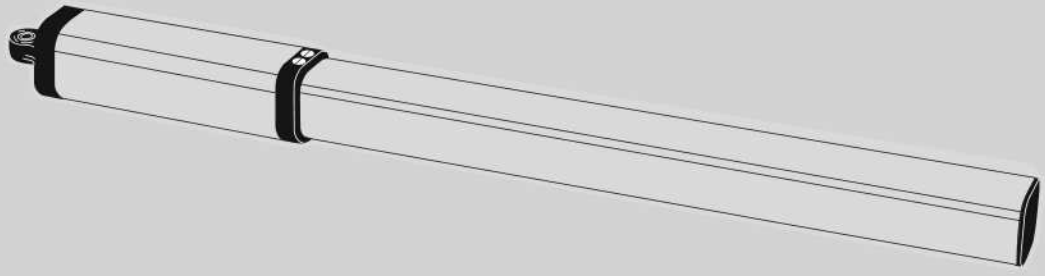
Be ahead

Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!....

»OPERADOR HIDRAULICO ABATIBLE DE PISTON USO INTENSIVO MARCA BFT MOD.LUXGV.

AUTOMATIZACIONES A PISTON PARA PORTONES CON BATIENTE



LUX-GV

MANUAL DE INSTALACION

Descargar en pdf
Versión Digital.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =

V07.21

(229) 461-7028
portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx

RESIDENCIAL COMERCIAL INDUSTRIAL

MEMBER IDA International Door Association

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

D814125 0AA96_03

¡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.
-Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas, donde se puedan aplicar: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra UE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.
-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 (instalador profesional, conforme a EN12635), 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, según lo previsto por las normas EN 12604 y 12453 o eventuales normas locales de instalación. 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.
-La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.
-Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.
-Si las fuerzas de impacto superan los valores previstos por las normas, aplicar dispositivos electrosensibles 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). Toda instalación debe estar identificada de manera visible según lo prescrito por la EN13241-1.
-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 motorreductor se debe instalar en un espacio segregado y provisto de protección, de manera que sea accesible sólo con el uso de herramientas.
3) Si hay aberturas que permiten el paso de un cilindro de 50 mm de diámetro, se debe proteger el riesgo de elevación.
En este caso, aplicar un par de células fotoeléctricas para prevenir el aplastamiento en el dintel superior.
-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 de 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, comprobando que el valor de la fuerza de impacto, medido en los puntos previstos por la norma EN 12445, sea inferior a lo indicado en al norma EN 12453.
-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 sujetacables.
-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.
-Si se instalan dispositivos de tipo "D" (tal como los define la EN12453), conectados en modo no comprobado, establecer un mantenimiento obligatorio con frecuencia al menos semestral.
- 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.

¡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.

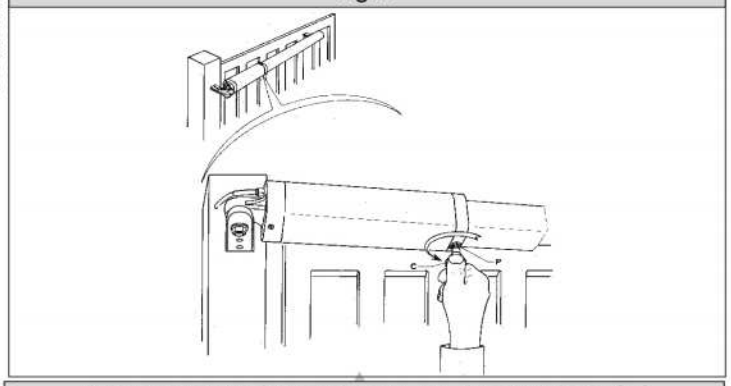
LAS DECLARACIONES DE CONFORMIDAD SE PUEDE CONSULTAR EN EL SITIO WEB http://www.bft-automation.com/CE
LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO SE PUEDEN CONSULTAR EN LA SECCIÓN DESCARGAS.

Todo aquello que no está expresamente previsto en el manual de uso 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.

D811766_19

D814125 0AA96_03

Fig. 1



ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO (E)

¡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 transmitirlas 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.
- El aparato puede ser usado por niños a partir de los 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o los conocimientos necesarios, siempre que sea bajo vigilancia o después de que estas hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y de que hayan comprendido los peligros inherentes al mismo. 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.
- 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.
- 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).
- Al menos una vez al año hacer controlar la integridad y el correcto funcionamiento de la automatización por personal cualificado y experto (instalador profesional), en particular de todos los dispositivos de seguridad.
- 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 está 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.

- 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-**, no se ha accionado el dispositivo de desbloqueo con la llave correspondiente (fig.1).
- No modificar los componentes del automatismo.
- En caso de mal funcionamiento, cortar el suministro de corriente, activar el dispositivo de desbloqueo de emergencia para consentir el acceso y solicitar la intervención de un técnico cualificado (instalador).
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza externa, cortar el suministro de corriente.
- Mantener limpias las lentes de las fotocélulas y los dispositivos de señalización luminosa. Controlar que ramas o arbustos no interfieran con los dispositivos de seguridad (fotocélulas).
- Si resulta necesario efectuar una intervención directa en el automatismo, llamar a personal cualificado (instalador).
- Anualmente, hacer controlar el automatismo por personal cualificado.

