



## **EM73-N**

**ATTUATORE  
ELETTROMECCANICO  
INTERRATO PER CANCELLI  
AD ANTA BATTENTE**

Istruzioni per l'installazione

## **EM73-N**

**UNDERGROUND  
ELECTROMECHANICAL  
OPERATOR FOR SWING  
GATES**

Instructions for installation

## **EM73-N**

**ACTIONNEUR  
ELECTROMECANIQUE  
ENTERRE POUR PORTAILS  
BATTANTS**

Instructions de pose

## **EM73-N**

**ELEKTROMECHANISCHER  
UNTERFLURANTRIEB FÜR  
DREHFLÜGELTORE**

Montageanleitung

## **EM73-N**

**ACTUADOR  
ELECTROMECÁNICO  
SOTERRADO PARA VERJAS  
DE HOJAS BATIENTES**

Instrucciones para la instalación



Cod. A1716000 - rev.01 - 10/01

**Aprimatic®**  
L' APERTURA AUTOMATICA

PER UN CORRETTO MONTAGGIO LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI.

TO ENSURE CORRECT ASSEMBLY, READ THE INSTRUCTIONS WITH CARE.

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS POUR UNE POSE CORRECTE DU DISPOSITIF.

ZUR KORREKten DURCHFÜHRUNG DER MONTAGE DIE ANLEITUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN.

PARA REALIZAR CORRECTAMENTE EL MONTAJE LEER CON ATENCIÓN LAS INSTRUCCIONES.

## 1 INFORMAZIONI GENERALI

- SCOPO DEL MANUALE .....	4
- SIMBOLOGIA.....	5
- IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE E PRODOTTO .....	6
- INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA .....	8

## 2 INFORMAZIONI TECNICHE

- DESCRIZIONE GENERALE .....	12
- DATI TECNICI.....	14
- PRINCIPI DI BASE PER IL MONTAGGIO.....	15
- ACCESSORI.....	16
- IMBALLO.....	18
- COMPONENTI DELL'ATTUATORE .....	20
- ATTREZZATURA NECESSARIA.....	22

## 3 INFORMAZIONI PER IL MONTAGGIO

- CONTROLLI E AVVERTENZE PRELIMINARI .....	24
- PREPARAZIONE DELL'ALLOGGIAMENTO .....	26
- PREPARAZIONE DELLA CASSETTA AUTOPORTANTE .....	28
- PREPARAZIONE DELL'ANTA .....	30
- PREPARAZIONE DELL'ATTUATORE (MODELLO BASE).....	32
- PREPARAZIONE DELL'ATTUATORE (VARIANTE 140 ) .....	34
- PREPARAZIONE DELL'ATTUATORE (VARIANTE 180 ) .....	36
- REGOLAZIONE DEL FINECORSO .....	38
- ALLACCIAIMENTO ELETTRICO .....	40
- VERIFICA DEL MONTAGGIO CORRETTO .....	44
- MONTAGGIO DELLA SERRATURA DI BLOCCO (A RICHIESTA) .....	46

## 4 INCONVENIENTI, CAUSE, RIMEDI

- RICERCA GUASTI .....	48
------------------------	----

## 1 GENERAL INFORMATION

- PURPOSE OF THE MANUAL .....	4
- SYMBOLS .....	5
- INFORMATION ON MANUFACTURER AND PRODUCT .....	6
- INFORMATION ON SAFETY .....	8

## 2 TECHNICAL INFORMATION

- GENERAL DESCRIPTION .....	12
- TECHNICAL DATA .....	14
- BASIC FITTING INSTRUCTIONS .....	15
- ACCESSORIES .....	16
- PACKAGING .....	18
- OPERATOR COMPONENTS .....	20
- EQUIPMENT REQUIRED .....	22

## 3 INSTALLATION INSTRUCTIONS

- CONTROLS AND PRELIMINARY RECOMMENDATIONS ...	24
- PREPARATION OF THE HOUSING .....	26
- PREPARATION OF THE SELF-SUPPORTING CONTAINER .....	28
- PREPARATION OF THE LEAF .....	30
- PREPARATION OF THE OPERATOR (BASE MODEL) .....	32
- PREPARATION OF THE OPERATOR (VARIATION 140 ) .....	34
- PREPARATION OF THE OPERATOR (VARIATION 180 ) .....	36
- LIMIT SWITCH ADJUSTMENT .....	38
- ELECTRIC CONNECTIONS .....	40
- CORRECT FITTING CONTROL .....	44
- FITTING OF A LOCK (OPTIONAL) .....	46

## 4 TROUBLES, CAUSES, WHAT TO DO

- TROUBLESHOOTING .....	48
-------------------------	----

## 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

- BUT DU MANUEL .....	4
- SYMBOLES .....	5
- IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DU PRODUIT .....	6
- INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE .....	9

## 2 INFORMATIONS TECHNIQUES

- DESCRIPTION GENERALE .....	12
- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	14
- PRINCIPES DE BASE POUR LA POSE .....	15
- ACCESSOIRES .....	16
- EMBALLAGE .....	18
- PIECES DE L'ACTIONNEUR .....	20
- EQUIPEMENT NECESSAIRE .....	22

## 3 NOTICES POUR LE MONTAGE

- CONTROLES ET PRECAUTIONS PRELIMINAIRES .....	24
- REPARATION DE L'EMPLACEMENT .....	26
- PREPARATION DU VANTAIL .....	30
- PREPARATION DE L'ACTIONNEUR (MODELE DE BASE) .....	32
- PREPARATION DE L'ACTIONNEUR (VARIANTE 140 ) .....	34
- PREPARATION DE L'ACTIONNEUR (VARIANTE 180 ) .....	36
- REGLAGE DU FIN DE COURSE .....	38
- BRANCHEMENT ELECTRIQUE .....	40
- CONTROLE DE LA POSE .....	44
- POSE DE LA SERRURE DE VERROUILLAGE (SUR DEMANDE) .....	46

## 4 DEFAUTS, CAUSE, REMEDES

- RECHERCHES DES PANNEES .....	48
--------------------------------	----

**IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE E PRODOTTO**

Questo manuale è relativo all'attuatore elettromeccanico EM73-N e relativi accessori a richiesta, per l'apertura e la chiusura di cancelli ad anta battente.

La targhetta di identificazione è fissata sul motore elettrico del martinetto e contiene i seguenti dati:

**A - Costruttore**

**Aprimatic S.p.A.**

Il logotipo "Aprimatic" è un marchio registrato di APRIMATIC S.p.A. Stampato in Italia.

**B - Marcatura di conformità**

**C - Modello**

**D - Tipo di lubrificante**

**E - Tensione di alimentazione**

**F - Potenza assorbita**

**G - Coppia frizione meccanica**

**H - Tempo di funzionamento/attesa**

**L - Grado di protezione motore elettrico**

Verificare che la sigla del modello riportata sull'imballo corrisponda a quella sulla targhetta posta sul martinetto.

**INFORMATION ON MANUFACTURER AND PRODUCT**

This manual refers to the EM73-N electromechanical operator and the relative accessories necessary for opening and closing swing gates.

The identity plate is fixed to the electric motor for the jack and contains the following data:

**A - Manufacturer**

**Aprimatic S.p.A.**

The logo "Aprimatic" is a trademark registered by APRIMATIC S.p.A. Printed in Italy

**B - Conformity mark**

**C - Model**

**D - Type of lubricant**

**E - Mains voltage**

**F - Absorbed power**

**G - Mechanical clutch torque**

**H - Functioning/pause time**

**L - Electric motor protection rating**

Check that the model code indicated on the packaging corresponds to that on the jack plate.

**IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DU PRODUIT**

Ce manuel présente l'actionneur électromécanique EM73-N pour l'ouverture et la fermeture de portails battants ainsi que les accessoires relatifs disponibles sur demande.

La plaque d'identification est fixée sur le moteur électrique du vérin et contient les données suivantes :

**A - Fabricant**

**Aprimatic S.p.A.**

Le logotype "Aprimatic" est une marque déposée d'APRIMATIC S.p.A. Imprimé en Italie.

**B - Marque de conformité**

**C - Modèle**

**D - Type de lubrifiant**

**E - Tension d'alimentation**

**F - Puissance absorbée**

**G - Couple embrayage mécanique**

**H - Temps de fonctionnement / de pause**

**L - Degré de protection moteur électrique**

Vérifier si le sigle du modèle reporté sur l'emballage correspond bien à celui de la plaque signalétique placée sur le vérin.

## INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE

En fonction des conditions de l'environnement dans lesquelles l'opérateur spécialisé doit effectuer la pose et l'entretien du produit, celui-ci devra évaluer les mesures appropriées à adopter afin de ne pas donner lieu à des risques qui pourraient avoir des conséquences graves, pour la santé des personnes notamment.

Si un accident de travail peut causer des dommages à la personne, d'autres facteurs peuvent également influer de façon négative sur l'image du produit, sur les coûts de fonctionnement et d'intervention.

Nous énumérons ci-après certaines obligations et interdictions que les opérateurs doivent respecter dans le but de limiter les dangers.

### OBLIGATIONS

- La zone d'intervention doit être délimitée de façon appropriée afin d'en barrer l'accès à toute personne étrangère.
- L'élimination de matières et de produits nocifs doit être effectuée dans le respect des normes en vigueur en la matière.
- Les interventions doivent être effectuées de la façon indiquée par le fabricant du produit.
- La zone environnant l'intervention ne doit présenter ni obstacles ni un sol glissant.
- L'outillage et les outils d'atelier utilisés doivent être en bon état. Dans le cas d'appareillages électriques, vérifier la prédisposition de la ligne d'alimentation.

- Se munir des protections individuelles quand le fabriquant le mentionne.
- N'utiliser que des pièces détachées originales.

### INTERDICTIONS

- Ne pas effectuer les interventions dans un endroit insuffisamment éclairé et nuisible à la santé des personnes.
- Il est interdit aux personnes étrangères de passer ou de stationner dans la zone d'intervention.
- Ne pas abandonner la zone de travail sans en avoir barré l'accès de façon appropriée aux personnes étrangères.
- Ne pas fausser ou modifier le produit original sans l'autorisation écrite du fabricant.
- Ne pas utiliser le produit à des fins autres que celles prévues par le fabricant.

Le fabricant du produit n'est pas tenu responsable des dommages matériels causés aux personnes, à l'environnement, aux animaux domestiques et aux choses, s'ils sont dus à une mauvaise utilisation et/ou à des modifications du produit sans autorisation écrite.

### DANGERS

- Danger d'incendie : ne pas effectuer de soudures ou ne pas utiliser de flammes libres en présence de produits inflammables.
- Danger de manœuvres imprévues : avant d'effectuer les interventions, vérifier si certains dispositifs, qui pourraient interagir dans les zones de travail, doivent être électriquement désactivés.

## HINWEISE ZUR SICHERHEIT

Unter Berücksichtigung der Umgebung, in der das erfahrene Personal die Installation und Wartung des Produkts vornimmt, muß dieses Personal die entsprechenden Maßnahmen ergreifen, um Gefahren zu vermeiden, die zu schweren Gesundheitsschäden führen könnten.

Zusätzlich zu den Personenschäden durch einen Arbeitsunfall, können sich andere Faktoren negativ auf das Image des Produktes sowie auf die Betriebs- und Arbeitskosten auswirken.

Im folgenden werden einige Gebote und Verbote aufgelistet, die vom Personal zur Einschränkung der Risiken beachtet werden müssen.

### GEBOTE

- Der Arbeitsbereich muß entsprechend abgezäunt werden, um den Zugang Unbefugter zu verhindern.
- Schädliches Stoffe und Produkte müssen unter Beachtung der einschlägigen Gesetzesvorschriften entsorgt werden.
- Alle Arbeiten müssen nach den Angaben des Hersteller durchgeführt werden.
- Die Arbeitsbereich muß frei von Hindernissen sein und der Boden muß rutschfest sein.
- Die verwendeten Werkzeuge und Vorrichtungen müssen in einwandfreiem Zustand sein. Bei der Verwendung von Elektrogeräten auf passenden Netzanschluß achten.
- In den vom Hersteller angegebenen Fällen müssen persönliche Schutzausrüstungen verwendet werden.
- Es dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden.

### VERBOTE

- Die Arbeiten dürfen nicht in schwach beleuchteter und gesundheitsschädlicher Umgebung ausgeführt werden.
- Der Durchgang bzw. der Aufenthalt von unbefugten Personen im Arbeitsbereich ist verboten.
- Vor dem Verlassen des Arbeitsbereichs müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um den Zugang von Unbefugten zu verhindern.
- Am Originalprodukt dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers keine Änderungen vorgenommen werden.
- Das Produkt darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden.  
Der unsachgemäße Gebrauch und/oder Änderungen ohne schriftliche Zustimmung, entbinden den Hersteller von jeglicher Haftung für Schäden an Personen, an der Umwelt, an Haustieren und an Sachen.

### GEFAHREN

- Brandgefahr: In der Nähe von brennbarem Material keine Schweißarbeiten durchführen und keine offenen Flammen verwenden.
- Gefahr unvorhergesehener Bewegungen: Vor der Durchführung der Arbeiten sind Vorrichtungen, die eine Gefahr im Arbeitsbereich darstellen könnten, von den Energiequellen zu trennen.

## DESCRIZIONE GENERALE

Questo manuale è relativo all'attuatore APRIMATIC EM 73-N.

- L'attuatore EM 73-N è un sistema elettromeccanico per l'automazione di cancelli ad ante battenti di tipo residenziale e/o di particolare pregio. Esso consente di lasciare inalterata l'estetica del cancello poiché è interamente interrato in corrispondenza della cerniera inferiore.
- L'attuatore EM 73-N è composto da una cassetta autoportante, nella quale trovano alloggiamento un martinetto elettromeccanico a corrente continua (24 Volt) e un sistema di rinvio che consente di ottenere aperture del cancello a 110°, a 140° e a 180°. Inoltre la sua particolare costruzione consente di completare l'installazione della struttura del cancello e di utilizzarlo da subito in modo manuale.
- In un secondo tempo è possibile eseguire il collegamento del comando senza intervenire sulla struttura.
- L'attuatore EM 73-N è stato studiato per movimentare ante fino a 1,8 m (con peso massimo di 400 kg. ciascuna) e costruito in materiali idonei a durare nel tempo in condizioni d'uso estreme.
- L'attuatore EM 73-N è dotato di un sofisticato sistema di rallentamento, che consente un movimento veloce delle ante durante la corsa e un accostamento dolce nelle fasi di

apertura e chiusura, per evitare impatti rumorosi e rimbalzi.

- L'attuatore EM 73-N, essendo irreversibile, garantisce la perfetta tenuta del cancello (fino ad ante di 1,8 m) in chiusura e quindi non necessita di eletroserratura. Se però è installato su cancelli fino a 3,5 m. e con peso di 200 kg. per anta, deve essere provvisto di tale accessorio.
- L'attuatore EM 73-N è provvisto d dispositivo di sgancio da utilizzare in caso di assenza di alimentazione elettrica o in caso di guasto al martinetto.
- A richiesta è prevista una serratura con chiave personalizzata, che impedisce l'azionamento del pedale di sgancio dell'anta. La serratura è azionabile sia dall'interno che dall'esterno del cancello.
- L'attuatore EM 73-N, dotato di apparecchiature elettriche per il comando e la sicurezza (se correttamente installata), consente di realizzare un dispositivo (cancello motorizzato) in osservanza alle norme di sicurezza. Tale apparecchiature sono disponibili presso i rivenditori autorizzati Aprimatic che vi consiglieranno la soluzione adatta alle vostre esigenze.

## GENERAL DESCRIPTION

This manual refers to the APRIMATIC EM 73-N operator.

- The EM 73-N operator is an electromechanical system for the automation of residential and/or particularly elegant swing gates. It leaves the appearance of the gate completely unaltered since it is entirely buried underground beneath the lower hinge.
- The EM 73-N operator consists of a self-supporting container, that houses a direct current electromechanical jack (24 Volt) and a drive system that makes it possible to open the gate at angles of 110°, 140° and 180°. Its particular design also makes it possible to complete the installation of the gate structure and to use it immediately in manual mode. Subsequently, it is possible to connect up the operator without altering the structure.
- The EM 73-N operator is designed for moving leaves measuring up to 1.8 m (with a maximum weight of 400 kg each) and built in materials that ensure a long life under extreme conditions.
- The EM 73-N operator has a sophisticated dumping system, that allows the fast movement of the leaf during its stroke and a gentle approach during opening and clos-

ing, to avoid noisy impacts and rebounds.

- The EM 73-N operator, is non-reversible, thus guaranteeing the complete closing of the gate (for leaves up to 1.8 m) and therefore does not require an electric lock. If, however, it is fitted on gates up to 3.5 m wide, and with each leaf weighing 200 kg, this accessory must be fitted.
- The EM 73-N operator is fitted with a release device to be used in the event of a power cut or if there is a problem with the jack. On request, a lock can be provided with a customised key, to block the operation of the leaf release pedal. The lock can be operated from inside and outside the gate.
- The EM 73-N operator, fitted with electric control and safety equipment (if correctly installed), provides a device (power-driven gate) that complies with the safety standards. This equipment is available from authorised Aprimatic dealers who will advise you on the best solution to your requirements.

## DESCRIPTION GENERALE

Ce manuel présente l'actionneur APRIMATIC EM 73-N.

