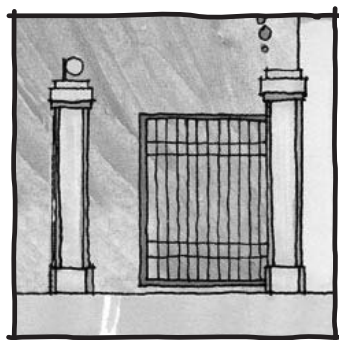




ONDA 624

Motoriduttore 24V per cancello scorrevole

Gearmotor 24V for sliding gate

Motoréducteur pour portail coulissant

Getriebemotor 24V für Schiebetor

Motorreductor 24V para cancela corredera

Italiano

English

Français

Deutsch

Español

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 Fehlbedienungen 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

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 Fundamentsatz.....	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	

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

Abb.3

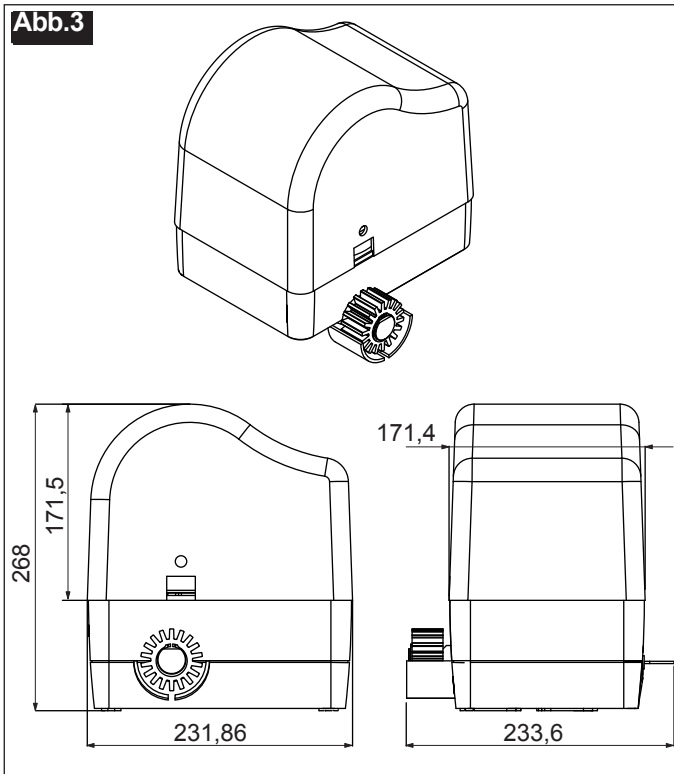
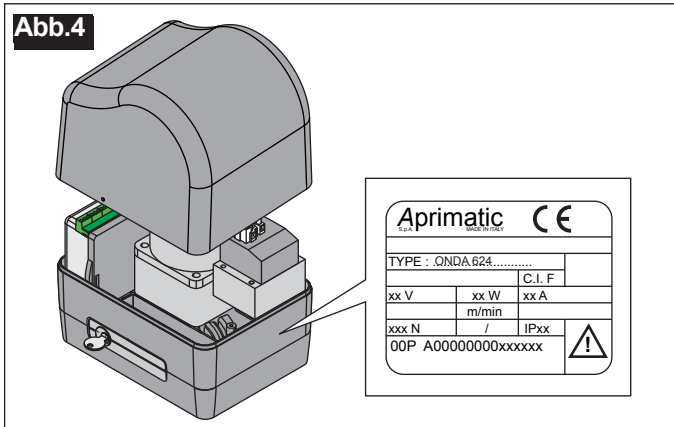


Abb.4



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.

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.

