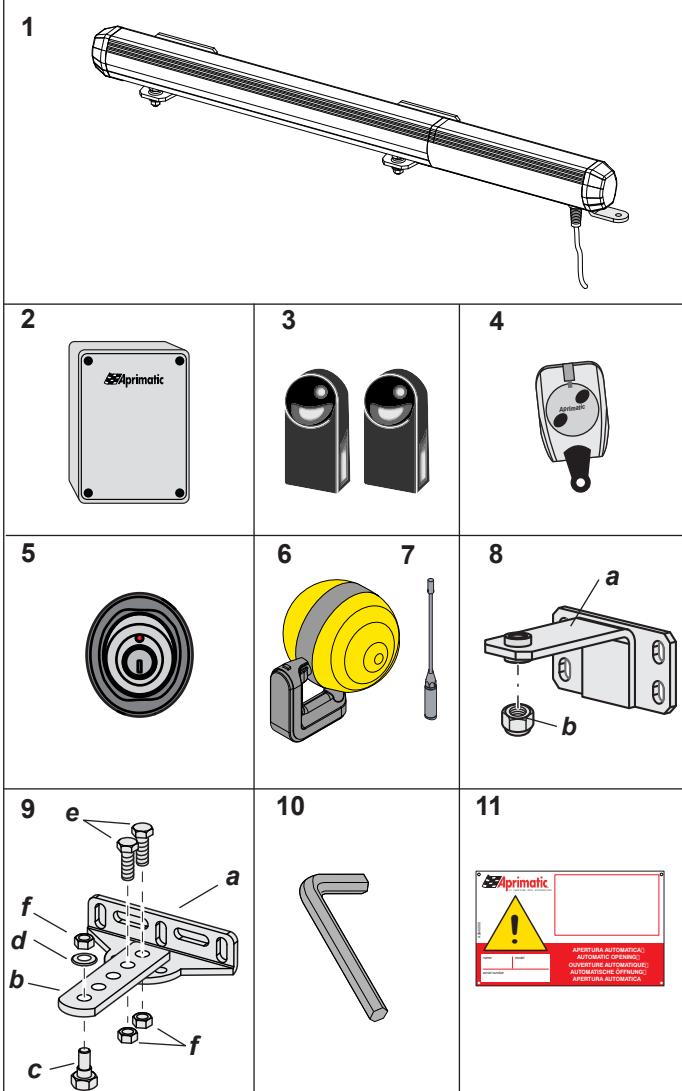
1.5 Installationskomponenten

Überprüfen Sie, ob die Originalverpackung alle in der Tabelle unten angeführten Bauteile enthält und kontrollieren Sie, ob diese unbeschädigt sind (siehe Abb.3).

Rif.	Beschreibung	Anz.
1	RAIDER 2500 Antrieb	2*
2	Steuerung Aprimatic RSK-24	1
3	Lichtschrankenpaar ER4 N	1
4	Zweikanal-Sender TR2	1
5	Schlüsseltaster PC12 E	1
6	Blinkleuchte ET2 N	1
7	Antennen-Set 433 MHz für Blinkleuchte	1
8	Vordere Befestigung am Tor a Vordere Befestigung b Sicherungsmutter M8 UNI 7473-6S ZN-B	2*
9	Hinterne Befestigung an Wand/Pfosten a Befestigungsplatte für Wand/Pfosten b Befestigungsplatte für Antrieb c Sechskantschraube d Unterlegscheibe e Sechskantschraube TE 8x25 UNI5739-8.8 ZN-B f Sicherungsmutter M8 UNI 7473-6S ZN-B	2* 2* 2* 2* 4* 6*
10	Entriegelungsschlüssel	1
11	Warnschild Aprimatic	1
	Anleitung; Hinweise; Garantie	

* Die Hälfte der angegebenen Anzahl im Falle des Montagesets für einflügelige Tore

Fig. 2



2. VORBEREITUNG VOR DER MONTAGE

2.1 Vorbereitung der elektrischen Anschlüsse



Achtung

Die gesamte Anlage muss von Fachkräften gemäß den im Installationsland geltenden Vorschriften ausgeführt werden (Normen CEI 64 - 8 / EN 60335-1...).

Die Erdung der Metallbauteile der Struktur (Tor und Pfosten) ist obligatorisch.

- Bereiten Sie die Elektroanschlüsse der Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen der Anlage gemäß Schema in Abb.3 vor; beachten Sie hierbei die Hinweise in diesem Handbuch und in der Anleitung der installierten Bauteile. Stellen Sie geeignete Führungskanäle (Aufputz- oder Unterputzmontage) bis zur Montageposition bereit.

- Das **Gehäuse**, das die Elektronikelemente enthält, ist dicht und muss mindestens 30 cm vom Boden positioniert werden; die Kabelausgänge müssen nach unten gerichtet sein. Die Kabelrohranschlüsse am Gehäuse müssen angemessen versiegelt sein, um das Eindringen von Kondenswasser, Insekten und kleinen Tieren zu vermeiden.

- VERSORGUNG: 230 V WS** - Kabel 3x1,5mm² (Mindest-Querschnitt); verwenden Sie ein Kabel mit einem der Länge der Leitung angemessenen Querschnitt.

Sollte ein Schutzmantel für das Versorgungskabel der Türautomatik nötig sein, ist die Arbeit vor dem Anschluss des Kabels an die Abzweigdosen vorzunehmen.

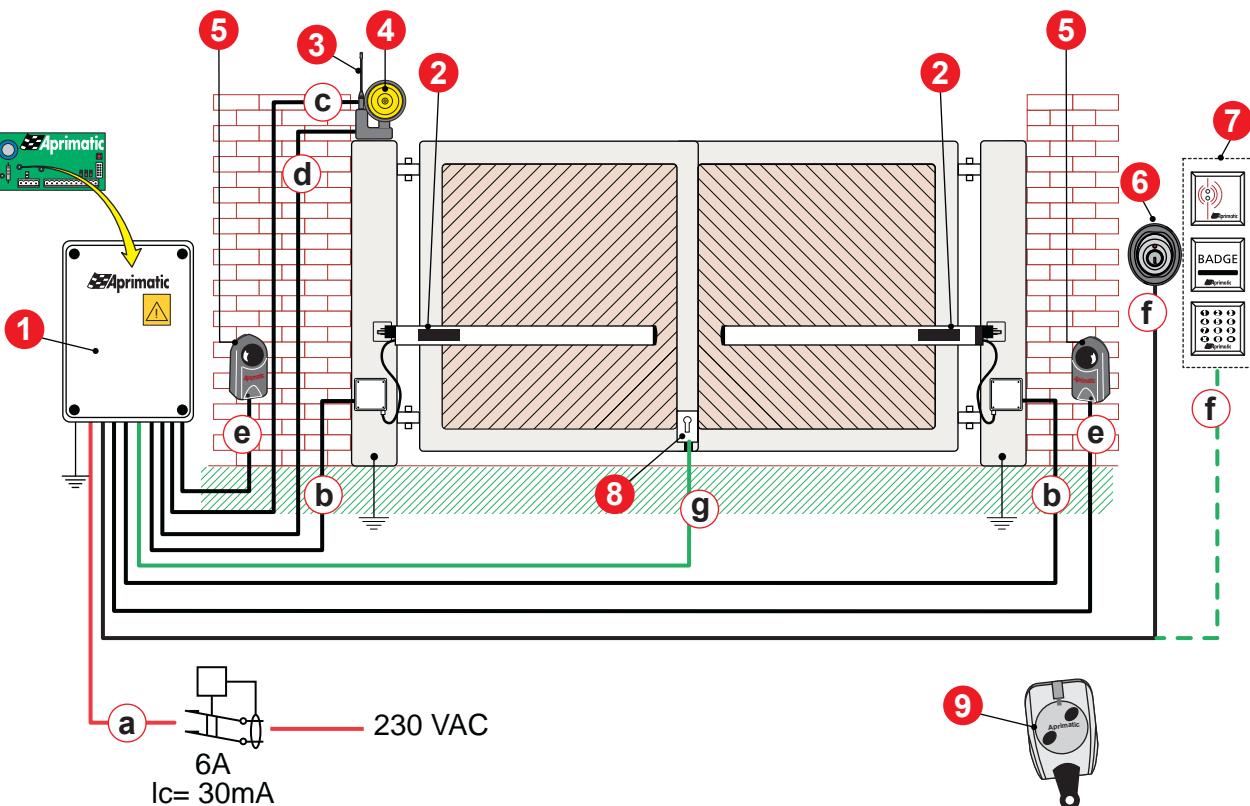
WICHTIG! Vor der Leitung immer einen Hauptschalter installieren, der eine allpolige Abschaltung mit 3 mm Mindestöffnung der Kontakte garantiert (an einen 6 A FI-Schalter mit 30 mA Auslösestrom anschließen).

- Anschluss des Antriebs/der Steuerung** - da der Antrieb mit Encoder ausgestattet ist, empfehlen wir die Verwendung des abgeschirmten Kabels von Aprimatic (**zusätzliches 6-poliges abgeschirmtes Kabel, Länge 10 m - siehe Katalog**).

- Die Überwachungs- und Steuervorrichtungen sowie der Not-Drucktaster müssen im Sichtbereich der Torautomatik, fern von sich bewegenden Teilen und in einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden angeordnet werden.

Abb. 3

INSTALLATIONSPLAN DER ANLAGE



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Steuerung..... | a 2 x 1,5 mm ² + Erdung |
| 2 Antrieb..... | b 2x1,5 mm ² |
| 3 Antenne 433,92 MHz | c Kabel gelieferte |
| 4 Blinkleuchte..... | d 2 x 1 mm ² |
| 5 Linkschranke | e Sender 2 x 0,75 mm ² ; Empfänger 4 x 0,75 mm ² |
| 6 Schlüsseltaster..... | f 3 x 0,75 mm ² |
| 7 Steuervorrichtungen SONDER..... | f 3 x 0,75 mm ² |
| 8 Elektroschloss*..... | g 2 x 1,5 mm ² |
| 9 2-Kanal-Sender | |

* Sonderzubehör (siehe Katalog)

2.2 Kontrollen am Tor

- Nehmen Sie vor der Montage eine gründliche Kontrolle der Torflügel vor. Die Torflügel müssen in einwandfreiem Zustand sein und dürfen keinerlei Schäden aufweisen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Torflügel gleichmäßig bewegen und dass die Scharniere spiel- und reibungsfrei sind.
- Prüfen Sie, ob die Flügel waagrecht angeordnet sind (**Abb.4**) und die Torflügel in jeder Drehstellung stillstehen.
- Prüfen Sie bei geschlossenen Torflügeln, ob die Flügelkanten auf der gesamten Höhe einwandfrei fluchten.
- Mit einem Dynamometer die Öffnungs- und Schließkraft an der Flügelkante prüfen; sie darf max. 15 kg betragen. (147 N) - Ref. EN 12604 - EN 12605.
- Falls erforderlich die Scharniere reparieren/austauschen; die Flügel müssen problemlos von Hand bewegt werden können.
- Prüfen Sie die Eignung der Stützpfosten der Torflügel und verstärken Sie sie gegebenenfalls.
- Überprüfen Sie, ob der Bereich, in dem die vordere Befestigung am Tor angeordnet ist, eventuell verstärkt werden muss. Falls erforderlich eine passende Halterung (Mittelprofil) anschweißen, damit die Last auf eine größere Fläche verteilt wird (**Abb. 5**).
- Nehmen Sie eine sorgfältige Einschätzung der mit der Anlage (Tor mit Antrieb) zusammenhängenden Risiken gemäß **Richtlinie 98/37/EWG** vor.