- L'actionneur EM 73 est un système électromécanique pour l'automatisation de portails battants de type résidentiel et/ou haut de gamme. L'actionneur étant entièrement enterré au niveau de la charnière basse, le portail conserve toute son esthétique.
- L'actionneur EM 73-N comprend un boîtier autoporteur dans lequel sont logés un vérin électromécanique à courant continu (24 Volts) et un système de renvoi qui permet d'ouvrir le portail de 110°, 140° ou 180°. En

outre, de par sa construction spécifique, il complète l'installation du portail et permet son utilisation manuelle sans délai. Le dispositif de commande peut être branché dans un deuxième temps sans devoir intervenir sur la structure.

- L'actionneur EM 73-N a été conçu pour actionner des vantaux de 1,8 m maxi (poids maxi de chaque vantail de 400 kg) et a été réalisé dans des matériaux résistants dans le temps sous un usage intensif.

- L'actionneur EM 73-N est doté d'un système de ralentissement sophistiqué qui permet un mouvement rapide des vantaux pendant la course et une approche en douceur des vantaux, tant en ouverture qu'en fermeture, de façon à empêcher tous bruits et rebonds.
- L'actionneur EM 73-N est irréversible garantit donc la fermeture parfaite du portail (pour des vantaux de 1,8 m maxi) sans nécessiter une serrure électrique. Dans le cas de portails de 3,5 m maxi et avec des vantaux pesant chacun 200 kg, l'actionneur doit être doté de cet accessoire.

- L'actionneur EM 73-N est pourvu d'un dispositif de déclenchement qui ne doit être utilisé qu'en cas de coupure d'alimentation électrique ou en cas de panne du vérin. Une serrure avec clé personnalisée, qui verrouille la pédale de déclenchement du vantail, peut être fournie sur demande. Cette serrure peut être actionnée tant de l'intérieur du portail que de l'extérieur.
- Etant doté de dispositifs de commande et de sécurité électriques (si bien posé), l'actionneur EM 73-N permet de réaliser un système (portail motorisé) conforme aux normes de sécurité. Ces dispositifs sont disponibles auprès des revendeurs agréés Aprimatic qui vous conseillerons la solution la mieux adaptée à vos exigences.

D

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das vorliegende Handbuch betrifft den Antrieb APRIMATIC EM 73-N.

- Beim Antrieb EM 73-N handelt es sich um ein elektromechanisches Öffnungssystem für Drehflügeltore für den Einsatz im Privatwohnbereich bzw. bei besonders wertvollen Toren. Die Schönheit des Tores wird nicht beeinträchtigt, da der Antrieb entsprechend der unteren Torangelpunkt vollständig unter Flur eingebaut wird.
- Der Antrieb EM 73-N besteht aus einem freitragenden Gehäuse, in dem ein elektromechanisches Gleichstrom-Wendegetriebe (24 Volt) und ein Hebelwerk, das eine Toröffnung von 110° bis 140° und bis 180° erlaubt, untergebracht sind. Ferner erlaubt die besondere Bauweise dieses Antriebs die Tormontage und die sofortige manuelle Inbetriebnahme. Später kann dann der Anschluß der Steuerung ohne weitere Änderungen an der Torstruktur vorgenommen werden.
- Das Modell EM 73-N wurde für den Antrieb von Torflügeln bis max. 1,8 m (mit max. Torflügelgewicht von jeweils 400 kg) entwickelt und ist aus widerstandsfähigem Material für den Einsatz unter extremen Bedingungen hergestellt.
- Der EM 73-N ist mit einem hochwertigen Bremssystem ausgestattet, das eine schnelle Torflügelbewegung und einen sanften Stop beim Öffnen und beim Schließen erlaubt, und das laute Geräusche und Rückschlag vermeidet.

- Da es sich beim EM 73-N um einen selbsthemmenden Antrieb handelt, ist die Schließstellung des Tors (bis zu einer max. Torflügelbreite von 1,8 m) gesichert, so daß sich der Einbau eines Elektroschlusses erübrigts. Bei der Montage an Toren mit einer Torflügelbreite von bis zu 3,5 m und einem Torflügelgewicht von jeweils 200 kg, ist die Montage eines Elektroschlusses hingegen erforderlich.
- Der Antrieb EM 73-N ist mit einer Notentriegelung für den Fall eines Stromausfalls oder eines Defektes des Unterflurtriebs ausgestattet. Auf Anfrage ist ein Schloß mit persönlichem Schlüssel erhältlich, das die Betätigung des Pedals zur Notentriegelung des Torflügels verhindert. Das Schloß kann sowohl von außen, als auch von innen betätigt werden.
- Der EM 73-N mit den entsprechenden elektrischen Steuerungs- und Sicherheitsvorrichtungen (falls korrekt installiert) ermöglicht die Bereitstellung einer Anlage (das motorisch angetriebene Tor), die den einschlägigen Sicherheitsvorschriften entspricht. Diese Vorrichtungen sind bei Aprimatic-Vertragshändlern erhältlich, die Ihnen die passende Lösung für Ihre Anforderungen empfehlen werden.

E

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual se refiere al actuador APRIMATIC EM 73-N.

- El actuador EM 73-N es un sistema electromecánico para la automatización de verjas de hojas batientes de tipo residencial y/o de especial valor. Este actuador no altera la estética de la verja ya que está completamente soterrado y en correspondencia con la bisagra inferior.
- El actuador EM 73-N está compuesto por una caja autoportante, en la cual se alojan un martinetete electromecánico de corriente continua (24 Volt) y un sistema de reenvío que permite aperturas de la verja de 110°, 140° y 180°. Asimismo, su especial construcción permite completar la instalación de la estructura de la verja y utilizarla inmediatamente en manual. Sucesivamente se puede efectuar la conexión del mando sin tener que intervenir en la estructura.
- El actuador EM 73-N ha sido estudiado para mover hojas de hasta 1,8 m (con 400 kg. de peso máximo cada una) y se ha fabricado utilizando materiales idóneos para durar en el tiempo en condiciones de uso extremas.
- El actuador EM 73-N está dotado de un sofisticado sistema de freno que permite un movimiento veloz de las hojas durante la carrera y un acercamiento suave en las fases de apertura y cierre, a fin de evitar impactos ruidosos y rebotes.

- El actuador EM 73-N, al ser irreversible, garantiza el perfecto cierre de la verja (hojas de hasta 1,8 m), por lo que no necesita electrocierre. Sólo si se instala en verjas de hasta 3,5 m. y con peso de 200 kg. cada hoja, debe estar provisto de dicho accesorio.
- El actuador EM 73-N está provisto de dispositivo de desenganche que debe utilizarse en caso de interrupciones de corriente o en caso de avería del martinetete. A pedido está disponible un cerrojo con llave personalizada, que impide el accionamiento del pedal de desenganche de la hoja. El cerrojo puede accionarse tanto desde el interior como desde el exterior de la verja.
- El actuador EM 73-N, dotado de aparatos eléctricos para el mando y la seguridad (si está correctamente instalada), permite realizar un dispositivo (verja motorizada) en cumplimiento con las normas de seguridad. Dichos aparatos están disponibles en los revendedores autorizados Aprimatic, que les aconsejarán la solución más adecuada a sus exigencias.

**I****DATI TECNICI**

Alimentazione.....	24 Volt DC
Potenza assorbita .....	200 W
Angolo apertura anta:	
standard .....	110°
variante 1 .....	140°
variante 2 .....	180°

Larghezza massima anta.....	1800 mm
Peso massimo anta .....	400 kg
Tempo di apertura (110°).....	20 sec.
Temperatura di funzionamento.....	-20°/+70° C

**GB****TECHNICAL DATA**

Power supply.....	24 Volt DC
Absorbed power .....	200 W
Leaf opening angle:	
standard .....	110°
variation 1.....	140°
variation 2.....	180°

Maximum leaf width.....	1800 mm
Maximum leaf weight .....	400 kg
Opening time (110°).....	20 sec.
Working temperature .....	-20°/+70° C

**F****CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation .....	24 Volts cc
Puissance absorbée.....	200 W
Angle d'ouverture du vantail :	
standard .....	110°
variante 1 .....	140°
variante 2 .....	180°

Largeur maxi du vantail .....	1800 mm
Poids maxi du vantail.....	400 kg
Temps d'ouverture (110°).....	20 s
Température de fonctionnement.....	-20°/+70°

**D****TECHNISCHE DATEN**

Versorgungsspannung .....	24 Volt DC
Leistungsaufnahme.....	200 W
Öffnungswinkel des Torflügels:	
Standard.....	110°
Variante 1 .....	140°
Variante 2 .....	180°

Max. Torflügelbreite .....	1800 mm
Max. Torflügelgewicht.....	400 kg
Öffnungszeit (110°).....	20 sec.
Betriebstemperatur .....	-20°/+70° C

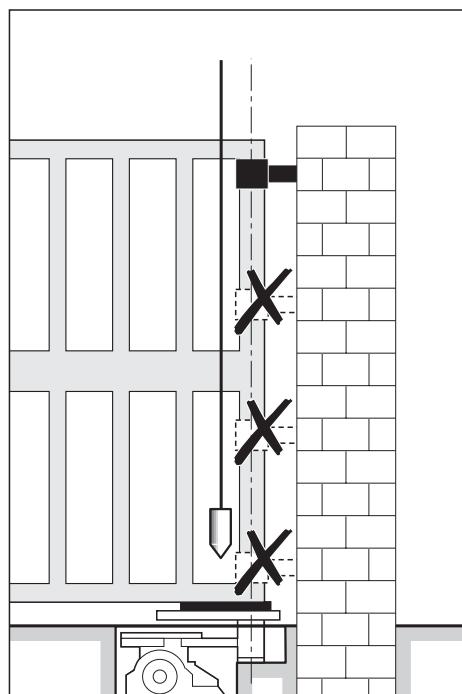
**E****DATOS TÉCNICOS**

Alimentación.....	24 Volt DC
Potencia absorbida .....	200 W
Ángulo de apertura de la hoja:	
estándar .....	110°
variante 1 .....	140°
variante 2 .....	180°

Anchura máxima de la hoja .....	1800 mm.
Peso máximo de la hoja .....	400 kg.
Tiempo de apertura (110°).....	20 seg.
Temperatura de funcionamiento.....	-20°/+70° C

## I PRINCIPI DI BASE PER IL MONTAGGIO

- L'attuatore deve essere posizionato sotto il cancello in modo tale che l'asse di rotazione, della leva da applicare all'anta, coincida con l'asse di rotazione dell'anta stessa.
- L'asse di rotazione dell'attuatore deve essere verticale (a piombo).
- L'attuatore ha la stessa funzione del cardine inferiore dell'anta. A tale scopo, per limitare gli attriti durante la rotazione, devono essere rimossi tutti i cardini escluso quello superiore.

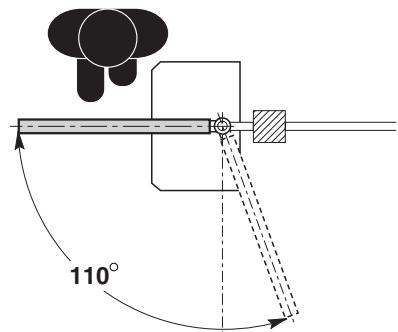


## GB BASIC FITTING INSTRUCTIONS

- The operator must be positioned below the gate so that the rotating axis, of the lever to be applied to the leaf, coincides with the rotating axis of the leaf.
- The operator rotating axis must be vertical (use a lead plumb-line).
- The operator has the same function as the lower pintle of the leaf. For this reason, to limit any friction during rotation, all the pintles except for the top one must be removed.

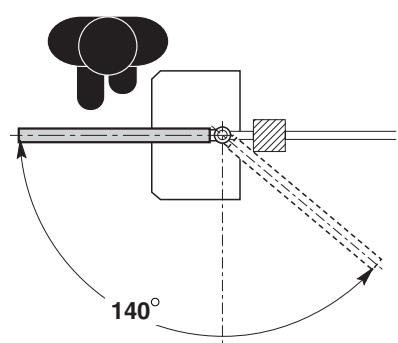
## F PRINCIPES DE BASE POUR LA POSE

- L'actionneur doit être placé sous le portail de façon à ce que l'axe de pivotement du levier à appliquer au vantail coïncide avec l'axe de pivotement du vantail lui-même.
- L'axe de pivotement de l'actionneur doit être vertical (d'aplomb).
- L'actionneur a la même fonction que le gond bas du vantail : pour limiter les frottements pendant le pivotement, tous les gonds doivent donc être enlevés à l'exception du gond haut.



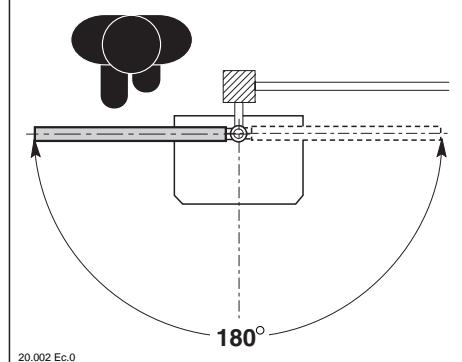
## D VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE MONTAGE

- Der Antrieb muß so unter dem Tor angebracht werden, daß die Drehachse des Hebels, der am Tor befestigt wird, mit der Drehachse des Torflügels übereinstimmt.
- Die Drehachse des Antriebs muß senkrecht sein (lotrecht).
- Der Antrieb hat dieselbe Funktion wie der untere Angelzapfen des Torflügels. Zur Verringerung der Reibung während der Drehung müssen zu diesem Zweck alle Angelzapfen, mit Ausnahme des oberen, entfernt werden.



## E PRINCIPIOS BÁSICOS PARA EL MONTAJE

- El actuador debe ser posicionado bajo la verja de modo tal que el eje de rotación de la leva que debe aplicarse a la hoja, coincida con el eje de rotación de la misma hoja.
- El eje de rotación del actuador debe ser vertical (a plomo).
- El actuador tiene la misma función que el gozne inferior de la hoja. A tal fin, para eliminar los roces durante la rotación, deben quitarse todos los goznnes excluido el superior.



Prima di eseguire il lavoro di installazione occorre controllare che la struttura del cancello rispetti i seguenti requisiti:

- La costruzione meccanica deve essere robusta e rigida. Il pilastro e le cerniere devono essere stabili.
- Le cerniere devono essere prive di giochi o attriti ed adeguate al peso dell'anta.
- Fra l'asse di rotazione dell'anta ed il pilastro ci deve essere almeno, una distanza di 70 mm.
- le ante devono essere a piombo (perfettamente ferme in qualsiasi punto della rotazione)
- Le ante chiuse devono combaciare uniformemente per tutta l'altezza senza intoppi.

- Gli arresti a terra delle ante, sia in apertura che in chiusura, devono essere posizionati prima di installare l'attuatore, in modo da non superare mai l'angolo di lavoro utile.
- Lo sforzo di apertura e di chiusura (misurato in punta d'anta) non deve essere maggiore di 150 N (~15 kg).



**PERICOLO - ATTENZIONE:** nel caso si rilevino anomalie occorre procedere al ripristino delle buone condizioni di funzionamento del cancello prima di procedere all'installazione; è bene tenere presente che ogni anomalia geometrica o strutturale del cancello potrebbe causare, nel tempo, pericolosi sovraccarichi sull'attuatore.

**CONTROLS AND PRELIMINARY RECOMMENDATIONS**

Before starting the installation, check that the gate structure meets the following requirements:

- The mechanical structure must be tough and rigid. The pillar and the hinges must be stable.
- The hinges must be free of play or friction and adequate for the weight of the gate.
- There must be a distance of at least 70 mm between the leaf rotation axis and the pillar.
- The leaves must be vertical (perfectly still at whatever rotation point)
- The closed leaves must meet evenly for their entire height without any jamming.

- The leaf ground stops, when opened and closed, must be positioned before installing the operator, so that the leaf never exceeds the working angle.
- The opening and closing force (measured at the tip of the leaf) must not be greater than 150 N (~15 kg).



**DANGER - WARNING:** if any problem is found with the gate, this must be eliminated before installing the operator; it must be remembered that any geometric or structural problem with the gate could, in time, cause dangerous overloads on the operator.

**CONTROLES ET PRECAUTIONS PRELIMINAIRES**

Vérifier avant la pose si la structure du portail présente bien les caractéristiques suivantes :

- La construction mécanique doit être robuste et rigide. Le pilier et les charnières doivent être stables.
- Les charnières ne doivent présenter ni jeu ni frottements et doivent être adaptées au poids du vantail.
- Une distance de 70 mm au moins doit séparer l'axe de pivotement du vantail et le pilier.
- Les vantaux doivent être d'aplomb (parfaitement stables en n'importe quel point du pivotement)
- Les vantaux fermés doivent coïncider parfaitement et uniformément sur toute la hauteur, sans obstacles.

- Les butoirs au sol des vantaux, tant en ouverture qu'en fermeture, doivent être positionnés avant la pose de l'actionneur de façon à ce que l'angle de travail utile ne soit jamais dépassé.
- L'effort d'ouverture et de fermeture (mesuré à l'extrémité du vantail) ne doit pas être supérieur à 150 N (~15 kg).



**DANGER - ATTENTION:** si des défauts sont relevés, il faut rétablir les bonnes conditions de fonctionnement du portail avant de poser l'actionneur. Ne pas oublier que tout défaut de géométrie ou de structure du portail pourrait provoquer avec le temps des surcharges au niveau de l'actionneur.