APERTURA MANUAL

Versiones con bloqueo hidráulico LUXB-LUX2B

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. 01) 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 hidráulicoLUX-LUXL-LUXG-LUXGV-LUX M

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

Fig. 1

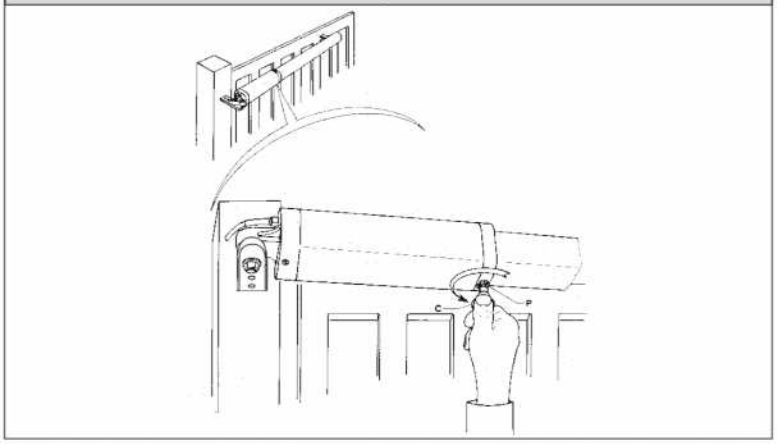


Fig. 1

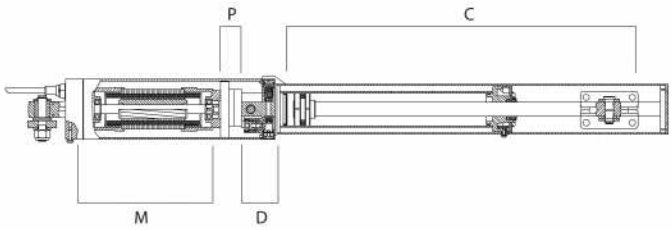
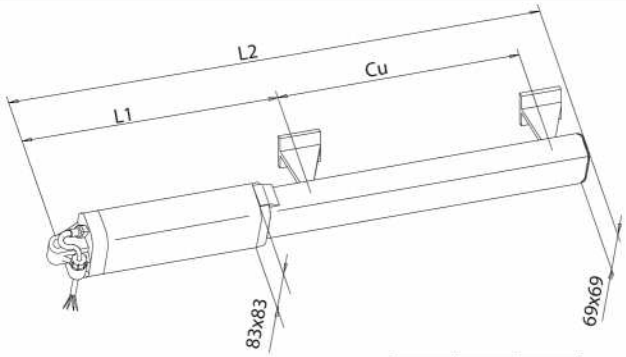


Fig. 2



	L1	Cu	L2
LUX	715	270	1025
LUXG	850	390	1300

(mm)

D814125 0AA96_03

Fig. 3

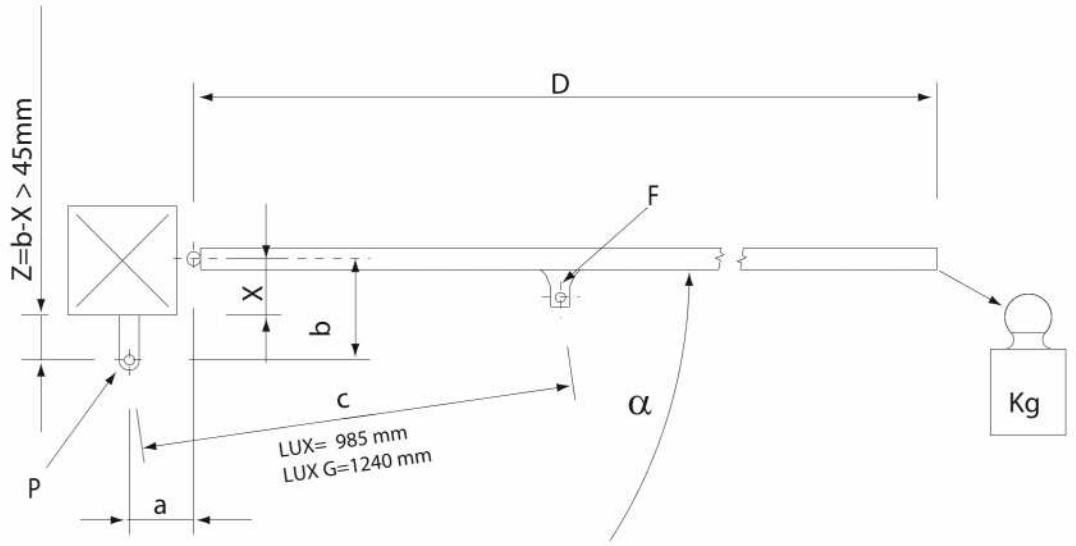
LUX										mm
b \ a	80	90	100	110	120	***135***	145	155	165	175
90						116	108	102	98	94
100						110	103	98	94	91
110					123	104	99	94	91	
120					111	99	94	91		
135				111	100	***90°***				
145				102	94					
155			104	95	90					
165			95	90						
175		95	88							
185	96	88								α°

