

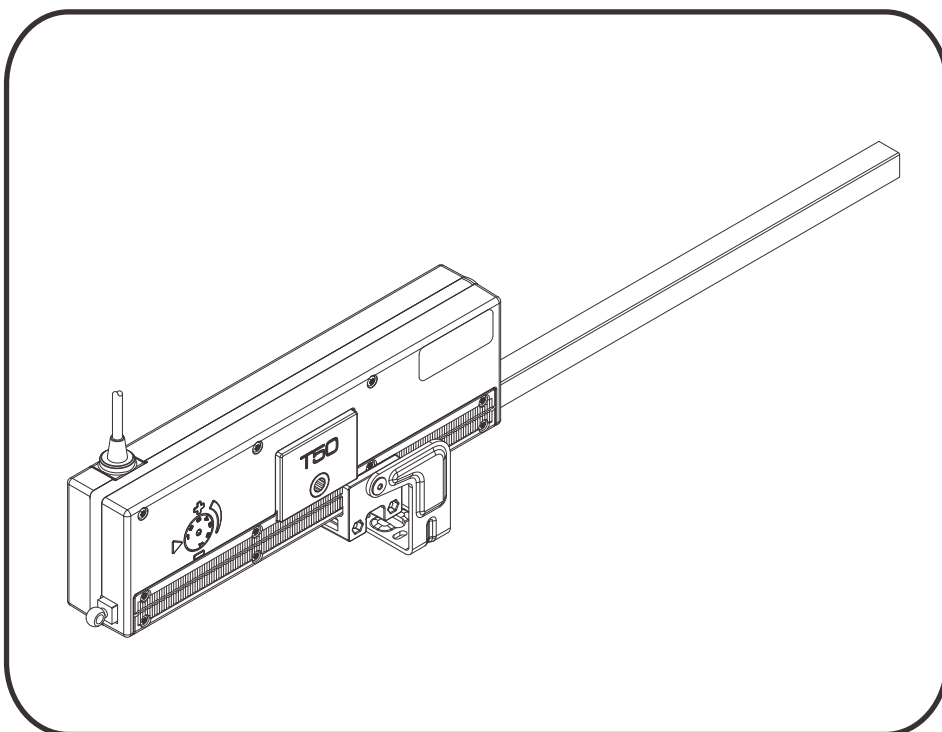


motorline[®]
PROFESSIONAL

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL USO

ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL ACCIONADOR ES OBLIGATORIO QUE EL INSTALADOR Y EL USUARIO LEAN Y COMPRENDAN ESTE MANUAL EN TODAS SUS PARTES.

ESTE MANUAL FORMA PARTE INTEGRANTE DEL ACCIONADOR Y ES OBLIGATORIO GUARDARLO PARA REFERENCIAS FUTURAS HASTA SU DEMOLICIÓN.



ES

PÁG. 3

DE

S. 25

FR

PAGE 47



COD. / CODE	0P5136
VER. / AUFG.	0.0
REV.	08.10

1- DECLARACIÓN “CE” DE CONFORMIDAD	Pag.05
2- GENERALIDADES	
2.1- Advertencias generales.....	pag.06
2.2- Instalador.....	pag.06
2.3- Garantía.....	pag.06
2.4- Asistencia técnica.....	pag.06
2.5- Uso y conservación del manual.....	pag.06
2.5.1- Símbolos utilizados en este manual.....	pag.07
2.6- Derechos reservados.....	pag.07
2.7- Descripción del personal.....	pag.07
3- DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
3.1- Placa de datos y marca “CE”.....	pag.08
3.2- Denominación de los componentes y dimensiones.....	pag.08
3.3- Datos técnicos.....	pag.09
3.4- Ruido.....	pag.10
3.5- Condiciones ambientales.....	pag.10
3.6- Fórmulas para el cálculo de la fuerza de empuje o tracción.....	pag.10
3.7- Uso previsto.....	pag.10
3.8- Límites de uso.....	pag.10
4- SEGURIDAD	
4.1- Advertencias generales.....	pag.11
4.2- Dispositivos de protección.....	pag.12
4.2.1- Protección contra el peligro eléctrico.....	pag.12
4.3- Placas relativas a la seguridad.....	pag.12
4.4- Riesgos residuales.....	pag.12
5- TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO	
5.1- Peso y dimensiones del embalaje.....	pag.13
5.2- Recepción y desplazamiento.....	pag.13
5.2.1- Desplazamiento.....	pag.13
5.2.2- Contenido del envase.....	pag.14
5.2.3- Accesorios.....	pag.14
6- INSTALACIÓN	
6.1- Advertencias generales.....	pag.15
6.2- Montaje del accionador individual en ventanas sobresalientes.....	pag.16

6.3- Montaje de accionadores en tándem en ventanas sobresalientes.....pag.17

6.3.1- Conexión de los accionadores en tándem según la “Configuración A”pag.18

6.3.2- Conexión de los accionadores en tándem según la “Configuración B”pag.18

6.4- Regulación de la apertura de la ventana pag. 19

6.5- Conexión eléctrica (Esquema eléctrico).....pag.19

6.6- Dispositivos de mando.....pag.20

6.7- Maniobras de emergencia.....pag.20

6.7.1- Accionador individual.....pag.21

6.7.2- Accionadores en tándem.....pag.21

7- USO Y FUNCIONAMIENTO

7.1- Uso del accionador.....pag.22

8- MANTENIMIENTO

8.1- Advertencias generales.....pag.22

9- DEMOLICIÓN

9.1- Advertencias generales.....pag.23

10- REPUESTOS Y ACCESORIOS SOBRE PEDIDO

10.1- Advertencias generales.....pag.23

11- CERTIFICADO DE GARANTÍA

.....Pag.24

12- FIGURAS

.....Pag.69



declara que el aparato eléctrico

denominado: ACCIONADOR DE CREMALLERA PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE VENTANAS

tipo: MCT

modelos: MCT/230V - MCT/24V

Nº de serie y año de fabricación: véase la placa de datos y marca CE instalada en el aparato

es conforme a las condiciones de las siguientes directivas:

2006/95/CE

Directiva Baja Tensión: material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de ciertos límites de tensión.

2004/108/CE

Directiva Compatibilidad Electromagnética, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estos Miembros sobre la compatibilidad electromagnética.

y además declara que se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

EN55014-1

EN55014-2

EN61000-6-3

EN61000-6-2

EN50366

EN60335-1

2.1-ADVERTENCIAS GENERALES



ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL ACCIONADOR ES OBLIGATORIO QUE EL INSTALADOR Y EL USUARIO LEAN Y COMPRENDAN ESTE MANUAL EN TODAS SUS PARTES.



