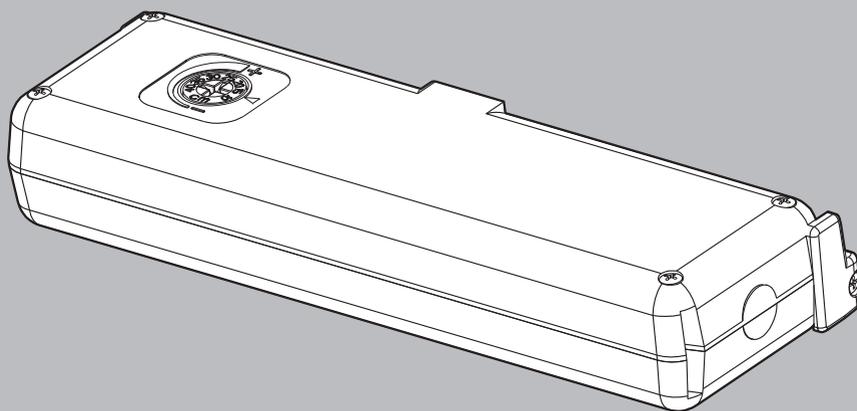


**ACCIONADOR DE CADENA PARA
AUTOMACION VENTANAS**

ACK4S



PATENTADO



COD. 0P5104

VER.0.0

REV.02.18

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

**ESTE MANUAL ES PARTE INTEGRANTE DEL ACTUADOR Y DEBE
OBLIGATORIAMENTE SER GUARDADO
PARA FUTURAS REFERENCIAS HASTA LA DEMOLICION DEL MISMO.**

1- DECLARACIÓN CE DE INCORPORACIÓN DE UNA CUASI MÁQUINA	Pag.04
2- GENERALIDAD	
2.1- Advertencias generales	pag. 05
2.2- Instalador y usuario	pag. 05
2.3- Asistencia técnica	pag. 05
2.4- Derechos reservados	pag. 06
2.5- Descripción del personal	pag. 06
3- DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
3.1- Placa datos y marcadura "CE"	pag.07
3.2- Nombre de los componentes y dimensiones	pag.08
3.3- Datos técnicos	pag.09
3.4- Fórmulas para el cálculo de la fuerza de empuje o tracción	pag.10
3.5- Destinación de empleo	pag.10
3.6- Límites de empleo	pag.11
3.7- Envase	pag.11
4- SEGURIDAD	
4.1- Advertencias generales	pag. 13
4.2- Dispositivos de protección	pag. 13
4.2.1- Protecciones contra el peligro eléctrico	pag. 13
4.3- Placas relativas a la seguridad	pag. 14
4.4- Riesgos residuales	pag. 14
5- INSTALACIÓN	
5.1- Advertencias generales	pag.15
5.2- Ventanas sobresalientes	pag.16
5.3- Ventanas vasistas	pag.17
5.4- Conexión eléctrica	pag.19
5.5- Dispositivos de mando	pag.20
5.6- Maniobras de emergencia	pag.21
6- USO Y FUNCIONAMIENTO	
6.1- Empleo del accionador	pag.22
6.2- Sistema de Autorregulación del cierre Inteligente (SAI)	pag.23
7- MANTENIMIENTO	
7.1- Advertencias generales	pag.23
8- DEMOLICIÓN	
8.1- Advertencias generales	pag.24
9- REPUESTOS Y ACCESORIOS BAJO SOLICITUD	
9.1- Advertencias generales	pag.24
FIGURAS	Pag.25

ORIGINAL



El abajo firmante en nombre y por cuenta de

Topp S.r.l.
Via Galvani, 59
36066 Sandrigo (VI)
Italia

declara que la persona autorizada a recopilar la documentación técnica pertinente es:

Nombre: **Bettiati Roberto - Topp S.r.l.**
 Dirección: **via Galvani, 59 36066 Sandrigo (VI)**

y que para la presente cuasi máquina

ACCIONADOR DE CADENA PARA AUTOMACION DE VENTANAS

Tipo: **ACK4S**
 Modelo/s: **ACK4S/230V - ACK4S/24V**

los siguientes requisitos esenciales de la

Directiva Máquinas 2006/42/CE (incluso todas las revisiones aplicables)
 han sido aplicados y cumplidos: Anexo I: 1.5.1; 1.5.2; 1.5.10; 1.5.11

que la documentación técnica ha sido elaborada de conformidad con el Anexo VII, sección B de la mencionada Directiva Maquinas.