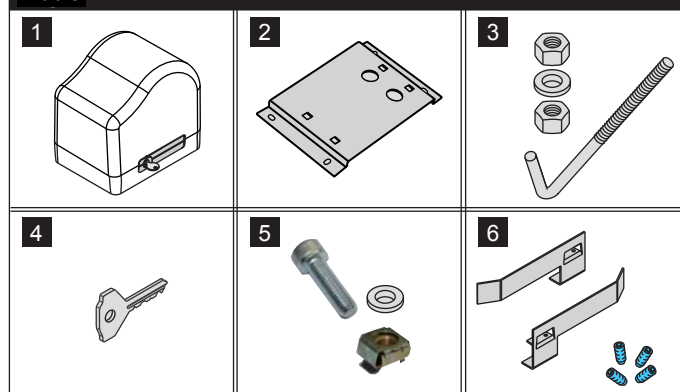
Überprüfung der oberen Führungen

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.

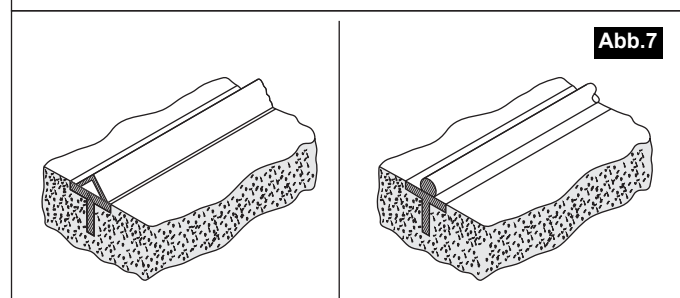
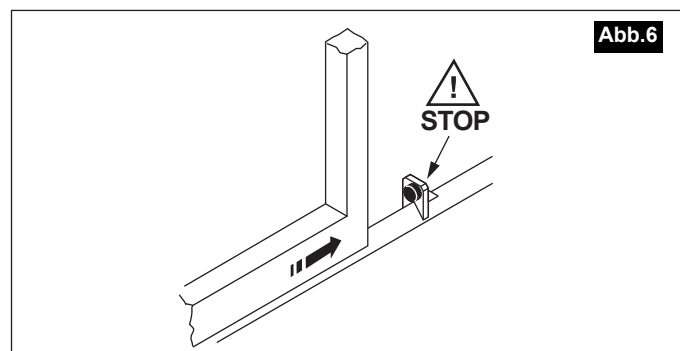
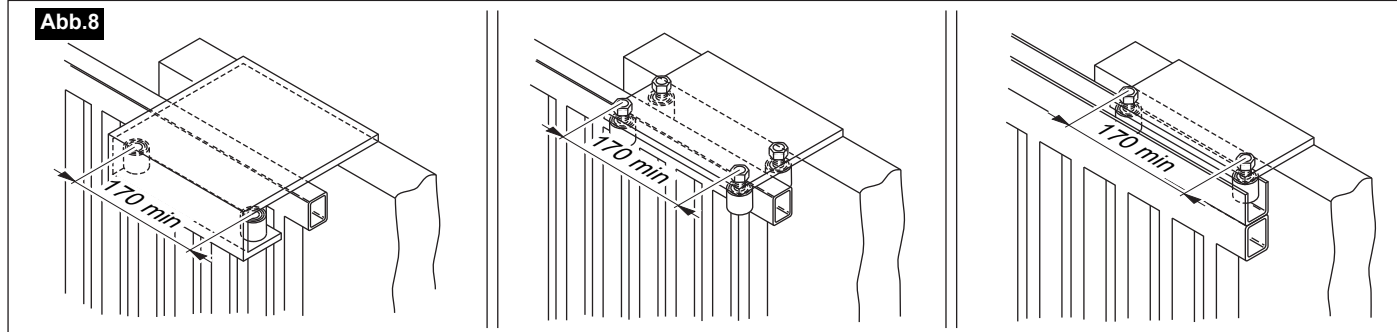


Abb.8



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.