2.3 Anordnung der Befestigungen

- Auf dem Torflügel die günstigste Stelle für die Anordnung der vorderen Antriebsbefestigung wählen. Nach Möglichkeit sollte die Befestigung auf halber Torflügelhöhe an der stärksten Stelle, die sich am wenigsten durchbiegt, angebracht werden.
Hinweis: *Installieren Sie die Antriebsbefestigung nicht zu nahe am Boden, um einen problemlosen Zugang zum manuellen Entriegelungssystem zu gewährleisten*
- Bestimmen Sie die Befestigungspunkte des Antriebs; beachten Sie hierbei den Drehpunkt des Torflügels (**Abb. 6** und **Tab.1**).



Achtung

ÜBERPRÜFEN Sie stets, ob die Installationsmaße und -winkel der Bauart des Tores, der Pfosten und der Scharniere entsprechen.

A und **B**: Maße für die Installation der hinteren Befestigung
- müssen für eine gleichmäßige Laufgeschwindigkeit möglichst gleich sein und sind ausschlaggebend, um Folgendes zu bestimmen:

- Arbeitshub des Antrieb (**C**)
- Laufgeschwindigkeit des Torflügels
- maximaler Öffnungswinkel des Torflügels (α)

Y: Maß vom Pfostenrand zur Achse des Torscharniers.
E: Maß vom Drehpunkt der vorderen Befestigung zur Achse des Torscharniers.

B (mm)	A (mm)							
	70		100		130		150-190	
	α	Y MAX						
90	100*	10*	110°	10	120°	10	115°*	10*
120	95°	30	100°	30	105°	30	100°	30
150	95°	70	90°	70	90°	70		
170	90*	100*	90°	100				
200	90*	120*						

Empfohlene Maße

*nicht empfohlen

Die Daten in Tab.1 sind Bezugsdaten und folglich nicht zwingend. **WICHTIG:** Ist der Abstand zwischen der Pfostenkante und dem Drehpunkt des Torflügels größer als das max. Maß von Y in der Tabelle oder ist der Torflügel an einer Wand befestigt, ist eine Nische zur Aufnahme des Antriebs erforderlich (siehe Abschn. 2.5).

Abb. 4

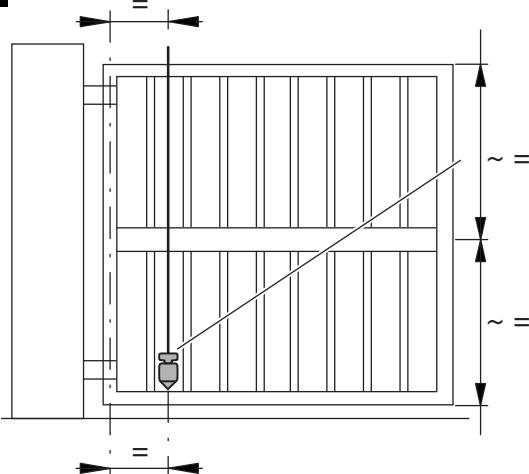


Abb. 5

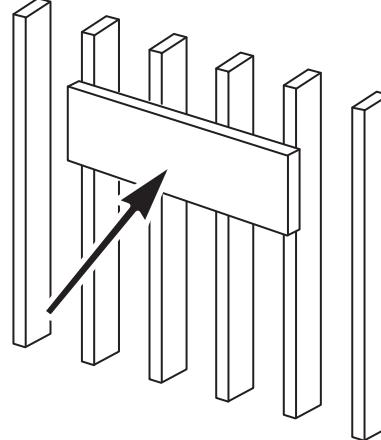
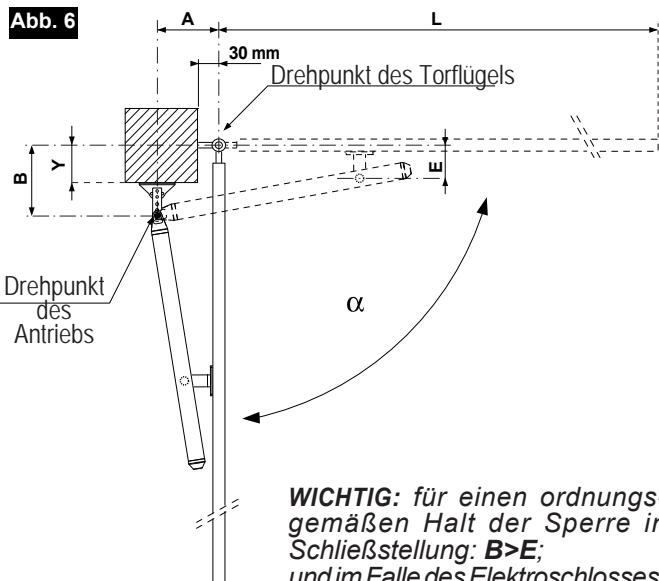


Abb. 6



A \geq 70 mm - **B** \geq 90 mm

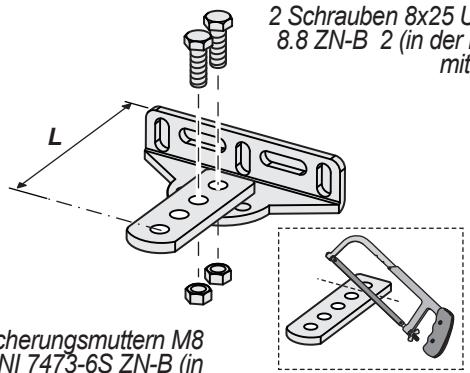
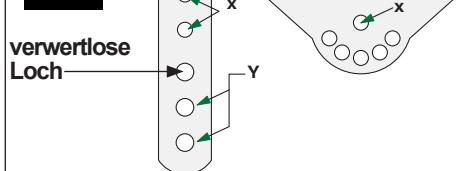
A+B = Arbeitshub (**C**) für $\alpha = 90^\circ$. Zur Vergrößerung dieses Werts muss nach der Ermittlung der optimalen Montagewerte von **A** und **B** das Maß **B** verringert werden, bis der gewünschte Öffnungswinkel erreicht ist. Dabei ist auf das Maß **Y** zu achten, um Kollisionen zwischen Antrieb und Pfostenkante zu vermeiden.

2.4 Vorbereitung der hinteren Befestigung

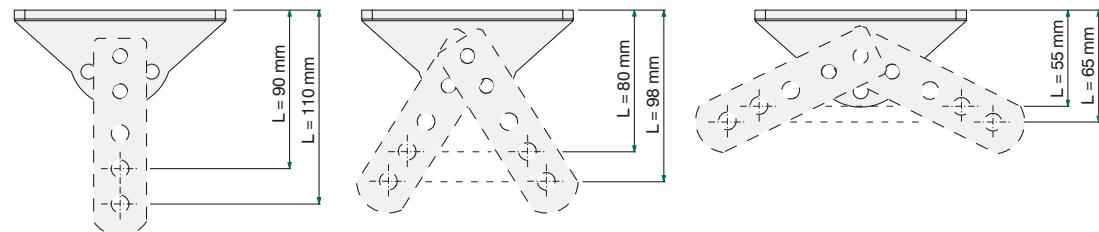
- Bestimmen Sie das jeweils passende Maß **B** für die Befestigung des Antriebs (**Abb.6** und **Tab.1**).
- Auf der Grundlage von Maß **B** ergibt sich das Maß für die Länge (**L**) der hinteren Befestigung: $L = B - Y$. Montieren Sie die beiden Platten der Befestigung entsprechend der erforderlichen Länge (siehe Beispiel in **Abb.7**).

Die Verbindungs möglichkeiten der Befestigung sind in **Abb.8** dargestellt; für jede Lösung ist die entsprechende Länge angegeben.

- Befestigen Sie die Platten mit den beige packten Schrauben und Muttern.
- Schneiden Sie die Befestigungsplatte des Antriebs anschließend unmittelbar nach dem verwendeten Loch mithilfe einer Eisensäge zu.

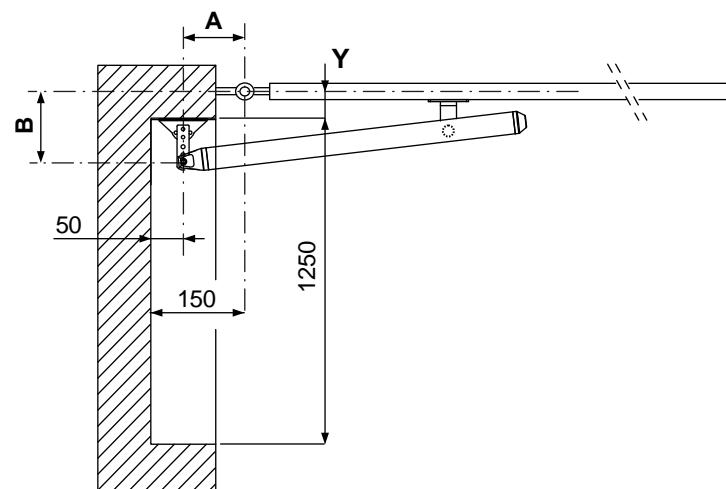
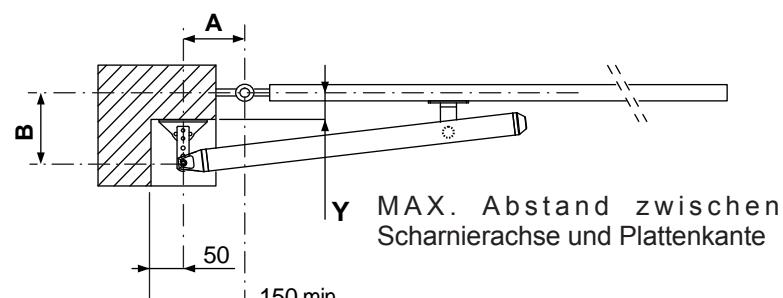
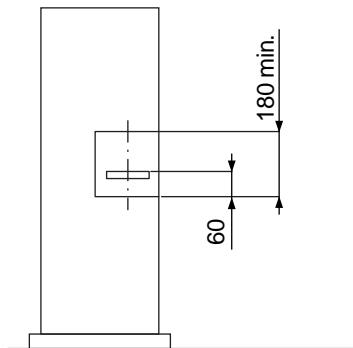
Abb.7**Abb.8**

Wichtig: Um die für die jeweilige Installation passende Befestigungslänge (**L**) zu erhalten, bestimmen Sie die Montage stelle der beiden Platten (verwenden Sie stets Loch X + eines der 5 bogenförmig angeordneten Löcher) und wählen Sie das Loch zur Befestigung des Antriebs unter den 2 hierfür vorgesehenen Löchern **Y**.



2.5 Nische zur hinteren Antriebsbefestigung auf Mauerpfosten

Im Falle der hinteren Antriebsbefestigung auf Mauerpfosten sind eventuell Aufnahmenischen erforderlich. Die korrekten Maße der Nischen sind in **Abb.9** angeführt.

Abb.9

3. MONTAGE

3.1 Montage der hinteren Befestigung

- Die Befestigungsplatte kann nach der Montage am Pfosten angeschweißt werden; bei Mauerpfosten wird sie mithilfe von Stahl- oder Gussdübeln Ø15mm und M8-Schrauben befestigt (siehe Beispiel in Abb. 10).

ACHTUNG: Ist das Mauerwerk nicht besonders tragfähig oder aus Hohlziegeln, sind chemische Dübel für M8-Schrauben zu verwenden (befolgen Sie die den verwendeten Dübeln beiliegende Anleitung).

3.2 Montage des Antriebs an der hinteren Befestigung

- Bringen Sie den Antrieb mit dem Sechskantschraube und Unterlegscheibe (Abb. 11 Pos. A und B) an der Befestigung an und befestigen die Teile mit der Sicherungsmutter (Abb. 11 Pos. C).

