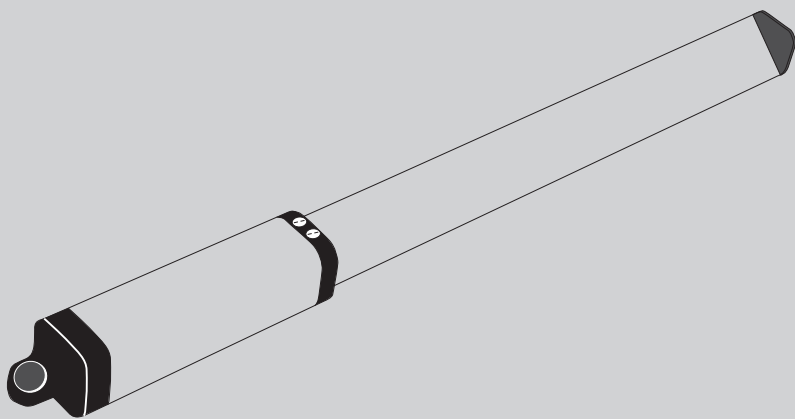




D811304_05 17-01-14

WEB: D811304 00985_05

PISTON AUTOMATIONS FOR SWING GATES
AUTOMATIONS A PISTON POUR PORTAILS BATTANTS
AUTOMATIZACIONES A PISTON PARA PORTONES CON BATIENTE
AUTOMAZIONI A PISTONE PER CANCELLI A BATTENTE



INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE

LUX



Caution! Read "Warnings" inside carefully! **Attention!** Veuillez lire attentivement les Avertissements qui se trouvent à l'intérieur!
Atención! Leer atentamente las "Advertencias" en el interior! **Attenzione!** Leggere attentamente le "Avvertenze" all'interno!

WARNING! IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.

Carefully read and comply with the Warnings and Instructions that come with the product as improper use can cause injury to people and animals and damage to property. KEEP THE INSTRUCTIONS for future reference and hand them on to any new users.

This product is meant to be used only for the purpose for which it was explicitly installed. Any other use constitutes improper use and, consequently, is hazardous. The manufacturer cannot be held liable for any damage as a result of improper, incorrect or unreasonable use.

GENERAL SAFETY

Thank you for choosing this product. The Firm is confident that its performance will meet your operating needs.

This product meets recognized technical standards and complies with safety provisions when installed correctly by qualified, expert personnel (professional installer).

If installed and used correctly, the automated system will meet operating safety standards. Nonetheless, it is advisable to observe certain rules of behaviour so that accidental problems can be avoided:

- Keep adults, children and property out of range of the automated system, especially while it is moving.
- Do not allow children to play or stand within range of the automated system.
- Never let children operate or play with gate controls. Keep the remote control away from children.
- Cleaning and maintenance must not be performed by unsupervised children.
- Children must be supervised to ensure they do not play with the device. Do not allow children to play with the fixed controls. Keep remote controls out of reach of children.
- Always keep people and objects away from the gate. **NO ONE SHOULD CROSS THE PATH OF THE MOVING GATE**
- The entrance is for vehicles only. Pedestrian must use separate entrance.
- Do not work near hinges or moving mechanical parts.
- Do not hinder the leaf's movement and do not attempt to open the door manually unless the actuator has been released with the relevant release knob.
- Keep out of range of the motorized door or gate while they are moving.
- Keep remote controls or other control devices out of reach of children in order to avoid the automated system being operated inadvertently.
- The manual release's activation could result in uncontrolled door movements if there are mechanical faults or loss of balance.
- Use the emergency release when the gate is not in movement
- When using roller shutter openers: keep an eye on the roller shutter while it is moving and keep people away until it has closed completely. Exercise care when activating the release, if such a device is fitted, as an open shutter could drop quickly in the event of wear or breakage.
- The breakage or wear of any mechanical parts of the door (operated part), such as cables, springs,

supports, hinges, guides... may generate a hazard. Have the system checked by qualified, expert personnel (professional installer) at regular intervals according to the instructions issued by the installer or manufacturer of the door.

- When cleaning the outside, always cut off mains power.
- Keep the photocells' optics and illuminating indicator devices clean. Check that no branches or shrubs interfere with the safety devices.
- Do not use the automated system if it is in need of repair. In the event the automated system breaks down or malfunctions, cut off mains power to the system; do not attempt to repair or perform any other work to rectify the fault yourself and instead call in qualified, expert personnel (professional installer) to perform the necessary repairs or maintenance. To allow access, activate the emergency release (where fitted).
- If any part of the automated system requires direct work of any kind that is not contemplated herein, employ the services of qualified, expert personnel (professional installer).
- Test the operator on a monthly basis. The gate must reverse its movement if in contact with a solid object or stop when an object activates the contact sensors. After having adjusted the impact force and stroke, re-test the gate. Errors in the adjustment or test of the operator can increase the risk of injuries or fatalities.
- A record must be made of any installation, maintenance and repair work and the relevant documentation kept and made available to the user on request.
- Failure to comply with the above may result in hazardous situations.



SCRAPPING

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

Anything that is not explicitly provided for in the user guide is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the instructions given herein are complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.

While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.



ATTENTION ! INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.

Veillez lire et suivre attentivement tous les avertissements et toutes les instructions fournis avec le produit sachant qu'un usage incorrect peut provoquer des préjudices aux personnes, aux animaux ou aux biens. Veuillez CONSERVER LES INSTRUCTIONS pour d'ultérieures consultations et pour les transmettre aux propriétaires futurs éventuels.

Cet appareil ne peut être destiné qu'à l'usage pour lequel il a été expressément installé. Tout autre usage sera considéré comme impropre et donc dangereux. Le fabricant ne sera en aucun cas considéré comme responsable des préjudices dus à un usage impropre, erroné ou déraisonné.

SECURITE GÉNÉRALE

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit qui, nous n'en doutons pas, saura vous garantir les performances attendues.

Ce produit, correctement installé par du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel) est conforme aux normes reconnues de la technique et des prescriptions de sécurité.

Si l'automatisation est montée et utilisée correctement, elle garantit la sécurité d'utilisation prescrite. Il est cependant nécessaire de respecter certaines règles de comportement pour éviter tout inconvénient accidentel.

- Tenir les enfants, les personnes et les objets à l'écart du rayon d'action de l'automatisation, en particulier pendant son fonctionnement.
- Empêcher les enfants de jouer ou de stationner dans le rayon d'action de l'automatisation.
- Ne pas laisser les enfants jouer ou actionner les commandes de la porte. Maintenir les commandes à distance éloignées des enfants.
- Les enfants ne doivent pas accomplir sans surveillance les opérations de nettoyage et d'entretien destinées à être faites par l'utilisateur.
- Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Interdire aux enfants de jouer avec les contrôles fixes. Ranger les télécommandes hors de portée des enfants.
- Maintenir toujours les personnes ou les objets éloignés de la porte. **PERSONNE NE DEVRAIT TRAVERSER LE PARCOURS DE LA PORTE EN MOUVEMENT.**
- L'entrée pour exclusivement pour des véhicules. Les piétons devraient utiliser une entrée séparée.
- Éviter d'opérer à proximité des charnières ou des organes mécaniques en mouvement.
- Ne vous opposez pas au mouvement du vantail et ne tentez pas d'ouvrir manuellement la porte si l'actionneur n'a pas été déverrouillé avec le dispositif prévu à cet effet.
- Ne pas entrer dans le rayon d'action du portail/de la porte motorisé/e pendant son mouvement.
- Ranger les radiocommandes ou les autres dispositifs de commande hors de portée des enfants afin d'éviter tout actionnement involontaire.
- L'activation du déverrouillage manuel risque de provoquer des mouvements incontrôlés de la porte en présence de pannes mécaniques ou de conditions de déséquilibre.
- Utiliser le déverrouillage d'urgence lorsque la porte n'est pas en mouvement.
- Avec les ouvre-stores: surveiller le store en mouvement et veiller à ce que les personnes restent

à l'écart tant qu'il n'est pas complètement fermé. Actionner l'éventuel déverrouillage avec prudence car si un store reste ouvert il peut tomber brutalement s'il est usé ou cassé.

- La rupture ou l'usure des organes mécaniques de la porte (partie guidée), tels que les câbles, les ressorts, les supports et les gonds peuvent générer des risques. Faire contrôler périodiquement l'installation par du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel), conformément aux indications du monteur ou du fabricant de la porte.
- Mettre hors tension avant d'accomplir les opérations de nettoyage extérieur.
- Veiller à la propreté des lentilles des photocellules et des lampes de signalisation. Veiller à ce que les dispositifs de sécurité ne soient pas gênés par des branches ou des arbustes.
- Ne pas utiliser l'automatisation si elle a besoin d'être réparée. En cas de panne ou de mauvais fonctionnement de l'automatisation, mettre l'automatisation hors tension, éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel) pour la réparation ou les opérations d'entretien nécessaires. Pour permettre l'accès, activer le déverrouillage d'urgence (s'il y en a un).
- Pour toutes les interventions directes sur l'automatisation ou sur l'installation non prévues dans le présent manuel, s'adresser uniquement à du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel).
- Tester l'opérateur tous les mois. La porte doit inverser si elle est en contact avec un objet rigide ou s'arrêter lorsqu'un objet active les capteurs de contact. Après avoir réglé la force et la course réessayer la porte. Des erreurs de réglage ou pendant le test de l'opérateur peuvent augmenter le risque de blessures ou de mort.
- Les interventions de montage, d'entretien et de réparation doivent être documentées et cette documentation doit être tenue à la disposition de l'utilisateur.
- Le non respect des prescriptions ci-dessus peut être à l'origine de dangers.



DÉMOLITION

Éliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, réposé à leur recyclage.

Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.

En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.

¡ATENCIÓN! INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.

Leer y seguir con atención las Advertencias y las Instrucciones que acompañan el producto, ya que el uso inapropiado puede causar daños a personas, animales o cosas. **GUARDAR LAS INSTRUCCIONES** para futuras consultas y transmitir las a eventuales reemplazantes en el uso de la instalación.

Este producto se deberá utilizar únicamente para el uso para el cual ha sido expresamente instalado. Cualquier otro uso se considerará inadecuado y por lo tanto peligroso. El fabricante no se responsabiliza por posibles daños causados debido a usos inapropiados, erróneos e irrazonables.

SEGURIDAD GENERAL

Le agradecemos por haber elegido este producto, en la Empresa estamos seguros que obtendrán las prestaciones necesarias para su uso.

Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y de las disposiciones inherentes a la seguridad siempre que haya sido correctamente instalado por personal cualificado y experto (instalador profesional).

La automatización, si se instala y utiliza de manera correcta, cumple con los estándares de seguridad para el uso. Sin embargo es conveniente respetar algunas reglas de comportamiento para evitar inconvenientes accidentales:

- Mantener a niños, personas y cosas fuera del radio de acción de la automatización, especialmente durante su movimiento.
- No permitir que los niños jueguen o permanezcan en el radio de acción de la automatización.
- No permitir que los niños jueguen o accionen los mandos de la cancela. Mantener los mandos remotos alejados de los niños.
- Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento destinados a ser realizados por el usuario no deben ser llevados a cabo por los niños sin vigilancia.
- Los niños deben ser vigilados para cerciorarse que no jueguen con el equipo. No permitir que los niños jueguen con los controles fijos. Mantener los mandos a distancia alejados de los niños.
- Alejar siempre a las personas o cosas de la cancela. **NO PERMITIR QUE NADIE ATRAVIESE EL RECORRIDO DE LA CANCEL A EN MOVIMIENTO.**
- La entrada es exclusivamente para vehículos. Los peatones deben usar la entrada separada.
- Evitar operar cerca de las bisagras o de los órganos mecánicos en movimiento.
- No obstaculizar el movimiento de la hoja y no intentar abrir manualmente la puerta si no se ha desbloqueado el accionador con el dispositivo de desbloqueo específico.
- No ingresar al radio de acción de la puerta o cancela motorizadas durante el movimiento de las mismas.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de niños, para evitar accionamientos involuntarios.
- La activación del desbloqueo manual podría causar movimientos incontrolados de la puerta en caso de averías mecánicas o condiciones de desequilibrio.
- Usar el desbloqueo de emergencia cuando la cancela no está en movimiento.
- En caso de automatizaciones para persianas enrollables: vigilar la persiana en movimiento y

mantener alejadas a las personas hasta que esté completamente cerrada. Tener precaución cuando se acciona el desbloqueo, si estuviera presente, puesto que una persiana enrollable abierta podría caer rápidamente en caso de desgaste o roturas.

- La rotura o el desgaste de órganos mecánicos de la puerta (parte guiada), como por ejemplo cables, muelles, soportes, goznes, guías, etc. podría generar peligros. Hacer controlar periódicamente la instalación por personal cualificado y experto (instalador profesional), según lo indicado por el instalador o por el fabricante de la puerta.
- Para cualquier operación de limpieza exterior, interrumpir la alimentación de red.
- Mantener limpias las ópticas de las fotocélulas y los dispositivos de señalización luminosa. Controlar que ramas y arbustos no obstaculicen los dispositivos de seguridad.
- No utilizar la automatización si necesita intervenciones de reparación. En caso de avería o de defecto de funcionamiento de la automatización, interrumpir la alimentación de red en la automatización, abstenerse de cualquier intento de reparación o intervención directa y recurrir sólo a personal cualificado y experto (instalador profesional) para la necesaria reparación y mantenimiento. Para permitir el acceso, activar el desbloqueo de emergencia (si estuviera presente).
- Para cualquier intervención directa en la automatización o en la instalación no prevista por el presente manual, recurrir a personal cualificado y experto (instalador profesional).
- Probar al operador mensualmente. La cancela debe invertir el movimiento si entra en contacto con un objeto rígido o debe detenerse cuando un objeto activa los sensores de contacto. Regular la fuerza y la carrera y volver a probar la cancela. Errores en la regulación o en la prueba del operador aumentan el riesgo de lesiones o muerte.
- Las intervenciones de instalación, mantenimiento y reparación deben ser registradas y la documentación correspondiente se debe mantener a disposición del usuario.
- El incumplimiento de lo antes indicado puede provocar situaciones de peligro.



DESGUACE

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de uso, no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan las prescripciones indicadas en el presente manual. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.



Lingua originale

ATTENZIONE! IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA.

Leggere e seguire attentamente le Avvertenze e le Istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un uso improprio può causare danni a persone, animali o cose. CONSERVARE LE ISTRUZIONI per consultazioni future e trasmetterle ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. Questo prodotto dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente installato. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei e irragionevoli.

SICUREZZA GENERALE

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la Ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso.

Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e della disposizioni relative alla sicurezza se correttamente installato da personale qualificato ed esperto (installatore professionale). L'automazione, se installata ed utilizzata correttamente, soddisfa gli standard di sicurezza nell'uso. Tuttavia è opportuno osservare alcune regole di comportamento per evitare inconvenienti accidentali:

- Tenere bambini, persone e cose fuori dal raggio d'azione dell'automazione, in particolare durante il movimento.
- Non permettere a bambini di giocare o sostare nel raggio di azione dell'automazione.
- Non lasciare che i bambini giochino o azionino i comandi del cancello. Tenete i comandi remoti lontani dai bambini.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio. Non permettere ai bambini di giocare con i controlli fissi. Tenere i telecomandi lontani dai bambini.
- Tenere sempre persone o cose lontane dal cancello. **NESSUNO DOVREBBE ATTRAVERSARE IL PERCORSO DEL CANCELLO IN MOVIMENTO.**
- L'entrata è esclusivamente per veicoli. I pedoni dovrebbero usare un ingresso separato.
- Evitare di operare in prossimità delle cerniere o organi meccanici in movimento.
- Non contrastare il movimento dell'anta e non tentare di aprire manualmente la porta se non è stato sbloccato l'attuatore con l'apposito sblocco.
- Non entrare nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati durante il loro movimento.
- Non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini onde evitare azionamenti involontari.
- L'attivazione dello sblocco manuale potrebbe causare movimenti incontrollati della porta se in presenza di guasti meccanici o di condizioni di squilibrio.
- Usare lo sblocco di emergenza quando il cancello non è in movimento

- In caso di apertapparelle: sorvegliare la tapparella in movimento e tenere lontano le persone finché non è completamente chiusa. Porre cura quando si aziona lo sblocco se presente, poiché una tapparella aperta potrebbe cadere rapidamente in presenza di usura o rotture.
- La rottura o l'usura di organi meccanici della porta (parte guidata), quali ad esempio cavi, molle, supporti, cardini, guide.. potrebbe generare pericoli. Far controllare periodicamente l'impianto da personale qualificato ed esperto (installatore professionale) secondo quanto indicato dall'installatore o dal costruttore della porta.
- Per ogni operazione di pulizia esterna, togliere l'alimentazione di rete.
- Tenere pulite le ottiche delle fotocellule ed i dispositivi di segnalazione luminosa. Controllare che rami ed arbusti non disturbino i dispositivi di sicurezza.
- Non utilizzare l'automatismo se necessita di interventi di riparazione. In caso di guasto o di malfunzionamento dell'automazione, togliere l'alimentazione di rete sull'automazione, astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato ed esperto (installatore professionale) per la necessaria riparazione o manutenzione. Per consentire l'accesso, attivare lo sblocco di emergenza (se presente).
- Per qualsiasi intervento diretto sull'automazione o sull'impianto non previsto dal presente manuale, avvalersi di personale qualificato ed esperto (installatore professionale).
- Testare l'operatore mensilmente. Il cancello deve invertire se a contatto con un oggetto rigido o arrestarsi quando un oggetto attiva i sensori a contatto. Dopo aver regolato la forza e la corsa riprovare il cancello. Errori nella regolazione o nel test dell'operatore possono accrescere il rischio di ferite o morte.
- Gli interventi d'installazione, manutenzione e riparazione devono essere documentati e la relativa documentazione tenuta a disposizione dell'utilizzatore.
- Il mancato rispetto di quanto sopra può creare situazioni di pericolo.

**DEMOLIZIONE**

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Non gettate il vostro apparecchio scartato, le pile o le batterie usate nei rifiuti domestici. Avete la responsabilità di restituire tutti i vostri rifiuti da apparecchiature elettriche o elettroniche lasciandoli in un punto di raccolta dedicato al loro riciclo.

Tutto quello che non è espressamente previsto nel manuale d'uso, non è permesso. Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettate le prescrizioni riportate in questo manuale. La Ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in questo manuale.

Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

MANUAL OPENING

Do not attempt to open the gate manually if:

- In mod. **LUX-LUXL-LUXG-LUXGV** the electric lock has not been released by means of the appropriate key.
- In mod. **LUXB-LUX2B-LUX GV 2B** the release has not been activated by means of the appropriate key (fig.1).

Versions with hydraulic lock (LUXB-LUX2B-LUX GV 2B)

In case of emergency, for example during a power cut, the gate can be released by inserting the same key "C" used to adjust the bypass valve into the triangular pivot "P" found under the actuator (fig. 1) and turning it anti-clockwise. The gate can then be opened manually following the same speed as an automatic opening. To restore the actuator to electrical operation, turn the key clockwise until pivot "P" is locked.

Versions without hydraulic lock (LUX-LUXL-LUXG-LUXGV)

It is sufficient to open the electric lock with its key and move the leaf manually.

OUVERTURE MANUELLE

Ne pas tenter d'ouvrir manuellement le portail si :

- dans le modèle **LUX-LUXL-LUXG-LUXGV** l'électroserrure n'a pas été débloquée avec la clé spéciale.
- dans le modèle **LUXB-LUX2B-LUX GV 2B** le déblocage n'a pas été activé avec la clé spéciale (fig.1).