Vor der Montage des Antriebs muß überprüft werden, ob das Tor folgende Voraussetzungen erfüllt:

- Die Tormechanik muß robust und starr sein. Pfosten und Scharniere müssen stabil sein.
- Die Scharniere dürfen Spiel haben, noch schwergängig sein und müssen dem Torflügelgewicht angepaßt sein.
- Zwischen Torflügeldrehachse und Pfosten muß ein Mindestabstand von 70 mm bestehen.
- Die Torflügel müssen lotrecht sein (in jeder Stellung stillstehen)
- Die geschlossenen Torflügel müssen auf der gesamten Höhe gleichmäßig abschließen und dürfen keine Unregelmäßigkeiten aufweisen.

- Die Bodenanschläge der Torflügel müssen, sowohl in Öffnungs- als auch in Schließstellung, vor der Montage des Antriebs angebracht werden, so daß der Arbeitswinkel nie überschritten wird.
- Die Öffnungs- und Schließkraft (an der Torflügelkante gemessen) darf 150 N (~15 kg) nicht überschreiten.



**GEFAHR - VORSICHT:** *Sollten Mängel am Tor festgestellt werden, müssen diese vor der Montage des Antriebs beseitigt werden; es ist zu beachten, daß geometrische oder strukturelle Mängel am Tor im Laufe der Zeit zu gefährlicher Überbelastung des Antriebs führen könnten.*

## CONTROLES Y ADVERTENCIAS PRELIMINARES

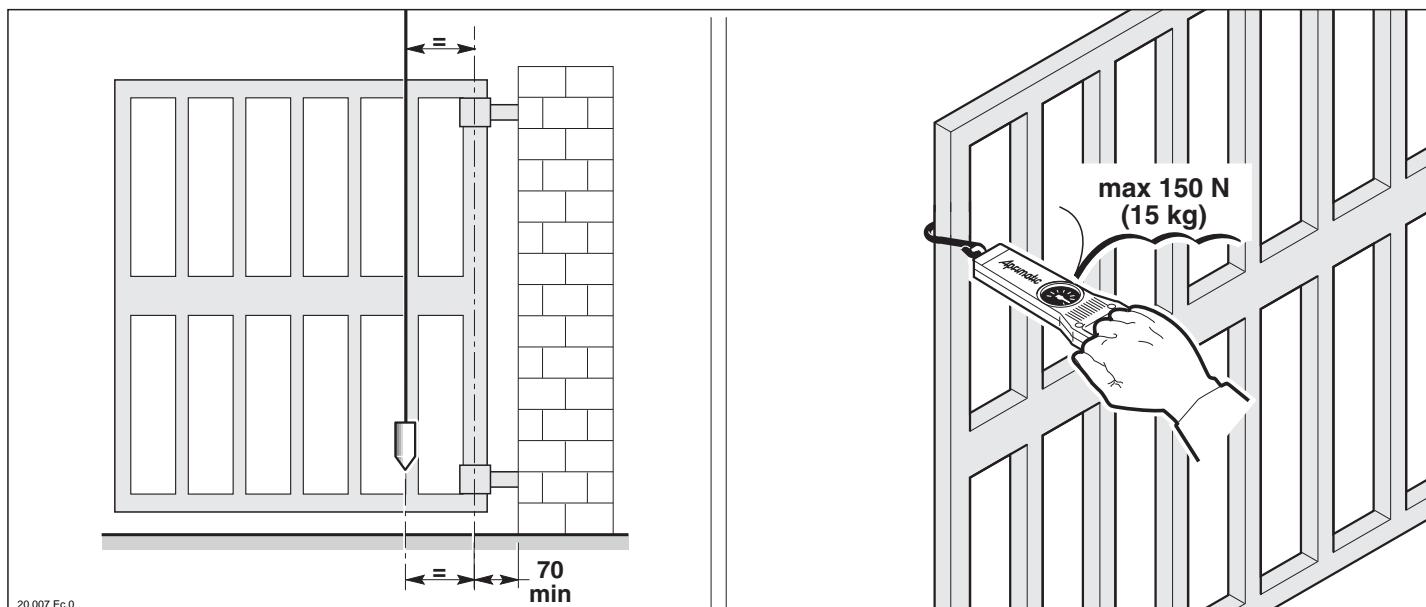
Antes de efectuar la instalación, hay que controlar que la estructura de la verja respete los siguientes requisitos:

- La construcción mecánica debe ser robusta y rígida. El pilar y las bisagras deben ser estables.
- Las bisagras no deben presentar juegos o roces y deben ser adecuadas al peso de la hoja.
- Entre el eje de rotación de la hoja y el pilar debe haber una distancia de por lo menos 70 mm.
- Las hojas deben ser a plomo (perfectamente fijadas en todos los puntos de rotación)
- Las hojas cerradas deben encajar uniformemente por toda su altura sin obstáculos.

- Los topes en el suelo de las hojas, tanto en fase de apertura como de cierre, deben estar posicionados antes de instalar el actuador, de modo tal que no se supere nunca el ángulo de trabajo útil.
- El esfuerzo de apertura y de cierre (medido en el extremo de la hoja) no debe superar 150 N (~15 kg.).



**PELIGRO - ATENCIÓN:** *si se detectan anomalías hay que restablecer las buenas condiciones de funcionamiento de la verja antes de proceder a la instalación; hay que tener presente que toda anomalía geométrica o estructural de la verja podría causar, en el tiempo, peligrosas sobrecargas en el actuador*

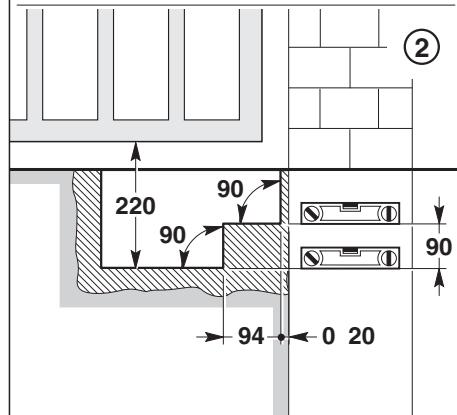
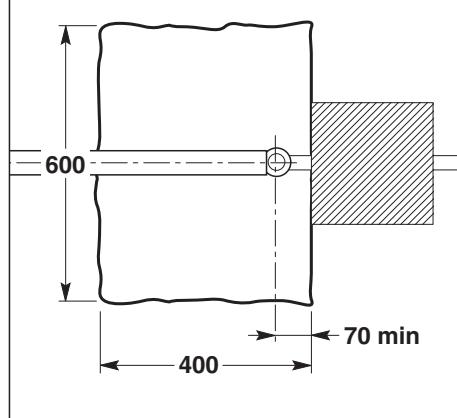
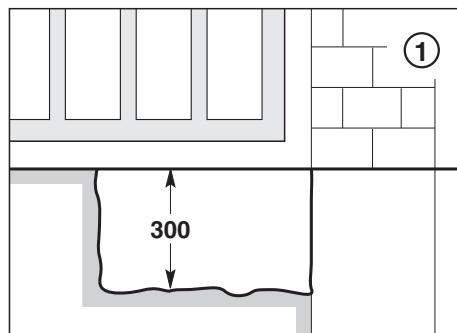


## I PREPARAZIONE DELL'ALLOGGIAMENTO

- Eseguire uno scavo secondo le quote indicate
- Eseguire una gettata, utilizzando cemento di buona qualità, in modo da ottenere una superficie a livello ed in squadro rispetto al pilastro.

**OBBLIGO:** *le fondamenta devono essere in grado di sostenere il peso dell'operatore e dell'anta, tenendo in considerazione le condizioni del sottosuolo locale.*

- Predisporre una canalizzazione per il passaggio dei cavi di alimentazione elettrica. Inoltre deve essere previsto il drenaggio dell'acqua piovana, dalla scatola dell'operatore allo scarico locale o verso il sottosuolo.

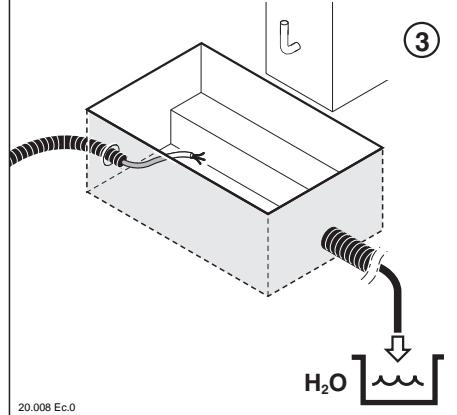


## F PREPARATION DE L'EMPLACEMENT

- Creuser un trou suivant les mesures indiquées.
- Pour obtenir une surface à niveau et d'équerre avec le pilier, effectuer une coulée avec du ciment de bonne qualité.

**OBLIGATION:** *les fondations doivent pouvoir supporter le poids de l'actionneur et du vantail en considérant les caractéristiques du sous-sol concerné.*

- Pratiquer une canalisation pour faire passer les cordons d'alimentation électrique. Prévoir de plus le drainage de l'eau de pluie : du boîtier de l'actionneur vers l'évacuation locale ou vers le sous-sol.



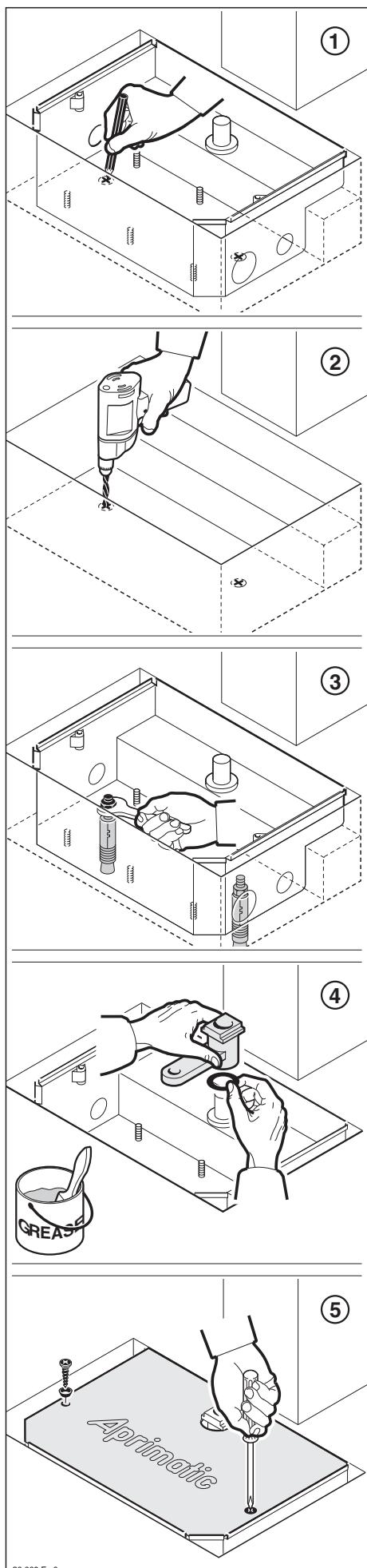
- 1 - Eine Grube mit den angegebenen Maße ausheben.
  - 2 - Das Fundament mit Zement guter Qualität ausgießen, so daß eine waagrechte Oberfläche entsteht, die zum Pfosten rechtwinklig ist.
-  **GEBOT:** Die Tragfähigkeit des Fundaments muß dem Gewicht des Antriebs und des Torflügels angepaßt sein. Dabei müssen die Untergrundbedingungen am Installationsort berücksichtigt werden.
- 3 - Einen Kabelkanal für die Stromversorgungskabel vorsehen. Ferner ist ein Regenwasserablauf vom Antriebsgehäuse in das örtliche Abwassernetz oder in den Untergrund vorzusehen.

- 1 - Efectúen una cavidad según las cuotas indicadas
  - 2 - Realicen una colada, utilizando cemento de buena calidad, a fin de obtener una superficie a nivel y en escuadra respecto al pilar.
-  **OBLIGATORIO:** los cimientos deben poder sostener el peso del operador y de la hoja, teniendo en cuenta las condiciones del subsuelo del local.
- 3 - Preparen una canalización para el paso de los cables de alimentación eléctrica. Asimismo debe preverse el drenaje del agua pluvial, desde la caja del operador hasta la descarga local o hacia el subsuelo.

**I**

## PREPARAZIONE DELLA CASSETTA AUTOPORTANTE

- 1 - Posizionare la cassetta e segnare i punti per i fori di fissaggio.
- 2 - Eseguire i fori di fissaggio, utilizzando trapano e punta adeguata.
- 3 - Fissare la cassetta utilizzando tasselli ad espansione.
- 4 - Lubrificare e montare la ralla e la boccola adeguata all'angolo di apertura desiderato.
- 5 - Chiudere la cassetta con il relativo coperchio.
- 6 - Inserire la staffa completa di boccola, molla e perno.
- 7 - Lubrificare e montare la piastra di accoppiamento.
- 8 - Introdurre nello scavo cemento a presa rapida in quantità tale da raggiungere in altezza il bordo del coperchio pareggiando il cemento a livello.

**GB**

## PREPARATION OF THE SELF-SUPPORTING CONTAINER

- 1 - Position the container and mark the points for securing holes to be drilled.
- 2 - Drill the holes, using an electric drill and an appropriate bit.
- 3 - Secure the container with expansion bolts.
- 4 - Lubricate and fit the slewing ring and the appropriate bushing for the opening angle required.
- 5 - Close the container with the lid.
- 6 - Insert the bracket complete with the bushing, spring and pin.
- 7 - Lubricate and fit the coupling plate.
- 8 - Fill the hole with rapid cement until it reaches the top border of the lid and level the cement.

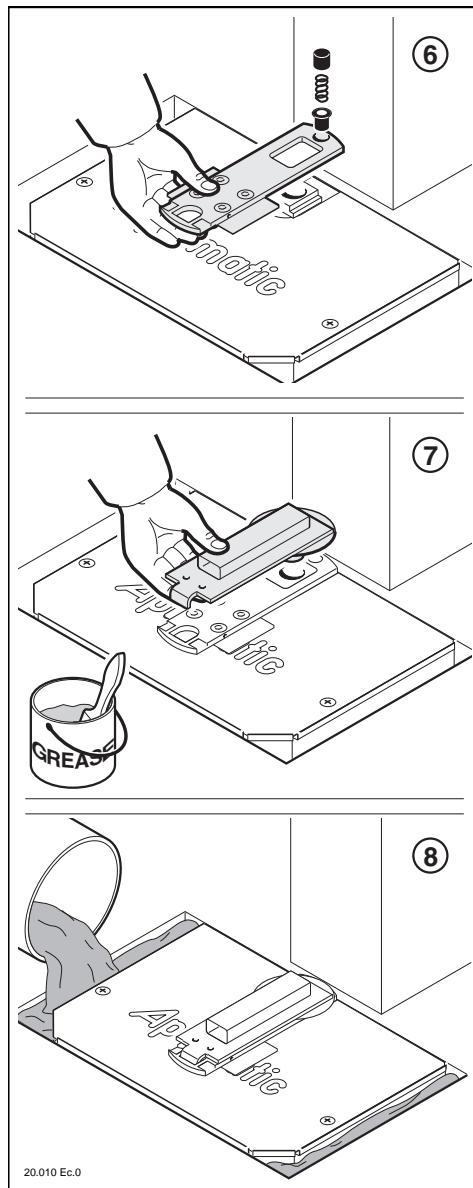
## PREPARATION DU BOITIER AUTOPORTEUR

- 1 - Positionner le boîtier et repérer la position des trous de fixation.
- 2 - A l'aide de la perceuse et d'une mèche appropriée, percer les trous de fixation.
- 3 - Fixer le boîtier en utilisant les chevilles à expansion.
- 4 - Lubrifier et poser la plaque tournante ainsi que la douille adaptée à l'angle d'ouverture souhaité.
- 5 - Fermer le boîtier avec le couvercle prévu à cet effet.
- 6 - Introduire la patte avec douille, ressort et pivot.
- 7 - Lubrifier et poser la plaque d'accouplement.
- 8 - Introduire du ciment à prise rapide dans le trou jusqu'à atteindre le bord du couvercle et niveler le ciment.

**D**

## VORBEREITUNG DES FREITRAGENDEN GEHÄUSES

- 1 - Das Gehäuse einsetzen und die Stellen für die Befestigungsbohrungen anzeichnen.
- 2 - Mit der Bohrmaschine und entsprechendem Bohrer die Befestigungsbohrungen ausführen.
- 3 - Das Gehäuse unter Verwendung von Spreizdübeln befestigen.
- 4 - Die Drehplatte und die dem gewünschten Öffnungswinkel entsprechende Buchse schmieren und montieren.
- 5 - Das Gehäuse mit dem zugehörigen Deckel verschließen.
- 6 - Den Bügel mit Buchse, Feder und Stift einsetzen.
- 7 - Die Anbauplatte schmieren und montieren.
- 8 - Die Grube bis zur Deckelkante mit schnellhärrendem Zement ausgießen.

**E**

## PREPARACIÓN DE LA CAJA AUTOORTANTE

- 1 - Posicíen la caja y marquen los puntos para los orificios de fijación.
- 2 - Efectúen los orificios de fijación, utilizando el taladro y la broca adecuada.
- 3 - Fijen la caja utilizando los tornillos de expansión.
- 4 - Lubriquen y monten la rangua y el casquillo adecuados al ángulo de apertura deseado.
- 5 - Cierren la caja con la relativa tapa.
- 6 - Introduzcan la abrazadera con casquillo, muelle y perno.
- 7 - Lubriquen y monten la placa de acoplamiento.
- 8 - Introduzcan en la cavidad cemento de fraguado rápido hasta llegar a la altura del borde de la tapa, a continuación igualen el cemento a nivel.