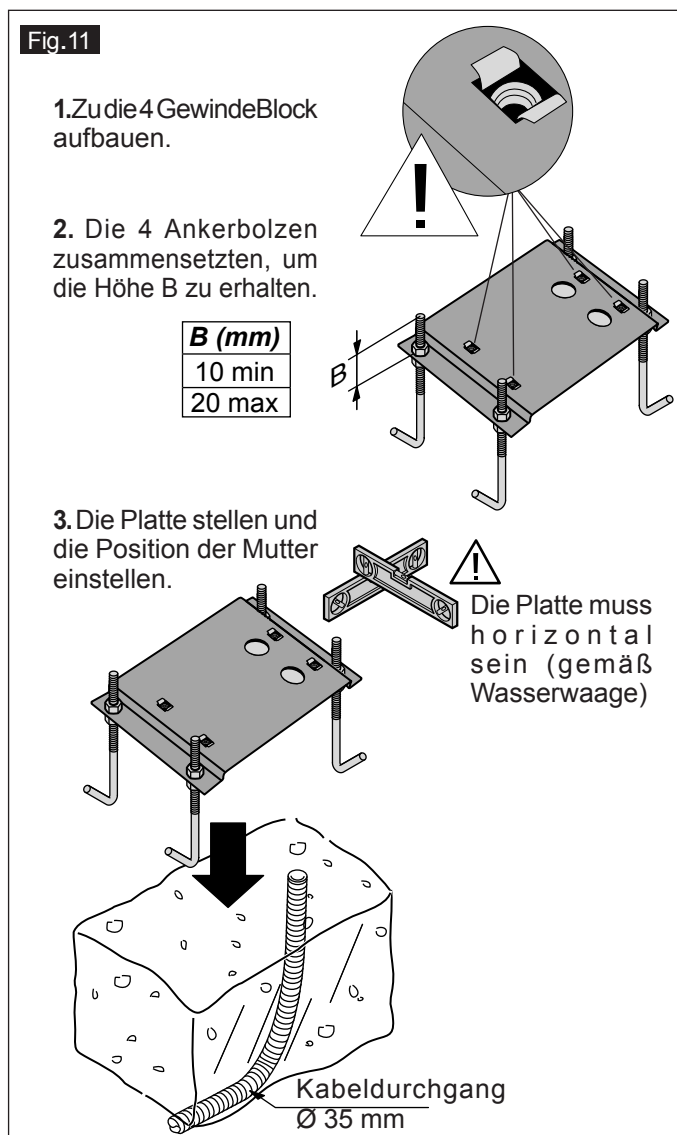
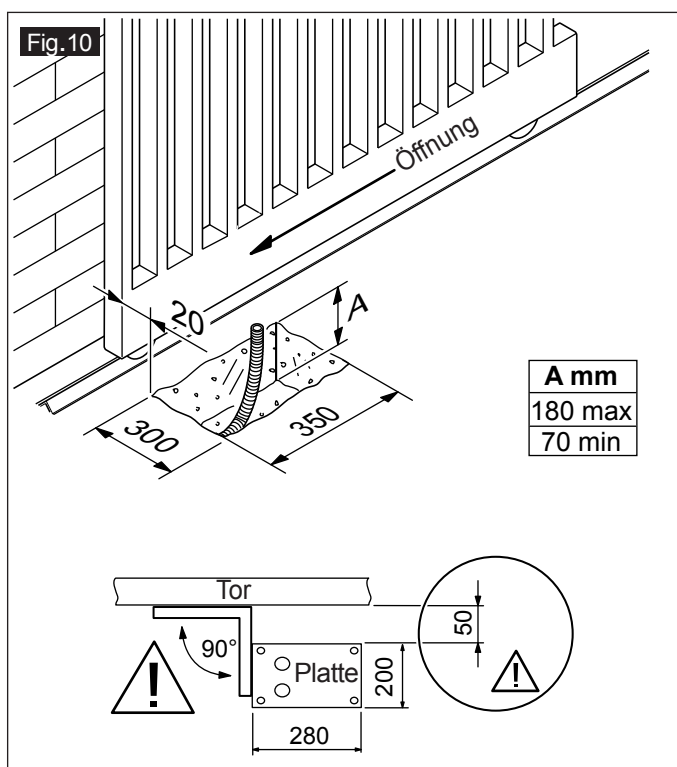
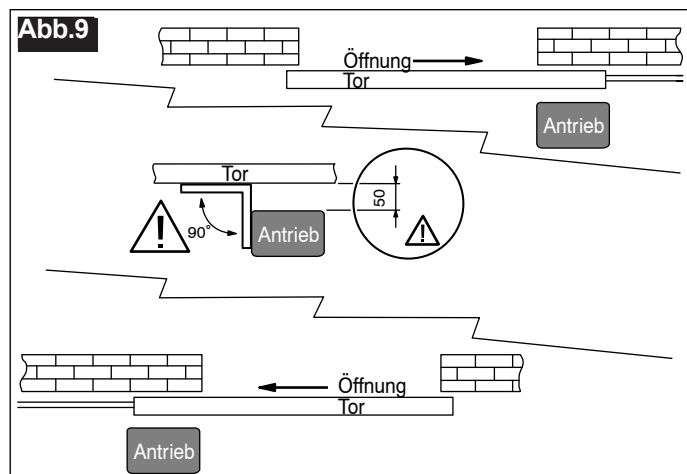
! Achtung