ESTE MANUAL FORMA PARTE INTEGRANTE DEL ACCIONADOR Y ES OBLIGATORIO GUARDARLO PARA REFERENCIAS FUTURAS.



EL FABRICANTE RECHAZA CUALQUIER RESPONSABILIDAD ANTE EVENTUALES DAÑOS OCASIONADOS A PERSONAS, ANIMALES Y COSAS POR LA INOBSERVANCIA DE LAS NORMAS DESCRITAS EN ESTE MANUAL.

2.2-INSTALADOR



LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR DEBE SER REALIZADA EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO COMPETENTE Y CALIFICADO QUE TENGA LAS CAPACIDADES TÉCNICO-PROFESIONALES PREVISTAS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.

2.3- GARANTÍA



LA GARANTÍA QUEDA INVALIDADA EN CASO DE QUE SE UTILICE EL ACCIONADOR DE MANERA NO CONFORME A LAS INSTRUCCIONES Y A LAS NORMAS DESCRITAS EN ESTE MANUAL Y EN CASO DE QUE LOS COMPONENTES, LOS ACCESORIOS, LOS REPUESTOS Y LOS SISTEMAS DE MANDO UTILIZADOS NO SEAN ORIGINALES (VÉASE LA ÚLTIMA PÁGINA).

En la página 24 de este manual está representado el certificado de garantía del accionador.

2.4-ASISTENCIA TÉCNICA

Para la asistencia técnica dirigirse al Vendedor de confianza o al Fabricante.

2.5- USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Este manual tiene por objeto facilitar toda la información necesaria para permitir utilizar correctamente el accionador y gestionarlo del modo más autónomo y seguro posible.

El manual está destinado al propietario del accionador, a los usuarios y a los técnicos habilitados para el mantenimiento.

El manual está subdividido en capítulos, apartados y subapartados: por lo tanto, la

página del índice permite encontrar fácilmente cualquier asunto deseado

El material contenido en este documento se proporciona exclusivamente para finalidades informativas y está sujeto a modificaciones sin previo aviso.

Mantener este manual y toda la documentación adjunta en buen estado, legibles y completos en todas sus partes; guardarlos en un lugar accesible y conocido por todos los operadores.

2.5.1- Símbolos utilizados en este manual



Este símbolo indica la información y las advertencias cuyo incumplimiento puede dañar el accionador o perjudicar la seguridad del personal.



Este símbolo indica la información y las advertencias relacionadas con ambientes con una atmósfera potencialmente explosiva.

2.6- DERECHOS RESERVADOS

Los derechos reservados relacionados con este manual de “Instrucciones para la instalación y el uso” quedan propiedad del Fabricante.

Toda la información (texto, dibujos, esquemas, etc...) aquí indicada está reservada. Ninguna parte de este manual se puede reproducir y difundir (de forma completa o parcial) con cualquier medio de reproducción (fotocopias, micropelículas u otros) sin la autorización escrita del Fabricante.

2.7- DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL



Los usuarios no deben realizar operaciones reservadas a los encargados del mantenimiento o a los técnicos especializados.

El fabricante no responde de los daños resultantes de la no observancia de esta prohibición.

Técnico especializado electricista:

el técnico especializado debe ser capaz de instalar el accionador, ponerlo en obra y hacerlo funcionar en “mantenimiento”; está habilitado para todas las intervenciones de tipo eléctrico y mecánico de regulación y mantenimiento. Puede operar en presencia de tensión en el interior de armarios eléctricos y cajas de derivación.

Usuario:

personal capaz de utilizar el accionador, en condiciones normales, mediante el uso de los mandos correspondientes. Además, debe ser capaz de operar con el accionador en “mantenimiento” para realizar simples operaciones de mantenimiento ordinario (limpieza), puesta, arranque o restauración del accionador después de una eventual parada forzada.

3.1- PLACA DE DATOS Y MARCA “CE”

La marca CE certifica la conformidad de la máquina a los requisitos esenciales de seguridad y salud previstos por las Directivas Europeas de producto.

Está constituida por una placa adhesiva de poliéster, serigrafiada en color negro, con las siguientes dimensiones: L=65 mm - H=24 mm.

Está instalada en la parte exterior del accionador. En la placa (**Fig. 1 pág. 69**) se indican de manera legible y no borrable los siguientes datos:

- el logo y dirección del fabricante
- el tipo y el modelo
- la tensión y la intensidad de alimentación eléctrica (V-A)
- la potencia eléctrica absorbida P (W)
- la fuerza de empuje F (N)
- el tipo de servicio S2 (min)
- la velocidad de traslación en vacío (mm/s)
- el grado de protección (IP)
- la marca CE
- el símbolo del doble aislamiento (sólo para el mod. C30/230 V)
- el número de serie

3.2- DENOMINACIÓN DE LOS COMPONENTES Y DIMENSIONES

En la **fig. 2 de pág. 70** están representados y denominados los componentes principales que constituyen el accionador.

3.3- DATOS TÉCNICOS

En la **Tabla1** se indican los datos técnicos que caracterizan el accionador.

Carrera accionador	Altura mínima ventana	Carrera accionador	Altura mínima ventana
150	120 mm	400	320 mm
200	150 mm	450	370 mm
250	200 mm	500	420 mm
320	250 mm		

Tabla 1

Leyenda: M = motorizado, S = no motorizado

Tipo de aplicación y disposición	230 V ~ 50Hz	24 V	Distancia máx entre actuadores	Distancia mín entre actuadores
Carga máxima aplicable en empuje/ tracción máquina individual (M)	500N/400N	500N/400N		
Carga máxima aplicable en empuje / tracción para tándem - 1 motorizado y 1 no motorizado (M-S)	500N/350N	500N/350N	2,4 mt	1 mt
Carga máxima aplicable en empuje/ tracción para triplete - 1 motorizado y 2 no motorizados (S-M-S)	450N/300N	450N/300N	2,4 mt	1 mt
Carga máxima aplicable en empuje/ tracción 1 motorizado y 3 no motorizados (S-M-S-S)	450N/250N	450N/250N	2,4 mt	1 mt
Carga máxima aplicable en empuje/ tracción - 2 motorizados (M-M)	700N/350N	700N/700N	2,4 mt	1,5 mt
Carga máxima aplicable en empuje/ tracción 2 motorizados y 2 no motorizados ((M-S-M-S)	700N/300N	700N/700N	2,4 mt	1 mt
Carga máxima aplicable en empuje /tracción 2 motorizados y 3 no motorizados (S-M-S-M-S)	650N/300N	650N/650N	2,4 mt	1 mt
Carga máxima aplicable en empuje /tracción 3 motorizados (M-M-M)	1000N/500N	1000N/1000N	2,4 mt	1,5 mt
Carga máxima aplicable en empuje/ tracción 3 motorizados y 3 no motorizados (M-S-M-S-M-S)	1000N/500N	1000N/1000N	2,4 mt	1 mt
Para aplicaciones tándem con más de tres puntos de empuje consulte con el fabricante.				
Recorridos disponibles	versión recorrido largo	150mm- 200mm- 250mm- 320mm- 400mm- 450mm- 500mm		
	versión recorrido corto	150mm- 200mm- 250mm- 320mm		
Tolerancia en la regulación del recorrido	± 20 mm	± 20 mm		
Absorción a máxima carga (500 N)	0,30 A	1,40 A		
Absorción a máxima carga (700 N) con 2 motorizados	0,45 A	2,1 A		
Absorción a máxima carga (1000 N) con 3 motorizados	0,65 A	3 A		
Velocidad de desplazamiento en vacío	18,0 mm/s	10 mm/s		
Duración del recorrido en vacío	(Recorrido/velocidad de desplazamiento en vacío)	(Recorrido/velocidad de desplazamiento en vacío)		
Doble aislamiento eléctrico	SI			
Tipo de servicio	S ² di 4 min.	S ² di 4 min.		
Temperatura de funcionamiento	- 5 + 55 °C	- 5 + 55 °C		
Grado de protección de los dispositivos eléctricos	IP 55	IP 55		
Conexión en paralelo de dos o más actuadores	SI	SI		
Sistemas de final de recorrido	Con codificador	Con codificador		