Fig. 4

LUX G - LUX GV											mm
b \ a	95	115	135	155	175	***195***	215	235	255	275	295
95						128	115	107	102	97	94
115						119	108	102	97	93	90
135					130	111	102	97	93	89	
155					114	103	97	92	88		
175					104	96	91	87			
195				107	96	***90°***					
215				96	89						
235			96	88							
255	105	96	87								
275	96	85									
295	94										α°

Instalación posible solamente con estribo de 110 mm.

Fig. 5



D814125 0AA96_03

Fig. 6

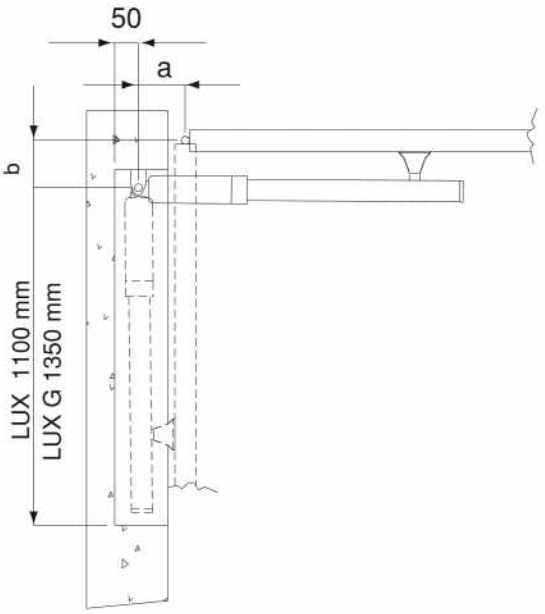


Fig. 7

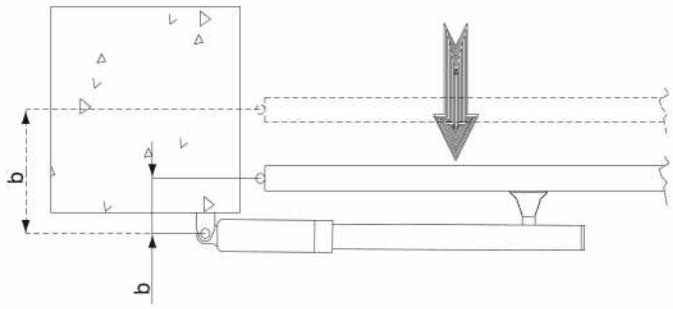


Fig. 8

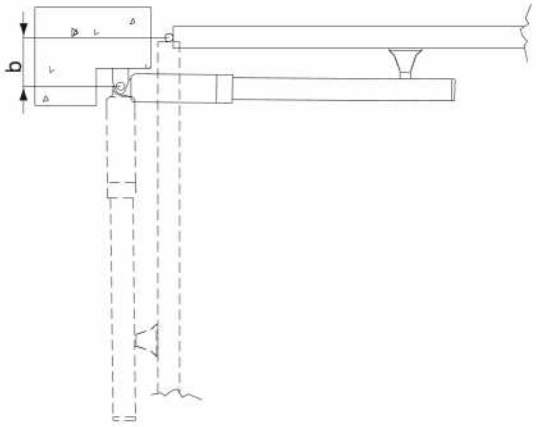


Fig. 9

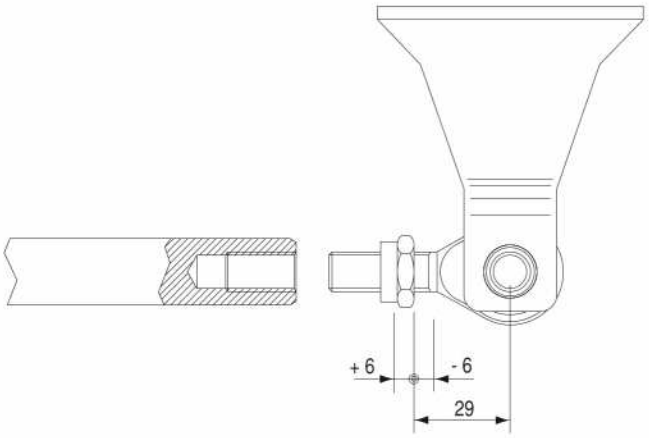


Fig. 10

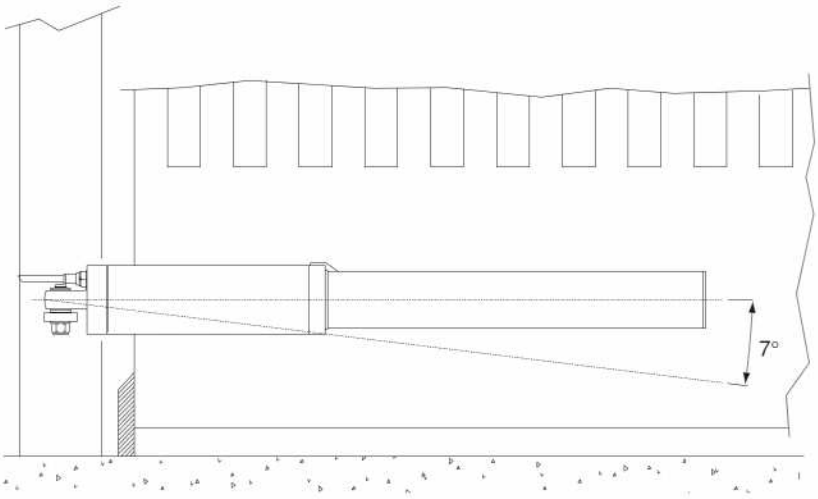


Fig. 11

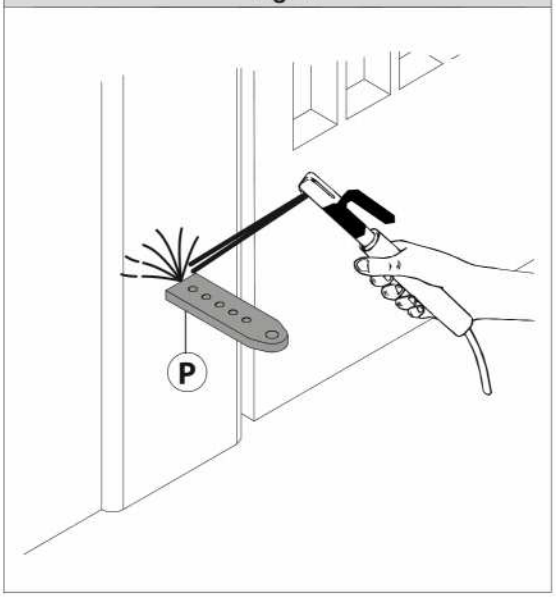
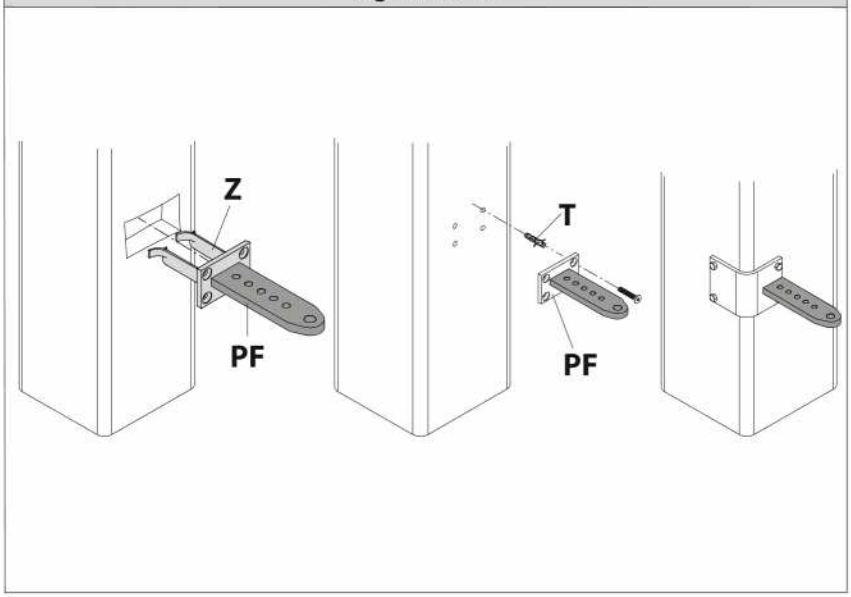


