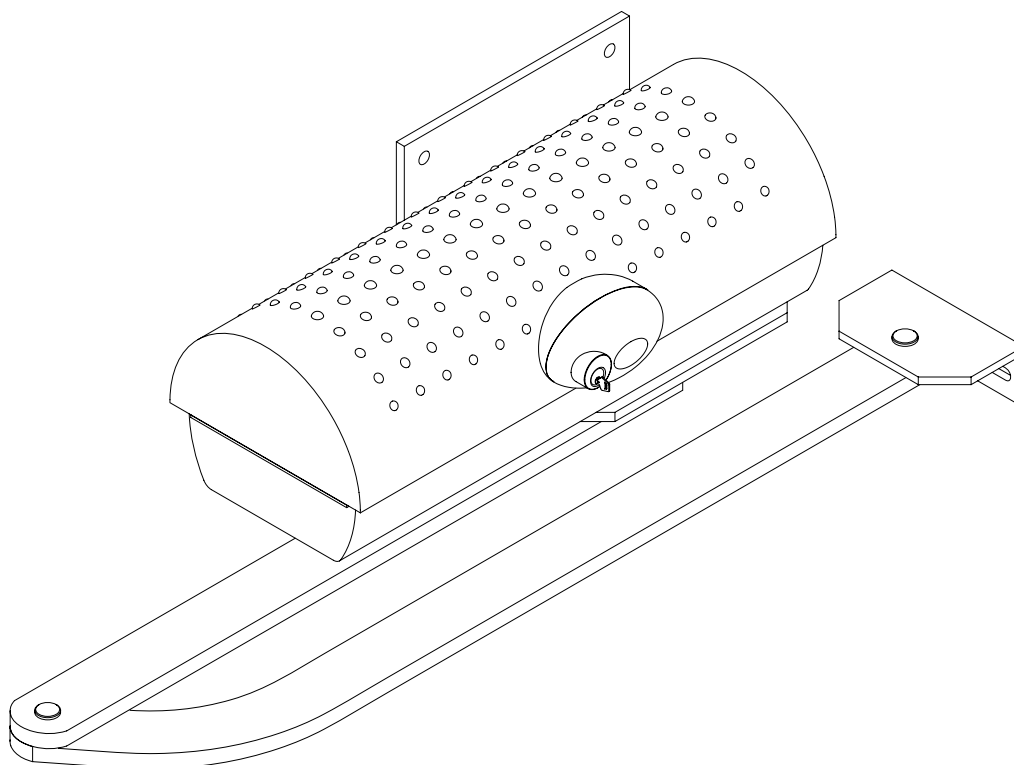


- I** AUTOMAZIONI A BRACCIO PER CANCELLI A BATTENTE
- GB** ARM AUTOMATIONS FOR SWING GATES
- F** AUTOMATIONS A BRAS POUR PORTAILS BATTANTS
- D** ARM AUTOMATIONEN FUER FLUGELGITTERTIRE
- E** AUTOMATIZACIONES A BRAZO PARA PORTONES CON BATIENTE
- P** AUTOMATIZAÇÕES DE BRAÇO PARA PORTÕES DE BATENTE



IGEA-BT

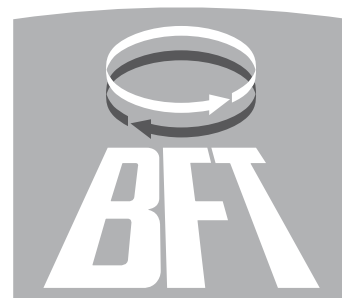


ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO



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 / CONFORMITEITSVERKLARING:

(Dir. 98/37/EEC allegato / 98/37/EG Bijlage II B)

Fabbricante / Fabrikant:

BFT S.p.a.

Indirizzo / Adres:

Via Lago di Vico 44
36015 - Schio
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Verklaart onder eigen verantwoordelijkheid, dat dit produkt :

Motoriduttore per cancelli a battente mod. / Automatische met knikarm voor draaihekken

IGEA BT, IGEA LB BT

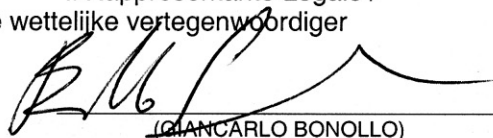
- È costruito per essere incorporato in un macchinario che verrà identificato come macchina ai sensi della DIRETTIVA MACCHINE. / Is gebouwd om in een machine geïntegreerd te worden die als zijnde machine zal geïdentificeerd worden in overeenstemming met het machine-directief.
- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / Is conform met de basiseisen mbt de veiligheidsdirectieven:

BASSA TENSIONE / LAAGSPANNING 73/23/EEG, 93/68/EEG (EN 60335-1 ('03), EN 60335-2-103) (e modifiche successive / en opeenvolgende wijzigingen).

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT 89/336/EEG, 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG (CEE EN50081-1 (1992); EN 61000-3-2 (1995)+ EN 61000-3-2/A1 (1998) + EN 61000-3-2/A2 (1998)+EN 61000-3-2/A14(2000); EN 61000-3-3 (1995), EN 61000-6-2 (2000)) (e modifiche successive / en opeenvolgende wijzigingen)

- 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. / Wij verklaren tevens dat het in doen treden van dergelijk produkt verboden is vooraleer de machine, waarin het produkt zal worden geïntegreerd, door de voorschriften van het machine-directief als zijnde conform zal worden bevonden.

SCHIO, 16/03/2006

Il Rappresentante Legale /
De wettelijke vertegenwoordiger


(GIANCARLO BONOLLO)

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: 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CEE et modifications successives.

1) GÉNÉRALITÉS

Opérateur en basse tension (24V) indiqué pour l'usage résidentiel. Conçu pour des portails à vantaux avec des poteaux de grandes dimensions. Le bras d'actionnement, avec sa forme spéciale anti-cisaillement, permet de bouger les vantaux lorsque l'opérateur est très déplacé de leur point d'appui. Le motoréducteur électromécanique irréversible bloque la porte en fermeture et en ouverture. La poignée de déblocage avec clé personnalisée située à l'intérieur de chaque opérateur permet d'effectuer avec une grande facilité la manœuvre manuelle.

ATTENTION! L'opérateur mod. **IGEA-BT** n'est pas doté de réglage mécanique du couple. Il faut utiliser un tableau de commande du même constructeur, conformément aux exigences essentielles de sécurité des directives 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CEE et doté d'un réglage électrique du couple adéquat.

ATTENTION! L'installation, l'entretien et la réparation doivent être effectués uniquement par des personnes responsables, professionnellement préparées et au courant des normes de sécurité en vigueur. Toute opération d'entretien de l'automatisme avec l'alimentation électrique insérée est interdite.