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.



- 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

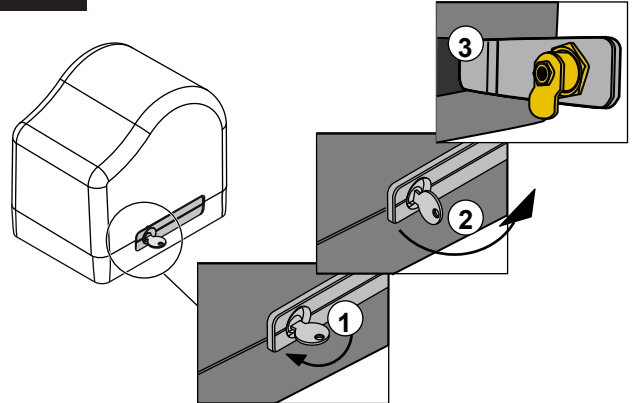


Abb.13

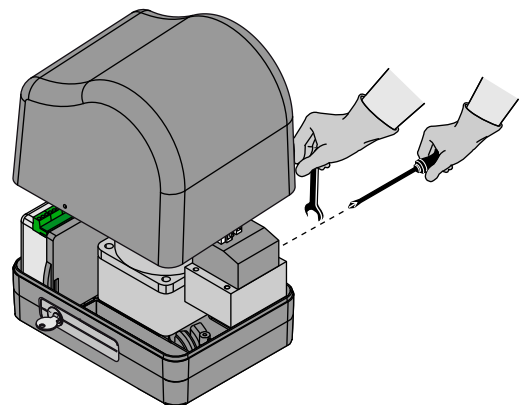


Abb.14

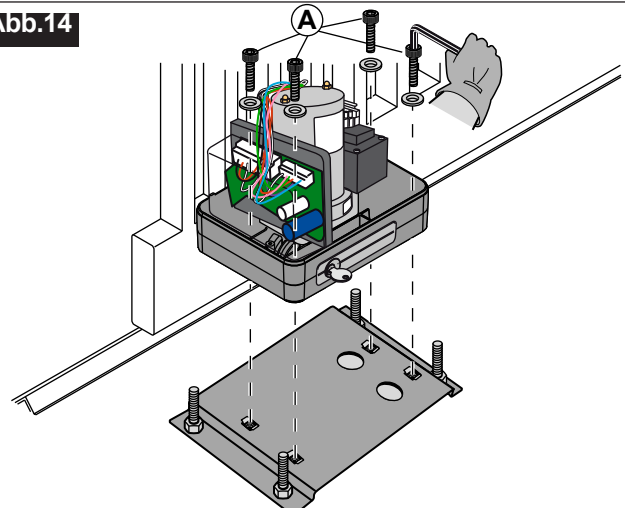


Abb.15

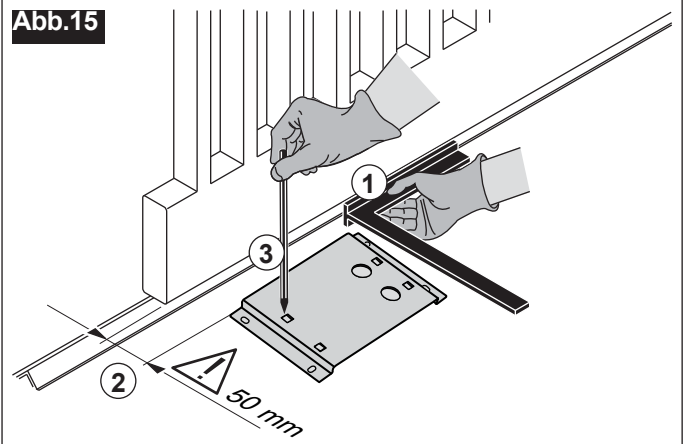


Abb.16

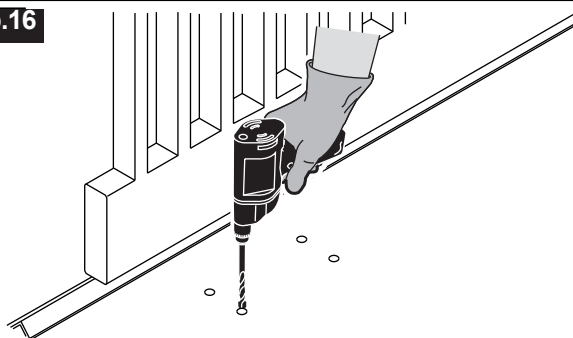
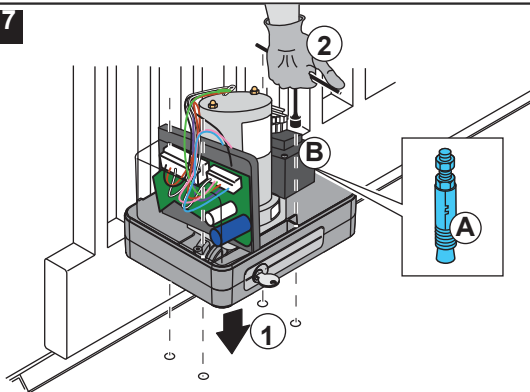


Abb.17



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:

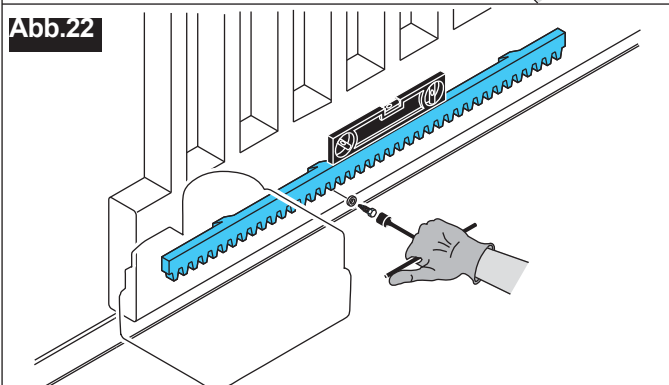
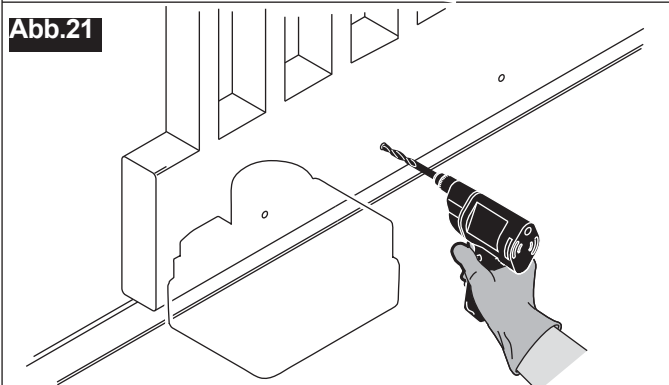
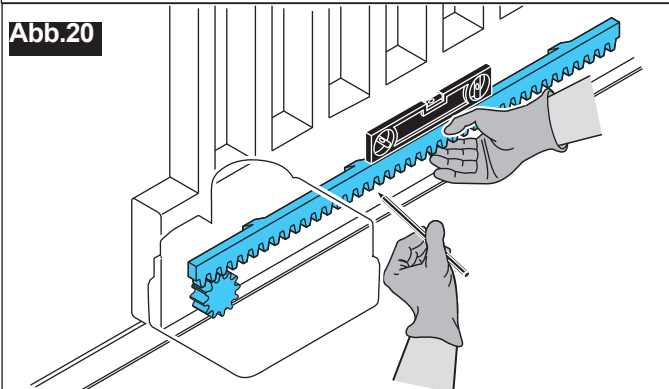
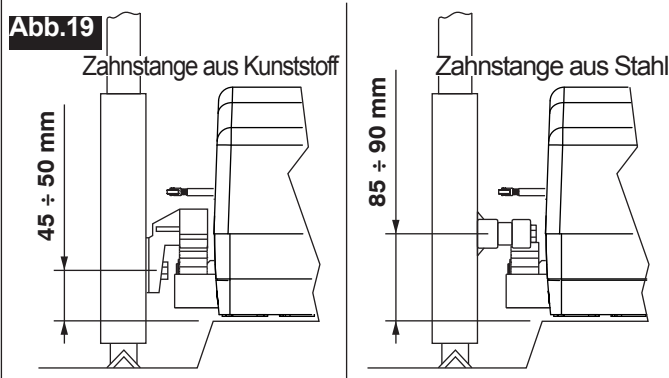
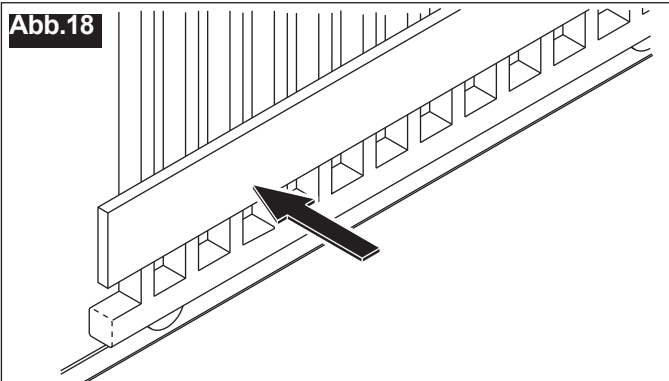
Stärke mm	Material	
	Stahl/Messing	Aluminium
1,5 ± 1,9	Ø 5,2	Ø 5,1
1,9 ± 2,7	Ø 5,3	Ø 5,2
2,7 ± 3,4	Ø 5,8	Ø 5,3
3,4 ± 4,8	Ø 6	Ø 5,4
4,8 ± 5	Ø 6	Ø 5,6

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



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**).



Achtung

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.



Achtung

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.

NIEMALS SCHWEISSARBEITEN 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.**

