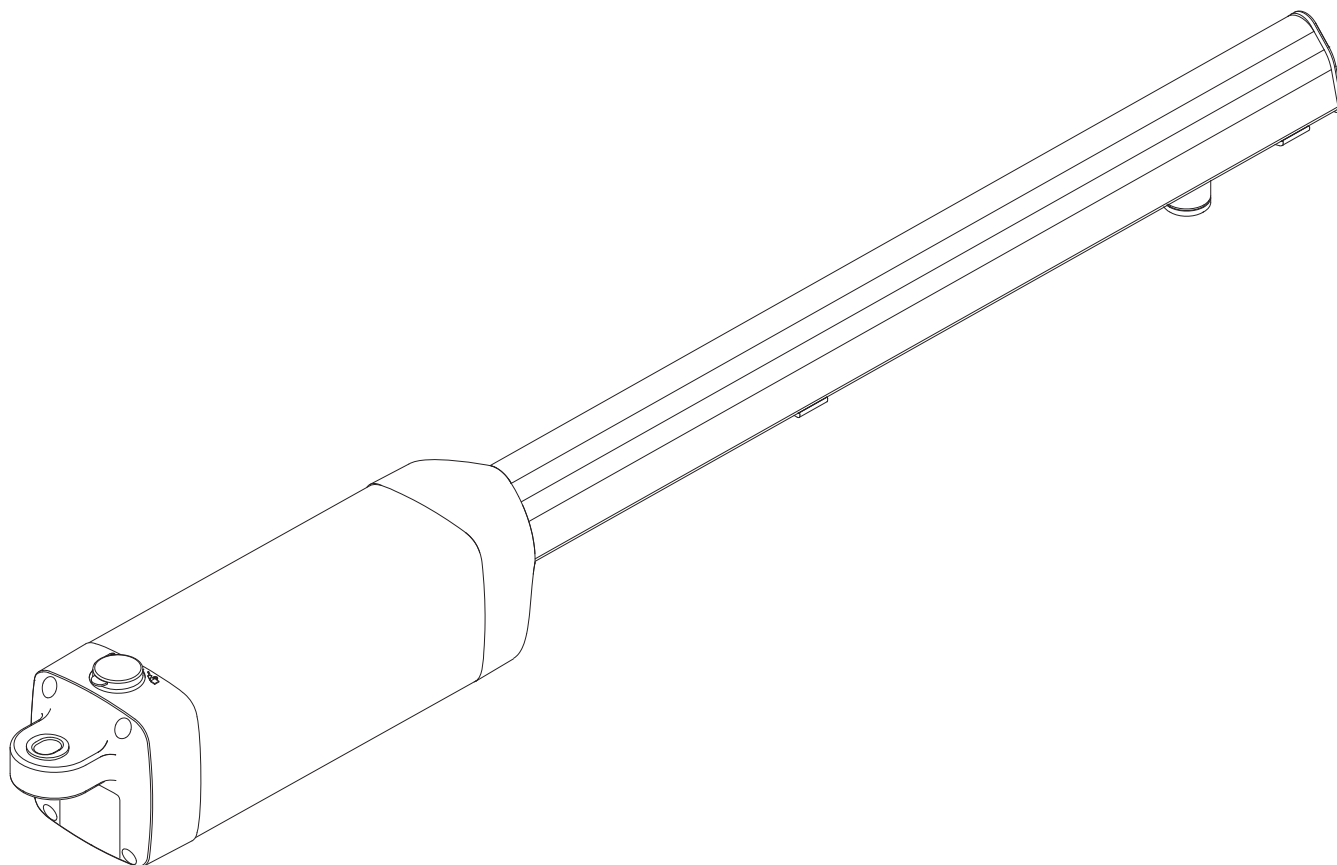


- I** AUTOMAZIONI A PISTONE PER CANCELLI A BATTENTE
- GB** ELECTROMECHANICAL PISTON FOR SWING GATES
- F** VERIN ELECTROMECHANIQUE POUR PORTAILS A VANTAUX
- D** ELEKTROM ECHANISCHER KOLBEN FÜR FLÜGELTORE
- E** PISTON ELECTROMECHANICO PARA CANCELAS DE BATIENTE
- P** AUTOMATIZAÇÕES DE PISTÃO PARA PORTÕES DE BATENTE



## PHOBOS N BT

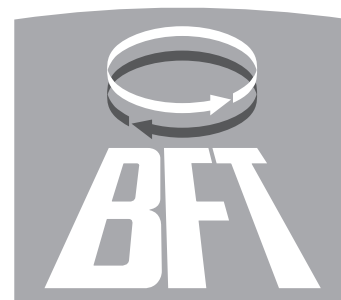


**ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE**  
**INSTALLATION AND USER'S MANUAL**  
**INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION**  
**INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG**  
**INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION**  
**INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO**



**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE**  
**INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV**  
**= UNI EN ISO 9001:2000 =**  
**UNI EN ISO 14001:2004**

Via Lago di Vico, 44  
 36015 Schio (VI)  
 Tel.naz. 0445 696511  
 Tel.int. +39 0445 696533  
 Fax 0445 696522  
 Internet: www.bft.it  
 E-mail: sales@bft.it



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**  
(Dir. 98/37/EEC allegato / annex / on annexe / anlage / adjunto / ficheiro IIB)

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante:

BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço:

Via Lago di Vico 44  
36015 - Schio  
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product:  
/Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: / Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Motoriduttore per cancelli a battente mod. / Gearmotor for swing gates mod. / Motoréducteur pour portails battants mod. /  
Getriebemotor für Drehtore Modell / Motorreductor para cancelas con batiente mod. / Motoredutor para portões de batente mod.

## PHOBOS N, PHOBOS NL, PHOBOS N BT, PHOBOS NL BT

- È costruito per essere incorporato in un macchinario che verrà identificato come macchina ai sensi della DIRETTIVA MACCHINE. / Has been produced to be incorporated into a machinery, which will be identified as a machine according to the MACHINERY DIRECTIVE. / A été construit pour l'incorporation successive dans un équipement qui sera identifié comme machine conformément à la DIRECTIVE MACHINES. / Dafür konstruiert wurde, in ein Gerät eingebaut zu werden, das als Maschine im Sinne der MASCHINEN-DIREKTIVE identifiziert wird. / Ha sido construido para ser incorporado en una maquinaria, que se identificará como máquina de conformidad con la DIRECTIVA MAQUINAS. / Foi construído para ser incorporado numa maquinaria, que será identificada como máquina em conformidade com a DIRECTIVA MÁQUINAS
- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:


BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSPANNUNG / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO  
73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('02) + A11('04), EN60335-2-103) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et  
modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE /  
ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE  
ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3,  
EN61000-6-4, EN55014-1, EN55014-2) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives /  
und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

- Si dichiara inoltre che è vietata la messa in servizio del prodotto, prima che la macchina in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della DIRETTIVA MACCHINE. / We also declare that it is forbidden to start the product before the machinery into which it will be incorporated is declared in compliance with the prescriptions of the MACHINERY DIRECTIVE. / Nous déclarons en outre que la mise en service du produit est interdite, avant que la machine où il sera incorporé n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la DIRECTIVE MACHINES. / Es wird außerdem erklärt, daß die Inbetriebnahme des Produkts verboten ist, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht als mit den Vorschriften der MASCHINEN-DIREKTIVE konform erklärt wurde. / Se declara, además, que está prohibido instalar el producto antes de que la máquina en la que se incorporará haya sido declarada conforme a las disposiciones de la DIRECTIVA MAQUINAS / Declaramos, além disso, que é proibido instalar o produto, antes que a máquina em que será incorporada, tenha sido declarada conforme às disposições da DIRECTIVA MÁQUINAS

SCHIO, 20/11/2006

Il Rappresentante Legale / The legal Representative  
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter  
El Representante Legal / O Representante legal

  
(GIANCARLO BONOLLO)

## FRANÇAIS MANUEL D'UTILISATION

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez. Lisez attentivement la brochure "Avertissements" et le "Manuel d'instructions" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous certifions sa conformité avec les directives européennes suivantes: 89/336/CEE, 73/23/CEE (et modifications successives).