La cuasi máquina arriba mencionada cumple con las disposiciones aplicables de las siguientes directivas europeas (incluso todas las revisiones aplicables):

Directiva EMC 2014/30/UE
Directiva RoHS II 2011/65/UE

que se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

- EN 60335-2-103:2015** partes aplicables
- EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**
- EN 55014-2:2015**
- EN 61000-6-2:2005.**
- EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012.**
- EN 50581:2012**

y las siguientes especificaciones técnicas:

EN 62233:2008

El suscrito se compromete, en respuesta a un requerimiento justificado, por parte de las autoridades nacionales responsables de la vigilancia del mercado, a transmitir la información técnica pertinente relativa a la cuasi máquina, en formato electrónico o impreso.

La cuasi máquina arriba mencionada no debe ser puesta en servicio hasta que la máquina final, en la que se tiene que incorporar, no haya sido declarada conforme con las disposiciones definitivas de la antes citada Directiva Máquinas.

La presente declaración se expide bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

Fecha: Sandrigo 01/02/2018

Firma: Matteo Cavalcante

Amministratore

2.1- ADVERTENCIAS GENERALES



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



ESTE MANUAL ES PARTE INTEGRANTE DEL ACCIONADOR Y DEBE OBLIGATORIAMENTE SER GUARDADO PARA FUTURAS REFERENCIAS.



EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD PARA EVENTUALES DAÑOS A PERSONAS, ANIMALES Y COSAS, CAUSADOS POR LA INOBSERVANCIA DE LAS NORMAS DESCRITAS EN ESTE MANUAL.



PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL AUTOMATISMO, SE RECOMIENDA EFECTUAR UN MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE ESTE, CONFORME A LAS INDICACIONES DE LA SECCIÓN 7.1 DE ESTE MANUAL.



LA GARANTÍA DEL ACCIONADOR PERDERÀ EL VALOR, SI EL MISMO NO HA SIDO UTILIZADO O INSTALADO CUMPLIENDO CON LAS INSTRUCCIONES Y NORMAS DESCRITAS EN EL PRESENTE MANUAL Y/O CUANDO HAYAN SIDO UTILIZADOS COMPONENTES, ACCESORIOS, REPUESTOS, CENTRALES O SISTEMAS DE COMANDO/ALIMENTACION NO ORIGINALES.

2.2- INSTALADOR Y USUARIO



LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR PUEDE SER REALIZADA EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO COMPETENTE Y CALIFICADO QUE TENGA LAS CAPACIDADES TÉCNICO PROFESIONALES PREVISTAS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.



EL EMPLEO DEL ACCIONADOR PUEDE SER REALIZADO EXCLUSIVAMENTE POR UN USUARIO QUE ACTÚE EN CONFORMIDAD DE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL Y/O EN EL MANUAL DEL DISPOSITIVO DE MANDO DEL ACCIONADOR (ES.: UNIDAD DE MANDO).

2.3- ASISTENCIA TÉCNICA

Para solicitar asistencia, póngase en contacto con el instalador o el revendedor.

2.4- DERECHOS RESERVADOS

Los derechos reservados que conciernen este manual "Instrucciones para la instalación y el uso" quedan propiedad del Fabricante.

Toda información (texto, dibujos, esquemas, etc..) aquí indicada está reservada.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida y difundida (completamente o parcialmente) con todo medio de reproducción, (fotocopias, microfilm u otro) sin la autorización escrita del Fabricante.

2.5- 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 DATOS Y MARCADURA "CE"

La marcadura CE certifica la conformidad de la máquina a las condiciones esenciales de seguridad y de salud previstas por las Directivas Europeas de producto.