Fig. 12-13-14



D814125 0AA96_03

Fig. 15

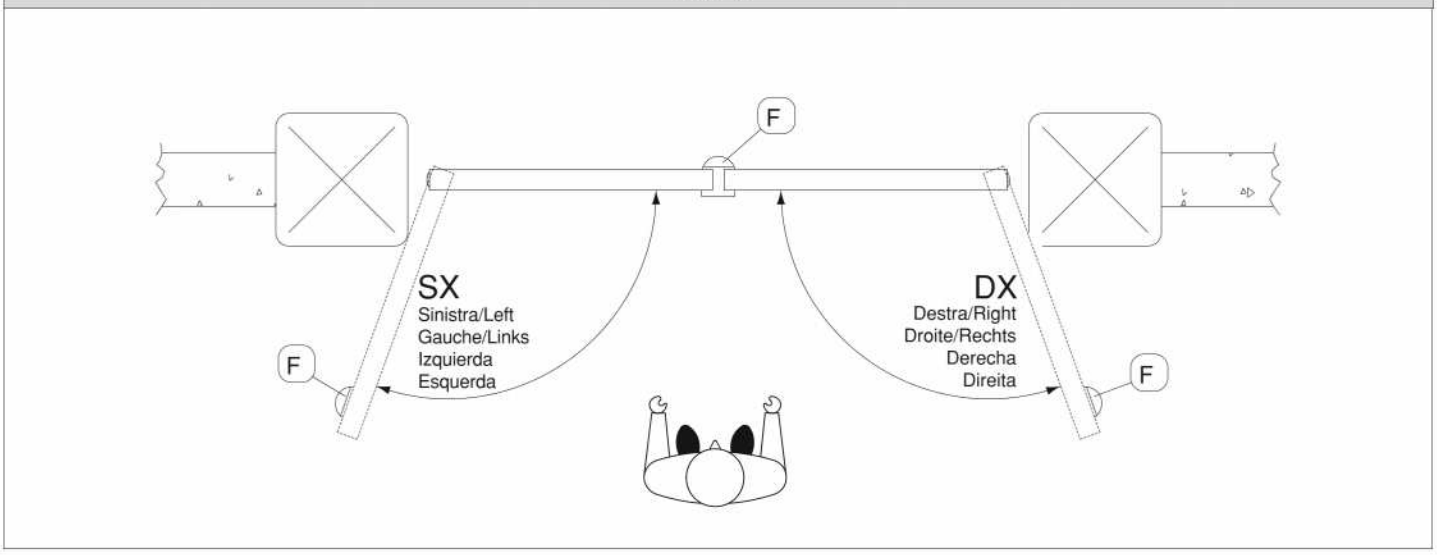


Fig. 16

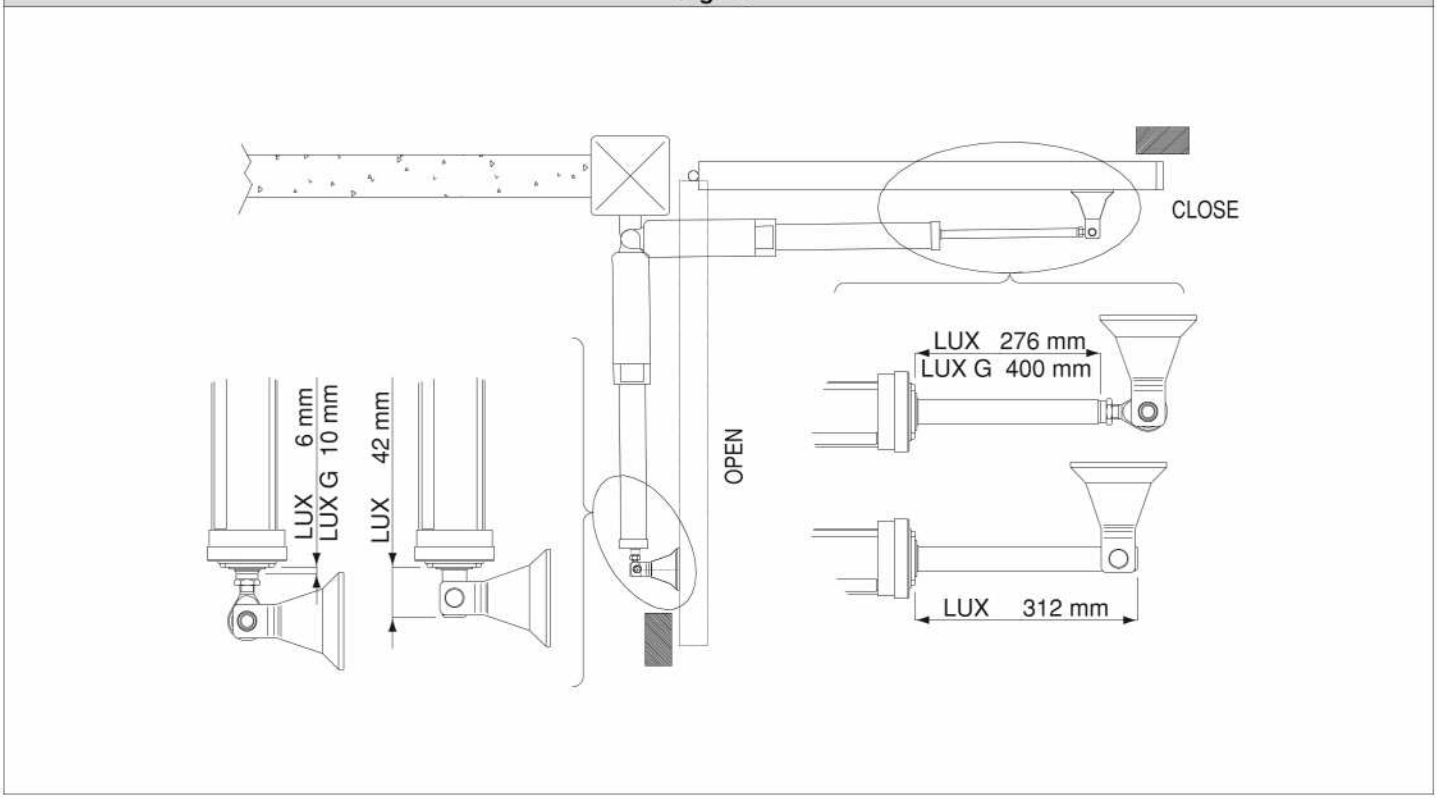


Fig. 17

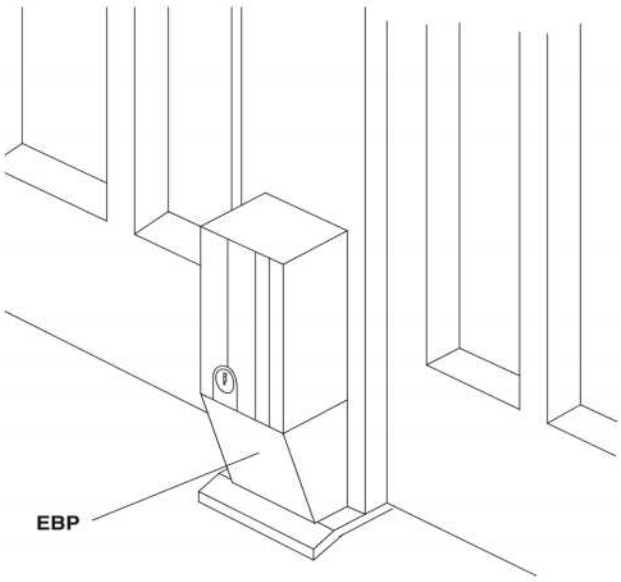