Versions avec verrouillage hydraulique (LUXB-LUX2B-LUX GV 2B)

Dans les cas d'urgence, par exemple en cas de faute d'électricité, pour déverrouiller le portail il faut introduire la même clé «C» utilisée pour le réglage des soupapes de dérivation dans le pivot «P» triangulaire situé sous le vérin (fig. 1) et la tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre. Le portail peut ainsi être ouvert manuellement avec une vitesse de poussée égale à celle d'ouverture automatique.

Pour rétablir le fonctionnement électrique du vérin, tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à bloquer le pivot «P».

Versions sans verrouillage hydraulique (LUX-LUXL-LUXG-LUXGV)

Il suffit d'ouvrir la serrure électrique avec la clé correspondante et de pousser manuellement le vantail.

APERTURA MANUAL

No intentar abrir manualmente la cancela si antes:

- en el modelo **LUX-LUXL-LUXG-LUXGV**, no se ha desbloqueado la electrocerradura con la llave correspondiente.
- en el modelo **LUXB-LUX2B-LUX GV 2B**, no se ha accionado el dispositivo de desbloqueo con la llave correspondiente (fig.1).

Versiones con bloqueo hidráulico (LUXB-LUX2B-LUX GV 2B)

En casos de emergencia, por ejemplo cuando no hay suministro de energía eléctrica, para desbloquear la cancela hay que introducir la llave "C", utilizada para la regulación de las válvulas by-pass, en el perno "P" triangular situado bajo el servomotor (fig. 1) y girarla en sentido contrario a las agujas del reloj. De esta manera, la cancela puede abrirse a mano imprimiendo una velocidad de empuje igual que la de apertura automática.

Para reactivar el funcionamiento eléctrico del servomotor, girar la llave en el sentido de las agujas del reloj hasta bloquear completamente el perno "P".

Versión sin bloqueo hidráulico (LUX-LUXL-LUXG-LUXGV)

Es suficiente abrir la electrocerradura con la llave correspondiente y empujar la hoja a mano.

APERTURA MANUALE

Non tentare di aprire manualmente il cancello se:

- Nel modello **LUX-LUXL-LUXG-LUXGV** non è stata sbloccata l'elettroserratura con l'apposita chiave.
- Nel modello **LUXB-LUX2B-LUX GV 2B** non è stato azionato lo sblocco con l'apposita chiave (Fig.1).

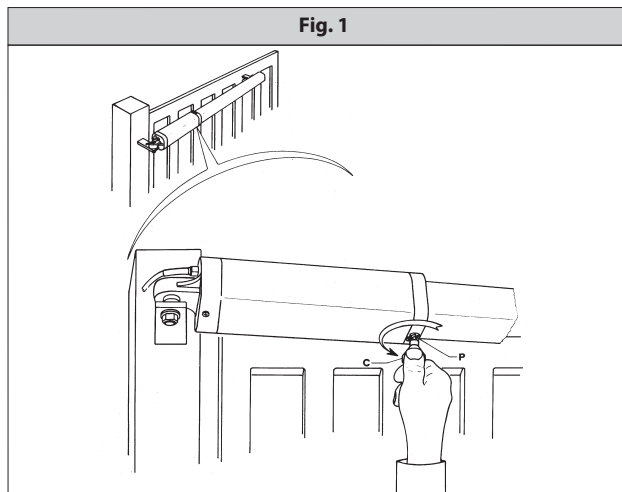
Versioni con blocco idraulico (LUXB-LUX2B-LUX GV 2B)

Nei casi di emergenza, per esempio in mancanza di energia elettrica, per sbloccare il cancello, infilare la stessa chiave "C" usata per la regolazione delle valvole by-pass nel perno "P" triangolare situato sotto l'attuatore (fig. 1) e ruotarla in senso antiorario. Il cancello è così apribile manualmente imprimendo una velocità di spinta uguale a quella di apertura automatica.

Per ripristinare il funzionamento elettrico dell'attuatore, girare la chiave in senso orario fino al completo bloccaggio del perno "P".

Versione senza blocco idraulico (LUX-LUXL-LUXG-LUXGV)

È sufficiente aprire l'elettroserratura con la relativa chiave e spingere manualmente l'anta.



IMPORTANT INSTALLATION INSTRUCTION

WARNING! IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.

Carefully read and comply with all the warnings and instructions that come with the product as incorrect installation can cause injury to people and animals and damage to property. The warnings and instructions give important information regarding safety, installation, use and maintenance. KEEP HOLD OF INSTRUCTIONS so that you can attach them to the technical file and keep them handy for future reference.

GENERAL SAFETY

This product has been designed and built solely for the purpose indicated herein. Uses other than those indicated herein might cause damage to the product and create a hazard.

- We declare that this product is in conformity with the following directives: CAN/CSA-C22.2 No. 247-92 UL Std. No. 325

-The Manufacturer of this product (hereinafter referred to as the "Firm") disclaims all responsibility resulting from improper use or any use other than that for which the product has been designed, as indicated herein, as well as for failure to apply Good Practice in the construction of entry systems (doors, gates, etc.) and for deformation that could occur during use.

-Installation must be carried out by qualified personnel, in compliance with Good Practice and current code.

-Before installing the product, make all structural changes required to produce safety gaps and to provide protection from or isolate all crushing, shearing and dragging hazard areas and danger zones in general. Check that the existing structure meets the necessary strength and stability requirements.

-Before commencing installation, check the product for damage.

-The Firm is not responsible for failure to apply Good Practice in the construction and maintenance of the doors, gates, etc. to be motorized, or for deformation that might occur during use.

-Make sure the stated temperature range is compatible with the site in which the automated system is due to be installed.

-Do not install this product in an explosive atmosphere: the presence of flammable fumes or gas constitutes a serious safety hazard.

-Disconnect the electricity supply before performing any work on the system. Also disconnect buffer batteries, if any are connected.

-Before connecting the power supply, make sure the product's ratings match the mains ratings and that a suitable residual current circuit breaker and overcurrent protection device have been installed upline from the electrical system. Have the automated system's mains power supply fitted with a switch or omnipolar thermal-magnetic circuit breaker with a contact separation that provide full disconnection under overvoltage category III conditions.

-Make sure that upline from the mains power supply there is a residual current circuit breaker that trips at no more than 0.03A as well as any other equipment required by code.

-Make sure the earth system has been installed correctly: earth all the metal parts belonging to the entry system (doors, gates, etc.) and all parts of the system featuring an earth terminal.

-Impact forces can be reduced by using deformable edges.

-In the event impact forces exceed the values laid down by the relevant standards, apply electro-sensitive or pressure-sensitive devices.

-Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazards. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.

-Apply all signs required by current code to identify hazardous areas (residual risks).

-Once installation is complete, apply a nameplate featuring the door/gate's data. This product cannot be installed on leaves incorporating doors (unless the motor can be activated only when the door is closed).

-If the automated system is installed at a height of less than 2.5 m or is accessible, the electrical and mechanical parts must be suitably protected.

-For roller shutter automation only

1) The motor's moving parts must be installed at a height greater than 2.5 m above the floor or other surface from which they may be reached.

2) The gearmotor must be installed in a segregated and suitably protected space so that it cannot be reached without the aid of tools.

-Install any fixed controls in a position where they will not cause a hazard, away from moving parts. More specifically, hold-to-run controls must be positioned within direct sight of the part being controlled and, unless they are key operated, must be installed at a height of at least 1.5 m and in a place where they cannot be reached by the public.

-Apply at least one warning light (flashing light) in a visible position, and also attach a Warning sign to the structure.

-Attach a label near the operating device, in a permanent fashion, with information on how to operate the automated system's manual release.

-Make sure that, during operation, mechanical risks are avoided or relevant protective measures taken and, more specifically, that nothing can be banged, crushed, caught or cut between the part being operated and surrounding parts.

-Once installation is complete, make sure the motor automation settings are correct and that the safety and release systems are working properly.

-Only use original spare parts for any maintenance or repair work. The Firm disclaims all responsibility for the correct operation and safety of the automated system if parts from other manufacturers are used.

-Do not make any modifications to the automated system's components unless explicitly authorized by the Firm.

-Instruct the system's user on what residual risks may be encountered, on the control systems that have been applied and on how to open the system manually in an emergency. Give the user guide to the end user.

-Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with the provisions of the laws in force. Keep nylon bags and polystyrene out of reach of children.

-Affix danger signs on both sides of the gate and fasten them to the panel using elastic straps

WIRING

WARNING! For connection to the mains power supply, use a multicore cable with

a cross-sectional area of at least 5x1.5mm² or 4x1.5mm² when dealing with three-phase power supplies or 3x1.5mm² for single-phase supplies (by way of example, type H05RN-F cable can be used with a cross-sectional area of 4x1.5mm²). To connect auxiliary equipment, use wires with a cross-sectional area of at least 0.5 mm².

- Only use pushbuttons with a capacity of 10A-250V or more.

- Wires must be secured with additional fastening near the terminals (for example, using cable clamps) in order to keep live parts well separated from safety extra low voltage parts.

- During installation, the power cable must be stripped to allow the earth wire to be connected to the relevant terminal, while leaving the live wires as short as possible. The earth wire must be the last to be pulled taut in the event the cable's fastening device comes loose.

WARNING! safety extra low voltage wires must be kept physically separate from low voltage wires.

Only qualified personnel (professional installer) should be allowed to access live parts.

CHECKING THE AUTOMATED SYSTEM AND MAINTENANCE

Before the automated system is finally put into operation, and during maintenance work, perform the following checks meticulously:

-Make sure all components are fastened securely.

-Check starting and stopping operations in the case of manual control.

-Check the logic for normal or personalized operation.

-For sliding gates only: check that the rack and pinion mesh correctly with 2 mm of play along the full length of the rack; keep the track the gate slides on clean and free of debris at all times.

-For sliding gates and doors only: make sure the gate's running track is straight and horizontal and that the wheels are strong enough to take the weight of the gate.

-For cantilever sliding gates only: make sure there is no dipping or swinging during operation.

-For swing gates only: make sure the leaves' axis of rotation is perfectly vertical.

-For barriers only: before opening the door, the spring must be decompressed (vertical boom).

-Check that all safety devices (photocells, safety edges, etc.) are working properly and that the anti-crush safety device is set correctly.

-Impact forces can be reduced by using deformable edges.

-Make sure that the emergency operation works, where this feature is provided.

-Check opening and closing operations with the control devices applied.

-Check that electrical connections and cabling are intact, making extra sure that insulating sheaths and cable glands are undamaged.

-While performing maintenance, clean the photocells' optics.

-When the automated system is out of service for any length of time, activate the emergency release (see "EMERGENCY OPERATION" section) so that the operated part is made idle, thus allowing the gate to be opened and closed manually.

-If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their technical assistance department or other such qualified person to avoid any risk.

-The maintenance described above must be repeated at least once yearly or at shorter intervals where site or installation conditions make this necessary.

WARNING!

Remember that the drive is designed to make the gate/door easier to use and will not solve problems as a result of defective or poorly performed installation or lack of maintenance



SCRAPPING

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

DISMANTLING

If the automated system is being dismantled in order to be reassembled at another site, you are required to:

-Cut off the power and disconnect the whole electrical system.

-Remove the actuator from the base it is mounted on.

-Remove all the installation's components.

-See to the replacement of any components that cannot be removed or happen to be damaged.

INSTRUCTIONS FOR USE AND ASSEMBLY CAN BE FOUND IN THE DOWNLOAD SECTION.

Anything that is not explicitly provided for in the installation manual is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the information given is complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.

While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.



INSTALL THE GATE OPERATOR ONLY WHEN:

- The operator is appropriate for the construction of the gate and the usage Class of the gate,
- All exposed pinch points are eliminated or guarded,
- The operator is intended for installation only on gates used for vehicles. Pedestrians must be supplied with a separate access opening,
- The gate must be installed in a location so that enough clearance is supplied between the gate and adjacent structures when opening and closing to reduce the risk of entrapment. Swinging gates shall not open into public access areas,
- The gate must be properly installed and work freely in both directions prior to the installation of the gate operator. Do not over-tighten the operator clutch or pressure relief valve to compensate for a damaged gate.

FOR GATE OPENERS WITH HOLD-TO-RUN CONTROL:

- The gate operator controls must be placed so that the user has full view of the gate area when the gate is moving,
- A sign with the message "WARNING" must be positioned near the controls. The characters for the writing should be at least 6.4 mm high. The following statement should also be indicated: "Moving Gate Has the Potential of Inflicting Injury or Death - Do Not Start Gate Unless Path is Clear".
- An automatic closing device (such as a timer, loop sensor, or similar device) shall not be employed
- No other activation device shall be connected.

Controls must be far enough from the gate so that the user is prevented from coming in contact with the gate while operating the controls. Controls intended to be used to reset an operator after 2 sequential activations of the entrapment protection device or devices must be located in the line-of-sight of the gate. Outdoor or easily accessible controls shall have a security feature to prevent unauthorized use.

All warning signs and placards must be installed where visible in the area of the gate.

FOR GATE OPENERS PROVIDED WITH SENSOR FOR CONTACT-FREE DETECTION:

- See instructions on the placement of non contact sensor for each type of application,

- Care shall be exercised to reduce the risk of nuisance tripping, such as when a vehicle trips the sensor while the gate is still moving, and
- One or more non-contact sensor shall be located where the risk of entrapment or obstruction exist, such as the perimeter reachable by a moving gate.

FOR GATE OPENERS PROVIDED WITH CONTACT DETECTION (RUBBER EDGE OR SIMILAR):

- On or more contact sensor shall be located at the pinch point of a vehicular vertical pivot gate.
- A hardwired contact sensor shall be located and its wiring arranged so that the communication between the sensor and the gate operator is not subjected to mechanical damage.
- A wireless contact sensor such as one that transmits radio frequency (RF) signals the gate operator for entrapment protection functions shall be located where the transmission of the signals are not obstructed or impeded by building structure, natural landscaping or similar obstruction. A wireless contact sensor shall function under the intended end-use conditions.



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNINGS: to reduce the risk of injury or death:

- **Read and follow all instructions.**
- Never let children operate or play with gate control. Keep the remote control away from children.
- Always keep people and objects away from the gate. **NO ONE SHOULD CROSS THE PATH OF THE MOVING GATE.**
- Test the gate operator monthly. The gate **MUST** reverse on contact with a rigid object activates the non-contact sensor. After adjusting the force or the limit of travel, reset the gate operator. Failure to adjust and retest the gate operator properly can increase the risk of injury or death.
- Use the emergency release only when the gate is not moving.
- **KEEP GATES PROPERLY MAINTAINED.** Read the owners manual. Have a qualified service person make repairs to gate hardware.
- The entrance is for vehicles only. Pedestrians must use separate entrance.
- Save these instructions.

Warning: For safety purposes it is absolutely necessary to protect the closure manoeuvre by installing safety sensitive edges conforming to the ANSI/CAN/UL 325:2017 Standard, Door, Drapery, Gate, Louver, and Window Operators and Systems. (For example model "ASO GmbH GF 65"). For the installation and connection details, follow the electrical diagram.

IMPORTANTES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

ATTENTION! INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.

Veillez lire et suivre attentivement tous les avertissements et toutes les instructions fournis avec le produit sachant qu'une installation incorrecte peut provoquer des préjudices aux personnes, aux animaux ou aux biens. Les avertissements fournis des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. VEUILLEZ CONSERVER LES INSTRUCTIONS pour les joindre au dossier technique et pour d'autres consultations.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Tout usage autre que celui indiqué risque d'endommager le produit et d'être une source de danger.

-Nous confirmons qu'il est conforme aux normes suivantes: CAN/CSA-C22.2 N° 247-92 UL Std. N° 325.

-Le Fabricant de ce produit (par la suite « le Fabricant ») décline toute responsabilité dérivant d'un usage incorrect ou différent de celui prévu et indiqué dans la présente documentation, de l'inobservation de la bonne technique de construction des huisseries (portes, portails, etc.) et des déformations pouvant apparaître à l'usage.

-Le montage doit être accompli par du personnel qualifié, dans le respect de la bonne technique et des normes en vigueur.

-Avant d'installer le produit apportez toutes les modifications structurelles nécessaires pour réaliser les butées de sécurité et la protection ou ségrégation de toutes les zones présentant un risque d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement ou autre. Vérifiez si la structure existante est suffisamment robuste et stable.

-Avant de commencer le montage, vérifiez l'intégrité du produit.

-Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'inobservation de la bonne technique de construction et d'entretien des huisseries motorisées, ainsi que de déformations survenant en cours d'utilisation.

-Vérifier si l'intervalle de température déclaré est compatible avec le lieu destiné à l'installation de l'automatisation.

-Ne pas installer ce produit dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.

-Mettre hors tensions l'installation avant d'accomplir une quelconque intervention. Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.

-Avant de mettre hors tension, vérifier si les données de la plaque d'identification correspondent à celles du secteur et s'il y a en amont de l'installation électrique un disjoncteur et une protection adéquats contre la surintensité. Prévoyez sur le réseau d'alimentation de l'automatisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire permettant de procéder à une déconnexion totale dans les conditions de la catégorie de surtension III.

-Vérifier s'il y a en amont du réseau d'alimentation un disjoncteur dont le seuil ne dépasse pas 0,03A et les prescriptions des règlements en vigueur.

-Vérifier si l'installation de mise à la terre est réalisée correctement. Connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails, etc.) et tous les composants de l'installation munis de borne de terre.

-Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.

-Si les forces de choc dépassent les valeurs prévues par les normes, appliquer des dispositifs électrosensibles ou sensibles à la pression.

-Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc.) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement. Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisation.

-Appliquer les signaux prévus par les règlements en vigueur pour indiquer les zones de danger (risques résiduels).

-Au terme de l'installation, appliquez une plaque d'identification de la porte/du portail.

-Ce produit ne peut pas être installé sur des vantaux munis de portes (à moins que le moteur ne puisse être actionné qu'avec la porte fermée).

bSi l'automatisation est installée à une hauteur inférieure à 2,5 m ou si elle est accessible, il est indispensable de garantir un degré de protection adapté aux parties électriques et mécaniques.

-Uniquement pour les automatisations de rideaux

1) Les parties en mouvement du moteur doivent être installées à plus de 2,5 mètres de hauteur au-dessus du sol ou de toute autre niveau servant à y accéder.
2) Le motoréducteur doit être installé dans un espace enfermé et muni de protection de façon à ce qu'il ne soit accessible qu'avec un outil.

-Installer toutes commandes fixes en hauteur de façon à ce qu'elles ne représentent pas une source de danger et qu'elles soient éloignées des parties mobiles. En particulier les commandes à homme présent doivent être visibles directement de la partie guidée et - à moins qu'il n'y ait une clé, se trouver à 1,5 m minimum de hauteur de façon à être inaccessibles au public.

-Appliquer au moins un dispositif de signalement lumineux (clignotant) visible, fixer également un panneau Attention sur la structure.

-Fixer, à proximité de l'organe de manœuvre et de façon permanente, une étiquette sur le fonctionnement du déverrouillage manuel de l'automatisation.

-S'assurer que soient évités pendant la manœuvre les risques mécaniques et, en particulier, l'écrasement, l'entraînement et le cisaillement par la partie guidée et les parties voisines.

-Une fois l'installation accomplie, s'assurer que le réglage du moteur est correct et que les systèmes de protection et de déverrouillage fonctionnent correctement.

-Utiliser exclusivement des pièces détachées originales pour les opérations d'entretien ou les réparations. Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisation en cas d'utilisation de composants d'autres Fabricants.

-Ne modifier d'aucune façon les composants de l'automatisation sans l'autorisation expresse du Fabricant.

-Informez l'utilisateur de l'installation sur les risques résiduels éventuels, sur les systèmes de commande appliqués et sur la façon de procéder à l'ouverture manuelle en cas d'urgence: remettre le manuel d'utilisation à l'utilisateur final.

-Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène, etc.) conformément aux normes en vigueur. Ne pas laisser les sachets en plastique et la mousse de polystyrène à la portée des enfants.