Tab.2

3.4- RUIDO

El accionador está diseñado y realizado para reducir al máximo el nivel de potencia acústica. El nivel de ruido medido en el accionador en cuestión no supera los 85 dB(A).

3.5- CONDICIONES AMBIENTALES

El accionador se debe instalar en ambientes donde la temperatura de servicio está comprendida entre -5 °C y +55 °C.



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE LA PUESTA EN SERVICIO DEL ACCIONADOR EN AMBIENTES CON UNA ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA.

3.6-FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LA FUERZA DE EMPUJE O TRACCIÓN

Cúpulas o claraboyas horizontales (Fig. 3 pág.71)

F= Fuerza necesaria para la abertura o el cierre

P= Peso de la claraboya o la cúpula

(Sólo parte móvil)

$$F = 0,54 \times P$$

Ventanas sobresalientes (A) o abatibles de apertura vertical (B) (Fig. 4 pág. 71)

F= Fuerza necesaria para la abertura o el cierre

P= Peso de la ventana (sólo parte móvil)

C= Carrera de abertura de la ventana

H= Altura de la ventana

$$F = (0,54 \times P) \times \left(\frac{C}{H} \right)$$

3.7- USO PREVISTO



EL ACCIONADOR ESTÁ DISEÑADO Y REALIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA EFECTUAR DE MODO ELECTRÓNICO, MEDIANTE UN DISPOSITIVO DE MANDO, LA APERTURA Y EL CIERRE DE VENTANAS SOBRESALIENTES, PIVOTANTES, DE LAMAS Y CLARABOYAS.

3.8-LÍMITES DE USO

El accionador está diseñado y realizado exclusivamente para el uso previsto que se indica en el apdo. 3.7. Por lo tanto, con el fin de garantizar en todo momento la seguridad del instalador y del usuario y la eficacia del accionador, se prohíbe absolutamente cualquier otro tipo de uso.



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE UTILIZAR EL ACCIONADOR PARA USOS INAPROPIADOS, DIFERENTES A LO PREVISTO POR EL FABRICANTE (VÉASE EL APDO. 3.7).



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE LA PUESTA EN SERVICIO DEL ACCIONADOR EN AMBIENTES CON UNA ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA.



ES OBLIGATORIO GUARDAR EL ENVASE Y EL ACCIONADOR LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

4.1-ADVERTENCIAS GENERALES



EL PERSONAL OPERATIVO DEBE CONOCER LOS RIESGOS DE ACCIDENTE, LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA LOS OPERADORES Y LAS NORMAS GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES PREVISTAS POR LAS DIRECTIVAS INTERNACIONALES Y POR LA LEY VIGENTE EN EL PAÍS DE UTILIZACIÓN DEL ACCIONADOR. EN CUALQUIER CASO, EL COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL OPERATIVO DEBE RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS SOBRE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN VIGOR EN EL PAÍS DE UTILIZACIÓN DEL ACCIONADOR.



LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO Y EXTRAORDINARIO QUE REQUIEREN EL DESMONTAJE, INCLUSO PARCIAL, DEL ACCIONADOR SE DEBEN REALIZAR SOLAMENTE TRAS HABER CORTADO LA ALIMENTACIÓN DEL ACCIONADOR.



NO DESMONTAR NI ALTERAR LAS PLACAS QUE EL FABRICANTE HA INSTALADO EN EL ACCIONADOR.



NO DESMONTAR NI ELUDIR LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DEL ACCIONADOR.



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE UTILIZAR EL ACCIONADOR PARA USOS INAPROPIADOS, DIFERENTES A LO PREVISTO POR EL FABRICANTE (VÉASE EL APDO. 3.7).



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE INSTALAR EL ACCIONADOR EN LA PARTE EXTERIOR DEL CIERRE SUJETO A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS (LLUVIA, NIEVE, ETC...).



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE LA PUESTA EN SERVICIO DEL ACCIONADOR EN AMBIENTES CON UNA ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA.



ES OBLIGATORIO GUARDAR EL ENVASE Y EL ACCIONADOR LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.



CUALQUIER ALTERACIÓN O SUSTITUCIÓN NO AUTORIZADA DE UNA O MÁS PIEZAS O COMPONENTES DEL ACCIONADOR Y EL USO DE ACCESORIOS Y MATERIAL DE CONSUMO DIFERENTES A LOS ORIGINALES PUEDEN CONSTITUIR UN RIESGO DE ACCIDENTE Y EXIME AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD CIVIL Y PENAL.



EN CASO DE QUE EL CIERRE SEA ACCESIBLE O ESTÉ INSTALADO A UNA ALTURA INFERIOR A 2,5 m DESDE EL SUELO, EN EL SUPUESTO DE QUE PUEDA SER ACCIONADO POR PERSONAL QUE NO POSEA UNA FORMACIÓN APROPIADA O MEDIANTE UN MANDO A DISTANCIA, EQUIPAR EL SISTEMA CON UN DISPOSITIVO DE PARADA DE EMERGENCIA QUE SE ACCIONE AUTOMÁTICAMENTE PARA EVITAR EL RIESGO DE APLASTAMIENTO O ARRASTRE DE PARTES DEL CUERPO INTRODUCIDAS ENTRE LA PARTE MÓVIL Y LA PARTE FIJA DEL CIERRE.