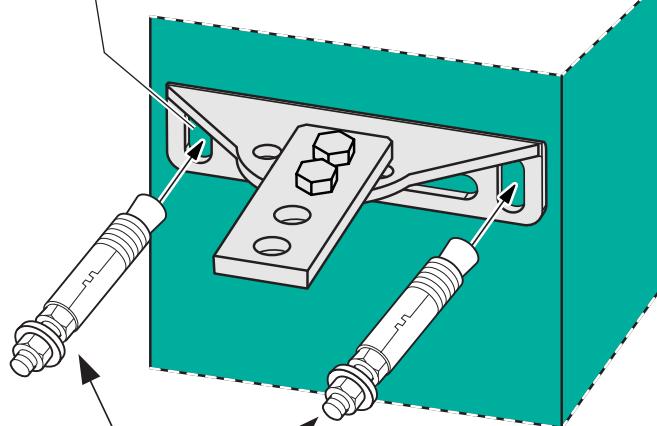
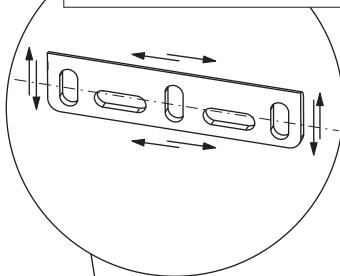


Achtung

Handhaben Sie den Antrieb beim Ein- und Ausbau vorsichtig, um Unfälle zu vermeiden; achten Sie hierbei auch auf Personen, die sich eventuell in unmittelbarer Nähe aufhalten.

Abb.10

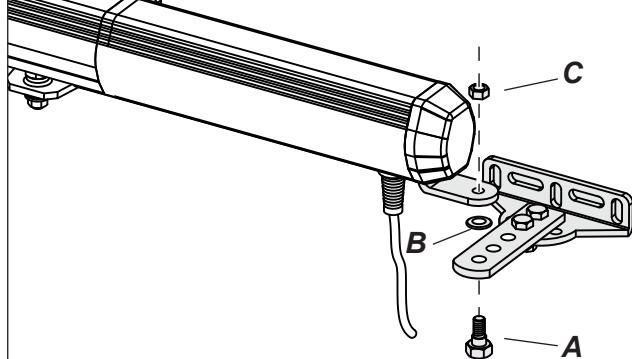
Hinweis: Bei der Befestigung mithilfe der Schrauben können Sie die Platte dank der hier befindlichen Langlöcher präzise positionieren, bevor Sie die Schrauben endgültig anziehen.



n°2 Schrauben M8+n°2 Dübel Ø15mm (NICHT im Lieferumfang)

Deutsch

Abb.11



3.3 Vordere Befestigung des Antriebs

- Schließen Sie das Tor.
- Entriegeln Sie den Antrieb, indem Sie den Entriegelungsschlüssel um 180° drehen (**siehe Abschn. 5.1**) und vergewissern Sie sich, dass sich der mechanische Endanschlag in Schließstellung befindet.
- Den Stift unter dem Antrieb (**Abb.12-Po.A**) einfetten und ins Loch der vorderen Befestigung, die ans Tor eingebaut wird, einstecken. Die Teile mit der ausgestatteten angeflanschten Schraubenmutter festschrauben **Pos.B**.
- Schieben Sie die vordere Befestigung von Hand bis zum Anschlag am Antriebsende.
- Legen Sie eine Wasserwaage auf das Gehäuse und richten Sie den Antrieb waagrecht aus (**Abb.13**).

WICHTIG: Unter Berücksichtigung der Torbewegung oder kleiner Installationsfehler ist eine Schräglage von MAX $\pm 3^\circ$ zulässig.

- Bringen Sie den Antrieb anhand der vorderen Befestigung und mithilfe der in **Abb.13** angegebenen Schrauben am Tor an.

WICHTIG: Die vordere Befestigung muss unbedingt PARALLEL zum Antrieb angebracht sein.

3.4 Kontrolle der Montage

- Prüfen Sie bei entriegeltem Antrieb und indem Sie den Torflügel öffnen und schließen, ob sich der Antrieb reibungsfrei bewegt und weder an den Torflügel noch an den Pfosten stößt. Prüfen Sie den Öffnungswinkel.
- Stellen Sie nach der Kontrolle den Betrieb wieder her, indem Sie den Entriegelungsschlüssel um 180° drehen und das Tor schließen (**siehe Abschn. 5.1**). **ACHTUNG:** Bewegen Sie das Tor langsam und gleichmäßig.

3.5 Einstellung der mechanischen Endanschläge

Die Einstellung ist obligatorisch, wenn das Tor NICHT über mechanische Anschläge am Boden verfügt.

- Schieben Sie den Anschlag bei geschlossenem Tor am Kunststoffblock in Schließstellung (**Abb.15**) und befestigen Sie ihn.
- Öffnen Sie das Tor um MAX 90° (wenn erforderlich, entriegeln Sie den Antrieb: siehe **Abschn. 5.1**), schieben Sie den Anschlag am Kunststoffblock in die Öffnungsstellung (**Abb.16**) und befestigen Sie ihn.

Fig.12

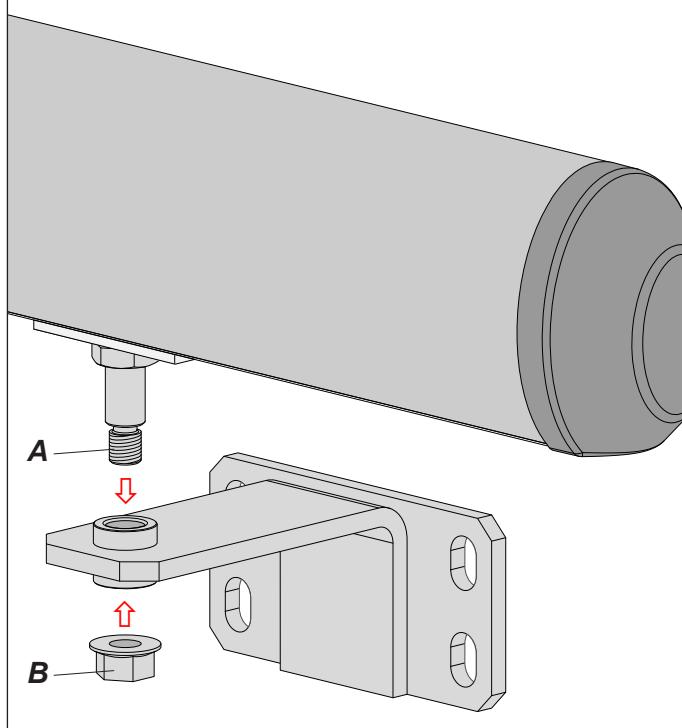


Abb.13

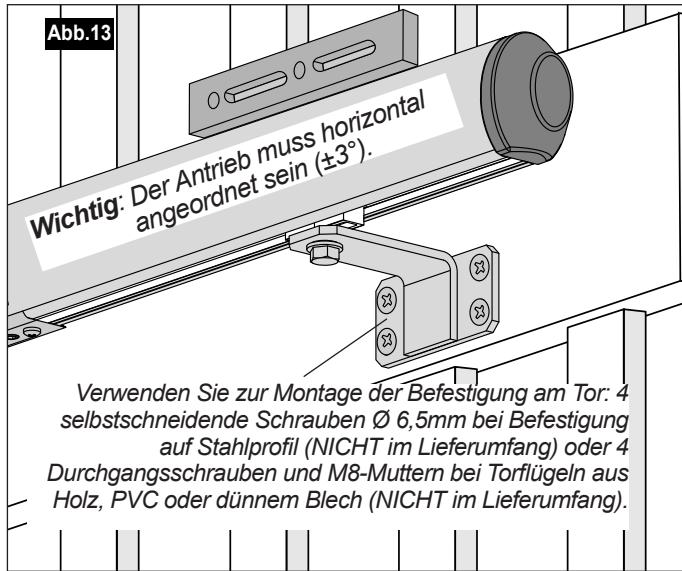


Abb.14

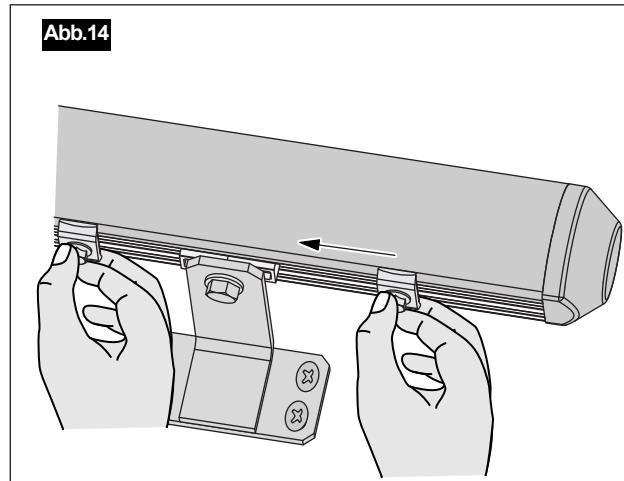


Abb.15

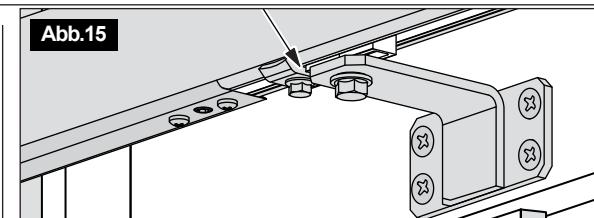
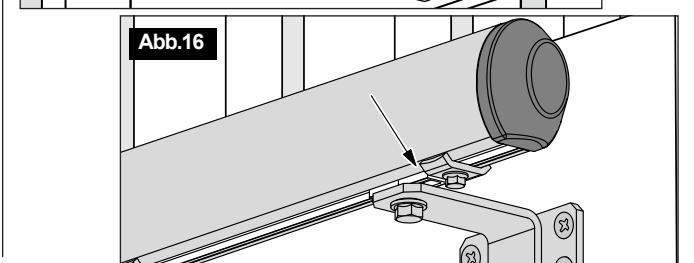
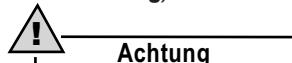


Abb.16



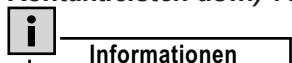
4. KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN

Prüfen Sie während der Torflügelbewegung mit einem Dynamometer die Schubkraft an der Torflügelkante. Diese Kraft darf nie größer als 15 kg (147 N) sein. Andernfalls ist die Kraft an der elektronischen Steuereinheit einzustellen (siehe "Erweiterte Programmierung" in der **Technischen Anleitungen der Steuerung**).



Prüfen Sie nach der Einstellung den Wert der Schubkraft erneut mit dem Dynamometer; stimmt der Wert nicht, nehmen Sie eine erneute Einstellung vor.

Sollte die Torflügelbewegung eine zu hohe Schubkraft erfordern, sind Mechanik, waagrechte Anordnung und Reibungen des Torflügels sorgfältig zu prüfen. Ferner sind aufgrund einer sorgfältigen Risikoeinschätzung zusätzliche Hinderniserkennungsvorrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten usw.) vorzusehen.



Aufgrund der Richtlinie 98/37/EWG ist nach Abschluss der Installation eine Konformitätserklärung der Maschine sowie ein Wartungs- und Instandhaltungsplan auszufüllen; diese Unterlagen sind dem Benutzer zu übergeben. Die Wartung ist in Abschn. 5.2 beschrieben.

5. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG DES ANTRIEBS

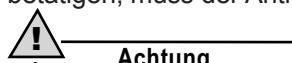
Die Automatik wurde für den Einsatz an Drehflügeltoren im Wohnbereich und maximal 50 Betätigungen pro Tag konzipiert. Beachten Sie die in den technischen Daten des Produkts angegebenen Torflügelmaße.

