

ONDA 624

Motoriduttore 24V per cancello scorrevole

Gearmotor 24V for sliding gate

Motoréducteur pour portail coulissant

Getriebemotor 24V für Schiebetor

Motorreductor 24V para cancela corredera

SCOPO 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.

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.

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 le 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.

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 nötigen Informationen für:

- die Sensibilisierung der Monteure 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.

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 escrupulosamente las informaciones suministradas.

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 Uso 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**

SOMMARIO

NORME DI SICUREZZA E OBBLIGHI DELL'INSTALLATORE	3
AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE	3
TERMINOLOGIA E SIMBOLI ADOTTATI NEL MANUALE	3
1. Descrizione del prodotto	4
1.1 Uso previsto e Campo d'impiego	
1.2 Rischi residui	
1.3 Dati tecnici	
1.4 Dimensioni d'ingombro	
2. Operazioni preliminari	5
2.1 Verifica della fornitura	
2.2 Controlli preliminari: struttura del Cannello; Guide e Ruote di scorrimento	
3. Fissaggio dell'attuatore	6
3.1 Fissaggio mediante Kit di fondazione	6
3.2 Fissaggio mediante tasselli a espansione.....	7
3.3 Fissaggio asta cremagliera	8
3.3.1 Cremagliera in plastica con anima in acciaio	
3.3.2 Cremagliera in acciaio zincato	
3.4 Fissaggio piastrini fincorsa.....	10
4. Note per l'utente	11
4.1 Manovra di emergenza (sblocco)	
5. Note per il manutentore	11
5.1 Ricerca guasti	

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.).

Uncancello automatico è una macchina e deve essere installata 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, cesoiamento o 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 ad 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 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 dell'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.

TERMINOLOGIA E SIMBOLI ADOTTATI NEL MANUALE

- **ZONA D'INTERVENTO** zona che circonda 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 89/392/CEE);
- **PERSONA ESPOSTA** qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa (Allegato I, 1.1.1 - Direttiva 89/392/CEE);
- **INSTALLATORE** persona incaricata di installare, far funzionare, regolare, eseguire la manutenzione, pulire, riparare e trasportare il dispositivo (Allegato I, 1.1.1 - Direttiva 89/392/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.

1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

1.1 Uso previsto e Campo d'impiego

ONDA624 è stato progettato per automatizzare il movimento di cancelli scorrevoli con peso max. di 600 Kg, se adibiti ad uso residenziale domestico e di 400 kg se adibiti ad uso condominiale.
Qualsiasi altro impiego non è autorizzato da Aprimatic.



Cautela

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

È vietato manomettere o modificare il prodotto.

Il prodotto deve essere installato solo con accessori APRIMATIC.

1.2 Rischi residui



Attenzione

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.



Attenzione

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.

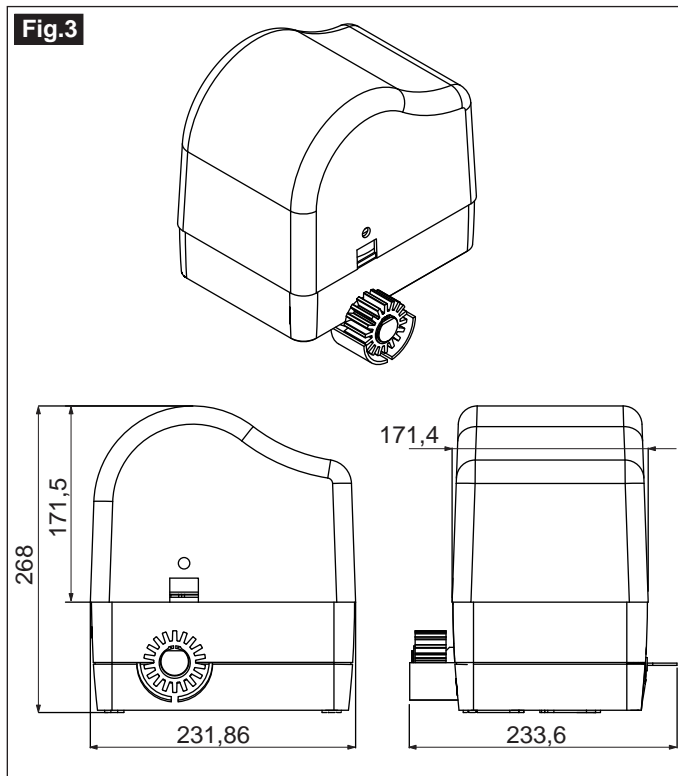
1.3 Dati tecnici



Attenzione

Per la determinazione dei limiti d'impiego, occorre riferirsi al peso massimo del cancello considerando altresì la scorrevolezza del cancello stesso.

Tab. Dati tecnici	
Tensione di alimentazione monofase	230V 50Hz ± 6%
Potenza max assorbita	80W
Corrente max alimentazione accessori	200 mA
Temperature di funzionamento	-25 / +55 °C
PESO MAX CANCELLO Motoriduttore con pignone Z 12	600 Kg
FORZA DI SPINTA NOMINALE Motoriduttore con pignone Z 12	650 N
VELOCITA' ANTA NOMINALE Motoriduttore con pignone Z 12	10 m/min
Grado di protezione	IP 44
Motore elettrico	24 V DC
Cicli giornalieri	Max. 100

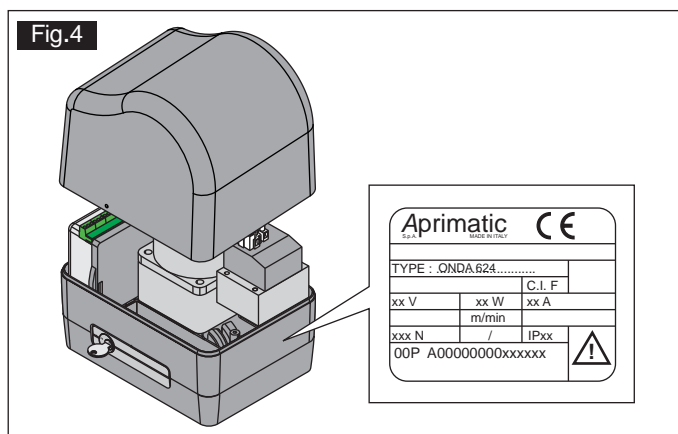


1.4 Dimensioni d'ingombro



Attenzione

Durante il sopralluogo, l'installatore deve verificare la disponibilità dello spazio di installazione necessario, considerando gli ingombri dati in Fig.3.



Pos.	Descrizione	Q.tà
1	Attuatore	1
2	Piastra di fondazione	1
3	Tirafondo + dadi + rosetta	4 + 8 + 4
4	Chiave di sblocco	2
5	Blocchetto filettato + vite + rosetta	4 + 4 + 4
6	Piastrino finecorsa + viti	2 + 4

2. OPERAZIONI PRELIMINARI

2.1 Verifica della fornitura

Verificare che all'interno della confezione d'acquisto tutti i componenti elencati in **Fig.5** siano presenti e non risultino danneggiati e che il modello dell'attuatore, indicato sull'imballo, corrisponda a quello riportato sulla targhetta del motoriduttore (**Fig.4**).

2.2 Controlli preliminari: struttura del Cannello;

Guide e Ruote di scorrimento

Per la buona riuscita dell'installazione è assolutamente necessario che il cancello e la sua meccanica soddisfino i requisiti costruttivi e funzionali di sicurezza e scorrevolezza. A tale scopo è indispensabile effettuare i controlli di seguito elencati e tutti gli opportuni interventi.

Verifica costruzione cancello

Il cancello deve essere:

- rigido, rettilineo e in buono stato, senza parti malfissate o semistaccate
- senza nessun tipo di serratura con chiusura automatica (eliminare eventuali serrature già presenti)

Verifica guida inferiore

La guida inferiore deve essere:

- rettilinea, orizzontale (in bolla) e in buono stato
- provvista di un FERMO di arresto dell'anta in apertura (**Fig.6**) per evitare la fuoriuscita e il RIBALTAMENTO del cancello.

Scelta delle ruote

Le ruote devono essere:

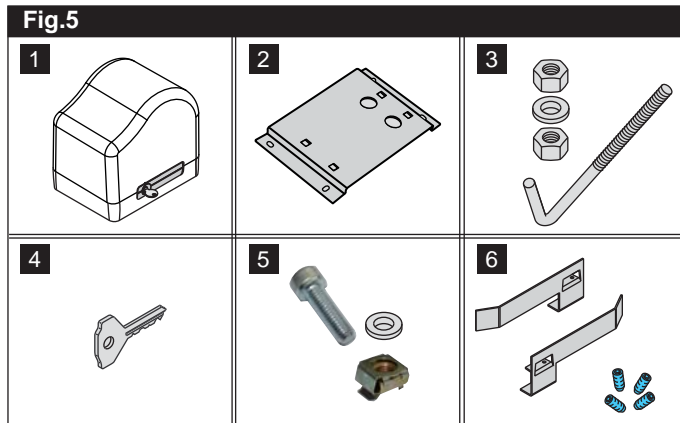
- appropriate al tipo di guida utilizzato: a sezione rotonda o a "V" (**Fig.7**)
 - di diametro minimo 120 mm e dimensioni compatibili con il profilo della guida inferiore
 - in buono stato e idonee al peso del cancello
 - NON PIU' di 2 e poste in prossimità delle estremità del cancello
- Se non si verificano queste condizioni è necessario SOSTITUIRE le ruote.

Verifica guide superiori

Le guide superiori devono essere:

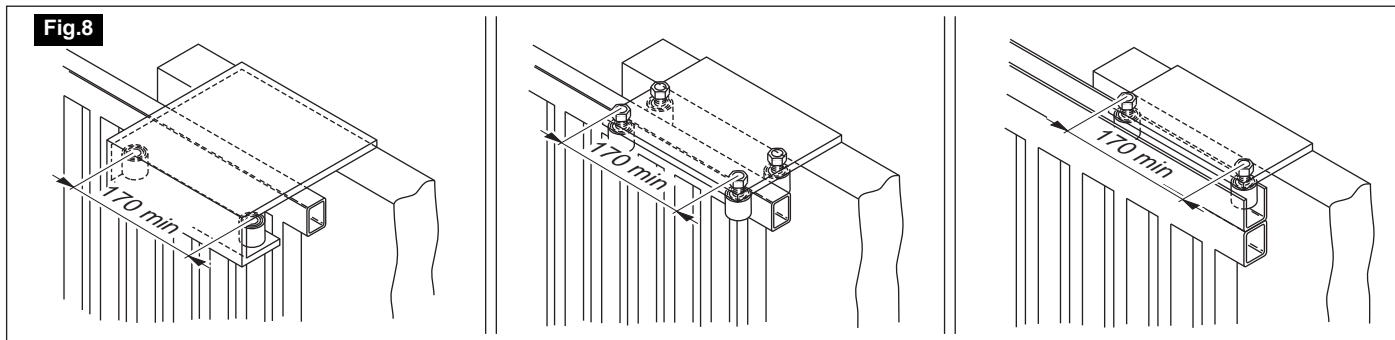
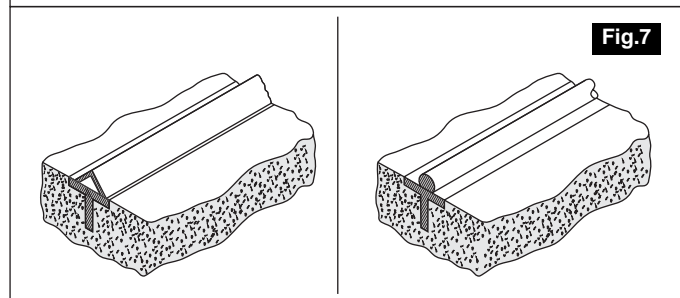
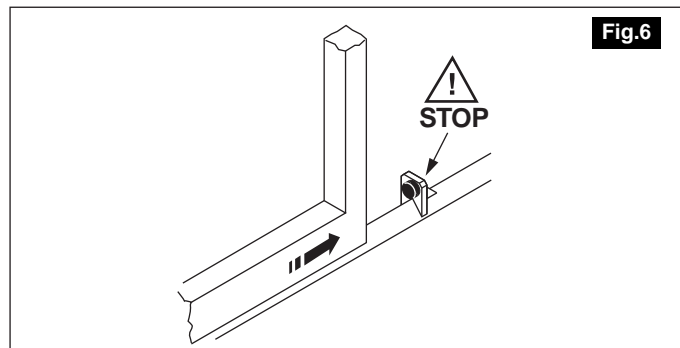
- almeno 2 e perfettamente allineate con l'anta
- devono impedire che il cancello oscilli durante la corsa
- non devono creare resistenza al moto

In Fig.8 sono riportati alcuni esempi di installazione.



La struttura del cancello deve soddisfare le vigenti norme di SICUREZZA, specie per quanto riguarda i punti in cui vi possono essere pericoli di SCHIACCIAMENTO o di CESOIAMENTO.

Il cancello DEVE poter essere facilmente SPOSTATO A MANO, per consentire l'apertura in caso di sblocco manuale.



3. FISSAGGIO DELL'ATTUATORE

L'attuatore può essere fissato al suolo:

A-tramite la piastra di fondazione con 4 tirafondi di ancoraggio, cementati (kit di fondazione).

oppure:

B-direttamente con tasselli a espansione o chimici se il suolo è sufficientemente consistente e piano.



Sono vietati dal costruttore altri tipi di montaggio con la base del motore non in assetto orizzontale.

La posizione di installazione dell'attuatore deve essere definita rispetto alla posizione del cancello chiuso, (Fig.9).

3.1 Fissaggio mediante Kit di fondazione



Evitare di realizzare la fondazione con la base di appoggio sotto il livello del terreno circostante; semmai sopraelevarla di qualche centimetro.

Nelle zone molto nevose o in punti a rischio di allagamento si consiglia di posizionare la piastra sollevata di 10-12 cm rispetto alla superficie del suolo.

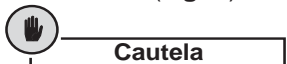


È fondamentale che l'opera di fondazione venga eseguita a regola d'arte e che la piastra venga posizionata correttamente rispetto all'anta.

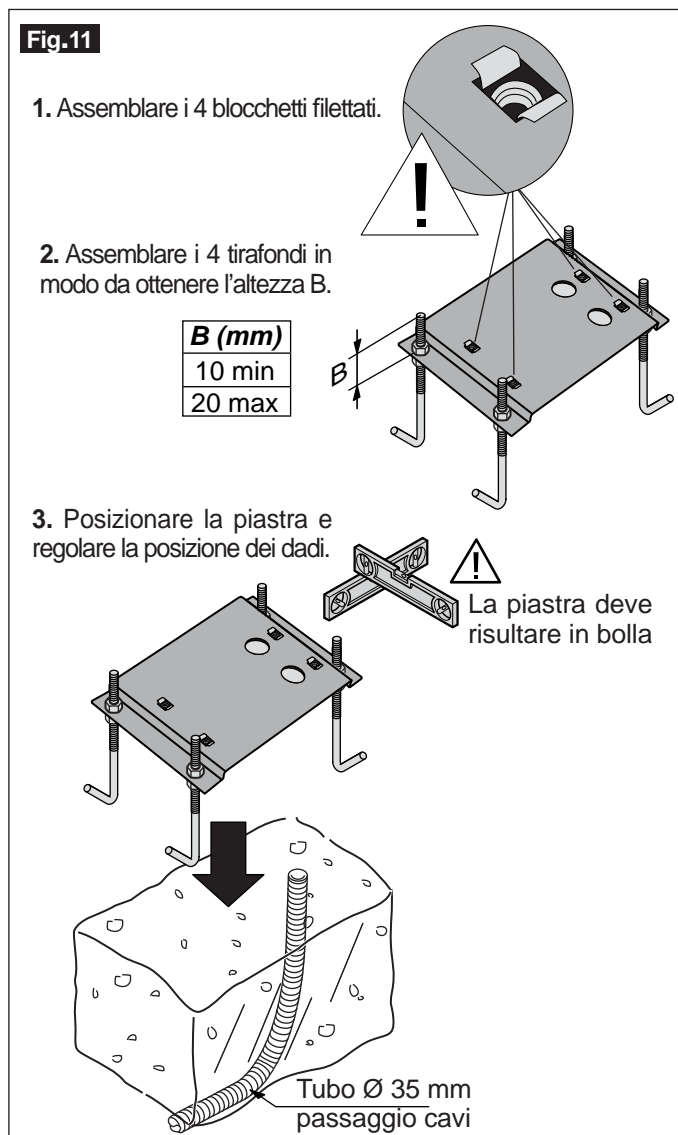
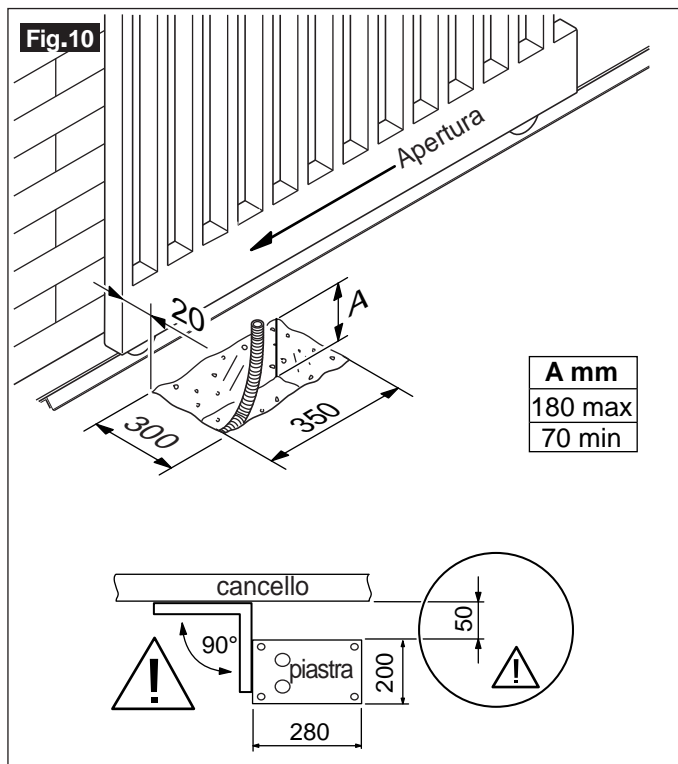
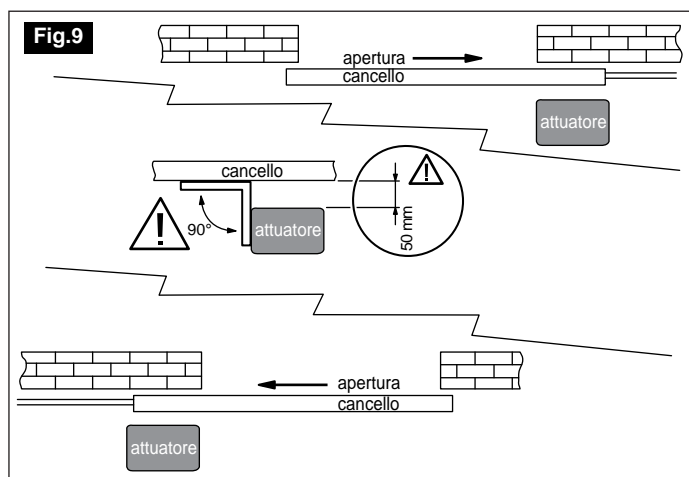


Rispettare la distanza dal bordo della piastra rispetto alla superficie del cancello (Fig.10).

- Scavare un pozzetto delle dimensioni in Fig.10.
- Riempire il pozzetto di cemento di buona qualità.
- Assemblare la piastra e posizionarla annegando i tirafondi nel cemento (Fig.11).

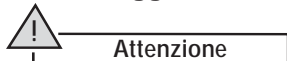


Controllare l'orizzontalità della piastra con una livella.



- Sbloccare l'attuatore (Fig.12).
- Allentare la vite di fissaggio del carter di protezione dell'attuatore e rimuoverlo (Fig.13).
- Posizionare l'attuatore sulla piastra di fissaggio e ancorarlo mediante le apposite viti e rosette (Fig.14-rif.A).
- Regolare l'altezza rispetto al suolo.
- Serrare le viti con una chiave a brugola.

3.2 Fissaggio mediante tasselli a espansione



Questa modalità di fissaggio è consentita solo se la zona nella quale andrà fissato l'attuatore è realizzata in cemento di buona consistenza ed è in piano.



L'attuatore deve risultare ben allineato con il cancello scorrevole e alla corretta distanza dal piano d'appoggio della cremagliera (Fig.15).

Usare tutti i punti di fissaggio (4 fori) per garantire un buon ancoraggio dell'attuatore al terreno.

Utilizzare TASSELLI a ESPANSIONE per MURATURE COMPATTE (tasselli Fischer S 10 RS 100 o equivalenti).

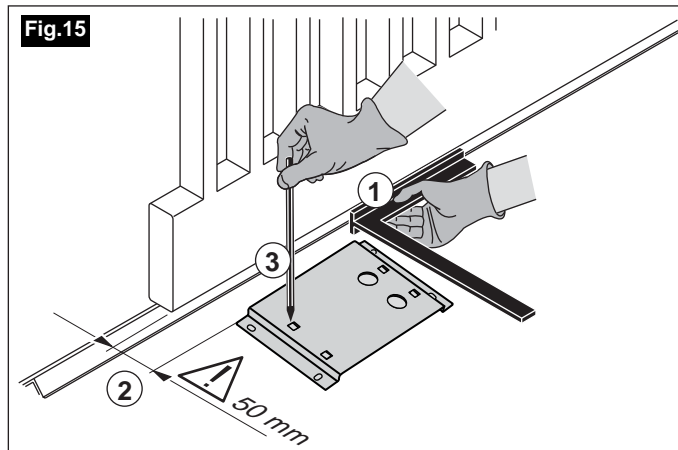
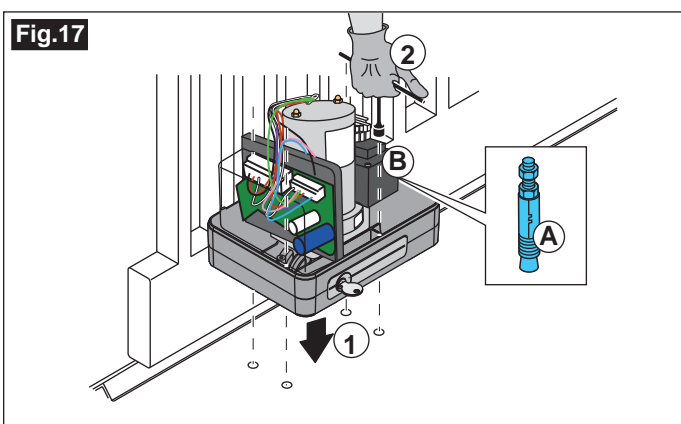
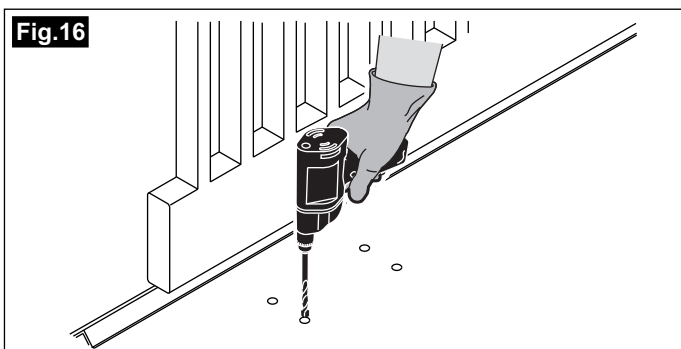
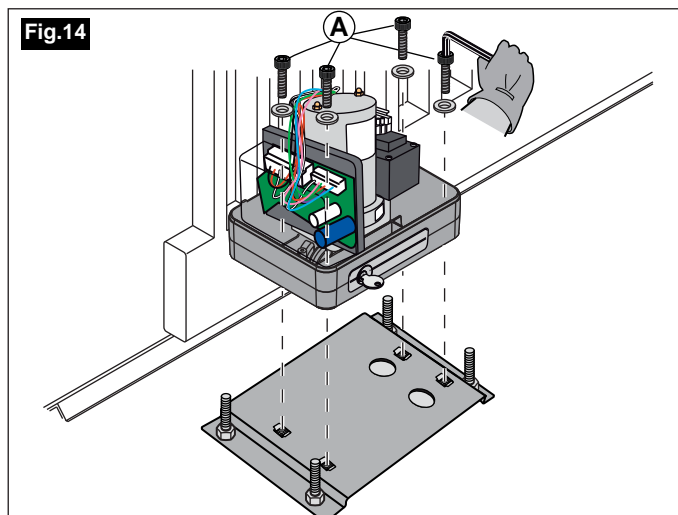
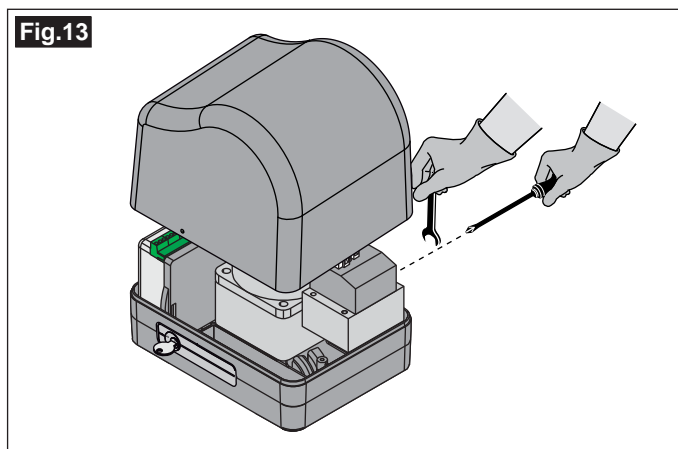
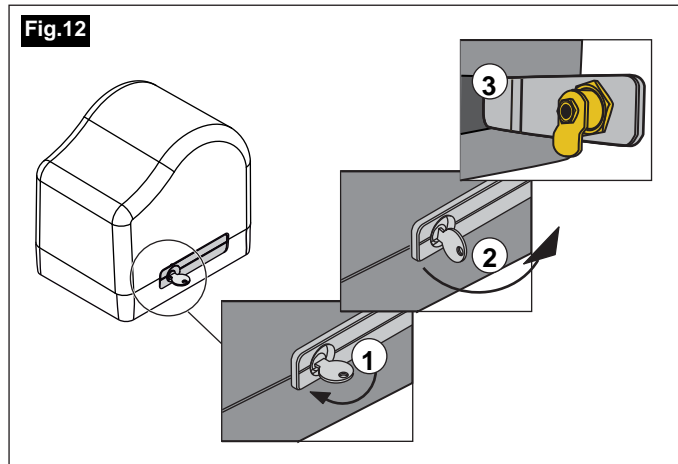
• Segnare con una matita i riferimenti per i fori sul piano, utilizzando la piastra di fondazione come dima (Fig.15).

• Eseguire i fori per i tasselli fino a una profondità di circa 120 mm (Fig.16) (tenendo l'attuatore al riparo dalla polvere).

• Posizionare l'attuatore sui fori, inserirvi i tasselli (Fig.17-Rif.A) e serrarli parzialmente.

ATTENZIONE: per inserire i 4 tasselli, può essere necessario rimuovere il trasformatore (Fig.17-Rif.B) svitandone le viti di fissaggio. Rimontarlo successivamente.

• Verificare la distanza dell'attuatore dal cancello (Fig.15) e serrare completamente i tasselli.



3.3 Fissaggio asta cremagliera

La cremagliera adatta al motoriduttore **ONDA 624** è in materiale termoplastico stampato e viene fornita da **Aprimatic**. Ha un'anima in acciaio e può spostare ante fino a 500 kg. Si monta con facilità senza bisogno di saldature.

Per ante oltre 500 kg utilizzare la cremagliera in acciaio. Consultare il listino/catalogo Aprimatic.

Se la base del cancello è troppo bassa per montarvi la cremagliera, occorre crearne una nuova (Fig.18 esempio mediante profilato).



Cautela

Per il buon funzionamento e la durata dell'automazione è necessario che il montaggio della cremagliera rispetti i seguenti criteri:

I vari componenti della cremagliera devono essere ben allineati l'uno con l'altro.

Nelle giunzioni il passo tra i denti deve essere mantenuto costante.

L'altezza della cremagliera deve essere rispettata (Fig.19) e registrata in modo tale che il peso dell'anta non gravi mai sul motoriduttore.



Attenzione

Affinché il peso del cancello NON gravi sul pignone dell'attuatore, occorre alzare tutta la cremagliera di 1,5 mm sfruttando la corsa delle asole dei vari componenti della cremagliera; solo successivamente serrare a fondo le viti di fissaggio.

NON LUBRIFICARE MAI LA CREMAGLIERA.

3.3.1 Cremagliera in plastica con anima in acciaio

La cremagliera in plastica viene normalmente fissata al cancello mediante le viti fornite (4 viti autofilettanti per ogni spezza di asta della lunghezza di 1 m).

Sconsigliamo di eseguire il preforo in funzione dello spessore e del materiale della base di appoggio, secondo la seguente tabella:

Spessore mm	Materiale	
	Acciaio/Ottone	Alluminio
1,5 ± 1,9	Ø 5,2	Ø 5,1
1,9 ± 2,7	Ø 5,3	Ø 5,2
2,7 ± 3,4	Ø 5,8	Ø 5,3
3,4 ± 4,8	Ø 6	Ø 5,4
4,8 ± 5	Ø 6	Ø 5,6



Attenzione

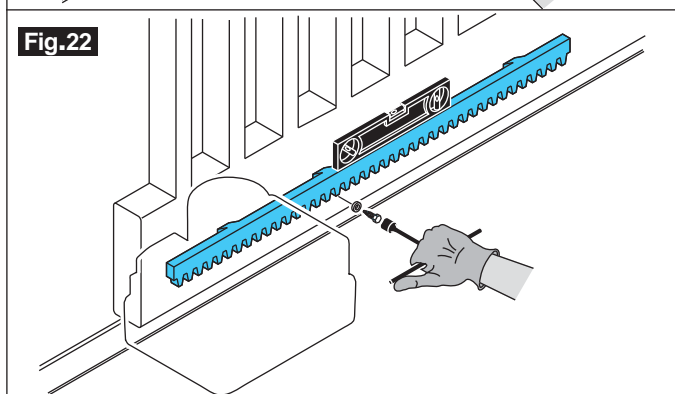
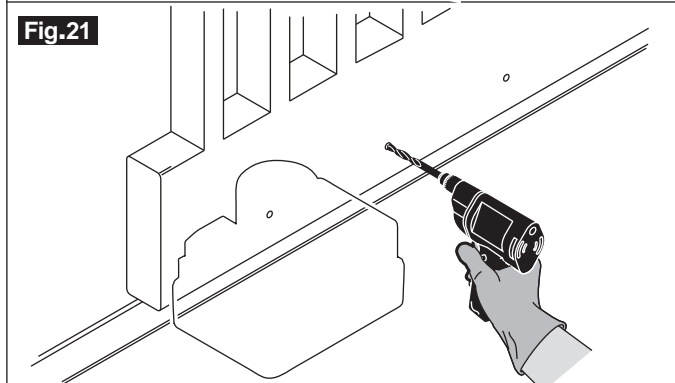
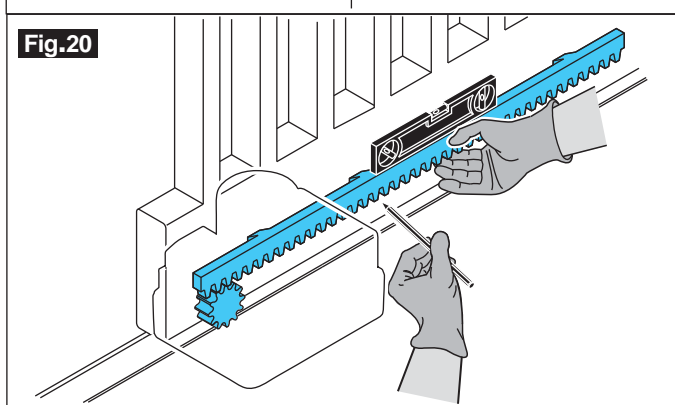
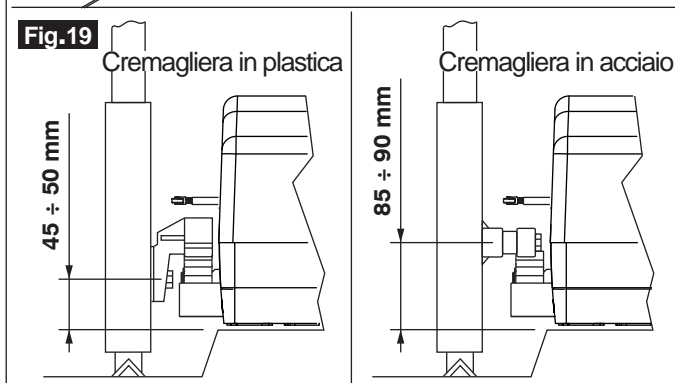
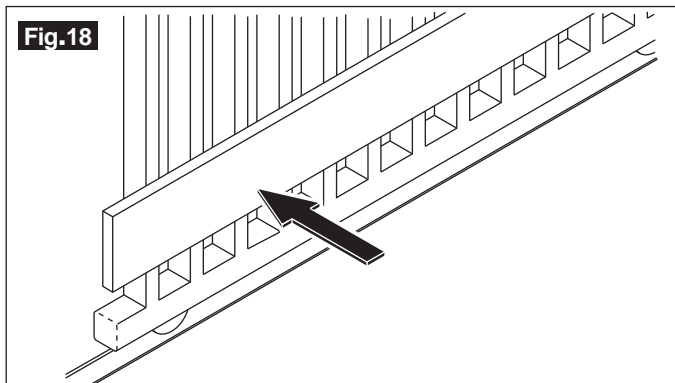
Con ante in legno verificare la buona consistenza dei punti in cui andranno inserite le viti.