2) MANOEUVRE D'URGENCE (Fig. 1)

En cas de faute d'électricité ou d'anomalies de fonctionnement, la manœuvre manuelle d'urgence peut être effectuée en agissant sur la poignée de déblocage externe avec clé personnalisée.

Après avoir tourné la clé dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner la poignée de déblocage pour dégager le portail.

La rotation de la poignée est dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre en cas de vantail gauche, dans le sens des aiguilles d'une montre en cas de vantail droit.

Maintenir la poignée en position de déblocage avec une rotation ultérieure de la clé.

Pousser lentement le vantail pour ouvrir ou fermer le portail.

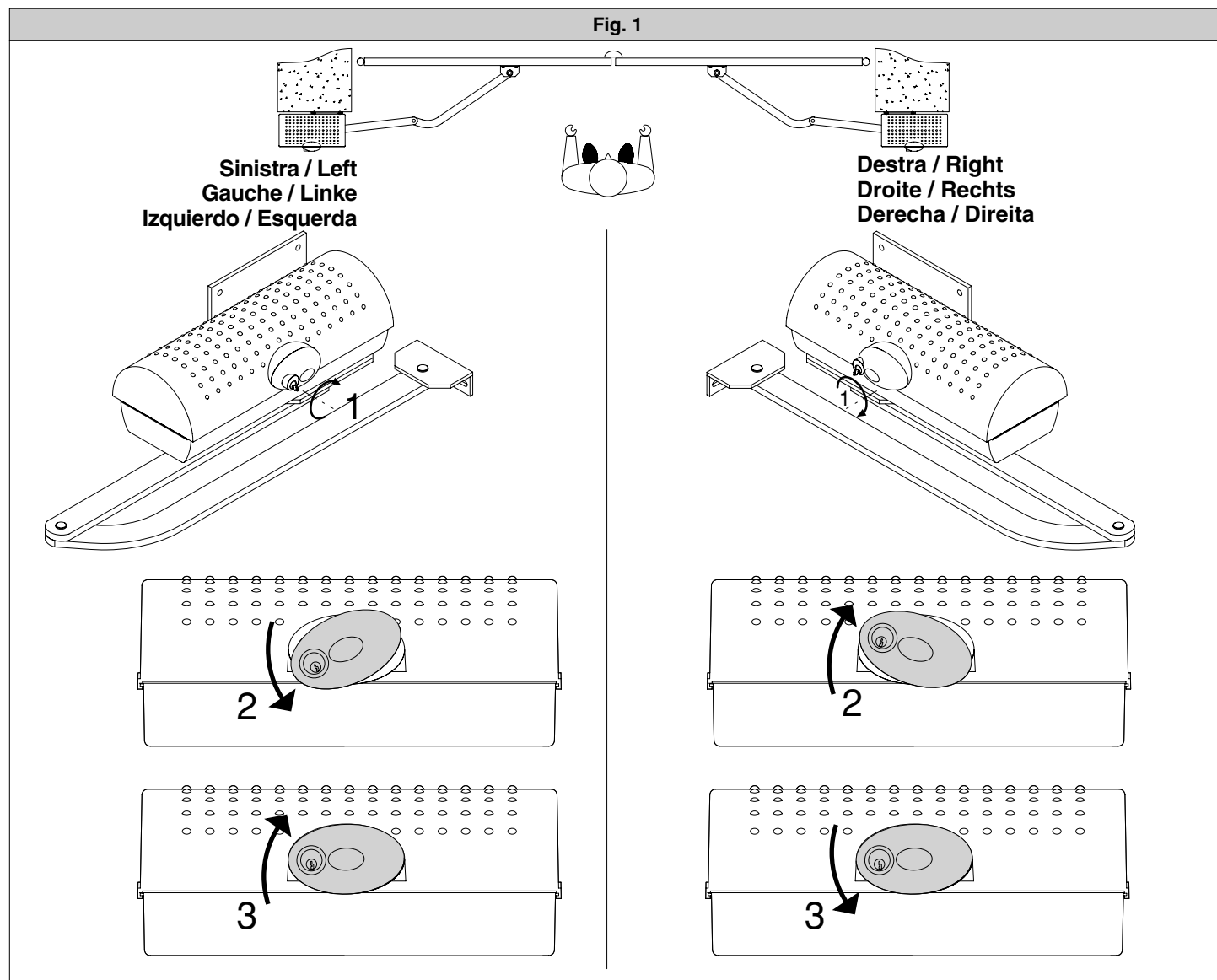
Pour réactiver le fonctionnement motorisé, dégager la poignée de la position de déblocage et la reporter dans la position initiale de fonctionnement normal.

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 inchangées 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



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: 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/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.

- 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.
- Éliminer 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, selon et conformément aux directives et aux normes techniques applicables.
- 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.
- Inform 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.

2) GÉNÉRALITÉS

Opérateur en basse tension (24V) indiqué pour l'usage résidentiel. Conçu pour des portails à vantaux avec des poteaux de grandes dimensions. Le bras d'actionnement, avec sa forme spéciale anti-cisaillement, permet de bouger les vantaux lorsque l'opérateur est très déplacé de leur point d'appui.

Le motoréducteur électromécanique irréversible bloque la porte en fermeture et en ouverture.

La poignée de déblocage avec clé personnalisée située à l'intérieur de chaque opérateur permet d'effectuer avec une grande facilité la manœuvre manuelle.

ATTENTION! L'opérateur mod. **IGEA-BT** n'est pas doté de réglage mécanique du couple. Il faut utiliser un tableau de commande du même constructeur, conformément aux exigences essentielles de sécurité des directives 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CEE et doté d'un réglage électrique du couple adéquat.

ATTENTION! L'installation, l'entretien et la réparation doivent être effectués uniquement par des personnes responsables, professionnellement préparées et au courant des normes de sécurité en vigueur.

Toute opération d'entretien de l'automatisme avec l'alimentation électrique insérée est interdite.

L'installation doit être faite en utilisant des dispositifs de sécurité et des commandes conformes à la norme EN 12978.

3) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Moteur: 24V $\approx$ 1500 min⁻¹
 Puissance: 40W
 Classe d'isolation: F
 Lubrification: Graisse permanente
 Rapport de réduction: 1÷812
 Tours arbre de sortie: 1.8 min⁻¹ MAXI
 Temps d'ouverture 90°: 15s
 Couple fourni: 300 Nm
 Poids et longueur maxi du vantail:
 2000N (~200kg) pour une longueur du vantail jusqu'à 2.5m
 2500N (~250kg) pour une longueur du vantail jusqu'à 2m
 Réaction à l'impact: Limiteur de couple intégré sur centrale de commande LIBRA
 Transmission du mouvement: Bras à leviers
 Arrêt: Fins de course électriques incorporées
 Manoeuvre manuelle: Poignée de déblocage avec clé personnalisée
 Nombre de manoeuvres en 24h: 100
 Conditions ambiantes: -15 ÷ +60°C
 Degré de protection: IP 44
 Poids de l'opérateur: 160N (~16kg)
 Dimensions: Voir fig. 1
 Respecter les distances de sécurité prévues par la réglementation en vigueur.

4) INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

ATTENTION ! Se référer à la Fig. A pour une installation CORRECTE.

4.1) Vérifications préliminaires

S'assurer:

- Que la structure du portail est suffisamment robuste et rigide. La position de fixation doit être évaluée selon la structure du vantail. En tous les cas le bras de manoeuvre doit pousser à un endroit renforcé du vantail (fig. 2).
- Que les vantaux se déplacent manuellement sur toute leur course. Si le portail n'est pas neuf, il faut contrôler l'état d'usure de tous ses composants. Réparer ou remplacer les parties défectueuses ou usées. La fiabilité et la sécurité de l'automatisme sont directement influencées par l'état de la structure du portail.

4.2) Montage de la poignée de déblocage manuel.

- Se référant à la Fig. 9, positionner la poignée de déblocage "A" sur la bride "B" prémontée sur le couvercle.
- Introduire la bague adaptatrice "C" dans la douille avec dent de déblocage "D".

ATTENTION: Selon la position d'installation de l'opérateur (droit ou gauche), insérer la bague "C" et positionner la douille "D" comme indiqué à la Fig. 9.

- Insérer dans la douille "D", du côté de la dent de déblocage, la rondelle entretoise "E", puis la cale "F".
- Fixer le tout en utilisant la vis taraudeuse spécialement prévue "G" à l'intérieur du couvercle de l'opérateur, en vérifiant la position correcte de la bague "C" et de la douille "D".
- Fermer le couvercle de l'opérateur en utilisant les vis spécialement fournies en dotation.

ATTENTION: La dent de déblocage de la douille "D" doit être insérée dans le levier de déblocage comme indiqué à la Fig. 9b. Dans le cas contraire, il ne sera pas possible d'effectuer la manœuvre d'urgence.

Le montage se fait facilement en portant la poignée "A" dans la position opposée à celle de déblocage manuel (dans le sens des aiguilles d'une montre en cas de vantail gauche, dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre en cas de vantail droit), en la bloquant dans cette position avec la clé spécialement prévue.

S'assurer que la douille "D" est en position horizontale (Fig. 9b) et fermer le couvercle en posant le côté frontal (celui avec la poignée de déblocage) comme indiqué à la Fig. 9c.

- Avant d'appliquer l'alimentation à l'opérateur, il faut vérifier manuellement le bon fonctionnement de la poignée de déblocage.

5) FIXATION DE LA PLAQUE DE SUPPORT (Fig.2)

L'opérateur est fourni complet d'étrier de fixation et de bras à leviers.

Après avoir déterminé le point de renfort du vantail, avec le portail fermé, tracer une ligne horizontale imaginaire à partir du centre du renfort jusqu'au poteau (fig.2). Positionner l'étrier d'ancrage en respectant les cotes de la fig.2 pour des ouvertures jusqu'à 90° ou de la fig.3 pour des ouvertures supérieures à 90° jusqu'à 125° maxi. La position de fixation de l'étrier doit être plane et parallèle au vantail. Utiliser des vis ou des boulons à expansion indiqués au type de poteau.

Si la surface du poteau est irrégulière, utiliser des boulons à expansions avec des prisonniers de telle façon à pouvoir régler la plaque parallèle au vantail (fig.4).

- Fixer le motoréducteur à la plaque avec les 4 vis en orientant le motoréducteur à droite ou à gauche (fig.5).
- Assembler le bras à leviers comme indiqué dans la fig.6.
DX = montage sur le battant droit.
SX = montage sur le battant gauche.
Choisir la position de la bride "F" plus adéquate au fixage sur le battant.
- Introduire le carré du premier levier dans l'arbre de sortie du motoréducteur et le fixer (fig.7).
- Débloquent l'opérateur en actionnant la poignée de déblocage afin de permettre le mouvement aisé du bras (voir paragraphe "MANŒUVRE D'URGENCE").
- La bonne position du bras de l'opérateur est représentée dans la fig.8. Le point de fixation du vantail peut être déterminé en positionnant le bras de telle façon à respecter la cote représentée dans la fig.8.
- Fixer la cornière d'entraînement "C" au vantail avec une soudure ou des vis.
- Avec l'opérateur débloquent, vérifier le bon mouvement du bras.
- Répéter la même opération pour l'autre vantail, si existant.

6) PRÉDISPOSITION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Prédisposer l'installation électrique comme indiqué dans la fig.10.

Il est important de maintenir les connexions d'alimentation séparées des connexions de service (cellules photoélectriques, barre palpeuse, etc.).

La section et le nombre de connexions sont indiqués dans la fig.10.

ATTENTION! Pour la connexion à la ligne, utiliser un câble multipolaire de section minimale 4x1.5mm² et du type prévu par les normes en vigueur. A titre d'exemple, si le câble est à l'extérieur (exposé aux intempéries), il doit au moins être égal à H07RN-F tandis que, si à l'intérieur ou bien à l'extérieur dans un canal de protection, il doit au moins être égal à H05 VV-F avec 4x1.5mm² de section.

Le dessin 11 montre le bornier de raccordement de l'opérateur et la position où on doit fixer le presse-câble qui doit être bloqué par un serrage adéquat. Dans le cas où le moteur tourne dans le sens inverse, il faut inverser les bornes de marche "M". Pour la connexion de la centrale, voir le manuel d'instructions correspondant. Le câble de l'intérieur du moteur ne peut et ne doit en aucun cas être mis en contact avec les parties qui peuvent être chaudes.

7) RÉGLAGE DES FINS DE COURSE

- Positionner les cames de repère de fins de course "R-FC1" et "R-FC2" comme indiqué à la Fig. 12, sans fixer les vis de blocage.
- Identifier les fins de course d'ouverture et de fermeture (FC1 et FC2) en tenant compte que:

Dans l'opérateur gauche (Fig. 13):

FC1 correspond à la fin de course d'OUVERTURE

FC2 correspond à la fin de course de FERMETURE

Dans l'opérateur droit (Fig. 14):

FC1 correspond à la fin de course de FERMETURE

FC2 correspond à la fin de course d'OUVERTURE

- Avec le portail complètement fermé et ouvert, tourner la came correspondante jusqu'à entendre le déclic du micro de fin de course concerné, et la bloquer en position en fixant les vis spéciales comme indiqué à la Fig. 12.
- Vérifier l'intervention correcte des fins de course, en effectuant quelques cycles complets d'ouverture et de fermeture motorisée.
- Monter la cache de couverture.
- Si le tableau de commande prévoit le réglage du temps de travail, ceci doit être réglé sur une valeur légèrement supérieure à l'intervention des fins de course de l'opérateur.
- Commander l'actionneur avec la centrale mod. Libra.