Lesen Sie die allgemeinen Hinweise in der Produktdokumentation aufmerksam durch.

Der Antrieb ist unumkehrbar; ist er nicht in Betrieb oder ausgeschaltet, kann der Torflügel nicht betätigt werden, solange der Antrieb nicht entriegelt wurde (siehe **Abschn. 5.1**).

5.1 Entriegeln des Antriebs zur manuellen Betätigung des Tores (NOTBETÄTIGUNG)

Um das Tor - zum Beispiel im Falle von Stromausfall und wenn keine Batterien vorhanden sind - von Hand zu betätigen, muss der Antrieb entriegelt werden.



Um diesen Vorgang auszuführen, müssen Sie sich auf der Innenseite des Tores befinden; bei Stromausfall muss der Zugang zur Innenseite über einen anderen Durchgang möglich sein.

Entriegeln des Antriebs

- Stecken Sie den für die Entriegelung mitgelieferten Inbusschlüssel ein und drehen Sie ihn um 180° (**Abb.17**) (die Drehrichtung ist unerheblich, wichtig ist eine vollständige Drehung um 180°).
- Das Tor langsam und gleichmäßig von Hand bewegen.

FÜR DEN INSTALLATEUR

BITTE ÜBERGEBEN SIE DEM BENUTZER EINE KOPIE DIESER SEITE.



Wiederherstellung des Betriebs

Zur Wiederherstellung des Betriebs:

- Stecken Sie den für die Entriegelung mitgelieferten Inbusschlüssel ein und drehen Sie ihn um 180° (**Abb. 17**) (die Drehrichtung ist unerheblich, wichtig ist eine vollständige Drehung um 180°).
- Das Tor langsam und gleichmäßig von Hand bewegen, bis der Antrieb hörbar einrückt.

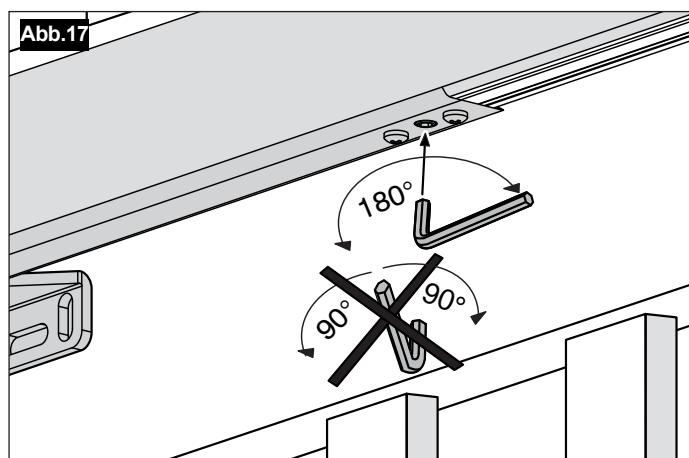
5.2 Planmässige Wartung

Es wird empfohlen, mit der Installationsfirma der Automatik einen Wartungsplan nach den einschlägigen Vorschriften zu erstellen. **Aprimatic S.p.A.** empfiehlt die folgende Wartung für die Automatikkomponenten:

Entsorgen Sie die verbrauchte Batterie grundsätzlich nur in den hierfür vorgesehenen Behältern in den Verkaufsstellen der Batterien.

Beachten Sie, dass die Batterien als Verbrauchsmaterial nicht unter die Garantie fallen.

Die von **Aprimatic S.p.A.** für die Bauteile des Tores und der elektrischen Anlage empfohlene Wartung ist in **Tab.2** beschrieben.



Deutsch

Vorgang	Tab.2	Intervall
Prüfen Sie die Schmierung der Drehpunkte der vorderen und hinteren Befestigung des jeweiligen Antriebs.		Alle 6 monate
Überprüfen Sie, ob die manuelle Notentriegelung ordnungsgemäß funktioniert.		Alle 6 monate
Überprüfen Sie die korrekte Funktionsweise der mechanischen Endanschläge der Antriebe.		Alle 6 monate
Kontrollieren Sie den ordnungsgemäßen Zustand und die Schmierung der Torscharniere.		Alle 12 monate
Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Zustand der Torflügelstruktur und ziehen Sie eventuelle lockere oder geschwächte Bauteile fest oder verstärken Sie sie.		Alle 12 monate
Reinigen Sie das Schließblech für das Elektroschloss (sofern installiert).		Alle 6 monate



Aprimatic S.p.A.

via Leonardo da Vinci, 414

40059 Villa Fontana di Medicina - Bologna - Italia

Telf. +39 051 6960711 - fax +39 051 6960722

info@aprimalic.com - www.aprimatic.com

Términos y símbolos utilizados en el manual	42
Normas de seguridad y obligaciones del instalador	43
Advertencia para el usuario	43
1. Descripción del actuador	44
1.1 Uso previsto y campo de aplicación.....	44
1.2 Características generales	44
1.3 Dimensiones máximas	44
1.4 Datos técnicos.....	44
1.5 Componentes de instalación.....	45
2. Preparación para la instalación	46
2.1 Preparación para las conexiones eléctricas.....	46
2.2 Comprobaciones en la cancela.....	47
2.3 Ubicación de los enganches	47
2.4 Preparación del enganche posterior	48
2.5 Realización del hueco en los pilares de obra para la fijación posterior	48
3. Instalación	49
3.1 Fijación del enganche posterior	49
3.2 Instalación del actuador en el enganche posterior.....	49
3.3 Ubicación anterior del actuador	50
3.4 Control de la instalación mecánica	50
3.5 Regulación de los bloquesos mecánicos de final de carrera.....	50
4. Controles y regulaciones	51
5. Uso correcto del Actuador	51
5.1 Desbloqueo de la motorización para el accionamiento manual de la cancela (MANIOBRA DE EMERGENCIA).....	51
5.2 Mantenimiento programado	51

TÉRMINOS Y SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL

- **ZONA DE INTERVENCIÓN** zona que circunscribe la zona en la cual se realiza la instalación y donde la presencia de una persona expuesta constituye un riesgo para la seguridad y la salud de la persona misma (Anexo I, 1.1.1 Directiva 98/37/ CEE);
- **PERSONA EXPUESTA** cualquier persona que se encuentre total o parcialmente dentro de una zona peligrosa (Anexo I, 1.1.1 Directiva 98/37/CEE);
- **INSTALADOR** persona encargada de instalar, hacer funcionar, regular, efectuar el mantenimiento, limpiar, reparar y transportar el dispositivo (Anexo I, 1.1.1 Directiva 98/37/CEE);
- **PELIGRO RESIDUAL** peligro que no ha sido posible eliminar o por lo menos reducir durante el proyecto.



Atención

Las indicaciones que están precedidas por este símbolo contienen información, prescripciones o procedimientos que, si no se ejecutan correctamente, pueden causar lesiones, la muerte o riesgos a largo plazo para la salud de las personas y para el ambiente.



Precaución

Las indicaciones que están precedidas por este símbolo contienen procedimientos o prácticas que, si no se ejecutan correctamente, pueden causar daños graves a la máquina o al producto.



Informaciones

Las indicaciones que están precedidas por este símbolo contienen información sobre cualquier asunto de especial importancia: el incumplimiento de las mismas puede implicar la pérdida de la garantía contractual.

NORMAS DE SEGURIDAD Y OBLIGACIONES DEL INSTALADOR

Para trabajar respetando las normas de seguridad es necesario:

- ponerse las prendas de protección según las normas de ley (calzado de seguridad, gafas de protección, guantes y casco);
- no usar prendas de vestir que puedan engancharse (corbatas, brazaletes, collares, etc..).

La cancela motorizada es una máquina y debe instalarse según lo previsto por la ley, las normativas y los reglamentos en vigor.

Antes de la instalación personas profesionalmente competentes deben realizar un análisis de los riesgos en el lugar de la instalación, según las normas en vigor para las cancelas motorizadas (consultar EN 12453 y EN 12445). En los países no pertenecientes a la CEE, además de las normas citadas debe hacerse referencia a las leyes y normativas nacionales.

- La instalación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado.
- La instalación, las conexiones eléctricas y los ajustes necesarios deben ser realizados según las leyes y las normas en vigor.
- Leer atentamente las instrucciones antes de realizar la instalación.
- Una instalación incorrecta puede ser fuente de peligros.
- No abandonar los embalajes en el ambiente, eliminarlos según las leyes y los reglamentos en vigor.
- Antes de iniciar la instalación comprobar que el producto y el embalaje no están dañados.
- No instalar el producto en zonas con riesgo de explosión: la presencia de gas, polvo o humos inflamables representa una grave amenaza para la seguridad.
- Verificar que existen dispositivos de seguridad y que todas las zonas en las cuales existen riesgos de aplastamiento, corte o atrapamiento o, en todo caso, sean peligrosas, estén protegidas según las normas en vigor para las cancelas motorizadas.
- Es obligatorio delimitar de manera apropiada la zona de intervención para evitar el acceso a personas extrañas.
- Los dispositivos de protección deben instalarse después de haber realizado un análisis de los riesgos en el lugar, verificando que los mismos están dotados del marcado correspondiente y que funcionan según las normas vigentes.
- En cada instalación deben indicarse de manera visible los datos requeridos por las normas aplicables.
- Antes de conectarse a la línea de alimentación, verificar que la potencia disponible es conforme con los datos de la placa. Verificar que línea arriba de la instalación exista un interruptor magnetotérmico diferencial adecuado.
- El fabricante de la motorización declina toda responsabilidad si se utilizan componentes que no son compatibles con un uso correcto y seguro.
- El instalador debe suministrar al usuario toda la información necesaria sobre la utilización de la automatización, especialmente en lo que se refiere a los procedimientos para la maniobra manual de emergencia y sobre los posibles riesgos residuales.

ADVERTENCIA PARA EL USUARIO

- Las indicaciones y advertencias que se proporcionan a continuación son parte integral y esencial del producto. Las mismas deben entregarse al usuario y deben leerse atentamente porque contienen advertencias importantes para el uso y el mantenimiento. Estas instrucciones deben conservarse y entregarse a todos los posibles usuarios futuros.
- Esta automatización debe utilizarse exclusivamente para el uso al cual ha sido destinada. Todo uso que no sea el indicado es impropio y por tanto peligroso.
- Evitar permanecer cerca de piezas mecánicas que se mueven. No entrar en el radio de acción de la automatización mientras se está moviendo. No tratar de obstaculizar u obstruir el desplazamiento de la automatización porque puede ser fuente de peligros.
- No permitir a los niños jugar o permanecer dentro del radio de acción de la automatización.
- Tener bajo control los telemmandos u otros dispositivos de activación del movimiento para evitar que niños o personas extrañas los accionen involuntariamente.
- En caso de averías o funcionamiento irregular, cortar la alimentación a la automatización accionando el interruptor principal. No tratar de intervenir o reparar la unidad principal y contactar con el instalador de la automatización u otro instalador especializado. El incumplimiento de esta advertencia puede conducir a situaciones peligrosas.
- Todas las operaciones de reparación y de mantenimiento, incluso las de limpieza del accionamiento, deben ser realizadas únicamente por personas cualificadas.
- Para garantizar un funcionamiento correcto y eficiente es imprescindible seguir las instrucciones del fabricante. Especialmente hacer que personal especializado realice el mantenimiento periódico para verificar que los dispositivos de protección funcionan correctamente.
- Todas las reparaciones y las operaciones de mantenimiento realizadas deben ser registradas en el registro de mantenimiento y estar disponibles para el usuario.



Atención

RIESGOS RESIDUOS

Durante la apertura de la cancela, la zona de trabajo del brazo del actuador es peligrosa para quienquiera que se acerque incautamente con las manos u otras partes del cuerpo.