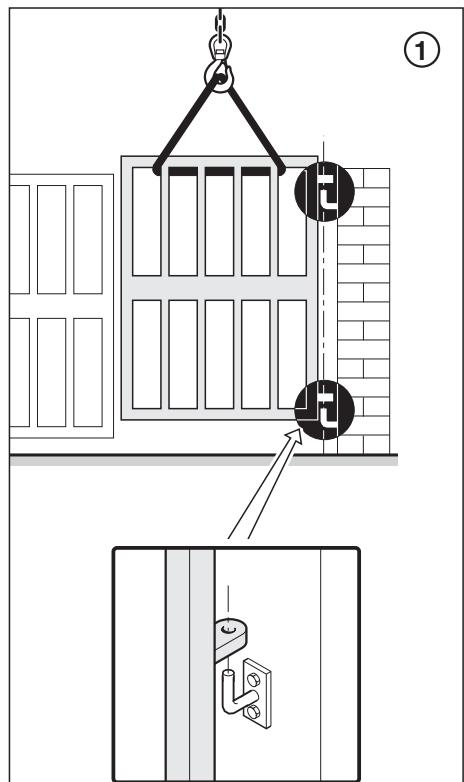
**I**

## PREPARAZIONE DELL'ANTA

1 - Smontare l'anta e trasferirla in un luogo attrezzato per la saldatura.

**↑ OBBLIGO: utilizzare un dispositivo di sollevamento adeguato.**

- 2 - Saldare i profili a C Aprimatic (codice 6601700000007) oppure un normale profilo commerciale sotto l'anta, in modo che sia il più possibile centrato.
- 3 - Rimuovere le scorie con una spazzola metallica.
- 4 - Successivamente, ricoprire la zona di saldatura con vernice antiruggine oppure far eseguire la zincatura dell'anta.
- 5 - Montare l'anta, facendo corrispondere il profilo saldato alla piastra di accoppiamento.
- 6 - Verificare che l'anta sia a piombo e ferma in qualsiasi punto della rotazione. Inoltre nel caso di due ante, controllare che esse combacino perfettamente in tutta l'altezza senza intoppi.
- 7 - Eseguire un foro passante.
- 8 - Bloccare l'anta alla piastra di accoppiamento, inserendo una vite.

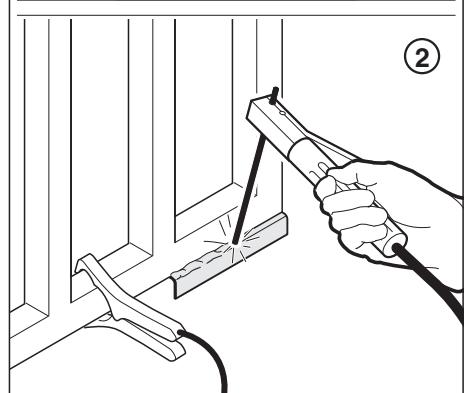
**GB**

## PREPARATION OF THE LEAF

1 - Remove the leaf and transfer it to a place where it can be welded.

**↑ REQUIREMENT: use suitable lifting equipment.**

- 2 - Weld the Aprimatic C profile (code 6601700000007) or a normal commercial profile under the leaf, so that it is centred.
- 3 - Remove the excess metal with a metal brush.
- 4 - Then cover the welded area with rust-proof paint or have the leaf galvanised.
- 5 - Fit the leaf, inserting the welded profile in the coupling plate.
- 6 - Check that the leaf is perfectly vertical and still at whatever rotation point. Moreover, in the case of two leaves, check that they close evenly for their entire height without any jamming.
- 7 - Make a through hole.
- 8 - Secure the leaf to the coupling plate, inserting a screw.

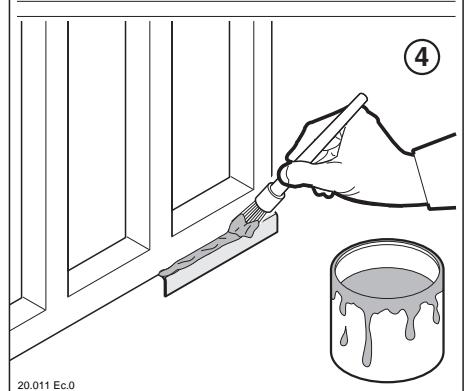
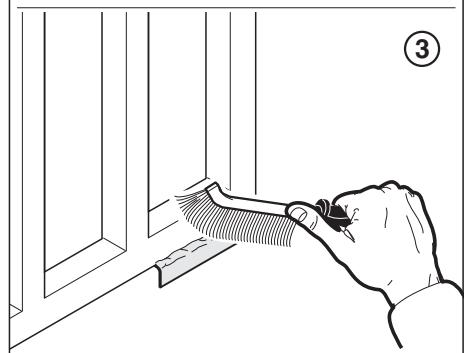
**F**

## PREPARATION DU VANTAIL

1 - Déposer le vantail et l'installer dans un endroit équipé pour le soudage.

**↑ OBLIGATION: utiliser un dispositif de levage adéquat.**

- 2 - Souder le profilé en C Aprimatic (code 6601700000007) ou un profilé commercial classique sous le vantail. Veiller à le centrer le plus possible.
- 3 - Retirer les déchets avec une brosse métallique.
- 4 - Appliquer ensuite sur la soudure du vernis antirouille ou faire zinguer le vantail.
- 5 - Poser le vantail : le profilé soudé et la plaque d'accouplement doivent correspondre.
- 6 - Vérifier si le vantail est bien d'aplomb et stable en n'importe quel point du pivotement. Dans le cas de deux vantaux, vérifier s'ils coïncident parfaitement sur toute la hauteur, sans obstacles.
- 7 - Effectuer un trou débouchant.
- 8 - Introduire une vis pour fixer le vantail sur la plaque d'accouplement.



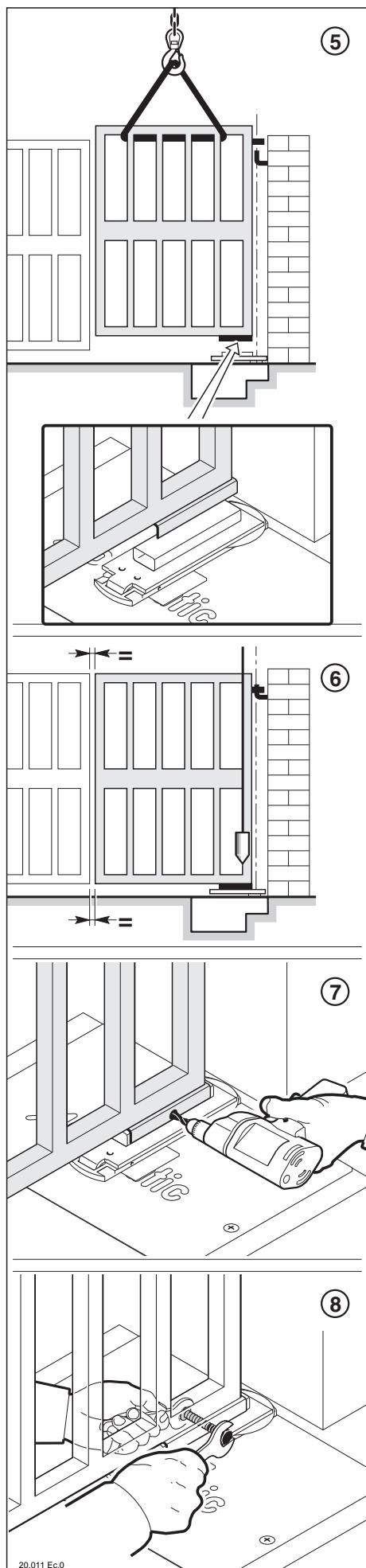
20.011 Ec.0

## D VORBEREITUNG DES TORFLÜGELS

- Den Torflügel abbauen und an einen für das Schweißen geeigneten Ort bringen.

**1 GEBOT:** Den Torflügel mit geeigneter Ausrüstung anheben.

- Das Aprimatic-C-Profil (Code 6601700000007) oder ein handelsübliches Profil so mittig wie möglich unter den Torflügel schweißen.
- Die Schweißstellen mit einer Drahtbürste entgraten.
- Danach die Schweißstellen mit Rostschutzlack streichen oder den Torflügel verzinken lassen.
- Den Torflügel montieren. Das angeschweißte Profil muß mit der Anbauplatte übereinstimmen.
- Sicherstellen, daß der Torflügel lotrecht ist und in jeder Stellung stillsteht. Im Fall von zwei Torflügeln, muß ferner überprüft werden, ob die beiden Torflügelkanten auf der gesamten Höhe ohne Unregelmäßigkeiten miteinander übereinstimmen.
- Ein Durchgangsloch bohren.
- Den Torflügel mit einer Schraube an der Anbauplatte festschrauben.



## E PREPARACIÓN DE LA HOJA

- Desmonten la hoja y llévenla hasta el lugar destinado para la soldadura.

**1 OBLIGATORIO:** utilicen un dispositivo de elevación adecuado.

- Suelden el perfil en C Aprimatic (código 6601700000007) o bien un común perfil comercial bajo la hoja, de modo que esté lo más centrado posible.
- Eliminen los residuos con un cepillo metálico.
- A continuación recubran la zona de soldadura con barniz anticorrosivo o bien hagan galvanizar la hoja.
- Monten la hoja de modo que el perfil soldado coincida con la placa de acoplamiento.
- Verifiquen que la hoja esté colocada a plomo y fijada en todos los puntos de rotación. Además, si hubieran dos hojas, controlen que las mismas coincidan perfectamente en toda su altura sin obstáculos.
- Realicen un orificio pasante.
- Bloqueen la hoja en la placa de acoplamiento introduciendo un tornillo.



## PREPARAZIONE DELL'ATTUATORE (MODELLO BASE)

**PERICOLO - ATTENZIONE:** in questa fase è richiesto l'avviamento del martinetto con scatola aperta. Prestare la massima attenzione perché ciò presenta condizioni di pericolo residuo.

- 1 - Aprire l'anta.
- 2 - Asportare il coperchio della cassetta.
- 3 - Posizionare il martinetto utilizzando lo schema indicato e bloccarlo utilizzando i relativi dadi.
- 4 - Avviare la rotazione del martinetto fino ad ottenere la posizione angolare della leva come indicato in figura.

**OBBLIGO: scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica.**

- 5 - Abbassare il pedale di sgancio dell'anta e ruotare la staffa motrice in posizione di anta chiusa.
- 6 - Lubrificare i perni della biella e accoppiare leva e martinetto utilizzando il foro esterno.
- 7 - Spostare l'anta manualmente, fino ad accoppiare la piastra dell'anta alla staffa motrice.
- 8 - Avviare la rotazione del martinetto, fino ad appoggiare perfettamente l'anta agli arresti meccanici in chiusura.

**OBBLIGO: scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica.**



## PREPARATION OF THE OPERATOR (BASE MODEL)

**DANGER - WARNING:** in this phase the jack must be started up with the box open. This must be done with great care because it could represent a danger.

- 1 - Open the door.
- 2 - Remove the lid from the container.
- 3 - Position the jack according to the diagram and secure it in position with the relative nuts.
- 4 - Start jack rotation until the lever reaches the angle shown in the figure.

**REQUIREMENT: immediately disconnect the power supply.**

- 5 - Lower the leaf release pedal and turn the drive bracket to the closed leaf position.
- 6 - Lubricate the pins on the connecting rod and coupling the lever and jack using the outside hole.
- 7 - Move the leaf manually, until the leaf plate is engaged with the power-driven bracket.
- 8 - Start jack rotation until the leaf is resting against the closing mechanical stops.

**REQUIREMENT: immediately disconnect the power supply.**

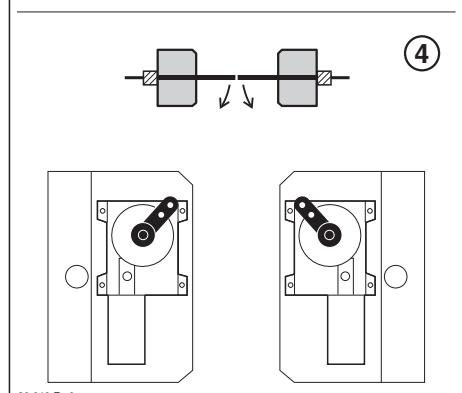
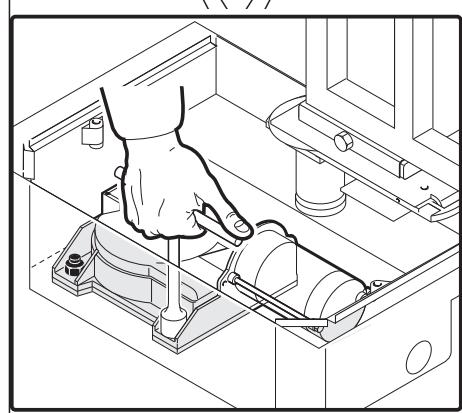
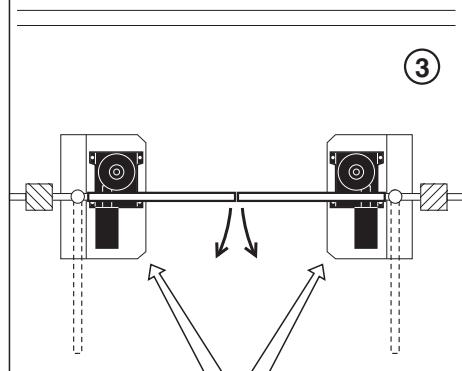
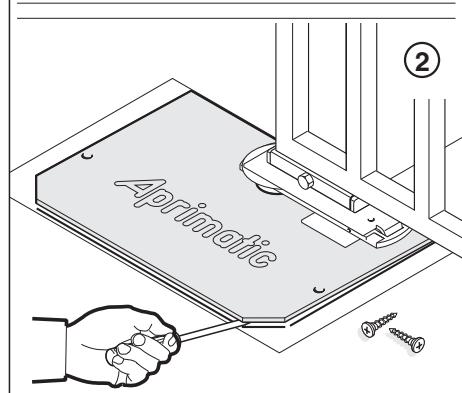
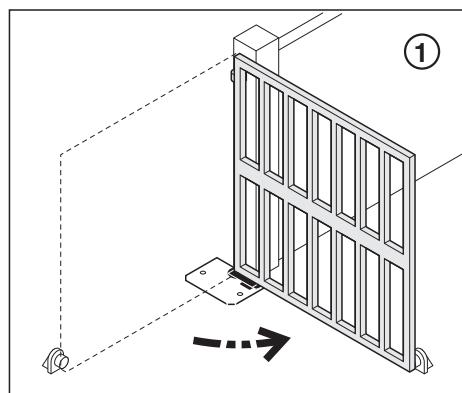


## PREPARATION DE L'ACTIONNEUR (MODELE DE BASE)

**DANGER - ATTENTION:** la mise en marche du vérin doit avoir lieu avec le boîtier ouvert. Etre très prudent car ceci présente un risque résiduel.

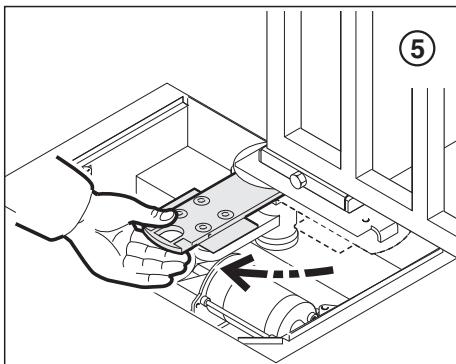
- 1 - Ouvrir le vantail.
- 2 - Enlever le couvercle du boîtier.
- 3 - Positionner le vérin comme le montre le schéma et le fixer au moyen des écrous correspondants.
- 4 - Mettre le vérin en rotation jusqu'à obtenir la position angulaire du levier comme le montre la figure.

**OBLIGATION: débrancher sans attendre l'alimentation électrique.**



- 5 - Abaisser la pédale de déclenchement du vantail et tourner la patte menante en position de vantail fermé.
- 6 - Lubrifier les pivots de la bielle et accoupler le levier et le vérin par l'intermédiaire du trou externe.
- 7 - Déplacer le vantail manuellement : la plaque du vantail doit s'accoupler avec la patte menante.
- 8 - Mettre le vérin en rotation jusqu'à ce que le vantail appuie parfaitement sur les butoirs mécaniques en fermeture.

**1** *OBLIGATION: débrancher sans attendre l'alimentation électrique.*

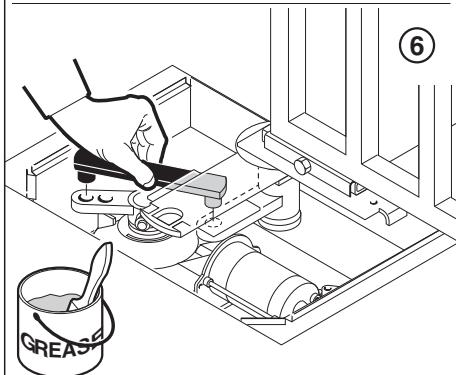


#### **(D) VORBEREITUNG DES ANTRIEBS (STANDARDMODELL)**

**⚠ GEFAHR - VORSICHT:** In dieser Phase muß der Unterflurantrieb bei geöffnetem Gehäuse in Betrieb genommen werden. Dies erfordert größte Aufmerksamkeit, da Verletzungsgefahr nicht ausgeschlossen werden kann.