ESTE APARATO NO DEBE SER UTILIZADO POR PERSONAS (NIÑOS INCLUIDOS) CON CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES Y MENTALES REDUCIDAS, O INEXPERTAS, A MENOS QUE UNA PERSONA RESPONSABLE DE SU SEGURIDAD LAS SUPERVISE E INSTRUYA SOBRE EL USO DEL APARATO. ES NECESARIO CONTROLAR A LOS NIÑOS PARA ASEGURARSE DE QUE NO JUEGUEN CON EL APARATO.

En caso de duda sobre el funcionamiento del accionador, no utilizarlo y dirigirse al fabricante.

4.2-DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

4.2.1-Protección contra el peligro eléctrico

El accionador está protegido contra el peligro eléctrico de contactos directos e indirectos.

Las medidas de protección contra los contactos directos deben proteger las personas contra los peligros resultantes del contacto con partes activas, normalmente en tensión, mientras que las contra los contactos indirectos deben proteger las personas contra los peligros resultantes del contacto con partes conductoras normalmente aisladas, pero que podrían entrar en tensión a causa de averías (pérdida del aislamiento).

Las medidas de protección utilizadas son las siguientes:

- 1) Aislamiento de las partes activas con un cuerpo de material plástico;
- 2) Envoltura con grado de protección adecuado;
- 3) **Sólo para el mod. 230 V dotado de doble aislamiento:** protección de tipo pasivo que consiste en el uso de componentes de doble aislamiento llamados también componentes de clase II o de aislamiento equivalente (se prohíbe efectuar la conexión a la instalación de puesta a tierra de los accionadores equipados con doble aislamiento).

4.3-PLACAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD



SE PROHÍBE QUITAR, DESPLAZAR, DETERIORAR O HACER POCO VISIBLES LAS PLACAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD DEL ACCIONADOR. EL INCUMPLIMIENTO DE LO INDICADO PUEDE OCASIONAR GRAVES DAÑOS A PERSONAS Y COSAS. EL FABRICANTE SE CONSIDERA COMPLETAMENTE EXIMIDO DE CUALQUIER DAÑO CAUSADO POR EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA ADVERTENCIA.

En la **fig. 5 de pág. 71** está representada la placa relativa a la seguridad: se debe instalar directamente en la parte exterior o cerca del accionador y, en cualquier caso, en una posición visible para el instalador y/o el operador.

4.4-RIESGOS RESIDUALES

El accionador no tiene riesgos residuales. Se informa al instalador y al usuario de que después de la instalación del accionador en el cierre, su accionamiento puede producir accidentalmente el siguiente riesgo residual:

Riesgo residual:

Peligro de aplastamiento o arrastre de partes del cuerpo introducidas entre la parte móvil y la parte fija del cierre.

Frecuencia de exposición:

Accidental y cuando el instalador o el usuario decida realizar una acción voluntaria incorrecta.

Entidad del daño:

Lesiones ligeras (normalmente reversibles).

Medidas tomadas:

Obligación, antes del arranque, de asegurarse de que en las cercanías del cierre no haya personas, animales o cosas cuya incolumidad pueda ser perjudicada accidentalmente. Obligación, durante el accionamiento del accionador, de encontrarse en el puesto de mando seguro que garantice el control visual del desplazamiento del cierre. Véase también el cap. 6.1

5.1-PESO Y DIMENSIONES DEL EMBALAJE

El aparato permite 6 tipos de embalaje, según el paso utilizado:

- MCT (paso 320)

Dimensiones del embalaje (mm): 82x150x655

Peso: unos 2,8 kg

- MCT (paso 500)

Dimensiones del embalaje (mm): 82x150x830

Peso: unos 3,1 kg

- MCT no motorizado (paso 320)

Dimensiones del embalaje (mm): 82x150x655

Peso: unos 2,2 kg

- MCT no motorizado (paso 500)

Dimensiones del embalaje (mm): 82x150x830

Peso: unos 2,5 kg

5.2-RECEPCIÓN Y DESPLAZAMIENTO

Según la tipología, las dimensiones y los pesos de los productos que se deben enviar, Topp SpA utilizará embalajes adecuados para garantizar la integridad y la conservación durante el transporte hasta la entrega al comprador.

Al recibir el accionador, controlar la integridad del embalaje.

El material de embalaje, una vez que se haya desembalado el accionador, se deberá eliminar y/o reutilizar según las normas vigentes en el País de destino del accionador.

5.2.1-Desplazamiento

El accionador embalado lo puede elevar una persona. Tener cuidado de manejar el embalaje con cuidado. Transportar el embalaje sin sacudidas o choques.

Desplazar con cuidado el accionador desembalado, evitando sacudidas y choques.



EL ACCIONADOR DEBE RESULTAR DESCONECTADO DE CUALQUIER FUENTE DE ENERGÍA PARA EVITAR EL RIESGO DE LESIONES A PERSONAS Y/O COSAS.

5.2.2- Contenido del envase

Accionador individual

Cada envase estándar del producto (caja de cartón) contiene (**Fig. 6 pág. 72**):

- N.º 1 Accionador dotado de cable de alimentación eléctrica;
- N.º 1 Kit de conexión al marco (estribo de mariposa) (**Ref. A**) dotado de tornillo y tuerca;
- N.º 1 Kit de pinza y estribo de soporte accionador (**Ref. B**) dotado de tornillos y tuercas;
- Envase de tornillos de sujeción para cierres de aluminio;
- N.º 1 Instrucciones para la instalación y el uso (**Ref. C**).
- N.º 1 Tarjeta de advertencia adhesiva (**Fig. 5 pág. 71**).

Accionador no motorizado para aplicación en tándem

Cada envase estándar del producto tándem (caja de cartón) contiene (**Fig. 6 pág. 72**):

- N.º 1 Accionador no motorizado;
- N.º 1 Kit de conexión al marco (estribo de mariposa) (**Ref. A**) dotado de tornillo y tuerca;
- N.º 1 Kit de pinza y estribo de soporte accionador (**Ref. B**) dotado de tornillos y tuercas;
- N.º 1 Kit de bloqueo barra de transmisión (**Ref. D**), tornillos V5 y retenedores "FE";
- Envase de tornillos de sujeción para cierres de aluminio.



ASEGURARSE DE QUE LOS COMPONENTES DESCRITOS ANTERIORMENTE ESTÉN PRESENTES EN EL INTERIOR DEL ENVASE Y EL ACCIONADOR NO HAYA SUFRIDO DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE.



DE NOTAR ANOMALÍAS, SE PROHÍBE INSTALAR EL ACCIONADOR Y ES OBLIGATORIO SOLICITAR LA ASISTENCIA TÉCNICA DEL VENDEDOR DE CONFIANZA O DEL FABRICANTE.