-Appliquer les panneaux d'avertissement aux deux côtés de la porte et les fixer au vantail à l'aide de colliers élastiques.

CONNEXIONS

ATTENTION ! Pour le branchement sur le secteur, utiliser un câble multipolaire

ayant une section minimum de 5x1,5mm² ou de 4x1,5mm² pour alimentation triphasée ou de 3x1,5mm² pour alimentation monophasée (par exemple, le câble peut être du type H05RN-F avec une section de 4x1,5mm²). Pour le branchement des auxiliaires, utiliser des conducteurs de 0,5 mm² de section minimum.

-Utiliser exclusivement des touches ayant une portée supérieure ou égale à 10A-250V.

-Immobiliser les conducteurs à l'aide d'une fixation supplémentaire à proximité des bornes (par exemple, à l'aide d'un collier) afin de séparer nettement les parties sous tension des parties sous très faible tension de sécurité.

-Pendant l'installation, dénuder le câble d'alimentation afin de pouvoir brancher le conducteur de terre sur la borne appropriée en laissant cependant les conducteurs actifs aussi courts que possibles. Le conducteur de terre doit être le dernier à se tendre en cas de desserrement du dispositif de fixation du câble.

ATTENTION ! Les conducteurs à très faible tension de sécurité doivent être physiquement séparés des conducteurs à basse tension.

Seul le personnel qualifié (monteur professionnel) doit pouvoir accéder aux parties sous tension.

VÉRIFICATION DE L'AUTOMATISATION ET ENTRETIEN

Vérifier scrupuleusement ce qui suit avant de rendre l'automatisation définitivement opérationnelle et pendant les interventions d'entretien:

-Vérifier si tous les composants sont solidement fixés.

-Vérifier le fonctionnement du démarrage et de l'arrêt en cas de commande manuelle.

-Vérifier la logique de fonctionnement normale ou personnalisée.

-Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si l'engrenage crémaillère - pignon est correct, avec un jeu de 2 mm le long de toute la crémaillère; le rail de glissement doit être toujours propre et dépourvu de débris.

-Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si le rail du portail est droit et horizontal et si les roues sont en mesure de supporter le poids du portail.

-Uniquement sur les portails coulissants suspendus en porte-à-faux: vérifier l'absence d'abaissement ou d'oscillation pendant la manœuvre.

-Uniquement sur les portails à battant: vérifier si l'axe de rotation des vantaux est parfaitement vertical.

-Uniquement pour les barrières: avant d'ouvrir le portillon le ressort doit être déchargé (barre verticale).

-Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles etc..) et le bon réglage du dispositif de sécurité anti-écrasement.

-Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.

-Vérifier le bon fonctionnement de la manœuvre d'urgence s'il y en a une.

-Vérifier le bon fonctionnement à l'ouverture et à la fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.

-Vérifier l'intégrité des connexions électriques et des câblages, en particulier l'état des gaines isolantes et des presse-câbles.

-Pendant les opérations d'entretien, nettoyez les lentilles des photocellules.

-Pendant la période de mise hors service de l'automatisation, activer le déverrouillage d'urgence (cf. paragraphe MANŒUVRE D'URGENCE) de façon à libérer la partie guidée et à pouvoir accomplir l'ouverture et la fermeture manuelles du portail.

-Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service après-vente ou par une personne qualifiée, afin d'éviter tout risque.

-L'entretien décrit plus haut doit être répété au moins une fois par an ou plus fréquemment si les caractéristiques du site ou de l'installation le demandent.

ATTENTION !

Ne pas oublier que la motorisation facilite l'utilisation du portail/de la porte mais qu'elle ne résout pas les problèmes imputables à des défauts ou à des erreurs de montage ou encore à l'absence d'entretien.



DÉMOLITION

Éliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.

DÉMANTÈLEMENT

Si l'automatisation est démontée pour ensuite être remontée sur un autre site, il faut:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.

- Retirer l'actionneur de la base de fixation.

- Démonter tous les composants de l'installation.

- Remplacer les composants ne pouvant pas être retirés ou endommagés.

LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES DANS LA SECTION DOWNLOAD/TÉLÉCHARGEMENT.

Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.

En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.



N'INSTALLEZ L'OUVRE-PORTAI QUE SI:

- L'actionneur est adapté au type de construction du portail et à la classe d'utilisation du portail.
- Tous les points d'écrasement évidents sont protégés ou blindés.
- L'ouvre-portail est conçu pour être installé uniquement sur des portails utilisés pour le passage de véhicules. Des accès séparés doivent être prévus pour les piétons.
- Le portail doit être installé dans un endroit permettant de garantir une distance suffisante entre le portail et les structures adjacentes pendant l'ouverture et la fermeture, afin de réduire le risque de piégeage. Les portails à batteries ne pourront pas être ouverts dans des lieux accessibles au public.
- Le portail doit être installé correctement et il doit fonctionner librement dans les deux sens avant l'installation de l'ouvre-portail. Évitez de trop serrer l'embrayage de l'actionneur ou la soupape de purge de la pression pour remédier à un portail endommagé.

AVEC LES OUUVRE-PORTAIL MUNIS DE COMMANDE HOMME-MORT:

- Les commandes de l'ouvre-portail doivent être placées de façon à ce que l'utilisateur ait une vision complète sur la zone du portail lorsque le portail est en mouvement.
- Il faudra placer une pancarte à côtés des commandes portant le mot « AVERTISSEMENT », dont les lettres devront mesurer au moins 6,4 mm et la déclaration suivante : "Le portail en mouvement peut causer de graves blessures ou la mort - ne pas actionner le portail si le parcours n'est pas libre".
- Il ne faudra utiliser aucun dispositif de fermeture automatique (tel que minuterie, détecteur de spire ou dispositif semblable).
- Il ne faudra brancher aucun autre dispositif d'actionnement.

Les commandes doivent être suffisamment éloignées du portail de façon à ce que l'utilisateur ne puisse pas entrer en contact avec le portail lorsqu'il utilise les commandes. Les commandes prévues pour la remise à zéro de l'actionneur après deux activations successives du/des dispositif/s anti-piégeage doivent être placées sur la ligne visuelle du portail. Les commandes externes ou facilement accessibles devront être munies de protection afin d'en empêcher l'utilisation non autorisée.

Les signaux d'avertissement et les pancartes doivent être installés bien en vue dans la zone du portail.

AVEC LES ACTIONNEURS UTILISANT UN CAPTEUR AVEC DÉTECTION SANS CONTACT :

- Lisez attentivement les instructions sur le positionnement des capteurs sans

contact pour chaque type d'application.

- Faites en sorte que le risque d'intervention dérangeante soit réduit le plus possible, par exemple le déclenchement du capteur par le véhicule lorsque le portail est encore en mouvement.
- Positionnez un ou plusieurs capteurs sans contact aux endroits présentant un risque de piégeage ou d'obstruction, tels que le périmètre atteint par le portail en mouvement.

AVEC LES ACTIONNEURS UTILISANT UN CAPTEUR AVEC DÉTECTION À CONTACT (LINTEAU SENSIBLE OU ÉQUIVALENT) :

- Il faudra installer un ou plusieurs capteurs de contact sur le point de serrage des portails verticaux à charnière pour le passage de véhicules.
- Il faudra installer un capteur de contact à circuit permanent dont le câblage devra être placé de façon à ce que la communication entre le capteur et l'ouvre-portail ne puisse pas subir de dommages mécaniques.
- Il faudra installer un capteur avec contact sans fils, par exemple un capteur transmettant des signaux de fréquence radio (RF) à l'ouvre-portail, pour les fonctions de protection anti-piégeage si la transmission des signaux n'est pas gênée ou empêchée par la structure du bâtiment, le passage naturel ou des obstacles similaires. Le capteur avec contact sans fils devra fonctionner conformément aux conditions d'utilisation finales prévues.

IMPORTANTES PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

ATTENTION: afin de réduire le risque de blessures ou de mort:

- **Lisez et respectez toutes les instructions.**
- Ne laissez pas les enfants utiliser ou jouer avec les commandes du portail. Rangez la télécommande hors de portée des enfants.
- Tenez à l'écart du portail les objets et les personnes. **IL EST INTERDIT DE TRAVERSER LE PARCOURS ACCOMPLI PAR LE PORTAIL EN MOUVEMENT.**
- Contrôlez tous les mois le bon fonctionnement du portail. Le portail DOIT faire marche arrière en cas de contact avec des objets rigides et s'arrêter lorsqu'un objet active les capteurs sans contact. Après avoir réglé la force ou le fin de course, contrôlez à nouveau l'ouvre-portail. Si vous ne réglez pas et ne contrôlez pas à nouveau l'ouvre-portail vous risquez d'augmenter le risque de blessures graves et de mort.
- N'utilisez le déverrouillage d'urgence que lorsque le portail est arrêté.
- **PROCÉDEZ RÉGULIÈREMENT À L'ENTRETIEN DU PORTAIL.** Lisez le manuel d'utilisation. Les réparations éventuellement nécessaires sur les parties mécaniques du portail doivent être accomplies par du personnel qualifié.
- **L'entrée est réservée aux véhicules. Prévoyez une entrée séparée pour les piétons.**
- Rangez ces instructions en lieu sûr.

Attention : aux fins de la sécurité, il est absolument nécessaire de protéger la manœuvre de fermeture en installant des bords sensibles de sécurité conformes à la ANSI/CAN/UL 325:2017, Door, Drapery, Gate, Louver, and Window Operators and Systems. (Par exemple le modèle « ASO GmbH GF 65 »). Pour les détails d'installation et de branchement, suivre le schéma électrique.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN IMPORTANTES

¡ATENCIÓN! INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.

Leer y seguir con atención todas las advertencias y las instrucciones que acompañan el producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Las advertencias y las instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. **CONSERVAR LAS INSTRUCCIONES para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.**

SEGURIDAD GENERAL

Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Otros usos diferentes a lo indicado podrían ocasionar daños al producto y ser causa de peligro.

- La Empresa fabricante de este producto (en adelante "empresa") no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.
- La instalación debe ser realizada por personal cualificado, en cumplimiento de la Buena Técnica y de las normas vigentes.
- Antes de instalar el producto, realizar todas las modificaciones estructurales de modo tal que se respeten las distancias de seguridad y para la protección o aislamiento de todas las zonas de aplastamiento, corte, arrastre y de peligro en general. Comprobar que la estructura existente cumpla con los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad.
- Antes de comenzar la instalación, comprobar la integridad del producto.
- La Empresa no es responsable del cumplimiento de la Buena Técnica en la realización y mantenimiento de los cerramientos por motorizar, como tampoco de las deformaciones que surgieran durante el uso.
- Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.
- No instalar este producto en atmósfera explosiva. La presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.
- Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica y que en el origen de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecarga adecuados. En la red de alimentación de la automatización, se debe prever un interruptor o un magnetotérmico omnipolar que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III.
- Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral no superior a 0.03A y conforme a lo previsto por las normas vigentes.
- Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente; conectar a tierra todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.
- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.
- Si las fuerzas de impacto superan los valores previstos por las normas, aplicar dispositivos electro-sensibles o sensibles a la presión.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte. Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.
- Aplicar las señales previstas por las normativas vigentes para identificar las zonas peligrosas (los riesgos residuales).
- Una vez completada la instalación, colocar una placa de identificación de la puerta/cancela.
- Este producto no se puede instalar en hojas que incorporan puertas (salvo que el motor se active sólo cuando la puerta está cerrada)
- Si la automatización es instalada a una altura inferior a 2,5 m o está al alcance, es necesario garantizar un grado de protección adecuado de las piezas eléctricas y mecánicas.
- Sólo para automatizaciones de persianas
 - 1) Las partes móviles del motor se deben instalar a una altura de 2,5 m por encima del suelo o encima de otro nivel que pueda permitir su acceso.
 - 2) El motor/reductor se debe instalar en un espacio segregado y provisto de protección, de manera que sea accesible sólo con el uso de herramientas.
- Instalar cualquier mando fijo en una posición que no cause peligros y alejado de las piezas móviles. En particular los mandos con hombre presente estén colocados a la vista directa de la parte guiada y, salvo que no sean con llave, se deben instalar a una altura mínima de 1,5 m y de manera tal que no sean accesibles para el público.
- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (parpadeante) en posición vertical, además fijar a la estructura un cartel de Atención.
- Fijar de manera permanente una etiqueta correspondiente al funcionamiento del desbloqueo manual de la automatización y colocarla cerca del órgano de maniobra.
- Asegurarse de que durante la maniobra se eviten y se proteja de los riesgos mecánicos y en particular el impacto, el aplastamiento, arrastre, corte entre la parte guiada y las partes fijas alrededor.
- Una vez realizada la instalación, asegurarse de que el ajuste de la automatización del motor esté configurado de manera correcta y que los sistemas de protección y de desbloqueo funcionen correctamente.
- Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.
- No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.
- Instruir al usuario de la instalación sobre los eventuales riesgos residuales, los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la maniobra de apertura manual en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.

CONEXIONES

- **¡ATENCIÓN!** Para la conexión a la red utilizar: cable multipolar de sección mínima de 5x1,5mm² ó 4x1,5mm² para alimentaciones trifásicas o bien 3x1,5mm² para alimentaciones monofásicas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05RN-F con sección de 4x1,5mm²). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,5 mm².
- Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.

- Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes (por ejemplo mediante abrazaderas) para mantener bien separadas las partes bajo tensión de las partes con muy baja tensión de seguridad.
- Durante la instalación se debe quitar la funda del cable de alimentación para permitir la conexión del conductor de tierra al borne específico, dejando los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último a tensarse en caso de aflojamiento del dispositivo de fijación del cable.
- **¡ATENCIÓN!** los conductores a muy baja tensión de seguridad se deben mantener físicamente separados de los circuitos a baja tensión.
- La accesibilidad a las partes bajo tensión debe ser posible exclusivamente para el personal cualificado (instalador profesional).

CONTROL DE LA AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes de que la automatización quede definitivamente operativa, y durante las intervenciones de mantenimiento, controlar estrictamente lo siguiente:

- Comprobar que todos los componentes estén fijados firmemente.
- Controlar la operación de arranque y parada en el caso de mando manual.
- Controlar la lógica de funcionamiento normal o personalizada.
- Sólo para cancelas correderas: comprobar el correcto engranaje de la cremallera - piñón con un juego de 2 mm a lo largo de toda la cremallera; mantener el carril de desplazamiento siempre limpio y libre de desechos.
- Sólo para cancelas y puertas correderas: comprobar que la vía de desplazamiento de la cancela sea lineal, horizontal y las ruedas sean aptas para soportar el peso de la cancela.
- Sólo para cancelas correderas suspendidas (Cantilever): comprobar que no se produzca ninguna bajada u oscilación durante la maniobra.
- Sólo para cancelas batientes: comprobar que el eje de rotación de las hojas esté en posición perfectamente vertical.
- Sólo para barreras: antes de abrir la portezuela el muelle debe estar descargado (mástil vertical).
- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) y el correcto ajuste de los dispositivos de seguridad antiaplastamiento.
- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.
- Controlar el buen funcionamiento de la maniobra de emergencia donde esté presente.
- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.
- Comprobar la integridad de las conexiones eléctricas y de los cableados, en particular el estado de las cubiertas aislantes y de los sujetables.
- Durante el mantenimiento limpiar las ópticas de las fotocélulas.
- Durante el periodo en que la automatización está fuera de servicio, activar el desbloqueo de emergencia (véase apartado "MANIOBRA DE EMERGENCIA"), de manera tal de dejar libre la parte guiada y permitir la apertura y el cierre manual de la cancela.
- Si el cable de alimentación está dañado, el mismo debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica de éste o por una persona con una capacitación similar, de manera tal de prevenir cualquier riesgo.
- El mantenimiento, como se ha descrito anteriormente, se debe repetir por lo menos anualmente o con intervalos menores si las características del lugar o de la instalación lo requirieran.
- Colocar los carteles de peligro de ambos lados de la cancela y fijarlos a la hoja con abrazaderas elásticas.

¡ATENCIÓN!

Recordar que la motorización sirve para facilitar el uso de la cancela/puerta pero no resuelve problema de defectos o carencias de instalación o de falta de mantenimiento.



DESGUACE

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

DESMANTELAMIENTO

Si la automatización es desmontada para luego ser montada nuevamente en otro sitio hay que:

- Interrumpir la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica.
- Quitar el accionador de la base de fijación.
- Desmontar todos los componentes de la instalación.
- Si algunos componentes no pudieran ser quitados o estuvieran dañados, sustituirlos.

LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO SE PUEDEN CONSULTAR EN LA SECCIÓN DESCARGAS.

Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de instalación, no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los datos indicados. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.



INSTALAR EL ABRECANCELA SOLO CUANDO:

- El actuador es adecuado al tipo de construcción de la cancela y a la clase de uso de la misma.
- Todos los puntos de aplastamiento evidentes están protegidos o apantallados.
- El abrecancela ha sido creado para ser instalado solo en cancelas utilizadas para el paso de vehículos. Para los peatones se deben prever accesos separados.
- La cancela se debe instalar en una posición tal que garantice una distancia suficiente entre la cancela y las estructuras adyacentes durante la apertura y cierre, reduciendo así el riesgo de quedar atrapado.
- Las cancelas de batientes no se podrán abrir en áreas de acceso público.
- La cancela debe ser instalada correctamente y debe funcionar libremente en ambas direcciones antes de instalar el abrecancela. No apretar excesivamente el embrague del actuador o la válvula de purga de la presión para arreglar una cancela dañada.

EN CASO DE ABRECANCELA CON MANDO DE HOMBRE PRESENTE:

- Los mandos del abrecancela deben estar situados de modo tal que el usuario tenga una visión completa del área de la cancela cuando ésta se encuentre en movimiento.
- Deberá colocarse cerca de los mandos un cartel con el mensaje "ADVERTENCIA" con letras de al menos 6,4 mm de altura y con la siguiente declaración: "La cancela en movimiento puede causar lesiones o muerte - no accionar la cancela cuando el recorrido no es libre".
- No se deberán utilizar dispositivos de cierre automáticos (como temporizadores, detectores de espira o dispositivos similares).
- No se deberá conectar ningún otro dispositivo de activación.

Los mandos deberán estar lo suficientemente lejos de la cancela de modo que el usuario no pueda entrar en contacto con la misma cuando utiliza los mandos. Los mandos previstos para reiniciar el actuador tras dos activaciones seguidas del dispositivo/s contra el aprisionamiento deben situarse en la línea visual de la cancela. Los mandos externos o de fácil acceso deberán tener protección para impedir el uso no autorizado.

Las señales de advertencia y los carteles deben instalarse en una posición visible en el área de la cancela.

EN EL CASO DE ACTUADORES QUE UTILIZAN UN SENSOR CON DETECCIÓN SIN CONTACTO:

- Leer las instrucciones sobre la posición de los sensores sin contacto para cada tipo de aplicación.

- Tomar las medidas necesarias para reducir al mínimo el riesgo de interferencias como, por ejemplo, cuando el vehículo hace intervenir el sensor mientras la cancela aún está en movimiento.
- Colocar uno o dos sensores donde existe el riesgo de aprisionamiento u obstrucción, por ejemplo, a lo largo del perímetro que ocupa la cancela cuando está en movimiento.

EN EL CASO DE ACTUADORES QUE UTILIZAN UN SENSOR CON DETECCIÓN DE CONTACTO (BORDE SENSIBLE O EQUIVALENTE):

- Se deberán instalar uno o más sensores de contacto en el punto de cierre de las cancelas verticales con quicio para el paso de los vehículos.
- Se deberá instalar un sensor de contacto de circuito permanente cuyos cables deberán estar dispuestos de modo que la comunicación entre el sensor y el dispositivo de apertura de la cancela no esté sujeta a daños mecánicos.
- Se deberá instalar un sensor con contacto sin cables como por ejemplo un sensor que transmite señales de frecuencia de radio (RF) en el abrecancela para las funciones de protección contra el aprisionamiento en los casos en que la transmisión de las señales sea obstaculizada o impedida por la estructura del edificio, por el paisaje natural u otros obstáculos. En sensor con contacto sin cables deberá funcionar conforme a las condiciones de uso final previstas.



PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ATENCIÓN: para reducir el riesgo de daños físico o la muerte:

- Leer y observar todas las instrucciones.
- No permitir a los niños que jueguen con los mandos de la cancela. Mantener el mando a distancia fuera del alcance de los niños.
- Mantener alejados de la cancela a las personas y cosas. **NO ESTÁ PERMITIDO ATRAVESAR EL RECORRIDO QUE EFECTÚA LA CANCELTA EN MOVIMIENTO.**
- Controlar mensualmente el funcionamiento de la cancela. La cancela DEBE invertir la marcha en caso de contacto con objetos rígidos y debe detenerse cuando un objeto activa los sensores sin contacto. Tras regular la fuerza o el final de carrera, volver a controlar el abrecancela.
- En caso de no efectuar la regulación u omitir el posterior control del abrecancela, puede aumentar el riesgo de daños físicos y de muerte.
- Utilizar el desbloqueo de emergencia solo con la cancela detenida.
- **EFECTUAR UN MANTENIMIENTO REGULAR DE LA CANCELTA.** Leer el manual del usuario. Las reparaciones de las partes mecánicas de la cancela deben ser efectuadas por personal cualificado.
- La entrada está reservada solo para los vehículos. Prever una entrada separada por los peatones.
- Conservar estas instrucciones.

Atención: a los fines de la seguridad, es absolutamente necesario proteger la maniobra de cierre instalando bordes sensibles de seguridad que respeten la norma ANSI/CAN/UL 325:2017, Door, Drapery, Gate, Louver, and Window Operators and Systems. (Por ejemplo el modelo "ASO GmbH GF 65"). Para los detalles de instalación y conexión respetar el esquema eléctrico.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

ATTENZIONE! IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA.

Leggere e seguire attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un'installazione errata può causare danni a persone, animali o cose. Le avvertenze e le istruzioni forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. CONSERVARE LE ISTRUZIONI per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.

SICUREZZA GENERALE

Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi diversi da quanto indicato potrebbero essere causa di danni al prodotto e di pericolo.

- Confermiamo che è conforme alle seguenti norme: CAN/CSA-C22.2 No. 247-92 UL Std. No. 325

- La Ditta costruttrice di questo prodotto (di seguito "Ditta") declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato e indicato nella presente documentazione nonché dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.) e dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.

- L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato, nell'osservanza della Buona Tecnica e delle norme vigenti.

- Prima di installare il prodotto apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza a alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoimento, convogliamento e di pericolo in genere. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità.

- Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

- La Ditta non è responsabile della inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione e manutenzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.

- Verificare che l'intervallo di temperatura dichiarato sia compatibile con il luogo destinato all'installazione dell'automazione.

- Non installare questo prodotto in atmosfera esplosiva; la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.

- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.

- Prima di collegare l'alimentazione elettrica, accertarsi che i dati di targa corrispondano ai quelli della rete di distribuzione elettrica e che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione da sovracorrente adeguati. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0.03A e a quanto previsto dalle norme vigenti.

- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato correttamente: collegare a terra tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.

- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.

- Nel caso in cui le forze di impatto superino i valori previsti dalle norme, applicare dispositivi elettrosensibili o sensibili alla pressione.

- Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoimento. Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.

- Applicare i segnali previsti dalle normative vigenti per individuare le zone pericolose (i rischi residui).

- Successivamente al completamento dell'installazione, applicare una targa identificativa della porta/cancello

- Questo prodotto non può essere installato su ante che incorporano delle porte (a meno che il motore sia azionabile esclusivamente a porta chiusa).

- Se l'automazione è installata ad una altezza inferiore a 2,5 m o se è accessibile, è necessario garantire un adeguato grado di protezione delle parti elettriche e meccaniche.

- Solo per automazioni per serrande

1) Le parti in movimento del motore devono essere installate ad una altezza superiore a 2,5m al di sopra del pavimento o al di sopra di un altro livello che possa consentirne l'accesso.

2) Il motoriduttore deve essere installato in uno spazio segregato e provvisto di protezione in modo che sia accessibile solo con uso di utensili.

- Installare qualsiasi comando fisso in posizione tale da non causare pericoli e lontano da parti mobili. In particolare i comandi a uomo presente devono essere posizionati in vista diretta della parte guidata, e, a meno che non siano a chiave, devono essere installati a una altezza minima di 1,5 m e in modo tale da non essere accessibili al pubblico.

- Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa (lampeggiante) in posizione visibile, fissare inoltre alla struttura un cartello di Attenzione.

- Fissare in modo permanente una etichetta relativa al funzionamento dello sblocco manuale dell'automazione e apporla vicino all'organo di manovra.

- Assicurarsi che durante la manovra siano evitati o protetti i rischi meccanici ed in particolare l'impatto, lo schiacciamento, il convogliamento, il cesoimento tra parte guidata e parti circostanti.

- Dopo aver eseguito l'installazione, assicurarsi che il settaggio dell'automazione motore sia correttamente impostato e che i sistemi di protezione e di sblocco funzionino correttamente.

- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione.

- La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.

- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.

- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda gli eventuali rischi residui, i sistemi di comando applicati e l'esecuzione della manovra apertura manuale in caso di emergenza: consegnare il manuale d'uso all'utilizzatore finale.

- Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo alla portata dei bambini.

COLLEGAMENTI

ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete utilizzare: cavo multipolare di sezione minima 5x1,5mm² o 4x1,5mm² per alimentazioni trifase oppure 3x1,5mm² per alimentazioni monofase (a titolo di esempio, il cavo può essere del tipo H05RN-F

con sezione 4x1,5mm²). Per il collegamento degli ausiliari utilizzare conduttori con sezione minima di 0,5 mm².

- Utilizzare esclusivamente pulsanti con portata non inferiore a 10A-250V.

- I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti (per esempio mediante fascette) al fine di tenere nettamente separate le parti in tensione dalle parti in bassissima tensione di sicurezza.

- Il cavo di alimentazione, durante l'installazione, deve essere sguainato in modo da permettere il collegamento del conduttore di terra all'appropriato morsetto lasciando però i conduttori attivi il più corti possibile. Il conduttore di terra deve essere l'ultimo a tendersi in caso di allentamento del dispositivo di fissaggio del cavo.

ATTENZIONE! I conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati dai conduttori a bassa tensione.

L'accessibilità alle parti in tensione deve essere possibile esclusivamente per il personale qualificato (installatore professionale)

VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE

Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, e durante gli interventi di manutenzione, controllare scrupolosamente quanto segue:

- Verificare che tutti i componenti siano fissati saldamente;

- Verificare l'operazione di avvio e fermata nel caso di comando manuale.

- Verificare la logica di funzionamento normale o personalizzata.

- Solo per cancelli scorrevoli: verificare il corretto ingranamento cremagliera - pignone con un gioco di 2 mm lungo tutta la cremagliera; tenere la rotaia di scorrimento sempre pulita e libera da detriti.

- Solo per cancelli e porte scorrevoli: verificare che il binario di scorrimento del cancello sia lineare, orizzontale e le ruote siano idonee a sopportare il peso del cancello.

- Solo per cancelli scorrevoli sospesi (Cantilever): verificare che non ci sia abbassamento o oscillazione durante la manovra.

- Solo per cancelli a battente: verificare che l'asse di rotazione delle ante sia perfettamente verticale.

- Solo per barriere: prima di aprire la portina la molla deve essere scarica (asta verticale).

- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc) e la corretta regolazione della sicurezza antischiacciamento.

- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.

- Verificare la funzionalità della manovra di emergenza ove presente.

- Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.

- Verificare l'integrità delle connessioni elettriche e dei cablaggi, in particolare lo stato delle guaine isolanti e dei pressa cavi.

- Durante la manutenzione eseguire la pulizia delle ottiche delle fotocellule.

- Per il periodo di fuori servizio dell'automazione, attivare lo sblocco di emergenza (vedi paragrafo "MANOVRA DI EMERGENZA") in modo da rendere folle la parte guidata e permettere così l'apertura e la chiusura manuale del cancello.

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

- La manutenzione come sopra descritta deve essere ripetuta con frequenza almeno annuale o ad intervalli di tempo minori qualora le caratteristiche del sito o dell'installazione lo richiedessero.

- Applicare i cartelli di pericolo ad entrambi i lati del cancello e fissarli all'anta utilizzando fascette elastiche

ATTENZIONE!

Ricordarsi che la motorizzazione è una facilitazione dell'uso del cancello/porta e non risolve problemi a difetti e deficienze di installazione o di mancata manutenzione.



DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Non gettare il vostro apparecchio scartato, le pile o le batterie usate nei rifiuti domestici. Avete la responsabilità di restituire tutti i vostri rifiuti da apparecchiature elettriche o elettroniche lasciandoli in un punto di raccolta dedicato al loro riciclo.

SMANTELLAMENTO

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito bisogna:

- Togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico.

- Togliere l'attuatore dalla base di fissaggio.

- Smontare tutti i componenti dell'installazione.

- Nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

LE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ED USO SONO CONSULTABILI NELLA SEZIONE DOWNLOAD.

Tutto quello che non è espressamente previsto nel manuale d'installazione, non è permesso. Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettati i dati riportati. La ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in questo manuale. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.



INSTALLARE L'APRICANCELLO SOLO QUANDO:

- L'attuatore risulta idoneo per la tipologia costruttiva del cancello e per la classe di utilizzo del cancello.
- Tutti i punti di schiacciamento evidenti sono protetti o schermati.
- L'apricancello è concepito per essere installato solo su cancelli utilizzati per il passaggio di veicoli. Per i pedoni devono essere previsti accessi separati.
- Il cancello deve essere installato in una posizione tale da garantire una distanza sufficiente tra il cancello e le strutture adiacenti durante l'apertura e la chiusura, al fine di ridurre il rischio di intrappolamento.
- I cancelli a battente non potranno essere aperti in aree di pubblico accesso.
- Il cancello deve essere installato correttamente e deve funzionare liberamente in entrambe le direzioni prima dell'installazione dell'apricancello. Non serrare eccessivamente la frizione dell'attuatore o la valvola di sfiato della pressione per rimediare ad un cancello danneggiato.

IN CASO DI APRICANCELLI CON COMANDO UOMO PRESENTE:

- I comandi dell'apricancello devono essere posizionati in modo tale che l'utilizzatore abbia una visuale completa dell'area del cancello quando il cancello è in movimento.
- Dovrà essere posizionato vicino ai comandi un cartello recante la scritta "AVVERTENZA" dalle lettere alte almeno 6,4 mm. e la seguente dichiarazione: " Il cancello in movimento è in grado di causare lesioni o morte - non azionate il cancello quando il percorso non è libero".
- Non dovranno essere utilizzati dispositivi di chiusura automatici (quali temporizzatori, rilevatori di spira o dispositivi simili).
- Non dovrà essere collegato nessun altro dispositivo di attivazione.

I comandi devono essere sufficientemente lontani dal cancello in modo che l'utente non possa venire a contatto con il cancello quando utilizza tali comandi. I comandi previsti per il resettaggio dell'attuatore dopo due attivazioni successive del dispositivo/i contro l'intrappolamento devono essere posizionati sulla linea visiva del cancello. I comandi esterni o facilmente accessibili dovranno essere dotati di protezione al fine di impedirne l'utilizzo non autorizzato.

I segnali di avvertenza e i cartelli devono essere installati in una posizione visibile nell'area del cancello.

IN CASO DI ATTUATORI CHE UTILIZZANO UN SENSORE CON RILEVAMENTO SENZA CONTATTO:

- Leggere le istruzioni sul posizionamento dei sensori senza contatto per ogni

tipo di applicazione.

- Provvedere affinché venga ridotto al minimo il rischio di intervento di disturbi come quando, ad esempio, il veicolo fa scattare il sensore mentre il cancello è ancora in movimento.
- Posizionare uno o più sensori senza contatto dove esiste il rischio di intrappolamento o ostruzione, ad esempio lungo il perimetro raggiunto dal cancello in movimento.

IN CASO DI ATTUATORI CHE UTILIZZANO UN SENSORE CON RILEVAMENTO A CONTATTO (COSTA SENSIBILE O EQUIVALENTE):

- Dovranno essere installati uno o più sensori di contatto sul punto di serraggio di cancelli verticali a cardine per passaggio veicolare.
- Dovrà essere installato un sensore con contatto a circuito permanente i cui cablaggi dovranno essere disposti in modo tale che la comunicazione tra il sensore e l'apricancello non sia soggetta a danni meccanici.
- Dovrà essere installato un sensore con contatto senza fili quale ad esempio un sensore che trasmette segnali di frequenze radio (RF) all'apricancello per le funzioni di protezione contro l'intrappolamento nei casi in cui la trasmissione dei segnali non sia ostacolata o impedita dalla struttura dell'edificio, dal passaggio naturale o da ostacoli simili. Il sensore con contatto senza fili dovrà funzionare conformemente alle condizioni per l'utilizzo finale previste.



IMPORTANTI PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE: al fine di ridurre il rischio di danni fisici o morte:

- **Leggere e osservare tutte le istruzioni.**
- Non permettere ai bambini di utilizzare o giocare con i comandi del cancello. Tenere il telecomando fuori dalla portata dei bambini.
- Tenere lontani oggetti e persone dal cancello. **NON E' PERMESSO ATTRAVERSARE IL PERCORSO ESEGUITO DAL CANCELLO IN MOVIMENTO.**
- Controllare mensilmente il corretto funzionamento del cancello. Il cancello DEVE invertire marcia in caso di contatto con oggetti rigidi e deve fermarsi quando un oggetto attiva i sensori senza contatto. Dopo aver regolato la forza o il fincorsa, ricontrollare l'apricancello.
- La mancata regolazione e l'omissione del successivo controllo dell'apricancello possono aumentare il rischio di danni fisici e di morte.
- Utilizzare lo sblocco di emergenza solo a cancello fermo.
- **ESEGUIRE UNA MANUTENZIONE REGOLARE DEL CANCELLO.** Leggere il manuale dell'utilizzatore. Eventuali riparazioni alle parti meccaniche del cancello devono essere eseguite da personale qualificato.
- L'entrata è riservata ai veicoli. Prevedere un'entrata separata per i pedoni.
- Conservare le presenti istruzioni.

Attenzione: ai fini della sicurezza è assolutamente necessario proteggere la manovra di chiusura installando bordi sensibili di sicurezza conformi alla norma ANSI/CAN/UL 325:2017, Door, Drapery, Gate, Louver, and Window Operators and Systems. (Ad esempio il modello "ASO GmbH GF 65"). Per i dettagli di installazione e collegamento seguire lo schema elettrico.

Fig. 1

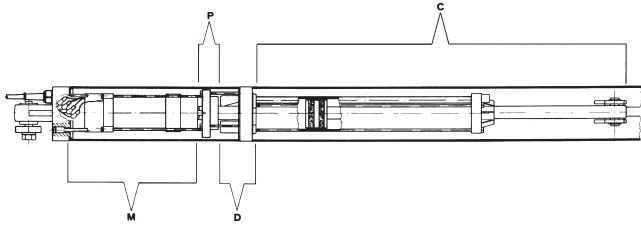
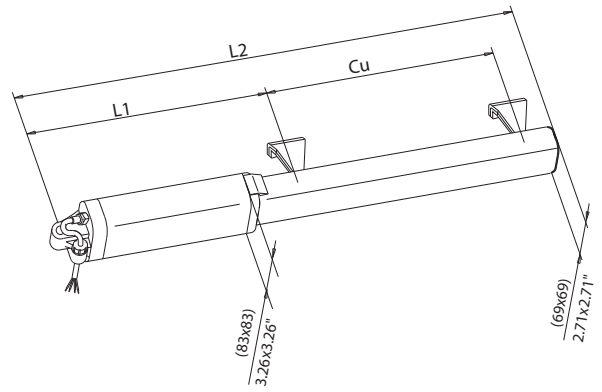


Fig. 2



(in)	L1	Cu	L2
LUX	28.14	10.62	40.35
LUXG	33.46	15.35	51.18

(mm)	L1	Cu	L2
LUX	715	270	1025
LUXG	850	390	1300

Fig. 3

		mod. LUX					
b	a	(mm) 105	115	125	135	145	155
	(in)	4.13	4.52	4.92	5.31	5.70	6.10
(mm) (in)				113	104	99	94
105 4.13							
115 4.52			120	106	99	94	
125 4.92			109	100	94	90	
135 5.31	116	101	94	90			
145 5.70	102	95	90	α°			
155 6.10	95	89					

Fig. 4

		mod. LUX G - LUX GV											
b	a	(mm) 95	115	135	155	175	195	215	235	255	275	295	
	(in)	3.74	4.52	5.31	6.10	6.88	7.67	8.46	9.25	10.03	10.82	11.61	
(mm) (in)								128	115	107	102	97	94
95 3.74													
115 4.52								119	109	102	97	93	
135 5.31								111	102	97	93		
155 6.10						115	103	97	92				
175 6.88						104	97	91					
195 7.67						106	96	90	α°				
215 8.46							89						
235 9.25							96	88					
255 10.03							87						
275 10.82								95					
295 11.62									82				