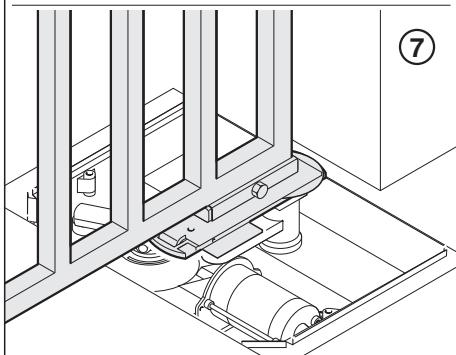
- 1 - Den Torflügel öffnen.
- 2 - Den Gehäusedeckel entfernen.
- 3 - Den Unterflurantrieb gemäß Anleitung einsetzen und mit den entsprechenden Muttern befestigen.
- 4 - Den Unterflurantrieb in Betrieb setzen und den Hebel in die in der Abbildung gezeigte Winkelposition bringen.

**1** *GEBOT: Die Stromversorgung sofort unterbrechen.*



- 5 - Das Entriegelungspedal des Torflügels nach unten drücken und den Antriebsbügel in die Schließstellung des Torflügels drehen.
- 6 - Die Zapfen der Pleuelstange schmieren. Hebel und Unterflurzyylinder durch die äußere Bohrung verbinden.
- 7 - Den Torflügel von Hand drehen, bis die Torflügelplatte und der Antriebsbügel verbunden sind.
- 8 - Den Torflügel mit Hilfe des Unterflurantriebs exakt an die mechanischen Anschlüsse in Schließstellung fahren.

**1** *GEBOT: Die Stromversorgung sofort unterbrechen.*

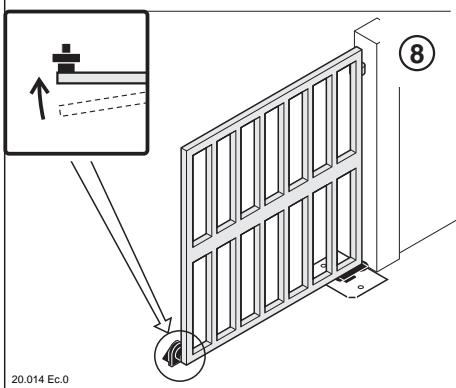


#### **(E) PREPARACIÓN DEL ACTUADOR (MODELO BASE)**

**⚠ PELIGRO - ATENCIÓN:** esta fase requiere la puesta en marcha del martinete con la caja abierta. Trabajen con sumo cuidado porque esto supone condiciones de peligro residual.

- 1 - Abran la hoja.
- 2 - Quiten la tapa de la caja.
- 3 - Posicíonen el martinete utilizando el esquema indicado y bloquéenlo mediante las relativas tuercas.
- 4 - Pongan en marcha la rotación del martinete hasta obtener la posición angular de la leva como se indica en la figura.

**1** *OBLIGATORIO: desconecten inmediatamente la alimentación eléctrica.*



- 5 - Bajen el pedal de desenganche de la hoja y coloquen la abrazadera motriz en posición de hoja cerrada.
- 6 - Lubriquen los pernos de la biela y acoplen la leva y el martinete utilizando el orificio exterior.
- 7 - Desplacen la hoja manualmente hasta que la placa de la hoja se acople con la abrazadera motriz.
- 8 - Pongan en marcha la rotación del martinete hasta que la hoja se apoye perfectamente a los topes mecánicos en cierre.

**1** *OBLIGATORIO: desconecten inmediatamente la alimentación eléctrica.*

**I**

## PREPARAZIONE DELL'ATTUATORE (VARIANTE 140°)

**PERICOLO - ATTENZIONE:** in questa fase è richiesto l'avviamento del martinetto con scatola aperta. Prestare la massima attenzione perché ciò presenta condizioni di pericolo residuo.

- 1 - Aprire l'anta.
- 2 - Asportare il coperchio della cassetta.
- 3 - Posizionare il martinetto utilizzando lo schema indicato e bloccarlo utilizzando i relativi dadi.
- 4 - Avviare la rotazione del martinetto fino ad ottenere la posizione angolare della leva come indicato in figura.

**OBBLIGO: scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica.**

- 5 - Abbassare il pedale di sgancio dell'anta e ruotare la staffa motrice in posizione di anta chiusa.
- 6 - Lubrificare i perni della biella e accoppiare leva e martinetto come indicato nello schema
- 7 - Spostare l'anta manualmente, fino ad accoppiare la piastra dell'anta alla staffa motrice.
- 8 - Avviare la rotazione del martinetto, fino ad appoggiare perfettamente l'anta agli arresti meccanici in chiusura.

**OBBLIGO: scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica.**

**GB**

## PREPARATION OF THE OPERATOR (VARIATION 140°)

**DANGER - WARNING:** in this phase the jack must be started up with the box open. This must be done with great care because it could represent a danger.

- 1 - Open the door.
- 2 - Remove the lid from the container.
- 3 - Position the jack according to the diagram and secure it in position with the relative nuts.
- 4 - Start jack rotation until the lever reaches the angle shown in the figure.

**REQUIREMENT: immediately disconnect the power supply.**

- 5 - Lower the leaf release pedal and turn the drive bracket to the closed leaf position.
- 6 - Lubricate the pins on the connecting rod and coupling the lever and jack using the outside hole.
- 7 - Move the leaf manually, until the leaf plate is engaged with the power-driven bracket.
- 8 - Start jack rotation until the leaf is resting against the closing mechanical stops.

**REQUIREMENT: immediately disconnect the power supply.**

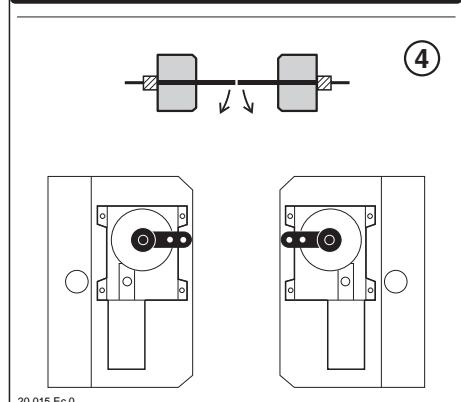
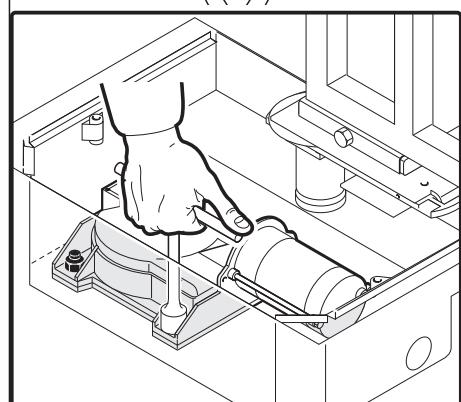
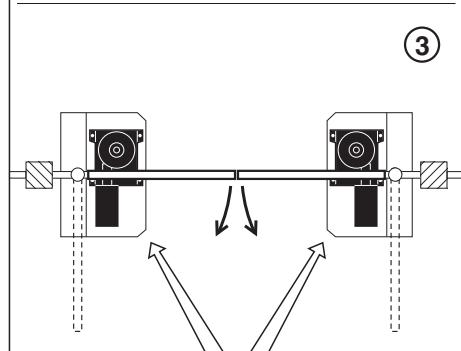
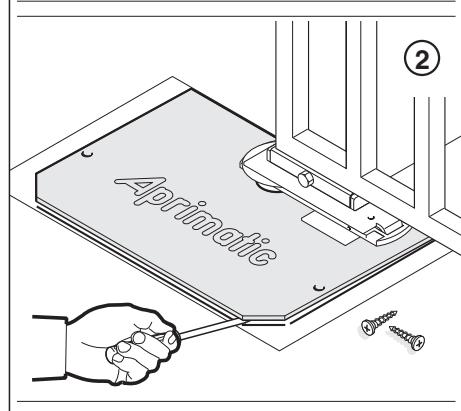
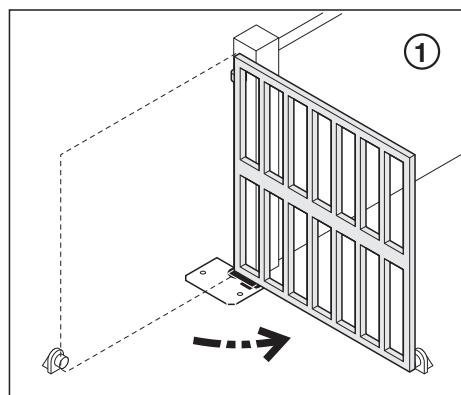
**F**

## PREPARATION DE L'ACTIONNEUR (VARIANTE 140°)

**DANGER - ATTENTION:** la mise en marche du vérin doit avoir lieu avec le boîtier ouvert. Etre très prudent car ceci présente un risque résiduel.

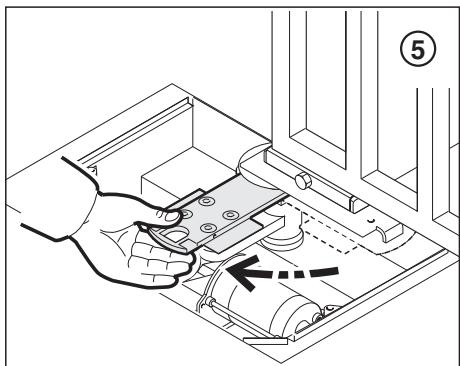
- 1 - Ouvrir le vantail.
- 2 - Enlever le couvercle du boîtier.
- 3 - Positionner le vérin comme le montre le schéma et le fixer au moyen des écrous correspondants.
- 4 - Mettre le vérin en rotation jusqu'à obtenir la position angulaire du levier comme le montre la figure.

**OBLIGATION: débrancher sans attendre l'alimentation électrique.**



- 5 - Abaisser la pédale de déclenchement du vantail et tourner la patte menante en position de vantail fermé.
- 6 - Lubrifier les pivots de la bielle et accoupler le levier et le vérin comme le montre le schéma.
- 7 - Déplacer le vantail manuellement : la plaque du vantail doit s'accoupler avec la patte menante.
- 8 - Mettre le vérin en rotation jusqu'à ce que le vantail appuie parfaitement sur les butoirs mécaniques en fermeture.

**OBLIGATORIO:** débrancher sans attendre l'alimentation électrique.

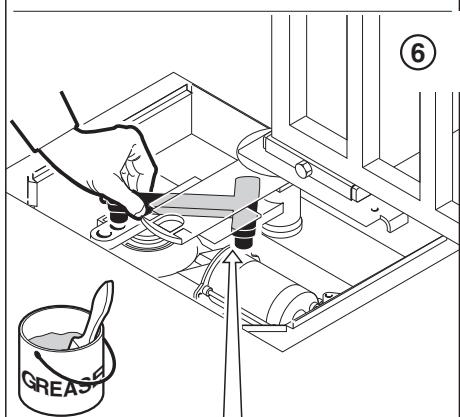


#### (D) VORBEREITUNG DES ANTRIEBS (VARIANTE 140°)

**DANGER - ATTENTION:** In dieser Phase muß der Unterflurantrieb bei geöffnetem Gehäuse in Betrieb genommen werden. Dies erfordert größte Aufmerksamkeit, da Verletzungsgefahr nicht ausgeschlossen werden kann.

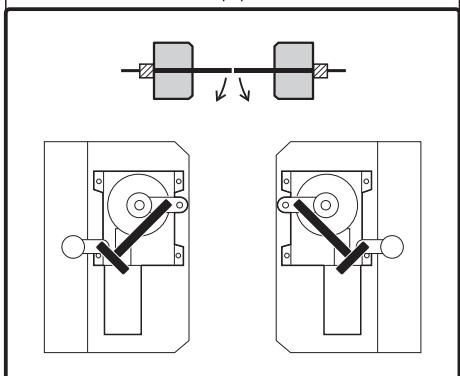
- 1 - Den Torflügel öffnen.
- 2 - Den Gehäusedeckel entfernen.
- 3 - Den Unterflurantrieb gemäß Anleitung einsetzen und mit den entsprechenden Muttern befestigen.
- 4 - Den Unterflurantrieb in Betrieb setzen und den Hebel in die in der Abbildung gezeigte Winkelposition bringen.

**OBLIGATION:** Die Stromversorgung sofort unterbrechen.



- 5 - Das Energiepedal des Torflügels nach unten drücken und den Antriebsbügel in die Schließstellung des Torflügels fahren.
- 6 - Die Zapfen der Pleuelstange schmieren. Hebel und Unterfluryylinder wie in der Abbildung gezeigt verbinden.
- 7 - Den Torflügel von Hand drehen, bis die Torflügelplatte und der Antriebsbügel verbunden sind.
- 8 - Den Torflügel mit Hilfe des Unterflurantriebs exakt an die mechanischen Anschlüsse in Schließstellung fahren.

**OBLIGATION:** Die Stromversorgung sofort unterbrechen.

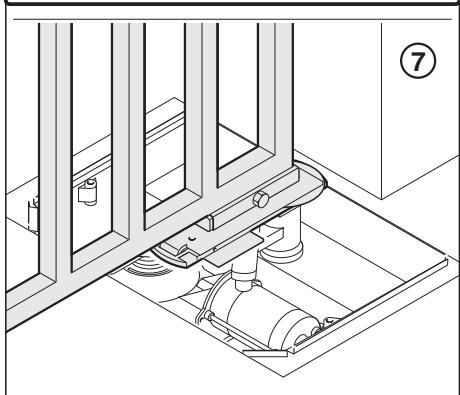


#### (E) PREPARACIÓN DEL ACTUADOR (VARIANTE 140°)

**PELIGRO - ATENCIÓN:** esta fase requiere la puesta en marcha del martinet con la caja abierta. Trabajen con sumo cuidado porque esto supone condiciones de peligro residuo.

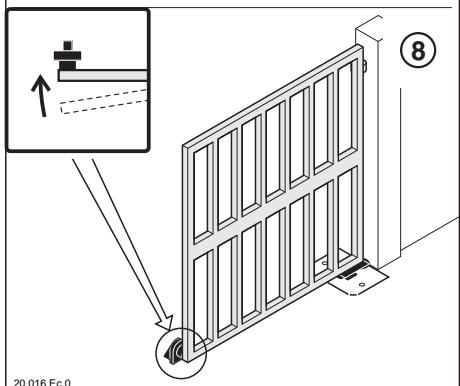
- 1 - Abran la hoja.
- 2 - Quiten la tapa de la caja.
- 3 - Posicíonen el martinet utilizando el esquema indicado y bloquéenlo mediante las relativas tuercas.
- 4 - Pongan en marcha la rotación del martinet hasta obtener la posición angular de la leva como se indica en la figura.

**OBLIGATORIO:** desconecten inmediatamente la alimentación eléctrica.



- 5 - Bajen el pedal de desenganche de la hoja y coloquen la abrazadera motriz en posición de hoja cerrada.
- 6 - Lubriquen los pernos de la biela y acoplen la leva y el martinet como se indica en el esquema.
- 7 - Desplacen la hoja manualmente hasta que la placa de la hoja se acople con la abrazadera motriz.
- 8 - Pongan en marcha la rotación del martinet hasta que la hoja se apoye perfectamente a los topes mecánicos en cierre.

**OBLIGATORIO:** desconecten inmediatamente la alimentación eléctrica.





## PREPARAZIONE DELL'ATTUATORE (VARIANTE 180°)

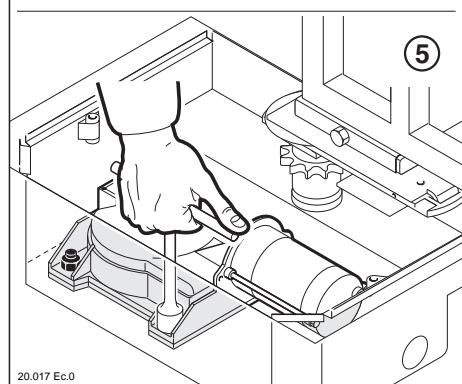
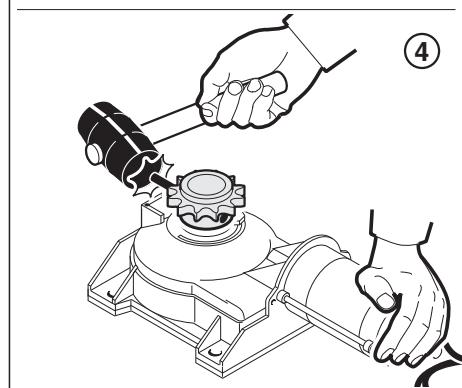
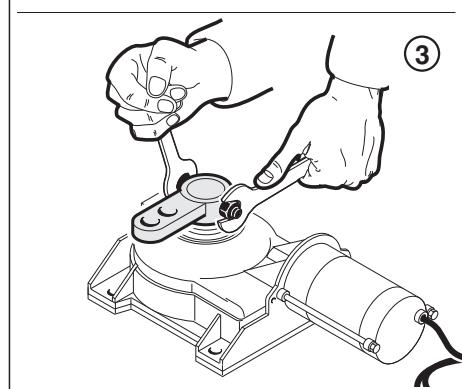
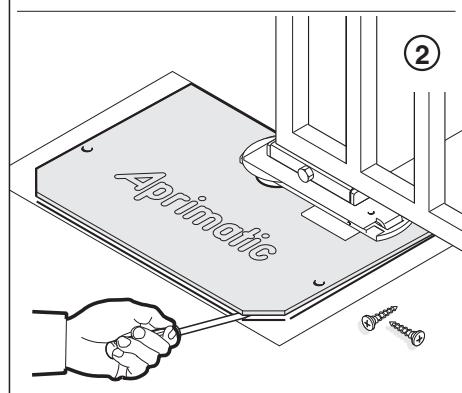
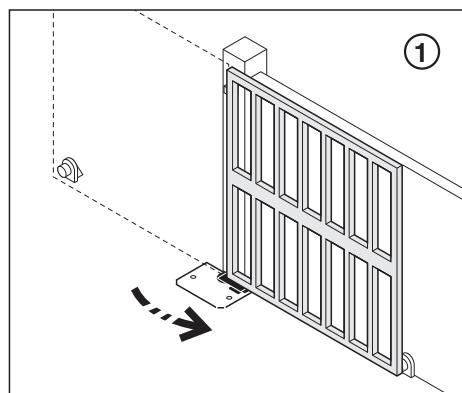
**PERICOLO - ATTENZIONE:** in questa fase è richiesto l'avviamento del martinetto con scatola aperta. Prestare la massima attenzione perché ciò presenta condizioni di pericolo residuo.