Abb.23

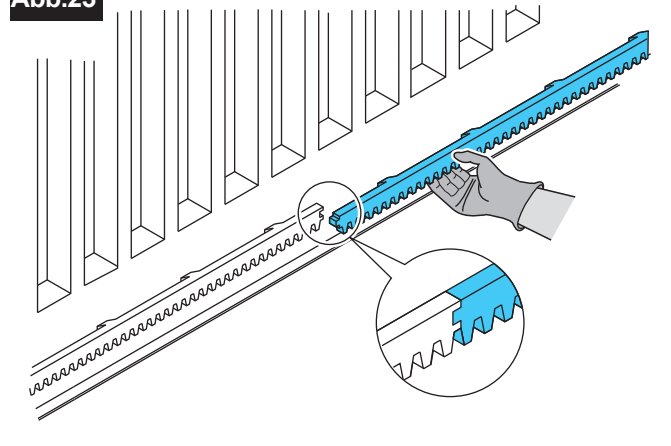


Abb.24

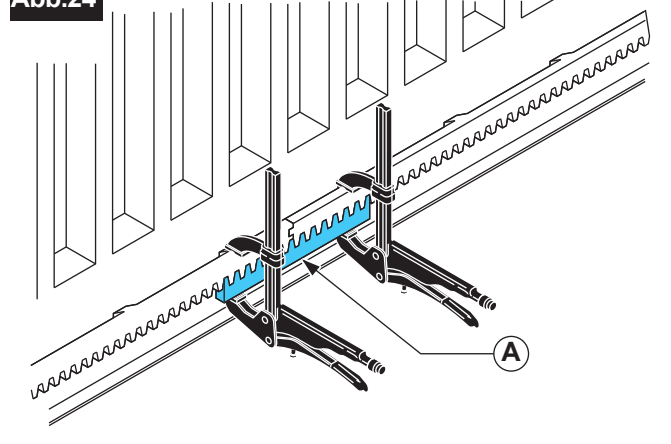


Abb.25

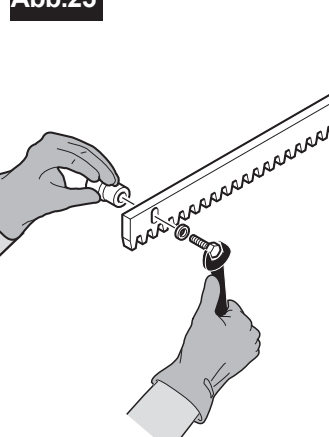


Abb.26

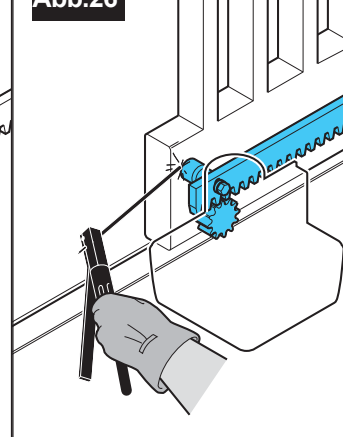


Abb.27

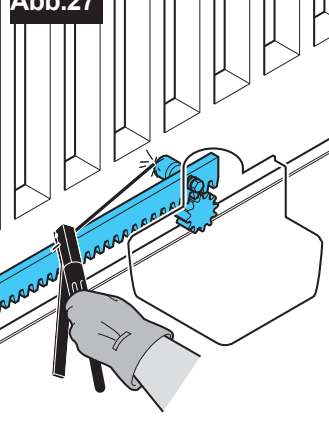
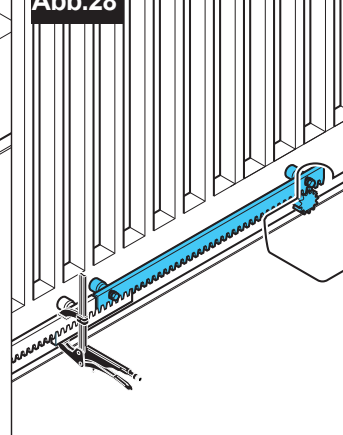


Abb.28



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.



Achtung

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.