8) RÉGLAGE DU DÉCALAGE DES VANTAUX

En cas d'un portail à deux vantaux, le tableau de commande doit prévoir le réglage du retard en fermeture du deuxième vantail, afin de permettre une séquence de fermeture correcte. Pour le câblage du moteur qui doit fermer en retard, consulter les instructions du tableau de commande installé.

9) RÉGLAGE DU COUPLE MOTEUR

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.

Le réglage de couple du moteur (anti-écrasement) se fait dans le tableau de commande. Le réglage doit être étalonné sur la force minimale nécessaire pour effectuer la course d'ouverture et fermeture complète et en tous les cas dans les limites prévues par les normes en vigueur.

ATTENTION! Un réglage de couple excessif peut compromettre la sécurité

anti-écrasement. Au contraire, un réglage de couple insuffisant peut ne pas assurer une course d'ouverture ou de fermeture correcte.

10) MANŒUVRE D'URGENCE (Fig. 15)

En cas de faute d'électricité ou d'anomalies de fonctionnement, la manœuvre manuelle d'urgence peut être effectuée en agissant sur la poignée de déblocage externe avec clé personnalisée.

Après avoir tourné la clé dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner la poignée de déblocage pour dégager le portail.

La rotation de la poignée est dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre en cas de vantail gauche, dans le sens des aiguilles d'une montre en cas de vantail droit. Maintenir la poignée en position de déblocage avec une rotation ultérieure de la clé.

Pousser lentement le vantail pour ouvrir ou fermer le portail.

Pour réactiver le fonctionnement motorisé, dégager la poignée de la position de déblocage et la reporter dans la position initiale de fonctionnement normal.

11) VÉRIFICATION DE L'AUTOMATION

Avant d'utiliser définitivement l'automatisation, contrôler attentivement ce qui suit:

- Vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (microfin de course, cellules photoélectriques, barres palpeuses etc.).
- Vérifier que la poussée (anti-écrasement) du vantail rentre dans les limites prévues par les normes en vigueur.
- Vérifier la commande d'ouverture manuelle.
- Vérifier l'opération d'ouverture et de fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.
- Vérifier la logique électronique de fonctionnement normale et personnalisée.

12) UTILISATION DE L'AUTOMATION

Étant donnée que l'automatisation peut être commandée à distance par radio-commande ou bouton de start, et donc hors de vue, il est indispensable de contrôler souvent le fonctionnement parfait de tous les dispositifs de sécurité. Pour toute anomalie de fonctionnement, il faut intervenir rapidement à l'aide aussi de personnel qualifié.

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

13) COMMANDE

L'utilisation de l'automatisation permet l'ouverture et la fermeture de la porte de façon motorisée. La commande peut être de type différent (manuel, avec radiocommande, contrôle des accès par carte magnétique etc.) selon les besoins et les caractéristiques de l'installation. Pour les différents systèmes de commande, voir les instructions correspondantes. Les utilisateurs de l'automatisation doivent être formés sur la commande et l'utilisation.

14) ENTRETIEN

Pour toute opération d'entretien, couper l'alimentation au système.

- Lubrifier périodiquement les points d'articulation du bras de manœuvre.
- Effectuer de temps en temps le nettoyage des optiques des cellules photoélectriques.
- Faire contrôler par du personnel qualifié (installateur) le réglage correct de l'embrayage électrique.
- Pour toute anomalie de fonctionnement non résolue, couper l'alimentation au système et s'adresser à du personnel qualifié (installateur). Pendant la période de hors service, activer le déblocage manuel pour permettre l'ouverture et la fermeture manuelle.

15) DEMOLITION

ATTENTION! S'adresser exclusivement à du personnel qualifié.

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) DEMONTAGE

ATTENTION! S'adresser exclusivement à du personnel qualifié.

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

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique extérieure.
- Si des composants ne peuvent pas être enlevés ou sont endommagés, il faudra les remplacer.

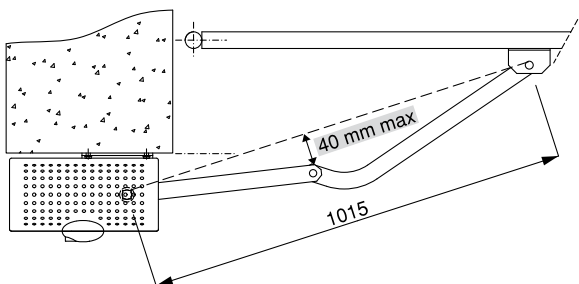
AVERTISSEMENTS

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. A

CORRETTO / RIGHT / JUSTE / RICHTIG / CORRECTO / JUSTO:



NON CORRETTO / WRONG / FAUX / FALSCH / NO CORRECTO / ERRADO:

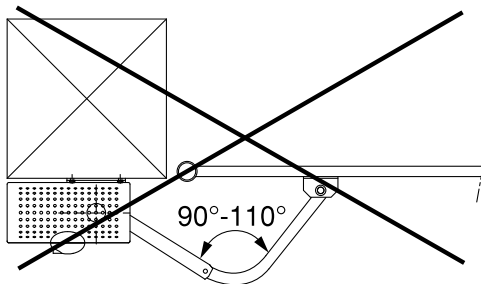


Fig. 1

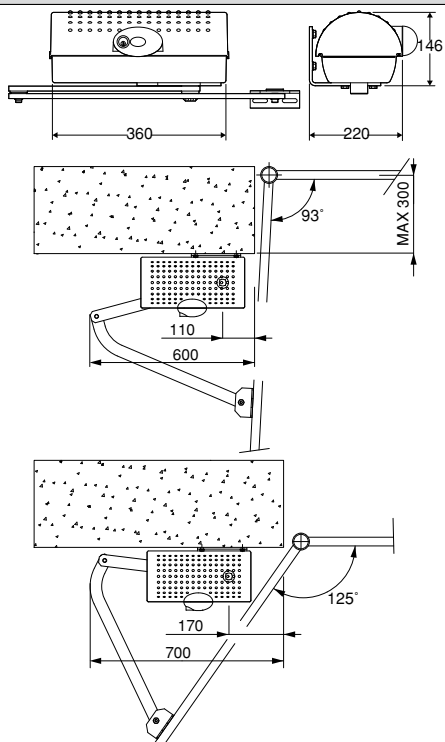


Fig. 2

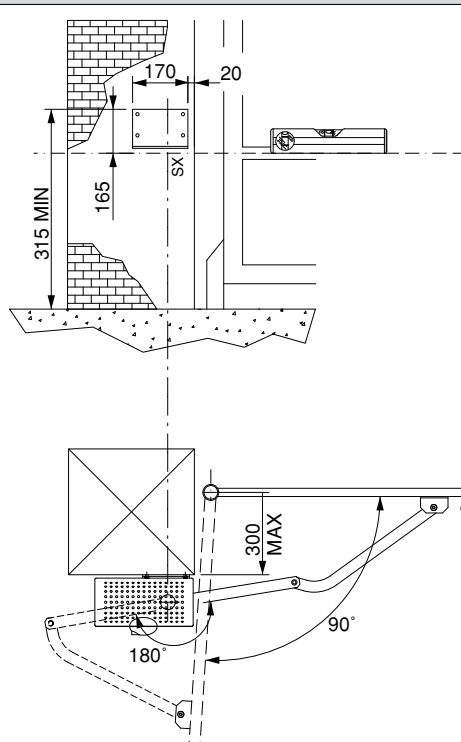


Fig. 3

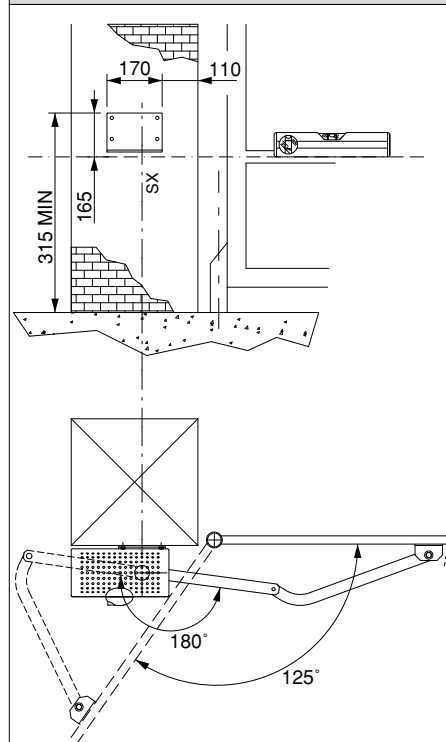


Fig. 4

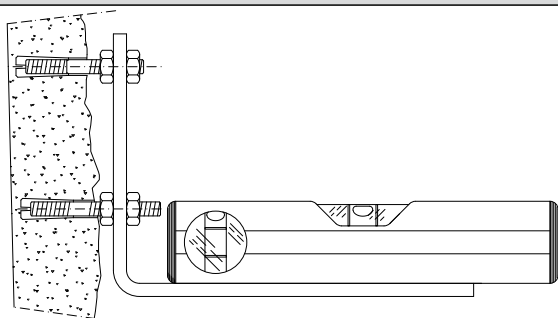


Fig. 5

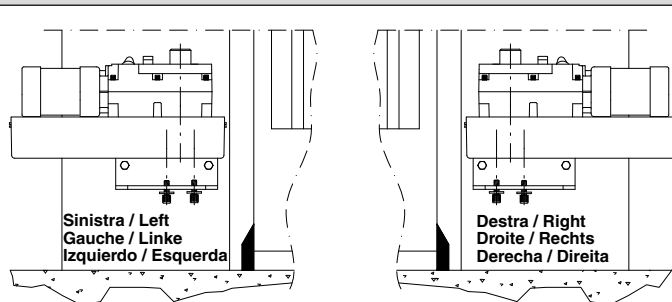


Fig. 6

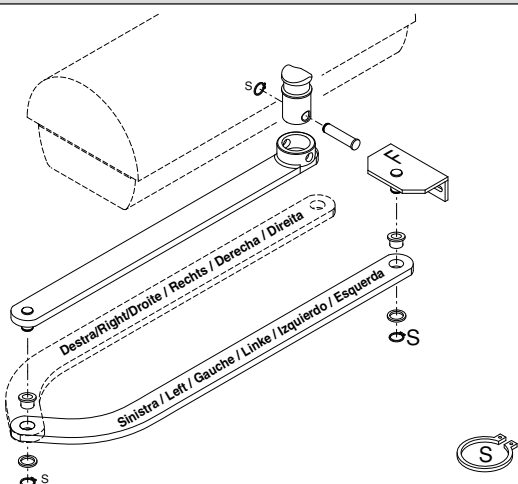


Fig. 7

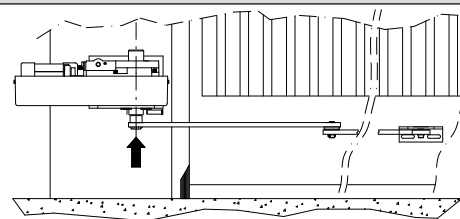


Fig. 8

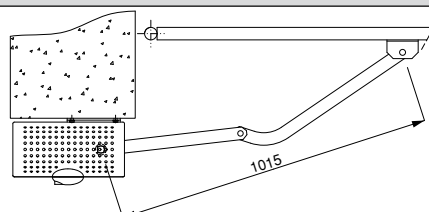
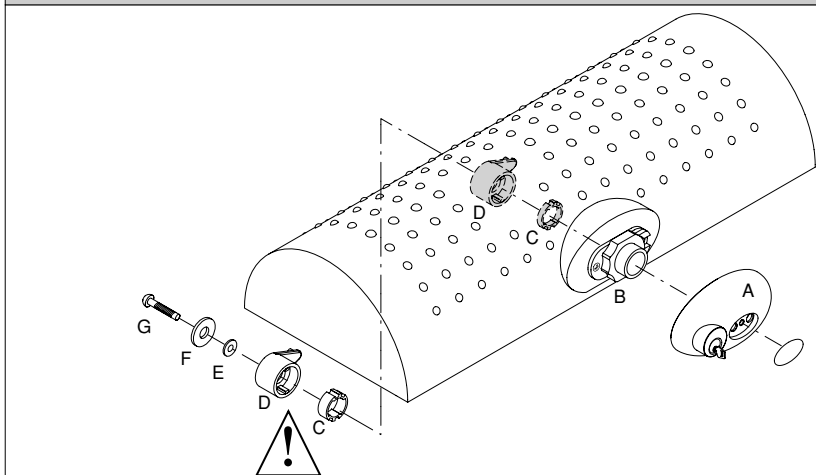
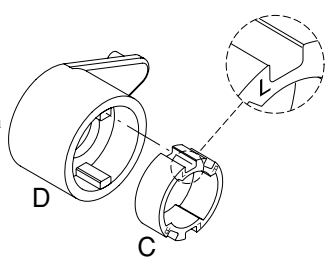