### 1) GENERALITES

Piston électromécanique conçu pour motoriser des portails de type résidentiel. Le motoréducteur maintient le blocage en fermeture et ouverture sans nécessité de serrure électrique pour des vantaux ayant une longueur maxi de 3m. Pour des vantaux ayant une longueur comprise entre 3m et 5m la serrure électrique est indispensable. L'opérateur est doté d'un limiteur de couple électronique. Il doit être commandé par une centrale de commande électronique dotée de réglage du couple.

Le fonctionnement avec fin de course est réalisé par deux fins de course magnétiques. L'opérateur est doté d'un système de détection des obstacles selon les normatives EN12453 et EN 12445.

Les accessoires en option suivants sont disponibles:

#### - Kit batterie de secours mod. BT BAT

Permet le fonctionnement de la motorisation même cas de faute d'alimentation pour une courte période.

### 2) SÉCURITÉ

Si installée et utilisée correctement, la motorisation est conforme au degré de sécurité requis. Il est toutefois conseillé de respecter ces quelques règles de conduite afin d'éviter des inconvénients et des accidents.

- Avant d'utiliser la motorisation, lire attentivement les instructions d'utilisation et les conserver en cas de besoin.
- Tenir les enfants, les personnes et les choses hors du rayon d'action de la motorisation, particulièrement pendant le fonctionnement.
- Ne pas laisser les radiocommandes ou d'autres dispositifs de commande à portée des enfants, afin d'éviter des actionnements involontaires de la motorisation.
- Ne pas contraster volontairement le mouvement du vantail.
- Ne pas modifier les composants de la motorisation.
- En cas de mauvais fonctionnement, couper l'alimentation, activer le déblocage d'urgence afin de permettre l'accès et demander l'intervention d'un technicien qualifié (installateur).
- Pour toute opération de nettoyage extérieur, couper l'alimentation de ligne.
- Tenir propres les optiques des cellules photoélectriques et les dispositifs de signalisation lumineuse. S'assurer que des branches ou des arbustes ne dérangent pas les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques).
- Pour toute intervention directe sur la motorisation, s'adresser à du personnel qualifié (installateur).
- Faire contrôler la motorisation chaque année par du personnel qualifié.
- L'activation du déblocage manuel pourrait provoquer des mouvements incontrôlés de la porte en présence de pannes mécaniques ou bien lorsque la porte n'est pas bien équilibrée.
- Examiner fréquemment l'installation afin de vérifier la présence de déséquilibres ou de signes de dommages mécaniques aux câbles et aux supports. Ne pas utiliser l'automatisme lorsque des interventions de réparation s'avèrent nécessaires.

### 3) MANOEUVRE D'URGENCE

Chaque opérateur est doté de déblocage à clé. Après avoir soulevé le couvercle de la serrure (fig. 1), enfoncer la clé de déblocage fournie en dotation et tourner de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Pousser le vantail manuellement pour ouvrir le portail. Pour rétablir le fonctionnement motorisé, tourner la clé dans le sens contraire et remettre le couvercle à sa place.

### 4) ENTRETIEN ET DEMOLITION

L'entretien de l'installation doit être effectué régulièrement de la part de personnel qualifié.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service Après-Vente, ou en tous les cas par une personne ayant une qualification similaire, de telle façon à éviter tout risque. Les matériaux constituant l'appareillage et son emballage doivent être mis au rebut conformément aux normes en vigueur. **Les piles constituent des déchets spéciaux.**

### AVERTISSEMENTS

**Le bon fonctionnement de l'actionneur n'est assuré que si les données fournies dans ce manuel sont respectées. Le constructeur ne répond pas pour les dommages provoqués par le non respect des normes d'installation et des indications fournies dans ce manuel.**

**Les descriptions et les figures de ce manuel n'engagent pas le constructeur. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, la Société se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment les modifications qu'elle juge opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de construction, sans s'engager à mettre à jour cette publication.**

## DEUTSCH BEDIENUNGSANLEITUNG

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre "Hinweisen" und die "Gebrauchsanweisung" durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen

Richtlinien übereinstimmt: 89/336/EWG, 73/23/EWG (und ihren nachfolgende Änderungen).

### 1) ALLGEMEINES

Elektromechanischer Kolben, der für die Automatisierung von Toren an privaten Wohnhäusern konzipiert wurde. Der Getriebemotor hält bei Flügeln mit einer Höchstlänge von 3 m die Sperre im geschlossenen und geöffneten Zustand aufrecht, ein Elektroschloß ist insofern entbehrlich. Für Flügelängen zwischen 3 m und 5 m ist ein Elektroschloß hingegen unbedingt erforderlich.

Der Antrieb besitzt eine elektronische Drehmomentbegrenzung. Er muß von einem elektronischen Schaltbrett mit Drehmomentregulierung gesteuert werden.

Der Endtasterbetrieb wird von zwei Magnetendschaltern reguliert.

Der Antrieb ist gemäß den Vorschriften EN12453 und EN 12445 mit einem Hinderniswarnsystem ausgestattet

Folgende Zusatzausstattung ist erhältlich:

- Kit Pufferbatterie Mod. BT BAT

Es gestattet das Betreiben der Anlage auch bei kurzzeitigem Stromausfall.

### 2) SICHERHEIT

Die Anlage erfüllt bei richtiger Installation und Bedienung die erforderlichen Sicherheitsstandards.

Trotzdem ist es notwendig, einige Verhaltensmaßregeln zu beachten, um unvorhergesehene Zwischenfälle auszuschließen.

- Vor Gebrauch der Anlage die Betriebsanleitung aufmerksam lesen und für zukünftige Einsichtnahme aufbewahren.
- Kinder, Erwachsene und Sachwerte sollten sich außerhalb des Aktionsradius des Tores aufhalten, besonders während des Betriebes.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reichweite von Kindern liegen lassen. Sie könnten die Anlage ungewollt in Gang setzen.
- Setzen Sie der Flügelbewegung nicht willentlich Kraft entgegen.
- Bei Betriebsstörungen die Stromversorgung unterbrechen, durch Betätigung der Notentriegelung den Zugang ermöglichen und einen fachkundigen Techniker (Installateur) bestellen.
- Vor jeder Außenreinigung die Stromversorgung unterbrechen.
- Die Optik der Lichtschranken und die Blinkleuchten sauber halten. Äste und Strauchwerk dürfen nicht die Lichtschranken beeinträchtigen.
- Wenn eine Arbeit unmittelbar an der Anlage erforderlich ist, wenden Sie sich hierzu an fachkundiges Personal (Installateur).
- Äste und Strauchwerk dürfen nicht die Lichtschranken beeinträchtigen.
- Wenn eine Arbeit unmittelbar an der Anlage erforderlich ist, wenden Sie sich hierzu an fachkundiges Personal (Installateur).
- Einmal jährlich muss die Anlage von Fachleuten gewartet werden.
- Die Betätigung der Handtensperrung könnte bei mechanischen Schäden oder Ungleichgewicht der Tür unkontrollierte Türbewegungen auslösen.
- Untersuchen Sie die Anlage häufiger daraufhin, ob Ungleichgewichte oder Zeichen mechanischer Schäden an "Kabeln und tragenden Elementen" vorhanden sind. Das automatische Antriebssystem darf nicht verwendet werden, wenn es reparaturbedürftig ist.