Abb.29

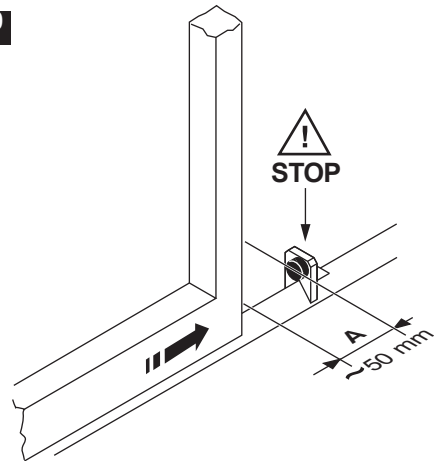


Abb.30

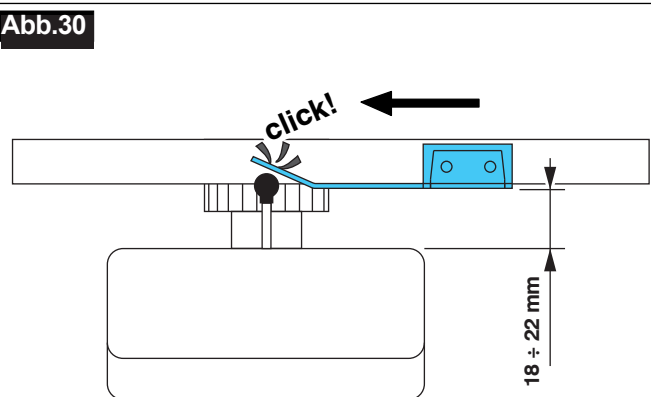
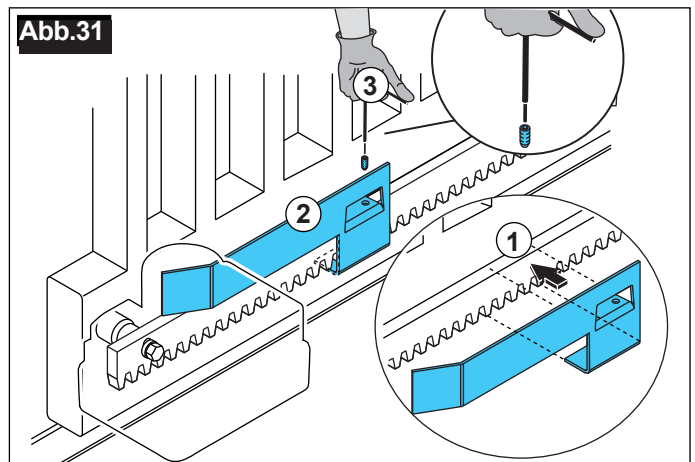


Abb.31



4. HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

4.1 Notbetätigung (Entriegeln)

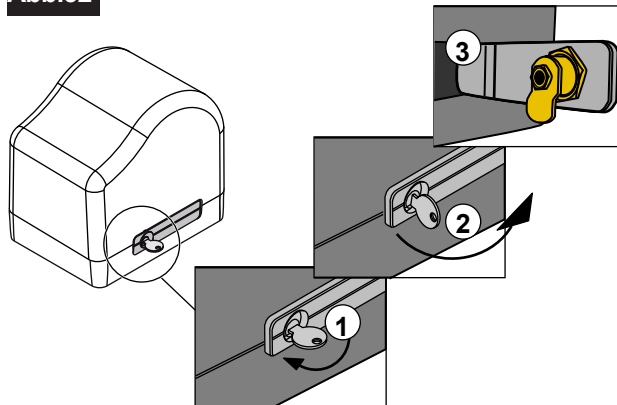
Im Falle eines Stromausfalls den Antrieb durch Drehung des Schlüssels im Uhrzeigersinn entriegeln, den Hebel öffnen (Abb.32) und das Tor von Hand öffnen. Nach Abschluss des Vorgangs den Antrieb erneut verriegeln und das Tor leicht in eine Richtung verschieben, bis ein Einrasten zu hören ist.



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).

Abb.32



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.
	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.
Beim Öffnungsbefehl startet der Motor, der Flügel bewegt sich jedoch nicht.	Die Entriegelung ist offen.	Die manuelle Entriegelung schließen.
	Der Anschluss des Motors an den Endschalter ist umgekehrt ausgeführt und der Motor verschiebt das Tor in die falsche Richtung.	Den korrekten Anschluss der Endschalter wiederherstellen.
Das Tor bewegt sich ruckhaft, ist laut oder hält in der Mitte des Öffnungslaufs an.	Die Empfindlichkeit der elektronischen Kupplung einstellen.	Die Einstellung des Drehmoments eichen (siehe Handbuch in der Anlage).
	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 leistungstärkeren 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.
	Das Tor befindet sich im Selbstlernverfahren.	Das elektronische Gerät austauschen, wenn die manuelle Geschwindigkeit nicht wieder hergestellt werden kann.
Der Getriebemotor funktioniert langsam.		



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

Tel. +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