Fig. 18

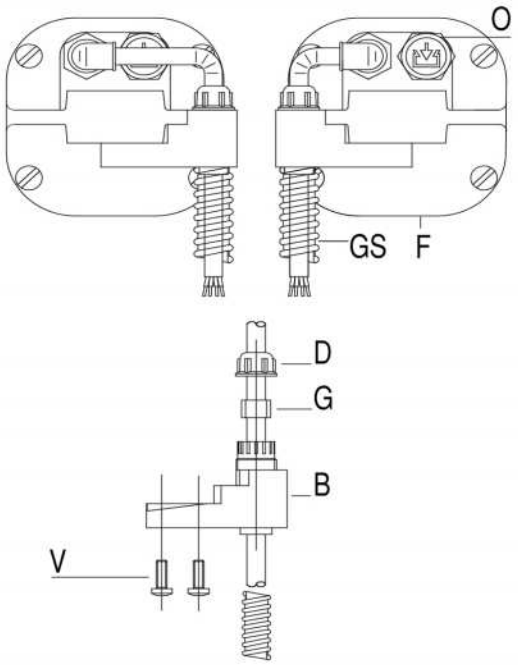


Fig. 19

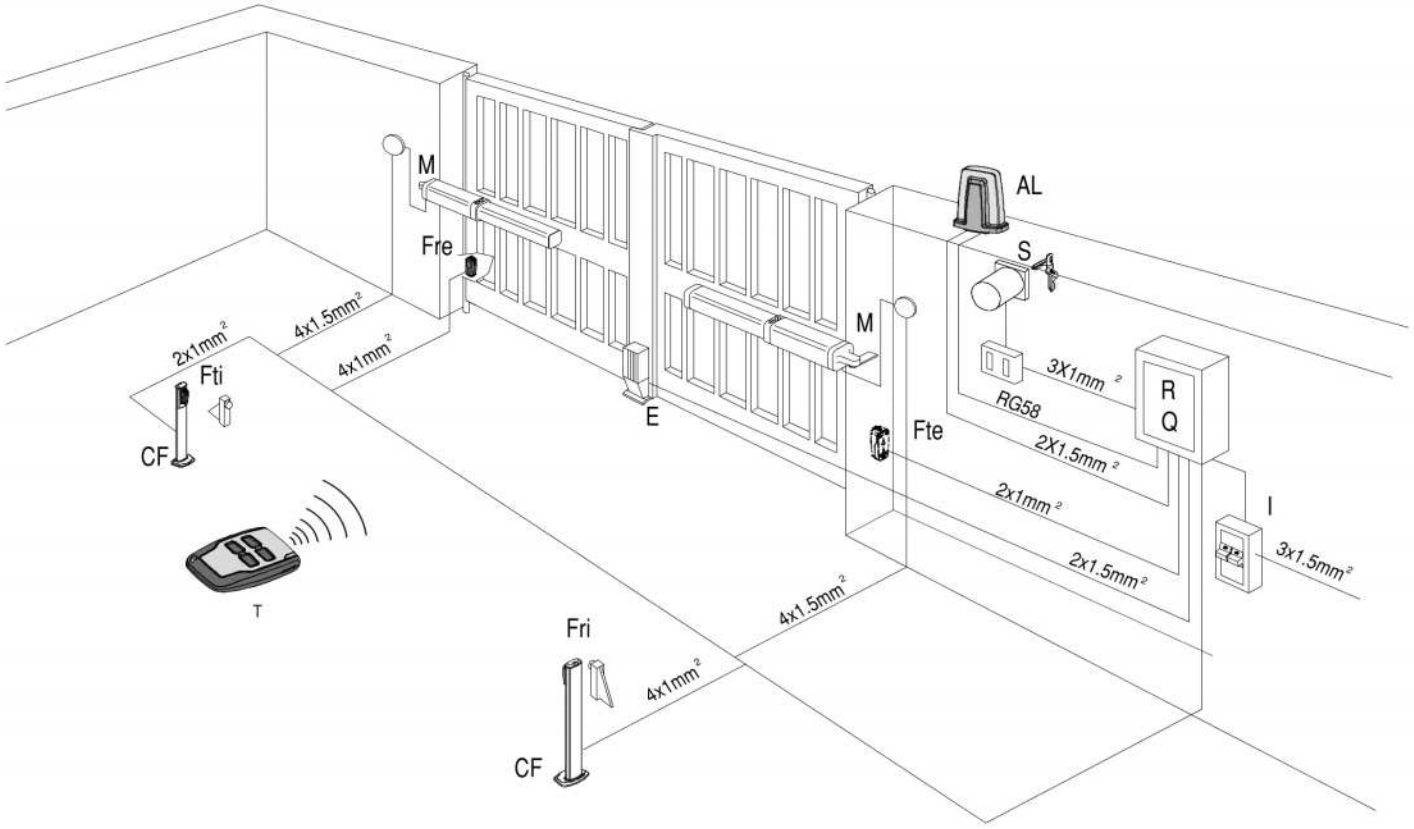


Fig. 20

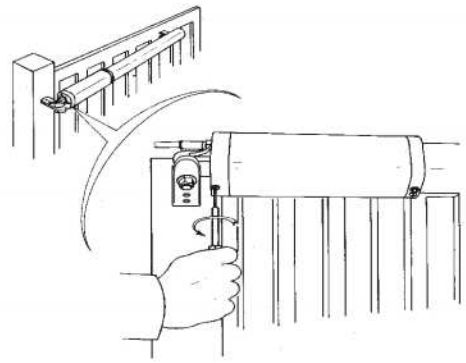
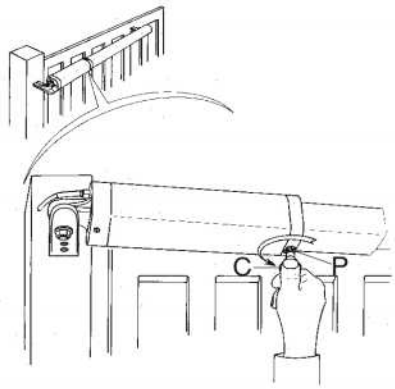