Fissaggio:

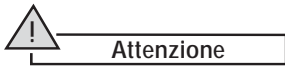
- Appoggiare la parte iniziale della cremagliera al pignone del motoriduttore, posizionare una livella sopra l'asta della cremagliera. Con la cremagliera in posizione orizzontale, segnare a matita, la locazione delle asole per l'esecuzione dei fori (Fig.20).

- Rimuovere la cremagliera ed eseguire i prefori (Fig. 21) del diametro indicato in tabella.

- Riposizionare l'asta e fissarla con le apposite viti autofilettanti (Fig.22) presenti nella confezione, senza serrare completamente e verificando sempre l'orizzontalità dell'asta con una livella.



- Procedere poi con il fissaggio dei successivi componenti della cremagliera incastrandoli come indicato (Fig.23).



Verificare sempre, con una dima (Fig.24 A) che il passo, nei punti di giunzione fra le aste, rimanga costante.

Qualora l'incastrò sia imperfetto e non permetta il mantenimento del giusto passo, sarà necessario eseguire aggiustamenti sull'incastrò.

- Procedere poi come indicato nei punti precedenti.

3.3.2 Cremagliera in acciaio zincato

Fissaggio:

Il fissaggio avviene tramite apposite boccole filettate che vengono saldate alla base del cancello. Si raccomanda di saldare le boccole lungo tutta la circonferenza.

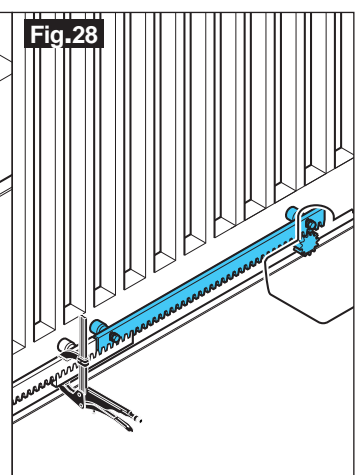
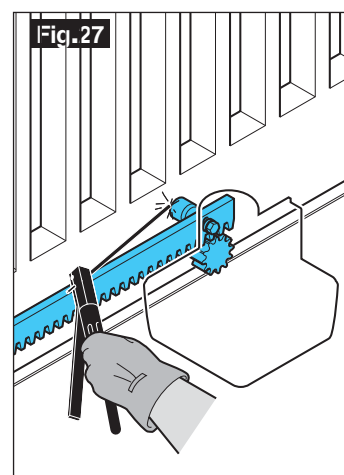
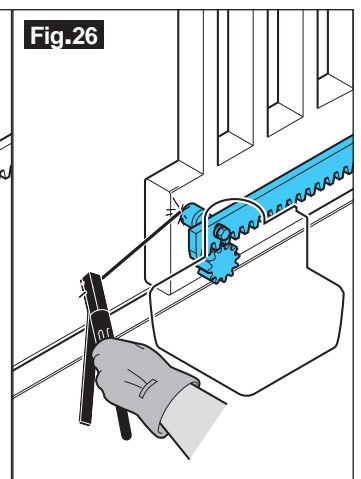
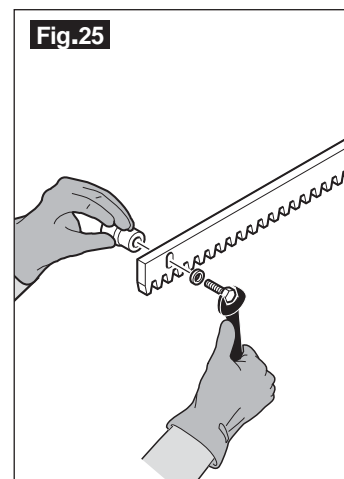
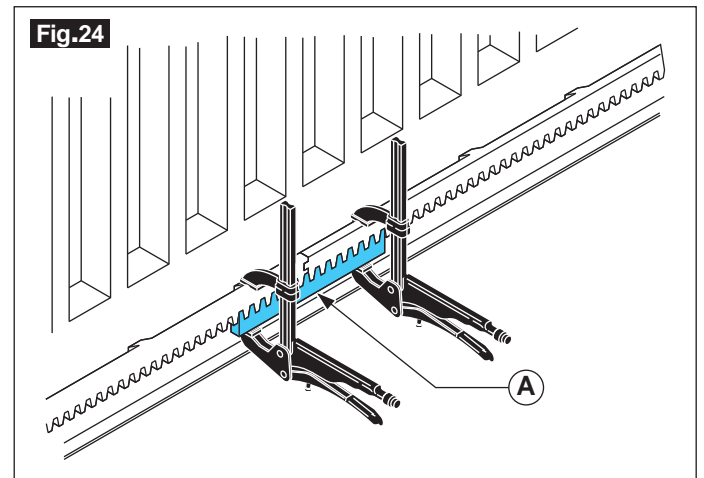
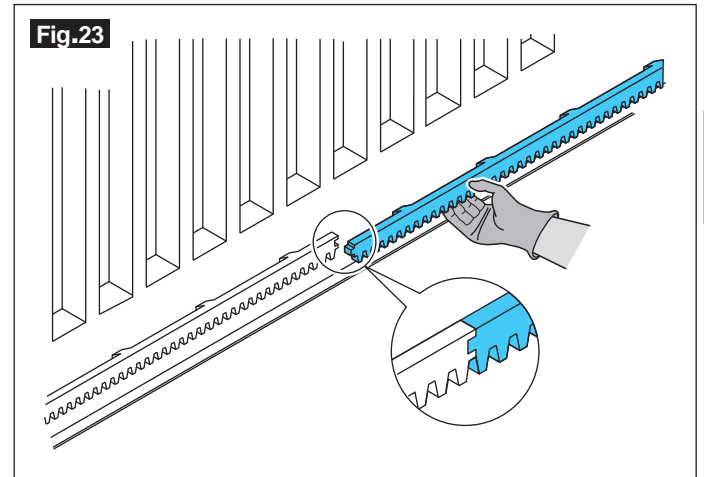


Non saldare gli spezzoni di cremagliera direttamente all'anta e non saldare tra di loro pezzi adiacenti né chiudere lo spazio libero tra l'uno e l'altro (rende impossibile la successiva registrazione).

MAI applicare la massa della saldatrice al motoriduttore. MAI ESEGUIRE SALDATURE CON IL MOTORIDUTTORE COLLEGATO ALLA RETE.

PROTEGGERE SEMPRE LE SALDATURE DALLA RUGGINE CON ZINCOSPRAY.

- Aprire completamente il cancello; fissare alla cremagliera i distanziali tramite le relative viti e rondelle (Fig.25) avendo cura di posizionare le stesse al centro dell'asola.
- Appoggiare la parte iniziale della cremagliera al pignone del motoriduttore, portare i distanziali a contatto con il cancello e fare coincidere la prima asola con l'asse verticale del pignone, quindi fissare il distanziale al cancello con un punto di saldatura (Fig.26).
- Sbloccare il motoriduttore (vedi paragrafo) e spostare manualmente il cancello in modo da portare il secondo distanziale in corrispondenza dell'asse verticale del pignone, quindi fissare il distanziale al cancello con un punto di saldatura (Fig.27).
- Spostare il cancello oltre il primo pezzo di cremagliera.
- Applicare alla cremagliera, una dima di cremagliera lunga almeno 20 cm (Fig.28). Accostare il secondo spezzone di cremagliera al primo portandolo in appoggio sulla dima. Appoggiare la parte finale del secondo spezzone al pignone del motoriduttore facendo scorrere il cancello manualmente.
- Portare i distanziali del secondo componente della cremagliera in appoggio sul cancello, quindi fissarli con due punti di saldatura.
- Eseguire le operazioni descritte per tutti i componenti della cremagliera occorrenti, quindi saldare definitivamente tutti i distanziali al cancello: **saldarli lungo tutta la loro circonferenza.**



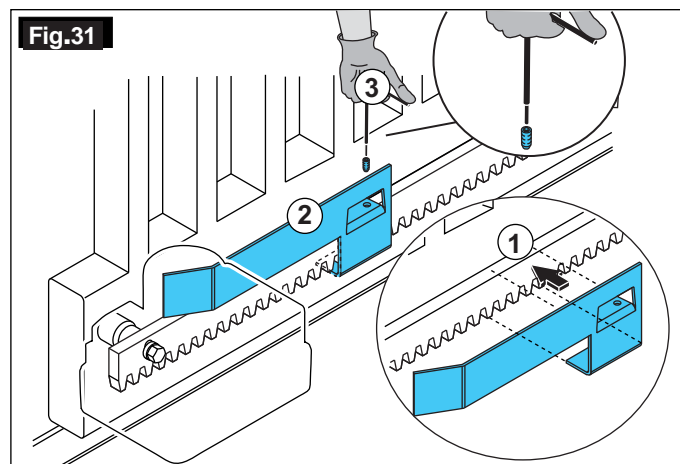
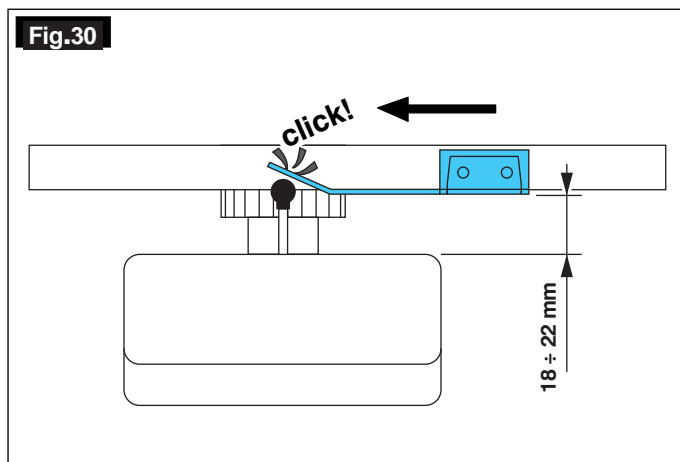
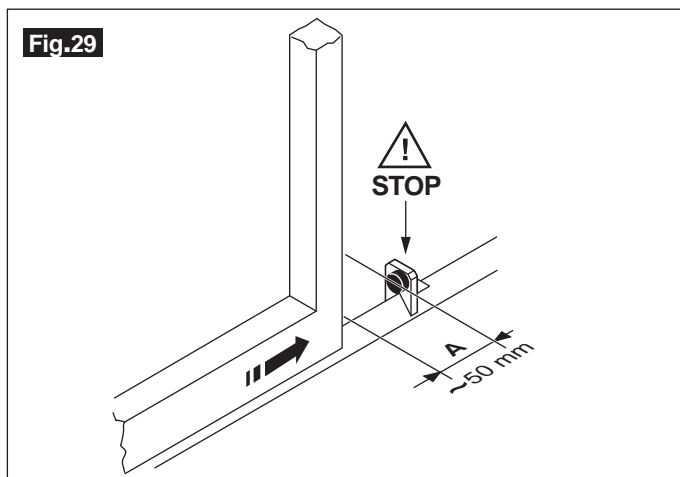
3.4 Fissaggio piastrini finecorsa

L'attuatore è dotato di un finecorsa elettromeccanico con asta a molla, il cui azionamento è determinato da due piastrini metallici da montare sulla cremagliera in modo da impegnare l'asta del finecorsa in prossimità delle posizioni completamente aperta e completamente chiusa del cancello.



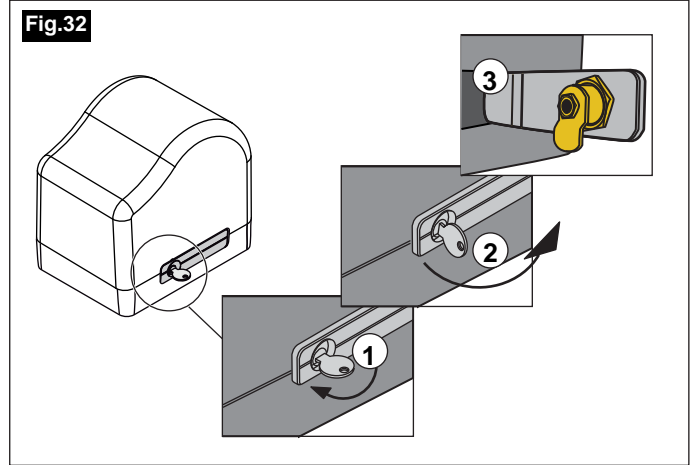
Per evitare possibilità di schiacciamento, non utilizzare le battute meccaniche come termine della corsa; nel montare i piastrini assicurarsi che tra i punti di arresto del cancello e le battute rimanga sempre uno spazio di sicurezza dimensionato secondo le Normative di Sicurezza vigenti (Fig.29).

- Sbloccare l'attuatore (vedi **Paragrafo**).
- Portare il cancello nella posizione di **CHIUSURA** (a 1 o 2 cm dalla battuta meccanica). Posizionare il primo piastrino in modo da impegnare il finecorsa dell'attuatore (**Fig.30**), dopodiché fissarlo sulla cremagliera, stringendo gli appositi grani (**Fig.31**).
- Portare il cancello nella posizione di **APERTURA** desiderata (considerando lo spazio di sicurezza dalla battuta meccanica). Posizionare il secondo piastrino in modo da impegnare il finecorsa, dopodiché fissarlo sulla cremagliera, stringendo gli appositi grani.
- Portare il cancello in una **posizione intermedia** (nessun finecorsa deve essere impegnato) e bloccare l'attuatore. Far scorrere leggermente il cancello in un senso, fino ad avvertire uno scatto di innesto.



4. NOTE PER L'UTENTE
4.1 Manovra di emergenza (sblocco)

In caso di mancanza di corrente, sbloccare l'attuatore girando la chiave in senso orario e aprire la leva (**Fig.32**) per aprire il cancello manualmente. Al termine dell'operazione ribloccare l'attuatore, quindi far scorrere leggermente il cancello in un senso, fino ad avvertire uno scatto di innesto.


Cautela

Al termine di una fase di sblocco del cancello per aprirlo o chiuderlo manualmente con apparecchiatura alimentata, è necessario riportare il cancello in posizione chiusa prima di far eseguire una qualsiasi operazione all'apparecchiatura (START passo/passo, telecomando, ecc.). In caso contrario l'automazione potrebbe avere un funzionamento non corretto.

Si consiglia di far effettuare periodicamente un controllo per constatare il buon funzionamento dell'attuatore, con frequenza non superiore ai 12 mesi.

5. NOTE PER IL MANUTENTORE

Attenzione

La manutenzione va eseguita solo da personale specializzato. Prima di eseguire la manutenzione scollegare l'operatore dalla rete di alimentazione mediante l'interruttore differenziale dell'impianto elettrico.

Per una corretta manutenzione eseguire periodicamente le seguenti verifiche, in base al libretto di manutenzione rilasciato dall'installatore.

- Verifica dello stato generale della struttura del cancello e DELLE GUIDE SUPERIORI.
- Verifica delle buone condizioni delle ruote, della guida, degli attacchi dell'operatore e delle battute di arresto.
- Verifica del buon funzionamento delle sicurezze installate (fotocellule, coste...) e del corretto funzionamento della frizione elettronica.
- Controllo del buon funzionamento dell'impianto elettrico e della protezione dell'interruttore differenziale.
- Controllare che l'ingresso del pulsante di Stop sia collegato a un contatto N.C., VERIFICARNE IL FUNZIONAMENTO.

5.1 Ricerca guasti

TIPO DI GUASTO	PROBABILI CAUSE	RIMEDI
Al comando di apertura il cancello non si apre ed il motore non entra in funzione.	Manca tensione.	Ripristinare l'allacciamento alla tensione.
	Il circuito non è correttamente allacciato.	Verificare che gli allacciamenti all'apparecchiatura siano corretti o non si siano scollegati e i contatti NC inutilizzati siano ponticellati.
	Il radio-comando non funziona.	Controllare che la batteria del radio-comando sia carica. Controllare che la ricevente funzioni.
	L'apparecchiatura non funziona.	Controllare il fusibile F1. Controllare le logiche dell'apparecchiatura.
Al comando di apertura il motore si avvia ma l'anta non si muove.	Il fine-corsa non è correttamente allacciato oppure è guasto.	Controllare il funzionamento e l'allacciamento del finecorsa. Controllare che l'ingresso del pulsante di STOP sia collegato ad un contatto N.C.
	Lo sblocco è aperto.	Chiudere lo sblocco manuale.
Il cancello si muove a scatti, è rumoroso o si ferma a metà corsa.	L'allacciamento del motore al fine-corsa è invertito e il motore spinge l'anta al contrario. Regolare la sensibilità della frizione elettronica.	Ripristinare il corretto collegamento dei fine-corsa. Tarare la regolazione di coppia (vedi manuale allegato).
	La cremagliera grava sul pignone o gli spezzoni non sono alla corretta distanza tra di loro.	Ricontrollare la cremagliera e ripristinare l'assetto corretto.
	La guida presenta gradini o il cancello oppone resistenza al moto. La potenza del motoriduttore è insufficiente rispetto alle caratteristiche del cancello.	Controllare guida e ruote e migliorare la scorrevolezza. Utilizzare un motoriduttore più potente (vedi Par. DATI TECNICI).
Attivando il comando relativo il cancello non si chiude.	Vi sono problemi con le fotocellule.	Controllare fotocellule e relativi allacciamenti.
	La polarità del motore è invertita.	Cambiare la posizione dei jumper (Reversing Motor).
Lo sbocco a chiave oppone note-vole resistenza o risulta bloccato e al comando di apertura il motore si avvia ma il cancello	Il cancello si arresta contro il fermo meccanico prima che lo stesso si sia fermato automaticamente, causando il bloccaggio sotto carico degli ingranaggi.	Rivedere la posizione dei piastrini e i tempi di frenata. Controllare il corretto funzionamento del finecorsa.
	Il motoriduttore funziona lentamente.	E' in auto-apprendimento. Sostituire l'apparecchiatura elettronica se non si riattiva la velocità manuale.



SPAZIO RISERVATO ALL'INSTALLATORE

SI PREGA DI CONSEGNARE COPIA DI QUESTA PAGINA ALL'UTENTE

INDEX

SAFETY STANDARDS AND INSTALLER OBLIGATIONS	13
NOTES FOR USERS	13
TERMINOLOGY AND SYMBOLS USED IN THIS MANUAL	13
1. Product technical features	14
1.1 Destined use and Working range	
1.2 Residual risks	
1.3 Technical data	
1.4 Overall dimensions	
2. Preliminary operations	15
2.1 Supply inspection	
2.2 Preliminary checks: gate structure; guides; rails and sliding wheels	
3. Installation	16
3.1 Fixing the operator with the foundation kit	16
3.2 Fixing with screw anchors	17
3.3 Fixing the bar rack.....	18
3.3.1 Plastic rack with a steel core	
3.3.2 Galvanized steel rack	
3.4 Fixing the limit switch plates	20
4. Notes for users	21
4.1 Emergency manouvre (release)	
5. Notes for maintenance technicians	21
5.1 Troubleshooting	

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 site must be performed by professionally qualified personnel in accordance with current legislation for motorised gates: Rules 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.

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.

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 89/392/EEC);
- **EXPOSED PERSON** any person located in full or in part in a hazardous area (Appendix I, 1.1.1 - Directive 89/392/EEC);
- **INSTALLER** person responsible for installation, operation, adjustment, maintenance, cleaning, repair and transporting of the device (Appendix I, 1.1.1 - Directive 89/392/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

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

1. PRODUCT TECHNICAL FEATURES

1.1 Destined use and Working range

ONDA624 operator is designed to automate the movement of max. 600 Kg sliding gates for residential-use, or of max. 400 kg for condominium-use.

Any other use whatsoever is not authorised by Aprimatic.



Caution

It is forbidden to use the product improperly or for different aims than those intended.

It is forbidden to tamper with or modify the product in any way whatsoever.

The product must only be installed with APRIMATIC accessories.

1.2 Residual risks



Warning

Take care when the gate is opening as there is a risk of injury of hands or other parts of the body in the operating area of the operator gear.



Warning

The operator cannot be considered a supporting part or a safety device of the gate; the gate must be provided with adequate support systems and safety device.

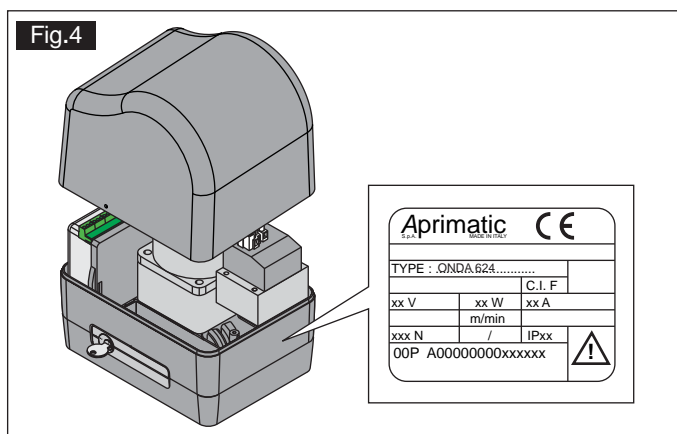
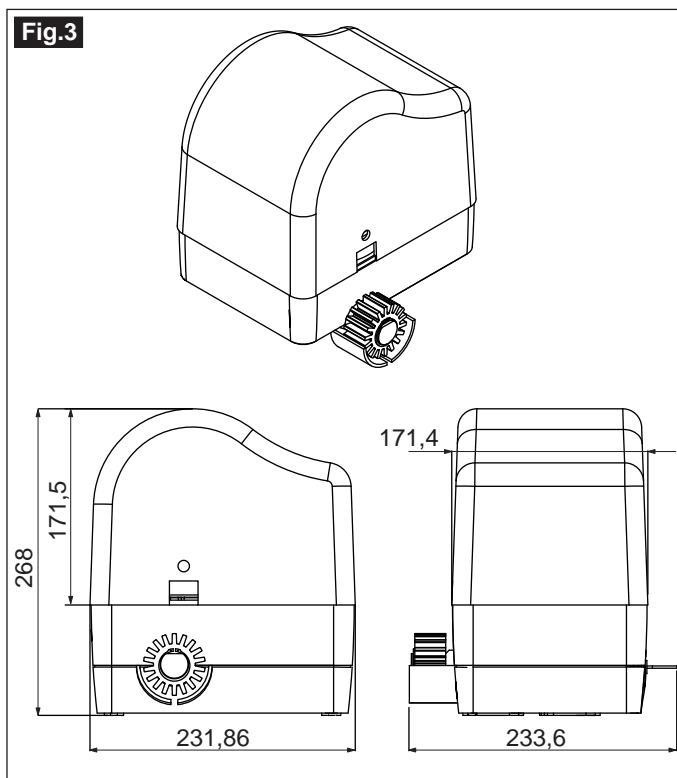
1.3 Technical data



Warning

*The maximum weight of the gate is only a partial parameter for determining the limits to use, as gate sliding **MUST** also be taken into account.*

Tab. Technical data	
Single-phase power supply	230V 50Hz ± 6%
Max absorbed power	80W
Max accessories current supply	200 mA
Operating temperature	-25 / +55 °C
MAX WEIGHT OF GATE Gearmotor with pinion Z 12	600 Kg
RATED THRUST FORCE Gearmotor with pinion Z 12	650 N
RATED WING SPEED Gearmotor with pinion Z 12	10 m/min
Degree of protection	IP 44
Electric motor	24 V DC
Number of daily cycles	Max. 100



1.4 Overall dimensions



Warning

During the inspection in-situ the installer must ensure there is space enough all around the gate panel sufficient for the overall dimensions indicated in Fig.3.

Pos.	Description	Q.ty
1	Operator	1
2	Foundation plate	1
3	Log bolts + nuts + washer	4 + 8 + 4
4	Release key	2
5	Threaded block + screw + washer	4 + 4 + 4
6	Limit switch plate + screws	2 + 4

2. PRELIMINARY OPERATIONS

2.1 Supply inspection

Ensure that the package contains all the components listed in Fig.5 and check for damage. Before installing the operator, make sure the model acronym printed on the packaging corresponds to the one affixed on the gear motor (Fig.4).

2.2 Preliminary checks: gate structure; guides; rails and sliding wheels

Effective installation requires that the gate and its mechanical features comply with the construction and functional characteristics of safety and sliding performance.

For this purpose it is necessary to carry out the inspections indicated below and all apposite interventions.

Inspection of the gate structure

The gate structure must be:

- rigid, straight and in good condition, without poorly fixed or partially detached parts
- without automatic locking devices (remove any automatic locking devices)

Inspection of lower rail

The lower rail of the opening wing must be:

- straight, horizontal (use a spirit level) and in good condition
- equipped with a LIMIT STOP of the opening wing (Fig.6) to prevent the gate from slipping out of the rail and consequently A SERIOUS RISK OF OVERTURNING.

Choosing the wheels

The wheels must be:

suitable for the type of rail profile used: with round or "V" section (Fig.7)

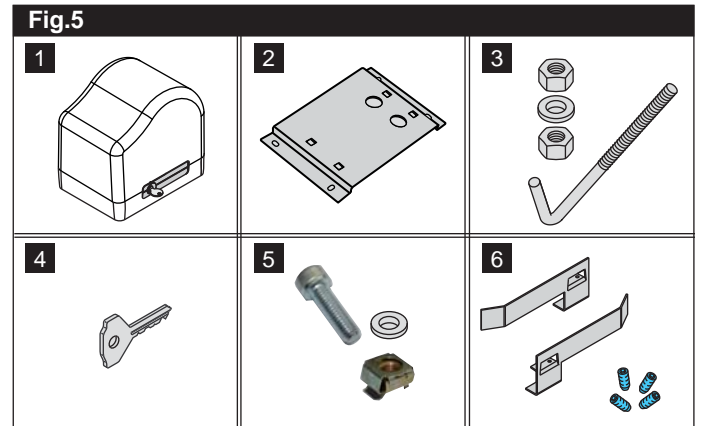
- with a diameter at least 120 mm and dimensions suitable for the lower rail profile
 - in good condition and suitable for the gate weight
 - MAX TWO; positioned in the vicinity of the gate ends
- If these requirements are not fully met, wheels HAVE TO BE REPLACED.

Checking the upper guides

The upper guides must be:

- at least 2, flush with the gate panel
- they must prevent the gate from oscillating during operation
- they shall produce no friction during motion.

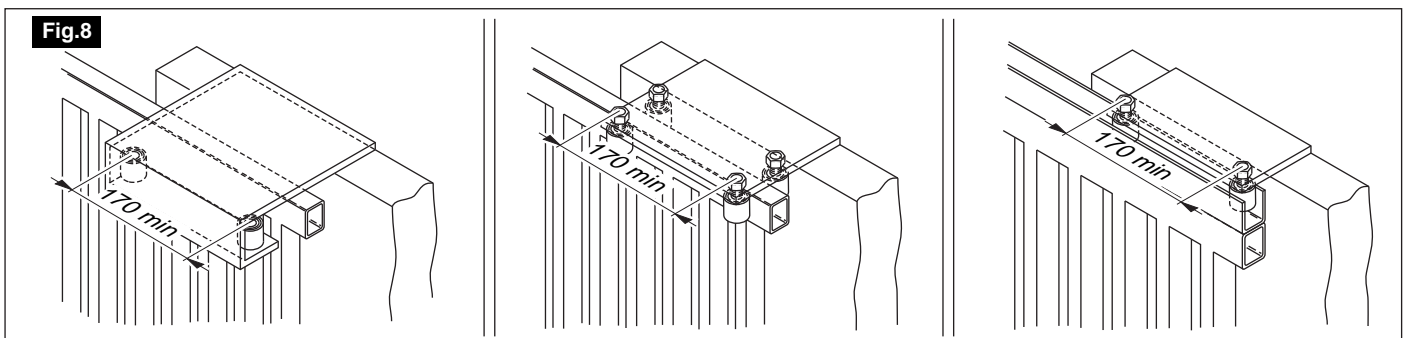
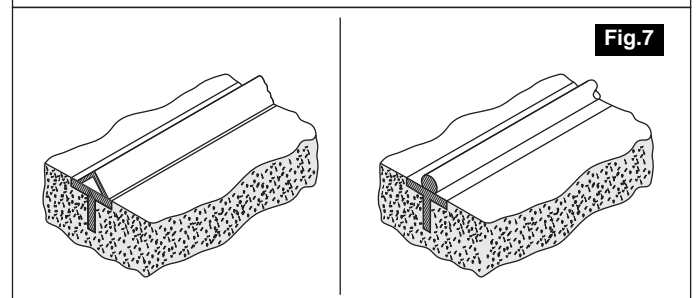
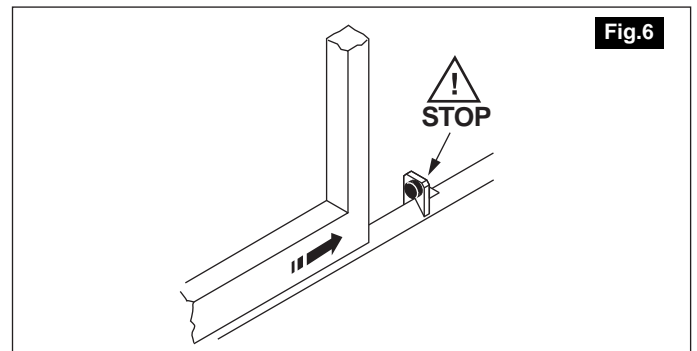
Some installation examples are shown in Fig.8.



Warning

The gate structure must comply with current safety rules, especially at points where there is a danger of crushing or shearing.

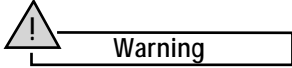
The gate MUST be easily moved by hand so that it can be opened in the event of manual release.



3. FITTING THE OPERATOR

Two methods for fixing the operator to the ground:
A- by means of the foundation slab with 4 anchor log bolts, sunk in cement (the foundation kit).
 or:

B- directly fixed to the terrain using screws or chemical anchors. This method **ONLY** can be used if the area is sufficiently firm and flat.