LOS MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL ENVASE (PAPEL, PLÁSTICO, ETC...) SE DEBEN ELIMINAR CON ARREGLO A LAS DISPOSICIONES LEGISLATIVAS EN VIGOR.

5.2.3- Accesorios (se pueden pedir por separado)

- Barra de conexión (**Ref. B de la figura 6D**);
 - Dimensión: 2500 mm o 1500 mm
 - Material: aluminio aleación 2011
 - Perfil barra: hexagonal "llave 10"

6.1- ADVERTENCIAS GENERALES



LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR LA DEBE REALIZAR EXCLUSIVAMENTE PERSONAL TÉCNICO COMPETENTE Y CALIFICADO QUE POSEA LOS REQUISITOS TÉCNICO-PROFESIONALES PREVISTOS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.



LAS PRESTACIONES DEL ACCIONADOR DEBEN SER SUFICIENTES PARA EL CORRECTO DESPLAZAMIENTO DEL CIERRE; ES OBLIGATORIO AVERIGUAR LA FUERZA DE EMPUJE O TRACCIÓN SEGÚN EL TIPO Y EL PESO DEL CIERRE (APDO. 3.6). SE PROHÍBE SUPERAR LOS LÍMITES INDICADOS EN LA TABLA 1 RELATIVA A LOS DATOS TÉCNICOS (APDO. 3.3).



LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR SE DEBE REALIZAR EXCLUSIVAMENTE CON LA VENTANA O LA CLARABOYA EN POSICIÓN DE CIERRE.



PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ACCIONADOR, EL CIERRE DEBE TENER UNA ALTURA MÍNIMA QUE DEPENDE DE LA CARRERA, SEGÚN SE INDICA EN LA TABLA 2 DE LA PÁGINA 9.



EN CASO DE INSTALACIÓN EN LA CLARABOYA, VERIFICAR QUE EL ACCIONADOR PUEDA GIRAR LIBREMENTE Y ABRIR EL CIERRE SIN CHOCAR CONTRA LA PARED U OTROS EVENTUALES OBSTÁCULOS.



VERIFICAR QUE EL CIERRE EN EL QUE SE INSTALA EL ACCIONADOR ESTÉ EQUIPADO CON SUJETADORES MECÁNICOS ADECUADOS CON ARREGLO A LA NORMATIVA VIGENTE, PARA EVITAR LA CAÍDA ACCIDENTAL DE LA VENTANA.



EN CASO DE INSTALACIÓN DE ACCIONADORES EN TÁNDEM ASEGURARSE DE QUE LA LONGITUD MÁXIMA UTILIZABLE DE LA VARILLA DE CONEXIÓN SEA 2500 mm.



EN CASO DE INSTALACIÓN DE ACCIONADORES EN CONFIGURACIÓN TÁNDEM, VERIFICAR QUE LA PRESENCIA DE LA BARRA DE TRANSMISIÓN NO OBSTACULICE LA ROTACIÓN DEL ACCIONADOR (VÉASE LA FIGURA 20 EN LA PÁG. 76).

6.2- MONTAJE DEL ACCIONADOR INDIVIDUAL EN VENTANAS SOBRESALIENTES (Fig.7÷17)



EL MONTAJE REQUIERE LA PERFORACIÓN DEL CIERRE; ANTES DE EFECTUAR LA PERFORACIÓN, VERIFICAR LA ALINEACIÓN ENTRE LOS ESTRIBOS DEL ACCIONADOR. EN LAS FIGURAS 7 Y 8 SE INDICAN LAS COTAS QUE SE DEBEN RESPETAR PARA SITUAR LOS ESTRIBOS EN LA POSICIÓN CORRECTA, PARA EL MONTAJE LATERAL (FIG. 7) O FRONTAL (FIG. 8) RESPECTIVAMENTE.

EL ACCIONADOR INDIVIDUAL SE DEBE INSTALAR A LO LARGO DE LA LÍNEA DE CENTRO DEL CIERRE (véase la fig. 9).

- 1) **Fig. 9-** Trazar con un lápiz la línea de centro "X" del cierre.
- 2) **Fig. 12-** Situar la plantilla, que forma parte del equipo base, en correspondencia con el punto trazado anteriormente; marcar, utilizando siempre el lápiz, los orificios para el estribo de mariposa "SF" y el estribo del accionador "SA".
- 3) **Fig. 13-** Con un taladro adecuado taladrar el cierre; fijar el estribo de mariposa "SF" con los tornillos "V1".
- 4) **Fig. 14-** Ensamblar la pinza montando las mordazas "MI1" mediante los tornillos "V2" y las tuercas "D1"; montar el estribo "SA" en las mordazas "MI1", atornillando ligeramente y sin forzar en cierre los tornillos "V3" y las tuercas "D2" por medio de la llave Allen que forma parte del equipo base.
- 5) **Fig. 14-** Fijar la pinza, ensamblada anteriormente, en los orificios realizados en la parte fija del cierre utilizando los tornillos "V1".
- 6) **Fig. 16-** Enganchar el accionador a la pinza; fijar el accionador en el estribo de mariposa "SF" mediante el tornillo "V4" y la tuerca "D3".
- 7) **Fig. 17-** Regular el cierre en la posición de cierre, tirando del accionador hacia atrás. Las mordazas "MI1" se deslizarán a lo largo de los carriles dentados "CD", presentes en el accionador, donde cada señal acústica corresponderá al desplazamiento de 2 mm; asegurarse de que el desplazamiento del accionador termine después de haber oído la señal acústica. La regulación del accionador se efectuará de tal modo que las juntas del cierre se adhieran perfectamente, permitiendo así un cierre perfecto. Fijar definitivamente la posición del accionador atornillando los tornillos "V2" mediante la llave Allen que forma parte del equipo base, con un par de 240 N cm.
- 8) **Fig. 17-** Realizar una prueba de apertura y cierre del cierre, verificando que el accionador funcione correctamente. En caso de que el accionador requiera otra regulación, aflojar los tornillos "V2" y desplazarlo.

6.3- MONTAJE DE ACCIONADORES EN TÁNDEM EN VENTANAS SOBRESALIENTES (Fig.7÷22)



EL MONTAJE REQUIERE LA PERFORACIÓN DEL CIERRE; ANTES DE EFECTUAR LA PERFORACIÓN, VERIFICAR LA ALINEACIÓN ENTRE LOS ESTRIBOS DEL ACCIONADOR. EN LAS FIGURAS 7 Y 11 SE INDICAN LAS COTAS QUE SE DEBEN RESPETAR PARA SITUAR LOS ESTRIBOS EN LA POSICIÓN CORRECTA, PARA EL MONTAJE EN TÁNDEM.