Fig. 21



D814125 0AA96_03

Fig. 22

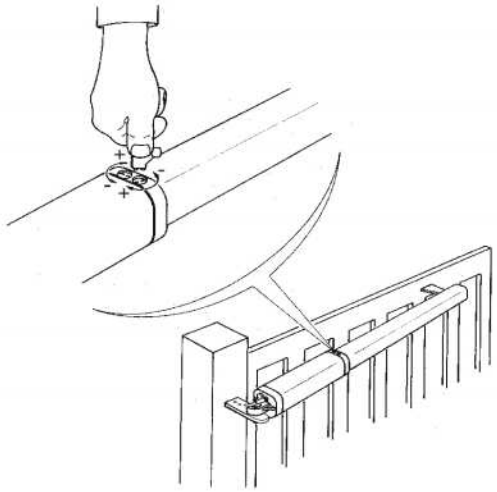


Fig. 24

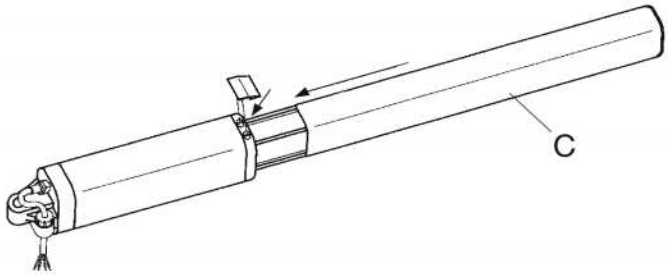
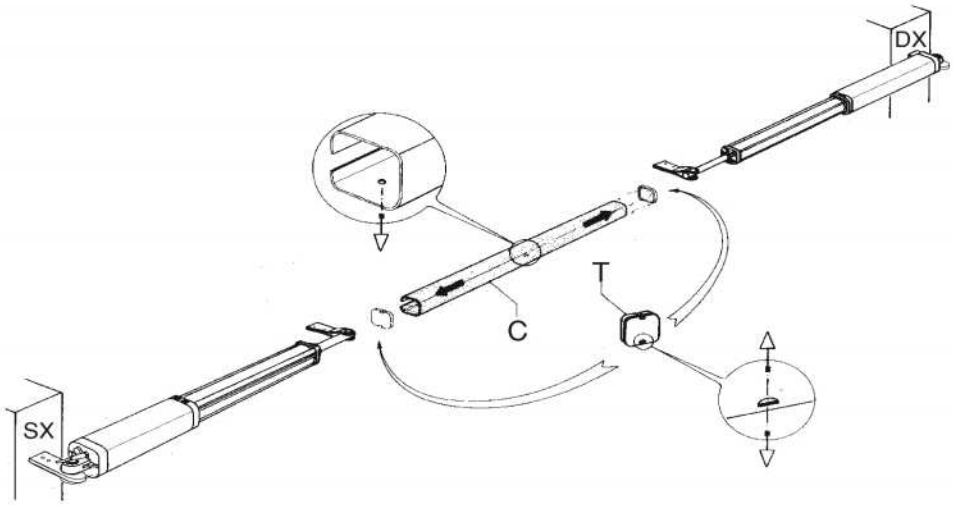