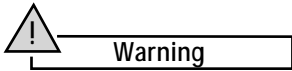


Warning

Other assembly methods where the motor base is not horizontal are forbidden by the manufacturer.

The operator must be positioned with regard to the position of the closed gate (**Fig.9**).

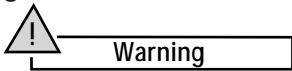
3.1 Fixing with the foundation kit



Warning

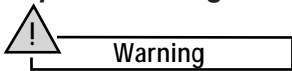
The support base for the foundations must be constructed above the level of the surrounding ground level; if necessary raise the level a few centimetres.

In very snowy zones or areas subject to flooding we recommend positioning the plate 10-12 cm above the ground surface.



Warning

It is essential that the foundation works be carried out perfectly and that the plate be correctly positioned with respect to the wing.



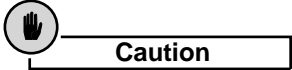
Warning

Leave the correct distance between the edge of the slab and the gate surface (Fig.10**).**

- Excavate a pit according to the dimensions given in **Fig.10**.

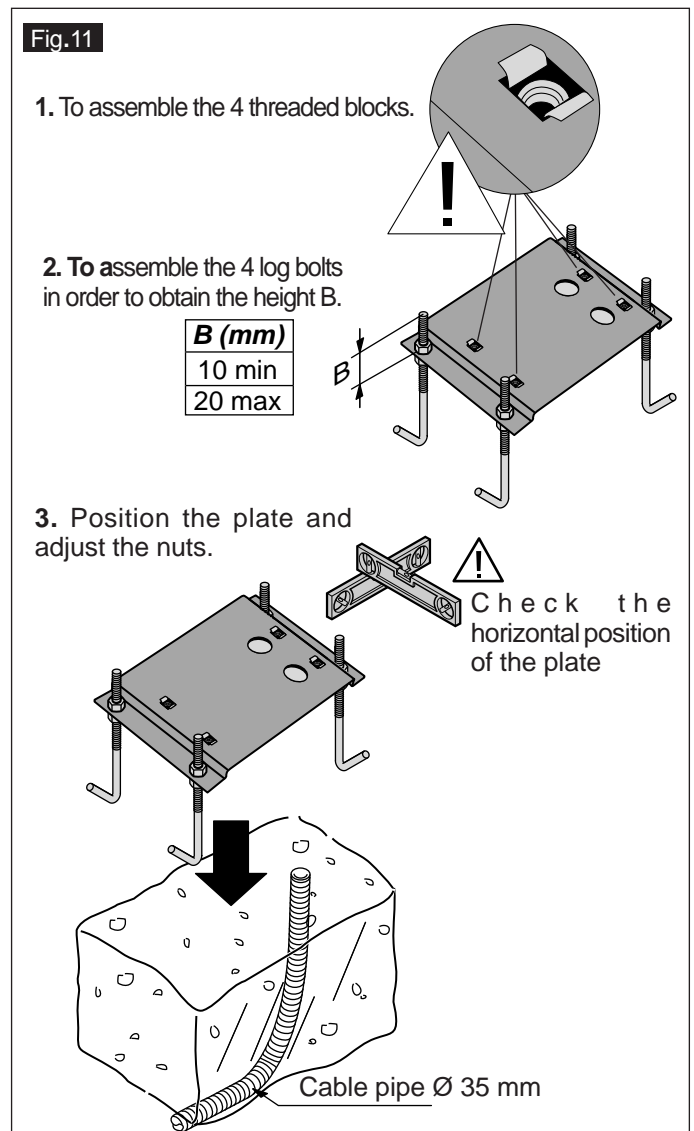
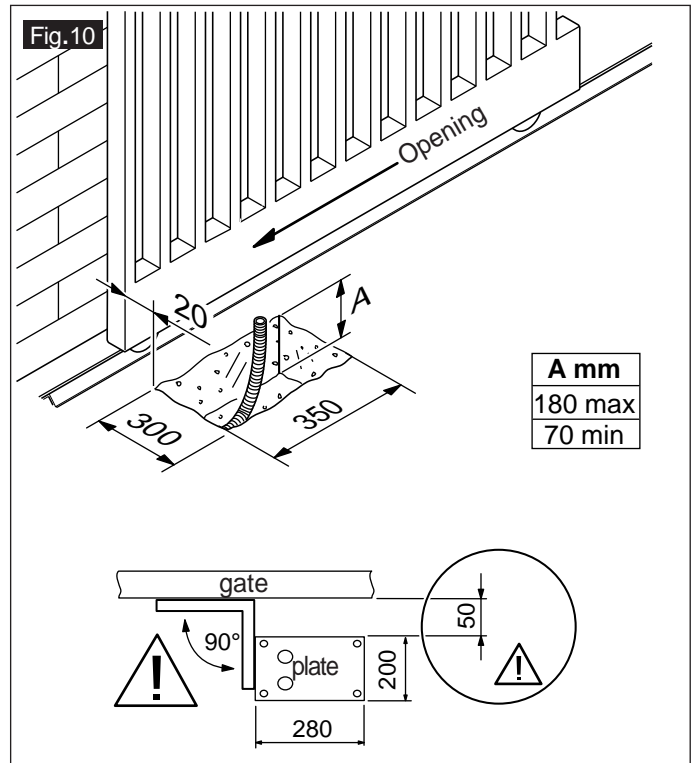
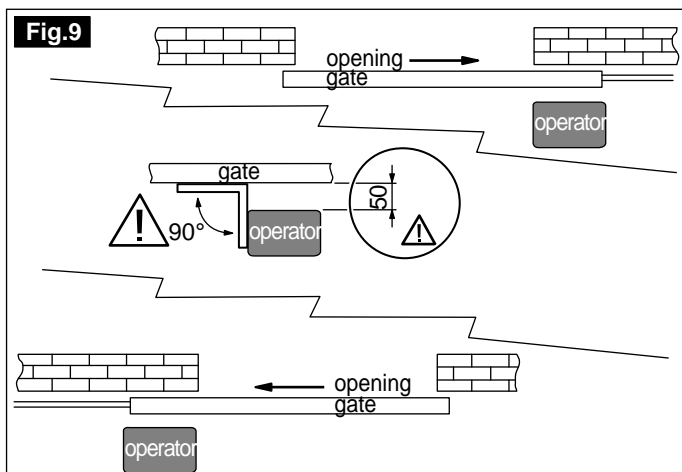
- Fill the pit with good-quality cement.

- Assemble the plate and position it with the log bolts into the cement pit.



Caution

Check the horizontal position of the plate with a level.

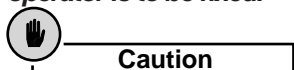


- Release the operator (Fig.12).
- Loosen the fixing screws of the protective casing of the operator and remove the casing (Fig.13).
- Position the operator on the fixing slab and anchor in place using the supplied screws and washers (Fig.14-Ref.A).
- Adjust the height with respect to the ground.
- Tighten the screws using an Allen wrench.

3.2 Fixing with screw anchors



This method for fixing is allowed only if an horizontal area of good firm cement has already been prepared where the operator is to be fixed.



The operator must be well aligned to the sliding gate and at a correct distance from the resting surface of the rack (Fig.15).

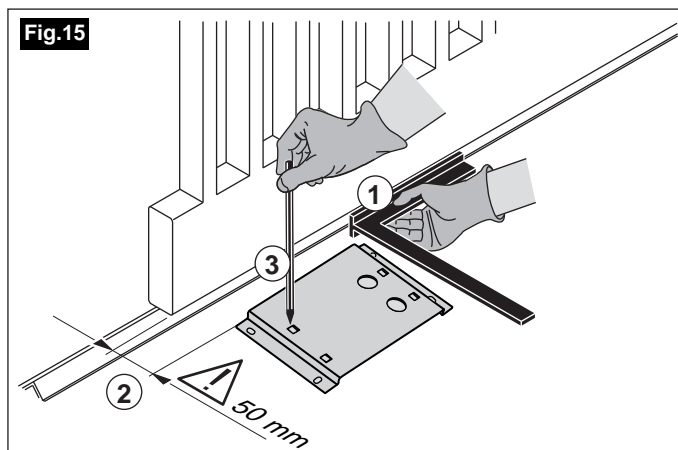
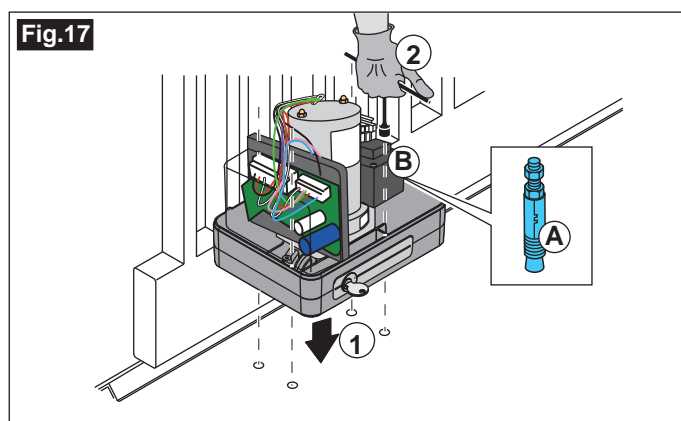
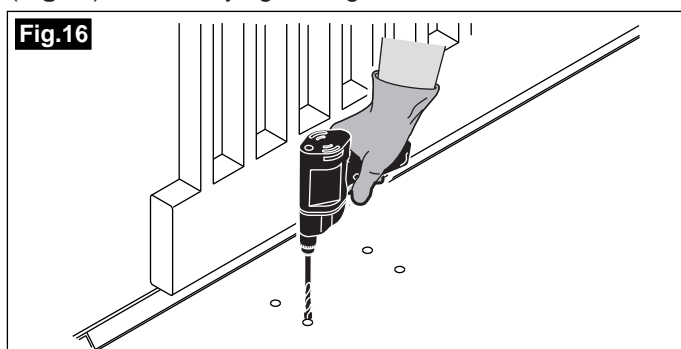
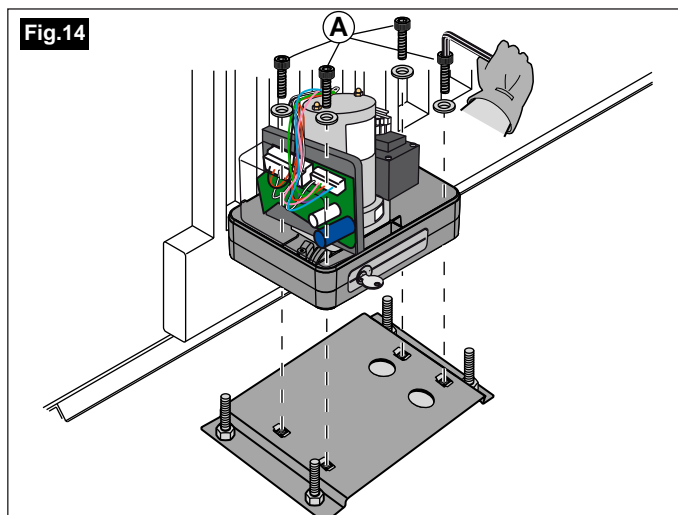
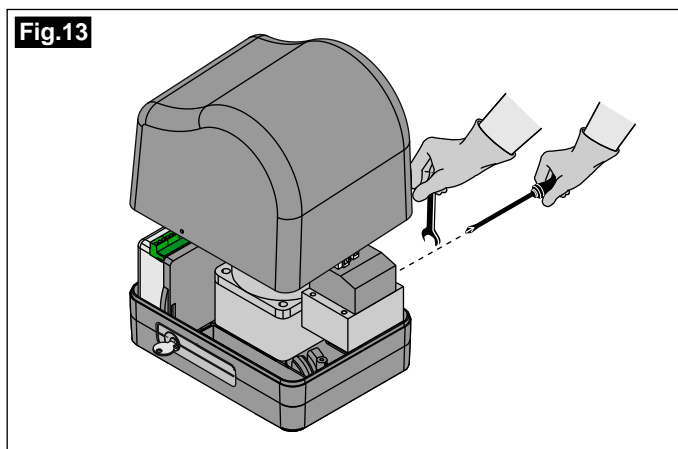
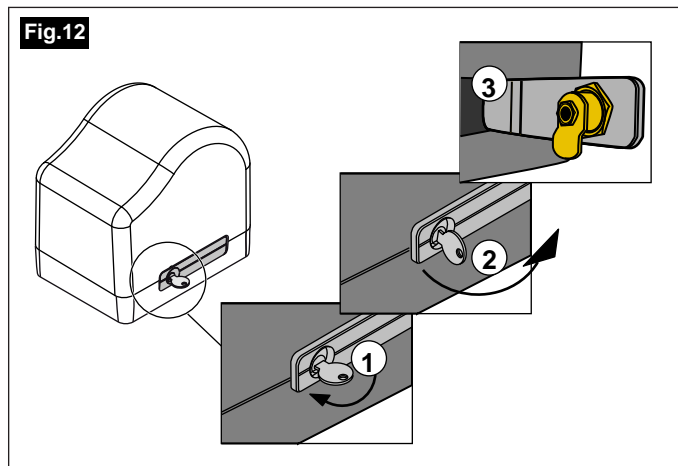
Use all the fixing points (4 holes) to ensure that the operator is firmly anchored to the terrain.

Use SCREW ANCHORS FOR COMPACT MASONRY (Fischer S 10 RS 100 screw anchors, or equivalent).

- Use a pencil to mark the position of the holes on the anchoring surface, using the foundation slab as a template (Fig.15).
- Make holes for the screw anchors up to aprox 120 mm deep (Fig.16) (placing the operator in a sheltered place away from dust).
- Position the operator on the holes, insert the screw anchors (Fig.17-Ref.A) and tighten slightly.

ATTENTION: *in order to insert the 4 screw anchors, it may be necessary removing the power transformer (Fig.17-Ref.B) by tightening the relevant fixin screws. Replace the power transformer at the end of operator fixing.*

- Check the distance between the operator and the gate (Fig.15) before fully tightening the anchor screws.



3.3 Fixing the bar rack

The rack for the **ONDA 624** gearmotor is a moulded thermoplastic material supplied by **Aprimatic**. The rack has a steel core and can move gates of up to 500 kg. It can be easily mounted without the need for any soldering or welding.

When the wing is more than 500 kg use the steel rack.

Consult the Aprimatic Price List/Catalogue.

If the lower edge of the gate is too low to fit the rack, it is necessary to create a base support. **Fig.18** shows an example of a base created with a section bar.



Caution

Assembly must be carried out in accordance with the following criteria to ensure smooth operations and the long working life of the automated gate:

The different components of the rack must be well aligned with each other.

The pitch between the teeth must be kept constant in the joints.

The rack height must be respected (Fig.19) and adjusted to prevent the weight of the gate falling on the gearmotor.



Warning

To prevent gate from weighing on the operator pinion, the whole rack must be raised by 1.5 mm using the row of slots for the different rack components; only after this can the fixing screws be fully tightened.

NEVER LUBRICATE THE RACK.

3.3.1 Plastic rack with a steel core

The plastic rack is normally fixed to the gate using the supplied screw (4 tapping screws for each metre length of bar rack).

We recommend using these screws to prepare holes in function of the thickness and material of the resting surface, according to the following table:

Thickness mm	Material	
	Steel/Brass	Aluminium
1,5 ± 1,9	Ø 5,2	Ø 5,1
1,9 ± 2,7	Ø 5,3	Ø 5,2
2,7 ± 3,4	Ø 5,8	Ø 5,3
3,4 ± 4,8	Ø 6	Ø 5,4
4,8 ± 5	Ø 6	Ø 5,6

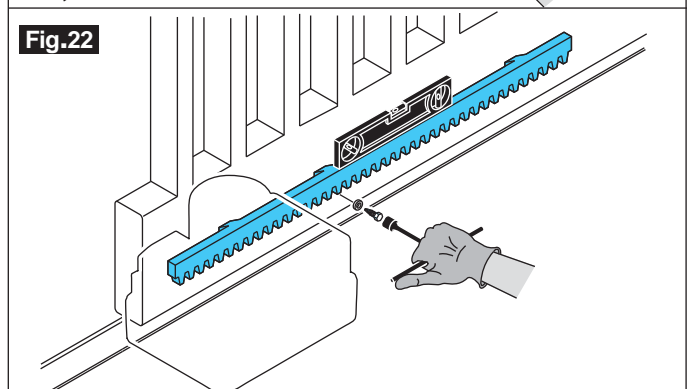
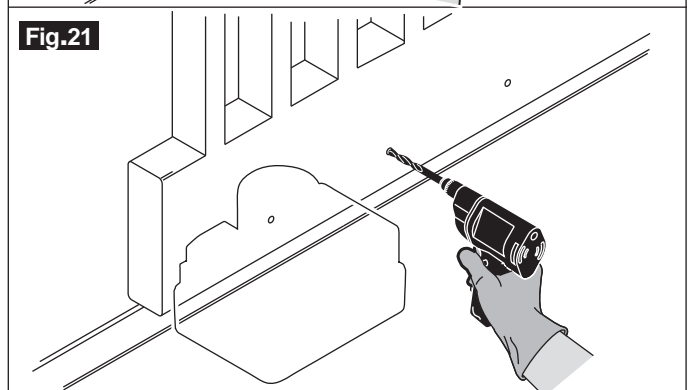
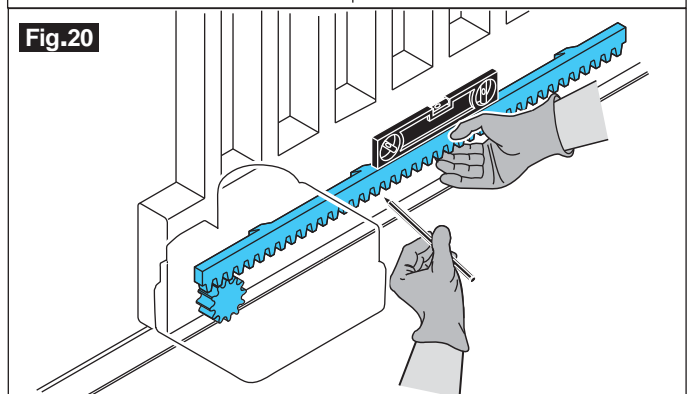
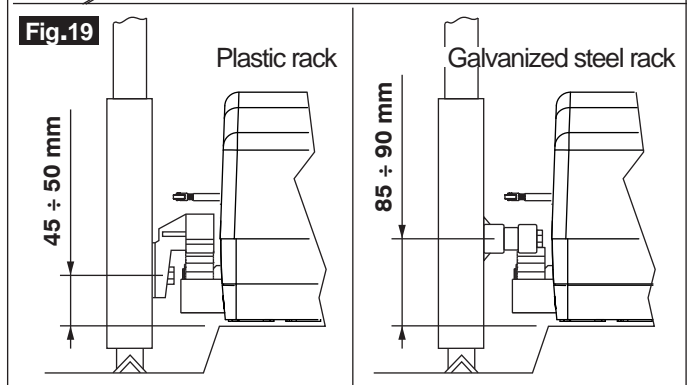
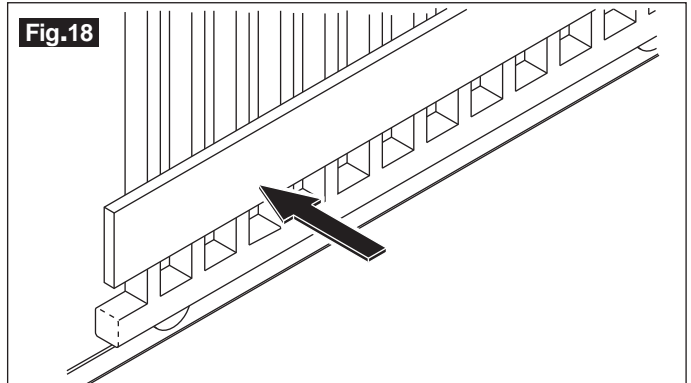


Warning

Ensure that the screws are fixed to strong points when using wooden wings.

Fixing:

- Reset the initial part of the rack on the pinion of the gearmotor, place a level above the bar rack and, when this indicates a horizontal position, use a pencil to mark the position of the slots for making the holes (**Fig.20**).
- Remove the rack and make preparatory holes to the diameter given in the table (**Fig. 21**).
- Replace the bar and fix it with the special tapping screws (**Fig.22**) supplied, being careful not to completely tighten them and constantly checking the horizontal position of the bar with a level.



- Proceed by fixing the other components of the rack as shown (Fig.23).



Always check with a template (Fig.24 A) that the pitch between the bar linkages is kept even.

If the fit is imperfect and it is impossible to maintain the correct pitch, then you need to adjust them.

- Proceed as given in the previous points.

3.3.2 Galvanized steel rack

Fitting:

Fixing is made using the threaded bolts welded on the gate mount. It is recommended to weld the bolts along their entire circumference.



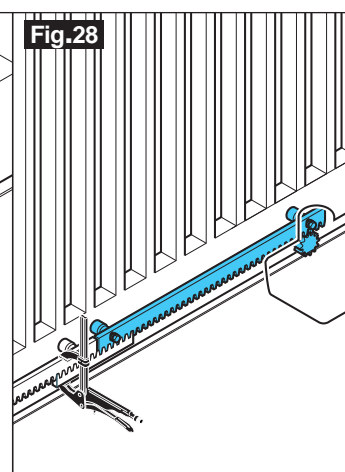
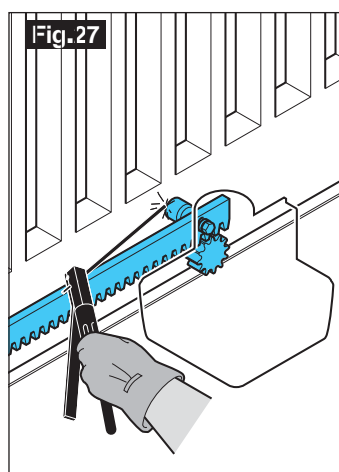
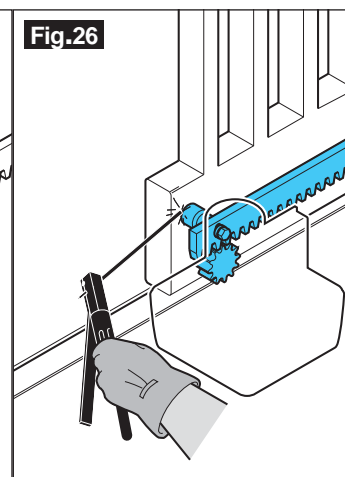
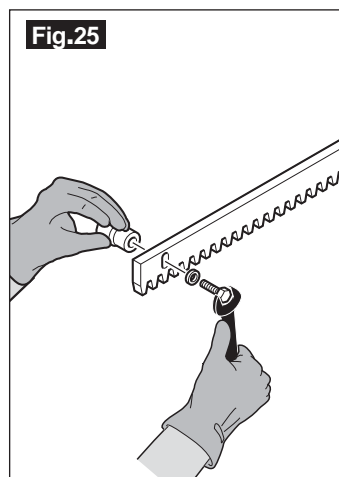
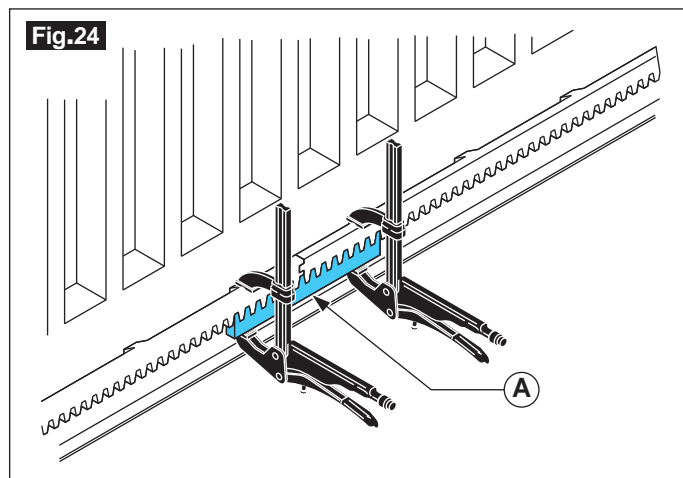
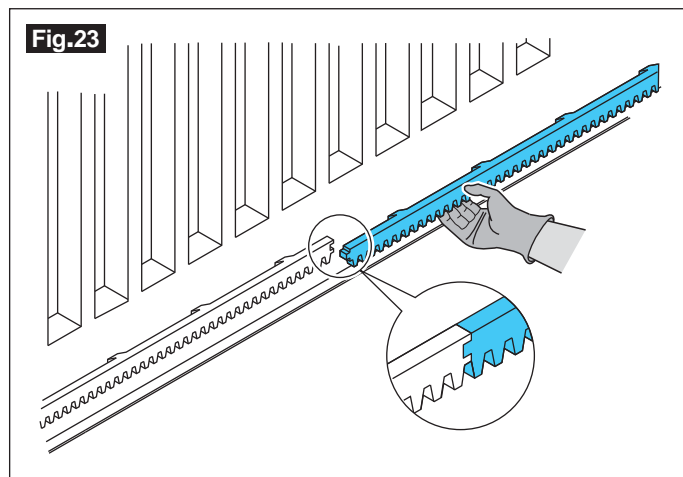
DO NOT weld the rack sections directly on the gate panel and DO NOT weld adjacent parts one to the other or the free space between them (any following adjustments would be impossible).

Keep the negative lead of the welder CLEAR OF the gear motor.

NEVER WELD WHEN THE GEARED-MOTOR IS CONNECTED TO THE MAINS.

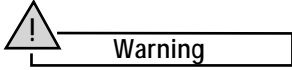
ALWAYS PROTECT THE WELDINGS WITH A ZINC-BASED RUST-PREVENTER SPRAY.

- Throw the gate open.
- Fix the spacers to the steering rack with screws and washers (Fig.25) making sure to drive them right in the middle of the slot.
- Position the initial section of the steering rack on to the pinion of the gear motor, move the spacers in contact with the gate and align the first slot with the vertical axis of the pinion, then fix the spacer to the gate with a welding spot (Fig.26).
- Unlock the gear motor (see paragraph) and move the gate by hand until the second spacer is aligned with the vertical axis of the pinion, then fix the spacer to the gate with a second welding spot (Fig.27).
- Move the gate beyond the first section of the steering rack.
- Fit a 20 cm-long section (Fig.28) to the steering rack. Near the second section of rack to the first one by bringing it in contact with the piece used as ruler. Position the final part of the second rack section onto the gear motor pinion by moving the gate by hand.
- Position the spacers of the second rack section onto the gate and fix them with two welding spots.
- Repeat the steps above with all elements of the steering rack you necessitate, then weld in position all spacers on the gate: **weld them along their entire circumference.**



3.4 Fixing the limit switch plates

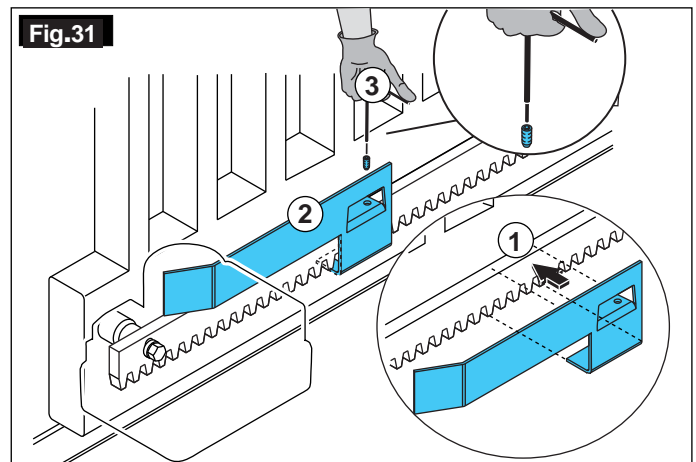
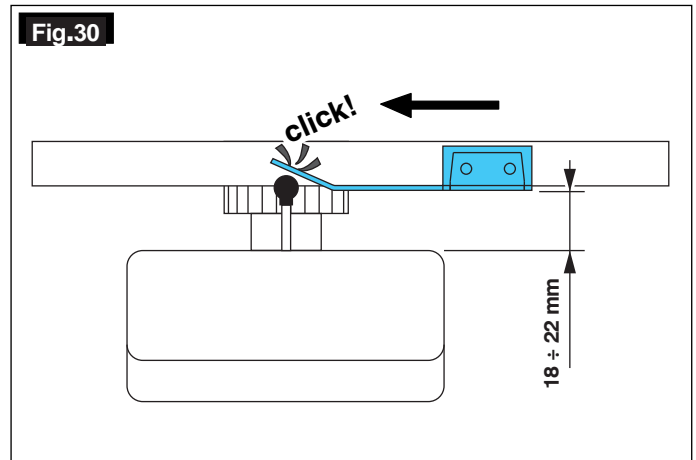
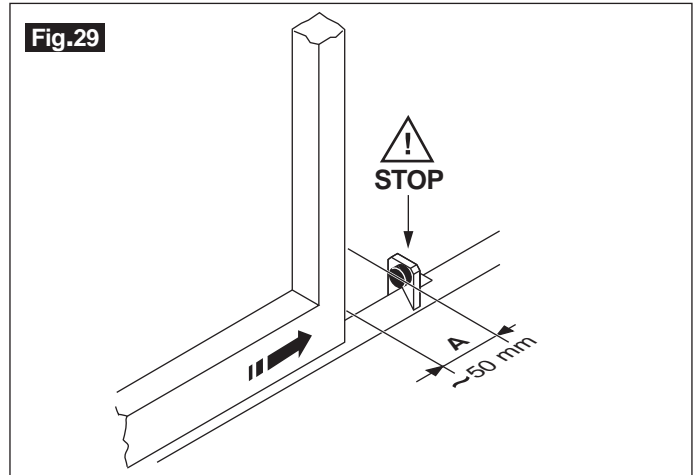
The actuator has an electromechanical limit switch with a spring rod. The limit switch is tripped by two metal plates that must be fitted on the rack in such a way as to engage the limit switch rod when the gate is near the fully open and fully closed positions.



To avoid crushing risk, do not use the mechanical gate stops as the gate stroke limits.

Always leave the safety margin required by current Safety Regulations between the limit switch plates and the mechanical gate fully open and gate fully closed stops (Fig.29).

- Unlock the operator (see the relevant **Paragraph**).
- Move the gate to the CLOSE position (1 or 2 cm from the mechanical stop). Place the first plate in such a way that it engages the operator limit switch (Fig.30), then fasten it in the slots in the rack using the grub screws (Fig.31).
- Move the gate to the required OPEN position (leaving it clear of the mechanical stop by the required safety margin). Place the second plate in such a way that it engages the limit switch, then fasten it in the slots in the rack using the relevant grub screws.
- Move the gate to an intermediate position (neither limit switch plate must be engaged) and lock the actuator. Move the gate a little in either direction until you hear the sound of mechanical parts engaging.



4. NOTES FOR USERS

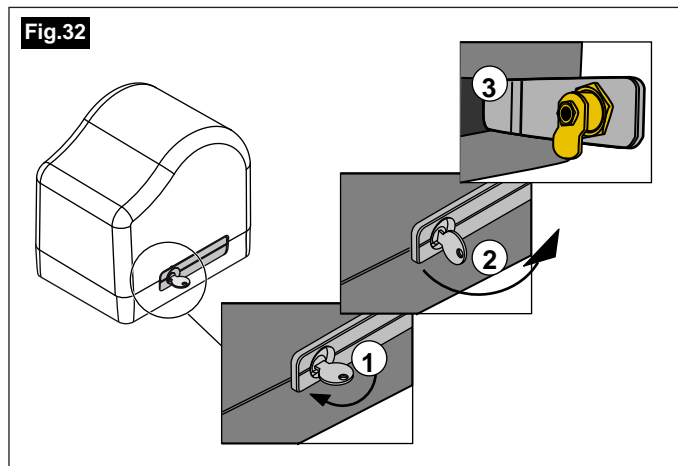
4.1 Emergency manouvre (release)

In the event of a blackout, release the operator by turning the key clockwise, open the lever (Fig.32) and manually open the gate. Re-lock the operator, at the end of the operation, then slide the gate slightly in one direction, until you hear a coupling click.