EN CASO DE QUE SEA NECESARIO INSTALAR DOS ACCIONADORES EN TÁNDEM EN UN ÚNICO CIERRE, SUBDIVIDIR LA LONGITUD TOTAL DEL CIERRE EN 4 PARTES; LOS ACCIONADORES SE DEBERÁN SITUAR EN LOS PUNTOS QUE CORRESPONDEN A 1/4 Y 3/4 DE ESTA LONGITUD (véase la fig. 10).



EL FUNCIONAMIENTO EN TÁNDEM TAMBIÉN PREVÉ LA APLICACIÓN EN DIFERENTES CIERRES, HASTA UN MÁXIMO DE TRES CIERRES; LOS ACCIONADORES SE DEBEN SITUAR A LO LARGO DE LA LÍNEA DE CENTRO DEL CIERRE CORRESPONDIENTE (véase la fig. 11).



CONTROLE QUE LAS COMBINACIONES DE ACTUADORES ESTÉN COLOCADAS TAL COMO APARECE EN LA TABLA DE DATOS TÉCNICOS



EN CASO DE QUE LA APLICACION EL CONSENTA,UTILIZZARE UNA SOLA BARRA DE TRANSMISION



ES POSIBLE LA CONEXIÓN DE LAS BARRAS TANTO A MITAD DE LOS ÁRBOLES DE TRANSMISIÓN COMO CON LA OPCIÓN DEL EMPALME 1C2804, HASTA UN DESFASE ENTRE LAS MÁQUINAS DE MÁX 2,5 GRADOS, EQUIVALENTE A APROXIMADAMENTE 5 CM CADA 100 CM DE DISTANCIA ENTRE LOS EJES (Fig.22 - 23 ref. Z).

- 1) **Fig.11-** Trazar con un lápiz los puntos donde se deben situar los accionadores; tener presente que la distancia máxima permitida entre un gancho "G" y el otro de los accionadores es 2400 mm y la mínima es 1000 mm o 1500 mm (como se muestra en el cuadro del técnico).
- 2) **Fig. 12-** Situar la plantilla, que forma parte del equipo base, en correspondencia con los puntos trazados anteriormente; marcar, utilizando siempre el lápiz, los orificios para los estribos de mariposa "SF" y los estribos de los accionadores "SA", luego verificar que la posición de los ejes sea perfectamente perpendicular y central.
- 3) **Fig. 13-** Con un taladro adecuado taladrar el cierre; fijar el estribo de mariposa "SF" con los tornillos "V1".
- 4) **Fig. 14-** Fijar el estribo de fijación y la pinza, que se había ensamblado anteriormente, en los orificios realizados en la parte fija del cierre utilizando los tornillos "V1".
- 5) **Fig. 15-** En el caso del accionador no motorizado, situar la cremallera "C" en la misma posición que el accionador motorizado.
- 6) **Fig. 16-** Enganchar el accionador a la pinza; fijar el accionador en el estribo de mariposa "SF" mediante el tornillo "V4" y la tuerca "D3".
- 7) **Fig.17-** Regular el cierre en la posición de cierre, tirando del accionador hacia atrás. Las mordazas "M1" se deslizarán a lo largo de los carriles dentados "CD", presentes en el accionador, donde cada señal acústica corresponderá al

desplazamiento de 2 mm; **asegurarse de que el desplazamiento del accionador termine después de haber oído la señal acústica.** La regulación del accionador se efectuará de tal modo que las juntas del cierre se adhieran perfectamente, permitiendo así un cierre perfecto. Fijar definitivamente la posición del accionador atornillando los tornillos "V2" mediante la llave Allen que forma parte del equipo base, con un par de 240 N cm.

- 8) Repetir las operaciones del punto 3) al punto 7) para cada accionador que se desea montar.

6.3.1- Conexión de los accionadores en tándem según la "Configuración A" (véase la fig. 21)

En "Configuración A" es posible montar dos actuadores MCT en dos modalidades:

- uno motorizado y uno no motorizado (en este caso resulta irrelevante el orden de montaje de los actuadores: el actuador motorizado se puede montar tanto a la derecha como a la izquierda respecto al actuador no motorizado).
- 2 motorizados (para el correcto funcionamiento de la aplicación, y para no provocar desperfectos en el cerramiento, es fundamental que ambos actuadores se encuentren configurados con el mismo recorrido, tal como se describe en el apartado 6.4).

- 1) Cortar la barra "B" con una longitud igual a la distancia entre los extremos de los accionadores (ref. "X1"), añadiendo 25 mm.
- 2) Conectar los dos accionadores entre ellos, utilizando la barra "B": introducir la barra "B" en el orificio "F1" del primer accionador y hacerla salir por el orificio opuesto "F2" para facilitar la introducción en el orificio "F3" del accionador que se debe conectar; antes de introducirla en el orificio "F3", introducir un retenedor "FE".
- 3) Distribuir la barra "B" de tal modo que 25 mm de ella salgan por el orificio F1 del accionador motorizado.
- 4) Instalar un segundo retenedor "FE" en la barra "B" por el lado del orificio "F1", luego fijar ambos retenedores con los tornillos "V5" situándolos según se indica en la figura 21.
- 5) **Fig. 18-** Realizar una prueba de apertura y cierre del cierre, verificando que las cremalleras estén alineadas. En caso de que los accionadores requieran otra regulación, aflojar los tornillos "V2" y desplazar el accionador correspondiente, siempre considerando que los accionadores deben estar en eje entre ellos.

6.3.2- Conexión de los accionadores en tándem según la "Configuración B" (véase la fig.22-23)

En "Configuración B" se pueden montar tres actuadores, uno motorizado y dos no motorizados con la ayuda de dos barras. El actuador motorizado se tiene que colocar en el centro respecto a los dos no motorizados.

- 1) Pasar la barra B1 a través de los agujeros de paso F5 y F4 del primer actuador no motorizado e introducir, sobre la propia barra, el tope FE sin fijarlo.
- 2) Deslizar ulteriormente la barra B1 hasta conseguir que salga por lo menos 50mm del agujero de paso F3 del actuador motorizado.
- 3) Pasar la barra de transmisión B a través de los agujeros de paso F2 y F1 y del segundo actuador no motorizado e introducir, sobre la propia barra, el tope FE sin fijarlo.
- 4) Unir de forma simétrica las dos barras de transmisión B1 y B utilizando el empalme G1 y fijar todas las piezas a través de dos pasadores V6. Los pasadores V6 tienen que

cerrarse con par equivalente a 8Nm a contacto con la superficie plana de las dos barras de transmisión.