- 1 - Aprire l'anta.
- 2 - Asportare il coperchio della cassetta.
- 3 - Smontare la leva del martinetto.
- 4 - Inserire la boccola motrice e bloccarla mediante l'apposita spina.
- 5 - Posizionare il martinetto e bloccarlo utilizzando i relativi dadi.
- 6 - Montare la catena e bloccare con la maglia di giunzione.
- 7 - Posizionare e saldare il supporto tendicatena.

 **LEGGERE ATTENTAMENTE:** il tendicatena deve essere perpendicolare al percorso della catena

- 8 - Rimuovere le scorie con una spazzola metallica. Successivamente ricoprire la zona di saldatura con vernice antiruggine.
- 9 - Tensionare la catena, senza accedere.
- 10- Avviare la rotazione del martinetto, fino ad appoggiare perfettamente l'anta agli arresti meccanici in chiusura.

 **OBLIGO: scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica.**



## PREPARATION OF THE OPERATOR (VARIATION 180°)

**DANGER - WARNING:** in this phase the jack must be started up with the box open. This must be done with great care because it could represent a danger.

- 1 - Open the door.
- 2 - Remove the lid from the container.
- 3 - Remove the jack lever.
- 4 - Insert the drive bushing and block it with the appropriate pin.
- 5 - Position the jack and block it using the relative nuts.
- 6 - Fit the chain and block it with the joining ring.
- 7 - Position and weld the chain-stretcher.

 **READ CAREFULLY:** the chain-stretcher must be perpendicular to the chain path

- 8 - Remove the excess metal with a metal brush. Then cover the welded area with rust-proof paint.
- 9 - Stretch the chain, without exaggerating.
- 10- Start jack rotation until the leaf is resting against the closing mechanical stops.

 **REQUIREMENT:** immediately disconnect the power supply.



## PREPARATION DE L'ACTIONNEUR (VARIANTE 180°)

**DANGER - ATTENTION:** la mise en marche du vérin doit avoir lieu avec le boîtier ouvert. Etre très prudent car ceci présente un risque résiduel.

- 1 - Ouvrir le vantail.
- 2 - Enlever le couvercle du boîtier.
- 3 - Déposer le levier du vérin.
- 4 - Introduire la douille menante et la fixer à l'aide de la goupille prévue à cet effet.
- 5 - Positionner le vérin et le fixer avec les écrous correspondants.
- 6 - Poser la chaîne et la fixer avec la maille de jonction.

7 - Positionner et souder le support du tendeur de chaîne.

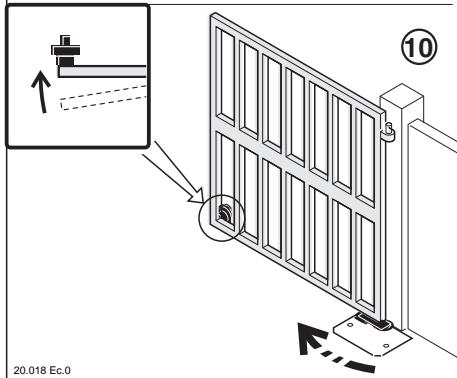
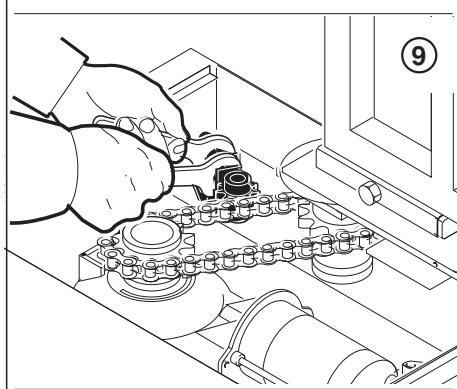
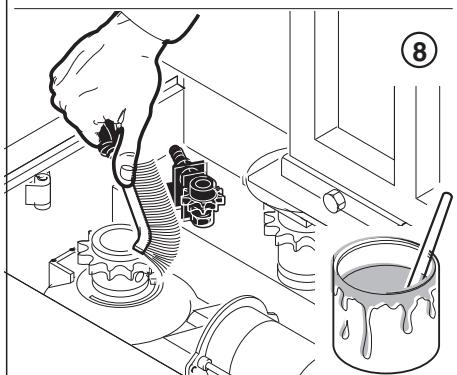
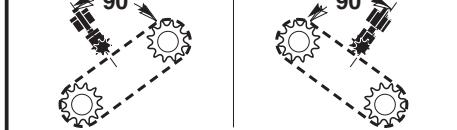
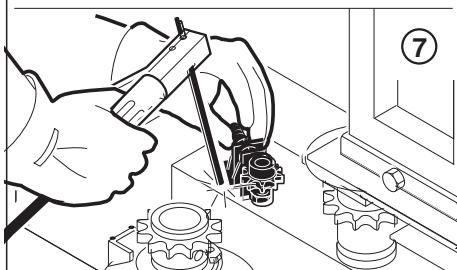
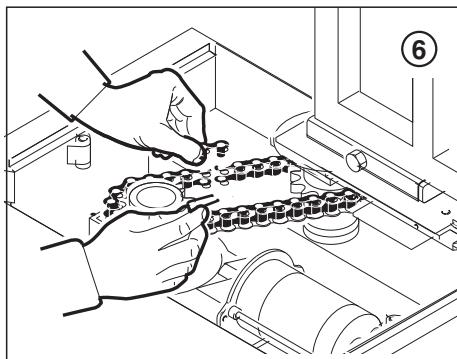
 **LIRE ATTENTIVEMENT: le tendeur de chaîne doit être perpendiculaire au parcours de la chaîne**

8 - Enlever les déchets avec une brosse métallique puis appliquer du vernis antirouille sur la soudure.

9 - Tendre la chaîne sans excès.

10- Mettre le vérin en rotation jusqu'à ce que le vantail appuie parfaitement sur les butoirs mécaniques en fermeture.

 **OBLIGATION: débrancher sans attendre l'alimentation électrique.**



**(D) VORBEREITUNG DES ANTRIEBS (VARIANTE 180°)**

 **GEFAHR - VORSICHT: In dieser Phase muß der Unterflurantrieb bei geöffnetem Gehäuse in Betrieb genommen werden. Dies erfordert größte Aufmerksamkeit, da Verletzungsgefahr nicht ausgeschlossen werden kann.**

1 - Den Torflügel öffnen.

2 - Den Gehäusedeckel entfernen.

3 - Den Hebel des Unterflurantriebs ausbauen.

4 - Die treibende Buchse einsetzen und mit dem entsprechenden Stift sichern.

5 - Den Unterflurantrieb einsetzen und mit den entsprechenden Muttern befestigen.

6 - Die Kette montieren und mit dem Ketteneschloß sichern.

7 - Den Halter des Kettenspanners anbringen und anschweißen.

 **AUFMERKSAM DURCHLESEN: Der Kettenspanner muß rechtwinklig zur Kettenführung montiert werden.**

8 - Die Schweißstellen mit einer Drahtbürste entgraten. Danach die Schweißstellen mit Rostschutzlack streichen.

9 - Die Kette nicht zu stark spannen.

10- Den Torflügel mit Hilfe des Unterflurantriebs exakt an die mechanischen Anschläge in Schließstellung fahren.

 **GEBOT: Die Stromversorgung sofort unterbrechen.**

**(E) PREPARACIÓN DEL ACTUADOR (VARIANTE 180°)**

 **PELIGRO - ATENCIÓN: esta fase requiere la puesta en marcha del martinet con la caja abierta. Trabajen con sumo cuidado porque esto supone condiciones de peligro residuo.**

1 - Abran la hoja.

2 - Quiten la tapa de la caja.

3 - Desmonten la leva del martinet.

4 - Introduzcan el casquillo motriz y bloquéenlo mediante la clavija destinada a tal fin.

5 - Posicionen el martinet y bloquéenlo utilizando las relativas tuercas.

6 - Monten la cadena y bloquéenla con el eslabón de unión.

7 - Posicionen y suelden el soporte tensor de cadena.

 **LEER CON ATENCIÓN: el tensor de cadena debe ser perpendicular al recorrido de la cadena**

8 - Eliminen los residuos con un cepillo metálico y recubran la zona de soldadura con barniz anticorrosivo.

9 - Tensen la cadena sin exceder.

10- Pongan en marcha la rotación del martinet hasta que la hoja se apoye perfectamente a los topes mecánicos en cierre.

 **OBLIGATORIO: desconecten inmediatamente la alimentación eléctrica.**

**I**

## REGOLAZIONE DEL FINECORSO

**PERICOLO - ATTENZIONE:** in questa fase è richiesto l'avviamento del martinetto con scatola aperta. Prestare la massima attenzione perché ciò presenta condizioni di pericolo residuo.

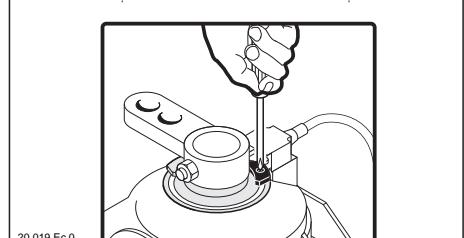
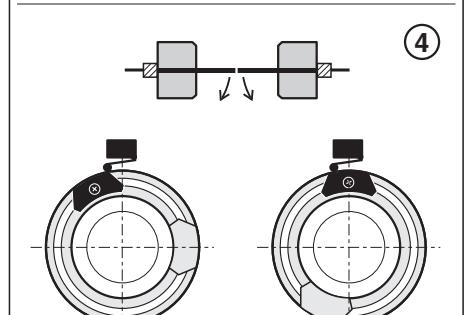
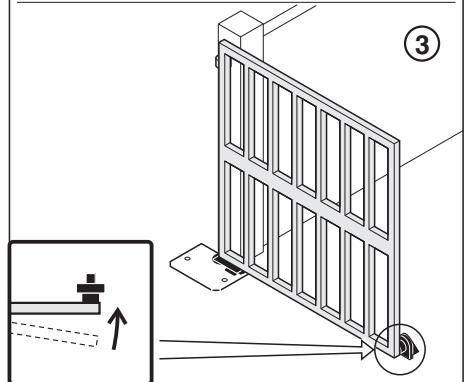
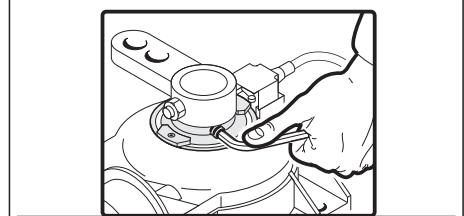
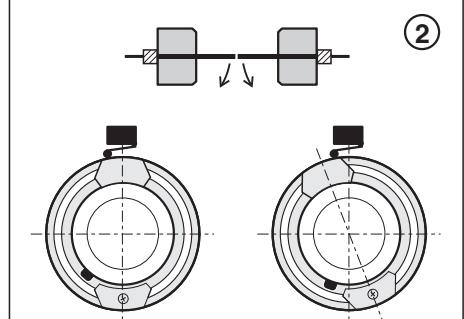
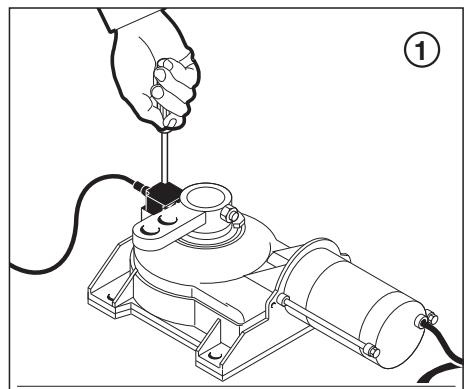
- 1 - Montare il microinterruttore.
- 2 - Ruotare e bloccare il disco portacamma in modo che con anta chiusa ed in appoggio ai fermi meccanici, la camma fissa azioni il microinterruttore.
- 3 - Avviare la rotazione del martinetto fino ad appoggiare perfettamente l'anta agli arresti meccanici in apertura.

**OBBLIGO: disattivare immediatamente l'alimentazione elettrica.**

- 4 - Spostare e bloccare la camma mobile in modo che azioni il microinterruttore. Le camme determinano l'angolo di rallentamento e di accostamento in apertura/chiusura. La velocità di accostamento è determinata dalla regolazione apposita sulla apparecchiatura elettrica.

**PERICOLO - ATTENZIONE: consultare le istruzioni della apparecchiatura di comando.**

- 5 - Chiudere il coperchio della cassetta.
- 6 - Corredare il cancello dell'apposito cartello di segnalazione.

**F**

## REGLAGE DU FIN DE COURSE

**DANGER - ATTENTION:** la mise en marche du vérin doit avoir lieu avec le boîtier ouvert. Etre très prudent car ceci présente un risque résiduel.

- 1 - Poser le micro-interrupteur.
- 2 - Tourner et bloquer le disque porte-came : le vantail fermé et appuyant sur les butoirs mécaniques, la came fixe doit actionner le micro-interrupteur.
- 3 - Mettre le vérin en rotation jusqu'à ce que le vantail appuie parfaitement sur les butoirs mécaniques en ouverture.

**OBLIGATION: débrancher sans attendre l'alimentation électrique.**

- Déplacer et bloquer la came mobile de façon à ce que celle-ci active le micro-interrupteur. Les cames définissent l'angle de ralentissement et d'approche des vantaux en ouverture/fermeture. Un réglage approprié du dispositif électrique définit la vitesse d'approche.

**DANGER - ATTENTION:** se reporter aux instructions relatives au dispositif de commande.

- Fermer le couvercle du boîtier.
- Installer sur le portail le panneau de signalisation prévu à cet effet.

(D)

## EINSTELLUNG DES END SCHALTERS

**GEFAHR - VORSICHT:** In dieser Phase muß der Unterflurantrieb bei geöffnetem Gehäuse in Betrieb genommen werden. Dies erfordert größte Aufmerksamkeit, da Verletzungsgefahr nicht ausgeschlossen werden kann.

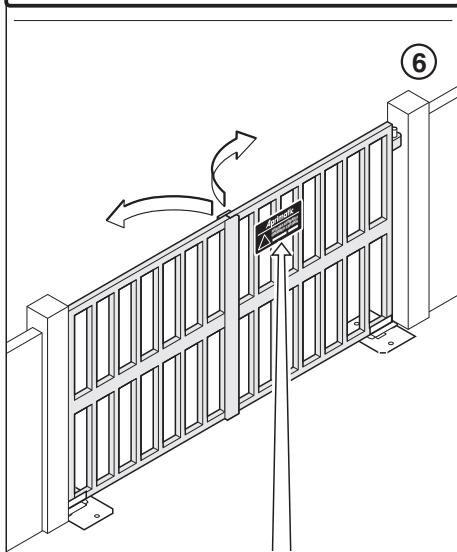
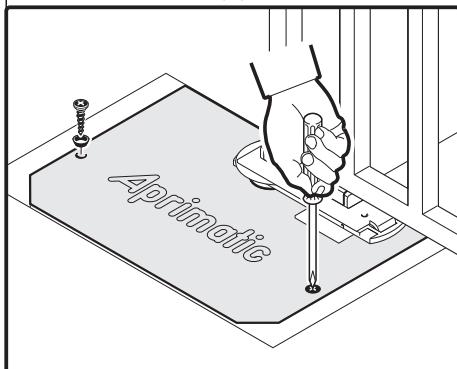
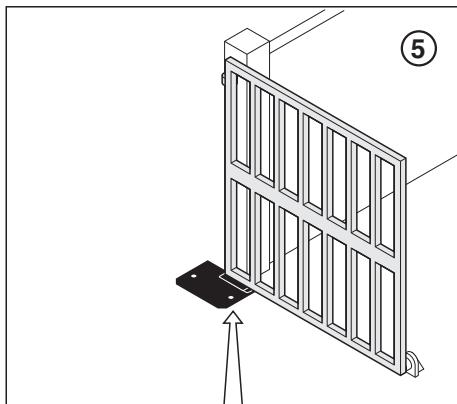
- Den Endschalter montieren.
- Die Nockenträgerscheibe drehen und so sichern, daß der feste Nocken bei geschlossenem, am mechanischen Anschlag anliegendem Torflügel, den Endschalter betätigt.
- Den Torflügel mit Hilfe des Unterflurantriebs exakt an die mechanischen Anschläge in Öffnungsstellung fahren.