Caution

At the end of a gate released stage, in which manually opening or closing is possible with the unit powered, it is necessary to move the gate back to the closed position before using the unit again (Step-by-Step START, remote control, etc.). If not, the operator may not function correctly. At regular intervals, we recommend carrying out regular checks to ensure that the operator is running smoothly. Do this at least once every 12 months.



5. NOTES FOR MAINTENANCE TECHNICIANS



Warning

Maintenance can only be carried out by specialised personnel. Before servicing the operator use the differential switch to disconnect the power supply.

For correct maintenance regularly carry out the following checks as given in the maintenance manual issued by the installer.

- Inspect the general condition of the gate structure and THE UPPER GUIDES.
- Inspect the condition of wheels, guide, couplings and limit stops.
- Inspect the condition of the safety device (photocells, ribs,.....) and performance of the electronic clutch.
- Check that the electric system and differential switch work correctly.
- Check that the input of the Stop push-button is connected to a NC contact and THAT IT IS WORKING CORRECTLY.

5.1 Troubleshooting

TYPE OF FAULT	PROBABLE CAUSES	SOLUTIONS
The gate does not open when commanded and the motor does not start-up.	No power.	Restore voltage.
	The circuit is not correctly connected.	Check that the equipment is correctly connected, that it has not lost connection. The unused NC contact have to be jumpered.
	The radio-controls are not working.	Check that the radio-control battery is charged. Check that the receiver is working.
	The equipment is not working.	Check the fuse F1. Check the equipment logic.
On giving the opening command the motor starts-up but the wing does not move.	The limit switch is not correctly connected or is faulty.	Check that the limit switch is connected and working. Check that input of the STOP push-button is connected to a NC contact.
	The release is open.	Shut the manual release.
	Connection between motor and limit switch is inverted; the motor is pushing the wing in the opposite direction. Adjust the sensitivity of the electronic clutch.	Restore the correct limit switch connection. Set torque adjustment (see enclosed manual).
The gate opens in jerks, is noisy or stops halfway.	The rack is resting on the pinion or the bar pieces are not evenly spaced.	Check the rack again and reset it to the correct horizontal position.
	The guide has steps or the gate resists movement. The power of the gearmotor is insufficient for the gate specifications.	Check the guide and wheels and improve sliding. Use a more powerful gearmotor (see Par. TECHNICAL DATA).
On giving a closing command, the gate does not close.	The photocells are faulty.	Check photocells and relevant connections.
	The motor polarity is incorrect.	Reverse the jumper-lead positions (Reversing Motor).
The key release offers strong resistance or is blocked. On giving the opening command the motor starts-up but the gate does not move.	The gate comes to a halt against the limit stop before it has been automatically stopped causing on load blocking of the gears.	Review the position of the plates and braking times.
		Check correct working of limit stop.
The gearmotor operates slowly.	The gearmotor is in self-learning mode.	Replace electronic equipment if the manual speed does not restart properly.



SPACE RESERVED FOR INSTALLER
PLEASE GIVE A COPY OF THIS PAGE
TO THE USER



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

TABLE DES MATIÈRES

NORMES DE SÉCURITÉ ET OBLIGATIONS DE L'INSTALLATEUR	22
MISE EN GARDE POUR L'UTILISATEUR	23
TERMINOLOGIE ET SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL	23
1. Caractéristiques du produit	24
1.1 Utilisation prévue et Secteur d'emploi	
1.2 Risques résiduels	
1.3 Données techniques	
1.4 Dimensions d' encombrement	
2. Opérations préliminaires	25
2.1 Vérification de la fourniture	
2.2 Contrôles préliminaires: structure du portail; guides et roues de coulissement	
3. Montage de l'opérateur	26
3.1 Fixation par le Kit de fondation.....	26
3.2 Fixation par des chevilles expansibles.....	27
3.3 Fixation de la tige de la cremaillere.....	28
3.3.1 Crémaillère en plastique avec âme en acier	
3.3.2 Crémaillère en en acier zingué	
3.4 Fixation des plaques de fin de course.....	30
4. Remarques pour l'utilisateur	31
4.1 Manœuvres d'urgence (déverrouillage)	
5. Remarques pour le responsable de l'entretien	31
5.1 Dépannage	

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 réglementations 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 réglementations 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.
- Éviter 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.

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 89/392/CEE);
- **PERSONNE EXPOSÉE** toute personne se trouvant entièrement ou partiellement dans une zone dangereuse (Annexe I, 1.1.1 - Directive 89/392/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 89/392/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.

1. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

1.1 Utilisation prévue et Secteur d'emploi

ONDA624 a été conçu pour automatiser le mouvement des portails coulissants de MAXI 600 Kg à usage résidentiel ou de MAXI 400 Kg à usage condominium.

Tout emploi différent n'est pas autorisé par Aprimatic S.p.A.



Prudence

- Il est interdit d'utiliser le produit pour des buts différents de ceux prévus ou abusifs.
- Il est interdit d'utiliser le produit pour des buts différents de ceux prévus ou abusifs.
- Le produit doit être installé seulement avec des accessoires APRIMATIC.

1.2 Risques résiduels



Attention

Pendant l'ouverture du portail la zone où l'engrenage de l'actionneur travaille est dangereuse pour n'importe qui approche imprudemment ses mains ou une partie quiconque de son corps.



Attention

L'actionneur ne peut pas être considéré comme une partie de soutien ou de sécurité du portail ; ce dernier doit être fourni de systèmes indiqués pour le soutien et la sécurité de lui-même.

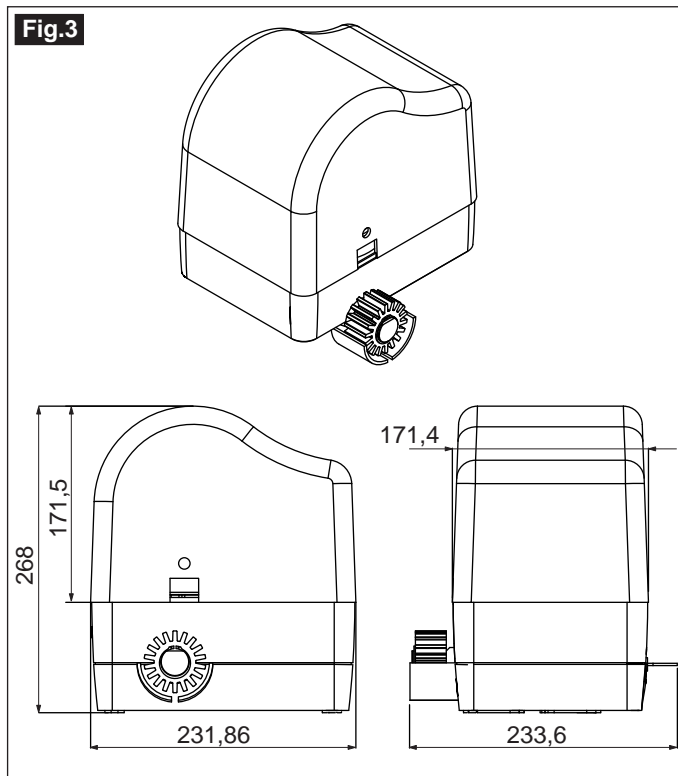
1.3 Données techniques



Attention

- Le poids maximal du portail n'est qu'un paramètre partiel pour déterminer les limites d'emploi, parce qu'il est fondamental de tenir compte aussi de la fluidité du portail même.

Tab. Donnée techniques	
Tension d'alimentation monophasée	230V 50Hz ± 6%
Puissance maximale absorbée	80W
Courant maximale alimentation accessoires	200 mA
Températures de fonctionnement	-25 / +55 °C
POIDS MAXIMAL PORTAIL Motoréducteur avec pignon Z 12	600 Kg
FORCE DE POUSSEE NOMINALE Motoréducteur avec pignon Z 12	650 N
VITESSE VANTAIL NOMINALE Motoréducteur avec pignon Z 12	10 m/min
Degré de protection	IP 44
Moteur électrique	24 V DC
Cycles journaliers	100 MAXI

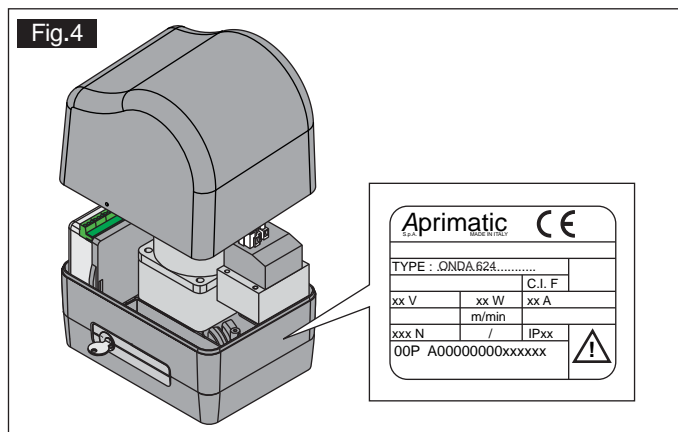


1.4 Dimensions d'encombrement



Attention

Lors du repérage, l'installateur doit vérifier que l'espace près du vantail est suffisant pour respecter les dimensions d'encombrement indiquées dans la Fig.3.



Pos.	Description	Q.té
1	Actionneur	1
2	Plaque de fondation	1
3	Tire-fonds + écrous + rondelle	4 + 8 + 4
4	Clé de déverrouillage	2
5	Bloc fileté + vis + rondelle	4 + 4 + 4
6	Plaque de fin de course + vis	2 + 4

2. OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

2.1 Vérification de la fourniture

Vérifier que tous les composants cités dans le **Fig.5** sont bien présents dans l'emballage d'origine et en bon état et que le sigle du modèle indiqué sur la boîte de l'emballage correspond à celui qui est indiqué sur la plaquette du motoréducteur (**Fig.4**).

2.2 Contrôles préliminaires: structure du portail; guides et roues de coulissement

Pour une bonne réussite de l'installation il faut absolument que le portail et sa mécanique répondent à des conditions de construction et de fonctionnement de sécurité et fluidité.

Il est indispensable vérifier, donc, les contrôles indiqués ci-dessous aussi que les interventions appropriés.

Vérification de la construction du portail

Le portail doit être:

- rigide, linéaire et en bon état, sans aucune partie mal fixée ou demi-détachée
- sans aucun type de serrure à fermeture automatique (éliminez-les, s'il y en a)

Vérification du guide inférieur

Le guide inférieur doit être:

- linéaire, horizontal (nivelé) et en bon état
- équipé d'un arrêt de blocage du vantail en ouverture (**Fig.6**) afin d'éviter une sortie éventuelle du portail de son guide et donc son **RENVERSEMENT DANGEREUX**.

Choix des roues

Les roues doivent être:

- compatibles avec le profil du guide utilisé: à section ronde ou à section à "V" (**Fig.7**)
- de diamètre minimum 120 mm et de dimensions compatibles avec le profil du guide
- en bon état et indiquées pour le poids du portail
- PAS PLUS DE 2 et placées près des bouts du portail

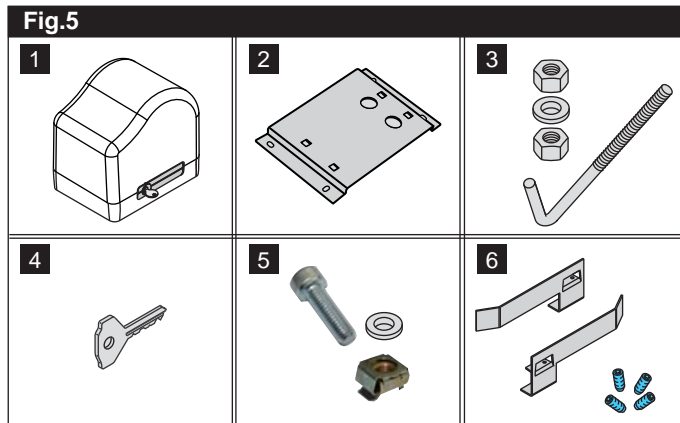
Si ces conditions ne sont pas satisfaites, il faut **REPLACER** les roues.

Vérification des guides supérieurs

Les guides supérieurs doivent être:

- au moins 2 et placés en ligne avec le vantail
- empêcher l'oscillation du portail pendant sa course
- ne pas créer une résistance au mouvement

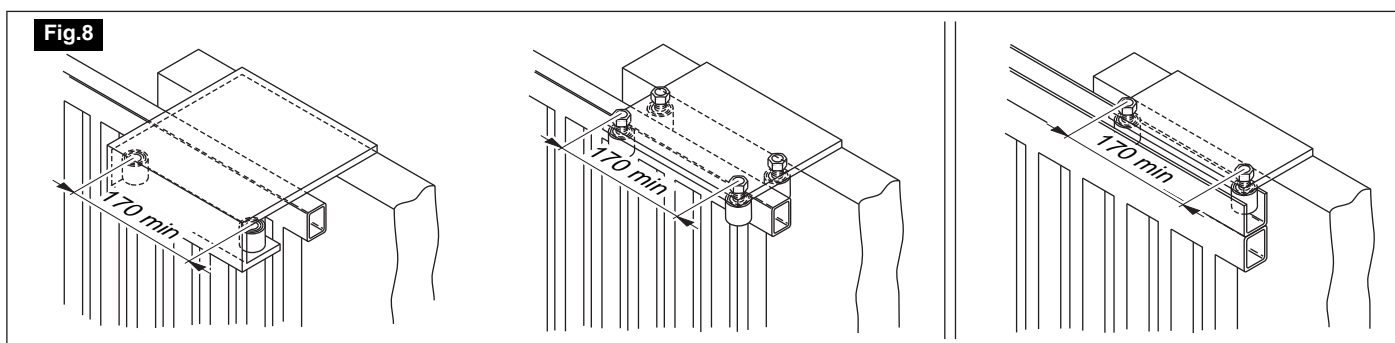
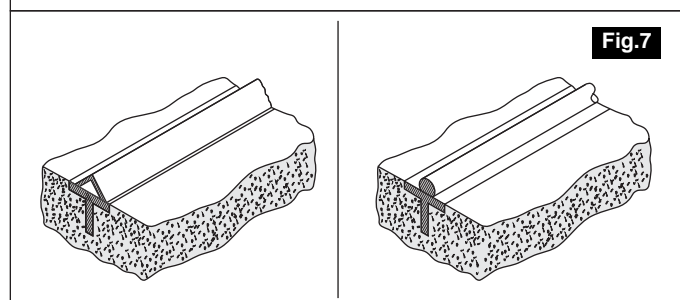
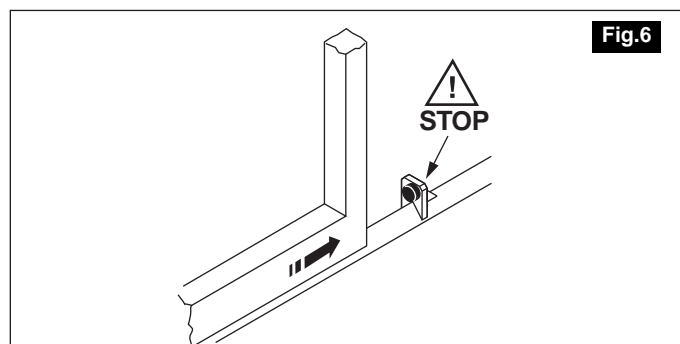
Dans la **Fig.8** quelques exemples d'installation.



Attention

La structure du portail doit satisfaire aux normes de sécurité en vigueur, notamment par rapport aux points où il peut y avoir des dangers d'écrasement ou de cisaillement.

Le portail **DOIT** se déplacer facilement à la main, pour permettre son ouverture en cas de déverrouillage manuel.



3. FIXATION DE L'ACTIONNEUR

On peut fixer l'actionneur au sol de deux façons:

A- par la plaque de fondation avec 4 tire-fonds d'ancrage, immergé dans le béton (kit de fondation).

ou bien:

B- directement par des chevilles expansibles ou chimiques si le sol est assez consistant et plat.



D'autres montages avec la base du moteur en position non horizontale sont interdits par le constructeur.

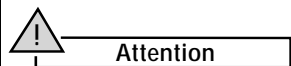
La position de fixation de l'actionneur doit être établie en observant la position du portail fermé (Fig.9).

3.1 Fixation par le Kit de fondation



Eviter de réaliser la fondation avec la base d'appui sous le niveau du terrain environnant; tout au plus la placer quelque centimètre plus en haut.

Dans des zones très neigeuses ou dans des endroits au risque d'inondation il vaut mieux positionner la plaque 10-12 cm plus en haut par rapport au niveau du sol.



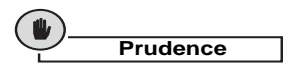
Il est fondamental que l'opération de fondation soit effectuée à la règle de l'art et que la plaque soit positionnée correctement par rapport au vantail.



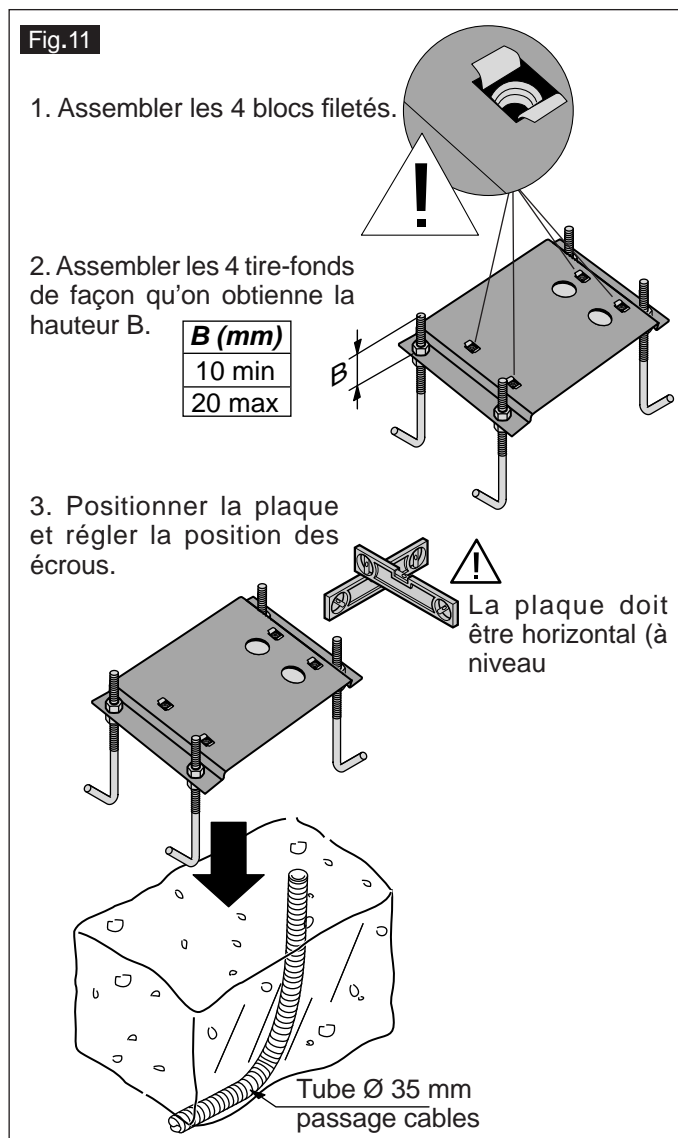
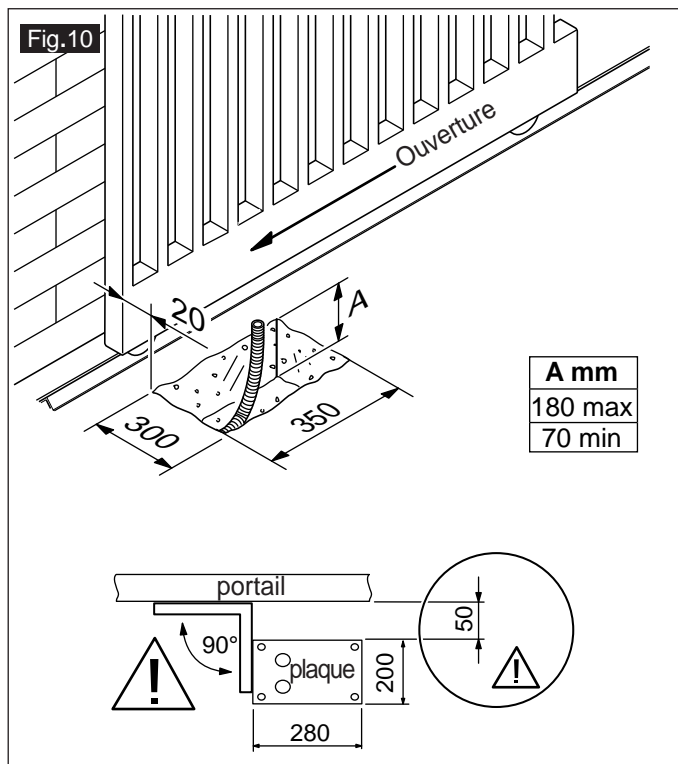
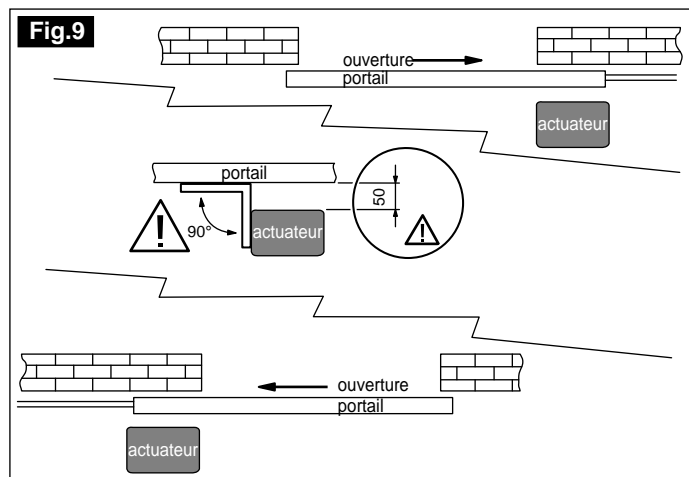
Respecter la distance correcte du bord de la plaque par rapport à la surface du portail (Fig.10).

- Creuser un puits aux dimensions indiquées en Fig.10.
- Remplir le puits avec du béton de bonne qualité.

Assembler la plaque et la placer en introduisant le tire-fonds dans le puits de béton (Fig.11).



Vérifier l'horizontalité de la plaque par une nivelle.



- Déverrouiller l'actionneur (Fig.12).
- Desserrer la vis de fixation du carter de protection de l'actionneur et enlever-le (Fig.13).
- Positionner l'actionneur sur la plaque de fixation et le fixer par les vis et les rondelles fournies (Fig.14-réf.A).
- Régler la hauteur par rapport au sol par l'écrou contre-écrou.
- Serrer les vis par une clé hexagonale.

3.2 Fixation par des chevilles expansibles



Cette façon de fixation est possible seulement si la zone où il faudra fixer l'actionneur est déjà réalisée avec du béton de bonne consistance et elle est plate.

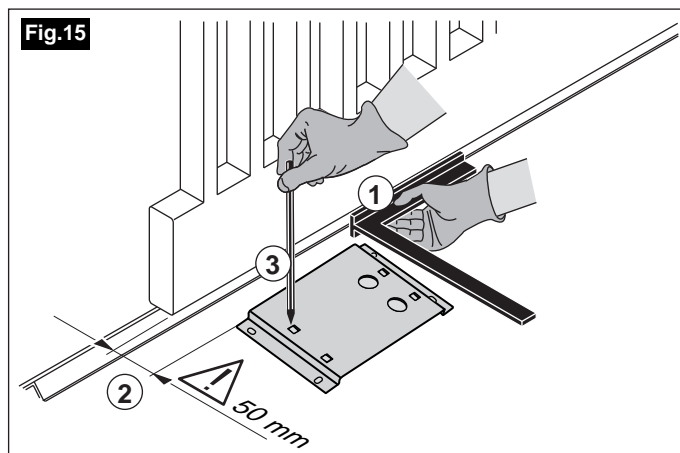
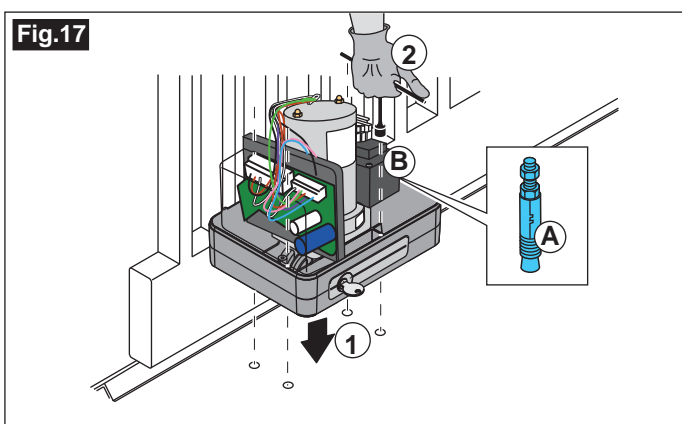
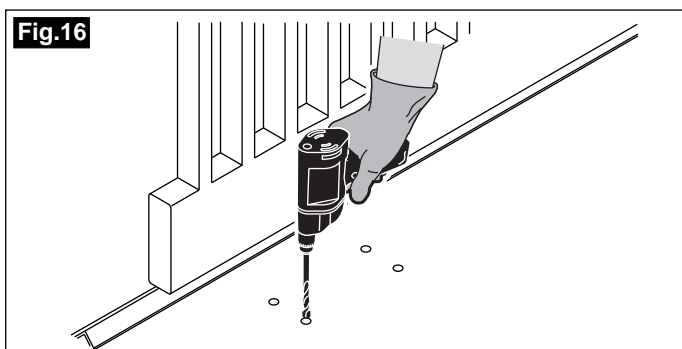
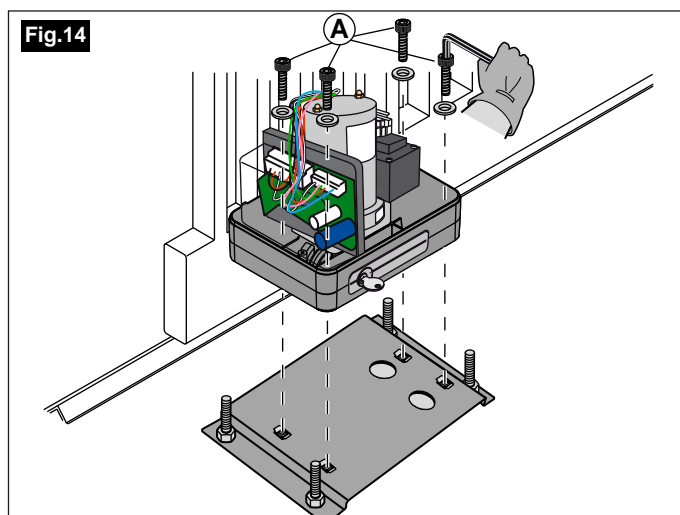
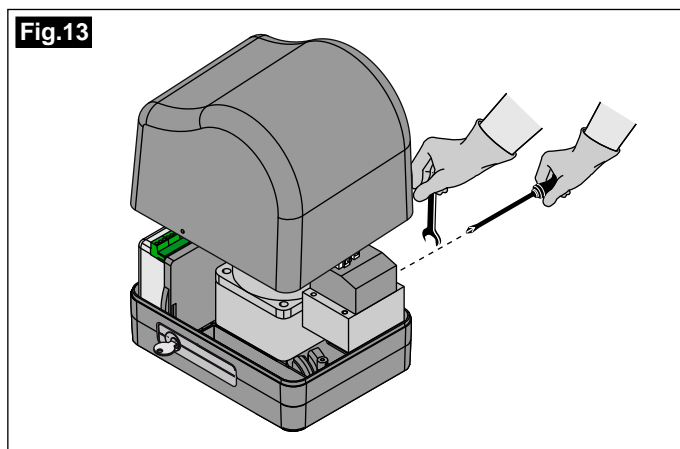
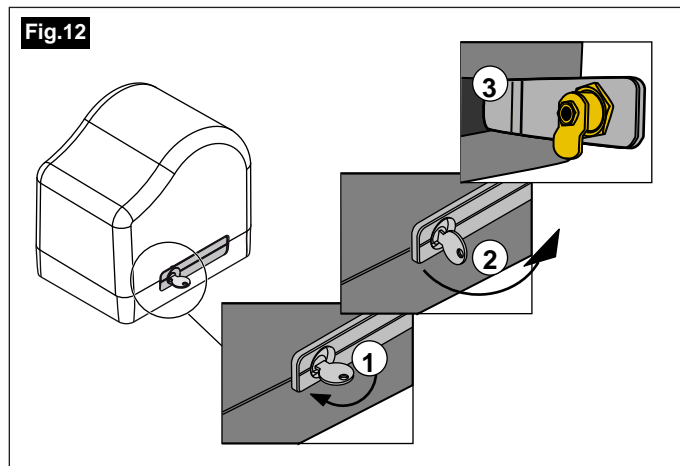


L'actionneur doit être bien aligné avec le portail coulissant et à la distance correcte du plan d'appui de la crémaillère (Fig.15).

Utiliser tous les points de fixation (4 trous) pour garantir un bon ancrage de l'actionneur au terrain.

Utiliser CHEVILLES EXPANSIBLES POUR MAÇONNERIES COMPACTES (chevilles Fischer S 10 RS 100 ou semblables).

- Marquer avec un crayon la position des trous sur le plan d'ancrage en utilisant la plaque de fondation comme gabarit (Fig.15).
 - Percer les trous pour les chevilles jusqu'à 120 mm de profondeur (Fig.16) (protéger l'actionneur de la poussière).
 - Positionner l'actionneur sur les trous, insérer les chevilles (Fig.17-Réf.A) et les serrer partiellement.
- ATTENTION: afin de insérer les 4 chevilles, il peut être nécessaire déplacer le transformateur (Fig.17-Réf.B) en dévissant ses vis de fixation. Remplacez-le en fin d'opération.**
- Vérifier la distance de l'actionneur du portail (Fig.15) et serrer complètement les chevilles.



3.3 Fixation de la tige de la crémaillière

La crémaillère indiquée pour le motoréducteur **ONDA 624** est en matériau thermoplastique moulé et elle est fournie par **Aprimatic**. Elle possède une âme en acier et peut déplacer des vantaux jusqu'à 500 kg. On la monte facilement sans besoin de soudures.

En cas de portails de plus de 500 kg utiliser la crémaillère en acier. Consulter le catalogue Aprimatic.

Si la base du portail est trop basse pour y monter la crémaillère, il faut créer une nouvelle base (**Fig.18**: exemple d'une base réalisée avec un profilé).



Prudence

Pour le bon fonctionnement et la durée de l'automatisation il faut que le montage de la crémaillère satisfasse aux critères suivants:

Les différents composants de la crémaillère doivent être bien alignés entre eux;

Le pas entre les dents doit être maintenu constant dans les jonctions.

La hauteur de la crémaillère doit être respectée (Fig.19) et réglée de façon que le poids du vantail ne repose jamais sur le motoréducteur.



Attention

Afin que le poids du portail NE repose pas sur le pignon de l'actionneur, il faut soulever toute la crémaillère de 1,5 mm en utilisant la course des œillets de différents composants de la crémaillère; seulement après serrer à fond les vis de fixation.

NE JAMAIS LUBRIFIER LA CRÉMAILLÈRE.

3.3.1 Crémaillère en plastique avec âme en acier

La crémaillère en plastique est fixée normalement au portail par les vis fournies (4 vis autotaraudeuses pour chaque tronçon de tige de 1 mètre de longueur).