- 5) Fijar los dos topes FE previamente introducidos con tornillos V5
- 6) En caso necesario, cortar las barras de transmisión desde el lado externo de los dos no motorizados a una distancia mínima de 25mm de los agujeros de paso F5 y F2. Introducir dos topes FE sobre la parte externa de los actuadores no motorizados (lado agujeros de paso F5 y F2) y fijar con tornillos V5.
- 7) **Fig. 18-** Efectuar una prueba de apertura y cierre del cerramiento, comprobando la alineación de las cremalleras. Si los actuadores necesitaran ulteriores ajustes, aflojar los tornillos "V2" y desplazar el actuador interesado.

6.4- REGULACIÓN DE LA APERTURA DE LA VENTANA

La apertura de la ventana que el accionador permite se regula programando la carrera más apropiada.

Las versiones de accionadores son de dos tipos: uno dispone de las carreras de 1 a 4 y el otro de 1 a 7. Para elegir la carrera deseada, actuar sobre la rueda "RO" (fig. 15) mediante la llave que forma parte del equipo base. La rueda está numerada y a cada número corresponde la carrera deseada.



NO PROGRAMAR UNA CARRERA CUYA MEDIDA SEA SUPERIOR A LA APERTURA EFECTIVA DE LA VENTANA.



EN EL CASO DE UNA APLICACIÓN TÁNDEM FORMADA POR 2 MOTORIZADOS, VERIFIQUE QUE AMBOS ACTUADORES SE ENCUENTREN CONFIGURADOS CON EL MISMO RECORRIDO .

6.5- CONEXIÓN ELÉCTRICA (Esquema eléctrico)



LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL ACCIONADOR LA DEBE REALIZAR EXCLUSIVAMENTE PERSONAL TÉCNICO COMPETENTE Y CALIFICADO (ELECTRICISTA) QUE POSEA LOS REQUISITOS TÉCNICO-PROFESIONALES PREVISTOS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN QUE EXPIDE AL CLIENTE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CONEXIÓN Y/O DE LA INSTALACIÓN REALIZADA.



ANTES DE REALIZAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL ACCIONADOR, VERIFICAR LA CORRECTA INSTALACIÓN EN EL CIERRE.



LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LA CUAL SE CONECTA EL ACCIONADOR DEBE SER CONFORME A LOS REQUISITOS PREVISTOS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN, SATISFACER LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INDICADAS EN LA TABLA 1 Y EN LA PLACA DE DATOS Y MARCA "CE" (APDO. 3.1) Y ESTAR EQUIPADA CON UNA INSTALACIÓN DE "PUESTA A TIERRA" ADECUADA.



LA SECCIÓN DE LOS CABLES DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA SE DEBE DIMENSIONAR DE FORMA APROPIADA SEGÚN LA POTENCIA ELÉCTRICA ABSORBIDA (VÉASE LA PLACA DE DATOS Y MARCA "CE").



CUALQUIER TIPO DE MATERIAL ELÉCTRICO (ENCHUFE, CABLE, BORNES, ETC...) UTILIZADO PARA LA CONEXIÓN DEBE SER ADECUADO PARA EL USO, ESTAR PROVISTO DE LA MARCA "CE" Y SER CONFORME A LOS REQUISITOS PREVISTOS POR LA LEGISLACIÓN EN VIGOR EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.



ES OBLIGATORIO INSTALAR ANTES DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA UN DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE 30 mA, COORDENADO CON INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA.



SE PROHÍBE EFECTUAR LA CONEXIÓN A LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE LOS ACCIONADORES EQUIPADOS CON DOBLE AISLAMIENTO (MOD. 230 V).



PARA ASEGURAR UNA SEPARACIÓN EFICAZ DE LA RED ELÉCTRICA DE ALIMENTACIÓN ES OBLIGATORIO INSTALAR UN INTERRUPTOR MOMENTÁNEO (PULSADOR) BIPOLAR, DE TIPO APROBADO, ANTES DE LA LÍNEA DE MANDO. ES OBLIGATORIO INSTALAR UN INTERRUPTOR GENERAL DE ALIMENTACIÓN BIPOLAR, CON UNA APERTURA DE LOS CONTACTOS DE POR LO MENOS 3,5 mm, ANTES DE LA LÍNEA DE MANDO.

6.6- DISPOSITIVOS DE MANDO



LOS DISPOSITIVOS DE MANDO UTILIZADOS PARA ACCIONAR EL ACCIONADOR DEBEN GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PREVISTAS POR LA LEGISLACIÓN EN VIGOR EN EL PAÍS DE UTILIZACIÓN.

Según las diferentes topologías de instalación los accionadores se pueden accionar con los siguientes dispositivos de mando:

1) PULSADOR MANUAL:

Pulsador conmutador bipolar con posición Off central, con mando de tipo "hombre presente".

2) UNIDAD DE MANDO Y ALIMENTACIÓN:

Centrales de microprocesador (p.ej.: Mod. TF, etc...) que controlan el accionador individual o diferentes accionadores simultáneamente mediante uno o más pulsadores manuales, un mando a distancia de rayos infrarrojos o un radiomando a 433 Mhz.

A estas centrales se pueden conectar los sensores de lluvia (**RD - 12V**), el sensor de viento (**RW**).



LAS CENTRALES EVENTUALMENTE UTILIZADAS, DEBERAN SUMINISTRAR TENSION AL C40 POR MAXIMO 120 SEGUNDOS.

6.7- MANIOBRAS DE EMERGENCIA

En caso de que sea necesario abrir el cierre manualmente, por falta de energía eléctrica o bloqueo del mecanismo, seguir estas instrucciones:



ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE INTERVENCIÓN EN EL ACCIONADOR Y EN EL CIERRE ES OBLIGATORIO SECCIONAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL ACCIONADOR Y SITUAR EN POSICIÓN "0" LOS EVENTUALES INTERRUPTORES DE LOS DISPOSITIVOS DE MANDO.



ES OBLIGATORIO CERRAR CON UN CANDADO EL INTERRUPTOR GENERAL DEL DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO INSTALADO EN LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, PARA EVITAR EL ARRANQUE NO PREVISTO; SI EL INTERRUPTOR GENERAL NO SE PUEDE CANDAR, ES OBLIGATORIO EXPONER UN AVISO CON LA PROHIBICIÓN DE ACCIONAMIENTO.

6.7.1-Accionador individual

- 1) Fig. 15 pág. 74 - Actuar sobre el tornillo "V2" desenroscando la tuerca "D1" y extrayéndolo del estribo de mariposa "SF";
- 2) Abrir el cierre manualmente.

6.7.2-Accionadores en tándem



EN LAS APLICACIONES FORMADAS POR 2 MOTORIZADOS, EN EL CASO DE BLOQUEO DE UNO O AMBOS ACTUADORES, LIMÍTESE A SACAR LA ALIMENTACIÓN Y PÓNGASE EN CONTACTO CON LA ASISTENCIA TÉCNICA. EN ESTA SITUACIÓN EVITE ACCIONAR LOS ACTUADORES YA QUE SE PODRÍA DETERIORAR EL CERRAMIENTO .