### 3) BEDIENUNG IM NOTFALL

Jeder Antrieb ist mit einer Notentriegelung mittels Schlüssel ausgestattet. Zunächst die Schloßabdeckkappe (Fig. 1) abnehmen, dann den beiliegenden Entriegelungsschlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn um 90° drehen. Zur Öffnung des Tores wird der Flügel von Hand aufgeschoben. Um den Motorbetrieb wieder aufzunehmen, drehen Sie den Schlüssel in die Gegenrichtung und setzen den Verschußstopfen wieder auf.

### 4) INSTANDHALTUNG UND VERSCHROTTUNG

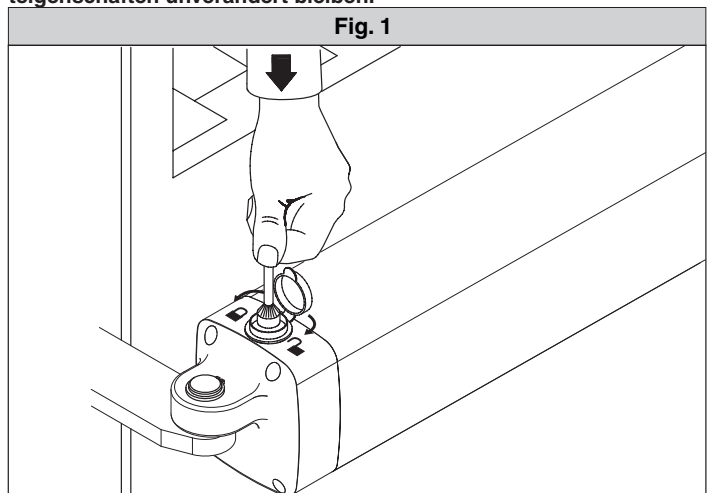
Die Anlagenwartung ist regelmäßig von Fachleuten vorzunehmen.

Die Materialien, aus denen die Apparatur besteht und ihre Verpackung sind vorschriftsmäßig zu entsorgen. **Die Batterien dürfen nicht in die Umwelt gelangen.**

### HINWEISE

**Der einwandfreie Betrieb des Antriebes ist nur dann garantiert, wenn die Angaben aus diesem Handbuch beachtet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Mißachtung der Installationsanweisungen und der Angaben aus diesem Handbuch entstehen.**

**Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in diesem Handbuch sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich - ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein - jederzeit vor, Änderungen vorzunehmen, wenn er diese als technische oder bauliche Verbesserungen für notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.**



Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez. Lisez attentivement la brochure "Avertissements" et le "Manuel d'instructions" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous certifions sa conformité avec les directives européennes suivantes: 89/336/CEE, 73/23/CEE (et modifications successives).

### 1) SECURITE GENERALE

**ATTENTION! Une installation erronée ou une utilisation impropre du produit peuvent provoquer des lésions aux personnes et aux animaux ou des dommages aux choses.**

- Lire attentivement la brochure "Avertissements" et le "Manuel d'instructions" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.
- Eliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène etc.) selon les prescriptions des normes en vigueur. Ne pas laisser des enveloppes en nylon et polystyrène à la portée des enfants.
- Conserver les instructions et les annexer à la fiche technique pour les consulter à tout moment.
- Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Des utilisations non indiquées dans cette documentation pourraient provoquer des dommages au produit et représenter une source de danger pour l'utilisateur.
- La Société décline toute responsabilité dérivée d'une utilisation impropre ou différente de celle à laquelle le produit a été destiné et qui est indiquée dans cette documentation.
- Ne pas installer le produit dans une atmosphère explosive.
- Les éléments constituant la machine doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37 CEE et modifications successives. Pour tous les Pays en dehors du Marché Commun, outre aux normes nationales en vigueur il est conseillé de respecter également les normes indiquées ci-haut afin d'assurer un bon niveau de sécurité.
- La Société décline toute responsabilité en cas de non respect des règles de bonne technique dans la construction des fermetures (portes, portails etc.), ainsi qu'en cas de déformations pouvant se produire pendant l'utilisation.
- L'installation doit être conforme aux prescriptions des Directives Européennes: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37 CEE et modifications successives.
- Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur l'installation. Débrancher aussi les éventuelles batteries de secours.
- Prévoir sur la ligne d'alimentation de la motorisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3,5 mm.
- Vérifier qu'en amont de la ligne d'alimentation il y a un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03A.
- Vérifier si l'installation de terre est effectuée correctement: connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails etc.) et tous les composants de l'installation dotés de borne de terre.
- Appliquer tous les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barres palpeuses etc.) nécessaires à protéger la zone des dangers d'écrasement, d'entraînement, de cisaillement.
- Appliquer au moins un dispositif de signalisation lumineuse (feu clignotant) en position visible, fixer à la structure un panneau de Attention.
- La Société décline toute responsabilité en matière de sécurité et de bon fonctionnement de la motorisation si des composants d'autres producteurs sont utilisés.
- Utiliser exclusivement des pièces originales pour n'importe quel entretien ou réparation.
- Ne pas effectuer des modifications aux composants de la motorisation si non expressément autorisées par la Société.
- Informer l'utilisateur de l'installation sur les systèmes de commande appliqués et sur l'exécution de l'ouverture manuelle en cas d'urgence.
- Ne pas permettre à des personnes et à des enfants de stationner dans la zone d'action de la motorisation.
- Ne pas laisser des radio commandes ou d'autres dispositifs de commande à portée des enfants afin d'éviter des actionnements involontaires de la motorisation.
- L'utilisateur doit éviter toute tentative d'intervention ou de réparation de la motorisation et ne doit s'adresser qu'à du personnel qualifié.

- Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions, est interdit.
- L'installation doit être faite en utilisant des dispositifs de sécurité et des commandes conformes à la norme EN 12978.
- Vérifier que l'intervalle déclaré de température est compatible avec le lieu destiné à l'installation de l'automatisme.
- Lorsque la touche d'action maintenue (homme présent) est montée, elle doit être installée en vue de la porte mais loin des pièces en mouvement, à une hauteur de 1,5 mètres et ne doit pas être accessible au public.
- Il faut garantir un niveau de protection adéquat des pièces électriques et mécaniques lorsque l'automatisme est installée à une hauteur inférieure à 2,5 mètres.
- Vérifier que l'écrasement est évité entre les pièces en mouvement et les pièces voisines. Appliquer tous les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barres palpeuses, etc.) nécessaires pour protéger la zone contre les dangers d'écrasement, d'entraînement et de cisaillement.
- Après avoir réalisé l'installation, vérifier que le réglage du moteur est correctement réalisé et que les systèmes de protection et de déblocage fonctionnent de façon correcte.

### 2) GENERALITES

Actionneur électromécanique conçu pour automatiser les portails de type résidentiel.

Le motoréducteur maintient le blocage en fermeture et ouverture sans nécessité de serrure électrique pour des vantaux ayant une longueur maxi de 3m. Pour des vantaux ayant une longueur comprise entre 3m et 5m la serrure électrique est indispensable.

L'opérateur est doté d'un limiteur de couple électronique. Il doit être commandé par une centrale de commande électronique dotée de réglage du couple.

Le fonctionnement avec fin de course est réalisé par deux fins de course magnétiques.

L'opérateur est doté d'un système de détection des obstacles selon les normes EN12453 et EN 12445.

Les accessoires en option suivants sont disponibles:

#### - Kit batterie de secours mod. PHOBOS-BT BAT

Permet le fonctionnement de la motorisation même cas de faute d'alimentation pour une courte période.