On conseille d'effectuer le pré-trou en fonction de l'épaisseur et du matériau de la base d'appui, selon le tableau suivant:

Épaisseur mm	Matériau	
	Acier/Laiton	Aluminium
1,5 ± 1,9	Ø 5,2	Ø 5,1
1,9 ± 2,7	Ø 5,3	Ø 5,2
2,7 ± 3,4	Ø 5,8	Ø 5,3
3,4 ± 4,8	Ø 6	Ø 5,4
4,8 ± 5	Ø 6	Ø 5,6



Attention

Avec des vantaux en bois vérifier la bonne consistance des points où il faudra insérer les vis.

Fixation:

- Appuyer la partie initiale de la crémaillère au pignon du motoréducteur, positionner une nivelle sur la tige de la crémaillère. Lorsque la nivelle se trouve en position horizontale, marquer avec un crayon les œillets choisis pour percer les trous (**Fig.20**).
- Enlever la crémaillère et effectuer les pré-trous (**Fig. 21**) du diamètre indiqué dans le tableau.
- Repositionner la tige et la fixer par les vis autotaraudeuses (**Fig.22**) fournies dans l'emballage, en veillant à ne pas les serrer complètement, en vérifiant toujours l'horizontalité de la tige par une nivelle.

Fig.18

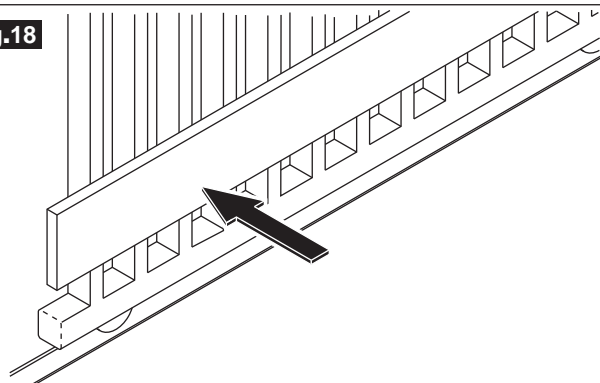


Fig.19

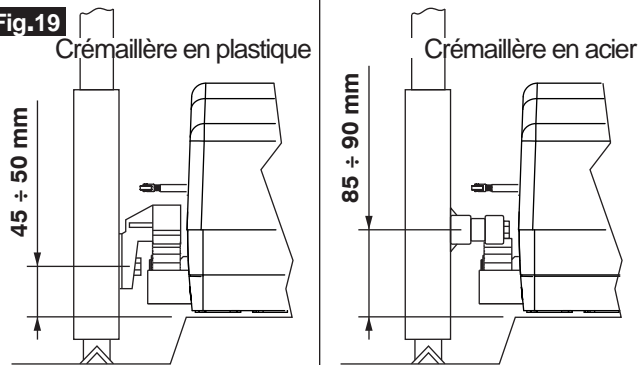


Fig.20

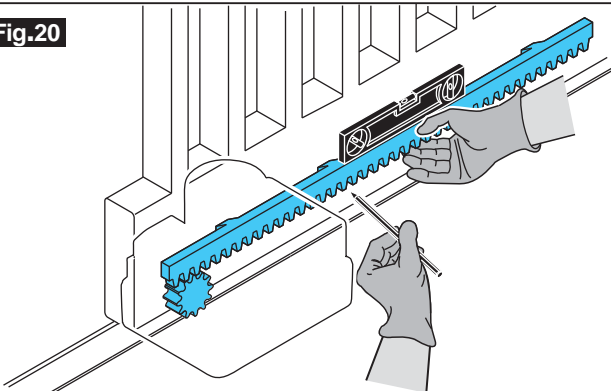


Fig.21

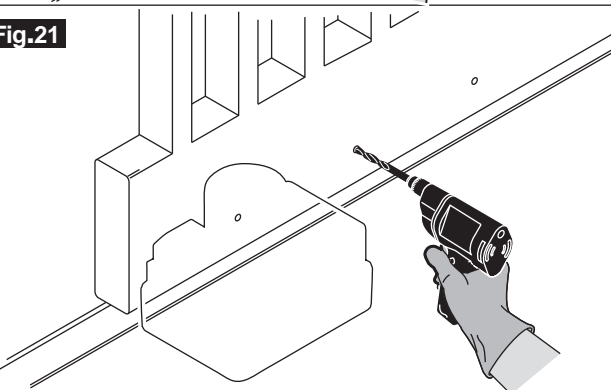
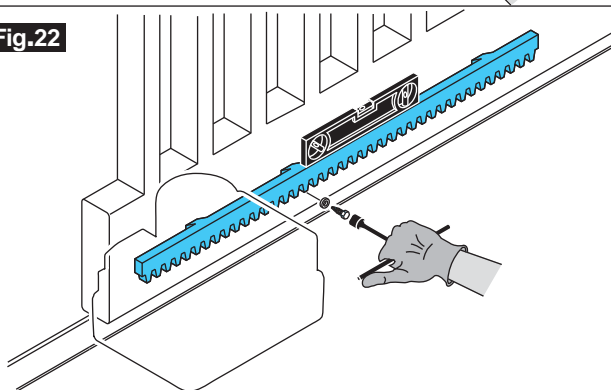


Fig.22



- Puis fixer les composants successifs de la crémaillère en les encastrant comme il est indiqué (**Fig.23**).



Attention

Vérifier toujours, par un gabarit (Fig.24 A), que le pas, dans les points de jonction entre les tiges, reste constant.

- Si l'encastrement est imparfait et qu'il ne permet pas de maintenir le pas correct, il faudra régler l'encastrement.
- Puis procéder comme indiqué dans les points précédents.

3.3.2 Crémaillère en acier zingué

Fixation:

La fixation se fait par des douilles filetées soudées à la base du portail. Il est recommandé de souder les douilles le long de toute la circonférence.



Attention

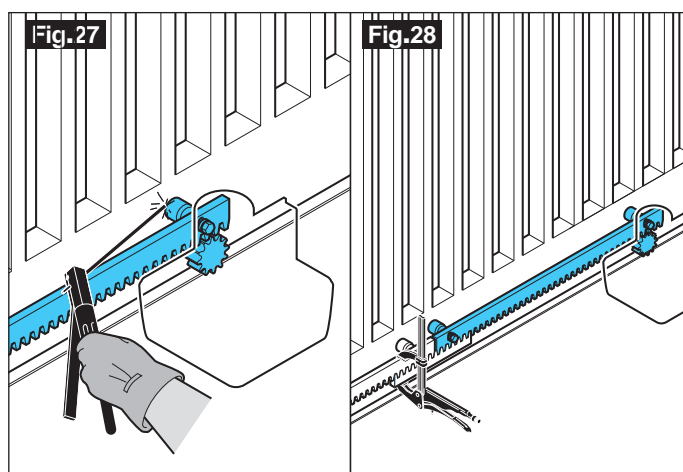
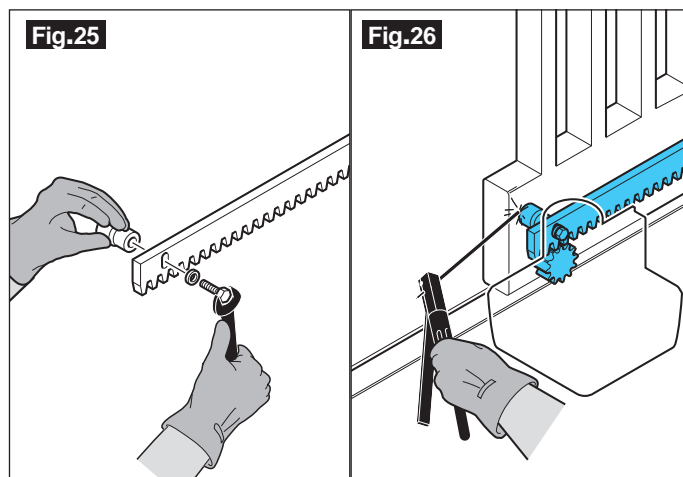
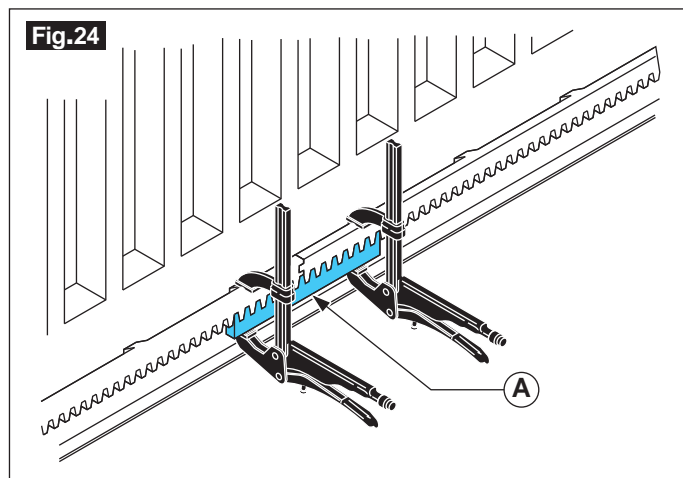
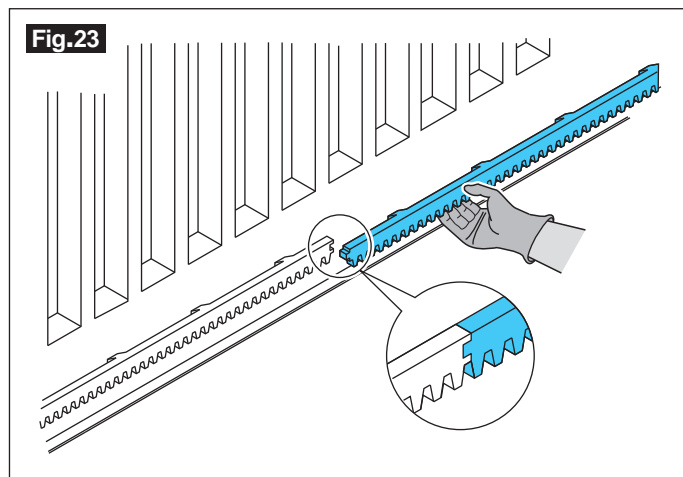
Ne pas souder les tronçons de crémaillère directement au vantail et Ne pas souder de pièces d'acier adjacentes ni fermer l'espace libre entre l'une et l'autre (cela empêche tout ajustage ultérieur).

Ne JAMAIS appliquer la masse de la soudeuse au motoréducteur.

NE JAMAIS EFFECTUER DE SOUDURES AVEC LE MOTOREDUCTEUR BRANCHE AU SECTEUR.

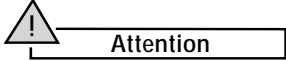
TOUJOURS PROTEGER LES SOUDURES DE LA ROUILLE AVEC DU ZINC EN SPRAY.

- Ouvrir complètement le portail, fixer les entretoises à la crémaillère avec les vis et rondelles prévues (**Fig.25**) en prenant soin de positionner celles-ci au centre du trou oblong.
- Appuyer la partie initiale de la crémaillère au pignon du motoréducteur; amener les entretoises en contact avec le portail et faire coïncider le premier trou oblong avec l'axe vertical du pignon. Puis fixer l'entretoise au portail avec un point de soudure (**Fig.26**).
- Débloquent le motoréducteur (**voir le Paragraphe**) et déplacer manuellement le portail de façon à amener la seconde entretoise en correspondance avec l'axe vertical du pignon, puis fixer l'entretoise au portail avec un point de soudure (**Fig.27**).
- Déplacer le portail au delà du premier tronçon de crémaillère.
- Appliquer sur la crémaillère un second élément d'une longueur d'au moins 20 cm (**Fig.28**). Approcher le second tronçon de crémaillère du premier en l'amenant en appui sur le tronçon servant de gabarit. Appuyer la partie finale du second tronçon au pignon du motoréducteur en faisant coulisser le portail manuellement.
- Amener les entretoises du second élément de la crémaillère en appui sur le portail, puis les fixer avec deux points de soudure.
- Effectuer les opérations décrites pour tous les composants de la crémaillère nécessaires, puis souder définitivement les entretoises sur le portail: **les souder le long de toute leur circonférence.**



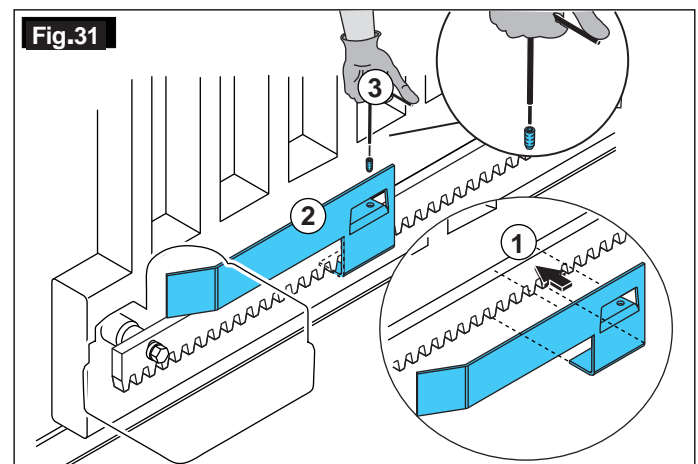
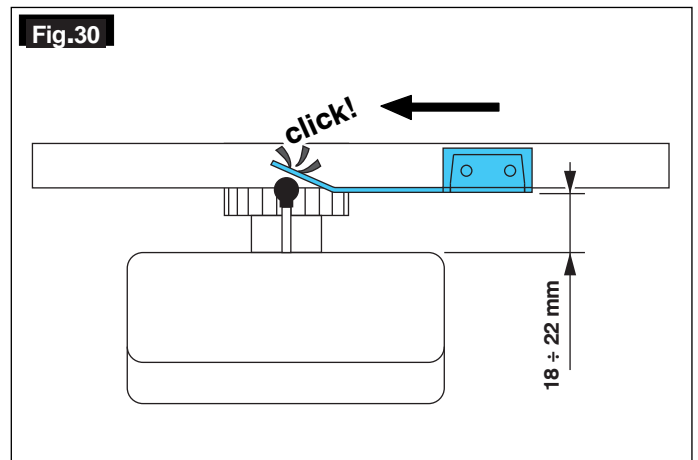
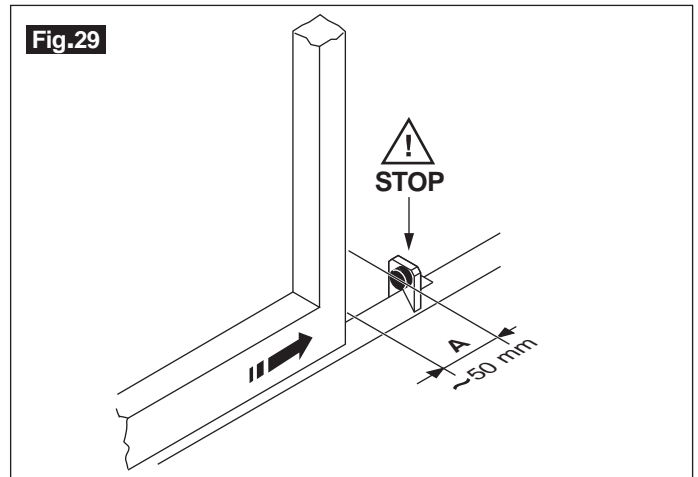
3.4 Fixation des plaques de fin de course

L'opérateur est équipé d'un fin de course électromécanique avec tige à ressort dont l'actionnement dépend de deux plaques métalliques montées sur la crémaillère de façon à engager la tige du fin de course à proximité des positions d'ouverture complète et de fermeture complète du portail.



Pour éviter toute possibilité d'écrasement, ne pas utiliser les butées mécaniques comme limite de course; monter les plaques de façon à ce qu'il y ait toujours un espace de sécurité (conforme aux normes en vigueur) entre les points d'arrêt du portail (Fig.29).

- Déverrouiller l'actionneur (voir le **Paragraphe**).
- Mettre le portail dans la position de FERMETURE (à 1 ou 2 cm de la butée mécanique). Positionner la première plaque de façon à engager le fin de course de l'actionneur (**Fig.30**), après quoi la fixer sur la crémaillère en serrant les vis sans tête prévues à cet effet dans les trous oblongs pour le bon blocage (**Fig.31**).
- Mettre le portail dans la position de OUVERTURE souhaitée (en tenant compte de la distance de sécurité par rapport à la butée mécanique). Positionner la seconde plaque de façon à engager le fin de course, après quoi la fixer sur la crémaillère en serrant les vis sans tête prévues à cet effet.
- Mettre le portail dans une position intermédiaire (aucun fin de course ne doit être engagé) puis bloquer l'opérateur; faire glisser doucement le portail dans un sens jusqu'à ce qu'il y ait un click d'enclenchement.



4. INFORMATIONS POUR L'USAGER

4.1 Manœuvres d'urgence (déverrouillage)

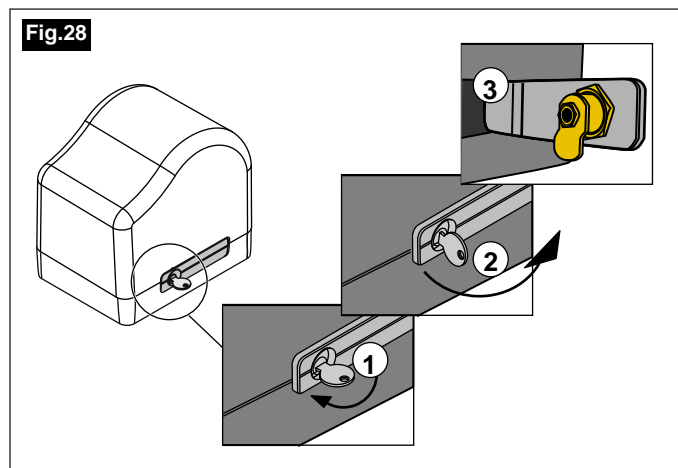
En cas de manque de courant, déverrouiller l'actionneur en tournant la clé dans le sens des aiguilles d'une montre et ouvrir la manette (**Fig.28**) pour pouvoir ouvrir le portail manuellement. En fin d'opération, après avoir verrouillé à nouveau le moteur, faire couler légèrement le portail dans un sens, jusqu'à entendre l'enclenchement.



Prudence

À la fin d'une phase de déverrouillage du portail (ouverture ou fermeture manuelle avec le dispositif sous tension), remettre le portail en position fermée avant toute opération (START pas à pas, télécommande, etc.). Dans le cas contraire, l'automatisme pourrait ne pas fonctionner correctement.

Il est conseillé de faire effectuer périodiquement un contrôle pour vérifier le bon fonctionnement de l'actionneur, avec une fréquence qui ne dépasse pas 12 mois.



5. INFORMATIONS POUR LE RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN



Attention

L'entretien doit être effectué seulement par du personnel spécialisé. Avant d'effectuer l'entretien débrancher l'opérateur du réseau d'alimentation par l'interrupteur différentiel de l'installation électrique.

Pour un entretien correct, effectuer périodiquement les vérifications suivantes, selon le manuel d'entretien donné par l'installateur.

- Vérification de l'état général de la structure du portail et DES GUIDES SUPÉRIEURS.
- Vérification de bonnes conditions des roues, du guide, des jonctions de l'opérateur et des battées.
- Vérification du bon fonctionnement des systèmes de sécurité installés (photocellules, côtés,...) et du fonctionnement correct de l'embrayage électronique.
- Contrôle du bon fonctionnement de l'installation électrique et de la protection de l'interrupteur différentiel.
- Contrôler que l'entrée du bouton Stop est branchée à un contact N.F., VÉRIFIER SON FONCTIONNEMENT.

5.1 Dépannage

TYPE DE PANNE	RAISONS PROBABLES	REMÈDES
Lorsqu'on commande l'ouverture le portail ne s'ouvre pas et le moteur ne se met pas en marche.	Manque de tension.	Rétablir le branchement électrique.
	Le circuit n'est pas branché correctement.	Vérifier que les branchements à l'appareil sont corrects ou qu'ils ne sont pas débranchés. Les contacts N.F. pas utilisés doivent être by-passés.
	La télécommande radio ne marche pas.	Contrôler que la pile de la télécommande radio est chargée. Contrôler que le récepteur marche.
	L'appareil ne marche pas.	Contrôler le fusible F1. Contrôler les logiques de l'appareil.
	La fin de course n'est pas branchée correctement ou elle est en panne.	Contrôler le fonctionnement et le branchement de la fin de course. Contrôler que l'entrée du bouton STOP est branchée à un contact N.F.
Lorsqu'on commande l'ouverture le moteur se met en marche mais le vantail ne bouge pas.	Le déverrouillage est ouvert.	Fermer le déverrouillage manuel.
	Le branchement du moteur à la fin de course est inversé et le moteur pousse le vantail à l'inverse.	Rétablir le branchement correct des fins de course.
	Régler la sensibilité de l'embrayage électronique.	Caler le réglage de couple (voir le manuel joint).
Le portail bouge par saccades, il fait du bruit ou il s'arrête à la moitié de sa course.	La crémaillère repose sur le pignon ou les tronçons ne sont pas à la distance correcte entre eux.	Contrôler à nouveau la crémaillère et rétablir l'assiette correcte.
	Le guide présente des irrégularités ou le portail oppose résistance au mouvement.	Contrôler le guide et les roues et améliorer la fluidité.
	La puissance du motoréducteur est insuffisante par rapport aux caractéristiques du portail.	Utiliser un motoréducteur plus puissant (Voir le paragraphe DONNES TECHNIQUES).
Le portail ne se ferme pas lorsqu'on lui donne la commande.	Il y a des problèmes avec les photocellules.	Contrôler les photocellules et ses branchements.
	La polarité du moteur n'est pas correcte.	Renverser la position des cavaliers (" Reversing Motor ").
Le déverrouillage à clé oppose une résistance remarquable ou il paraît bloqué et lorsqu'on commande l'ouverture le moteur se met en	Le portail se bloque contre l'arrêt mécanique avant de s'arrêter automatiquement en provoquant le blocage sous charge des engrenages.	Réviser la position des plaques et les temps de freinage. Contrôler le fonctionnement correct de la fin de course.
	Le motoréducteur marche	Il est en auto-apprentissage.



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

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND PFLICHTEN DES INSTALLATEURS	32
HINWEISE FÜR DEN BENUTZER	33
IM TEXT VERWENDETE BEGRIFFE UND SYMBOLE	33
1. Beschreibung des Antriebs	34
1.1 Vorgesehene Verwendung und Einsatzbereich	
1.2 Restrisiken	
1.3 Technische Daten	
1.4 Abmessungen	
2. Vorbereitung für die Installation	35
2.1 Überprüfung der Transportverpackung	
2.2 Betriebsvorbereitende Kontrollen: Torkonstruktion; Führungsleiste und Rollen	
3. Installation	36
3.1 Befestigung mit Fundamentalsatz.....	36
3.2 Befestigung mit Spreizdübel	37
3.3 Befestigung Regelstange	38
3.3.1 Cremagliera in plastica con anima in acciaio	
3.3.2 Cremagliera in acciaio zincato	
3.4 Befestigung der Anschlagplatten.....	40
4. Hinweise für den Benutzer	41
4.1 Notbetätigung (Entriegeln)	
5. Hinweise für den den Wartungstechniker	41
5.1 Störungssuche	

Deutsch

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 Bewegungsteilen aufzuhalten. Betreten Sie nicht den Betätigungsbereich 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 Betätigungsbereich des Tors nicht spielen oder sich darin aufhalten.
- Funksteuerungen bzw. andere Aktivierungsvorrichtungen nicht unbewacht lassen, um eine unbeabsichtigte Betätigung durch Kinder oder Fremdpersonen zu verhindern.
- Im Störfall 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.

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 89/392/EWG);
- **GEFÄHRDETE PERSON:** Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet (Anhang I, 1.1.1 - Richtlinie 89/392/EWG);
- **INSTALLATEUR:** Person, die für Installation, Inbetriebnahme, Einstellung, Wartung, Reinigung, Reparatur und Transport der Vorrichtung zuständig ist (Anhang I, 1.1.1 Richtlinie 89/392/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.

1. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

1.1 VORGESEHENE VERWENDUNG UND EINSATZBEREICH

Der Antrieb **ONDA624** wurde für die Automatisierung von Schiebetoren mit max. Gewicht 600 kg für residentiellen Einsatz entwickelt. Der Einsatzbereich ist auf Tore für Wohnanlagen bis 400Kg beschränkt.

Jeder andere Einsatz ist nicht von Aprimatic S.p.A. genehmigt.

Vorsicht

*Der Einsatz des Produktes für andere als die vorgesehenen oder für unsachgemäße Zwecke ist untersagt.
Das Produkt darf keinesfalls verändert oder umgestaltet werden.
Das Produkt darf ausschließlich mit Zubehör APRIMATIC installiert werden.*

1.2 RESTRISIKEN

Achtung

Während der Öffnungsphase des Tors stellt der Arbeitsbereich des Antriebs eine Gefahr für alle Personen dar, die sich unvorsichtig mit den Händen oder jedem anderen Körperteil nähern.

Achtung

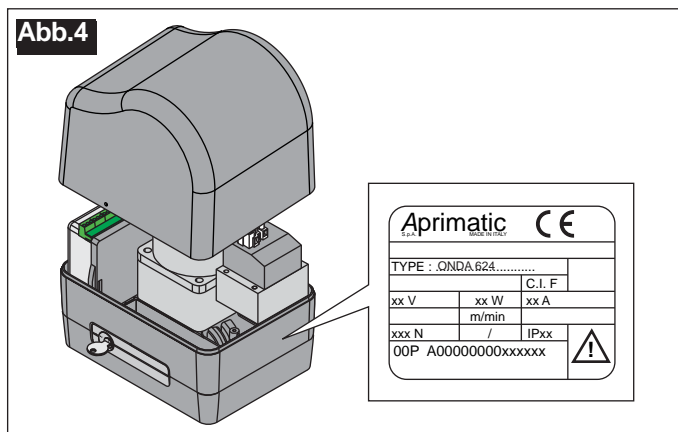
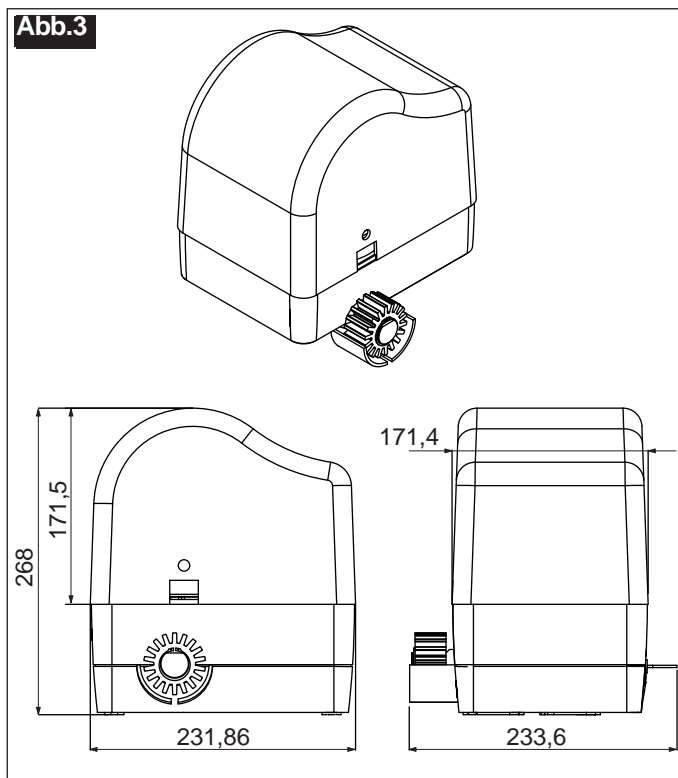
Der Antrieb ist kein Stütz- oder Sicherheitsteil des Tors. Das Tor muss selbst mit geeigneten Systemen für die Abstützung und für die Sicherheit ausgestattet sein.

1.3 TECHNISCHE DATEN

Achtung

Für die Bestimmung der Einsatzgrenzen das maximale Gewicht des Tors heranziehen. Ebenso ist die Gleitfähigkeit des Tors zu berücksichtigen.

Tab. Technische Daten	
Einphasige Versorgungsspannung	230V 50Hz ± 6%
Max. Leistungsverbrauch	80W
Max. Zusatzgeräte Stromversorgung	200 mA
Betriebstemperaturen	-25 / +55 °C
MAX. GEWICHT TOR Getriebemotor mit Ritzel Z 12	600 Kg
NENNSCHUBKRAFT Getriebemotor mit Ritzel Z 12	650 N
NENNGESCHWINDIGKEIT FLÜGEL Getriebemotor mit Ritzel Z 12	10 m/min
Schutzgrad	IP 44
Elektromotor	24 V DC
Tageszyklus	Max. 100



1.4 ABMESSUNGEN

Achtung

Bei der Besichtigung hat der Installateur zu überprüfen, ob der erforderliche Raum für die in Abb.3 beschriebenen Abmessungen vorhanden ist.

Deutsch

2. BETRIEBSVORBEREITENDE ARBEITSVORGÄNGE

2.1 Überprüfung der Transportverpackung

Überprüfen Sie, ob die Originalverpackung alle in **Abb.5** angeführten Bauteile enthält und kontrollieren Sie, ob diese unbeschädigt sind. Überprüfen Sie ferner, ob die Modellbezeichnung des Antriebs auf der Verpackung der auf dem Schild des Getriebemotors entspricht (**Abb.4**).

2.2 Betriebsvorbereitende Kontrollen:

Torkonstruktion; Führungsleiste und Rollen

Für eine einwandfreie Installation ist es notwendig, dass das Tor und die Tormechanik die nachstehend angeführten Funktions- und Konstruktionsanforderungen in Hinblick auf die Sicherheit und Gleitfähigkeit erfüllen.

Dazu müssen unbedingt die nachstehend angeführten Kontrollen vorgenommen und die entsprechenden Eingriffe ausgeführt werden.

Überprüfung der Torkonstruktion

Das Tor muss:

- starr und gerade gebaut sein und sich in einem guten Zustand befinden; es darf keine schlecht befestigten oder fast losen Teile aufweisen

- das Tor darf kein Schloss mit automatischer Schließung aufweisen (soweit solche vorhanden sind, sind sie zu entfernen)

Überprüfung der unteren Führungsleiste

Die untere Führungsleiste muss:

- gerade und horizontal (gemäß Wasserwaage) verlaufen und sich in einem guten Zustand befinden
- mit einer FLÜGELSPERRE für den Öffnungsvorgang (**Abb.6**) ausgestattet sein, um den Austritt des Tors aus der Führung und das KIPPEN des Tors zu vermeiden.

Auswahl der Rollen

Die Rollen müssen:

- für den verwendeten Führungsleistentyp geeignet sein: mit rundem oder V-förmigem Querschnitt (**Abb.7**)
- einen Mindestdurchmesser von 120 mm und eine für das Profil der Führungsleiste entsprechende Größe haben
- sich in gutem Zustand befinden und dem Gewicht des Tors entsprechen
- Darüber hinaus sollten NICHT MEHR ALS ZWEI Rollen vorhanden sein, die in der Nähe der Enden des Tors angebracht sind.

Sind diese Bedingungen nicht gegeben, müssen die Rollen AUSGETAUSCHT werden.

Überprüfung der oberen Führungen

Die oberen Führungen müssen:

- mindestens 2 und linear zum Flügel angebracht sein
- die Schwingung des Tors während seines Laufs verhindern

- sie dürfen keinen Widerstand zur Bewegung aufweisen

In Abb.8 sind einige Installationsbeispiele dargestellt.