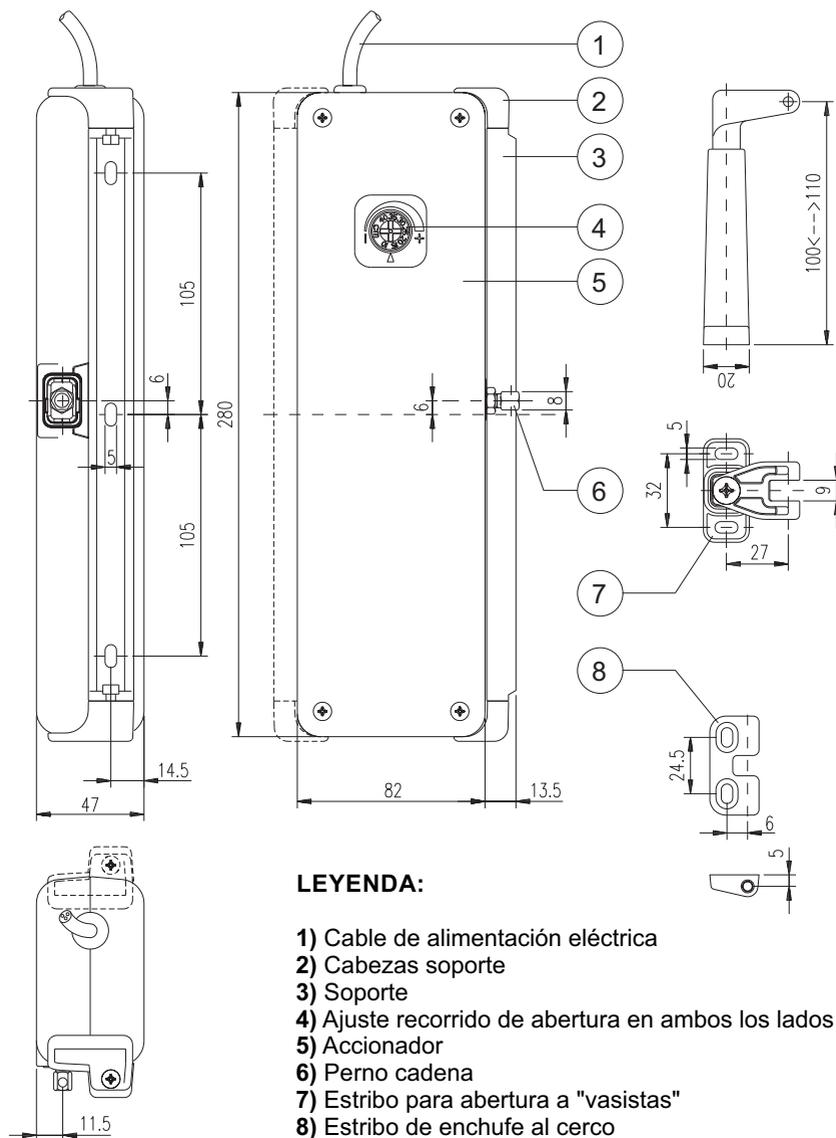
Está constituida por una placa adhesiva en poliéster, serigrafiada de color negro, con las siguientes dimensiones: L= 36 mm - H= 50 mm.

Está aplicada externamente en el accionador. En la tarjeta se indican de manera leíble y no borrrable 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 y tracción F (N)
- el tipo de servicio S₂ (min)
- la velocidad de traslación en vacío (mm/s)
- el grado de protección (IP)
- la marcadura CE
- el simbolo Directiva "RAEE" 2002/96/CE
- el símbolo del doble aislamiento (solo para el mod.ACK42)
- el numero de serie

3.2- NOMBRE DE LOS COMPONENTES Y DIMENSIONES

Fig. 1 Dimensiones en mm



LEYENDA:

- 1) Cable de alimentación eléctrica
- 2) Cabezas soporte
- 3) Soporte
- 4) Ajuste recorrido de apertura en ambos los lados
- 5) Accionador
- 6) Perno cadena
- 7) Estribo para apertura a "vasistas"
- 8) Estribo de enchufe al cerco

3.3-DATOS TÉCNICOS

En la **Tab. 1** se indican los datos técnicos que caracterizan el accionador.

Tab. 1

	ACK4S/230V	ACK4S/24V
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 V ~ 50 Hz	24 V ± 10%
ABSORCIÓN	0,20 A	1,0 A
POTENCIA ABSORBIDA EN CARGA	32 W	24 W
PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS	Clase II	Clase III
GRADO DE PROTECCIÓN DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS	IP55	
CONEXION ELECTRICA EN PARALELO DE VARIOS ACTUADORES	SI (Ver esquema eléctrico)	
CARGO MÁXIMO APLICABLE EN EMPUJADA	300 N	250 N
CARGO MÁXIMO APLICABLE EN TRACCIÓN	300 N	250 N
CARGO MÁX. APLICABLE EN EMPUJADA DE DOS ACCIONADORES SINCRONIZADOS	500 N	450 N
CARGO MÁX. APLICABLE EN TRACCIÓN DE DOS ACCIONADORES SINCRONIZADOS	500 N	450 N
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN EN VACÍO	8,7 mm/s	8,7 mm/s
DURACIÓN DEL RECORRIDO MÁXIMO EN VACÍO	46 s	46 s
TIPO DE SERVICIO S2 ⁽¹⁾	2 min	2 min
TOPE DE RECORRIDO SELECCIONABLE EN ⁽²⁾	100-150-200-250-300-350-400 mm	
AJUSTE DE LA CONEXIÓN AL CERCO DE LA VENTANA	AUTOMATICA	
DIST. MÁX. DE SUPERPOSICIÓN DE LA VENTANA "D"	50 mm	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-5°C ÷ 50°C	
PESO ACCIONADOR COMPLETO DE ESTRIBOS	1,1 kg	
PESO BRUTO	1,5 kg	
SINCRONIZZAZIONE DI 2 ATTUATORI SULLA STESSA FINESTRA	SI	
SINCRONIZACIÓN DE DOS ACTUADORES EN UNA MISMA ⁽³⁾	Sporgere	600 mm
	Vasistas	800 mm
DISTANCIA MINIMA ENTRE ACCIONADORES	60 mm	