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTUADOR

1.1 Uso previsto y campo de aplicación

El actuador electromecánico **RAIDER 2500** ha sido proyectado para automatizar el movimiento de cancelas de hojas batientes, tanto de hoja doble como de hoja simple.

El actuador ha sido diseñado para ser instalado en cancelas de uso residencial o, en cualquier caso, para realizar un máximo de 50 ciclos por día.

Todo uso que no sea el indicado se considera impróprio y por tanto peligroso.

Cualquier otro uso no está autorizado por **Aprimatic**.



Precaución *El actuador no debe considerarse una pieza de soporte o de seguridad de la cancela; ésta debe estar provista de adecuados sistemas para el soporte y la seguridad de la misma.*

Está prohibido utilizar el producto para usos distintos a los previstos o imprópios.

Está prohibido abrir o modificar el producto.

El producto debe ser instalado sólo con accesorios APRIMATIC.

1.2 Características generales

- El operador **RAIDER 2500** es irreversible y por lo tanto garantiza el mantenimiento de las posiciones de cierre y de apertura para hojas de hasta 1.8 m de longitud, sin que sea necesario instalar una electrocerradura.



Precaución *para hojas de más longitud (hasta un máximo de 3 m) es obligatorio utilizar una electrocerradura.*

ATENCIÓN: *en cualquier caso, la irreversibilidad del motor no tiene la función de seguridad contra forzamientos.*

• El desbloqueo de emergencia permite el comando manual de la cancela (en caso de falta de corriente).

Está situado en la parte inferior del actuador y se accede fácilmente al mismo. Funciona con toda seguridad y es fácil de maniobrar (véase el **párr.5.1**).

• La seguridad antiaplastamiento está garantizada por una regulación que se realiza en el equipo de control **Aprimatic** modelo **RSK24** o modelo **Aprimatic** equivalente.



Informaciones *¡IMPORTANTE! NO utilizar otros equipos electrónicos Aprimatic S.p.A. no se asume responsabilidad alguna por el incumplimiento de dichas prescripciones.*

1.3 Dimensiones máximas

(ver **Fig.1**)

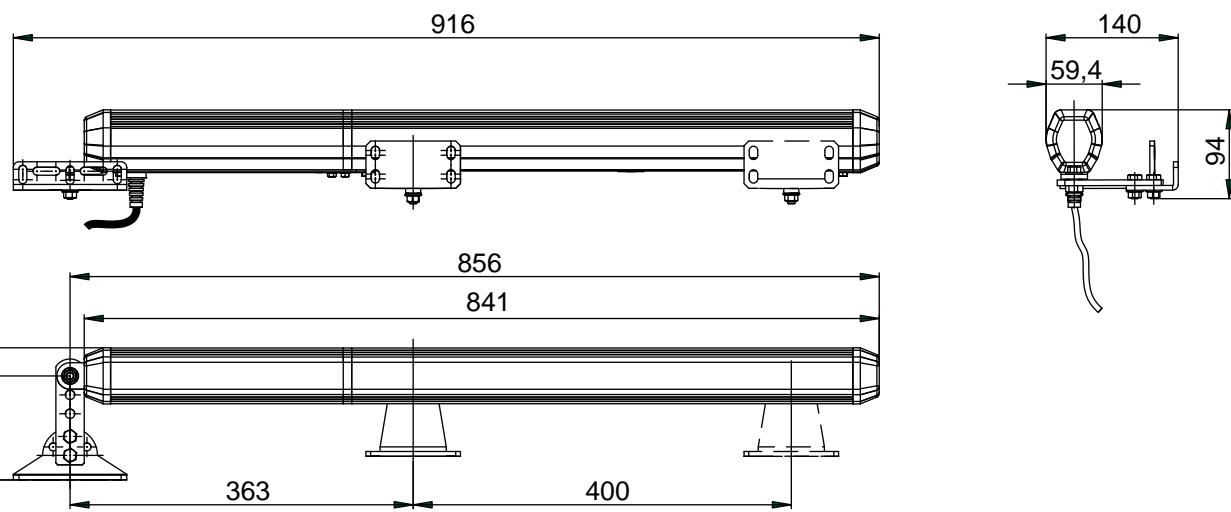
1.4 Datos técnicos

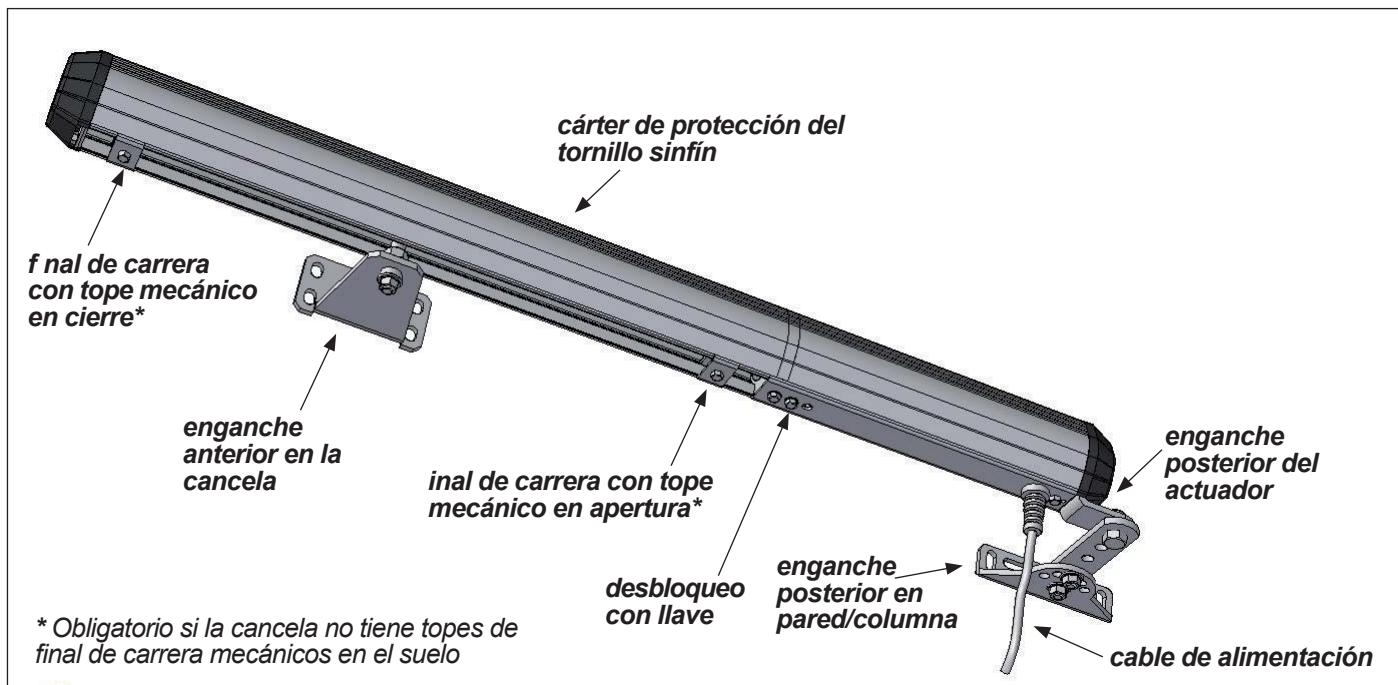
(ver la **Tabla**)

IMPORTANTE: *el nivel sonoro está dentro de los límites máximos establecidos por las normas CEE en lo que se refiere al funcionamiento del actuador, desacoplado de la hoja y del pilar.*

Datos técnicos	
Tensión de alimentación	230 VAC (+6 % ; -10 %)
Alimentación motor	24 VDC
Frecuencia	50/60 Hz
Potencia absorbida	100 W
Fuerza de empuje MÁX	2500 N
MÁX carrera	400 mm
Velocidad lineal MÁX	16 mm/sec.
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20°C +65°C

Fig. 1





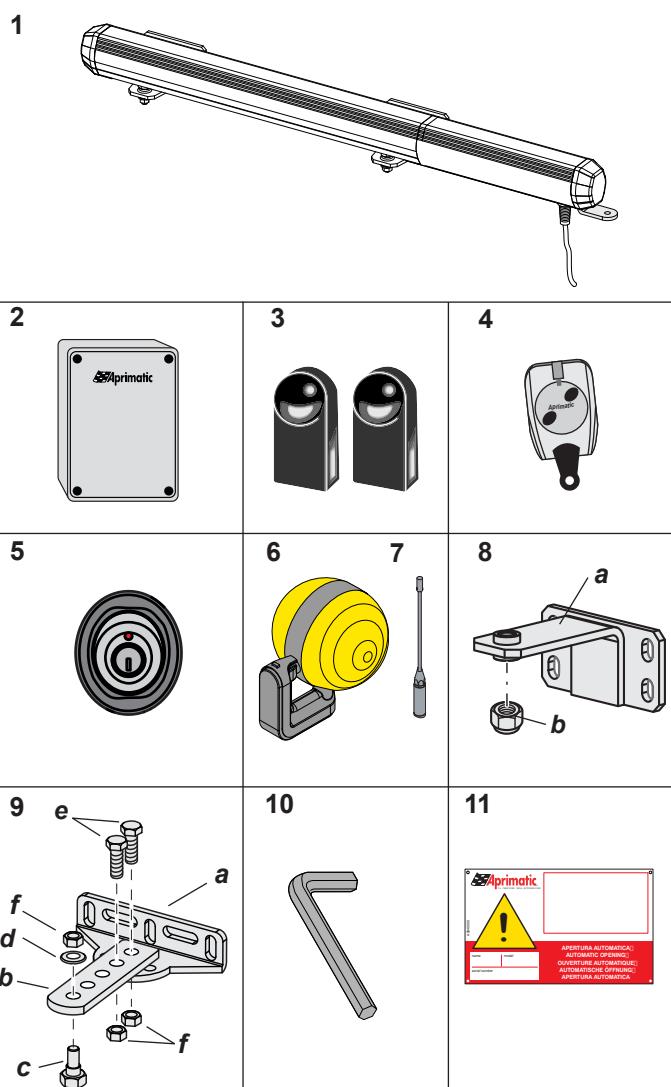
1.5 Componentes de instalación

Comprobar que dentro del embalaje de compra están contenidos y que están en buen estado todos los componentes que se indican en la tabla que se reproduce a continuación (con referencia a la Fig.2).

Ref.	Descripción	Ctd
1	Actuador RAIDER 2500	2*
2	Equipo de control Aprimatic RSK-24	1
3	Dos fotocélulas ER4 N	1
4	Transmisor bicanal TR2	1
5	Pulsador de llave PC12 E	1
6	Luz destellante ET2 N	1
7	Kit antena 433 MHz para luz destellante	1
8	Enganche anterior en la cancela	
a	enganche anterior	2*
b	tuerca autoblocante M8 UNI 7473-6S ZN-B	2*
9	Enganche posterior en pared/columna	
a	placa de fijación en pared/columna	2*
b	placa de enganche en el operador	2*
c	tornillo	2*
d	arandela	2*
e	tornillo CH 8x25 UNI5739-8.8 ZN-B	4*
f	tuerca autoblocante M8 UNI 7473-6S ZN-B	6*
10	Llave de desbloqueo	1
11	Placa Aprimatic de señalización	1
	Instrucciones; Advertencias; Garantía	1

* esta cantidad debe dividirse entre dos en caso de Kit versión hoja única

Fig. 2



2. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

2.1 Preparación para las conexiones eléctricas



Atención

La instalación debe ser realizada por personal cualificado y conforme a las normas vigentes en el país de instalación (normas CEI 64 - 8 / EN 60335-1..)