Abb.5

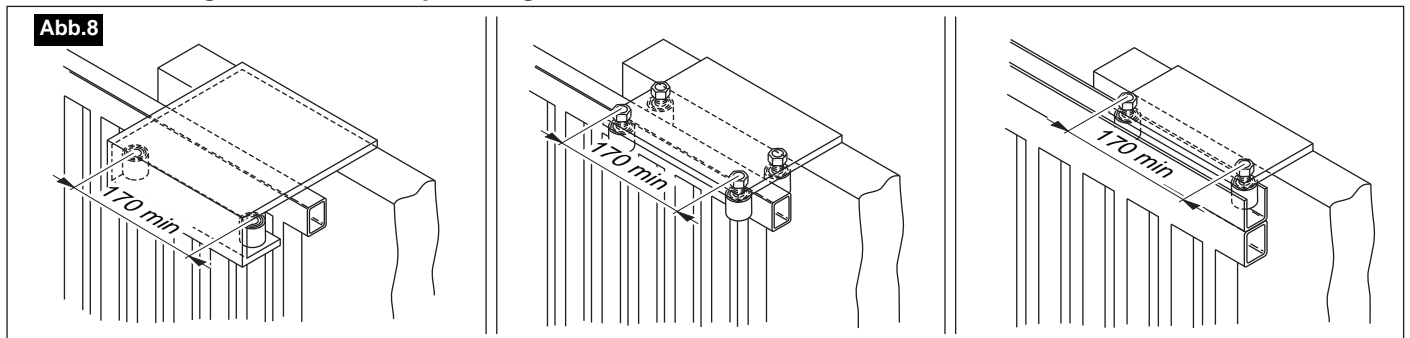
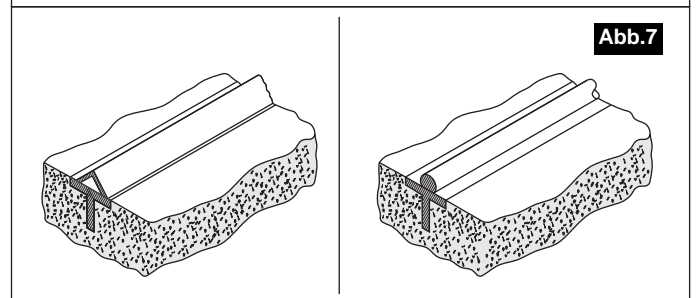
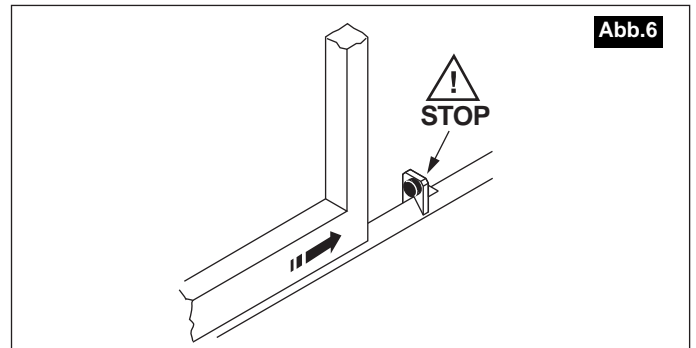
Pos.	Beschreibung	Anz.
1	Antrieb	1
2	Fundamentplatte	1
3	Ankerbolzen + Muttern + Unterlegscheibe	4 + 8 + 4
4	Entriegelungsschlüssel	2
5	GewindeBlock+Schraube+Unterlegscheibe	4+4+4
6	Endschalter Platte + Schrauben	2 + 4



Achtung

Der Aufbau des Tors muss den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.

Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Bereiche, die QUETSCH- oder SCHNITTGEFAHREN aufweisen können.



3. BEFESTIGUNG DES ANTRIEBS

Der Antrieb kann auf folgende Weise am Boden befestigt werden:
A- mit der Fundamentschablone und 4 Ankerbolzen, die in Zement gebettet sind (Fundamentalsatz);
 oder:
B- mit chemischen oder mit Spreizdübeln, soweit die Konsistenz und die Ebenheit des Bodens dies zulassen.

Achtung *Andere Montagearten, bei denen die Basis des Motor sich nicht in horizontaler Lage befindet, sind vom Hersteller untersagt.*

Bei der Bestimmung der Montageposition des Antriebs muss die Position des geschlossenen Tors beachtet werden (Abb.9).

3.1 Befestigung mit Fundamentalsatz

Achtung

*Es sollten keine Fundamente angelegt werden, deren Auflagebasis unterhalb der Höhe des umliegenden Bodens liegt. Im Zweifelsfalle ist das Fundament um einige Zentimeter zu erhöhen.
 In Gebieten mit starken Schneefällen oder mit Überschwemmungsgefahr wird empfohlen, die Platte auf einer Höhe von 10-12 cm gegenüber der Bodenoberfläche zu positionieren.*

Achtung

Das Fundament muss fachgerecht angelegt und die Platte gegenüber dem Flügel korrekt positioniert werden.

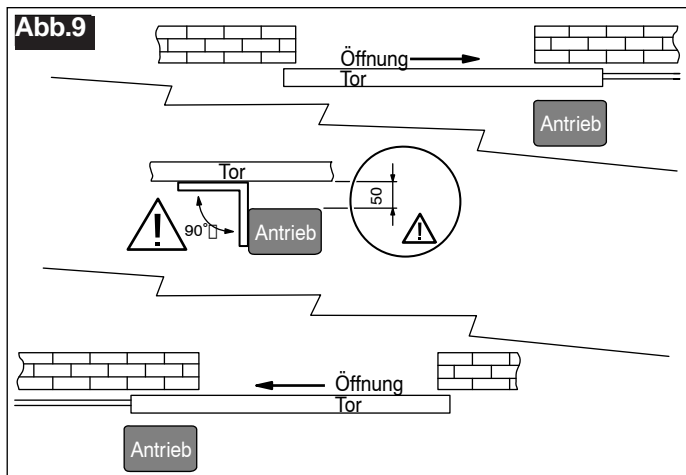
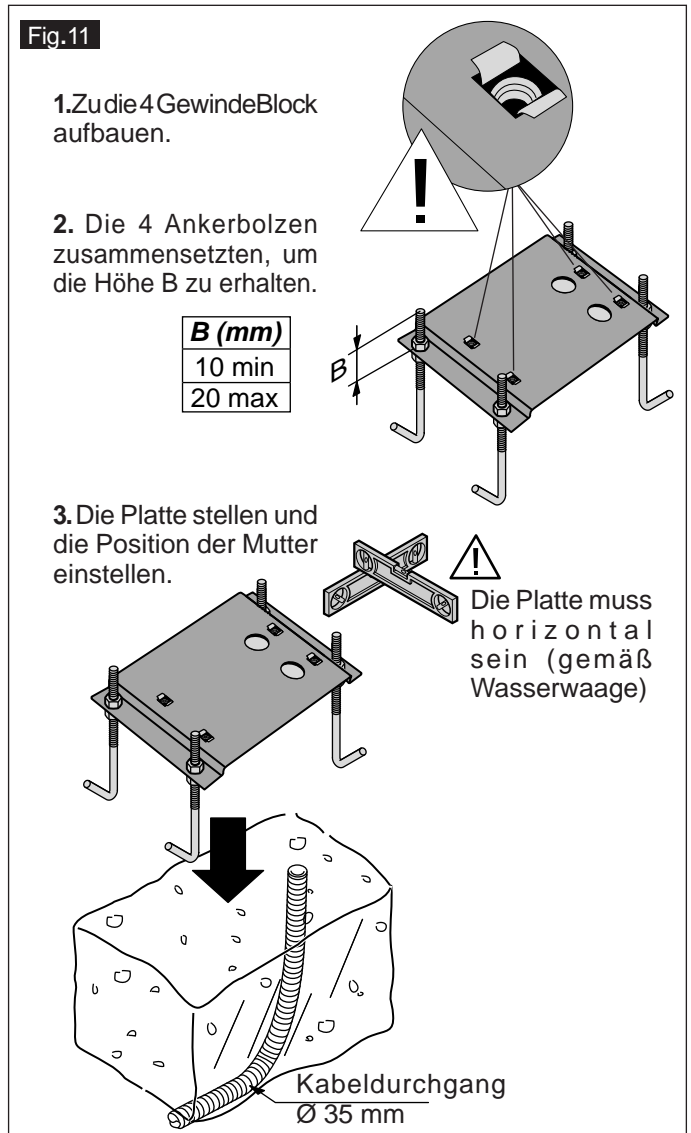
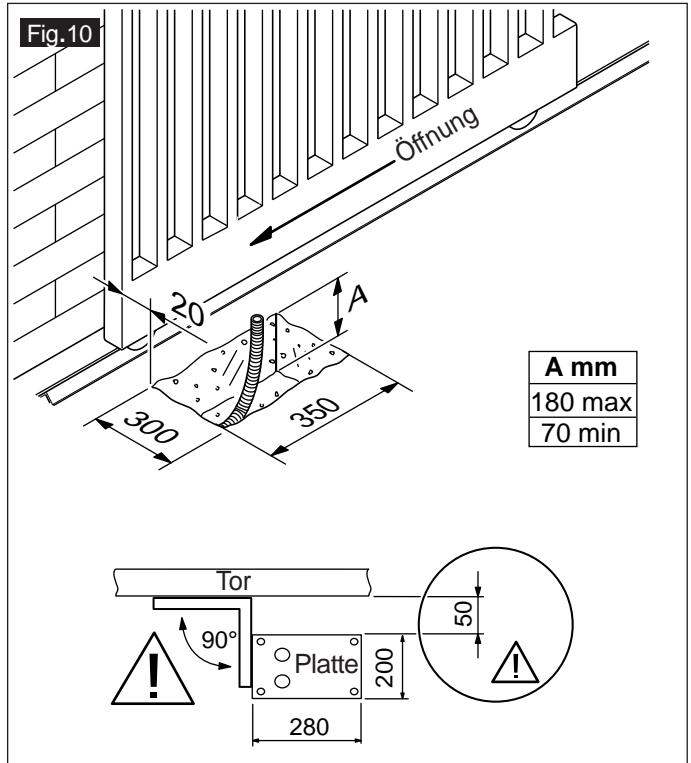
Achtung

Den Abstand vom Plattenrand in Bezug auf die Torfläche beachten (Abb.10).

- Einen Schacht mit den angegebenen Abmessungen ausheben (Abb.10).
- Den Schacht mit qualitativ hochwertigem Zement füllen (Abb.11).
- Die Platte zusammensetzen und die Ankerbolzen im Beton abdecken um sie einzubauen (Abb.11).

Vorsicht

Die waagrechte Ausrichtung der Platte mit einer Wasserwaage überprüfen.



Deutsch

- Den Antrieb entriegeln (**Abb.12**).
- Die Befestigungsschraube der Schutzabdeckung des Antriebs lockern und die Abdeckung abnehmen (**Abb.13**).
- Den Antrieb auf der Befestigungsplatte positionieren und mit den mitgelieferten Muttern und Unterlegscheiben auf der Platte verankern (**Abb.14-Pos.A**).
- Die Höheneinstellung gegenüber dem Boden vornehmen.
- Die Muttern mit einem Steckschlüssel anziehen.

3.2 Befestigung mit Spreizdübel



Achtung

Diese Befestigungsart ist nur zulässig, wenn der Bereich, in dem der Antrieb befestigt werden soll, mit Zement mit guter Konsistenz und ebener Ausführung vorbereitet ist.



Vorsicht

*Der Antrieb sollte mit dem Schiebetor optimal ausgerichtet sein und sich auf korrektem Abstand zur Auflagefläche der Zahnstange befinden (**Abb.15**).*

Es sollten alle Befestigungspunkte (4 Löcher) verwendet werden, um eine optimale Verankerung des Antriebs am Boden zu gewährleisten.

*Dabei sind **SPREIZDÜBELN FÜR KOMPAKTE MAUERWERKE** auf dem Boden befestigt werden (Dübel Fischer S 10 RS 100 oder gleichwertige Produkte zu verwenden).*

- Mit einem Bleistift die Bezugspunkte für die Langlöcher auf der Platte anzeichnen. Dabei die Fundamentplatte als Schablone verwenden (**Abb.15**).

- Die Bohrungen für die Dübel mit einer Tiefe von ca. 120 mm ausführen (**Abb.16**) (den Antrieb dabei vor Staub schützen).

- Den Antrieb wieder auf den Bohrungen positionieren, die Dübel einsetzen (**Abb.17-Pos.A**) und teilweise anziehen.

ACHTUNG: Für das Einsetzen der 4 Dübel muss möglicherweise der Transformator ausgebaut werden (**Abb.17-Pos.B**) Dazu die Befestigungsschrauben lösen. Danach wieder einbauen

- Den Abstand des Antriebs zum Tor überprüfen (**Abb.15**) und die Dübel vollständig anziehen.

Abb.12

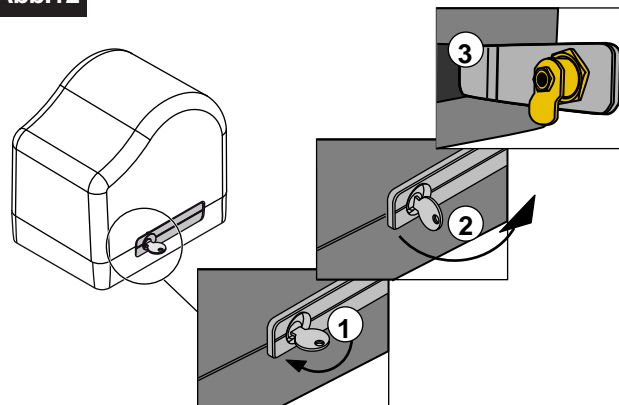


Abb.13

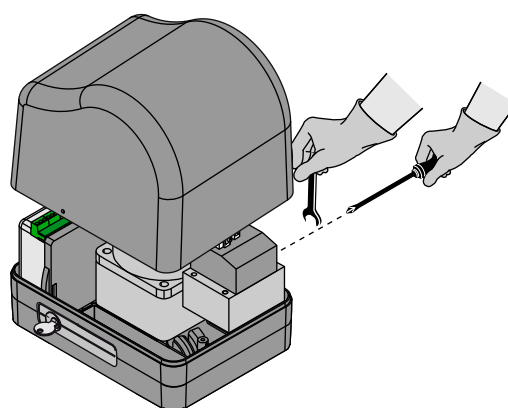


Abb.14

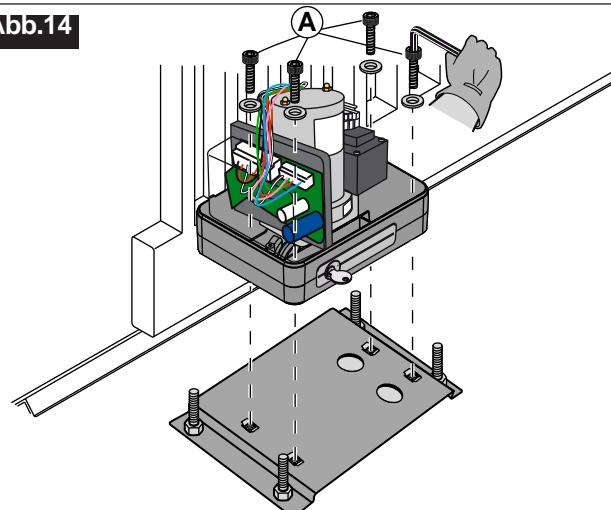


Abb.16

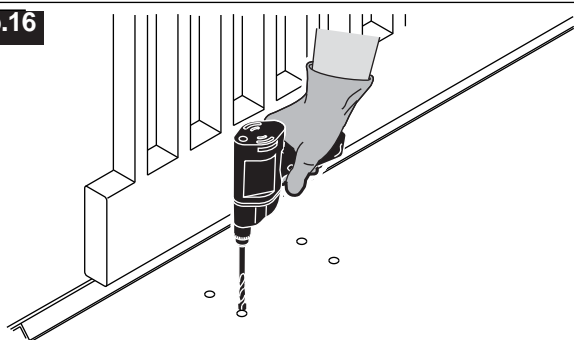


Abb.17

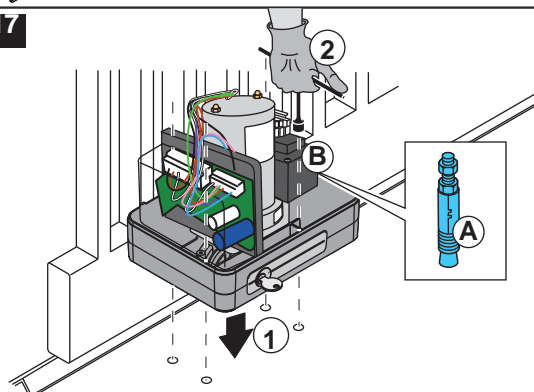
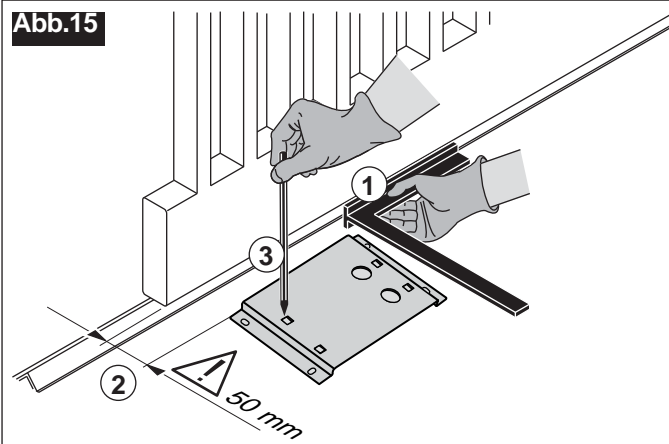


Abb.15



3.3 BEFESTIGUNG REGELSTANGE

Die für den Getriebemotor **ONDA 624** geeignete Zahnstange besteht aus formgepresstem thermoplastischen Material und wird von **Aprimatic** geliefert. Sie ist mit einem Stahlkern ausgestattet und kann Torflügel bis 500 kg bewegen. Die Zahnstange kann einfach ohne Schweißungen montiert werden. **Bei Flügel schwerer als 500kg die verzinkte Zahnstange benutzen.**

Siehe Preisliste/Katalog Aprimatic.

Sollte die Basis des Tors für die Montage der Zahnstange zu niedrig sein, so muss eine neue Basis geschaffen werden. In **Abb.18** wird ein Beispiel für eine Basis mit Profilmaterial gezeigt.

Vorsicht

Für einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer der Automatik muss die Montage der Zahnstange die folgenden Kriterien erfüllen:

Die verschiedenen Bestandteile der Zahnstange müssen optimal gegeneinander ausgerichtet werden;

Bei den Verbindungen muss der Schritt zwischen den Zähnen konstant gehalten werden.

Die Höhe der Zahnstange muss beachtet (Abb.19) und so eingestellt werden, dass das Gewicht des Flügels keinesfalls auf dem Getriebemotor lastet.

Achtung

Damit das Gewicht des Tors NICHT auf dem Ritzel des Antriebs lastet, muss die gesamte Zahnstange um 1,5 mm angehoben werden. Diese Verschiebung wird durch die Länge der Langlöcher der verschiedenen Bestandteile der Zahnstange ermöglicht. Erst danach können die Befestigungsschrauben vollständig angezogen werden. DIE ZAHNSTANGE DARF KEINESFALLS GESCHMIERT WERDEN.

3.3.1 Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern

Die Kunststoff-Zahnstange wird in der Regel über eine Verschraubung am Tor befestigt (4 Schneidschrauben für jedes Stangenteilstück mit einer Länge von 1 m).

Es wird empfohlen, eine Vorbohrung je nach Stärke und Material der Auflagebasis gemäß der folgenden Tabelle auszuführen:

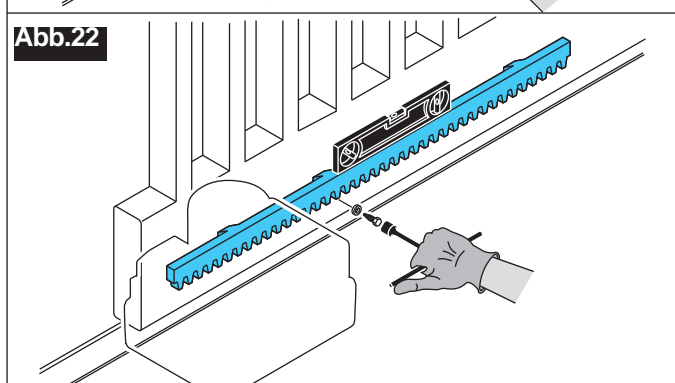
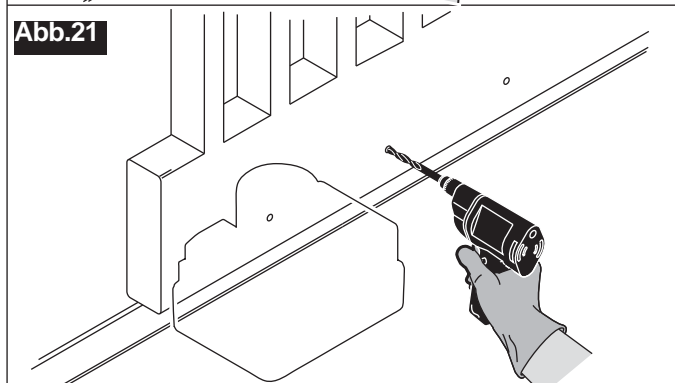
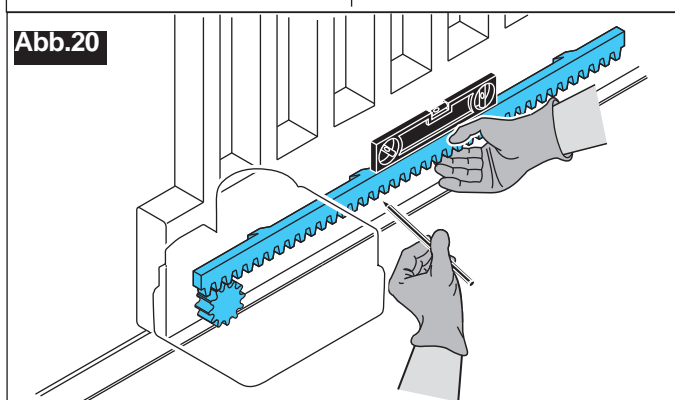
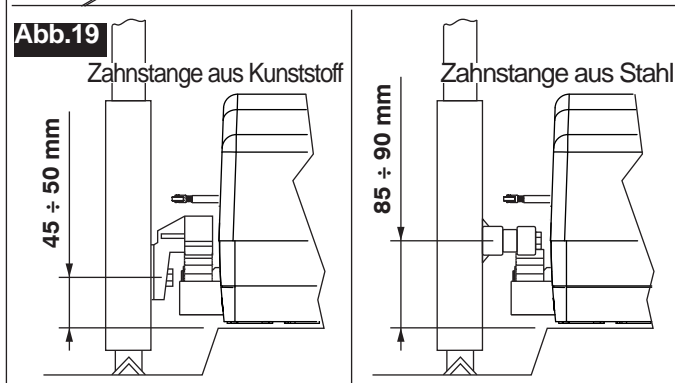
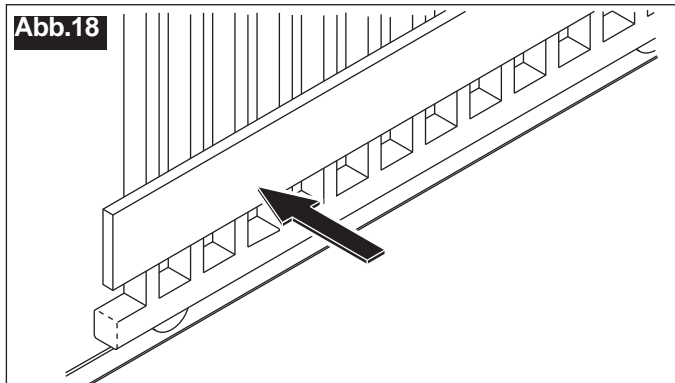
Stärke mm	Material	
	Stahl/Messing	Aluminium
1,5 ± 1,9	Ø 5,2	Ø 5,1
1,9 ± 2,7	Ø 5,3	Ø 5,2
2,7 ± 3,4	Ø 5,8	Ø 5,3
3,4 ± 4,8	Ø 6	Ø 5,4
4,8 ± 5	Ø 6	Ø 5,6

Achtung

Bei Holzflügeln ist die ausreichende Konsistenz der Stellen zu überprüfen, an denen die Schrauben eingeführt werden.

BEFESTIGUNG:

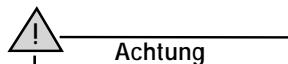
- Den Anfangsteil der Zahnstange auf das Ritzel des Getriebemotors auflegen, eine Wasserwaage auf der Stange der Zahnstange positionieren. Wenn die Zahnstange sich in horizontaler Position befindet, mit einem Bleistift die Position der Langlöcher für die Ausführung der Bohrung anzeichnen (**Abb.20**).
- Die Zahnstange abnehmen und die Vorbohrungen (**Abb.21**) mit dem in der Tabelle angegebenen Durchmesser ausführen.
- Die Stange erneut auflegen und mit den entsprechenden selbstschneidenden Schrauben (**Abb.22**), die sich in der



Deutsch

Verpackung befinden, befestigen. Dabei ist darauf zu achten, diese nicht vollständig anzuziehen und während des Anzugs stets die horizontale Ausrichtung der Stange mit einer Wasserwaage zu kontrollieren.

- Dann die Befestigung der nachfolgenden Bestandteile der Zahnstange vornehmen, indem diese wie angegeben eingesetzt werden (**Abb.23**).



Es sollte stets mit einer Schablone (Abb.24 A) überprüft werden, ob der Schritt an den Verbindungsstellen zwischen den Stangen konstant bleibt.

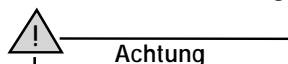
Sollte die Steckverbindung nicht optimal sein und die Aufrechterhaltung des korrekten Schritts nicht ermöglichen, so müssen Justierungen auf der Steckverbindung vorgenommen werden.

- Dabei gemäß der Angaben in den vorigen Punkten vorgehen.

3.3.2 Zahnstange aus verzinktem Stahl

BEFESTIGUNG:

Die Befestigung erfolgt mit eigenen Gewindebuchsen, die an die Basis des Tors angeschweißt werden. Es wird empfohlen, die Buchsen über den ganzen Umfang anzuschweißen.



Die Teilstücke der Zahnstange nicht direkt an den Torflügel anschweißen und nebeneinander liegende Teile nicht verschweißen und den freien Platz dazwischen nicht schließen (das behindert die Einstellung).

Die Masse des Schweißgeräts NIE an den Getriebemotor anlegen.

NIEMALSSCHWEISSARBEITEN BEI ANGESCHLOSSENEM GETRIEBEMOTOR DURCHFÜHREN!

DIE SCHWEISSNÄHTE IMMER MIT ZINKSPRAY GEGEN ROST SCHÜTZEN.

- Das Tor ganz öffnen; die Abstandstücke mit den zugehörigen Schrauben und Beilegscheiben an der Zahnstange (**Fig.25**) befestigen, dabei darauf achten, dass sie in der Mitte des Langlochs angebracht werden.

- Den Anfang der Zahnstange auf das Ritzel des Getriebemotors setzen, die Abstandstücke an das Tor anlegen und das erste Langloch auf die senkrechte Achse des Ritzels ausrichten, dann das Abstandsstück mit einem Schweißpunkt am Tor befestigen (**Fig.26**).

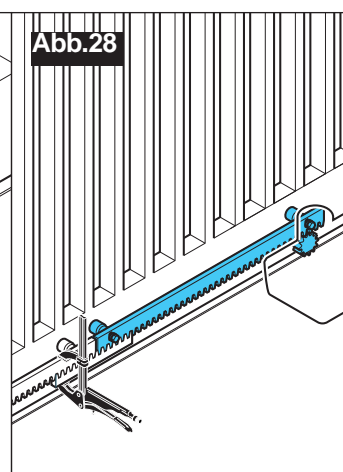
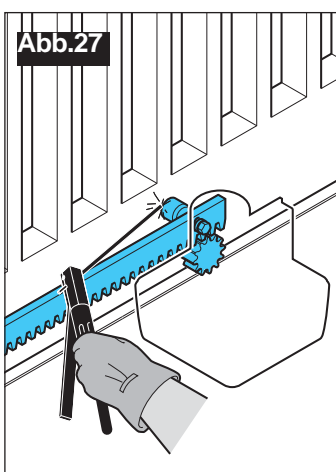
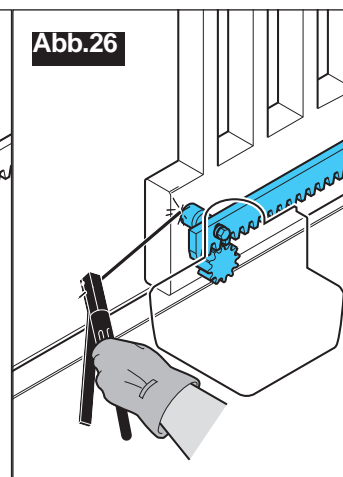
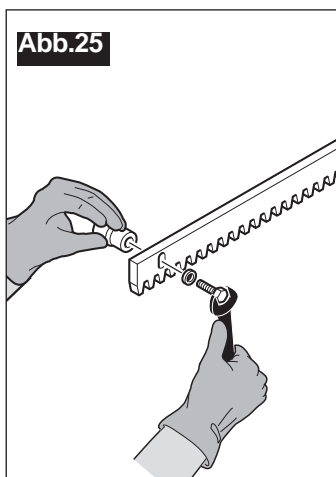
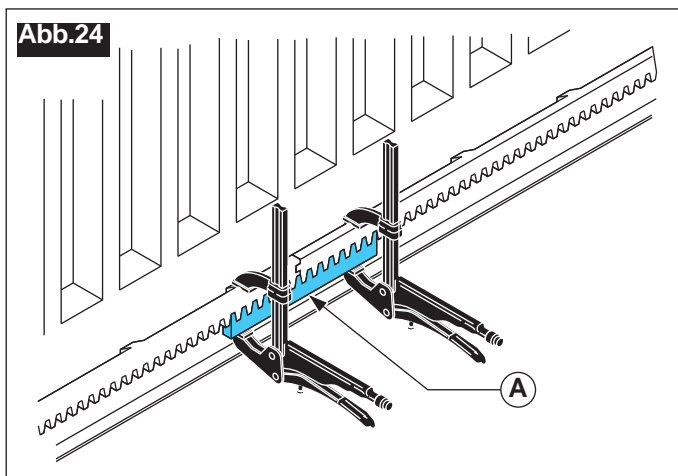
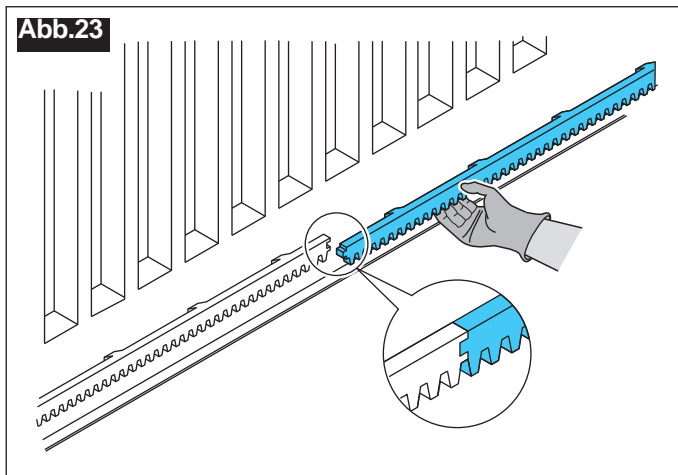
- Dem Getriebemotor entriegeln (**siehe Abschnitt**) und das Tor von Hand so verschieben, dass das zweite Abstandsstück auf die senkrechte Achse des Ritzels ausgerichtet ist, dann das Abstandsstück mit einem Schweißpunkt am Tor befestigen (**Fig.27**).

- Das Tor über das erste Teilstück der Zahnstange hinauschieben.

- An der Zahnstange ein weiteres, mindestens 20 cm langes Teilstück (**Fig.28**) anbringen, wie in der Abbildung gezeigt. Das zweite Teilstück der Zahnstange an das erste anlegen, dabei auf das Stück aufsetzen, das als Schablone dient dann das Endstück des zweiten Teilstücks auf das Ritzel des Getriebemotors setzen, während man das Tor von Hand bewegt.