Fig. 5

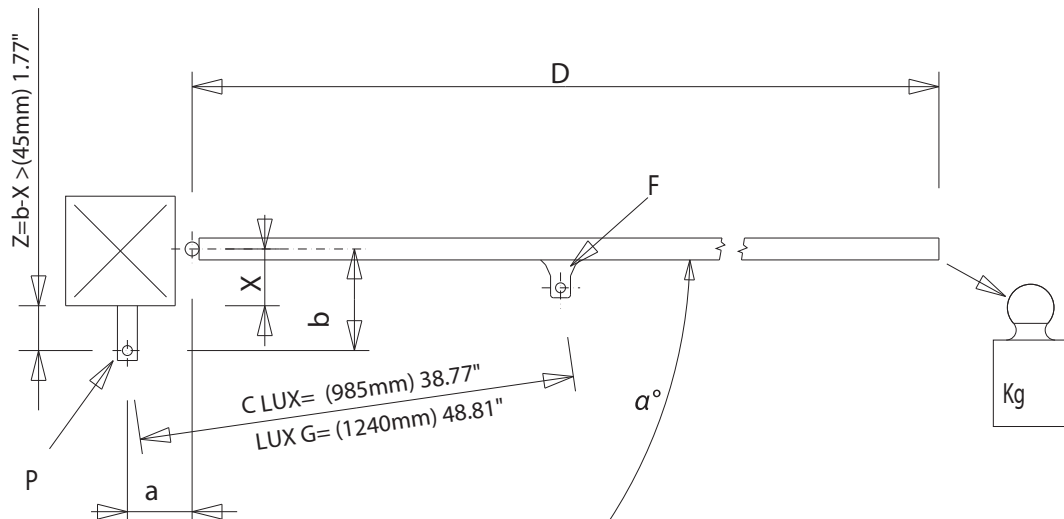


Fig. 6

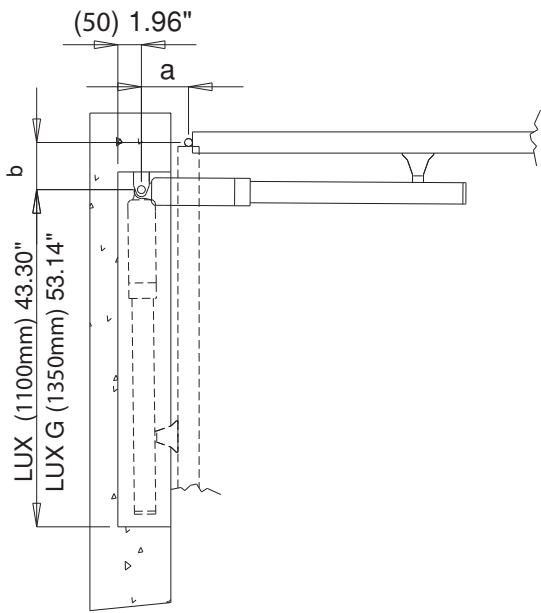


Fig. 7

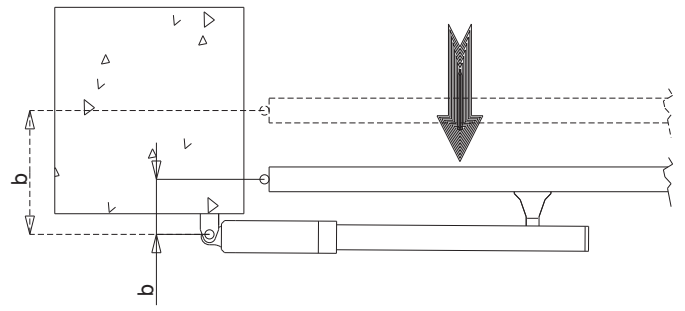


Fig. 8

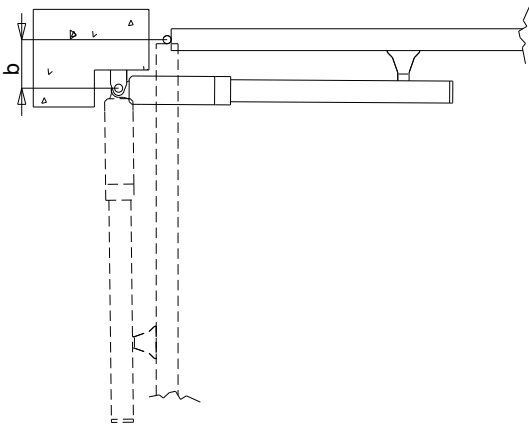


Fig. 9

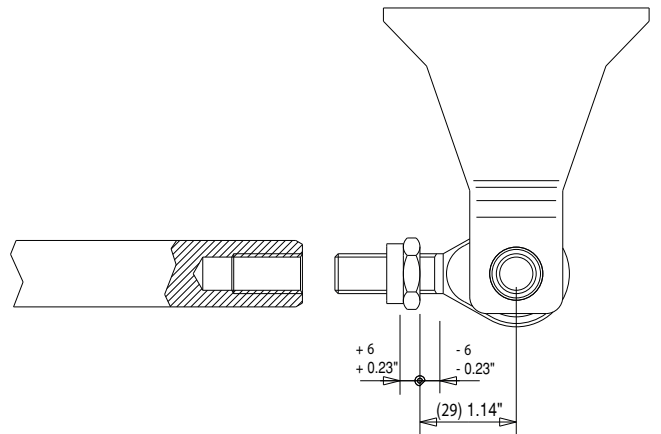


Fig. 10

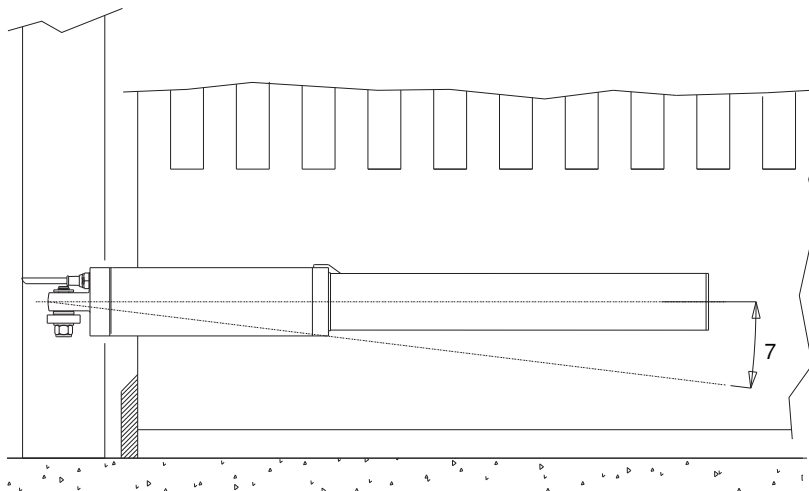


Fig. 11

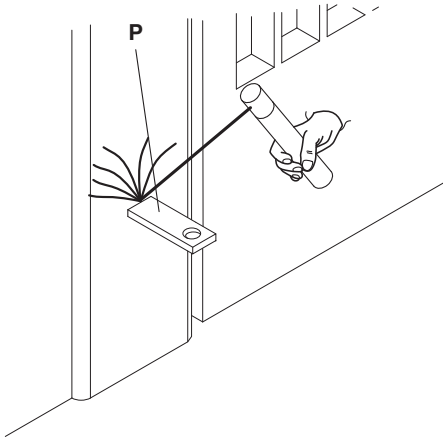


Fig. 12 13 14

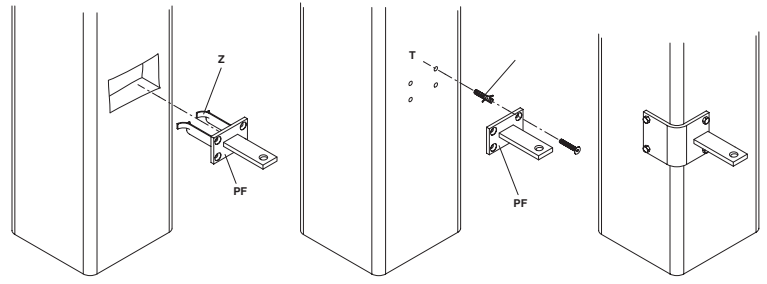


Fig. 15

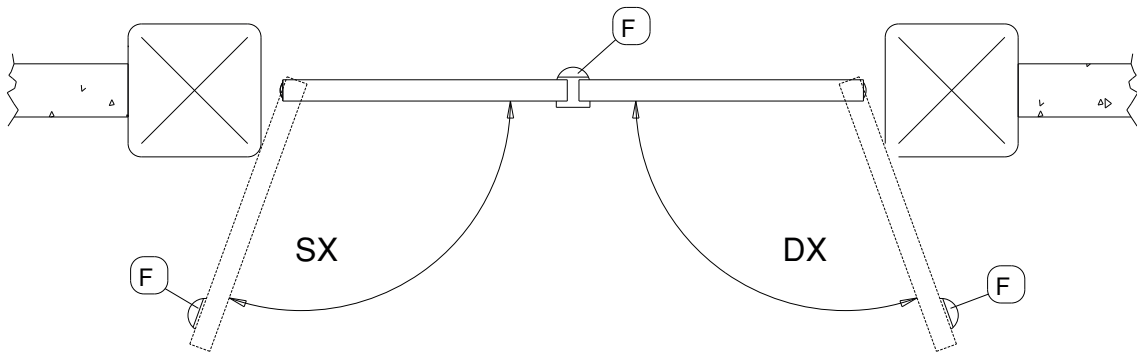


Fig. 16

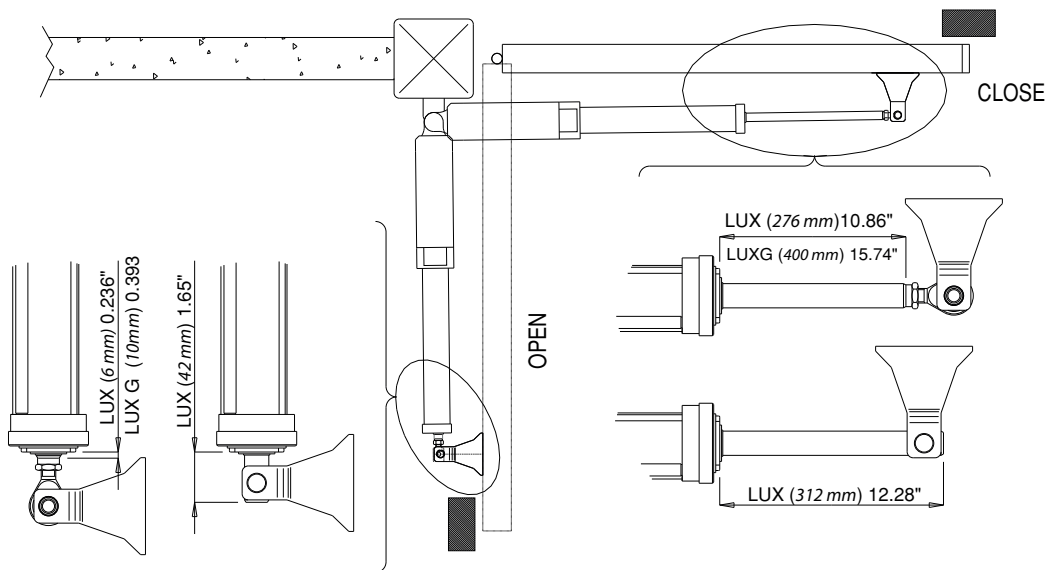


Fig. 20

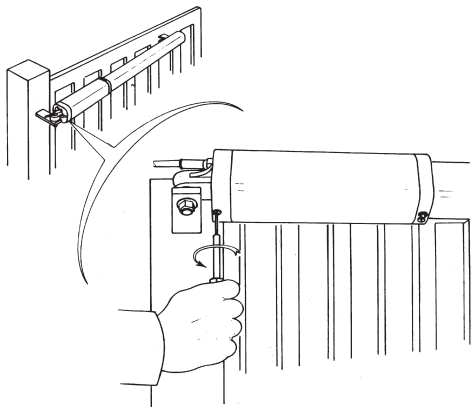


Fig. 21

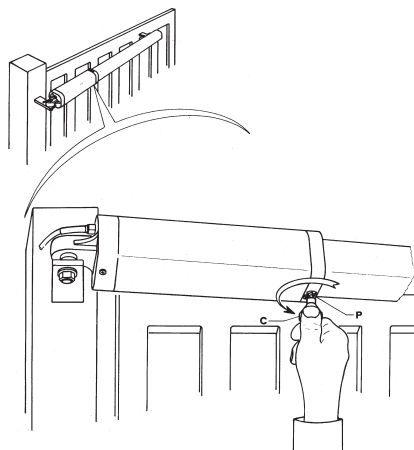


Fig. 22

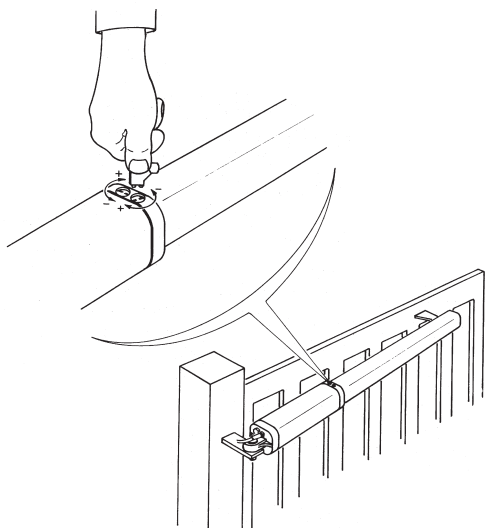


Fig. 23

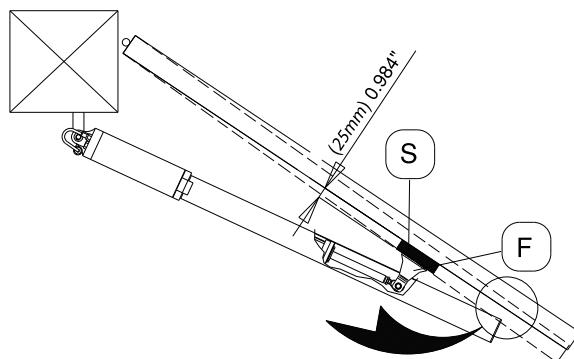


Fig. 24

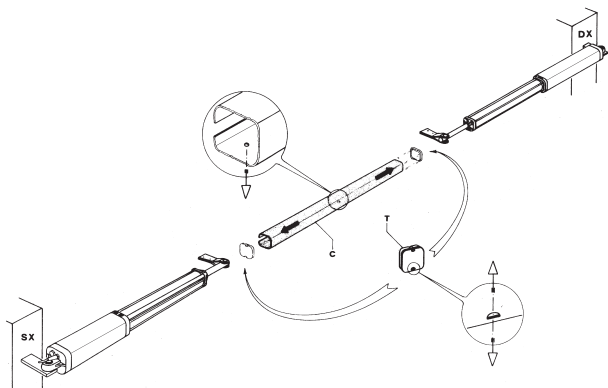
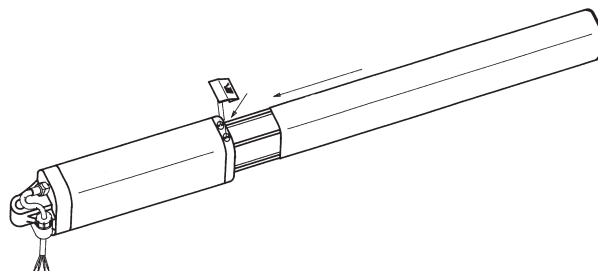


Fig. 25



1) GENERAL OUTLINE

This manual is available on-line on website www.bft-automation.com in the products section.
This equipment is in **class I and II** according to standard UL325.

A compact, sturdy oleodynamic piston, available in a wide range of models to fit any need and field of operation. It is available in versions both with or without (reversible) hydraulic lock, that need to be equipped with an electric lock to hold the gate both closed and open.

The emergency release is obtained with the special key provided.

The adjustment of the pushing force is extremely precise and is performed by means of two by-pass valves that act as an antisquash safety. The operation at the end of the stroke is controlled electronically by a timer in the control panel.

The LUX series includes special versions with slowdown in the closing phase (LUX R) while the LUX FC series is especially suited to areas prone to heavy snowfalls or where the central gate stop cannot be provided (see specific instruction manual).

2) THE MAIN PARTS IN THE AUTOMATION (fig. 1)

- M)** Single phase 2 pole motor protected by thermal circuit breaker
- P)** Hydraulic lobe pump
- D)** Fluid distributor with adjustment valves
- C)** Cylinder with piston

Standard components:

- gate post and gate brackets - release key and bypass adjustment
- drive capacitor - instruction booklet.

3) TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	110Vac ±10% - 60 Hz (*)
Motor:	2800 min ⁻¹
Power absorption:	250W
Capacitor:	6.3 µF
Current absorption:	1.4A
Max. pressure:	30 bar.....62656 lb/ft ²
Pump delivery:	See Table 1
Pushing force:	3000 N.....674.42 lbf
Pulling force:	2600 N.....584.50 lbf
Working stroke:	See Table 1
Impact reaction:	hydraulic clutch
Manual manoeuvres:	by release key
Max. no. manoeuvres in 24:	See table 1
Thermal protection:	160° C.....320°F
Ambient temperature:	-10° C ÷ 60° C.....14-140°F
Protection:	IP 57
Controller weight:	8,7 kg.....19.18 lb
Dimensions:	see fig. 2
Circuit oil:	idrolux
Sound pressure:	LpA<70dbA

(*) Special voltages on request

4) INSTALLATION OF THE ACTUATOR

4.1) Preliminary checks

Check:

- that the structure of the gate is rigid and strong enough. In any case, the actuator must push against a reinforced point in the leaf
- that the leaves move manually without excessive effort for the whole of their stroke
- that the door stops are mounted on the leaves

- If the gate being installed is not new, check whether its components are worn. Repair or replace any worn or damaged parts.

Automation reliability and safety are directly influenced by the condition of the gate's structure.

4.2) Installation values

The values to be known for installation can be found in the table related to the model being installed (fig. 3-4), with reference also to the diagram in fig. 5.

The diagram in fig. 5 uses the following legend:

- P** Gate-post fastening rear bracket
- F** Leaf fastening front fork
- a-b** "P" bracket installation values
- C** Distance between fixing points (see fig. 2)
- D** Gate length
- X** Distance from gate axis to the edge of the post
- Z** always over 45 mm (b - X)
- kg** max. weight of leaf (Table 1)
- α° leaf opening in degrees

4.3) How to read the installation dimensions (fig. 3-4)

From the tables (fig. 3-4), select "a" and "b" according to the angle in degrees α° that the gate has to open. Each table shows the ideal value for "a" and "b" for an opening of $\alpha^\circ = 90^\circ$ at constant speed.

In this condition, the sum of "a" plus "b" gives the value of the working stroke "Cu" (fig. 2). If there is too large a difference between "a" and "b", the leaf will not travel smoothly and the pushing or pulling force will fluctuate during its stroke.

When "a" and "b" are at their maximum, the piston develops the maximum force. This condition is particularly useful for heavy gates or gates with very long leaves.

WARNING! The LUX models having a rod with adjustment ball joint enable the rod to be lengthened or shortened by about 6 mm., but only if it is set in the position shown in fig. 9 before being installed. When installed, this adjustment will allow for correcting the stroke of the rod. Fig. 10 shows the oscillation to which the LUX models with front and rear joint are subject with respect to the horizontal axis.

4.4) Off-standard installations

Fig. 6 - need for a recess to house the controller when the leaf is completely opened; Fig. 6 gives the size of the recess for the different LUX models.

Fig. 7 - if the "a" value is higher than the values listed in the installation tables, the leaf's hinge pivot should be shifted, or a recess be made in the gate-post (fig. 8).

4.5) Mounting the brackets to the gate-post and to the gate-leaf.

Fix the bracket "P" (fig. 10) to the gate-post with a good welding.

The fork "F" should be welded in the same way to the gate leaf along the distance "C" as shown in fig. 5, taking care that the actuator is perfectly horizontal (level "L" fig. 10) to the line of travel of the gate.

- If the gate-post is in brick, the plate "PF" must be welded to a metal base (mod. PLE) and set soundly into the post using adequately sized cramps "Z" welded to the back of the plate (fig. 12).
- If the gate-post is in stone, the plate "PF" welded to a metal base (mod. PLE) can be fixed with four metal expansion plugs "T" (fig. 13). If a larger gate is being installed it would be better to weld the plate "PF" to an angular base (fig. 14).

5) GROUND GATE STOPS

For the controller to operate correctly the gate stops "F" must be used both in opening and closing, as shown in fig. 15.

The gate stops should prevent the rod of the actuator from reaching its end of stroke. Fig. 16 gives the values which ensure a perfect installation when the actuator is performing the pushing or pulling function. They must be placed so that about a 5-10 mm margin

TABLE 1

MOD	TYPE OF BLOCK	PUMP l/min gal/min	WORKING TIME (S)	MAX WING		STROKE (mm)		MANOEUVRES 24 H
				(m) (ft)	(kg) (lb)	working	tot	
LUX	electric lock	1.2 0,317	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	500
LUX B	hydraulic closing	1.2 0,317	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	500
LUX 2B	hydraulic clos. - open	1.2 0,158	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	500
LUX L	electric lock	0.6 0,158	33	2-4 6.56 13.12	300 500 661.4 1102.3	270 10.62	290 11.41	350
LUX G	electric lock	0.6 0,158	48	5-2 16.40 6.56	300 500 661.4 1102.3	390 15.35	410 16.14	250
LUX GV	electric lock	1.2 0,317	28	3-5 9.84 16.40	300 661.4	390 15.35	410 16.14	500
LUX GV 2B	hydraulic clos. - open	1.2 0,317	28	3-5 9.84 16.40	300 661.4	390 15.35	410 16.14	500

of travel is maintained in the rod. This margin prevents any malfunctions.

6) FITTING THE ELECTRIC LOCK

This is only necessary on models without a hydraulic lock at closing end of stroke. The electric lock **mod. EBP** (fig. 17) consists of a continuous electromagnet with ground catch. As long as the gearmotor is operating, this device features a non-stop excitation and maintains the bolt "D" lifted until it reaches the closing end of stroke without creating any friction. This characteristic enables the pushing force to be reduced in closing which will improve the antisquash safety level.