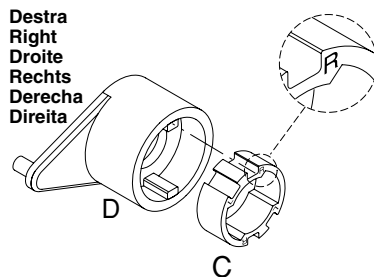
Fig. 9



Sinistra
Left
Gauche
Linke
Izquierdo
Esquerda



Destra
Right
Droite
Rechts
Derecha
Direita



Sinistra / Left / Gauche
Linke / Izquierdo / Esquerda

Destra / Right / Droite
Rechts / Derecha / Direita

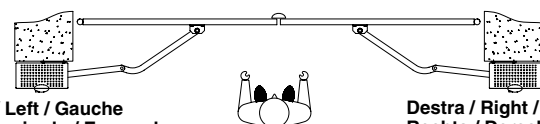


Fig. 9c

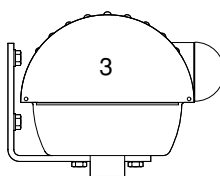
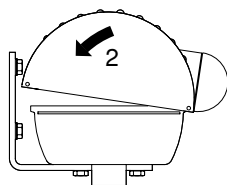
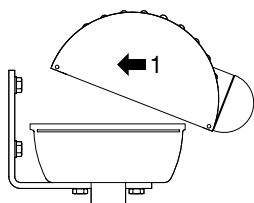
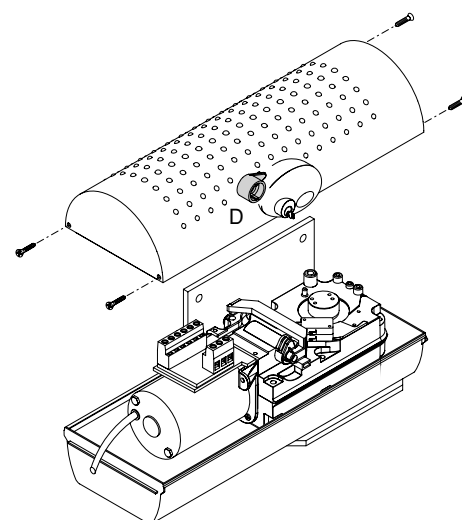
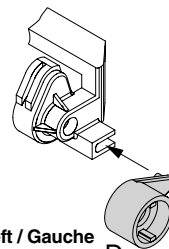