**GEBOT:** Die Stromversorgung sofort unterbrechen.

- Den beweglichen Nocken verschieben und so sichern, daß er den Endschalter betätigt. Die Nocken bestimmen den Winkel für die Bremsung und die Annäherung beim Öffnen und Schließen. Die Annäherungsgeschwindigkeit beim Öffnen und Schließen wird von der entsprechenden Einstellung der Elektronik bestimmt.

**GEFAHR - VORSICHT:** In der Anleitung der Steuerung nachschlagen

- Das Gehäuse mit dem Deckel verschließen.
- Das Warnschild am Tor anbringen.



(E)

## REGULACIÓN DEL FIN DE CARRERA

**PELIGRO - ATENCIÓN:** esta fase requiere la puesta en marcha del martinete con la caja abierta. Trabajen con sumo cuidado porque esto supone condiciones de peligro residual.

- Monten el microinterruptor.
- Giren y bloqueen el disco porta-excéntrico de modo que con la hoja cerrada y apoyada en los topes mecánicos, el excéntrico fijo accione el microinterruptor.
- Pongan en marcha la rotación del martinete hasta que la hoja se apoye perfectamente a los topes mecánicos en apertura.

**OBLIGATORIO:** desconecten inmediatamente la alimentación eléctrica.

- Desplacen y bloqueen el excéntrico móvil de modo que accione el microinterruptor. Los excéntricos determinan el ángulo de frenado y de acercamiento en apertura/cierre. La velocidad de acercamiento está determinada por la específica regulación ubicada en el equipo eléctrico.

**PELIGRO - ATENCIÓN:** consulten las instrucciones del equipo de mando.

- Cierren la tapa de la caja.
- Coloquen en la verja el relativo cartel indicador.



**I**

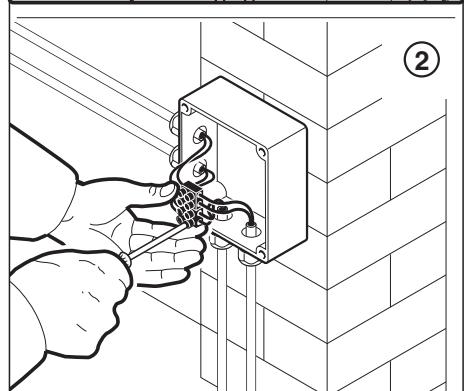
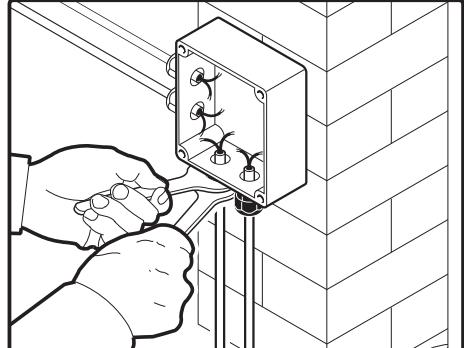
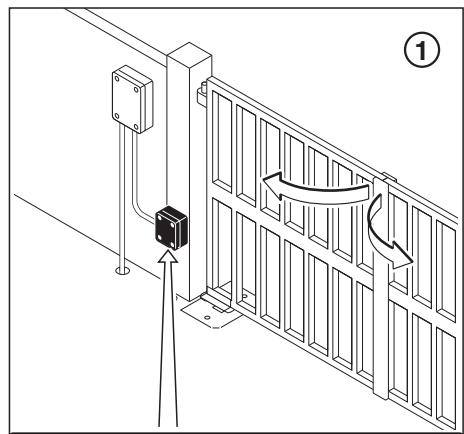
## ALLACCIAIMENTO ELETTRICO

**↑ OBBLIGO:** l'allacciamento elettrico dell'attuatore all'apparecchiatura elettronica deve essere eseguito esclusivamente da personale specializzato, seguendo le istruzioni allegate all'apparecchiatura stessa.

La funzione dei cavi elettrici dell'attuatore è la seguente:

- Rosso - Polarità martinetto
- Nero - Polarità martinetto
- Marrone - Contatto fincorsa (opzionale)
- Azzurro - Contatto fincorsa (opzionale)

- 1 - Introdurre i cavi all'interno della scatola elettrica (non fornita) e bloccarli utilizzando i relativi passacavi.
- 2 - Collegare i cavi tramite una morsettiera (non fornita).
- 3 - Chiudere la scatola con il relativo coperchio.

**GB**

## ELECTRIC CONNECTIONS

**↑ REQUIREMENT:** the electrical connection of the operator to the electronic control unit must only be done by specialised personnel, following the instructions supplied with the equipment.

The functions of the operator electric cables are as follows:

- Red - Jack polarity
- Black - Jack polarity
- Brown - Limit switch contact (optional)
- Light blue - Limit switch contact (optional)

- 1 - Insert the cables inside the junction box (not supplied) and block them using the appropriate cable clamps.
- 2 - Connect the cables with a terminal board (not supplied).
- 3 - Close the box with the relative lid.

**F**

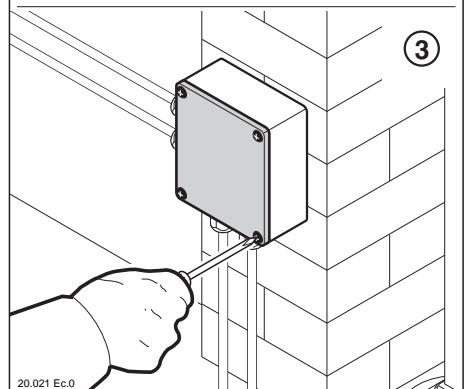
## BRANCHEMENT ELECTRIQUE

**↑ OBLIGATION:** seul un personnel spécialisé peut effectuer le branchement électrique de l'actionneur en respectant les instructions relatives jointes au dispositif.

La fonction des câbles électriques est la suivante :

- Rouge - Polarité vérin
- Noir - Polarité vérin
- Marron - Contact fin de course (En option)
- Bleu - Contact fin de course (En option)

- 1 - Introduire les câbles dans la boîte électrique (non fournie) et les fixer avec les serre-fils prévus à cet effet.
- 2 - Brancher les câbles par l'intermédiaire d'un bornier (non fourni).
- 3 - Fermer la boîte avec le couvercle prévu à cet effet.



Per il collegamento delle apparecchiature elettriche di comando e di sicurezza seguire le indicazioni dello schema elettrico.

Se avviando l'apertura o la chiusura, si avverte che il motore elettrico è in funzione ma l'anta non si muove, eseguire le seguenti operazioni:

- disattivare l'alimentazione;
- controllare l'allacciamento elettrico di tutto l'impianto;
- se necessario, invertire la polarità del motore elettrico.

### **Legenda**

- 1 - Motore attuatore interrato**
- 2 - Finecorsa rallentamento**
- 3 - Fotocellula emittente**
- 4 - Fotocellula ricevente**
- 5 - Lampeggiatore 24 V**
- 6 - Pulsante a chiave**
- 7 - Pulsantiera da interno**
- 8 - Apparecchiatura elettronica**
- 9 - Elettroserratura (eventuale)**

For the connection of the electrical command and safety devices follow the indications on the wiring diagram.

If, during opening or closing, the electric motor starts functioning but the leaf does not move, proceed as follows:

- turn OFF the power supply;
- check the electrical connections of the entire system;
- if necessary, invert the polarity on the electric motor.

### **Legend**

- 19- Underground operator motor**
- 20- Dumping limit switch**
- 21- Transmitting photocell**
- 22- Receiving photocell**
- 23- Beacon 24 V**
- 24- Key switch**
- 25- Internal keypad**
- 26- Electronic control unit**
- 27- Electric lock (optional)**

Effectuer le branchement des dispositifs de commande et de sécurité électriques comme le montre le schéma électrique.

Si, après avoir activé la commande d'ouverture ou de fermeture, le moteur électrique démarre mais le vantail ne bouge pas, procéder comme suit :

- couper l'alimentation ;
- vérifier le branchement électrique de toute l'installation ;
- si besoin est, inverser la polarité du moteur électrique.

### **Légende**

- 1 - Moteur actionneur enterré**
- 2 - Fin de course ralentissement**
- 3 - Cellule photoélectrique émettrice**
- 4 - Cellule photoélectrique réceptrice**
- 5 - Lampe clignotante 24 V**
- 6 - Bouton à clé**
- 7 - Boîtier de commande de l'intérieur**
- 8 - Dispositif électronique**
- 9 - Serrure électrique (éventuelle)**

**D**

Zum Anschließen der Steuerungs- und der Sicherheitsvorrichtungen siehe Hinweise auf dem Kabelplan.

Falls der Elektromotor beim Öffnen oder beim Schließen zwar läuft, der Torflügel sich jedoch nicht bewegt, wie folgt vorgehen:

- Stromversorgung ausschalten;
- den elektrischen Anschluß der gesamten Anlage überprüfen;
- falls nötig, den Motoranschluß umpolen.

#### **Legende**

- 1 - Motor Unterflurantrieb
- 2 - Endschalter Bremsung
- 3 - Lichtschranke Sender
- 4 - Lichtschranke Empfänger
- 5 - Blinkleuchte 24 V
- 6 - Schlüsseltaster
- 7 - Bedienfeld intern
- 8 - Steuerung
- 9 - Elektroschloß (eventuell)

**E**

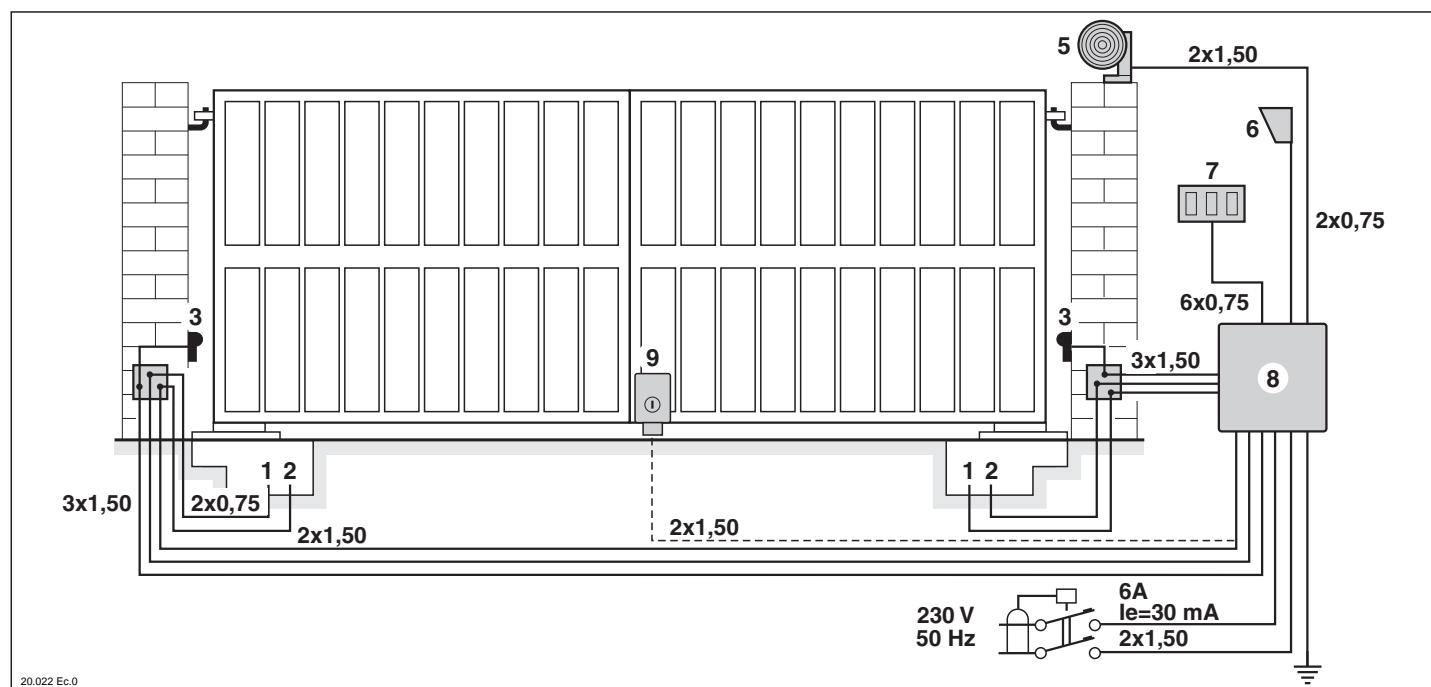
Para efectuar la conexión de los equipos eléctricos de mando y de seguridad sigan las indicaciones del esquema eléctrico.

Si al poner en funcionamiento la apertura o el cierre, se advierte que el motor eléctrico está en funcionamiento pero la hoja no se mueve, realicen las siguientes operaciones:

- desactiven la alimentación;
- controlen la conexión eléctrica de toda la instalación;
- si fuera necesario, inviertan la polaridad del motor eléctrico.

#### **Leyenda**

- 1 - Motor actuador soterrado
- 2 - Fin de carrera frenado
- 3 - Fotocélula emisora
- 4 - Fotocélula receptora
- 5 - Luz intermitente 24 V
- 6 - Pulsador bajo llave
- 7 - Caja de pulsadores de interior
- 8 - Equipo electrónico
- 9 - Electrocierre (eventual)





## VERIFICA DEL MONTAGGIO CORRETTO

- 1 - Con anta in movimento controllare, sia in apertura che in chiusura, la forza di spinta in punta d'anta.
- OBBLIGO:** *la forza rilevata non deve superare i 150 N (15 kg)*
- 2 - Verificare che le ante si appoggino agli arresti meccanici senza sbattere.

- 3 - In caso di cancello ad anta doppia, verificare che il movimento sia simmetrico.
- 4 - Verificare che il dispositivo di sgancio manuale di emergenza sia funzionante e che in tale situazione, l'anta si apra e chiuda regolarmente.

Se necessario consultare il centro Assistenza Aprimatic.



## CORRECT FITTING CONTROL

- 1 - When the leaf is moving, check, during opening and closing, the thrust force at the tip of the leaf.
- REQUIREMENT:** *this force should not exceed 150 N (15 kg)*
- 2 - Check that the leaf comes to rest against the mechanical stops without banging.

- 3 - In the case of a double leaf gate, check that the movement is symmetrical.
- 4 - Check that the emergency manual release device is functioning and that in this situation the leaf opens and closes correctly.

If necessary, contact your local Aprimatic Service centre.



## CONTROLE DE LA POSE

- 1 - Le vantail en mouvement, vérifier la force de poussée à l'extrémité du vantail, tant en ouverture qu'en fermeture.
- OBLIGATION:** *la force relevée ne doit pas dépasser 150 N (15 kg)*
- 2 - Vérifier si les vantaux viennent s'appuyer sur les butoirs mécaniques sans claquer.

- 3 - Dans le cas d'un portail à deux vantaux, vérifier si leur mouvement est bien symétrique.
- 4 - Vérifier le bon fonctionnement du dispositif de déclenchement d'urgence. Vérifier également si le vantail s'ouvre et se ferme correctement en cas d'urgence.

Contacter le Service d'assistance Aprimatic si besoin est.

**D**

## ÜBERPRÜFUNG DER EINWANDFREIEN MONTAGE

- 1 - Die Schubkraft an der Torflügelkante beim Öffnen und beim Schließen überprüfen.
- ↑ GEBOT: Die gemessene Kraft darf 150 N (15 kg) nicht überschreiten**
- 2 - Prüfen, ob die Torflügel an den mechanischen Anschlägen stoppen, ohne aufzuschlagen.

- 3 - Bei zweiflügeligen Toren prüfen, ob die Bewegung symmetrisch erfolgt.
- 4 - Prüfen, ob die manuelle Notentriegelung funktioniert, und ob der Torflügel sich unter diesen Bedingungen problemlos öffnen und schließen lässt.

Falls nötig, wenden Sie sich an den Aprimatic-Kundendienst.