7) MOUNTING THE CABLE-CLAMP (fig. 18)

WARNING! Fix the board "B" to the base "F" with the screws "V" provided. Place the rubber "G" in its seat in the board "B". Slide the nut "D" onto the power cable and pass the cable over board "B" as shown in the picture. Tighten nut "D" until the power cable is clamped. N.B. The board "B" can be fitted onto both the right and left of the base "F", as required (see picture).

The bottom of board "B" has a spiralled recess to eventually receive a spiralled sheath "GS" in PVC (Ø = 12).

8) THE ELECTRICAL PLANT SET-UP

Set up the electrical installation as shown in fig. 19, making reference to the current standards for electrical installations. The mains power supply connections must be kept totally separate from the service connections (photocells, electric edges, control devices etc.).

Warning! For connection to the mains, use a multipolar cable having minimum 3x1.5mm² (16AWG) cross section and complying with the previously mentioned regulations (UL1015).

Connect the control and safety devices in compliance with the previously mentioned electrical installation standards. Fig. 16 shows the number of connections and the cross section for power supply cables having a length of approximately 328 ft (100 metres); in case of longer cables, calculate the cross section for the true automation load. When the auxiliary connections exceed 164 ft (50-metre) lengths or go through critical disturbance areas, it is recommended to decouple the control and safety devices by means of suitable relays.

The connector blocks for the power supply must be placed at a height greater than that of the actuators so as to avoid oil leakages (Fig. 19).

8.1) Automation main components (fig. 19)

- I) Type approved omnipolar switch with 3 mm min. contact opening, provided with overload and short-circuit protection, used to break the automation connection from the mains. If not present, provide the automation with a type approved differential switch with adequate capacity and a 0.03 A threshold.
- Qr) Control unit with built-in receiver
- SPL) Pre-heating board for operation at temperatures below 5° C (optional)
- S) Key selector
- AL) Blinker tuned in with antenna and RG58 cable
- M) Actuator
- Fte) Pair of outside photocells (transmitters)
- Fre) Pair of outside photocells (receivers)
- Fti) Pair of inside photocells with CF column (transmitters)
- Fri) Pair of inside photocells with CF column (receivers)
- T) 1-2-4 channel transmitter

IMPORTANT: Before operating the actuator electrically, unscrew the bleeder screw "S" (fig. 20) found under the joint block and keep it for future uses. Remove the bleeder screw "S" only after having installed the actuator.

9) ADJUSTING THE PUSHING FORCE

The adjustment is made by two valves marked "close" and "open" which control the pushing force during closing and opening respectively. By turning the valves towards "+", the force is increased, while by turning them towards "-" it is reduced.

To ensure an adequate antisquash safety, the pushing force must be adjusted to just over the push needed to move the leaf, both in closing and opening. In any event, the pushing force at the end of the leaf, must not exceed the limits prescribed by current national regulations. For no reason should the adjustment valves (bypass) be fully closed. The actuator does not have electric limit switches. Therefore the motors stop when the working time set in the control unit has expired. The time set must be increased by 2-3 sec.'s with respect to the time in which the leaves reach the ground gate stops.

10) MANUAL OPENING

10.1) Versions with hydraulic lock

In case of emergency, for example during a power cut, the gate can be released by inserting the same key "C" used to adjust the bypass valve into the triangular pivot "P" found under the actuator (fig. 21) and turning it anti-clockwise. The gate can then be opened manually following the same speed as an automatic opening.

To restore the actuator to electrical operation, turn the key clockwise until pivot "P" is locked.

10.2) Versions without hydraulic lock

It is sufficient to open the electric lock with its key and move the leaf manually.

11) COVER POSITIONS

WARNING: In the LUX G models, it may be necessary to add a 25 mm lining under the fork "F" (fig. 23) to avoid any collision during the movement. The "C" cover of all LUX models can be changed from right to left by inverting the position of the cap "T" (fig. 24). To fit the bypass guard (fig. 25), place it in position and insert it under the rod cover "C".

12) USE OF THE AUTOMATION

Since the automation may be remote controlled either by radio or a Start button, it is essential that all safeties are checked frequently.

Any malfunction should be corrected immediately by a qualified specialist.

Keep children at a safe distance from the field of action of the automation.

13) THE CONTROLS

The controls can come in various forms (i.e. manual, remote controlled, limited access by magnetic badge, etc.) depending on needs and installation characteristics. For details on the various command systems, consult the specific instruction booklets.

Anyone using the automation must be instructed in its operation and controls.

14) MAINTENANCE

All maintenance on the controller must be performed with the system's power supply shut off.

- Check periodically for oil leaks. To top-up the oil proceed as follows:
 - a) Screw in the bleeder screw (fig. 20) and remove the controller from the gate.
 - b) Push the rod right back.
 - c) Set the controller upright and unscrew the cap O (fig. 18).
 - d) Use the same type of oil to top up the level until the motor bearing under the cap "O" is covered.
 - e) Close the cap "O" and mount the controller back onto the gate.
 - f) Remove the bleeder screw.
 - g) Run through 2 complete manoeuvres collecting the excess oil from the bleeder.
- Check the safety elements on the gate and drive unit.
- For any malfunction that remains unsolved, shut off the power to the system and call a qualified specialist (the installer). During a breakdown, use the manual release to allow the gate to be opened and closed by hand.

15) TROUBLE SHOOTING

15.1) Faulty operation of the gearmotor

- Use a suitable instrument to check if there is a voltage across the gear motor terminals when an open or close command has been given
- If the motor vibrates but does not turn, this may be due to:
 - the common wire C is wrongly connected (it is always light blue)
 - the drive capacitor is not connected to the two drive terminals
- if the leaf moves in the wrong direction, invert the drive connections of the motor in the control unit

LEAF STOP: when the operating time set in the control unit is too short, the leaves may not have time to complete their stroke. Slightly raise the operating time in the control unit.

15.2) Faulty operation of the electrical accessories

If any of the control and safety components are faulty, this can cause malfunctions or a breakdown of the whole automation.

If the control unit is equipped with a self-diagnostics system, identify the fault.

In case of a fault, it is wise to disconnect each of the components in the automation one at a time, until the one that is causing the fault is found.

After having repaired or replaced it, restore all the components that were disconnected. For details on each component, refer to its specific instruction manual.

WARNING: Any malfunction should be corrected immediately by a qualified specialist. When carrying out maintenance operations, the area around the gate should be well marked and barred in order to prevent accidents to people, animals and objects.

WARNINGS:

Trouble-free operation of the controller can only be guaranteed if the data given in this manual is respected.

The manufacturer is not liable for damages caused by the failure to respect safety rules, installation recommendations and instructions given in this manual.

1) GENERALITES

Ce manuel est disponible en ligne sur le site www.bft-automation.com dans la section produits.
 Cet équipement est de **classe I et II** conformément à la norme UL325.

Piston hydraulique compact et robuste, disponible en plusieurs versions selon les besoins et le domaine d'utilisation. Ils existent des modèles avec verrouillages hydrauliques et des modèles sans verrouillages (réversibles) qui, pour maintenir le blocage, nécessitent une serrure électrique. Le déverrouillage d'urgence se fait au moyen d'une clé spéciale.

La force de poussée peut être réglée d'une façon extrêmement précise au moyen de deux soupapes de réglage de pression dérivation qui représentent la sécurité anti-écrasement. Le fonctionnement à la fin de la course est réglé électroniquement dans le tableau de commande au moyen d'un temporisateur.

Sont disponibles des versions spéciales avec ralentissement en phase de fermeture (mod. "R") et le mod. "FC" idéal pour des zones enneigées ou en cas d'absence de la butée centrale d'arrêt des vantaux du portail (voir le manuel d'instructions spécifique).

2) PARTIES PRINCIPALES DE L'AUTOMATION (fig. 1)

- M)** Moteur monophasé 2 pôles protégé par un disjoncteur thermique
- P)** Pompe hydraulique à lobes
- D)** Distributeur avec soupapes de réglage
- C)** Cylindre avec piston

Composants fournis en dotation: fixations au pilier et au portail - clé de déverrouillage et réglage soupapes de dérivation - condensateur de marche - manuel d'instructions.

3) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation.....	110V±10% - 50 Hz (*)
Moteur.....	2800 min ⁻¹
Puissance absorbée.....	250W
Condensateur.....	6,3 µF
Courant absorbé.....	1,4A
Pression maxi.....	30 bar.....62656 lb/ft ²
Débit pompe.....	Voir Tableau 1
Force de poussée.....	3000 N.....674.42 lbf
Force de traction.....	2600 N.....584.50 lbf
Course utile.....	Voir Tableau 1
Réaction au choc.....	embrayage hydraulique
Manoeuvre manuelle.....	clé de déverrouillage
N° maxi de manoeuvres en 24h.....	Voir Tableau 1
Protection thermique.....	160° C.....320°F
Conditions ambiantes.....	-10° C ÷ 60° C.....14-140°F
Degré de protection.....	IP 57
Poids de l'opérateur.....	8,7 kg.....19.18 lb
Dimensions.....	voir fig. 2
Huile.....	Idrolux
Pression acoustique.....	LpA<70dbA

(*) En option, des tensions spéciales.

4) INSTALLATION DU VERIN

4.1) Vérifications préliminaires

Contrôler:

- que la structure du portail est suffisamment robuste. Dans tous les cas, le vérin doit appuyer sur un point renforcé du portail.
- que les vantaux bougent manuellement sans effort sur toute la course.
- que les butées d'arrêt des vantaux ont été installés.
- si le portail n'a pas été installé récemment, contrôler l'état d'usure de tous les organes.

Réparer ou remplacer les parties défectueuses ou usées.

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

4.2) Mesures d'installation

Les mesures d'installation sont obtenues du tableau du modèle correspondant (fig. 3-4) et en se référant au schéma de fig. 5.

Le schéma de la fig. 5 utilise les conventions suivantes:

- P** patte arrière de fixation au pilier
- F** fourche avant de fixation du vantail
- a-b** mesures pour déterminer le point de fixation de la patte «P»
- C** valeur de l'entraxe de fixation (voir fig. 2)
- 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 (Tableau 1)
- α°** angle d'ouverture du vantail

4.3) Comment interpréter les mesures d'installation (fig. 3-4)

Sur les tableaux (fig. 3-4) il est possible de choisir des valeurs de «a» et de «b» en fonction des α° d'ouverture que l'on désire obtenir. Chaque tableau montre la valeur de «a» et de «b» optimale pour une ouverture de α° = 90° à une vitesse constante; dans ces conditions, la somme de «a» et «b» est égale à la valeur de la course utile "Cu" (fig. 2).

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-poussée et la vitesse du mouvement varient pendant la manoeuvre.

Avec des valeurs maximales de «a» et «b», la force produite par le vérin est maximale; cette condition est particulièrement utile pour des portails lourds et de longs vantaux.

ATTENTION: Les versions LUX avec tige dotée d'oeillet de réglage permettent d'allonger ou de raccourcir la tige de 6 mm environ, mais seulement si avant l'installation celle-ci a été fixée aux mesures indiquées dans la fig. 9; à la fin de l'installation, ce réglage permet de corriger la course de la tige; la fig. 10 montre l'oscillation par rapport à l'axe horizontal présentées par les mod. LUX dotés d'articulation avant et arrière.

4.4) Instructions pour des installations particulières

Fig. 6 - Il faut réaliser une niche pour accueillir l'opérateur lorsque le vantail est complètement ouvert; la fig. 6 indique les mesures de la niche pour les différents modèles LUX.

Fig. 7 - Si la mesure "b" est supérieure aux valeurs indiquées dans les tableaux d'installation, il faut déplacer les gonds du vantail ou bien pratiquer une niche dans le pilier (voir fig. 8).

4.5) Ancrage des fixations au pilier et au vantail du portail.

Bloquer la fixation «P» (fig. 10) au pilier au moyen d'un robuste soudage; de la même façon, souder au portail la fourche «F» dans l'entraxe «C» (fig.5) en faisant attention que le vérin soit bien de niveau (niveau à bulle "L" fig. 10) par rapport au plan de mouvement du portail.

- Si le pilier est en maçonnerie, la plaque «PF» devra être soudée à une base métallique (mod. PLE) et ancrée en profondeur avec des agrafes spéciales «Z» soudées à l'arrière de la plaque (fig. 12).
- Si le pilier est en pierre, la plaque «PF» soudée à une base métallique (mod. PLE), peut être fixée avec quatre goujons métalliques «T» (fig. 13); si le portail est grand, il est conseillé de souder la plaque «PF» sur une base de forme angulaire (fig. 14).

5) BUTEES D'ARRÊT DES VANTAUX AU SOL

Pour le bon fonctionnement de l'opérateur, il est obligatoire d'utiliser les butées d'arrêt «F» tant en ouverture qu'en fermeture, comme indiqué dans la fig. 15. Les butées d'arrêt des vantaux doivent éviter que la tige du vérin aille en fin de course. La fig. 16 indique les mesures pour vérifier l'installation correcte avec vérin en poussée ou en traction. Elles doivent être positionnées de telle façon à maintenir une marge de course de la tige d'environ 5-10 mm; cette marge permet d'éviter des mauvais fonctionnements.

6) APPLICATION DE LA SERRURE ELECTRIQUE

tableau 1

MOD	Type de blocage	pompe l/min gal/min	Temps (s)	Vantail maxi		course (mm) (in)		Manoeuvres 24 H
				(m) (ft)	(kg) (lb)	utilité	totale	
LUX	serrure électrique	1.2 0,317	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	500
LUX B	hydraulique fermeture	1.2 0,317	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	500
LUX 2B	hydraul. fermet.- ouvert.	1.2 0,158	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	500
LUX L	serrure électrique	0.6 0,158	33	2-4 6.56 13.12	300 500 1102.3	270 10.62	290 11.41	350
LUX G	serrure électrique	0.6 0,158	48	5-2 16.40 6.56	300 500 1102.3	390 15.35	410 16.14	250
LUX GV	serrure électrique	1.2 0,317	28	3-5 9.84 16.40	300 661.4	390 15.35	410 16.14	500
LUX GV 2B	hydraul. fermet.- ouvert.	1.2 0,317	28	3-5 9.84 16.40	300 661.4	390 15.35	410 16.14	500

Elle n'est nécessaire que dans les modèles sans verrouillage hydraulique en fermeture. La serrure électrique mod. EBP (fig. 17) se compose d'un électro-aimant à service continu avec accrochage au sol. Ce dispositif reste excité pendant tout le temps de travail du motoréducteur et ceci permet à la dent d'accrochage «D» d'arriver à la butée soulevée sans opposer la moindre résistance; cette propriété permet de réduire la charge de poussée en fermeture en améliorant ainsi la sécurité anti-écrasement.

7) MONTAGE DU SERRE-CABLE (fig. 18)

ATTENTION: Fixer la base «B» au fond «F» avec les vis «V» fournies. Positionner la capsule en caoutchouc «G» dans son logement de la base «B». Introduire l'écrou «D» dans le câble d'alimentation et dans la base «B» (voir dessin). Fixer l'écrou «D» jusqu'à bloquer le câble d'alimentation.

N.B. La base «B» peut être montée sur le fond «F», tant à gauche qu'à droite selon les besoins (voir dessin). Dans la partie inférieure de la base «B» se trouve une spirale pour l'application éventuelle d'une gaine spiralee «GS» en PVC (Ø=12-PG9).

8) PREDISPOSITION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

Prédisposer l'installation électrique (fig. 19) en 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.).

ATTENTION! Pour la connexion à la ligne, utiliser un câble multipolaire de section minimale 3x1.5mm² (16A WG) et du type prévu par les installations précédemment indiquées (UL1015).

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

La fig. 19 illustre le nombre de connexions et la section pour une longueur des câbles d'alimentation de 328 ft (100 mètres); pour des longueurs supérieures, calculer la section pour la charge réelle de l'automatisme.

Lorsque les longueurs des connexions auxiliaires dépassent les 164ft (50 mètres) ou passent dans des zones critiques pour les perturbations, il est conseillé de désaccoupler les dispositifs de commande et de sécurité avec des relais spéciaux. **Les boîtiers de dérivation de l'alimentation doivent être prédisposés à une hauteur supérieure à celle des opérateurs, afin d'éviter des fuites d'huile (Fig. 16).**

8.1) Composants principaux d'une automatisme (fig. 19):

- I) Interrupteur omnipolaire homologué avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm, doté de protection contre les surcharges et les courts-circuits, en mesure de couper l'automatisme de la ligne. En cas d'absence, prévoir en amont de l'automatisme un interrupteur différentiel homologué de portée adéquate et seuil de 0,03 A.
- Qr) Tableau de commande et récepteur incorporé.
- SPL) Carte de préchauffage pour fonctionnement à des températures inférieures à 5°C (en option).
- S) Sélecteur à clé.
- AL) Feu clignotant avec antenne accordée et câble RG58
- M) Opérateur
- E) Serrure électrique
- 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

IMPORTANT: Avant de faire fonctionner électriquement le vérin, enlever la vis d'échappement «S» (fig. 20) située sous le groupe articulation et la conserver pour une éventuelle réutilisation. N'enlever la vis d'échappement «S» qu'après avoir installé le vérin.

9) REGLAGE DE LA FORCE DE POUSSEE

Se fait au moyen de deux soupapes marquées par l'inscription «close» et «open» respectivement pour le réglage de la force de poussée en fermeture et en ouverture. En tournant les soupapes vers le signe "+", la force transmise augmente; en les tournant vers le signe "-", elle diminue.

Pour une bonne sécurité anti-écrasement, la force de poussée doit être réglée sur une force légèrement supérieure à celle nécessaire pour bouger le vantail tant en fermeture qu'en ouverture; en tous les cas la force de poussée à l'extrémité du vantail ne doit pas dépasser les limites prévues par les normes nationales en vigueur. En aucun cas il faut fermer complètement les soupapes de dérivation. L'opérateur n'est pas doté de fin de course électriques. Les moteurs s'arrêtent donc à la fin du temps de travail programmé dans la centrale de commande. Ce temps de travail doit être d'environ 2-3 secondes supérieur au moment où les vantaux rencontrent les butées d'arrêt au sol.

10) OUVERTURE MANUELLE

10.1) Versions avec verrouillage hydraulique

Dans les cas d'urgence, par exemple en cas de faute d'électricité, pour déverrouiller le portail il faut introduire la même clé «C» utilisée pour le réglage des soupapes de dérivation dans le pivot «P» triangulaire situé sous le vérin (fig. 21) et la tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre. Le portail peut ainsi être ouvert manuellement avec une vitesse de poussée égale à celle d'ouverture automatique.

Pour rétablir le fonctionnement électrique du vérin, tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à bloquer le pivot «P».

10.2) Version sans verrouillage hydraulique

Il suffit d'ouvrir la serrure électrique avec la clé correspondante et de pousser manuellement le vantail.

11) POSITIONNEMENT DES CACHES

AVERTISSEMENT: les modèles LUX G, vous devrez peut-être ajouter une épaisseur d'environ 25 mm en dessous de la fourche «F» (fig. 23) pour éviter les collisions possibles tout en se déplaçant.

La cache «C» de tous les modèles LUX devient droite ou gauche en inversant la position du bouchon «T» (fig. 23).

La protection des soupapes de dérivation (fig. 24) doit être positionnée et ensuite encastrée sous le couvre-tige «C».

12) UTILISATION DE L'AUTOMATISME

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

Pour toutes anomalies de fonctionnement, intervenir rapidement en s'adressant à personnel qualifié.

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

13) COMMANDE

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'automatisme doivent être informés sur la commande et l'utilisation.

14) ENTRETIEN

Avant d'effectuer des opérations d'entretien sur l'opérateur, couper l'alimentation électrique.