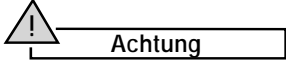
- Die Abstandsstücke der zweiten Komponente der Zahnstange an das Tor anlegen und das erste Langloch auf die senkrechte Achse des Ritzels ausrichten, dann mit zwei Schweißpunkten befestigen.

- Die beschriebenen Arbeitsschritte für alle benötigten Komponenten der Zahnstange ausführen, dann alle Abstandsstücke endgültig an das Tor anschweißen: **die Abstandsstücke über den ganzen Umfang anzuschweißen.**



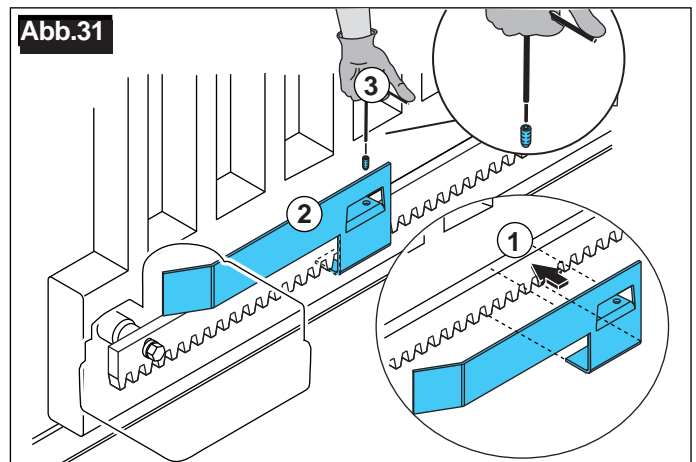
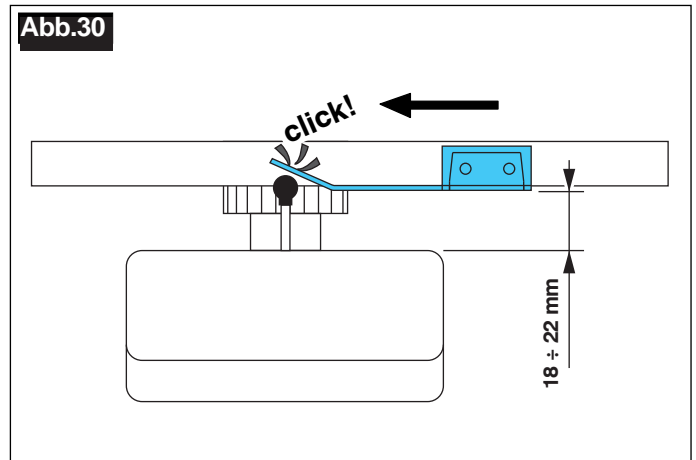
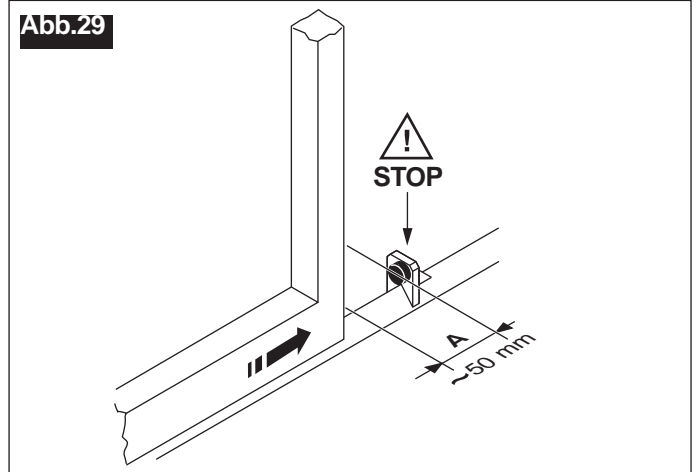
3.4 Befestigung der Anschlagplatten

Der Antrieb besitzt einen elektromechanischen Endschalter mit Federstange, der von zwei Metallplatten betrieben wird, die auf die Zahnstange montiert werden und die Endschalterstange bei Annäherung an die Torpositionen "Vollständig geöffnet" und "Vollständig geschlossen" auslösen.



Um jegliche Quetschgefahr zu vermeiden, nicht die mechanischen Anschläge des Tores als Endanschläge verwenden; bei der Montage der Anschlagplatten sicherstellen, dass zwischen dem Tor und den Anschlägen ein Sicherheitsabstand verbleibt, der entsprechend den geltenden Sicherheitsbestimmungen zu bemessen ist (Abb.29).

- Den Antrieb entriegeln (siehe der **Abschnitt**).
- Das Tor SCHLIESSEN (bis 1 oder 2 cm vom mechanischen Anschlag). Die erste Anschlagplatte so positionieren, dass der Endschalter einrückt (**Abb.30**). Anschließend durch Anziehen der Gewindestifte (**Abb.31**) an der der Zahnstange befestigen.
- Das Tor in die gewünschte ÖFFNUNGSSTELLUNG* (dabei auf den Sicherheitsabstand zum mechanischen Endanschlag achten). Die zweite Anschlagplatte so positionieren, dass der Endschalter einrückt; die Platte anschließend durch Anziehen der Gewindestifte in den Langlöchern auf der Zahnstange befestigen um zu vermeiden, dass sie sich verschiebt.
- Das Tor in eine Zwischenstellung schieben (die Endschalter dürfen nicht eingerückt sein) und den Antrieb verriegeln; das Tor leicht verschieben, bis ein Einrastgeräusch hörbar ist.



Deutsch

4. HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

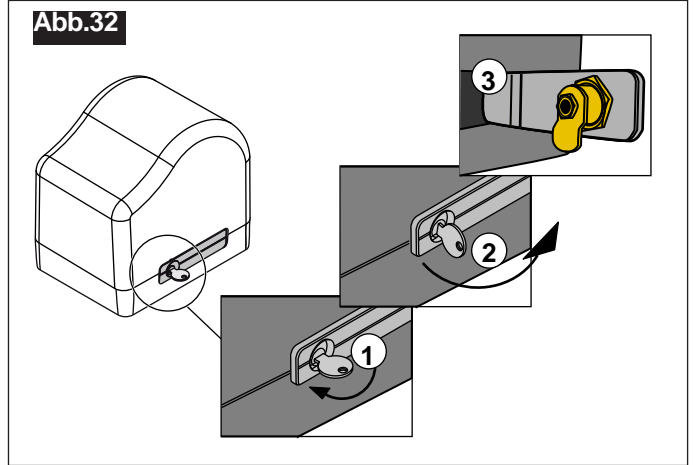
4.1 Notbetätigung (Entriegeln)

Im Falle eines Stromausfalls den Antrieb durch Drehung des Schlüssels im Uhrzeigersinn entriegeln, den Hebel öffnen (Abb.32) und das Tor von Hand öffnen. Nach Abschluss des Vorgangs den Antrieb erneut verriegeln und das Tor leicht in eine Richtung verschieben, bis ein Einrasten zu hören ist.



Vorsicht

Im Falle der Entriegelung des Tors muss für die manuelle Öffnung oder Schließung bei versorgtem Gerät das Tor zuerst in die Schließstellung gefahren werden, bevor ein weiterer Befehl an die Steuereinheit gegeben wird (Schrittbetrieb/Funksteuerung usw.). Im gegenteiligen Falle können Funktionsstörungen der Automatik auftreten. Es wird empfohlen, regelmäßig eine Kontrolle auszuführen, um die Funktion des Antriebs zu überprüfen (mindestens alle 12 Monate).



5. HINWEISE FÜR DEN WARTUNGSTECHNIKER



Achtung

Die Wartung sollte ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden. Vor der Ausführung der Instandhaltung ist der Antrieb über den Differentialschalter der elektrischen Anlage vom Versorgungsnetz abzunehmen. Für eine korrekte Wartung sollten regelmäßig die folgenden Überprüfungen gemäß des Wartungsbuches, das vom Installateur ausgehändigt wird, vorgenommen werden.

- Überprüfung des allgemeinen Verschleißzustandes des Tors und der oberen Führungen.
- Überprüfung des guten Zustands der Rollen, der Führungsleiste, der Befestigungen des Antriebs und der Anschläge.
- Überprüfung des störungsfreien Betriebs der installierten Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Leisten,...) und der elektronischen Kupplung.
- Kontrolle des störungsfreien Betriebs der elektrischen Anlage und des Schutzes des Differentialschalters.
- Überprüfen, ob der Eingang der Stop-Taste an einen Ruhekontakt angeschlossen ist, DESSEN BETRIEB ÜBERPRÜFEN.

5.1 Störungssuche

ART DER STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFEN
Beim Öffnungsbefehl öffnet sich das Tor nicht und der Motor startet nicht.	Spannung fehlt.	Den Anschluss an die Spannung wiederherstellen.
	Der Kreis ist nicht korrekt angeschlossen.	Überprüfen, ob die Anschlüsse des Geräts korrekt sind oder nicht eventuell abgenommen wurden. Alle nicht benutzten Ruhekontakte (N.C.) müssen überbrückt werden.
	Die Funksteuerung funktioniert nicht.	Überprüfen, ob die Batterie der Funksteuerung geladen ist. Überprüfen, ob das Empfangsgerät funktioniert.
	Das Gerät funktioniert nicht.	Die Sicherung F1 kontrollieren. Die Logiken des Geräts überprüfen.
Beim Öffnungsbefehl startet der Motor, der Flügel bewegt sich jedoch nicht.	Der Endschalter ist nicht korrekt angeschlossen oder defekt.	Den Betrieb und den Anschluss des Endschalters kontrollieren. Überprüfen, ob der Eingang der Stop-Taste an einen Ruhekontakt angeschlossen ist.
	Die Entriegelung ist offen. Der Anschluss des Motors an den Endschalter ist umgekehrt ausgeführt und der Motor verschiebt das Tor in die falsche Richtung. Die Empfindlichkeit der elektronischen Kupplung einstellen.	Die manuelle Entriegelung schließen. Den korrekten Anschluss der Endschalter wiederherstellen. Die Einstellung des Drehmoments eichen (siehe Handbuch in der Anlage).
Das Tor bewegt sich ruckhaft, ist laut oder hält in der Mitte des Öffnungslaufs an.	Die Zahnstange lastet auf dem Ritzel oder die Teilstücke befinden sich untereinander nicht auf der korrekten Distanz.	Die Zahnstange erneut kontrollieren und die korrekte Einstellung wiederherstellen.
	Die Führungsleiste weist Stufen auf oder das Tor leistet Widerstand gegenüber der Bewegung.	Die Führungsleiste und die Rollen kontrollieren und die Gleitfähigkeit verbessern.
	Die Leistung des Getriebemotors ist für die Eigenschaften des Tors unzureichend.	Einen leistungsstärkeren Getriebemotor einsetzen (siehe Abschnitt TECHNISCHE DATEN).
Nach Aktivierung des entsprechend-en Befehls schließt sich das Tor nicht.	Störungen der Photozellen.	Den korrekten Anschluss wiederherstellen.
	Polarität des Motors sind nicht korrekt.	Die Jumper umstellen (Reversing Motor).
Die Schlüssel-Entriegelung zeigt einen bemerkenswerten Widerstand oder ist blockiert und beim Öffnungsbefehl startet der Motor, das Tor bewegt sich jedoch nicht.	Das Tor stoppt gegen die mechanische Sperre, bevor diese automatisch stoppt, und verursacht die Sperre unter Belastung der Zahnräder.	Die Position der Platten und die Bremszeiten überprüfen. Den korrekten Betrieb der Endschalter überprüfen.
	Der Getriebemotor funktioniert langsam.	Das Tor befindet sich im Selbstlernverfahren. Das elektronische Gerät austauschen, wenn die manuelle Geschwindigkeit nicht wieder hergestellt werden kann.

Deutsch



RESERVIERTER RAUM FÜR DEN INSTALLATEUR
BITTE ÜBERGEBEN SIE DEM BENUTZER EINE
KOPIE DIESER SEITE.



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

ÍNDICE

NORMAS DE SEGURIDAD Y OBLIGACIONES DEL INSTALADOR	42
ADVERTENCIA PARA EL USUARIO	43
TÉRMINOS Y SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL	43
1. Características técnicas	44
1.1 Uso previsto y Campo de aplicación	
1.2 Peligros residuos	
1.3 Datos técnicos	
1.4 Dimensiones	
2. Operaciones preliminares	45
2.1 Comprobación embalaje	
2.2 Comprobación preliminares: estructura de la cancela; guías y ruedas	
3. Instalación	46
3.1 Fijación mediante kit de cimentación	46
3.2 Fijación mediante tacos de expansión	47
3.3 Montaje de la cremallera.....	48
3.3.1 Cremallera de plástico con núcleo de acero	
3.3.2 Cremallera en acero galvanizado	
3.4 Fijación de las placas final carrera.....	50
4. Notas para el usuario	51
4.1 Maniobra de emergencia (desbloqueo)	
5. Notas para el técnico de mantenimiento	51
5.1 Búsqueda de averías	

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. Normas 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 telemandos 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.

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 89/392/CEE);
- **PERSONA EXPUESTA** cualquier persona que se encuentre total o parcialmente dentro de una zona peligrosa (Anexo I, 1.1.1 Directiva 89/392/CEE);
- **INSTALADOR** persona encargada de instalar, hacer funcionar, regular, efectuar el mantenimiento, limpiar, reparar y transportar el dispositivo (Anexo I, 1.1.1 Directiva 89/392/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.



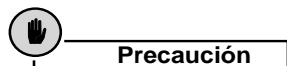
Informaciones

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.

1. CARACTERÍSTICAS

1.1 Uso previsto y Campo de aplicación

ONDA624 ha sido diseñado para automatizar el movimiento de todas aquellas cancelas correderas con peso Máx. de 600 Kg, de uso residencial o con peso Máx. de 400 Kg, de uso condominio.
Qualquier otro uso no está autorizado por Aprimatic.



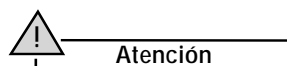
Precaución

Queda prohibido utilizar el producto para fines inadecuados o distintos de los previstos.

Queda prohibido manipular o modificar el producto.

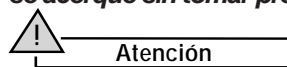
El producto se debe instalar únicamente con accesorios APRIMATIC.

1.2 Peligros residuos



Atención

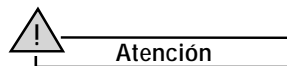
Durante la apertura de la cancela, la zona en la que funciona el engranaje del actuador es peligrosa para todo aquel que se acerque sin tomar precaución, con las manos o con cualquier otra parte del cuerpo.



Atención

El actuador no se puede considerar un elemento de sujeción o de seguridad de la cancela; ésta debe estar dotada de sistemas adecuados para su sujeción y seguridad.

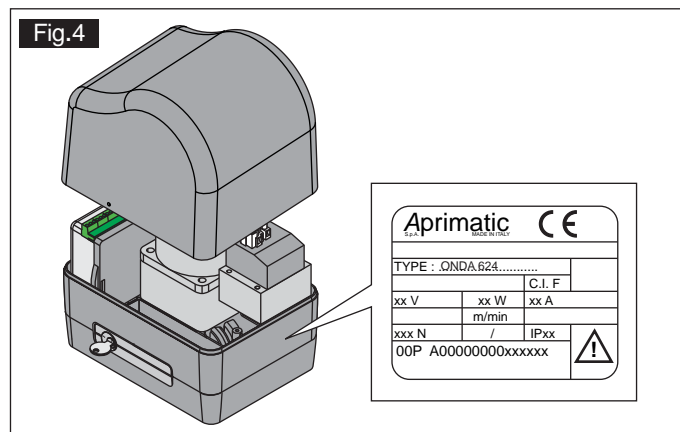
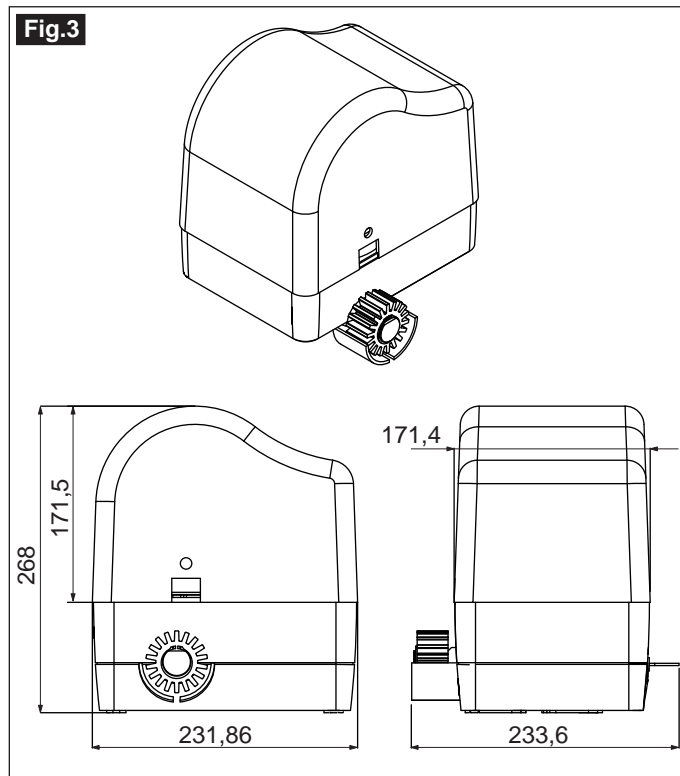
1.3 Datos técnicos



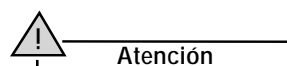
Atención

El peso máximo de la cancela es un parámetro sólo parcial para la determinación de las limitaciones de uso, ya que es fundamental tener también en cuenta la libertad de deslizamiento de la misma cancela.

Tab. Datos técnicos	
Tensión de alimentación monofase	230V 50Hz ± 6%
Potencia máx. absorbida	80W
Corriente máx. alimentación accesorios	200 mA
Temperaturas de funcionamiento	-25 / +55 °C
PESO MÁX. PUERTA Motorreductor con piñón Z 12	600 Kg
FUERZA DE EMPUJE NOMINAL Motorreductor con piñón Z 12	650 N
VELOCIDAD NOMINAL DE LA HOJA DE LA PUERTA Motorreductor con piñón Z 12	10 m/min
Grado de protección	IP 44
Motor eléctrico	24 V DC
Número de ciclos diarios	Max. 100



1.4 Dimensiones



Atención

Es fundamental que el instalador compruebe, durante la inspección, que en los alrededores de la cancela existe el espacio necesario para respetar las dimensiones descritas en la Fig.3.

Pos.	Descripción	Ctdad
1	Actuador	1
2	Placa de cimentación	1
3	Tirafondo + tuercas + arandela	4 + 8 + 4
4	Llave de desbloqueo	2
5	Bloque roscado + tornillo + arandela	4 + 4 + 4
6	Placa de final de carrera + tornillos	2 + 4

2. OPERACIONES PRELIMINARES

2.1 Comprobación embalaje

Comprobar que dentro del paquete de compra estén todos los componentes enumerados en la Fig.5 y que no presenten daños; y comprobar que la sigla del modelo que figura en la caja de embalaje del operador corresponda con la que figura en la placa del motorreductor (Fig.4).

2.2 Comprobación preliminares: estructura de la cancela; guías y ruedas

Para poder completar la instalación correctamente, es necesario que la cancela y su mecánica cumplan determinados requisitos de fabricación y funcionamiento: seguridad y libertad de deslizamiento.

Por lo tanto, es necesario realizar las comprobaciones indicadas a continuación y todas las operaciones consiguientes.

Comprobación de la estructura de la cancela

La estructura de la cancela debe ser :

- rígida, rectilínea y debe estar en buen estado, sin piezas sueltas o mal ajustadas
- sin cualquier tipo de cerradura con cierre automático (eliminar cerraduras eventualmente ya existentes)

Comprobación de la guía inferior

La guía inferior debe ser:

- rectilínea, horizontal (nivelada) y debe estar en buen estado
- equipada con un retén de detención de la hoja de apertura (Fig.6) a fin de evitar que la cancela se salga de la guía y VUELQUE PELIGROSAMENTE.

Elección de las ruedas

Las ruedas deben ser:

- adecuadas para el tipo de guía utilizado, con sección redonda o sección en "V" (Fig.7)
- de diámetro mínimo 120 mm y de dimensiones compatibles con el perfil de la guía
- deben estar en buen estado y ser adecuadas para el peso de la cancela
- MÁXIMO DE DOS y situadas cerca de los extremos de la cancela

Si las ruedas no reúnen estos requisitos, será necesario SUSTITUIRLAS.

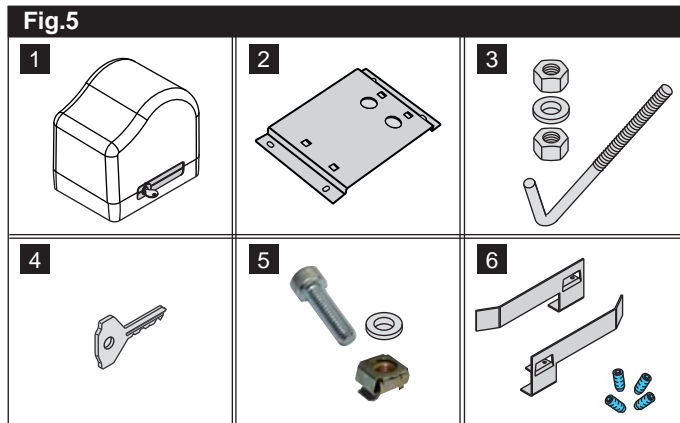
Si las ruedas no reúnen estos requisitos, será necesario SUSTITUIRLAS.

Comprobación de las guías superiores

las guías superiores deben ser:

- al menos 2 e perfectamente alineate con l'anta
- devono impedire che il cancello oscilli durante la corsa
- non devono creare resistenza al moto

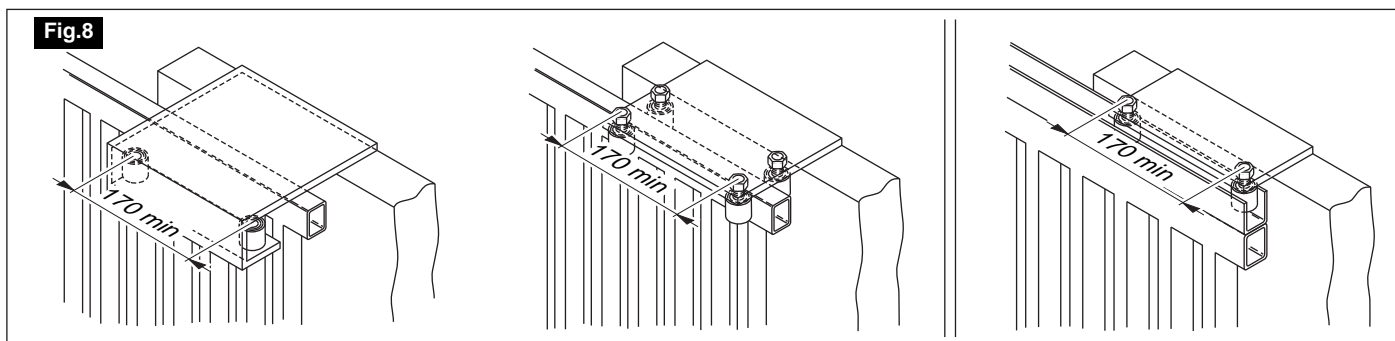
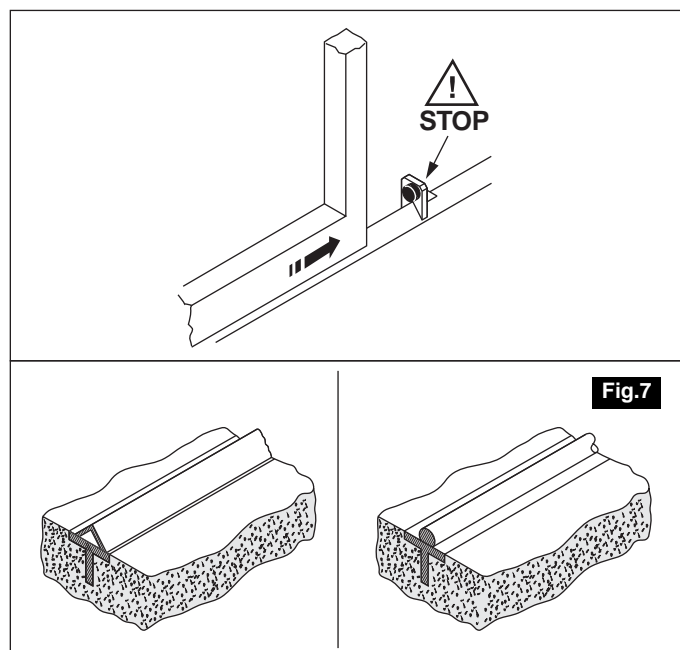
En la Fig.8 proporcionamos algunos ejemplos de instalación.



Atención

La estructura de la cancela debe cumplir las normas DESEGURIDAD vigentes, especialmente en lo que se refiere a los puntos en los que pueda existir riesgo de APLASTAMIENTO o CIZALLAMIENTO.

La cancela DEBE poder ser DESPLAZADA A MANO con facilidad, para permitir su apertura en caso de desbloqueo manual.



3. FIJACIÓN DEL ACTUADOR

El actuador se puede fijar al suelo de dos formas:

A- a través de la placa de cimentación y de 4 tirafondos de anclaje, hundidos en el cemento (kit de cimentación),

o bien:

B- a través de tacos químicos o de expansión si el suelo es lo suficientemente consistente y plano.

Atención *Cualquier otro tipo de montaje en el que la base del motor no esté en equilibrio horizontal está prohibido por el fabricante.*

La posición de instalación se debe llevar a cabo teniendo en cuenta la posición de la cancela cerrada (Fig.9).

3.1 Fijación mediante kit de cimentación

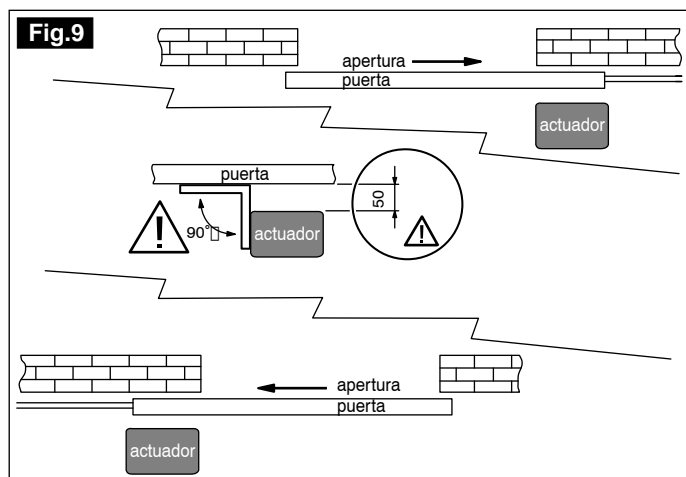
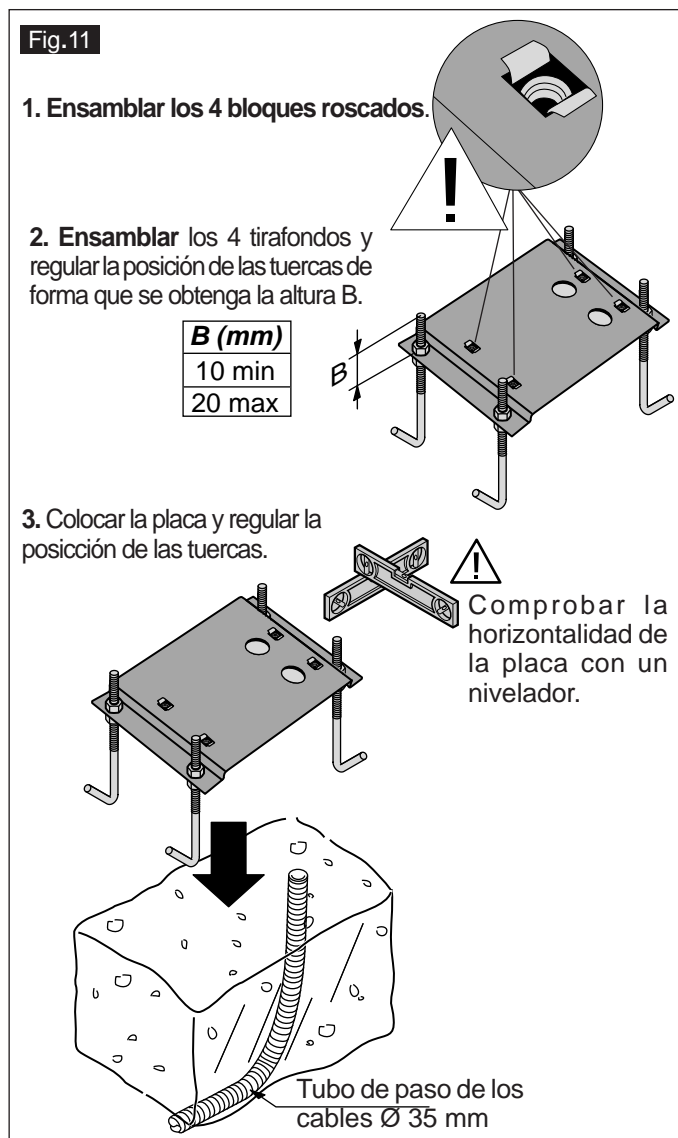
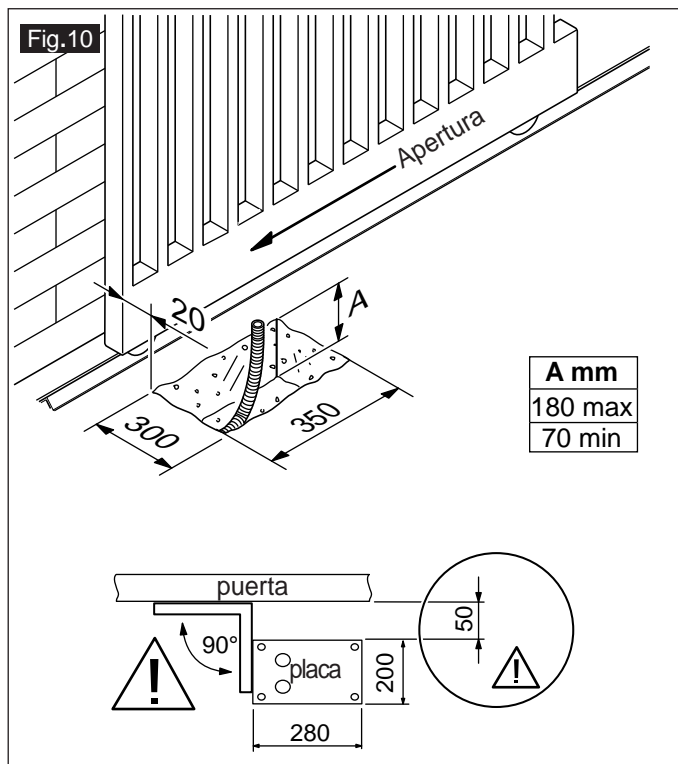
Atención
Evitar que la base de apoyo de la cimentación realizada esté por debajo del nivel del terreno circundante; es más, situarla por encima en algún centímetro. En las zonas de mucha nieve o en lugares con riesgo de inundación, se recomienda colocar la placa a 10-12 cm por encima de la superficie del suelo.

Atención
Es fundamental realizar la obra de cimentación de forma profesional y colocar la placa en la posición correcta respecto a la hoja de la cancela.

Atención
Respetar la distancia desde el borde de la placa respecto a la superficie de la cancela (Fig.10).

- Realizar un hoyo con las dimensiones indicadas (Fig.10).
- Rellenar el hoyo con cemento de buena calidad.
- Ensamblar la placa y colocarla introduciendo los tirafondos en el cimientto (Fig.11).

Precaución
Comprobar la horizontalidad de la placa con un nivelador.