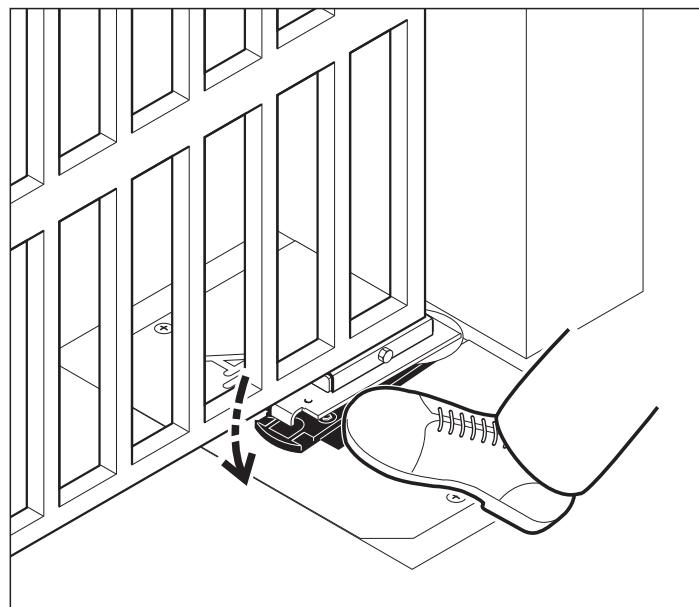
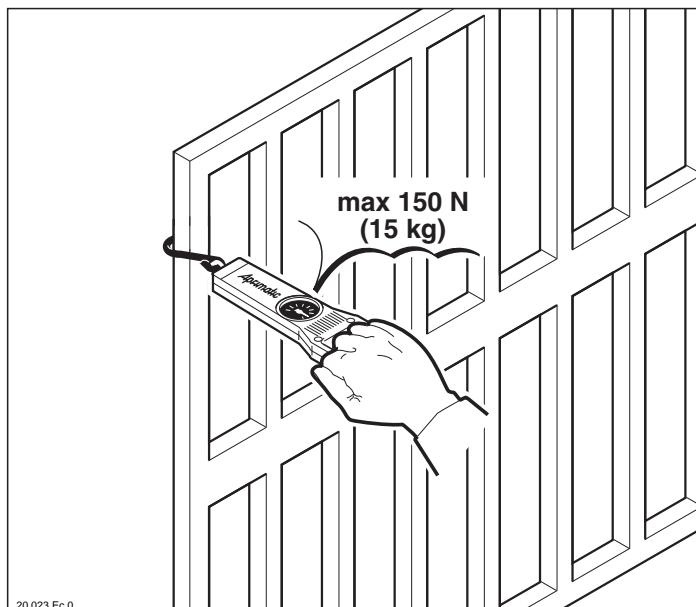
**E**

## VERIFICACIÓN DEL MONTAJE CORRECTO

- 1 - Con la hoja en movimiento controlen, tanto en apertura como en cierre, la fuerza de empuje en el extremo de la hoja.
- ↑ OBLIGATORIO: la fuerza medida no debe superar 150 N (15 kg.)**
- 2 - Verifiquen que las hojas se apoyen a los topes mecánicos sin golpear.

- 3 - En caso de verja de doble hoja, verifiquen que el movimiento sea simétrico.
- 4 - Verifiquen que el dispositivo de desenganche manual de emergencia funcione y que en dicha situación, la hoja se abra y se cierre correctamente.

Si fuera necesario consulten el centro de Asistencia Aprimatic.





## MONTAGGIO DELLA SERRATURA DI BLOCCO (A RICHIESTA)

La serratura, quando inserita, consente di evitare l'abuso del dispositivo di sgancio dell'anta.



**LEGGERE ATTENTAMENTE: la serratura non interviene sul movimento automatico del cancello.**

- 1 - Sbloccare l'anta e spostarla manualmente oltre la piastra di accoppiamento.
- 2 - Posizionare la serratura (aperta) e bloccarla con le apposite viti.
- 3 - Riagganciare l'anta.



## FITTING OF A LOCK (OPTIONAL)

The lock, when activated, prevents unauthorised use of the leaf release device.



**READ CAREFULLY: the lock does not affect the automatic movement of the gate.**

- 1 - Release the leaf and move it manually beyond the coupling plate.
- 2 - Position the lock (open) and secure it with the appropriate screws.
- 3 - Re-engage the leaf.



## POSE DE LA SERRURE DE VERROUILLAGE (SUR DEMANDE)

La serrure verrouillée permet d'empêcher l'utilisation abusive du dispositif de déclenchement du vantail.



**LIRE ATTENTIVEMENT: la serrure n'agit pas sur le mouvement automatique du portail.**

- 1 - Débloquer le vantail et le déplacer manuellement au-delà de la plaque d'accouplement.
- 2 - Positionner la serrure (ouverte) et la fixer avec les vis prévues à cet effet.
- 3 - Raccrocher le vantail.



## MONTAGE DES NOTENTRIEGELUNGSSCHLOSSES (SONDERZUBEHÖR)

Das Schloß verhindert den unbefugten Gebrauch der Notentriegelung.



**AUFMERKSAM DURCHLESEN: Das Schloß hat keinen Einfluß auf den automatischen Antrieb des Tores.**

- 1 - Den Torflügel entriegeln und von Hand über die Anbauplatte hinaus bewegen.
- 2 - Das (offene) Schloß anbringen und mit den entsprechenden Schrauben befestigen.
- 3 - Den Torflügel wieder befestigen.



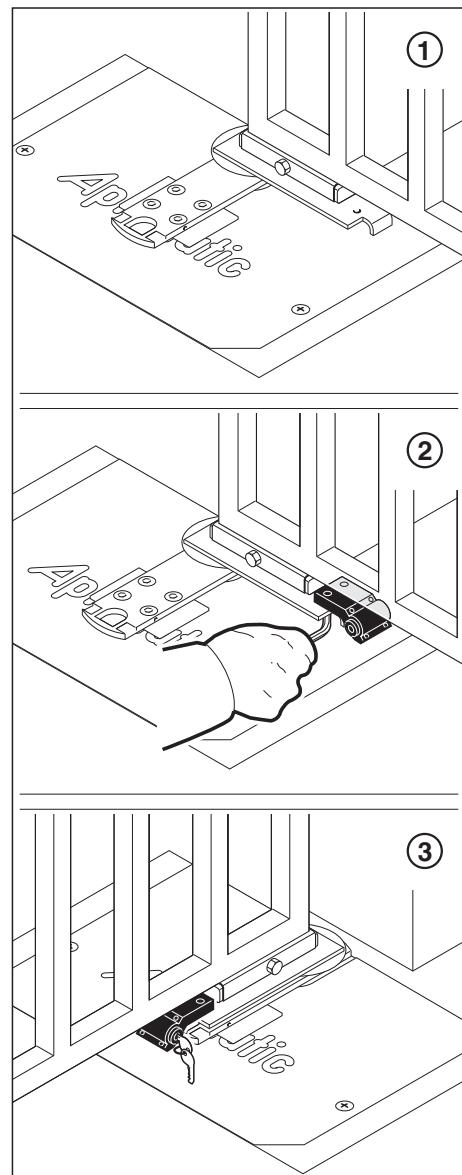
## MONTAJE DEL CERROJO DE BLOQUEO (A PEDIDO)

El cerrojo, cuando está activado, permite evitar el abuso del dispositivo de desenganche de la hoja.



**LEER CON ATENCIÓN: el cerrojo no interviene en el movimiento automático de la verja.**

- 1 - Desbloqueen la hoja y desplácenla manualmente más allá de la placa de acoplamiento.
- 2 - Posicíonen el cerrojo (abierto) y bloquéenlo con los apropiados tornillos.
- 3 - Enganchen de nuevo la hoja.



## RICERCA GUASTI

<i>Tipo di guasto</i>	<i>Probabile causa</i>	<i>Rimedi</i>
Attivando il comando di apertura, la porta non si apre ed il motore elettrico del martinetto non entra in funzione.	Assenza di alimentazione nell'apparecchiatura elettronica.	Ripristinare la tensione.
	Fusibili fuori uso.	Sostituire i fusibili con altri di uguale valore.
	Cavi elettrici di alimentazione danneggiati.	Sostituire il cavo ed eliminare la causa del suo danneggiamento.
Attivando il comando di apertura, il motore elettrico del martinetto entra in funzione ma la porta non si muove.	Cancello bloccato meccanicamente.	Eliminare gli attriti ed i problemi meccanici.
Dopo l'operazione di apertura, l'attuatore non è più in grado di effettuare quella di chiusura.	Cancello bloccato meccanicamente.	Eliminare i problemi meccanici.
Il cancello si muove in modo itermitente.	L'anta non è a piombo.	Rimettere l'anta a piombo.
Non avviene la frenatura a fine corsa.	La messa in fase non è eseguita correttamente.	Ripristinare la corretta fasatura del microinterruttore.

## TROUBLESHOOTING

<i>Type of problem</i>	<i>Probable cause</i>	<i>Solutions</i>
When the opening command is given, the leaf does not open and the jack electric motor does not start	No power supply to the electronic control unit.	Restore the power supply.
	Fuses blown.	Replace the fuses with others of the same value.
	Electric power supply cables damaged.	Replace the cable and eliminate the cause of the damage
When the opening command is given, the jack electric motor starts functioning but the leaf does not move.	Mechanical block of the gate.	Eliminate any friction or mechanical problems.
Following the opening operation, the operator is unable to close the gate.	Mechanical block of the gate.	Eliminate the mechanical problems.
The gate move in an intermittent manner.	The leaf is not perfectly vertical.	Make the leaf vertical.
There is no dumping at the end of stroke.	The timing has not been performed correctly.	Restore the correct timing of the microswitch.

## RECHERCHES DES PANNEES

<i>Type de panne</i>	<i>Cause probable</i>	<i>Remède</i>
La commande d'ouverture activée, la porte ne s'ouvre pas et le moteur électrique du vérin ne démarre pas.	Absence d'alimentation au niveau du dispositif électronique.	Rétablir la tension.
	Fusibles abîmés.	Remplacer les fusibles par des fusibles de même calibre.
	Cordons d'alimentation électrique abîmés.	Remplacer le câble et éliminer la cause de ce défaut.
La commande d'ouverture activée, le moteur électrique du vérin démarre mais la porte ne bouge pas.	Blocage mécanique du portail.	Éliminer les frottements et les problèmes mécaniques.

Type de panne	Cause probable	Remède
L'ouverture exécutée, l'actionneur ne peut plus activer la fermeture.	Blocage mécanique du portail.	Eliminer les problèmes mécaniques.
Le portail se déplace par intermittence.	Le vantail n'est pas d'aplomb.	Rétablir l'aplomb du vantail.
Le freinage au niveau du fin de course n'a pas lieu.	Synchronisation erronée.	Rétablir la bonne synchronisation du micro-interrupteur.

(D)

## FEHLERSUCHE

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Beim Öffnungsbefehl öffnet das Tor nicht und der Elektromotor des Unterflurantriebs startet nicht.	Die Steuerung ist nicht mit Spannung versorgt.	Spannungsversorgung wieder herstellen.
	Sicherungen durchgebrannt.	Die Sicherungen durch gleichwertige ersetzen.
	Versorgungskabel beschädigt.	Das Kabel ersetzen und die Ursache der Beschädigung beseitigen.
Der Elektromotor des Unterflurantriebs startet, das Tor öffnet sich jedoch nicht.	Das Tor ist mechanisch blockiert.	Widerstände und mechanische Probleme beseitigen
Nach dem Öffnen des Tors schließt der Antrieb das Tor nicht mehr.	Das Tor ist mechanisch blockiert.	Die mechanischen Probleme beseitigen.
Das Tor bewegt sich ruckartig.	Der Torflügel ist nicht lotrecht.	Den Torflügel lotrecht ausrichten.
Keine Bremsung in der Endlage.	Die Abstimmung wurde nicht korrekt durchgeführt.	Den Mikroschalter richtig einstellen.

(E)

## PROBABLES CAUSAS Y REMEDIOS DE LAS AVERÍAS

Tipo de avería	Probable causa	Remedios
Al activar el mando de apertura, la puerta no se abre y el motor eléctrico del martinet no se pone en funcionamiento.	No hay alimentación en el equipo electrónico.	Restablezcan la tensión.
	Fusibles fuera de uso.	Sustituyan los fusibles con otros equivalentes.
	Cables eléctricos de alimentación dañados.	Sustituyan el cable y eliminén la causa del daño.
Al activar el mando de apertura, el motor eléctrico del martinet se pone en funcionamiento pero la puerta no se mueve.	Verja bloqueada mecánicamente.	Eliminen los roces y los problemas mecánicos.
Después de la operación de apertura, el actuador no puede efectuar la operación de cierre.	Verja bloqueada mecánicamente.	Eliminen los problemas mecánicos.
La verja se mueve de modo intermitente.	La hoja no está colocada a plomo.	Coloquen la hoja a plomo.
No frena a fin de carrera.	La puesta en fase no se ha efectuado correctamente.	Pongan en fase correctamente el microinterruptor.

**I**

## ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE

**L'attuatore elettromeccanico APRIMATIC EM73-N** è stato progettato e costruito per l'automazione di cancelli ad ante battenti di tipo residenziale e/o di particolare pregio. Esso è dotato di un dispositivo di sgancio manuale da utilizzare esclusivamente in caso di avaria del circuito di alimentazione elettrica o dei comandi che azionano il motore elettrico. Azionando tale dispositivo, il cancello può essere manovrato in modo manuale.

Per evitare abusi di tale dispositivo, è prevista (a richiesta) una serratura con chiave personalizzata che impedisce l'azionamento del pedale di sgancio. La serratura è azionabile sia dall'interno che dall'esterno del cancello.

Manovre di emergenza:

1 - Aprire la serratura (se prevista).

2 - Agire sul pedale di sgancio.

3 - Muovere manualmente l'anta sia per l'apertura che per la chiusura.

**NON** *DIVIETO: non abbandonare l'anta libera. Riagganciare immediatamente l'anta all'attuatore.*

4 - Per bloccare il pedale di sgancio dell'anta, chiudere la serratura e sfilare le chiavi.

**OBBLIGO:** *per una opportuna manutenzione rivolgersi all'installatore Aprimatic di zona.*

**GB**

## INSTRUCTIONS FOR USER

The APRIMATIC EM73-N **electromechanical operator** has been designed and built for the automation of residential and particularly elegant swing gates. It is equipped with a manual release device only to be used in the case of a breakdown in the power supply circuit or the commands that activate the electric motor. The device makes it possible to move the gate manually.

To prevent abuse of this device, a lock (optional) is available with a customised key to block the operation of the release pedal. The lock can be operated from inside and outside the gate.

Emergency movements:

1 - Open the lock (if fitted).

2 - Press the release pedal.

3 - Move the leaf manually to open and to close it.

**NON** *RESTRICTIONS: do not leave the leaf in the released state. Re-engage the leaf immediately to the operator.*

4 - To block the leaf release pedal, close the lock and remove the key.

**REQUISITE:** *apply to your local Aprimatic installer for any maintenance operations.*

**F**

## INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

**L'actionneur électromécanique APRIMATIC EM73-N** a été conçu et réalisé pour l'automatisation de portails battants de type résidentiel et/ou haut de gamme. Cet actionneur est doté d'un dispositif de déclenchement manuel : ce dernier ne doit être utilisé qu'en cas de panne du circuit électrique ou des commandes actionnant le moteur électrique. Ce dispositif activé, le portail peut être manœuvré manuellement. Pour empêcher l'utilisation abusive de ce dispositif, une serrure avec clé personnalisée, qui verrouille la pédale de déclenchement, peut être fournie sur demande.

La serrure peut être actionnée tant de l'intérieur du portail que de l'extérieur.

Manœuvre d'urgence :

1 - Ouvrir la serrure (si installée).

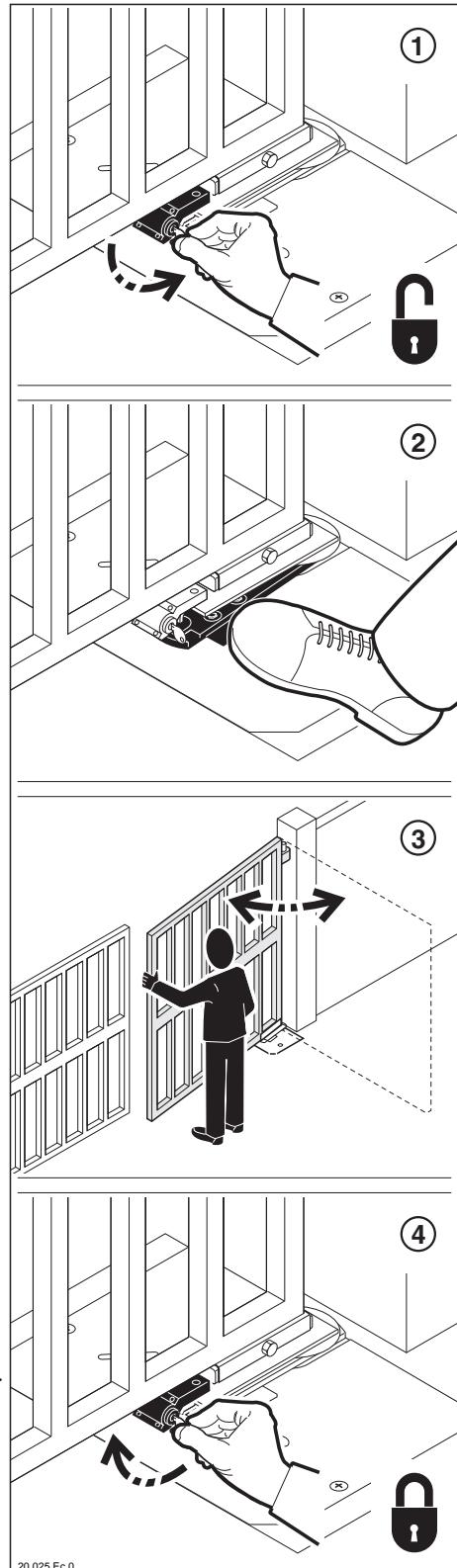
2 - Agir sur la pédale de déclenchement.

3 - Déplacer manuellement le vantail tant pour l'ouverture que pour la fermeture.

**NON** *INTERDICTION: ne pas laisser le vantail libre ; le raccrocher tout de suite à l'actionneur.*

4 - Pour verrouiller la pédale de déclenchement du vantail, fermer la serrure et enlever les clés.

**OBLIGATION:** *pour un entretien approprié, contactez l'installateur Aprimatic dont vous dépendez.*



20.025 Ec.0