- Vérifier périodiquement s'il y a des fuites d'huile. Pour effectuer la mise à niveau, procéder comme suit:

- a) Serrer la vis d'échappement (fig. 20) et démonter l'opérateur du portail.
- b) Faire rentrer complètement la tige.
- c) Mettre l'opérateur en position verticale et desserrer le bouchon «O» (fig. 18).
- d) Mettre à niveau avec une huile de type équivalente jusqu'à submerger le roulement du moteur que l'on entrevoit sous le bouchon «O».
- e) Fermer le bouchon «O» et remonter l'opérateur sur le portail.
- f) Enlever la vis d'échappement.
- g) Effectuer 2 manoeuvres complètes en récupérant l'huile en excès qui sort de l'échappement.

- Vérifier les dispositifs de sécurité du portail et de la motorisation.
- Pour toute anomalie de fonctionnement non résolue, couper l'alimentation au système et demander l'intervention de personnel qualifié (installateur). Pendant la période de hors service, activer le déverrouillage manuel afin de permettre l'ouverture et la fermeture manuelle.

15) INCONVENIENTS ET REMEDES

15.1) Fonctionnement défectueux du motoréducteur

- Vérifier avec un instrument spécial la présence de tension aux extrémités du motoréducteur après la commande d'ouverture ou de fermeture.
- Si le moteur vibre mais ne tourne pas, la cause peut être:
- faux branchement du fil commun C, (en tous les cas, il est de couleur bleue);
- condensateur de marche non branché aux deux fils de marche;
- si le mouvement du vantail est contraire à la direction normale, inverser les connexions de marche du moteur.
- FIN DE COURSE DES VANTAUX: si le temps de travail programmé dans la centrale est insuffisant, il peut arriver que les vantaux n'achèvent pas leur course. Augmenter légèrement le temps de travail dans la centrale.

15.2) Fonctionnement défectueux des dispositifs électriques

Tous les dispositifs de commande et de sécurité, en cas de panne, peuvent provoquer des anomalies de fonctionnement ou le blocage de l'automatisme. Si la centrale de commande est dotée d'autodiagnostic, localiser la panne. En cas de panne, il est opportun de débrancher un à un tous les dispositifs de l'automatisme, jusqu'à localiser celui qui provoque la panne. Après l'avoir réparé ou remplacé, rétablir tous les dispositifs précédemment débranchés. Pour tous les dispositifs installés, se référer au manuel correspondant.

ATTENTION: L'intervention doit être effectuée par personnel qualifié. Pendant les opérations d'entretien, la zone opérationnelle du portail doit être opportunément signalée et enfermée de telle façon à éviter tout danger pour les personnes, les animaux, les choses.

AVERTISSEMENTS

Le bon fonctionnement de l'opérateur n'est assuré que si les données fournies dans ce manuel sont respectées.

Le constructeur ne répond pas en cas de dommages dus au non respect des normes d'installation et des indications fournies dans ce manuel.

1) GENERALIDADES

Este manual está disponible en línea, consultando el sitio www.bft-automation.com en la sección **productos**. Este aparato es de **clase I y II** según la norma UL325.

Pistón oleodinámico compacto y robusto, disponible en varias versiones según las exigencias y el campo de empleo. Hay modelos con dispositivos de bloqueo hidráulicos y modelos sin dispositivos de bloqueo (reversibles) que, para mantener el bloqueo, necesitan una electrocerradura. El dispositivo de desbloqueo de emergencia se activa utilizando la llave expresamente prevista. La fuerza de empuje se regula con extrema precisión mediante dos válvulas by-pass, que garantizan la seguridad antiplastamiento. El funcionamiento de fin de carrera es regulado electrónicamente en el cuadro de mandos por medio de un temporizador. Están disponibles versiones especiales con deceleración en fase de cierre (LUX R) y el mod. LUX FC, ideal para zonas nevadas o cuando falta el tope central de las hojas de la cancela (véase el manual de instrucciones específico).

2) PARTES PRINCIPALES DEL AUTOMATISMO (fig. 1)

- M)** Motor monofásico de 2 polos protegido con un disyuntor térmico
- P)** Bomba hidráulica de lóbulos
- D)** Distribuidor con válvulas de regulación
- C)** Cilindro con pistón

Componentes asignados en el equipamiento base: fijaciones al pilar y a la cancela - llave de desbloqueo y regulación by-pass - condensador de marcha - manual de instrucciones

DATOS TECNICOS

Alimentación:	110Vac ±10% - 60 Hz (*)
Motor:	2 800 min ⁻¹
Potencia absorbida:	250 W
Condensador:	6,3 µF
Corriente absorbida:	1,4A
Presión máx.:	30 bar.....62656 lb/ft ²
Capacidad bomba:	véase Tabla 1
Fuerza de empuje:	3000 N.....674.42 lbf
Fuerza de tracción:	2600 N.....584.50 lbf
Carrera útil:	véase Tabla 1
Reacción al impacto:	embrague hidráulico
Maniobra manual:	llave de desbloqueo
N° máx. maniobras en 24h:	véase Tabla 1
Protección térmica:	160° C.....320° F
Condiciones ambientales:	-10° C ÷ 60° C.....14-140° F
Grado de protección:	IP 57
Peso operador:	8,7 kg.....19.18 lb
Dimensiones:	véase fig. 2
Aceite:	Idrolux
Presión acústica:	LpA<70dbA

(*) Tensiones especiales a petición

4) INSTALACION DEL SERVOMOTOR

4.1) Controles preliminares

Controlar:

- Que la estructura de la cancela sea suficientemente robusta. En cualquier caso, el servomotor debe empujar la hoja en un punto reforzado.
- Que las hojas se muevan manualmente y sin esfuerzo por toda la carrera.
- Que se hayan instalado los topes de las hojas.
- Si la cancela no es nueva, controlar el estado de desgaste de todos los componentes.

Reparar o sustituir las partes defectuosas o desgastadas.

La fiabilidad y la seguridad de la automatización dependen directamente del estado de la estructura de la cancela.

4.2) Medidas de instalación

Las medidas de instalación se obtienen de la tabla del respectivo modelo (fig.3-4) y haciendo referencia al esquema de la fig.5.

En el esquema de la fig.5 se utilizan las siguientes siglas:

- P abrazadera posterior de fijación al pilar
- F horquilla anterior de fijación de la hoja
- a-b cotas para determinar el punto de fijación de la abrazadera "P"
- C valor de la distancia entre ejes de fijación (véase fig. 2)
- D longitud de la cancela
- X distancia desde el eje de la cancela hasta el ángulo del pilar
- Z valor siempre superior a 45 mm (b - X)
- kg peso máx. de la hoja (Tabla 1)
- α° ángulo de apertura de la hoja

4.3) Cómo interpretar las medidas de instalación (fig.3-4)

De las tablas (fig.3-4) es posible escoger valores de "a" y "b" en función de los α° de apertura que se desean obtener. En cada tabla, están evidenciados los valores de "a" y "b" óptimos para una apertura de α° =90° a velocidad constante; en esta condición, la suma de "a" y "b" es igual al valor de la carrera útil "Cu" (fig.2).

Si se utilizan valores de "a" y "b" demasiado diferentes entre sí, el movimiento de la hoja no es constante y la fuerza de tracción - empuje y la velocidad de movimiento varían durante la maniobra.

Para valores máximos de "a" y "b", máxima es la fuerza desarrollada por el pistón; esta condición es útil sobre todo para cancelas pesadas y hojas largas.

ATENCIÓN! Las versiones LUX con vástago dotado de anillo de regulación permiten alargar o acortar el vástago aproximadamente 6 mm sólo si antes de la instalación ha sido fijado a las cotas indicadas en la fig.9; finalizada la instalación, esta regulación permite corregir la carrera del vástago; en la fig.10 se indica la oscilación respecto al eje horizontal que pueden asumir los mod. LUX dotados de articulación anterior y posterior.

4.4) Precauciones para instalaciones particulares

Fig.6 - Es necesario realizar una cavidad para alojar el operador cuando la hoja está completamente abierta; en la fig.6 se indican las medidas que tiene que tener la cavidad para los diversos modelos LUX.

Fig.7 - Si la cota "b" resulta superior a los valores indicados en las tablas de instalación, es preciso desplazar el quicio de la hoja, o bien realizar una cavidad en el pilar, como ilustra la fig.8.

4.5) Anclaje de las fijaciones al pilar y a la hoja de la cancela.

Sujete la fijación "P" de la fig. 11 en el pilar con una robusta soldadura; de la misma manera, solda a la hoja la horquilla "F", a la distancia entre ejes "C" indicada en la fig. 5 y vigilando que el automatismo resulte instalado respetando los límites de la Fig. 10.

- Si el pilar es de mampostería, la placa "PF" tendrá que soldarse a una base de metal (mod. PLE) y anclarse en profundidad mediante adecuadas grapas "Z" soldadas en la parte trasera de la misma (fig. 12).
- Si el pilar es de piedra, la placa "PF", soldada a una base de metal (mod. PLE), puede fijarse con cuatro tornillos metálicos de expansión "T" (fig. 13); si la cancela es grande, se aconseja soldar la placa "PF" en una base de forma angular (fig. 14).

5) TOPES DE LAS HOJAS EN EL SUELO

Para el correcto funcionamiento del servomotor, es obligatorio utilizar topes "F" tanto para la apertura como para el cierre, como se indica en la fig.15.

Los topes de las hojas deben evitar que el vástago del servomotor vaya hasta el final de la carrera. En la fig.16 se indican las cotas para verificar la correcta instalación con el servomotor en empuje o tracción.

Los topes tienen que colocarse de manera que se mantenga un margen de carrera del vástago de unos 5-10 mm; esto evita posibles anomalías de funcionamiento.

6) APLICACION DE LA ELECTROCERRADURA

Se necesita sólo en los modelos que no disponen de bloqueo hidráulico cuando la cancela está cerrada.

La electrocerradura **mod. EBP** (fig.17) está constituida por un electroimán de servicio continuo con enganche al suelo.

En este dispositivo, la excitación se mantiene durante todo el tiempo de trabajo del

TABLA 1

MOD	TIPO DE BLOQUEO	BOMBA l/min gal/min	TIEMPO CARR. ÚTIL(s)	HOJA MÁX		CARRERA (mm)		(in)		MANIOBRAS 24 horas
				(m) (ft)	(kg) (lb)	TOTAL	TOTAL			
LUX	ELECTRO CERRADURA	1.2 0,317	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	290 11.41	500	
LUX B	HIDRÁULICO CIERRE	1.2 0,317	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	290 11.41	500	
LUX 2B	HIDRÁULICO CIERRE-APERT.	1.2 0,158	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	290 11.41	500	
LUX L	ELECTRO CERRADURA	0.6 0,158	33	2-4 6.56 13.12	300 500 661.4 1102.3	270 10.62	290 11.41	290 11.41	350	
LUX G	ELECTRO CERRADURA	0.6 0,158	48	5-2 16.40 6.56	300 500 661.4 1102.3	390 15.35	410 16.14	410 16.14	250	
LUX GV	ELECTRO CERRADURA	1.2 0,317	28	3-5 9.84 16.40	300 661.4	390 15.35	410 16.14	410 16.14	500	
LUX GV 2B	HIDRÁULICO CIERRE-APERT.	1.2 0,317	28	3-5 9.84 16.40	300 661.4	390 15.35	410 16.14	410 16.14	500	

motorreductor, permitiendo al diente de enganche "D" llegar hasta el tope de cierre alzado, sin oponer la más mínima resistencia; esta propiedad permite disminuir la carga de empuje en fase de cierre, mejorando la seguridad antiplastamiento.

7) MONTAJE DEL SUJETACABLES (fig.18)

ATENCIÓN: Fijar la base "B" al fondo "F" con los tornillos "V" asignados en el equipamiento base. Colocar la goma "G" en el alojamiento expresamente previsto en la base "B". Introducir la tuerca "D" en el cable de alimentación y después en la base "B", como ilustra el dibujo. Fijar la tuerca "D" hasta bloquear el cable de alimentación. N.B. La base "B" puede montarse sobre el fondo "F", tanto a la izquierda como a la derecha, según la necesidad, como ilustra el dibujo. En la parte inferior de la base "B" hay una espiral para la eventual aplicación de una vaina en forma de espiral "GS" de PVC (Ø=12 - PG9).

8) PREDISPOSICION DE LA INSTALACION ELECTRICA

Predisponer la instalación eléctrica (fig.19) haciendo referencia a las normas vigentes para las instalaciones eléctricas.

Es preciso mantener claramente separadas las conexiones de alimentación de red de las conexiones de servicio (fotocélulas, barras sensibles, dispositivos de mando etc.).

Para la conexión a la red utilizar cable multipolar que tenga una sección mínima igual a 3x1.5mm² (AWG16) y del tipo previsto en las antedichas normativas (UL 1015).

Realizar las conexiones de los dispositivos de mando y de seguridad de conformidad con las normas para las instalaciones anteriormente citadas.

En la fig.19 se indica el número de conexiones y la sección para cables de alimentación de 328 ft (100 metros) de longitud; para longitudes superiores, hay que calcular la sección para la carga real del automatismo. Cuando las longitudes de las conexiones auxiliares superen los 164 ft (50 metros) o pasen por zonas críticas debido a interferencias, se aconseja desconectar los dispositivos de mando y de seguridad con relés adecuados.

Las cajas de derivación de la alimentación se deben prever a una altura superior con respecto a la de los operadores, para evitar fugas de aceite (véase la figura 19).

8.1) Componentes principales de una automatización (fig.19):

- I) Interruptor omnipolar homologado con apertura de contactos de al menos 3,5 mm, provisto de protección contra las sobrecargas y los cortocircuitos, para desconectar el automatismo de la red. Si no está presente, hay que prever antes del automatismo un interruptor diferencial homologado de adecuada capacidad y umbral de 0,03A.
- Qr) Cuadro de mandos y receptor incorporado.
- SPL) Tarjeta de precalentamiento para el funcionamiento a temperaturas inferiores a 5°C (opcional).
- S) Selector de llave.
- AL) Luz intermitente con antena sintonizada y cable RG58.
- M) Servomotor.
- E) Electrocerradura.
- Fte) Par fotocélulas externas (parte emisor)
- Fre) Par fotocélulas externas (parte receptor)
- Fti) Par fotocélulas internas con columnas CF (parte emisor)
- Fri) Par fotocélulas internas con columnas CF (parte receptor)
- T) Transmisor 1-2-4 canales

IMPORTANTE! Antes de hacer funcionar eléctricamente el servomotor, hay que sacar el tornillo de sangrado "S" (fig.20) colocado bajo el bloque de articulación y conservarlo para poder volver a utilizarlo si resulta necesario. Sacar el tornillo de sangrado "S" sólo cuando ya se haya instalado el servomotor.

9) REGULACION DE LA FUERZA DE EMPUJE

Es regulada por medio de dos válvulas marcadas con las palabras "close" y "open", respectivamente para la regulación de la fuerza de empuje en fase de cierre y en fase de apertura.

Girando las válvulas hacia la marca "+", la fuerza transmitida aumenta; girando las válvulas hacia la marca "-", disminuye.

Para una buena seguridad antiplastamiento, la fuerza de empuje debe ser sólo algo superior a la necesaria para mover la hoja tanto en fase de cierre como de apertura; la fuerza, medida en el vértice de la hoja, en cualquier caso no debe superar los límites previstos por las normas arriba. En ningún caso se deben cerrar completamente las válvulas de los by-pass. El servomotor no está provisto de fines de carrera eléctricos. Por tanto, los motores se apagan cuando termina el tiempo de trabajo establecido en la central de mandos.

Este tiempo de trabajo tiene que ser unos 2-5 segundos superior al tiempo que tardan las hojas en encontrar los topes del suelo.

10) APERTURA MANUAL

10.1) Versiones con bloqueo hidráulico

En casos de emergencia, por ejemplo cuando no hay suministro de energía eléctrica, para desbloquear la cancela hay que introducir la llave "C", utilizada para la regulación de las válvulas by-pass, en el perno "P" triangular situado bajo el servomotor (fig. 21) y girarla en sentido contrario a las agujas del reloj. De esta manera, la cancela puede abrirse a mano imprimiendo una velocidad de empuje igual que la de apertura automática.

Para reactivar el funcionamiento eléctrico del servomotor, girar la llave en el sentido de las agujas del reloj hasta bloquear completamente el perno "P".

10.2) Versión sin bloqueo hidráulico

Es suficiente abrir la electrocerradura con la llave correspondiente y empujar la hoja a mano.

11) COLOCACION CUBIERTAS

ATENCIÓN: En los modelos LUX G puede ser necesario agregar un espesor de unos 25mm bajo la horquilla "F" (fig.23) para evitar posibles colisiones durante el movimiento.

La cubierta "C" de todos los modelos LUX se convierte en cubierta derecha o izquierda invirtiendo la posición del tapón "T" (fig.23).

La protección de los by-pass (fig.24) debe colocarse en la posición adecuada y después encajarse debajo del cubrevástago "C".

12) USO DE LA AUTOMATIZACION

Debido a que el automatismo puede ser accionado a distancia mediante radiomando o botón de Start, es indispensable controlar frecuentemente la perfecta eficiencia de todos los dispositivos de seguridad.

Ante cualquier anomalía en el funcionamiento, intervenir rápidamente sirviéndose de personal especializado.

Se recomienda mantener a los niños fuera del campo de acción de la automatización.

13) ACCIONAMIENTO

El accionamiento puede ser de diversos tipos (manual, con radiomando, control de los accesos con badge magnético, etc.), según las necesidades y las características de la instalación. Por lo que se refiere a los diversos sistemas de accionamiento, véanse las instrucciones correspondientes.

Las personas que vayan a utilizar el automatismo deben ser instruidas sobre el accionamiento y el uso del mismo.

14) MANTENIMIENTO

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en el operador, es preciso cortar la alimentación del sistema.

- Controlar periódicamente si hay pérdidas de aceite. Para restaurar el nivel de aceite, actuar de la siguiente manera:

- a) Atornillar el tornillo de sangrado (fig.20) y desmontar el operador de la cancela.
- b) Hacer entrar completamente el vástago.
- c) Poner el operador en posición vertical y desenroscar el tapón "O" (fig.18).
- d) Llenar con aceite del mismo tipo hasta sumergir el cojinete del motor que se entrevé bajo el tapón "O".
- e) Cerrar el tapón "O" y montar de nuevo el operador en la cancela.
- f) Sacar el tornillo de sangrado.
- g) Realizar 2 maniobras completas recuperando el aceite sobrante que sale del sangrado.

- Controlar los dispositivos de seguridad de la cancela y de la motorización.

- Ante cualquier anomalía de funcionamiento que no pueda resolverse, cortar la alimentación del sistema y solicitar la intervención de personal cualificado (instalador). En el período de fuera de servicio, activar el dispositivo de desbloqueo manual para poder abrir y cerrar la cancela a mano.

15) INCONVENIENTES Y REMEDIOS

15.1) Funcionamiento defectuoso del motorreductor

- Controlar, con el instrumento adecuado, la presencia de tensión en las extremidades del motorreductor después de la orden de apertura o cierre. Si el motor vibra pero no gira, puede ser porque:
 - se ha equivocado la conexión del hilo común C, (en cualquier caso es de color celeste).
 - no se ha conectado el condensador de marcha a los dos bornes de marcha.
 - si el movimiento de la hoja es contrario al que debería producirse, invertir las conexiones de marcha del motor en la central.
- PARADAS HOJAS: cuando el tiempo de trabajo establecido en la central es insuficiente, puede suceder que las hojas no completen su carrera. En este caso, es necesario aumentar ligeramente el tiempo de trabajo en la central.

15.2) Funcionamiento defectuoso de los accesorios eléctricos

Todos los dispositivos de mando y de seguridad, en caso de avería, pueden causar anomalías de funcionamiento o bloqueo del automatismo.