### 3) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### 3.1) PHOBOS N BT

Alimentation : .....	24V $\overline{\text{---}}$
Tours du moteur : .....	2500 min <sup>-1</sup>
Puissance absorbée : .....	40 W
Courant absorbé : .....	1.5 A
Force de poussée et de traction : .....	2000 N (~200 kg)
Course utile : .....	295 mm
Vitesse de la tige : .....	20 mm/s environ
Réaction au choc : .....	Limiteur de couple intégré sur tableau de commande <b>Libra</b>
Fins de course: .....	Magnétiques incorporées et réglables
Manoeuvre manuelle : .....	Clé CLS de déblocage
N° manoeuvres en 24 heures : .....	60 manoeuvres
Longueur maxi du vantail: .....	1800 mm
Poids maxi du vantail : .....	2500 N (~250 kg)
Conditions ambiantes : .....	-20 °C à +50 °C
Degré de protection : .....	IP X4
Dimensions : .....	Voir fig. 1
Poids de l'opérateur : .....	50N (~5kg)
Lubrification : .....	graisse permanente

#### 3.2) KIT BATTERIES BT BAT

Tension de charge: .....	27.2V $\overline{\text{---}}$
Courant de charge: .....	130mA
Données relevées à la température extérieure de: .....	25°C
Capacité de la batterie: .....	2x (12V 1.2Ah)
Seuil de protection batterie à plat: .....	20.4V $\overline{\text{---}}$
Temps de rechargement batterie: .....	12/14 h

### 4) INSTALLATION DU VERIN

#### 4.1) Vérifications préliminaires

Contrôler:

- Que la structure du portail est suffisamment robuste. En tous les cas, l'actionneur doit pousser le vantail à un endroit renforcé.

- Que les vantaux bougent manuellement et sans effort pour toute sa course.
- Si le portail n'est pas neuf, contrôler l'état d'usure de tous les composants.
- Réparer ou remplacer les parties défectueuses ou usées.
- Monter les porte-aimants "M" en les enfilant sur la patte avant "F" jusqu'à l'enclenchement (comme indiqué dans la Figure 7).

La fiabilité et la sécurité de la motorisation sont directement influencées par l'état de la structure du portail.

La fig. 2 illustre le schéma auquel il faut se référer pour l'installation et le tableau des mesures pour la fixation au pilier.

Le schéma de la fig. 2 utilise les conventions suivantes:

P	patte arrière de fixation au pilier
F	patte avant de fixation du vantail
a-b	cotes pour déterminer le point de fixation de la patte «P»
C	valeur de l'entraxe de fixation (C = 705 mm)
D	longueur du portail
X	distance de l'axe du portail au bord du pilier
Z	valeur toujours supérieure à 45 mm (b - X)
kg	poids maxi du vantail
$\alpha^\circ$	angle d'ouverture du vantail

#### 4.2) Comment interpréter les tableaux des mesures d'installation (Fig.22)

Il est possible de choisir sur le tableau les valeurs de «a» et de «b» en fonction des degrés  $\alpha^\circ$  d'ouverture que l'on désire obtenir.

Les valeurs de «a» et de «b», optimales pour l'ouverture de  $92^\circ$  à vitesse constante, ont été sélectionnées.

Si on utilise des valeurs de «a» et «b» trop différentes entre elles, le mouvement du vantail n'est pas constant et la force de traction ou de poussée varie pendant le mouvement.

Le tableau a été réalisé pour un portail moyen de 20 mm d'épaisseur. Toujours vérifier qu'il n'y a pas de collisions entre le portail et l'actionneur.

#### 4.3) Instructions pour des installations particulières

La fig. 3 illustre une installation avec niche s'il n'y a pas de place suffisante entre le vantail et la clôture.

Quand la position du vantail ne permet pas d'obtenir une valeur de «b» présente dans le tableau, modifier la longueur de la patte ou bien réaliser une niche dans le pilier lui-même (fig. 5).

#### 4.4) Ancrage des attaches au pilier.

Bloquer la fixation «P» (fig. 6) au pilier au moyen d'un robuste soudage. De la même façon, souder au portail (ou bien fixer avec 4 vis M8) la patte «F» en faisant attention à ce que l'actionneur à monter soit parallèle au plan de mouvement du portail fig.7.

- Si le pilier est en maçonnerie, la plaque «PF» devra être ancrée en profondeur avec des agrafes spéciales «Z» soudées à l'arrière de la plaque (fig. 8).
- Si le pilier est en pierre et le portail est petit, il est possible de fixer la plaque «PF» avec quatre goujons métalliques «T» (fig. 9); si le portail est grand, il est conseillé d'utiliser une plaque «PF» de forme angulaire (fig. 10).

Monter le goujon de la patte arrière comme indiqué dans la figure 6.

#### 4.5) Ancrage des attaches au vantail du portail.

La patte de fixation «F» doit être fixée à 705 mm de l'attache P de la figure 6. **IMPORTANT : le montage de la patte avant doit être réalisé avec le collier saillant de la bague dirigé VERS LE HAUT (Fig. 4 Réf. A).**

#### 4.6) Câble d'alimentation (Fig.12)

Le câble d'alimentation de la carte doit être de type H 05 RN-F ou équivalent. Le câble équivalent doit garantir:

- une utilisation permanente à l'extérieur
- une tension nominale de 300/500 V
- une température maximum sur la surface du câble de  $+50^\circ\text{C}$
- une température minimum de  $-25^\circ\text{C}$

De plus, il doit posséder une section minimum de  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  et la gaine externe doit avoir un diamètre compris entre 7,1 et 9,6 mm pour une étanchéité correcte du câble.

Enfiler le câble dans la bague OR «K» (Fig.12), le dénuder sur environ 40 mm et brancher les câbles au bornier (voir schéma S).

Positionner la gaine du câble de façon à ce que l'OR «K» s'insère dans son logement sur le plot, en laissant dépasser la gaine d'environ  $J=5$

mm (comme indiqué dans la Fig.12), fermer le portillon et le fixer avec les 3 vis.

#### 4.7) Montage de l'actionneur

Placer l'actionneur sur les pattes et fixer le tout comme indiqué dans les figures 6 et 7.

Dans le cas de portails qui se déplacent sur un plan incliné (ouverture vers l'intérieur avec allée en montée), l'actionneur permet une oscillation par rapport à l'axe horizontal des valeurs maximales indiquées dans la figure 7.

#### 5) BUTÉES D'ARRÊT DES VANTAUX AU SOL

Pour le bon fonctionnement de l'opérateur, il est obligatoire d'utiliser les butées d'arrêt «B» tant en ouverture qu'en fermeture, comme indiqué dans la fig. 11.

#### 6) PRÉDISPOSITION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE (fig. 13)

Prédisposer l'installation électrique (fig.13) se référant aux normes en vigueur pour les installations électriques.

Tenir nettement séparées les connexions d'alimentation de ligne des connexions de service (cellules photoélectriques, barres palpeuses, dispositifs de commande etc.).

Réaliser les connexions des dispositifs de commande et de sécurité selon les normes pour les installations précédemment citées.

La fig.13 montre le nombre de connexions et la section pour une longueur des câbles d'alimentation jusqu'à 100 mètres; pour des longueurs supérieures, calculer la section pour la charge réelle de la motorisation.

Lorsque les longueurs des connexions auxiliaires dépassent 50 mètres ou si elles passent dans des zones critiques pour les perturbations, il est conseillé de désaccoupler les dispositifs de commande et de sécurité avec des relais adéquats.

Les composants principaux d'une automation sont (fig.13):

- I** Interrupteur omnipolaire homologué avec ouverture des contacts d'au moins 3,5 mm, doté de protection contre les surcharges et les courts-circuits, en mesure de couper la motorisation de la ligne. En cas d'absence, prévoir en amont de la motorisation un interrupteur différentiel homologué de portée adéquate avec seuil de 0.03A.
- Qr** Tableau de commande et récepteur incorporé.
- S** Sélecteur à clé.
- AL** Feu clignotant avec antenne accordée
- M** Opérateur
- Fte** Couple de cellules photoélectriques extérieures (partie émettrice).
- Fre** Couple de cellules photoélectriques extérieures (partie réceptrice).
- Fti** Couple de cellules photoélectriques intérieures avec colonnettes CF (partie émettrice).
- Fri** Couple de cellules photoélectriques intérieures avec colonnettes CF (partie réceptrice).
- T** Emetteur 1-2-4 canaux
- RG58** Câble avec antenne

La Fig. 17 illustre le schéma de connexion de l'unité de commande mod. **LIBRA**.