Fig. 9b



Sinistra / Left / Gauche
Linke / Izquierdo / Esquerda



Destra / Right / Droite
Rechts / Derecha / Direita

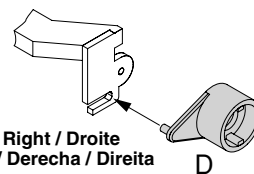


Fig. 10

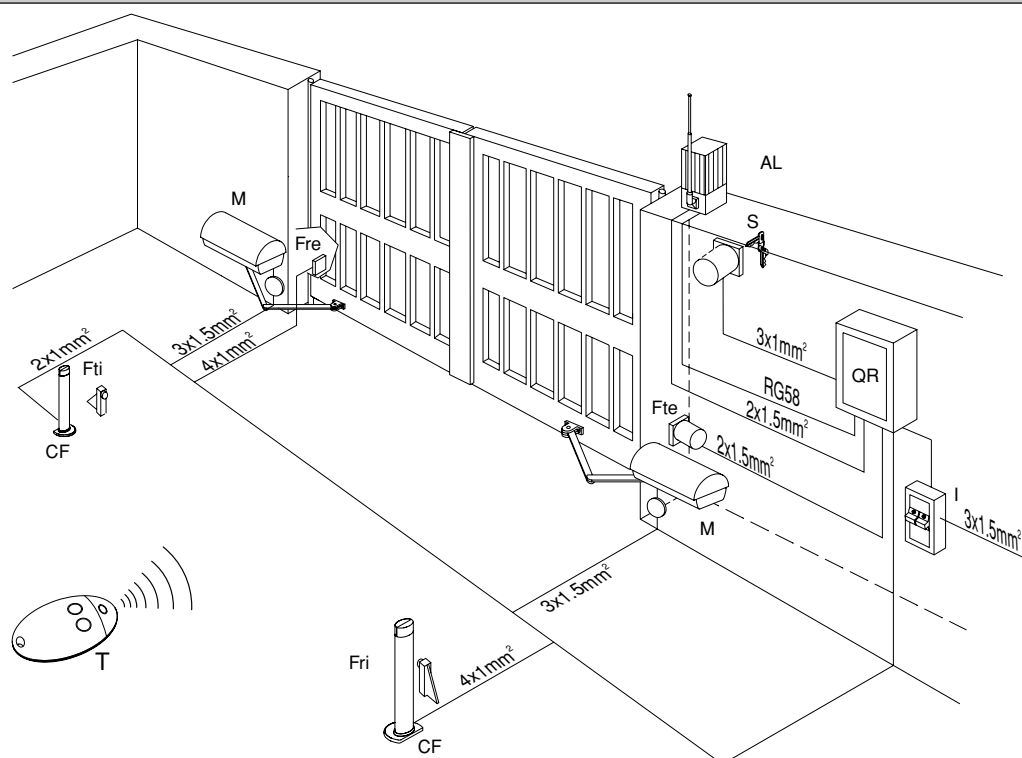


Fig. 11

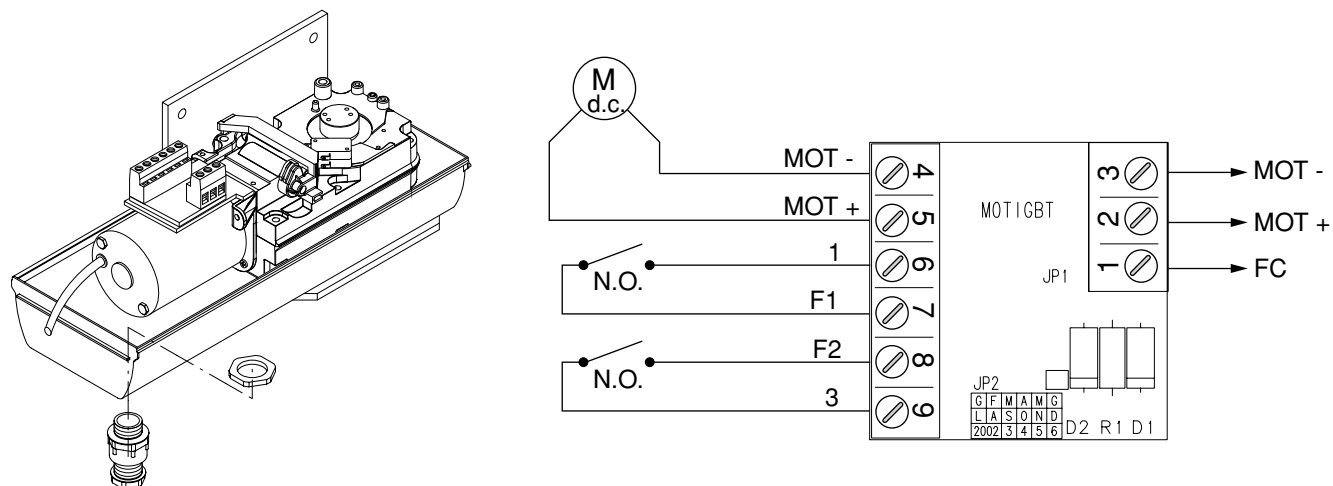


Fig. 12

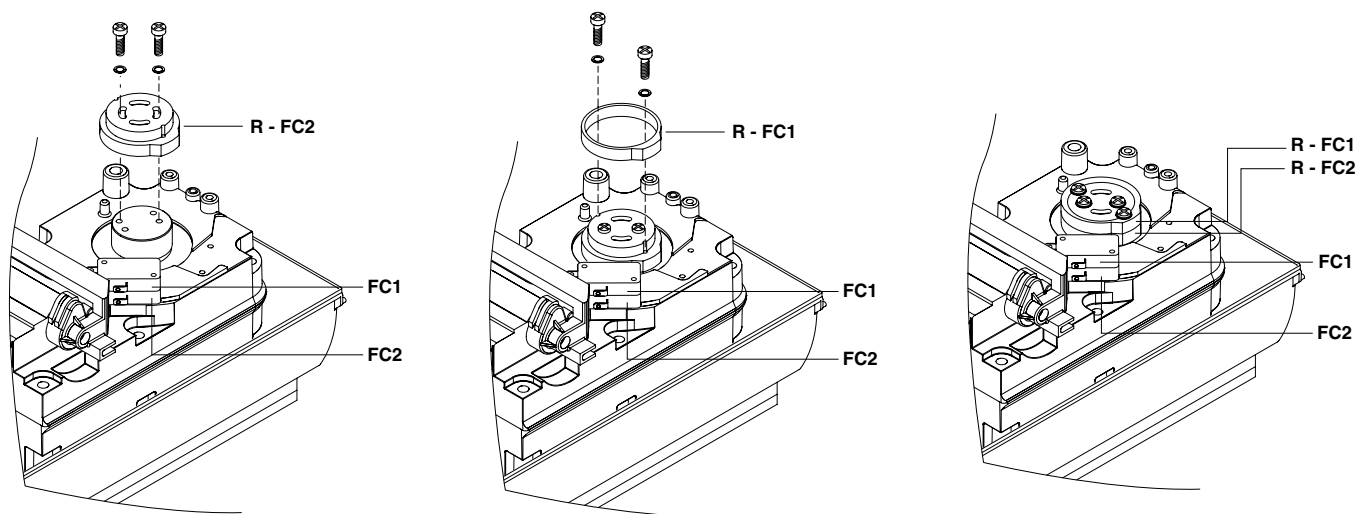


Fig. 13

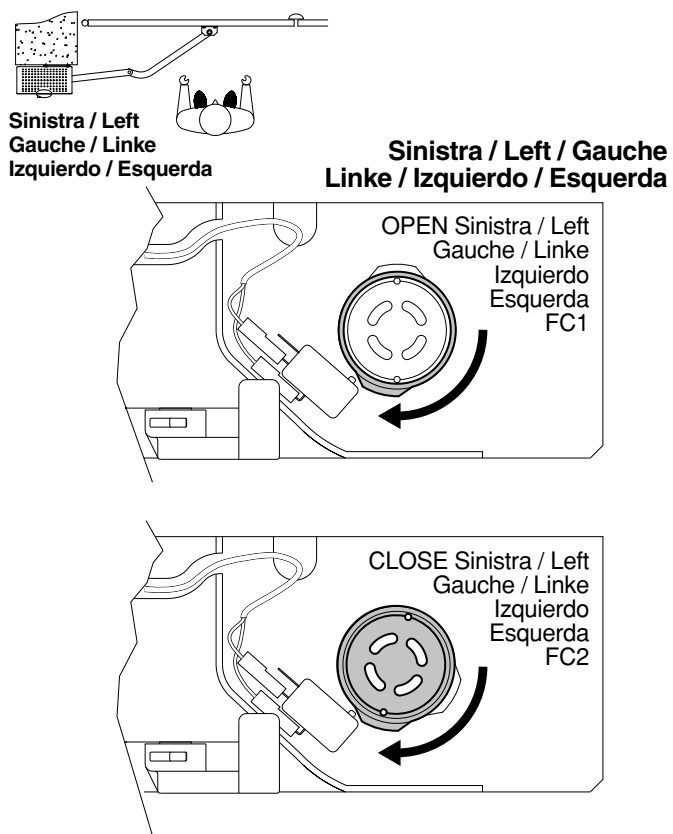


Fig. 14

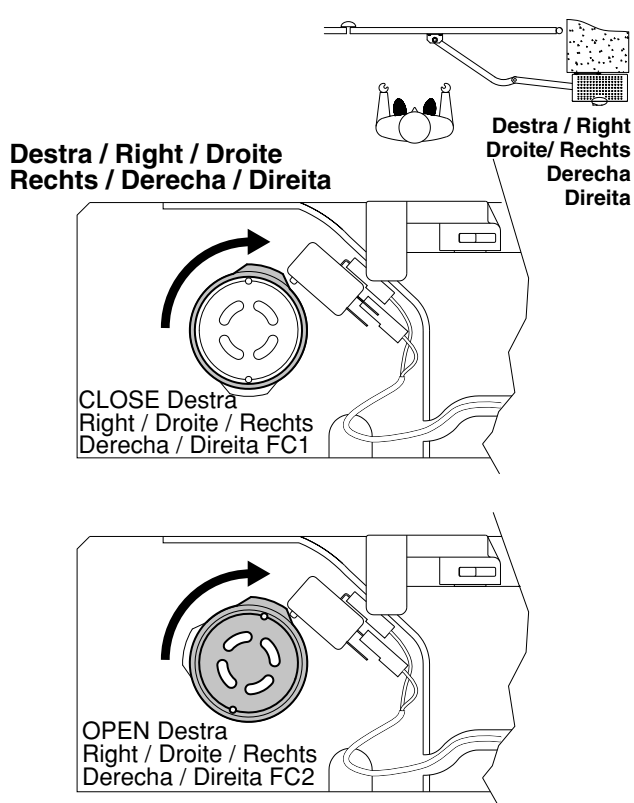
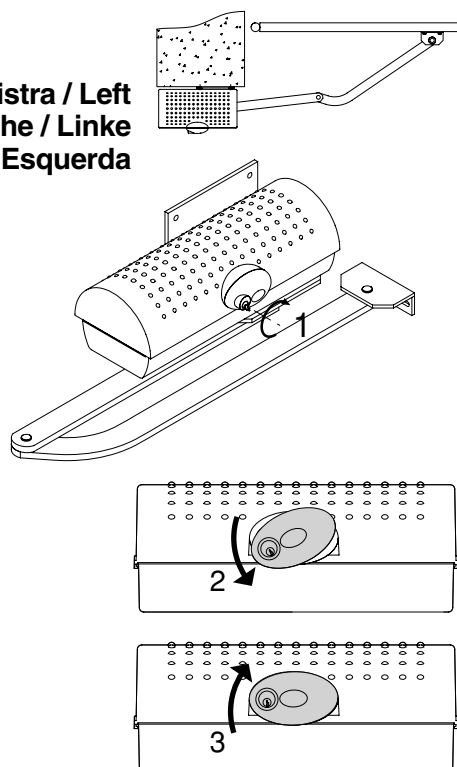