Si la central de mandos está dotada de autodiagnos, es preciso identificar el defecto. En caso de avería, es conveniente desconectar uno a uno todos los dispositivos del automatismo, hasta identificar el que causa el defecto. Después de haberlo sustituido o reparado, hay que reactivar todos los dispositivos anteriormente desconectados. Para todos los dispositivos instalados, se remite al respectivo manual de instrucciones.

ATENCIÓN! La intervención debe ser realizada por personal cualificado. Durante las operaciones de mantenimiento, la zona operativa de la cancela debe estar adecuadamente señalizada y vallada para evitar peligros para personas, animales, cosas.

ADVERTENCIAS:

El buen funcionamiento del operador resulta garantizado únicamente si se respetan los datos contenidos en este manual de instrucciones. La empresa no responde de los daños causados por el incumplimiento de las normas de instalación y de las indicaciones contenidas en este manual.

1) GENERALITA'

Questo manuale è disponibile on-line sul sito www.bft-automation.com nella sezione prodotti.

Questa apparecchiatura è in **classe I e II** secondo la norma UL325.

Pistone oleodinamico compatto e robusto, disponibile in svariate versioni a seconda delle esigenze e del campo di utilizzo. Ci sono modelli con blocchi idraulici e modelli senza blocchi (reversibili) che, per mantenere il blocco, necessitano di elettroserratura. Lo sblocco di emergenza si attiva utilizzando l'apposita chiave.

La forza di spinta si regola con estrema precisione mediante due valvole by-pass che costituiscono la sicurezza antischiacciamento. Il funzionamento a fine corsa è regolato elettronicamente nel quadro di comando mediante temporizzatore.

Sono disponibili versioni speciali con rallentamento in fase di chiusura (LUX R) ed il mod. LUX FC ideale per zone innestate o quando manca la battuta d'arresto centrale delle ante del cancello (Vedere specifico manuale istruzioni).

2) PARTI PRINCIPALI DELL'AUTOMAZIONE (fig. 1)

M) Motore monofase 2 poli protetto da disgiuntore termico

P) Pompa idraulica a lobi

D) Distributore con valvole di regolazione

C) Cilindro con pistone

Componenti in dotazione: attacchi al pilastro e al cancello - chiave di sblocco e regolazione bypass - condensatore di marcia - manuale istruzione

3) DATI TECNICI

Alimentazione:	110Vac ±10% - 60 Hz (*)
Motore:	2800 min ⁻¹
Potenza assorbita:	250W
Condensatore:	6,3 µF
Corrente assorbita:	1,4A
Max pressione:	30 bar.....62656 lb/ft ²
Portata pompa:	Vedere Tabella 1
Forza di spinta:	3000 N.....674.42 lbf
Forza di trazione:	2600 N.....584.50 lbf
Corsa utile:	Vedere Tabella 1
Reazione all'urto:	frizione idraulica
Manovra manuale:	chiave di sblocco
Max N° manovre in 24h:	Vedere Tabella 1
Protezione termica:	160° C.....320°F
Ccondizioni ambientali:	-10° C ÷ 60° C.....14-140°F
Grado di protezione:	IP 57
Peso operatore:	8,7 kg.....19.18 lb
Dimensioni:	vedi fig. 2
Olio:	Idrolux
Pressione acustica:	LpA<70dbA

(*) Tensioni speciali a richiesta

4) INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE

4.1) Verifiche preliminari

Controllare:

- Che la struttura del cancello sia sufficientemente robusta. In ogni caso, l'attuatore deve spingere l'anta in un punto rinforzato.
- Che le ante si muovano manualmente e senza sforzo per tutta la corsa.
- Che siano installate le battute d'arresto delle ante.
- Se il cancello non è di nuova installazione, controllare lo stato di usura di tutti i componenti.

Sistemare o sostituire le parti difettose o usurate.

L'affidabilità e la sicurezza dell'automazione è direttamente influenzato dallo stato della struttura del cancello.

4.2) Quote di installazione

Le quote di installazione si ricavano dalla tabella del rispettivo modello (fig.3-4) e facendo riferimento allo schema di fig.5.

Lo schema di fig.5 utilizza le seguenti convenzioni:

- P staffa posteriore di fissaggio al pilastro
- F forcella anteriore di fissaggio dell'anta
- a-b quote per determinare il punto di fissaggio della staffa "P"
- C valore dell'interasse di fissaggio (vedi fig. 2)
- D lunghezza del cancello
- X distanza dall'asse del cancello allo spigolo del pilastro
- Z valore sempre superiore a 45 mm (b - X)
- kg peso max dell'anta (Tabella 1)
- α° angolo d'apertura dell'anta

4.3) Come interpretare le misure d'installazione (fig.3-4)

Dalle tabelle (fig.3-4) è possibile scegliere valori di "a" e "b" in funzione dei gradi α° di apertura che si desiderano ottenere. In ogni tabella, sono evidenziati valori di "a" e "b" ottimali per una apertura di α° =90° a velocità costante; in questa condizione, la somma di "a" e "b" è uguale al valore della corsa utile "Cu" (fig.2).

Se si utilizzano valori di "a" e "b" troppo diversi tra loro, il movimento dell'anta non è costante e la forza di trazione-spinta e la velocità di movimento, variano durante la manovra. Per valori massimi di "a" e "b", è massima la forza sviluppata dal pistone; questa condizione è utile in particolare per cancelli pesanti ed ante lunghe.

ATTENZIONE! Le versioni LUX con stelo dotato di occhiello di regolazione, consentono di allungare o accorciare lo stelo di circa 6mm solo se prima dell'installazione lo si è fissato alle quote indicate in fig.9; ad installazione ultimata, questa regolazione, consente di correggere la corsa dello stelo; in fig.10, è indicata l'oscillazione rispetto all'asse orizzontale, che possono assumere i mod.LUX dotati di snodo anteriore e posteriore.

4.4) Accorgimenti per installazioni particolari

Fig.6 - Necessita realizzare una nicchia per accogliere l'operatore quando l'anta è completamente aperta; in fig.6 sono riportate le misure di nicchia per i vari modelli LUX.

Fig.7 - Se la quota "a" risulta superiore ai valori riportati nelle tabelle di installazione, è necessario spostare il cardine dell'anta, oppure ricavare una nicchia nel pilastro come in fig.8.

4.5) Ancoraggio degli attacchi al pilastro ed all'anta del cancello.

Fissare l'attacco "P" fig.11 al pilastro con una robusta saldatura; allo stesso modo saldare all'anta la forcella "F" all'interasse "C" indicato in fig.5 e facendo attenzione che l'attuatore risulti perfettamente orizzontale (livella "L" fig.11) rispetto al piano di movimento del cancello.

- Se il pilastro è in muratura, la piastra "PF" dovrà essere saldata ad una base di metallo (mod.PLE) e ancorata in profondità mediante idonee zanche "Z" saldate sul retro della stessa (fig. 12).
- Se il pilastro è di pietra, la piastra "PF", saldata ad una base di metallo (mod.PLE) può essere fissata con quattro tasselli metallici ad espansione "T" (fig. 13); se il cancello è grande, si consiglia di saldare la piastra "PF" in una base di forma angolare (fig. 14).

5) BATTUTE D'ARRESTO DELLE ANTE AL SUOLO

Per il corretto funzionamento dell'attuatore è obbligatorio utilizzare delle battute di arresto "F" sia in apertura che in chiusura come indicato in fig.15.

Le battute d'arresto delle ante, devono evitare che lo stelo dell'attuatore vada a finecorsa. In fig.16, sono riportate le quote per verificare la corretta installazione con attuatore in spinta o trazione. Devono essere posizionate in modo da mantenere un margine di corsa dello stelo di circa 5-10mm; ciò evita possibili anomalie di funzionamento

6) APPLICAZIONE DELL'ELETTROSERRATURA

È necessaria solo nei modelli senza blocco idraulico in chiusura.

L'elettroserratura **mod. EBP** (fig.17) è costituita da un elettromagnete a servizio continuo con aggancio al suolo. In questo dispositivo l'eccitazione rimane per tutto il tempo di lavoro del motoriduttore consentendo al dente di aggancio "D" di arrivare in battuta di chiusura sollevato senza opporre la minima resistenza; tale proprietà permette di diminuire il carica di spinta in chiusura migliorando la sicurezza antischiacciamento.

TABELLA 1

MOD	TIPO DI BLOCCO	POMPA l/min gal/min	TEMPO CORSA UTILE	ANTA MAX		CORSA (mm)		MANOVRE
				(m) (ft)	(kg) (lb)	utile	totale	
LUX	elettroserratura	1.2 0,317	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	24 H 500
LUX B	idraulico chiusura	1.2 0,317	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	500
LUX 2B	idraulico chius.-aperto	1.2 0,158	17	2 6.56	300 661.4	270 10.62	290 11.41	500
LUX L	elettroserratura	0.6 0,158	33	2-4 6.56 13.12	300 500 1102.3	270 10.62	290 11.41	350
LUX G	elettroserratura	0.6 0,158	48	5-2 16.40 6.56	300 500 1102.3	390 15.35	410 16.14	250
LUX GV	elettroserratura	1.2 0,317	28	3-5 9.84 16.40	300 661.4	390 15.35	410 16.14	500
LUX GV 2B	idraulico chius.-aperto	1.2 0,317	28	3-5 9.84 16.40	300 661.4	390 15.35	410 16.14	500

7) MONTAGGIO DEL PRESSACAVO (fig.18)

ATTENZIONE: Fissare la basetta "B" al fondello "F" con le viti "V" in dotazione. Posizionare il gommino "G" nell'apposita sede nella basetta "B". Infilare il dado "D" nel cavo di alimentazione e poi nella basetta "B", come a disegno. Fissare il dado "D" fino a bloccare il cavo di alimentazione.

N.B. La basetta "B" può essere montata sul fondello "F", sia a sinistra che a destra a seconda della necessità, come a disegno. Nella parte inferiore della basetta "B" è ricavata una spirale per l'eventuale applicazione di una guaina spiralata "GS" in pvc ($\varnothing = 12$).

8) PREDISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Predisporre l'impianto elettrico (fig.19) facendo riferimento alle norme vigenti per gli impianti elettrici. Tenere nettamente separati i collegamenti di alimentazione di rete dai collegamenti di servizio (fotocellule, coste sensibili, dispositivi di comando ecc.).

ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare di sezione minima 3x1.5mm² (16AWG) e del tipo previsto dalle normative precedentemente citate (UL1015).

Realizzare i collegamenti dei dispositivi di comando e di sicurezza in armonia con le norme per l'impiantistica precedentemente citate. In fig.19 è riportato il numero di collegamenti e la sezione per una lunghezza dei cavi di alimentazione fino a 328 ft (100 metri); per lunghezze superiori, calcolare la sezione per il carico reale dell'automazione. Quando le lunghezze dei collegamenti ausiliari superano i 164 ft (50 metri) o passano in zone critiche per i disturbi, è consigliato disaccoppiare i dispositivi di comando e di sicurezza con opportuni relè.

Le scatole di derivazione dell'alimentazione devono essere predisposte ad un'altezza superiore a quella degli operatori, per evitare fuoriuscite di olio (Fig. 19).

8.1) Componenti principali per una automazione sono (fig.19):

- I** Interruttore onnipolare omologato con apertura contatti di almeno 3mm provvisto di protezione contro i sovraccarichi ed i corto circuiti, atto a sezionare l'automazione dalla rete. Se non presente, prevedere a monte dell'automazione un interruttore differenziale omologato di adeguata portata e soglia da 0,03A.
- Qr)** Quadro comando e ricevente incorporata.
- SPL)** Scheda di preriscaldamento per funzionamento a temperature inferiori ai 5°C (opzionale).
- S)** Selettore a chiave.
- AL)** Lampeggiante con antenna accordata e cavo RG58.
- M)** Attuatore
- E)** Elettroserratura.
- Fte)** Coppia fotocellule esterne (parte emittente)
- Fre)** Coppia fotocellule esterne (parte ricevente)
- Fti)** Coppia fotocellule interne con colonnine CF (parte emittente)
- Fri)** Coppia fotocellule interne con colonnine CF (parte ricevente)
- T)** Trasmittente 1-2-4 canali

IMPORTANTE: Prima di far funzionare elettricamente l'attuatore togliere la vite di sfianto "S" (fig.20) posta sotto il blocco snodo e conservarla per eventuale riutilizzo. Togliere la vite di sfianto "S" solo quando l'attuatore è installato.

9) REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SPINTA

È regolata da due valvole contraddistinte dalla scritta "close" e "open" rispettivamente per la regolazione della forza di spinta in chiusura ed in apertura.

Ruotando le valvole verso il segno "+", aumenta la forza trasmessa; ruotando le valvole verso il segno "-", diminuisce

Per una buona sicurezza antischiacciamento, la forza di spinta deve essere di poco superiore a quella necessaria per muovere l'anta sia in chiusura che in apertura; la forza, misurata in punta all'anta, non deve comunque superare i limiti previsti dalle norme nazionali vigenti. In nessun caso comunque si devono chiudere completamente le valvole dei by-pass. L'attuatore non è provvisto di finecorsa elettrici. Pertanto i motori si spengono quando è terminato il tempo di lavoro impostato nella centralina di comando. Tale tempo di lavoro, deve essere di circa 2-3 secondi superiore al momento in cui le ante incontrano le battute d'arresto al suolo.

10) APERTURA MANUALE**10.1) Versioni con blocco idraulico**

Nei casi di emergenza, per esempio in mancanza di energia elettrica, per sbloccare il cancello, infilare la stessa chiave "C" usata per la regolazione delle valvole by-pass nel perno "P" triangolare situato sotto l'attuatore (fig. 21) e ruotarla in senso antiorario. Il cancello è così apribile manualmente imprimendo una velocità di spinta uguale a quella di apertura automatica.

Per ripristinare il funzionamento elettrico dell'attuatore, girare la chiave in senso orario fino al completo bloccaggio del perno "P".

10.2) Versione senza blocco idraulico

È sufficiente aprire l'elettroserratura con la relativa chiave e spingere manualmente l'anta.

11) POSIZIONAMENTO COPERTURE

ATTENZIONE: Nei modelli LUX G, può essere necessario aggiungere uno spessore di circa 25mm sotto la forcella "F" (fig.23) per evitare possibili collisioni durante il movimento.

La copertura "C" di tutti i modelli LUX diventa destra o sinistra invertendo la posizione del tappo "T" (fig.24).

La protezione dei BY-pass (fig.25), va messa in posizione e poi incastrata sotto il copristello "C".

12) USO DELL'AUTOMAZIONE

Poiché l'automazione può essere comandata a distanza mediante radiocomando o pulsante di Start, è indispensabile controllare frequentemente la perfetta efficienza di tutti

i dispositivi di sicurezza.

Per qualsiasi anomalia di funzionamento, intervenire rapidamente avvalendosi di personale qualificato.

Si raccomanda di tenere i bambini a debita distanza dal raggio d'azione dell'automazione.

13) COMANDO

Il comando può essere di diverso tipo (manuale, con radiocomando, controllo accessi con badge magnetico, ecc.) secondo le necessità e le caratteristiche dell'installazione. Per i vari sistemi di comando, vedere le relative istruzioni.

Gli utilizzatori dell'automazione devono essere istruiti al comando e all'uso.

14) MANUTENZIONE

Per qualsiasi manutenzione all'operatore, togliere alimentazione al sistema.

- Verificare periodicamente se ci sono perdite d'olio.

Per effettuare il **rabbocco olio** procedere come segue:

- a) Avvitare la vite di sfianto (fig.20) e smontare l'operatore dal cancello.
 - b) Far rientrare completamente lo stelo.
 - c) Mettere l'operatore in posizione verticale e svitare il tappo "O" (fig.18).
 - d) Rabboccare con olio di uguale tipo fino a sommergere il cuscinetto del motore che si intravede sotto il tappo "O".
 - e) Chiudere il tappo "O" e rimontare l'operatore nel cancello.
 - f) Togliere la vite di sfianto.
 - g) Eseguire 2 manovre complete recuperando l'olio in eccedenza che esce dallo sfianto.
 - Verificare i dispositivi di sicurezza del cancello e della motorizzazione.
 - Per qualsiasi anomalia di funzionamento non risolta, togliere alimentazione al sistema e chiedere l'intervento di personale qualificato (installatore).
- Nel periodo di fuori servizio, attivare lo sblocco manuale per consentire l'apertura e la chiusura manuale.

15) INCONVENIENTI E RIMEDI**15.1) Funzionamento difettoso del motoriduttore**

- Verificare con apposito strumento la presenza di tensione ai capi del motoriduttore dopo il comando di apertura o chiusura.
- Se il motore vibra ma non gira, può essere:
 - sbagliato il collegamento del filo comune C, (in ogni caso è di colore celeste).
 - non è collegato il condensatore di marcia ai due morsetti di marcia.
 - se il movimento dell'anta, è contrario a quello che dovrebbe essere, invertire i collegamenti di marcia del motore nella centralina.
- ARRESTI ANTE; quando il tempo di lavoro impostato nella centralina, è insufficiente, può succedere che le ante non completino la loro corsa. Alzare leggermente il tempo di lavoro nella centralina.

15.2) Funzionamento difettoso degli accessori elettrici

Tutti i dispositivi di comando e di sicurezza, in caso di guasto, possono causare anomalie di funzionamento o blocco dell'automazione stessa.

Se la centralina di comando è dotata di autodiagnostica, individuare il difetto. In caso di guasto, è opportuno scollegare uno ad uno tutti i dispositivi dell'automazione, fino ad individuare quello che causa il difetto. Dopo averlo sostituito o riparato, ripristinare tutti i dispositivi precedentemente collegati. Per tutti i dispositivi installati, fare riferimento al rispettivo manuale istruzione.

ATTENZIONE: L'intervento deve essere eseguito da personale qualificato. Durante le operazioni di manutenzione, la zona operativa del cancello deve essere opportunamente segnalata e transennata in modo da evitare pericoli per persone, animali, cose.

AVVERTENZE:

Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettate i dati riportati in questo manuale.

La ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle norme di sicurezza, di installazione, di buona tecnica, delle indicazioni riportate in questo manuale.

BFT Spa www.bft-automation.com

Via Lago di Vico, 44 **ITALY**
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22



SPAIN www.bftautomatismos.com

BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.
08401 Granollers - (Barcelona)

FRANCE www.bft-france.com

AUTOMATISMES BFT FRANCE
69800 Saint Priest

GERMANY www.bft-torantriebe.de

BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH
90522 Oberasbach

BENELUX www.bftbenelux.be

BFT BENELUX SA
1400 Nivelles

UNITED KINGDOM www.bft.co.uk

-BFT Automation UK Limited
Unit C2-C3, The Embankment Business Park, Vale Road, Heaton Mersey, Stockport, SK4 3GL

-BFT Automation (South) Limited
Enterprise House, Murdock Road, Dorcan, Swindon, SN3 5HY

PORTUGAL www.bftportugal.com

BFT SA - COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA
3026-901 Coimbra

POLAND www.bft.pl

BFT POLSKA SP.ZO.O.
Marecka 49, 05-220 Zielonka

IRELAND www.bftautomation.ie

BFT AUTOMATION LTD
Unit D3, City Link Business Park, Old Naas Road, Dublin 12

CROATIA www.bft.hr

BFT ADRIA D.O.O.
51218 Drazice (Rijeka)

CZECH REPUBLIC www.bft.it

BFT CZ S.R.O.
Praha

TURKEY www.bftotomasyon.com.tr

BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI SANAY VE
Istanbul

RUSSIA www.bftrus.ru

BFT RUSSIA
111020 Moscow

AUSTRALIA www.bftaustralia.com.au

BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD
Wetherill Park (Sydney)

U.S.A. www.bft-usa.com

BFT USA
Boca Raton

CHINA www.bft-china.cn

BFT CHINA
Shanghai 200072

UAE www.bftme.ae

BFT Middle East FZCO
Dubai