Si la direction d'ouverture et de fermeture n'est pas exacte, il est possible d'inverser les connexions moteur + et moteur -sur le tableau de commande. La première commande après une coupure d'alimentation doit être d'ouverture.

Toutes les masses métalliques des boîtiers des appareillages et des automatismes doivent être mis à la terre.

#### 7) RÉGLAGE DE LA FORCE DE POUSSÉE

**⚠ ATTENTION: Vérifier que la valeur de la force d'impact mesurée aux endroits prévus par la norme EN 12445, est inférieure aux indications de la norme EN 12453.**

La force de poussée se règle en réglant le couple présent dans la centrale. Le couple optimal doit permettre le cycle complet d'ouverture et de fermeture avec la force minimale nécessaire. Un couple trop haut peut compromettre la sécurité antiécrasement. Par contre, un couple insuffisant peut compromettre une manoeuvre correcte. Consulter le manuel d'instructions de la centrale de commande.

#### 8) RÉGLAGE DES FINS DE COURSE

Le réglage des fins de course est effectué en positionnant correctement les fins de course (FC1 et FC2 de Fig. 1).

**8.1 Réglage des fins de course de fermeture (Fig. 14):**

Il faut une distance de  $D2=5$  mm entre la fin de course et l'extrémité de l'écrou.

Lancer une manœuvre de fermeture pour vérifier l'intervention exacte de la fin de course. Si le battant se ferme en avance par rapport à la fermeture désirée, déplacer légèrement la fin de course vers le bouchon de tête, si par contre le battant se cogne contre la butée de fermeture à terre et l'actionneur inverse le mouvement, déplacer légèrement la fin de course vers la structure de l'actionneur. Fixer la vis A à la fin du réglage.

**ATTENTION!** Afin d'éviter la rupture du câble de fin de course, fixer la vis A en maintenant le fil B tendu (comme indiqué dans la Figure 14A).

**8.2 Réglage de la fin de course d'ouverture (Fig. 15):**

Effectuer une manœuvre d'ouverture pour vérifier l'intervention exacte de la fin de course; si le vantail s'arrête avant l'ouverture souhaitée, déplacer légèrement la fin de course vers le corps de l'opérateur. Si, par contre, le vantail rencontre la butée au sol d'ouverture et l'opérateur inverse le mouvement, déplacer légèrement la fin de course vers l'extrémité de la tige. Fixer la vis A à la fin du réglage. L'intervention de la fin de course se produit à environ 5 mm de distance entre la pointe de la fin de course magnétique et l'extrémité de l'écrou.

N.B. Si on utilise le tableau de commande **LIBRA**, il faut avoir soin d'anticiper légèrement l'intervention des butées de fin de course, puisque la tige, après avoir occulté les butées de fin de course, continue à bouger encore pour 1-2 mm. (100 ms). Ceci assure une butée parfaite des vantaux sur les appuis au sol.

**9) OUVERTURE MANUELLE**

Chaque opérateur est doté de déblocage à clé. Après avoir soulevé le couvercle de la serrure (fig. 16), enfoncer la clé de déblocage fournie en dotation et tourner de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Pousser le vantail manuellement pour ouvrir le portail. Pour rétablir le fonctionnement motorisé, tourner la clé dans le sens contraire et remettre le couvercle à sa place.

**10) VÉRIFICATION DE L'AUTOMATION**

Avant de mettre définitivement en oeuvre l'automation, contrôler soigneusement ce qui suit:

- S'assurer que tous les composants sont solidement fixés.
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barre palpeuse pneumatique etc.).
- Vérifier la commande de la manœuvre d'urgence.
- Vérifier l'opération d'ouverture et de fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.
- Vérifier la logique électronique normale (ou personnalisée) de fonctionnement de la centrale de commande.

**11) UTILISATION DE L'AUTOMATION**

L'automation pouvant être commandée à distance par radiocommande ou bouton de Start, il est indispensable de contrôler souvent le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.

Pour toute anomalie de fonctionnement, intervenir rapidement en s'adressant à du personnel qualifié.

Il est recommandé de tenir les enfants loin du rayon d'action de l'automation.

**12) COMMANDE**

L'utilisation de l'automation permet l'ouverture et la fermeture du portail de façon motorisée. La commande peut être de type différent (manuelle, avec radiocommande, contrôle des accès avec carte magnétique etc.) selon les besoins et les caractéristiques de l'installation. Pour les différents types de commande, voir les instructions correspondantes. Les utilisateurs de l'automation doivent être informés sur la commande et l'utilisation.

**13) ENTRETIEN**

Avant d'effectuer n'importe quel entretien sur l'opérateur, couper l'alimentation au système. L'actionneur n'exige aucun entretien périodique.

- Vérifier les dispositifs de sécurité du portail et de la motorisation.
- Contrôler périodiquement la force de poussée et éventuellement corriger la valeur de couple électrique dans le tableau des commandes.
- Pour n'importe quelle anomalie de fonctionnement non résolue, couper l'alimentation au système et demander l'intervention d'un personnel qualifié (installateur).

Pendant la période de hors service, activer le déblocage manuel pour permettre l'ouverture et la fermeture manuelle.

- **ATTENTION!** Graisser la vis sans fin tous les deux ans. Graisse conseillée: **G885**.

**14) BRUIT**

Le bruit aérien produit par le motoréducteur dans des conditions d'utilisation normales est constant et ne dépasse pas 70dB(A).

**15) DÉMOLITION**

L'élimination des matériaux doit être faite en respectant les normes en vigueur. En cas de démolition de la motorisation, il n'existe aucun danger ou risque particulier dérivant de la motorisation.

En cas de récupération des matériaux, il sera opportun de les trier selon leur genre (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.).

**16) DÉMANTÈLEMENT**

Si la motorisation doit être démontée et remontée ailleurs, il faut:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.
- Enlever le motoréducteur de sa base de fixation.
- Démontez l'unité de commande si séparée et tous les composants de l'installation.
- Si des composants ne peuvent pas être enlevés ou sont endommagés, il faudra les remplacer.

**17) INCONVENIENTS ET SOLUTIONS****17.1) Fonctionnement défectueux du motoréducteur**

- Vérifier avec un instrument spécial la présence de tension aux extrémités du motoréducteur après la commande d'ouverture ou fermeture.
- Si le mouvement du vantail est au contraire, il faut inverser les connexions de marche du moteur (moteur + rouge/moteur - noir).
- Si le portail arrive en butée sur les arrêts au sol et l'actionneur inverse le mouvement, cela signifie que les butées de fin de course n'ont pas été réglées correctement. Si cela se produit au niveau de la butée d'ouverture, déplacer la fin de course d'ouverture vers les gonds du portail jusqu'à localiser la position correcte (voir réglage des butées de fin de course).

Si par contre cela se produit au niveau de la butée de fermeture, déplacer la butée de fin de course vers le bouchon de la tige, jusqu'à localiser la position correcte (voir réglage des butées de fin de course).

**17.2) Fonctionnement défectueux des accessoires électriques**

Tous les dispositifs de commande et de sécurité, en cas de panne, peuvent provoquer des anomalies de fonctionnement ou le blocage de la motorisation.

Pour localiser la panne, il convient de débrancher un à la fois les dispositifs de la motorisation jusqu'à localiser celui qui provoque la panne. Après l'avoir réparé ou remplacé, reconnecter tous les dispositifs précédemment débranchés. Pour tous les dispositifs installés, se référer au manuel d'instructions correspondant.