- Desbloquear el actuador (Fig.12).
- Aflojar el tornillo de fijación de la cubierta de protección del actuador (Fig.13) y retirar la cubierta.
- Colocar el actuador sobre la placa de fijación y fijarlo a la placa mediante los tornillos y las arandelas proporcionadas (Fig.14-ref.A).
- Regular la altura respecto al suelo.
- Apretar los tornillos con una llave allen.

3.2 Fijación mediante tacos de expansión

Atención Solo si la zona en la que se debe fijar el actuador ya está preparada con cemento de buena consistencia y es plana, será posible fijar el actuador directamente sobre el terreno en este modalidad.

Precaución

El actuador debe quedar bien alineado con la cancela corredera y debe estar situado a la distancia correcta del plano de apoyo de la cremallera (Fig.15).

Utilizar todos los puntos de fijación (4 agujeros) para garantizar un buen anclaje del actuador al terreno.

Utilizar TACOS de EXPANSIÓN para CONSTRUCCIONES COMPACTAS (Fischer S 10 RS 100 o equivalentes).

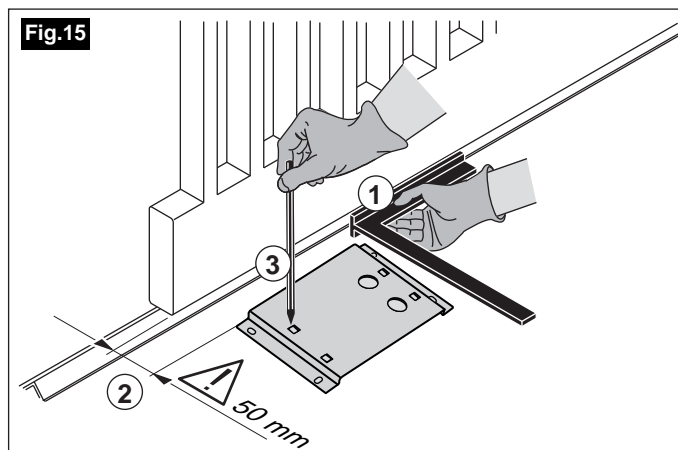
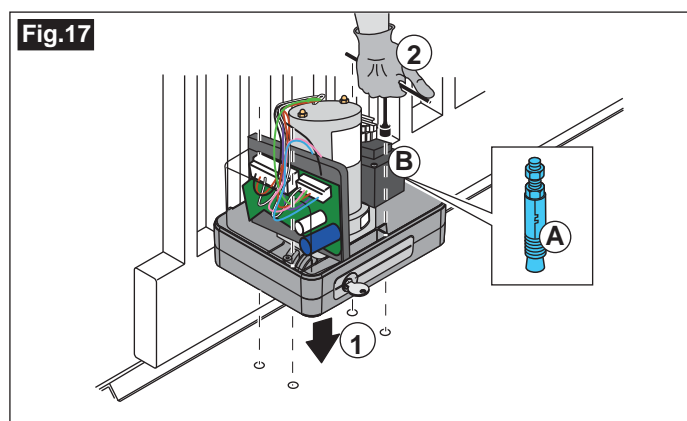
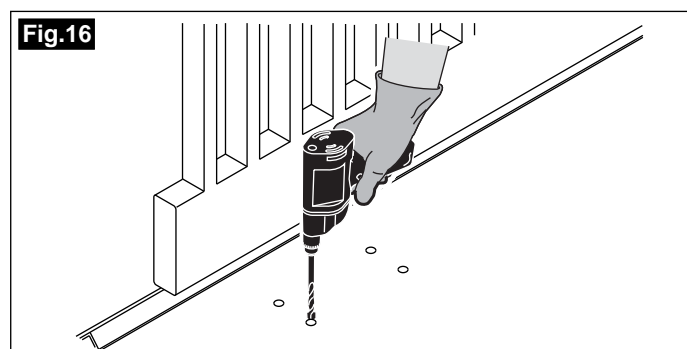
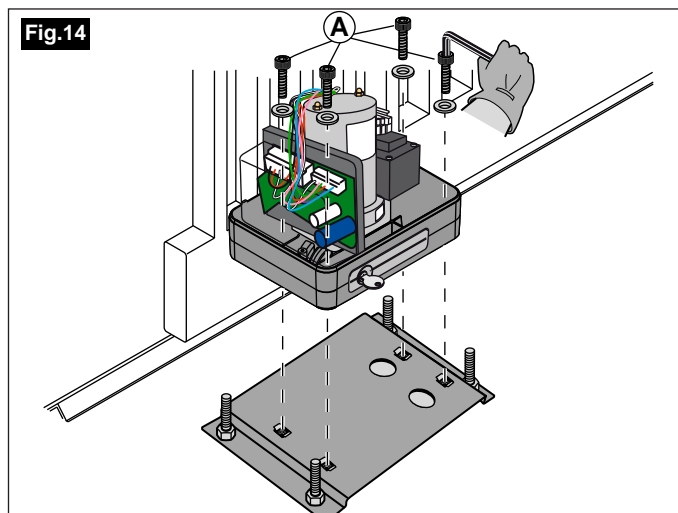
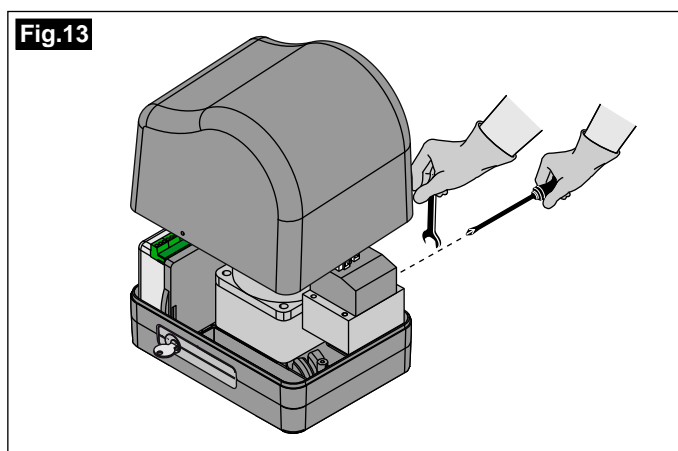
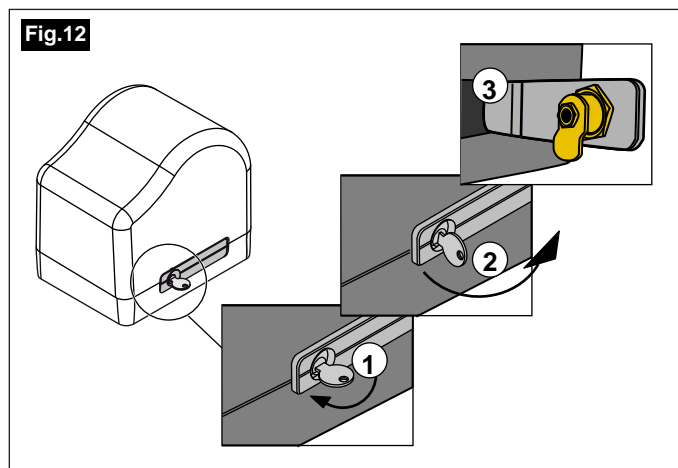
• Marcar con un lápiz la posición de los agujeros en el plano de anclaje, utilizando la placa de cimentación como una plantilla (Fig.15).

• Realizar los orificios para los tacos hasta una profundidad de unos 120 mm (Fig.16) (colocando el actuador en un lugar en el que esté protegido del polvo).

• Colocar el actuador sobre los orificios, introducir los tacos (Fig.17-Ref.A) y apretarlos parcialmente.

ATENCIÓN: para introducir los 4 tacos podía ser necesario quitar el transformador (Fig.17-Ref.B) desenroscando sus tornillos de fijación. Volver a fijarlo una vez finalizada la operación.

• Comprobar la distancia entre el actuador y la cancela (Fig.15) y apretar completamente los tornillos de anclaje.



3.3 Montaje de la barra de la cremallera

La cremallera adecuada para el motorreductor **ONDA 624** está fabricada en material termoplástico moldeado y es suministrada por **Aprimatic**. Está provista de un alma de acero y puede mover hojas de hasta 500 kg. Se monta fácilmente sin necesidad de soldadura alguna.

Si la hoja fuera mas que 500 kg, será necesaria la cremallera en acero.

Consultar la lista/catálogo Aprimatic.

Si la base de la cancela fuera demasiado baja para montar la cremallera, será necesario crear una nueva base; en la **Fig.18** el ejemplo de una base creada con un perfil.

Precaución

Para un buen funcionamiento y una larga duración de la automatización, es necesario que el montaje de la cremallera respete los siguientes criterios:

Las distintas piezas de la cremallera deben estar bien alineadas entre sí.

En las juntas, el paso entre los dientes se debe mantener de forma constante.

La altura de la cremallera se deberá respetar (Fig.19) y ajustar de forma que el peso de la hoja de la cancela no recaiga nunca sobre el motorreductor.

Atención

Para que el peso de la cancela NO recaiga sobre el piñón del actuador, es necesario elevar toda la cremallera 1,5 mm, aprovechando el recorrido de los ojales de las distintas piezas de la cremallera; sólo después se podrá apretar hasta el final los tornillos de fijación.

NO LUBRICAR NUNCA LA CREMALLERA.

3.3.1 Cremallera de plástico con núcleo de acero

Normalmente, la cremallera de plástico se fija a la cancela mediante un acoplamiento de tornillos (4 tornillos autorroscantes para cada uno de los tramos de la barra de 1 m de longitud).

Se recomienda realizar la preperforación en función del grosor y el material de la base de apoyo, según la siguiente tabla:

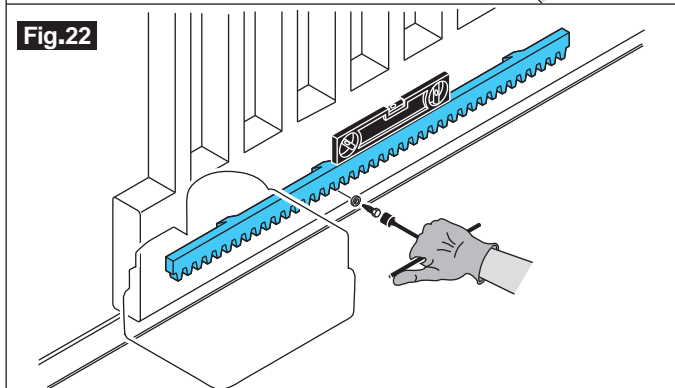
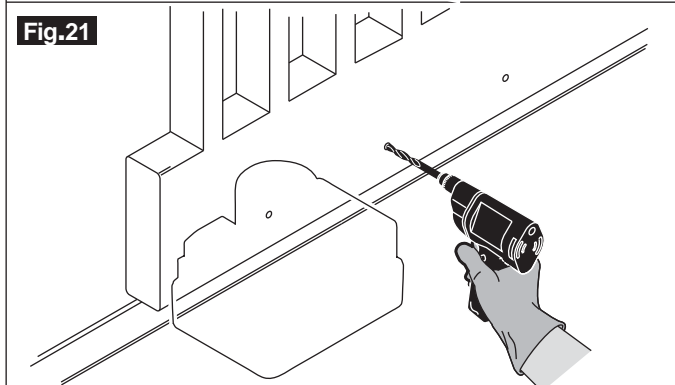
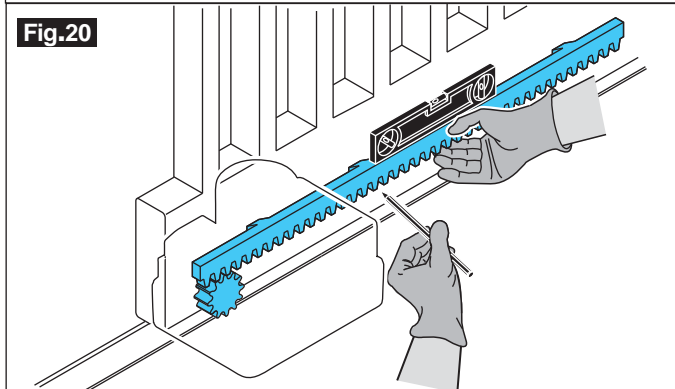
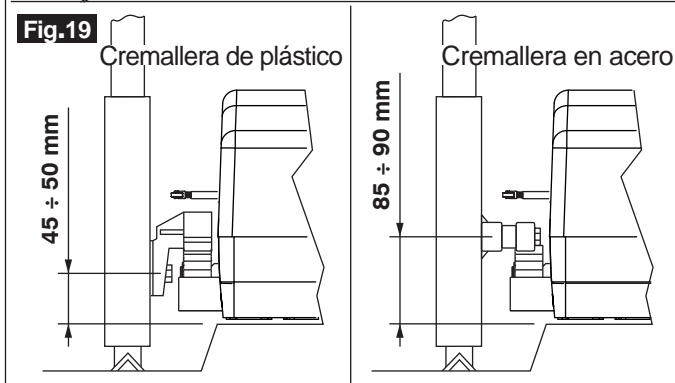
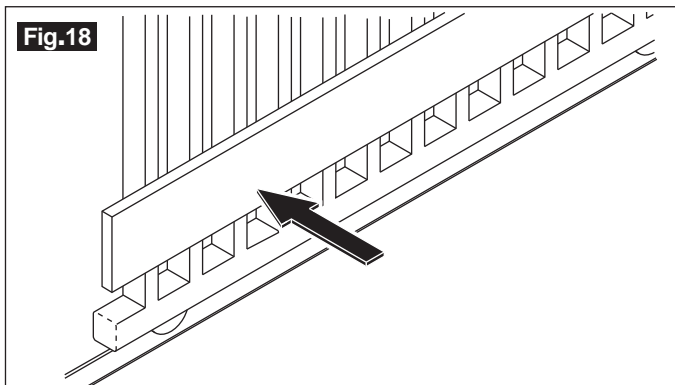
Grosor mm	Material	
	Acero/Latón	Aluminio
1,5 ± 1,9	Ø 5,2	Ø 5,1
1,9 ± 2,7	Ø 5,3	Ø 5,2
2,7 ± 3,4	Ø 5,8	Ø 5,3
3,4 ± 4,8	Ø 6	Ø 5,4
4,8 ± 5	Ø 6	Ø 5,6

Atención

Si las hojas de la cancela son de madera, comprobar la consistencia de los puntos en los que se deben introducir los tornillos.

Fijación:

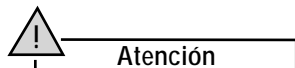
- Apoyar la parte inicial de la cremallera en el piñón del motorreductor, colocar un nivelador sobre la barra de la cremallera. Cuando ésta se encuentre en posición horizontal, marcar con un lápiz la posición de las ranuras para realizar los orificios (**Fig.20**).
- Retirar la cremallera y realizar las preperforaciones (**Fig.21**) con el diámetro indicado en la tabla.
- Volver a colocar la barra y fijarla con los tornillos autorroscantes previstos (**Fig.22**) que se incluyen con el producto, prestando atención para no apretarlos completamente, comprobando



Español

siempre la horizontalidad de la barra con un nivelador.

- Proceder a continuación a fijar las demás piezas de la cremallera insertándolas de la forma indicada (Fig.23).



Comprobar siempre con una plantilla (Fig.24 A), que el paso es constante en los puntos de acoplamiento entre las barras.

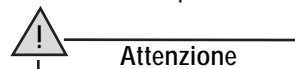
En caso de que el encaje sea imperfecto y no permita mantener el paso adecuado, será necesario realizar ajustes en el encaje.

- Proceder a continuación de la misma forma que en los puntos anteriores.

3.3.2 Cremallera en acero galvanizado

Fijación:

La fijación se efectúa mediante especiales casquillos de rosca que se sueldan en la base de la cancela. Se aconseja soldar los casquillos en toda su circunferencia.



No soldar los trozos de cremallera directamente en la hoja y soldar entre ellos los trozos cercanos ni cierre los huecos libres entre ellos (esto haría imposible un sucesivo ajuste).

No colocar NUNCA la masa de la soldadora en el motorreductor.

NO EFECTUAR NUNCA SOLDADURAS CON EL MOTORREDUCTOR CONECTADO A LA RED ELECTRICA.

PROTEGER LAS SOLDADURAS DE LA OXIDACIÓN CON ZINCOSPRAY.

- Abrir completamente la cancela; fijar los distanciadores a la cremallera mediante sus tornillos y arandelas (Fig.25) prestando atención en colocarlas en el centro de los ojales.

- Apoyar la parte inicial de la cremallera en el piñón del motorreductor, colocar los distanciadores en contacto con la cancela y hacer coincidir el primer ojal con el eje vertical del piñón, fijar el distanciador a la cancela con un punto de soldadura (Fig.26).

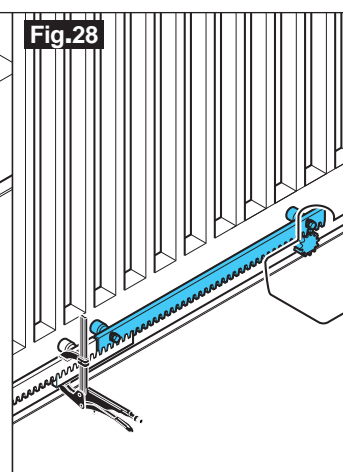
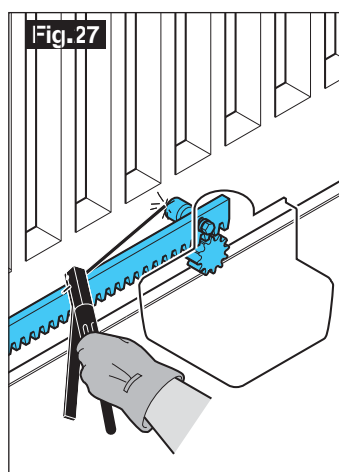
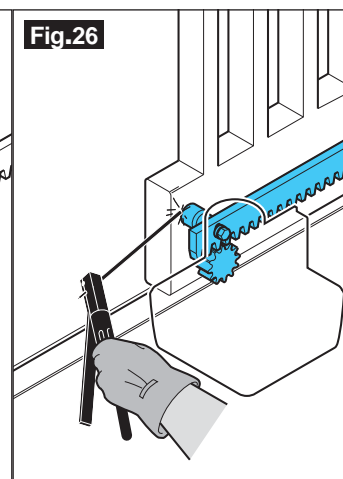
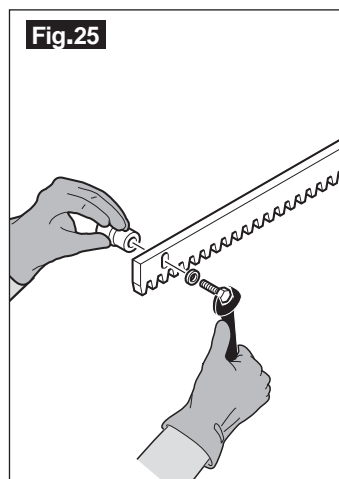
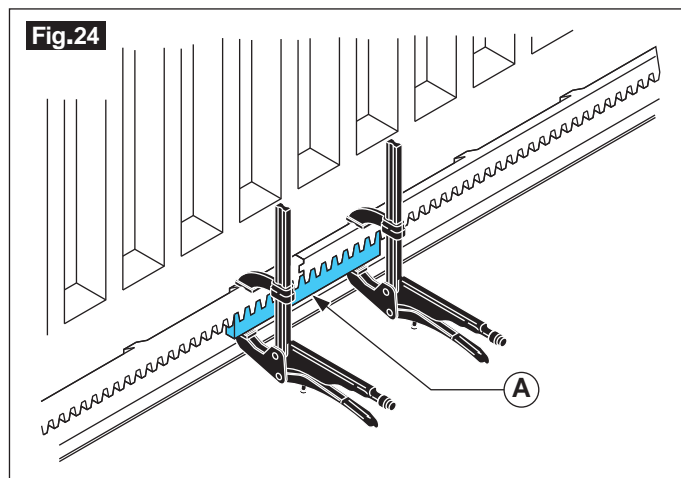
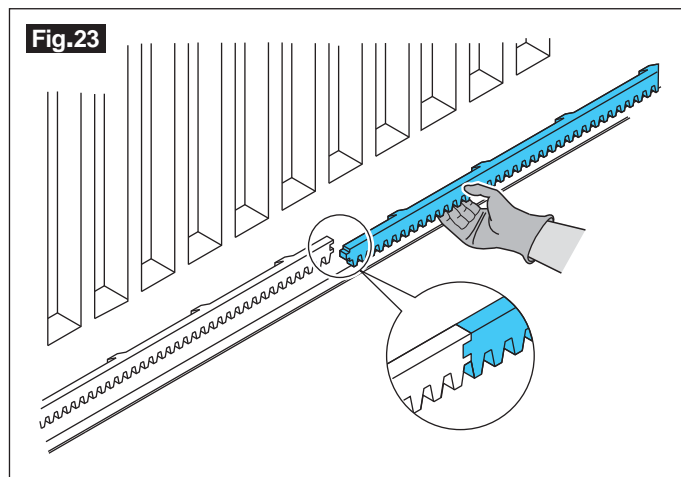
- Desbloquear el motorreductor (ver párrafo) y desplazar manualmente la cancela haciendo corresponder el segundo distanciador con el eje vertical del piñón. Fijar el distanciador a la cancela con un punto de soldadura (Fig.27).

- Desplazar la cancela más allá del primer trozo de cremallera.

- Aplicar a la cremallera un trozo de cremallera largo 20 cm (Fig.28). Apoyar el segundo trozo de cremallera al primero colocándolo en apoyo sobre el trozo que hace de plantilla. Luego apoyar la parte final del segundo trozo al piñón del motorreductor desplazando la cancela manualmente.

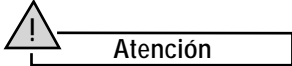
- Colocar los distanciadores del segundo componente de la cremallera sobre la cancela y fijarlos con dos puntos de soldadura.

- Efectuar las operaciones descritas con todos los componentes de la cremallera que sean necesarios, soldando definitivamente todos los distanciadores a la cancela: **soldarlos en toda su circunferencia.**



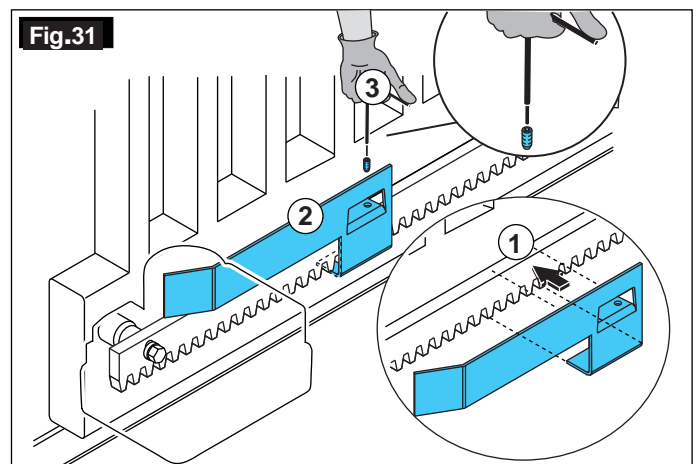
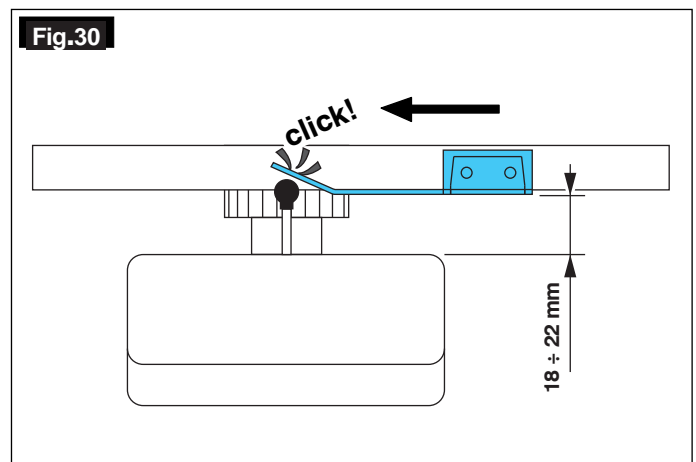
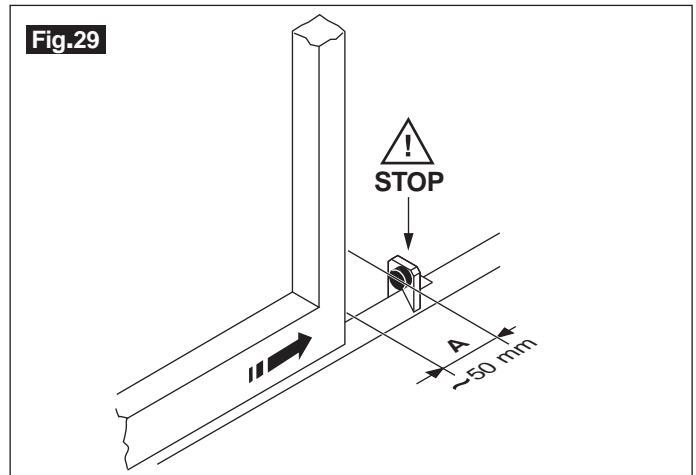
3.4 Fijación de las placas final carrera

El actuador está provisto de un final de carrera electromecánico con varilla de muelle. Su accionamiento está determinado por dos placas metálicas que se montan sobre la cremallera y que accionan la varilla del final de carrera, cuando se acercan a las posiciones de completamente abierta y completamente cerrada de la cancela.



Para evitar riesgos de aplastamiento, no utilizar los topes mecánicos como final de la carrera. Al montar las placas dejar siempre una distancia de seguridad entre los puntos de parada de la cancela y los topes, de conformidad con las Normativas de Seguridad vigentes (Fig.29).

- Desbloquear el actuador (véase el **Párrafo**).
- Colocar la cancela en posición de CIERRE (a 1 ó 2 cm del tope mecánico). Colocar la primera placa de modo que ocupe el final de carrera (**Fig.30**), seguidamente fijarla en la cremallera apretando los correspondientes prisioneros (**Fig.31**).
- Colocar la cancela en posición de APERTURA deseada (teniendo en cuenta el espacio de seguridad desde el tope mecánico). Colocar la segunda placa de modo que ocupe el final de carrera, seguidamente fijarla en la cremallera apretando los correspondientes prisioneros.
- Colocar la cancela en una posición intermedia (ningún final carrera ha de estar ocupado) y bloquear el actuador, deslizar ligeramente la cancela en una dirección hasta oír el chasquido de acoplamiento.

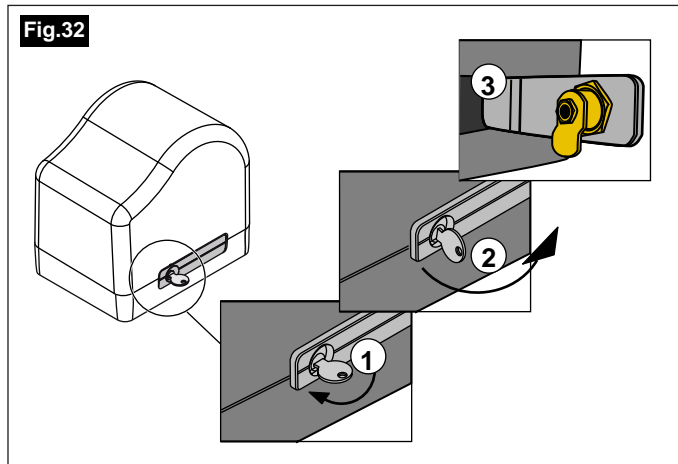


4. NOTAS PARA EL USUARIO

4.1 Maniobra de emergencia (desbloqueo)

En caso de que no haya corriente, desbloquear el actuador girando la llave en sentido horario y abrir la palanca (Fig.32) para abrir la cancela manualmente.

Una vez finalizada la operación, volver a bloquear el actuador. A continuación desplazar ligeramente la cancela en una dirección, hasta escuchar el sonido de click del acoplamiento.



Precaución

Cuando finaliza una fase de desbloqueo de la verja, para abrirla o cerrarla manualmente, con el equipo alimentado hay que colocar de nuevo la verja en posición cerrada antes de mandar al equipo que realice cualquier operación (START paso-paso, mando a distancia, etc.). De no ser así la automatización podría tener un mal funcionamiento. Se aconseja realizar periódicamente un control para comprobar el buen funcionamiento del actuador, con una periodicidad no superior a los 12 meses.

5. NOTAS PARA EL TÉCNICO DE MANTENIMIENTO



Atención

Las operaciones de mantenimiento las debe llevar a cabo únicamente personal especializado. Antes de realizar las operaciones de mantenimiento, desconectar el operador de la red de alimentación a través del interruptor diferencial de la instalación eléctrica.

Para un correcto mantenimiento, realizar periódicamente las siguientes comprobaciones, siguiendo el manual de mantenimiento proporcionado por el instalador.

- Comprobación del estado general de la estructura de la cancela y DE LAS GUÍAS SUPERIORES.
- Comprobación de las buenas condiciones de las ruedas, de la guía, de las conexiones del operador y de los topes de detención.
- Comprobación del buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad instalados (fotocélulas, bordes,...) y del correcto funcionamiento del embrague electrónico.
- Comprobación del buen funcionamiento de la instalación eléctrica y de la protección del interruptor diferencial.
- Comprobar que la entrada del botón de Stop esté conectada a un contacto N.C. y COMPROBAR QUE FUNCIONA CORRECTAMENTE.

5.1 Búsqueda de averías

TIPO DE AVERÍA	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIONES
Al accionar el mando de apertura, la puerta no se abre y el motor no se pone en marcha.	Falta tensión	Restablecer la conexión de tensión eléctrica.
	El circuito no está correctamente conectado.	Comprobar que las conexiones al equipo son correctas y no están desconectadas y los contactos NC no utilizados están puenteados.
	El mando a distancia no funciona.	Comprobar que la batería del mando a distancia esté cargada. Comprobar que la receptora funciona.
	El equipo no funciona.	Comprobar el fusible F1. Comprobar las lógicas del equipo.
Al accionar el mando de apertura, el motor se pone en marcha pero la hoja de la puerta no se mueve.	El final de carrera no está correctamente conectado o está averiado.	Comprobar el funcionamiento y la conexión del final de carrera. Comprobar que la entrada del botón de STOP está conectada a un contacto N.C.
	El desbloqueo está abierto.	Cerrar el desbloqueo manual.
	La conexión motor / final de carrera está invertida: el motor empuja la hoja de la puerta en sentido contrario. La sensibilidad del embrague electrónico no está calibrada.	Restablecer la conexión correcta de final de carrera. Calibrar el ajuste del par (véase el manual adjunto).
La puerta se mueve a golpes, es ruidosa o se detiene a mitad.	La cremallera se carga sobre el piñón o los tramos no están a la distancia correcta entre sí.	Volver a comprobar la cremallera y restablecer el equilibrio correcto.
	La guía presenta escalones o la puerta opone resistencia al movimiento.	Comprobar la guía y las ruedas y mejorar la libertad de deslizamiento.
	La potencia del motorreductor es insuficiente respecto a las características de la puerta.	Utilizar un motorreductor más potente (véase el Párr. DATOS TÉCNICOS).
Al accionar el mando correspondiente, la puerta no se cierra.	Existen problemas en las fotocélulas.	Comprobar las fotocélulas y sus correspondientes conexiones.
	La polaridad del motor no está correcta.	Invertir la posición de los puentes pertinentes (Reversing Motor).
El desbloqueo con llave opone una considerable resistencia o está bloqueado y, al accionar el mando de apertura, el motor se pone en marcha pero la puerta no se mueve.	La puerta se detiene contra el retén mecánico antes de que se detenga automáticamente, provocando el bloqueo bajo carga de los engranajes.	Revisar la posición de las placas y los tiempos de frenado.
		Comprobar que el final de carrera funciona correctamente.
El motorreductor funciona lentamente.	Se encuentra en programación automática.	Sustituir el equipo electrónico si no se reactiva la velocidad manual.

Español



ESPACIO RESERVADO AL INSTALADOR
SE RUEGA ENTREGAR UNA COPIA DE
ESTA PÁGINA AL USUARIO



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



Aprimatic S.p.A.

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