Es obligatoria la puesta a tierra de las masas metálicas de la estructura (cancela y pilares).

- Preparar las conexiones eléctricas de los dispositivos de control y de seguridad del sistema siguiendo el esquema de la Fig.3, respetando las advertencias que se proporcionan en este manual y las instrucciones adjuntas a los componentes instalados. Preparar los canales apropiados (externos o subterráneos) hasta la posición de instalación de los dispositivos.
- La caja que contiene los elementos electrónicos es de cierre estanco y debe colocarse por lo menos a 30 cm del suelo, las salidas de los cables deben orientarse hacia abajo. Los racores de los tubos porta-cables a la caja deben estar bien sellados para impedir que entren agua de condensación, insectos o pequeños animales.
- **ALIMENTACIÓN: 230VCA** - Cable 3x1,5mm² (sección mínima); dimensionar la sección del cable en función de la longitud de la línea.

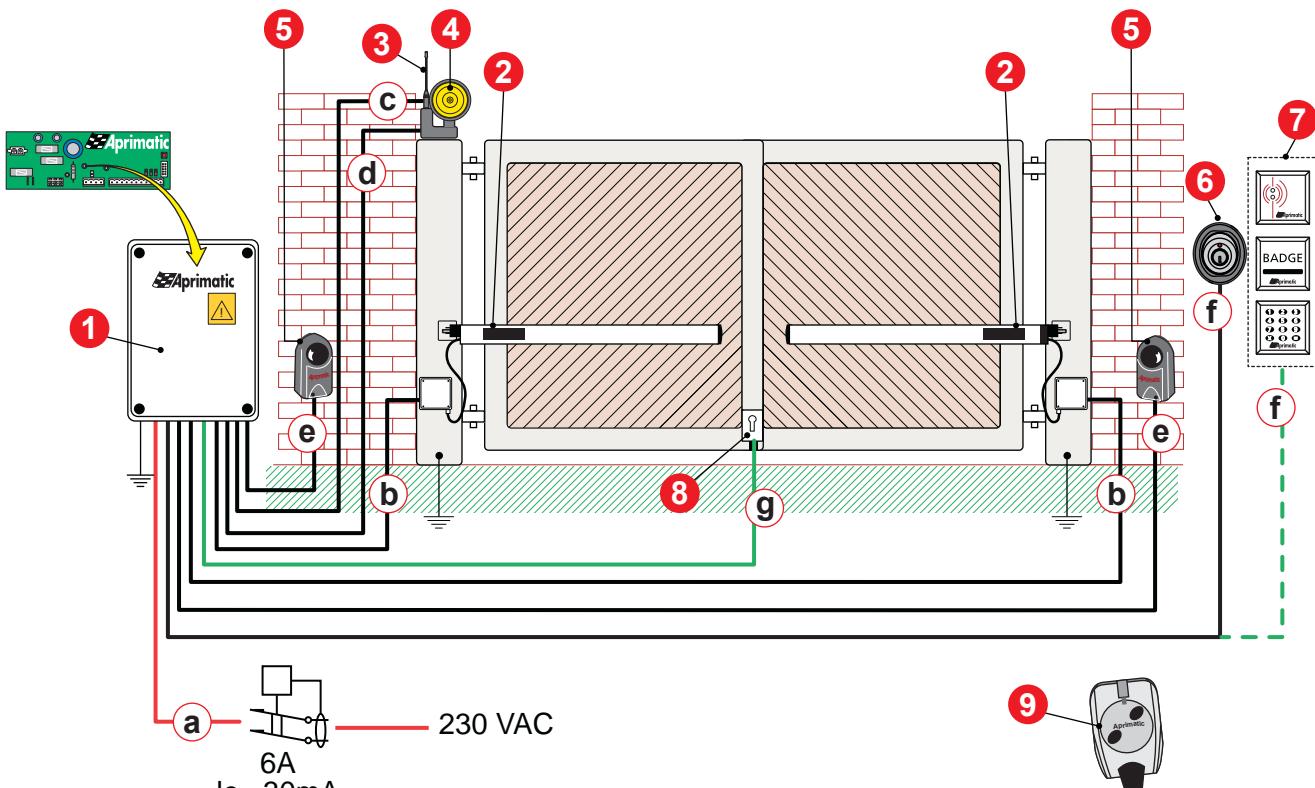
Si fuera necesario colocar una vaina de protección en el cable de alimentación de la automatización, esta operación debe realizarse antes de conectar el cable mismo a las cajas de derivación.

¡IMPORTANTE! Instalar siempre, línea arriba de la línea, un interruptor general que garantice la desconexión omnipolar con apertura mínima de los contactos de 3 mm (conectar a un interruptor magnetotérmico diferencial de 6 A - sensibilidad 30 mA).

- Conexión del actuador/equipo - debido a que el actuador está dotado de encoder se recomienda el uso del cable blindado disponible en el catálogo Aprimatic (cable blindado adicional de 6 polos de 10 m de longitud).
- Los dispositivos accesorios de control y de mando así como el botón de emergencia deben colocarse dentro del campo visual de la automatización, lejos de piezas que se mueven y a una altura mínima del suelo de 1,5 m.

Fig. 3

ESQUEMA DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | equipo de control..... | a | 2 x 1,5 mm ² + tierra |
| 2 | actuador | b | 2x1,5 mm ² |
| 3 | antenna 433,92 MHz..... | c | cable suministrado |
| 4 | luz intermitente..... | d | 2 x 1 mm ² |
| 5 | dos fotocélulas | e | emisor 2 x 0,75 mm ² ; receptor 4 x 0,75 mm ² |
| 6 | botón de llave..... | f | 3 x 0,75 mm ² |
| 7 | dispositivos de mando OPCIONALES ... | f | 3 x 0,75 mm ² |
| 8 | Lector de proximidad*, Lector de tarjeta*, Teclado digital* | g | 3 x 0,75 mm ² |
| 9 | cierre electrónico* | | 2 x 1,5 mm ² |

* accesorio opcional (consultar el catálogo de venta)

2.2 Comprobaciones en la cancela

- Antes de realizar el montaje hay que realizar un control completo de las hojas y comprobar que las mismas están en buenas condiciones, sin roturas ni daños.
- Comprobar que el desplazamiento de las hojas es uniforme y que las bisagras no presentan juegos o roces.
- Comprobar que las hojas están niveladas (**Fig.4**) y que están perfectamente fijadas en todos los puntos de rotación.
- Comprobar, con las hojas totalmente cerradas, que coincidan de manera uniforme en toda su altura.
- Comprobar mediante un dinamómetro que el esfuerzo de apertura y cierre de las hojas, medido en el extremo de la hoja, no sea de más de 15 Kg. (147 N) - Ref. EN 12604 - EN 12605
- Si es necesario, reparar o sustituir las bisagras para que las hojas puedan desplazarse manualmente fácilmente.
- Comprobar que los pilares de soporte de las hojas son idóneos y, si fuera necesario, realizar las debidas operaciones de reforzamiento.
- Verificar si la zona de emplazamiento del enganche delantero de la cancela necesita un refuerzo. Si es necesario, soldar un soporte adecuado (faja de acero) para distribuir la carga en una zona amplia (**Fig.5**).
- Realizar un análisis correcto de los riesgos relativos al equipo y a la máquina (cancela con automatización) de conformidad con el D.M. 98/37 CEE

2.3 Ubicación de los enganches

- Elegir el punto alto más apropiado, en la hoja, para colocar el enganche delantero del actuador. Dentro de lo posible, colocarse a la mitad de la altura de la hoja, en la zona más fuerte y menos sujeta a flexiones.
- Definir la ubicación de los enganches del actuador con respecto al centro de rotación de la hoja (**Fig.6** y Tab.1).

COMPROBAR siempre las distancias y los ángulos de instalación con relación al tipo de construcción de la cancela, de los pilares y de las bisagras.

dA y B: distancias de instalación del enganche trasero - deben ser en lo posible iguales entre ellas para obtener velocidades periféricas uniformes y son determinantes para establecer:

- la carrera útil del actuador (**C**)
- la velocidad periférica de la hoja
- el ángulo de máxima apertura de la hoja (α)

Y: distancia desde el borde del pilar hasta el eje de la bisagra de la cancela.

E: distancia desde el fulcro del enganche delantero hasta el eje de la bisagra de la cancela.

B (mm)	A (mm)							
	70		100		130		150-190	
	α	Y MAX						
90	100°*	10*	110°	10	120°	10	115°*	10*
120	95°	30	100°	30	105°	30	100°	30
150	95°	70	90°	70	90°	70		
170	90°*	100*	90°	100				
200	90°*	120*						

*no se recomienda

Distancias
aconsejadas

La Tab. 1 proporciona datos sólo como referencia, por tanto no son vinculantes.

IMPORTANTE Si la distancia entre el canto del pilar y el centro de rotación de la hoja es superior a la **distancia Y máxima** que se indica en la tabla, o bien si la hoja está fijada a una pared continua, es necesario realizar una cavidad para alojar el actuador (ver el apartado 2.5).

Fig. 4

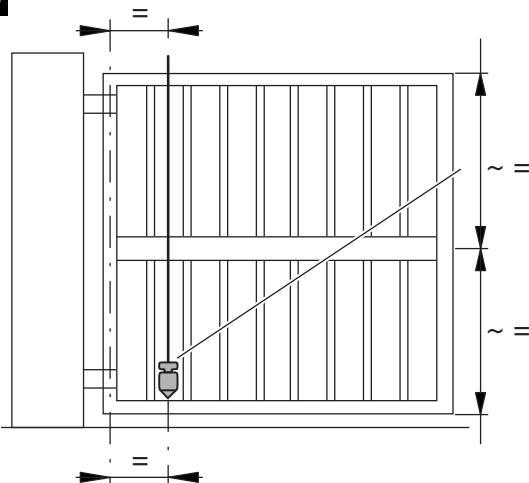


Fig. 5

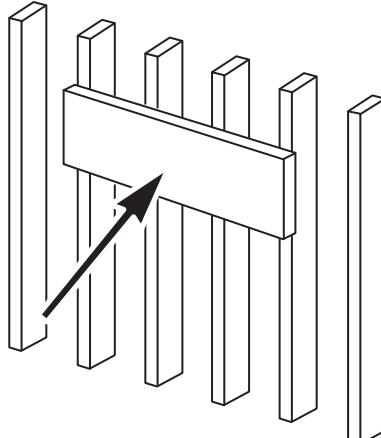
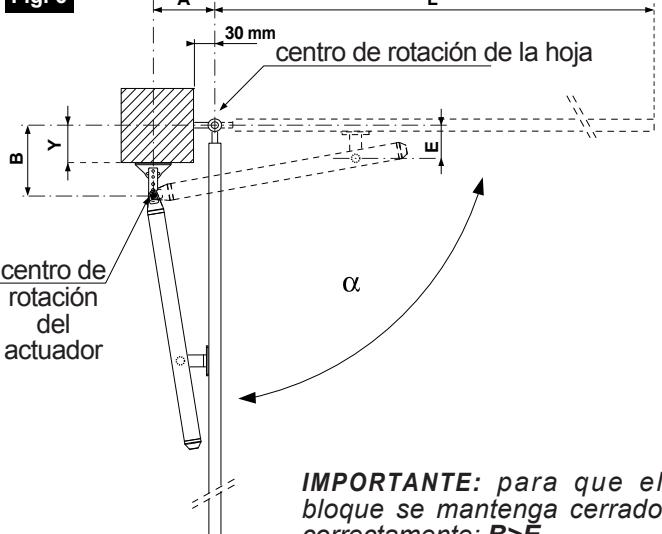


Fig. 6



IMPORTANTE: para que el bloque se mantenga cerrado correctamente: $B > E$.
y si se dispone de cierre electrónico: $B \geq E$.