**AVERTISSEMENTS**

**Le bon fonctionnement de l'actionneur n'est assuré que si les données fournies dans ce manuel sont respectées. Le constructeur ne répond pas pour les dommages provoqués par le non respect des normes d'installation et des indications fournies dans ce manuel.**

**Les descriptions et les figures de ce manuel n'engagent pas le constructeur. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, la Société se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment les modifications qu'elle juge opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de construction, sans s'engager à mettre à jour cette publication.**

Fig. 1

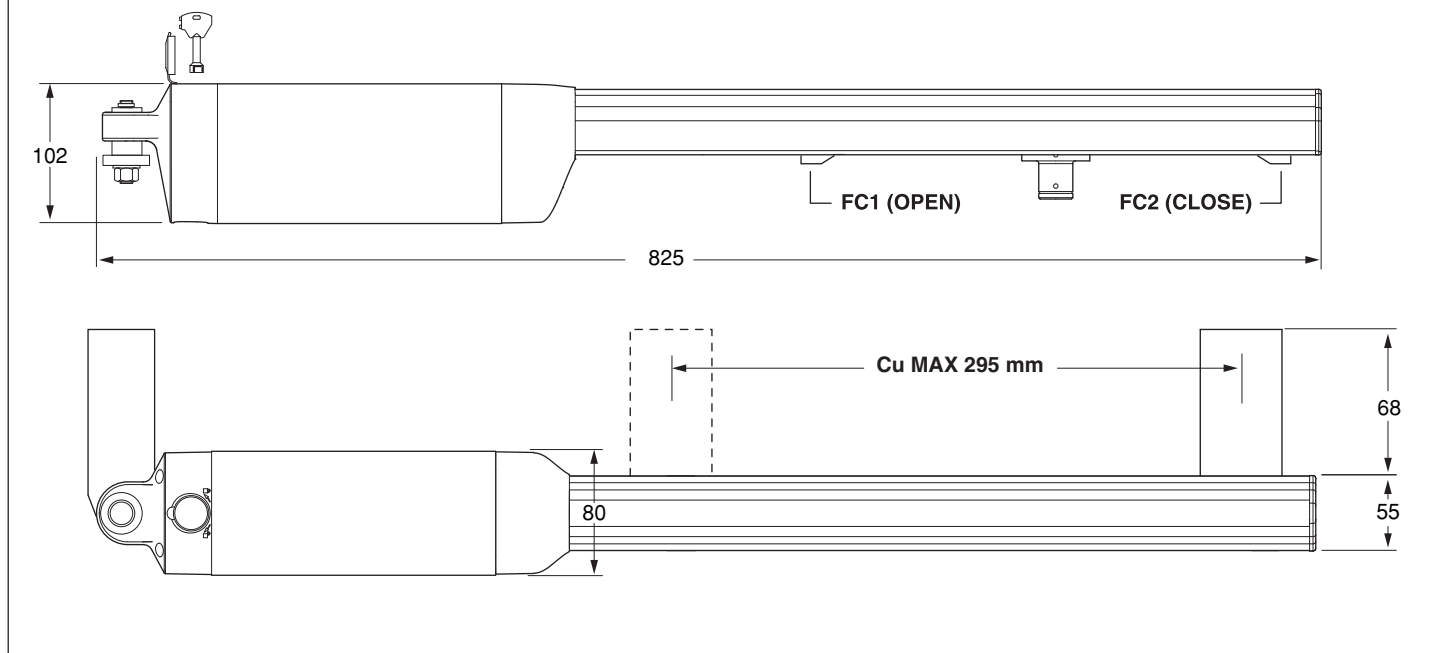
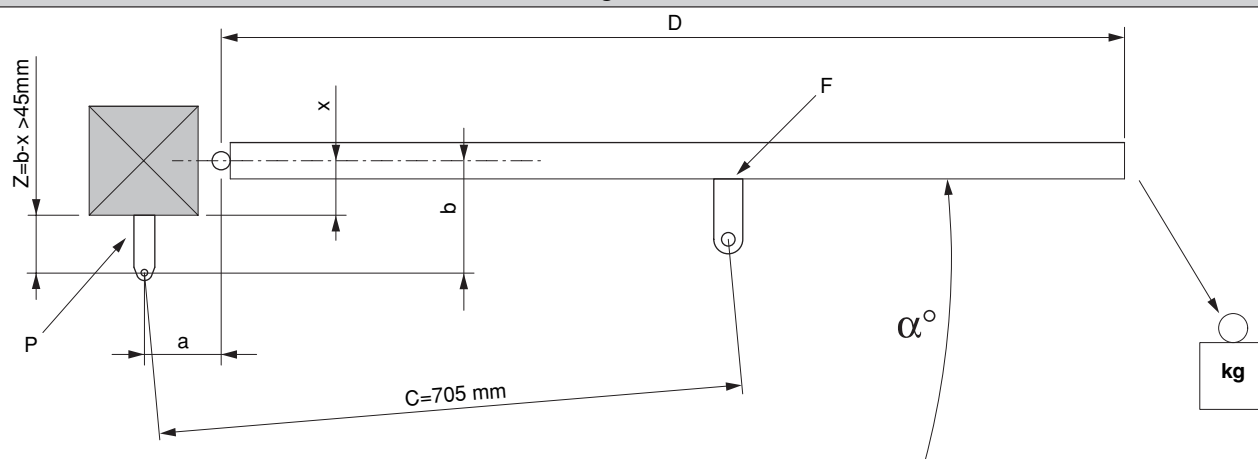


Fig. 2

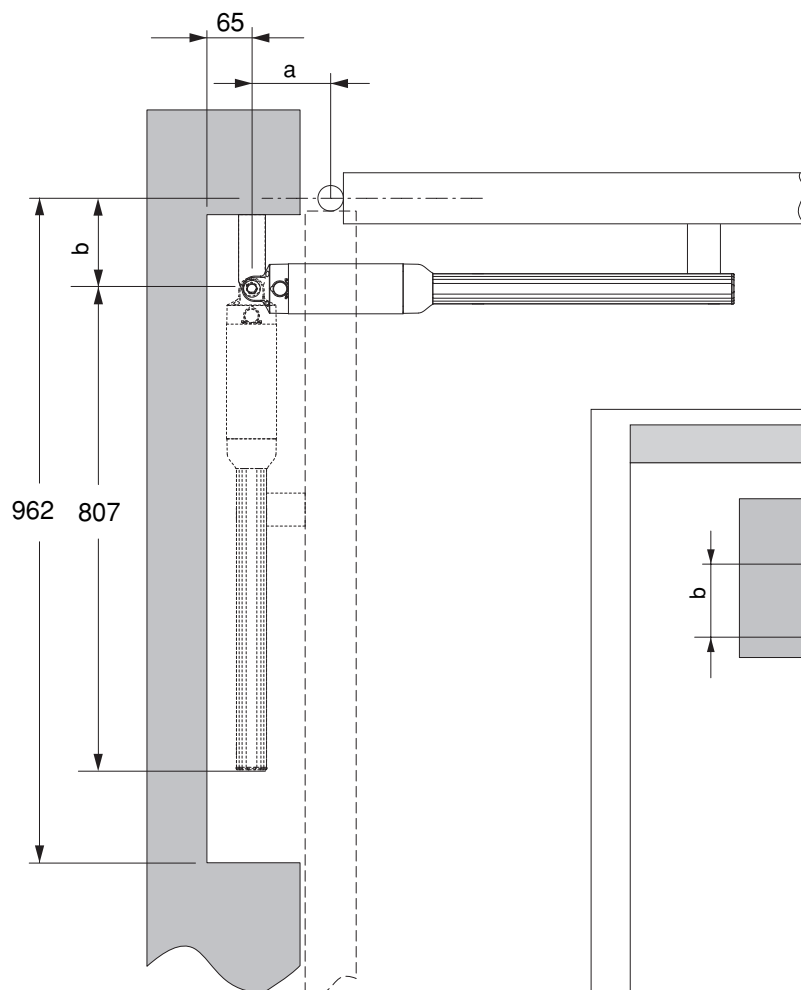


a(mm) \ b(mm)	100	110	120	130	140	150	160	170	180
100					120	109	104	99	96
110					114	105	100	96	93
120					107	100	97	93	
130				110	101	96	92	90	
140				102	96	92	89		
150			104	96	92	89	85		
160			97	91	88	85			
170		98	91	87	84	82			
180		90	86	83	81				
190	90	85	82	79					
200	84	84	78						
210	79	77							