Fig. 15

**Sinistra / Left
Gauche / Linke
Izquierdo / Esquerda**



**Destra / Right
Droite / Rechts
Derecha / Direita**

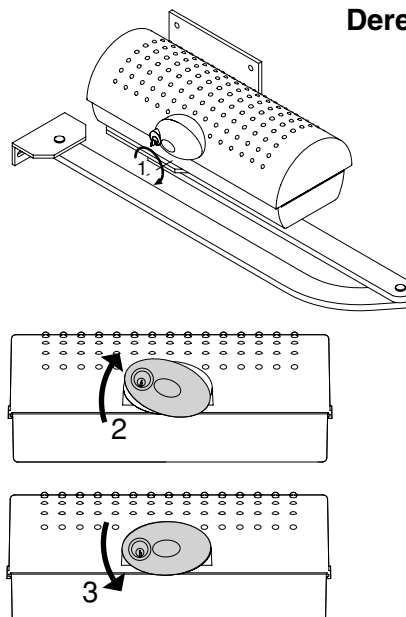
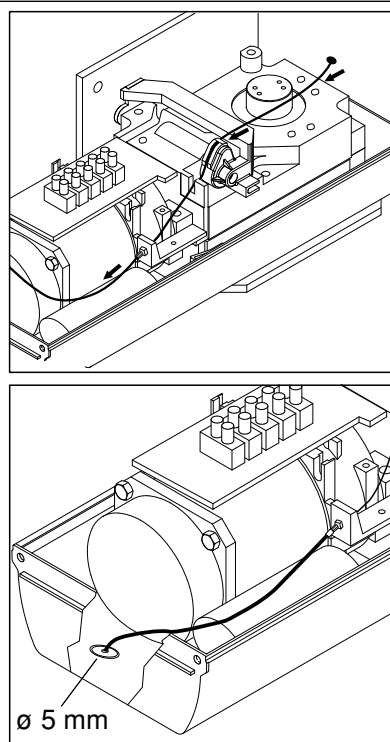
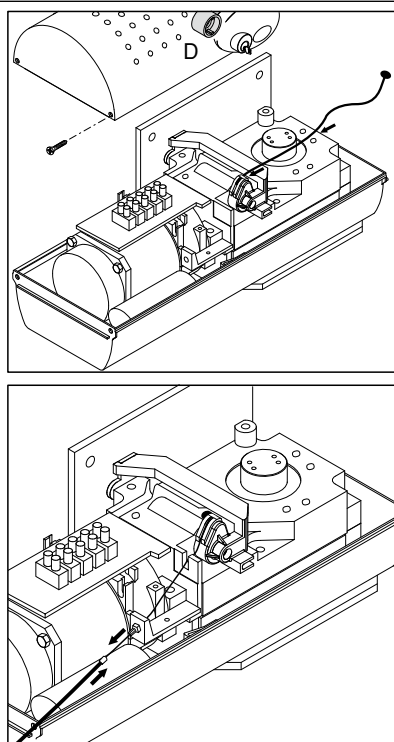


Fig. 16



BFT S.P.A.
Via Lago di Vico 44, 36015 Schio (VI) - **Italy**
tel. +39 0445 69 65 11 / fax. +39 0445 69 65 22
www.bft.it / e-mail: info@bft.it

AUTOMATISMES BFT FRANCE
13 Bd. E. Michelet, 69008 Lyon - **France**
tel. +33 (0)4 78 76 09 88 - fax +33 (0)4 78 76 92 23
e-mail: contacts@automatismes-bft-france.fr



BFT Torantriebssysteme GmbH
Faber-Castell-Straße 29
D - 90522 Oberasbach - **Germany**
tel. +49 (0)911 766 00 90 - fax +49 (0)911 766 00 99
e-mail: service@bft-torantriebe.de

BFT Automation UK Ltd
Unit 8E, Newby Road
Industrial Estate Hazel Grove, Stockport,
Cheshire, SK7 5DA - **UK**
tel. +44 (0) 161 4560456 - fax +44 (0) 161 4569090
e-mail: info@bftautomation.co.uk

BFT BENELUX SA
Parc Industriel 1, Rue du commerce 12
1400 Nivelles - **Belgium**
tel. +32 (0)67 55 02 00 - fax +32 (0)67 55 02 01
e-mail: info@bftbenelux.be

BFT-ADRIA d.o.o.
Obrovac 39
51218 Dražice (Rijeka)
Hrvatska - **Croatia**
tel. +385 (0)51 502 640 - fax +385 (0)51 502 644
e-mail: info@bft.hr

BFT Polska Sp. z o.o.
ul. Kołacińska 35
03-171 Warszawa - **Poland**
tel. +48 22 814 12 22 - fax +48 22 814 39 18
e-mail: biuro@bft.com.pl

BFT USA BFT U.S., Inc.
6100 Broken Sound Pkwy. N.W., Suite 14
Boca Raton, FL 33487 - **U.S.A.**
T: +1 561.995.8155 - F: +1 561.995.8160
TOLL FREE 1.877.995.8155 - info.bft@bft-usa.com

BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.

Pol. Palou Nord,
Sector F - C/Cami - Can Basa nº 6-8 08401 Granollers -
(**Barcelona**) - **Spain**
tel. +34 938 61 48 28 - fax +34 938 70 03 94
e-mail: bftbcn@bftautomatismos.com

Pl. Comendador - C/
informática, Nave 22 - 19200 Azuqueca de henares
(**Guadalajara**) - **Spain**
tel. +34 949 26 32 00 - fax +34 949 26 24 51
e-mail: administracion@bftautomatismos.com

BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANÇA
Urbanizaçao da Pedrulha Lote 9 - Apartado 8123,
3020-305 COIMBRA - **PORTUGAL**
tel. +351 239 082 790 - fax +351 239 082 799
e-mail: geral@bftportugal.com