$A \geq 70 \text{ mm} - B \geq 90 \text{ mm}$

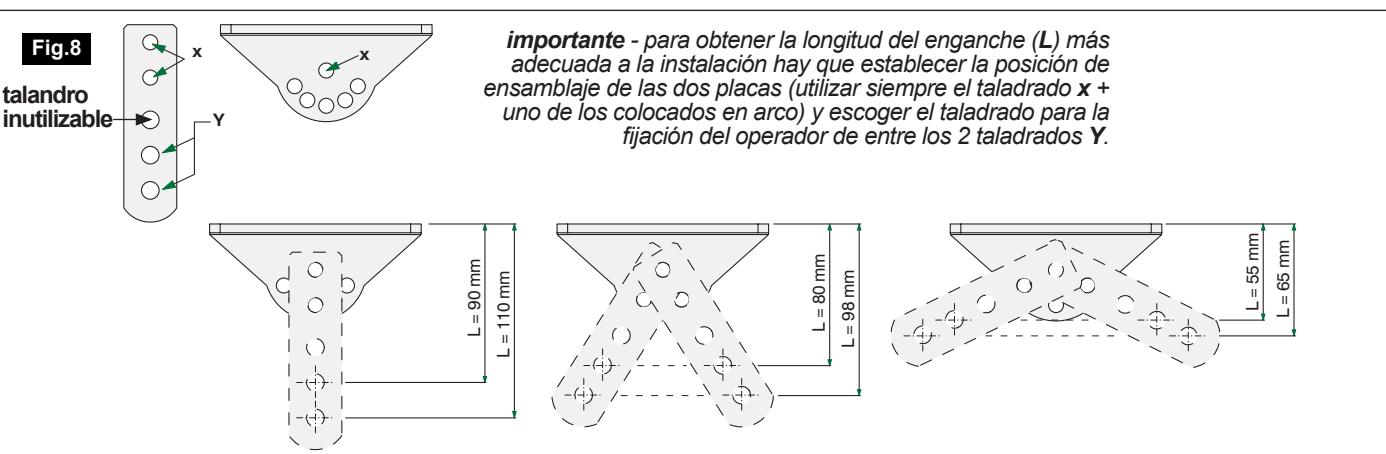
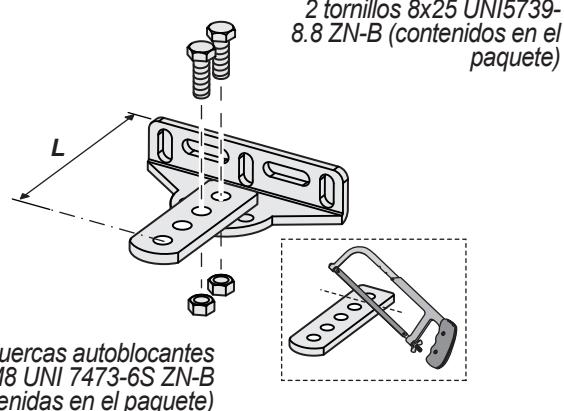
$A+B = \text{recorrido útil } (C)$ para obtener $\alpha = 90^\circ$. Para superar tal valor, tras haber identificado las distancias A y B ideales para el montaje, disminuir B lo suficiente como para llegar al ángulo de apertura deseado, prestando atención a Y para evitar interferencias entre el actuador y el pilar.

2.4 Preparación del enganche posterior

- Encontrar la distancia B de fijación del actuador más adecuada para la instalación (**Fig.6** y **Tab.1**).
- Sobre la base del valor de B obtener el valor de longitud (L) del enganche posterior: $L = B - Y$. Ensamblar las 2 placas que forman el enganche de modo que se respete dicha longitud (**ejemplo en Fig.7**).

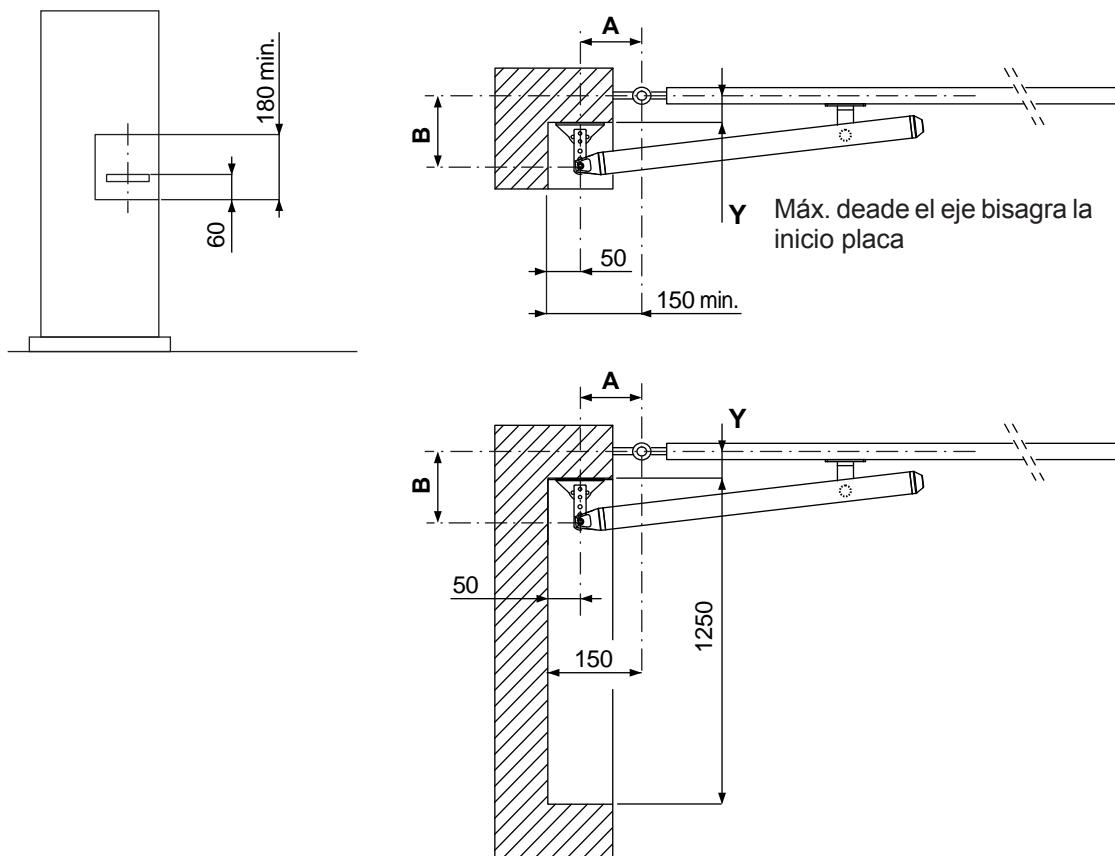
Los posibles ensamblajes del enganche están representados en la Fig.8, y para cada uno de ellos se indica la longitud resultante.

- Fijar las placas con los tornillos y tuercas suministrados en dotación.
- Seguidamente cortar la placa de fijación del operador justo después del taladrado utilizado, utilizando para ello una sierra para hierro.

Fig.7

2.5 Realización del hueco en los pilares de obra para la fijación posterior

Para la fijación posterior del actuador en los pilares de obra, puede ser necesario realizar huecos de alojamiento. Para saber las correctas dimensiones de los huecos véase la **Fig.9**.

Fig.9

3. INSTALACIÓN

3.1 Fijación del enganche posterior

- La placa del enganche, después del ensamblaje, puede soldarse a la columna fijada en la pared de obra mediante tornillos de expansión de Ø15mm de acero o de arrabio y tornillos M8 (*ejemplo en la Fig.10*).

ATENCIÓN: Si la pared de obra no está en buenas condiciones de resistencia o si es de ladrillos perforados, se aconseja utilizar tacos químicos para tornillos M8 (consultar las instrucciones adjuntas a los tacos).

3.2 Instalación del actuador en el enganche posterior

- Fijar el actuador al enganche mediante el tornillo vertical y la arandela (*Fig.11 ref.A y B*). Bloquear con la tuerca autoblocante (*Fig.11 ref.C*).

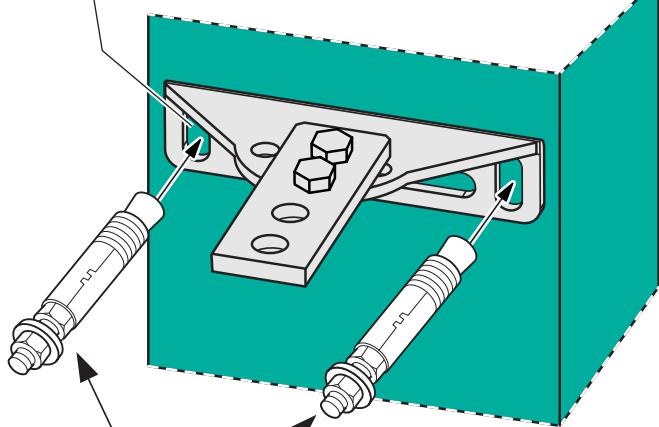
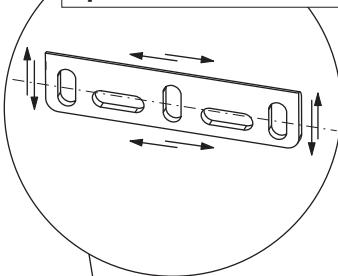


Atención

Es importante manejar con cuidado el actuador durante las fases de montaje y desmontaje de su alojamiento, a fin de evitar accidentes a quien lo maneja o bien a las personas que pudieran encontrarse cerca.

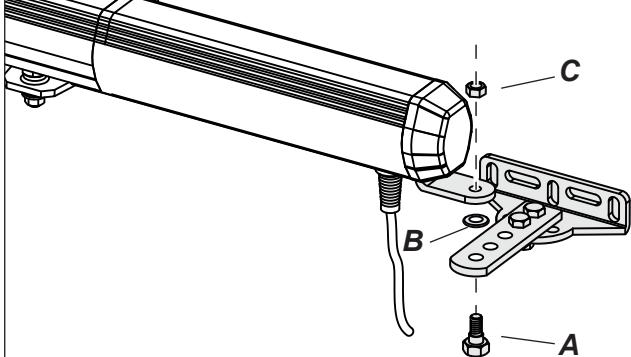
Fig.10

nota: la fijación con tornillos, gracias a las ranuras de la placa, permite regular con precisión la posición de la placa antes de apretar definitivamente los tornillos.



2 x M8 Tornillos + 2 Ø15 mm tornillos de expansión (NO incluidos)

Fig.11



3.3 Ubicación anterior del actuador

- Colocar la cancela en posición cerrada.
 - Desbloquear el operador girando 180° la llave de desbloqueo (*véase párr.5.1*) y asegurarse de que esté en posición de tope mecánico en cierre.
 - Introducir el perno inferior del actuador (*f g.12-ref.A*), bien engrasado, en el agujero del enganche anterior que se ha de fijar a la cancela, después bloquear las partes utilizando la tuerca embridada suministrada *f g.12-ref.B*.
 - Deslizar el enganche anterior hasta el final de carrera en el extremo del operador.
 - Apoyar un nivel de burbuja en el cárter y nivelar perfectamente el actuador (*f g.13*).
- IMPORTANTE:** se admite una inclinación MÁXIMA de $\pm 3^\circ$ en consideración del movimiento de la cancela o de pequeños errores de instalación.
- Fijar el operador a la cancela mediante el enganche anterior, utilizando los tornillos adecuados indicados en la *f g.13*.
- IMPORTANTE:** es obligatorio que el enganche anterior esté PARALELO al operador.