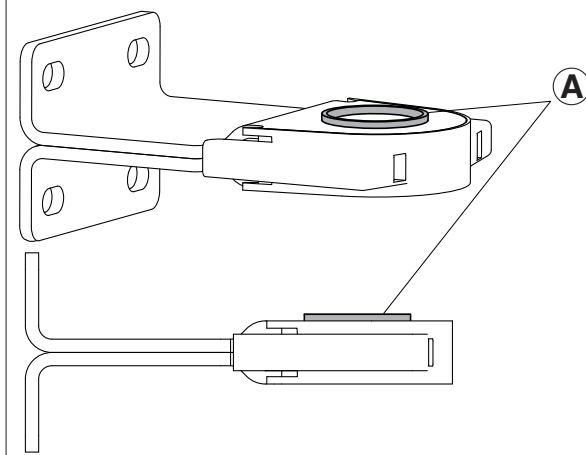
*Installazioni consigliate / Recommended installation  
Installations conseillées / Empfohlene Installationen  
Instalaciones aconsejadas / Instalações Aconselhadas*

D811517\_04

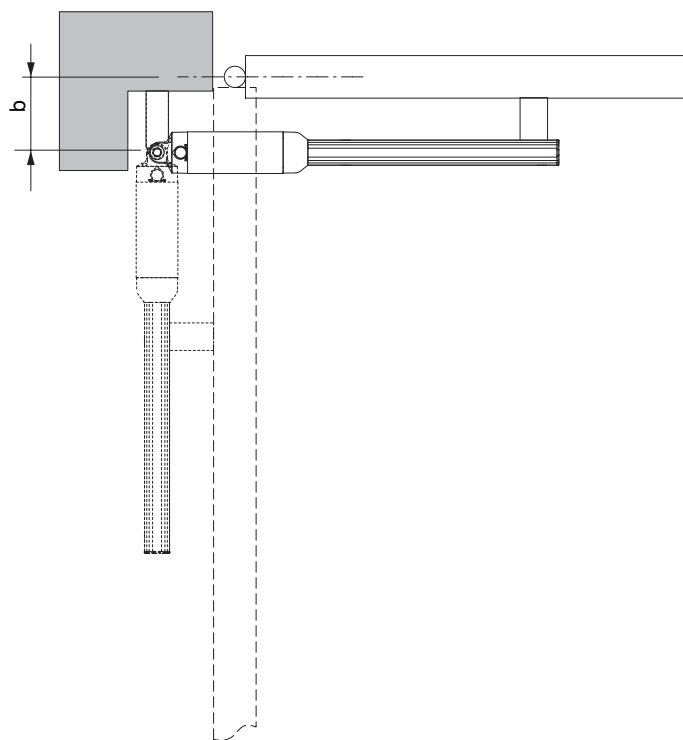
**Fig. 3**



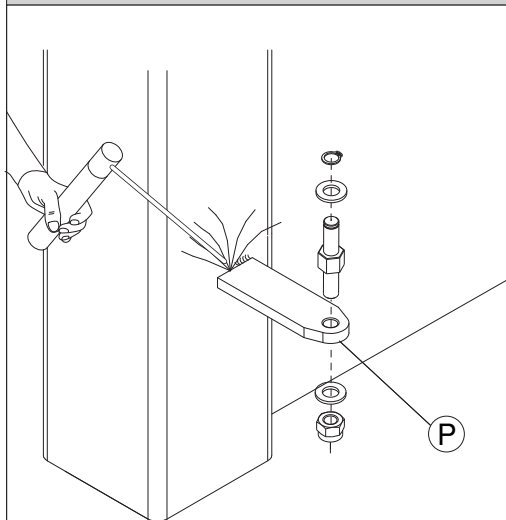
**Fig. 4**



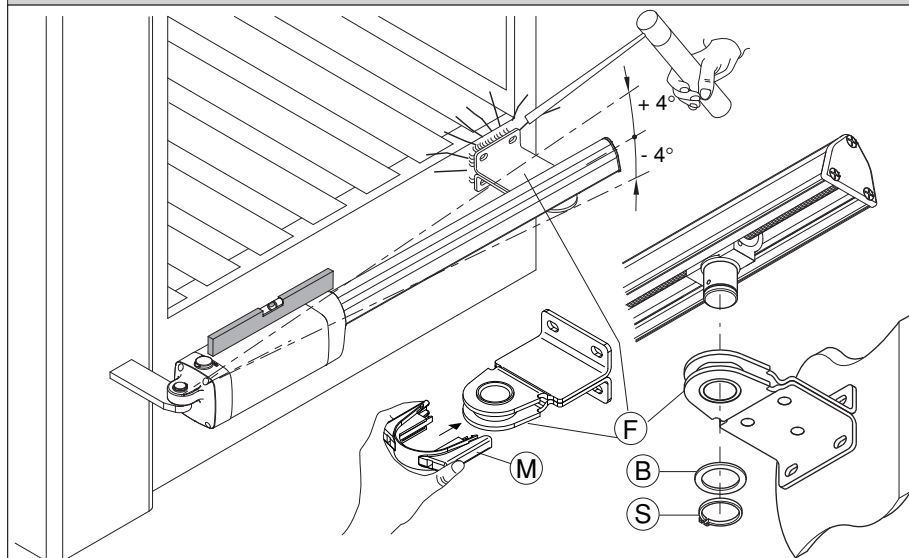
**Fig. 5**



**Fig. 6**



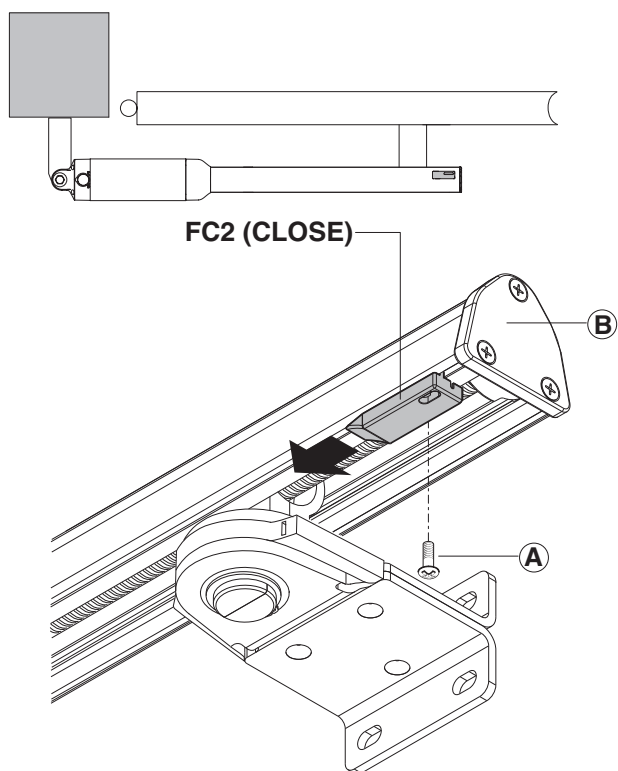
**Fig. 7**



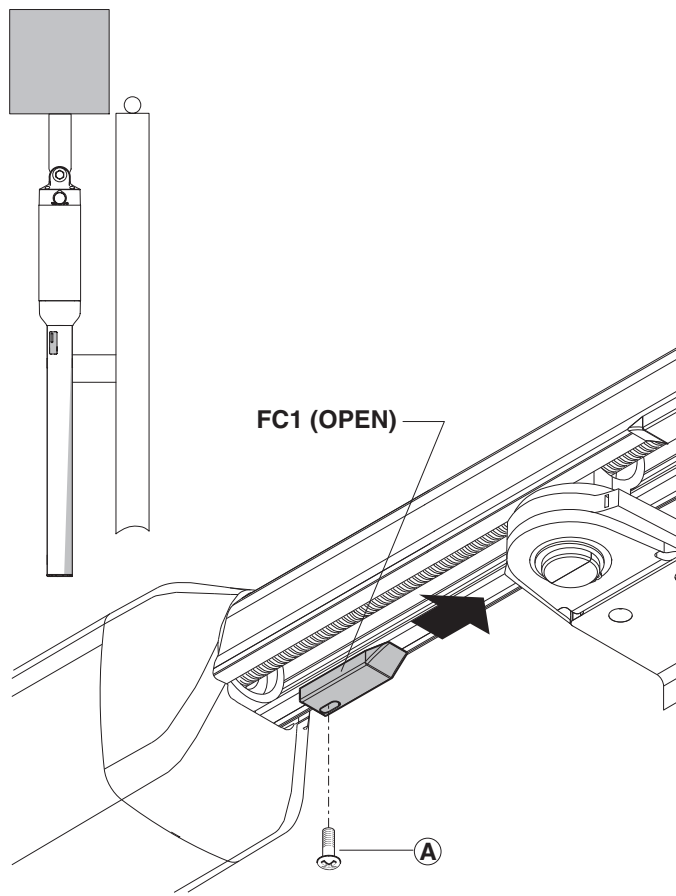


D811517\_04

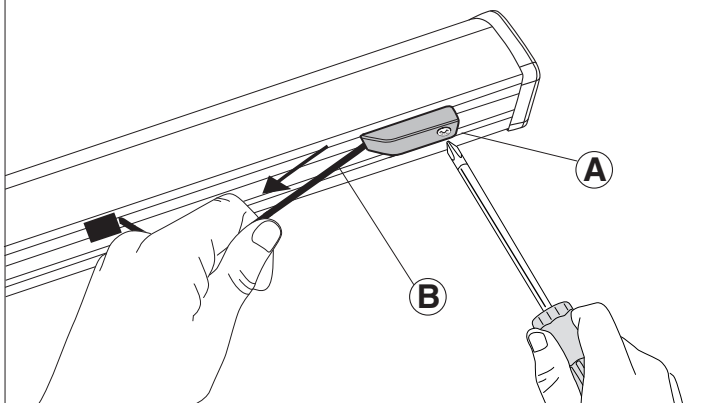
**Fig. 14**



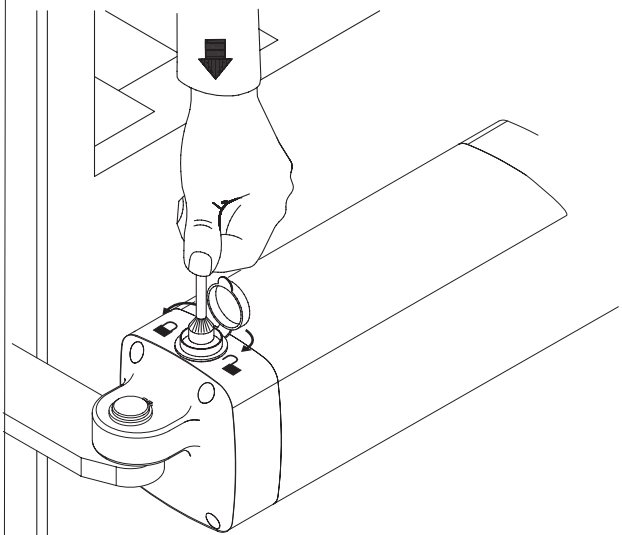
**Fig. 15**



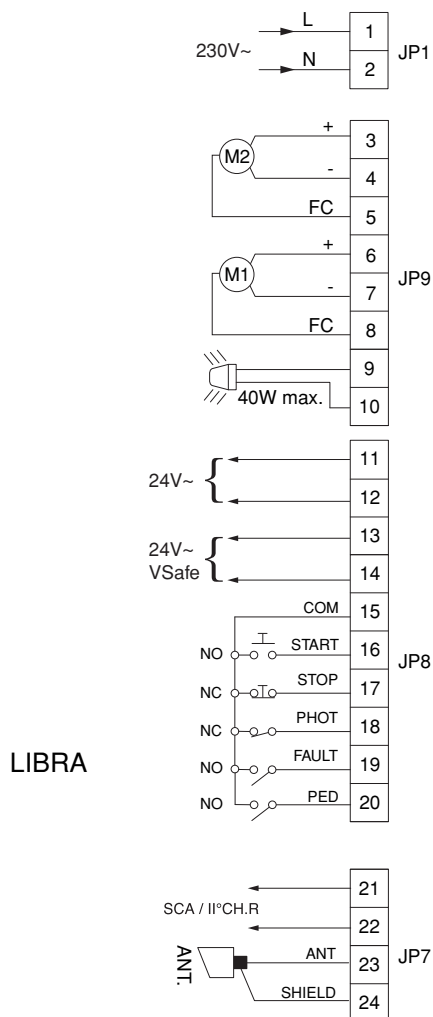
**Fig. 14A**



**Fig. 16**

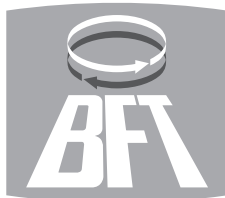


**Fig. 17**



**BFT S.P.A.**

Via Lago di Vico 44  
36015 Schio (VI) / *Italy*  
Tel. 0039 445.696511 - Fax 0039 445.696522  
www.bft.it - e-mail: sales@bft.it

**BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH**

Faber-Castell Str. 29  
90522 Oberasbach / *Germany*  
Tel. 0049 911 7660090 - Fax 0049 911 7660099  
e-mail: service@bft-torantriebe.de

**BFT AUTOMATION UK LTD**

Unit 8E, Newby Road  
Industrial Estate Hazel Grove  