Fig. 23



MANUAL DE INSTALACIÓN

2) GENERALIDADES

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 antiaplastamiento. 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).

Atención: en los primeros ciclos de maniobra, puede salir aceite que se ha acumulado en el tubo respiradero durante el transporte.
Atención: una maniobra manual excesivamente rápida puede comportar salidas de aceite.

3) 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

⚠ Solo para EE.UU.: los motores destinados a la motorización de cancelas no aprobadas UL no se pueden instalar en puertas de garajes.

4) DATOS TECNICOS

Alimentación:	220-230V 50/60(Hz*)
Motor:	2 800 min^{-1}
Potencia absorbida:	250 W
Condensador:	6,3 µF
Corriente absorbida:	1,4A
Presión máx.:	30 bar
Capacidad bomba:	véase Tabla 1
Fuerza de empuje:	3000 N
Fuerza de tracción:	2600 N
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
Condiciones ambientales:	-10° C + 60° C
Grado de protección:	IP 57
Peso operador:	8,7 kg
Dimensiones:	véase fig. 2
Aceite:	Idrolux
Presión acústica:	LpA<70dbA

(*) Tensiones especiales a petición

5) INSTALACION DEL SERVOMOTOR

5.1) 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.

5.2) 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)
$\alpha°$	ángulo de apertura de la hoja

5.3) 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 $\alpha°$ de apertura que se desean obtener. En cada tabla, están evidenciados los valores de "a" y "b" óptimos para una apertura de $\alpha°$ =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.
ATENCION! 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.

5.4) 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.

5.5) 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, solde 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).

⚠ ATENCIÓN: No instale el servomotor excesivamente cerca del terreno para evitar que la lluvia o la nieve puedan ser aspiradas por el respiradero del servomotor.

6) 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.

7) 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 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 antiaplastamiento.

ESPAÑOL

TABLA 1

MOD	TIPO DE BLOQUEO	BOMBA l/min	TIEMPO CARR. ÚTIL(s)	HOJA MÁX		CARRERA (mm)		MANIOBRAS
				(m)	(Kg)	ÚTIL	TOTAL	24 horas
LUX	ELECTRO CERRADURA	1.2	17	2	300	270	290	500
LUX B	HIDRÁULICO CIERRE	1.2	17	2	300	270	290	500
LUX 2B	HIDRÁULICO CIERRE-APERT.	1.2	17	2	300	270	290	500
LUX L	ELECTRO CERRADURA	0.6	33	2-4	300/500	270	290	350
LUX G	ELECTRO CERRADURA	0.6	48	5-2	300/800	390	410	250
LUX GV	ELECTRO CERRADURA	1.2	28	3,5	300	390	410	500
LUX MB	HIDRÁULICO CIERRE	0.9	23	2,3	300	270	290	500
LUX M	ELECTRO CERRADURA	0.9	23	2,3	300	270	290	500

D814125 0A096_03

8) MONTAJE DEL SUJETACABLES (fig.18)
ATENCION: 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).

9) 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.).

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 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 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).
9.1) 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.

10) REGULACION DE LA FUERZA DE EMPUJE
⚠ ATENCION: Hay que controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.
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 antiaplastamiento, 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.

11) APERTURA MANUAL
11.1) 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".

11.2) Versión sin bloqueo hidráulico
Es suficiente abrir la electrocerradura con la llave correspondiente y empujar la hoja a mano.

12) COLOCACION CUBIERTAS
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".

13) CONTROL DE LA AUTOMATIZACION
Antes de hacer definitivamente operativa la automatización, controlar escrupulosamente lo siguiente:
- Controlar que todos los componentes estén fijados sólidamente.
- Verificar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, barra neumática, etc.).
- Controlar el mando de la maniobra de emergencia.
- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.
- Controlar la lógica electrónica de funcionamiento normal (o personalizada) en la central de mandos.
- Sacar el tornillo de sangrado.

14) 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.

15) 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.

16) 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.

17) INCONVENIENTES Y REMEDIOS
17.1) 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.

17.2) 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 autodiagnosis, 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.

ATENCION! 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.

» OPERADOR HIDRAULICO ABATIBLE DE PISTON USO INTENSIVO MARCA BFT MOD.LUXGV.

Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!....