3.4 Control de la instalación mecánica

- Con el operador desbloqueado comprobar, abriendo y cerrando la hoja, que el actuador se mueva libremente sin roces y sin entrar en contacto con la hoja ni con el pilar. Comprobar el ángulo de apertura.
- Una vez realizada la comprobación, restablecer el bloqueo girando 180° la llave de desbloqueo y colocar la cancela en posición de cierre (*véase párr. 5.1*). **ATENCIÓN:** Mover manualmente la cancela, lentamente y sin tirones.

3.5 Regulación de los bloqueos mecánicos de final de carrera

Es obligatorio regular los bloqueos mecánicos cuando la cancela NO está provista de topes mecánicos en el suelo.

- Con la cancela cerrada, colocar el bloqueo en posición cerrada a tope contra el bloque de plástico (*f g.15*) y fijarlo.
- Abrir la cancela a 90° MÁX. (si fuera necesario, desbloquear el operador: véase *párr.5.1*), colocar el bloqueo en posición de apertura a tope contra el bloque de plástico (*f g.16*) y fijarlo.

Fig.12

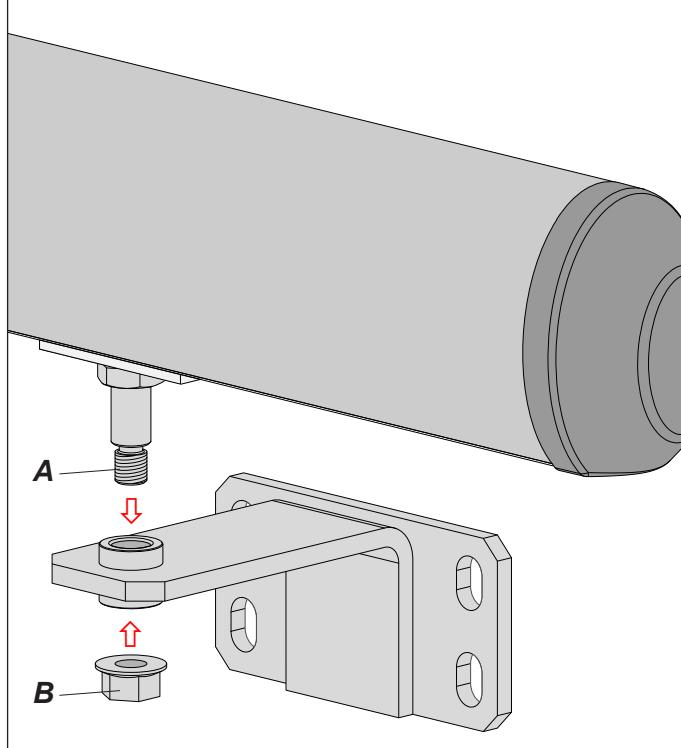


Fig.13

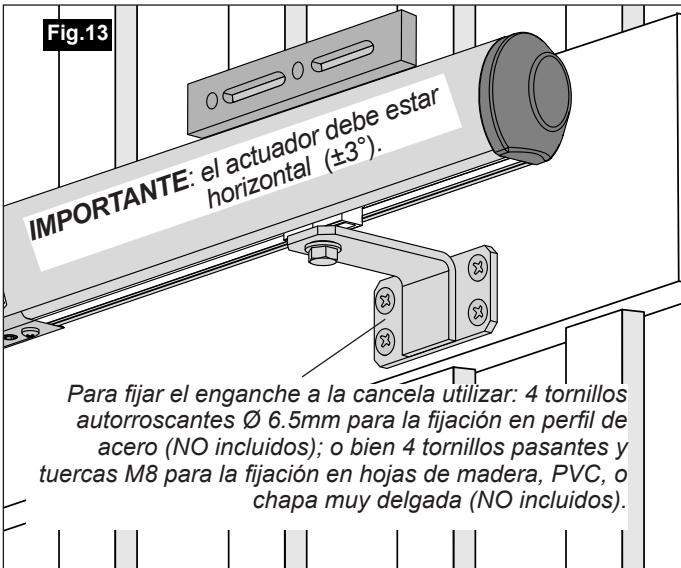


Fig.14

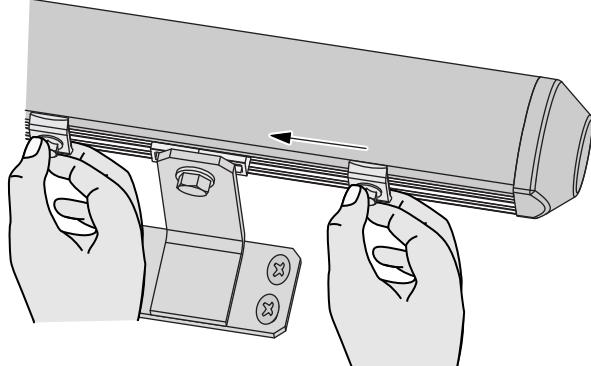


Fig.15

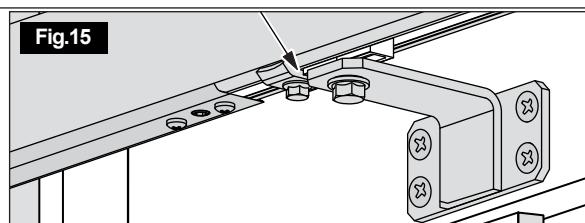
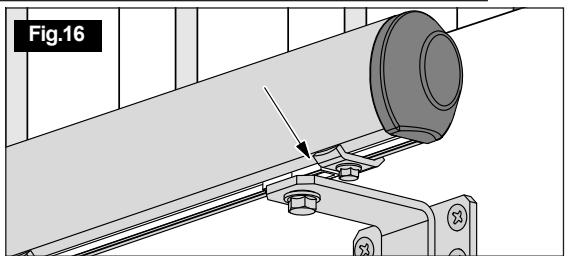


Fig.16



4. CONTROLES Y REGULACIONES

Con la hoja en movimiento comprobar, con un dinamómetro, la fuerza de empuje en el extremo de la hoja. La misma no debe superar nunca 15 Kg (147 N). En caso contrario regular la fuerza de funcionamiento en el equipo electrónico (véase Programación avanzada en el *Manual del equipo electrónico*).



Atención

Tras haber realizado la regulación, comprobar de nuevo con el dinamómetro que el valor de la fuerza de empuje coincida con el previsto; si no fuera así hay que regular otra vez el empuje. Si el movimiento de la hoja requiriera una fuerza de empuje demasiado elevada, revisar atentamente la mecánica, la nivelación y los roces de la hoja. Asimismo colocar en el equipo otros dispositivos de detección de objetos, como fotocélulas, para les de seguridad, ... sobre la base de un atento análisis de los riesgos.



Informaciones

Sere recuerda que de conformidad con el DM98/37 CEE, una vez finalizada la instalación hay que redactar una Declaración de Conformidad de la máquina y una Propuesta de Mantenimiento Programado, y entregar dichos documentos al usuario. Para el mantenimiento consultar el párr. 5.2.

5. USO CORRECTO DEL ACTUADOR

La automatización se ha diseñado para ser utilizada en cancelas de hojas batientes de uso residencial doméstico, con un número máximo de 50 maniobras al día.

Respetar las dimensiones de las hojas indicadas en las características técnicas del producto.

Leer detenidamente las advertencias generales proporcionadas en el manual.

El actuador es irreversible, esto significa que si no está en funcionamiento, o bien si está sin alimentación, no permite el movimiento de la hoja de la cancela a no ser que se desbloquee la motorización (léase el *párr. 5.1*).

5.1 Desbloqueo de la motorización para el accionamiento manual de la cancela (MANIOBRA DE EMERGENCIA)

Para poder mover la cancela manualmente, por ejemplo en caso de corte de corriente o de falta de baterías, hay que desbloquear el operador.



Atención

Para realizar esta maniobra hay que estar en el lado interno de la cancela, en caso de corte de corriente tiene que poderse acceder al interior a través de otra vía de acceso.

Desbloqueo de la motorización

- Introducir la llave Allen suministrada en dotación para el desbloqueo y girarla 180° (*Fig.17*) (el sentido de rotación es irrelevante, pero es importante completar la rotación de 180°).
- Mover manualmente la cancela, lentamente y sin tirones.



CORRECTA ELIMINACION DEL PRODUCTO (desechos eléctricos y electrónicos)(Aplicables en países de la Unión Europea y en aquellos con sistema de recolección diferenciada)

Una vez finalizado el ciclo de vida del producto, asegúrese de su correcto deseche, diferenciándolo de otros residuos comunes y depositándolo en un punto limpio. De este modo se evitan los posibles efectos negativos que una manipulación incorrecta de los residuos podría provocar en las personas y el medio ambiente.

Puede descargar la Declaración de conformidad en:

<https://www.aprimatic.es/documentacion/documentaciontecnica/declaracion-de-conformidad>

Restablecimiento de la motorización

Para restablecer la motorización es suficiente:

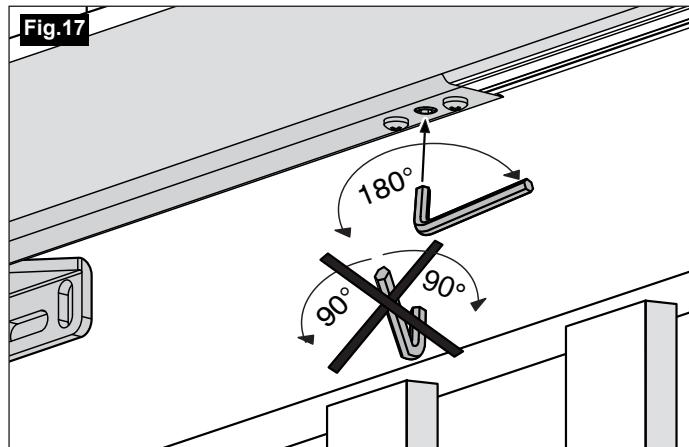
- Introducir la llave Allen suministrada en dotación para el desbloqueo y girarla 180° (*Fig.17*) (el sentido de rotación es irrelevante, pero es importante completar la rotación de 180°).
- Mover manualmente la cancela, lentamente y sin tirones, hasta oír el chasquido metálico que indica que se ha acoplado la transmisión mecánica.

5.2 Mantenimiento programado

Se aconseja consultar con la Empresa Instaladora de la automatización y establecer un plan de mantenimiento programado, tal y como establecido por las normativas del sector. El mantenimiento aconsejado por *Aprimatic S.p.A.* para los componentes de la automación es el siguiente: Se aconseja no abandonar la batería en el ambiente, la misma debe llevarse a los específicos contenedores previstos en los puntos de venta de las baterías.

Se recuerda que la garantía no cubre las baterías, ya que son material de consumo.

El mantenimiento aconsejado por *Aprimatic S.p.A.* para las piezas del cerramiento y de la instalación eléctrica está descrito en la *tab.2*.



operación	Tab.2	periodicidad
Comprobar la lubricación de los fulcros del enganche anterior y posterior de cada actuador.		Cada 6 meses
Comprobar que el desbloqueo manual de emergencia funcione correctamente.		Cada 6 meses
Comprobar que los topes mecánicos de la carrera de los actuadores funcionen correctamente.		Cada 6 meses
Comprobar que las bisagras de la cancela funcionen correctamente y que estén lubricadas.		Cada 12 meses
Comprobar que la estructura de las hojas sea sólida y, si fuera necesario, apretar o reforzar las partes debilitadas.		Cada 12 meses
Limpiar la placa frontal de la electrocerradura (de estar instalada).		Cada 6 meses



Aprimatic S.p.A.

via Leonardo da Vinci, 414
40059 Villa Fontana di Medicina - Bologna - Italia
Telf. +39 051 6960711 - fax +39 051 6960722
info@aprimatic.com - www.aprimatic.com