Stockport SK7 5DA / *England*  
Tel. 0044 161 4560456 - Fax 0044 161 4569090  
e-mail: info@bft.co.uk

**AUTOMATISMES BFT FRANCE**

13 Bdl. E. Michelet  
69008 Lyon / *France*  
Tel. 0033 4 78 76 09 88 - Fax 0033 4 78 76 92 23  
e-mail: infofrance@bft.it

**BFT BENELUX SA**

Rue du commerce 12  
1400 Nivelles / *Belgium*  
Tel. 0032 67/ 55 02 00 - Fax 0032 67/ 55 02 01  
mail: info@bftbenelux.be

**BFT-ADRIA d.o.o.**

Obrovac 39  
51218 Dražice (RIJEKA) / *Croatia*  
Tel. 00385 51 502 640 - Fax 00385 51 502 644  
www.bft.hr - e-mail: info@bft.hr

**BFT Polska Sp. z o.o.**

ul. Szatwiowa 47  
03-167 Warszawa / *Polska*  
Tel. 0048 022 814 12 22 - Fax 0048 022 814 39 18  
www.bft.com.pl - e-mail: biuro@bft.com.pl

**BFT GROUP****ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.**

*España*  
www.bftautomatismos.com

P.I. Palau Nord, Sector F  
C/Cami Can Basa nº 6-8  
08400 GRANOLLERS *Barcelona*  
Telf. +34 93 8614828 - Fax +34 93 8700394  
e-mail: bftbcn@bftautomatismos.com

P.I. Comendador,  
C/ informática, Nave 22  
19200 AZUQUECA DE HENARES *Guadalajara*  
Telf. +34 949 26 32 00 - Fax. +34 949 26 24 51  
e-mail: bft@bftautomatismos.com