EN EL CASO DE AVERÍA DEL ACTUADOR MOTORIZADO, ANTES DE DESMONTAR EL APARATO, ASEGURE EL CERRAMIENTO.

- 1) Para cada accionador motorizado y no motorizado, Fig. 15 pág. 74 - Actuar sobre el tornillo "V4" desenroscando la tuerca "D3" y extrayéndola del estribo de mariposa "SF";
- 2) Abrir el cierre manualmente.

7.1- USO DEL ACCIONADOR



EL ACCIONADOR LO PUEDE UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE UN USUARIO QUE ACTÚE DE CONFORMIDAD CON LAS INSTRUCCIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL Y/O EN EL MANUAL DEL DISPOSITIVO DE MANDO DEL ACCIONADOR (P.EJ.: CENTRAL DE VIENTO Y LLUVIA).



ANTES DE ACCIONAR EL ACCIONADOR, ES OBLIGATORIO QUE EL USUARIO SE ASEGURE DE QUE EN LAS CERCANÍAS DEL CIERRE NO HAYA PERSONAS, ANIMALES Y COSAS CUYA INCOLUMIDAD PUEDA SER PERJUDICADA ACCIDENTALMENTE (VÉASE EL APDO. 4.2).



ES OBLIGATORIO QUE DURANTE EL ACCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE MANDO DEL ACCIONADOR EL USUARIO SE ENCUENTRE EN UN PUESTO DE MANDO SEGURO QUE GARANTICE EL CONTROL VISUAL DEL DESPLAZAMIENTO DEL CIERRE.



TODAS LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO INDICADAS ANTERIORMENTE DEBEN SER REALIZADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO COMPETENTE Y CALIFICADO QUE TENGA LAS CAPACIDADES TÉCNICO-PROFESIONALES PREVISTAS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.

8.1- ADVERTENCIAS GENERALES



DE NOTAR ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO EN EL ACCIONADOR, DIRIGIRSE AL FABRICANTE.



CUALQUIER INTERVENCIÓN EN EL ACCIONADOR (P.EJ. CABLE DE ALIMENTACIÓN, ETC...) O SUS COMPONENTES LA DEBEN EFECTUAR EXCLUSIVAMENTE LOS TÉCNICOS CALIFICADOS DEL FABRICANTE.
STATEUROP S.p.A. RECHAZA CUALQUIE RESPONSABILIDAD ANTE LAS INTERVENCIONES REALIZADAS POR PERSONAS NO AUTORIZADAS.

El diseño del accionador contempla la utilización de componentes que no requieren un mantenimiento periódico o extraordinario muy importante.
En condiciones de utilización pesadas (p.ej. ambiente de trabajo muy sucio, accionamientos frecuentes, grandes saltos térmicos, posibles variaciones de carga imputables a la nieve, el viento, etc.) es obligatorio verificar, por lo menos cada 6 meses, la limpieza de los elementos que forman parte del grupo de accionamiento, el apriete de los sistemas de fijación (estribos y tornillos), la eventual deformación del cierre y, por consiguiente, la hermeticidad de las juntas. Por último controlar el estado de los cableados y las conexiones.
De notar malfuncionamientos después de las operaciones de limpieza y control, dirigirse al servicio de asistencia Topp S.p.A.

9.1- ADVERTENCIAS GENERALES



LA DEMOLICIÓN DEL ACCIONADOR SE DEBE EFECTUAR CON ARREGLO A LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN MATERIA DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.



SEPARAR LAS PIEZAS QUE CONSTITUYEN EL ACCIONADOR SEGÚN LA DIFERENTE TIPOLOGÍA DE MATERIAL (PLÁSTICO, ALUMINIO, ETC...).

10.1- ADVERTENCIAS GENERALES



SE PROHÍBE EL USO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS "NO ORIGINALES" QUE PUEDEN PERJUDICAR LA SEGURIDAD Y LA EFICACIA DEL ACCIONADOR E INVALIDAR LA GARANTÍA.




LOS REPUESTOS Y LOS ACCESORIOS ORIGINALES SE DEBEN PEDIR EXCLUSIVAMENTE AL VENDEDOR DE CONFIANZA O AL FABRICANTE COMUNICANDO EL TIPO, EL MODELO, EL NÚMERO DE SERIE Y EL AÑO DE FABRICACIÓN DEL ACCIONADOR.

La garantía por vicios o defectos cubre los productos y las partes individuales por un período de 24 meses desde la fecha de envío desde la fábrica.

La garantía de buen funcionamiento de los aparatos acordada por el constructor se entiende en el sentido que el mismo se empeña a reparar o sustituir gratuitamente en el plazo más corto posible, aquellas partes que podrían tener una avería debido a un defecto del material, durante el período de garantía. El comprador no tiene algún derecho en caso de eventuales daños u otros gastos. Se excluyen de la garantía las partes frágiles o expuestas a natural desgaste como también agentes o procedimientos corrosivos, a sobrecargas aún si solamente temporáneas, etc. El constructor no responde de eventuales daños debidos a equivocado montaje, maniobra o inserción, excesivos esfuerzos o falta de experiencia en el empleo.

El constructor no responde si el producto ha sido manipulado, desmontado, sin etiqueta o de todas maneras con seños evidentes de golpe u otro. Las reparaciones en garantía se entienden siempre "franco fábrica del productor". Los gastos de transporte relativos (ida/vuelta) son siempre en carga al comprador. Para eventuales visitas de personal especializado, queda a cargo del constructor el coste de mano de obra, excepto en los lugares que no se pueden fácilmente inspeccionar porque serían onerosos las verificaciones y los eventuales mantenimientos. En cualquier caso se deben pagar los gastos de viaje (ida/vuelta), las horas de trabajo, y los gastos de comida y alojamiento. **La garantía es válida solo si este módulo, que es parte integrante de las instrucciones para la instalación y el uso, está llenado en todas sus partes y si se ha especificado la razón de la avería lamentada.**

Se deben instalar y utilizar los productos en el respeto de las características técnicas e instrucciones suministradas por STATEUROP, y también observando las normas de seguridad y las disposiciones que reglan la instalación y el empleo de aparatos en vigor en el país donde los productos son instalados y utilizados. Para este objetivo, el comprador libera expresamente STATEUROP de toda responsabilidad debida a empleos no autorizados, falta de observancia de las normas de seguridad, especificaciones técnicas e instrucciones para la instalación y el uso.

MODELO	_____	NOTAS										
N°	<table border="1"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>											_____
CLIENTE	_____	_____										
DIRECCIÓN	_____	_____										
VENDEDOR (tampón y firma)		_____										
_____ 		_____										