⁽¹⁾ Servicio de duración limitada según EN 60034

⁽²⁾ Tolerancia en la precisión de la intervención del tope de recorrido en salida: ± 10 mm

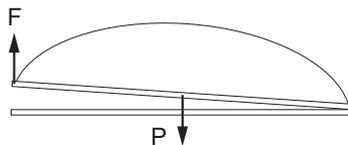
⁽³⁾ Distancia desde el accionador a la bisagra de apertura del cerco.

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

Fig. 2

Cúpulas o lucarnas horizontales

$F_{(N)}$ = Fuerza necesaria para la abertura o cierre
 $P_{(N)}$ = Peso de la lucarna o cúpula
 (Solo parte móvil)

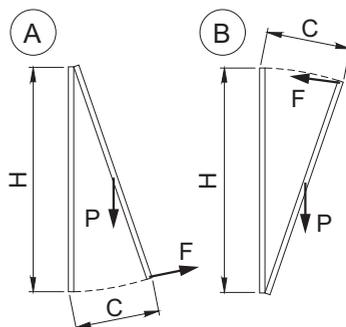


$$F = 0,54 \times P$$

Fig. 3

Ventanas sobresalientes (A) o a vasistas (B)

$F_{(N)}$ = Fuerza necesaria para la abertura o cierre
 $P_{(N)}$ = Peso de la ventana (solo parte móvil)
 $C_{(mm)}$ = Recorrido de abertura de la ventana
 $H_{(mm)}$ = Alto de la ventana



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

3.5- DESTINACION DE EMPLEO



EL ACCIONADOR HA SIDO PROYECTADO Y REALIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA EFECTUAR, TRAMITE UN DISPOSITIVO DE MANDO, LA ABERTURA Y EL CIERRE DE VENTANAS SOBRESALIENTES, VASISTAS, DE BASCULA Y DE LUCARNAS.

El actuador a cadena **ACK4S** está equipado del nuevo sistema **TOPP** para la sincronización Coordinada del movimiento de la cadena. El control electrónico de la velocidad es completamente automático y no necesita de ninguna central de control externa; basta conectar correspondientemente los cables amarillo/blanco/azul como explicado en el esquema eléctrico en fondo al manual para obtener la modalidad sincronizada. Adicionalmente el actuador está equipado del Sistema de Autorregulación del cierre Inteligente (**SAI**) que regula el cierre de la ventana eficientemente.

El actuador a cadena **ACK4S** se instala cuando son necesarios dos o más puntos de fijación debido al hecho que la ventana sea particularmente pesada o ancha, donde un solo actuador no permite el cierre perfecto de la ventana. Se recuerda que la fuerza ejercitada por un actuador es igual a la ejercitada del modelo **ACK4**. Montando dos actuadores la fuerza ejercitada en la ventana será doble. El movimiento de la ventana se efectuará en modo uniforme, sincronizado y coordinado sin interrupciones y/o variaciones de velocidad de los actuadores. En el caso en el que uno de los actuadores por motivo de naturaleza mecánica o eléctrica no funcione, el sistema detiene el resto de los actuadores, garantizando la integridad física de la estructura.

3.6- LÍMITES DE EMPLEO

El accionador ha sido proyectado y realizado exclusivamente para la destinación de empleo indicada al **par. 3.5**, por eso se prohíbe absolutamente todo otro tipo de empleo, para garantizar en todo momento la seguridad del instalador y del usuario y la eficiencia del accionador mismo.

Todas las condiciones ambientales (temperatura, humedad, viento, nieve, presencia de agentes químicos en el aire, etc.) y de instalación (desajustes en la alineación entre los soportes y los ataques, la fricción causada por bisagras o sellos, la presencia de brazos o sistemas auto equilibrantes, etc.) deben ser evaluadas cuidadosamente al fin de no superar las características de funcionamiento del actuador mostrado en la tab. 1. En caso contrario debe identificar un actuador en alternativa, que sea más adecuado para esta aplicación.



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE EL EMPLEO DEL ACCIONADOR PARA USOS IMPROPIOS, DIFERENTES DE AQUELLO PREVISTO POR EL FABRICANTE (V. PAR. 3.5).



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE INSTALAR EL ACCIONADOR EN LA PARTE EXTERNA DEL CERCO SOMETIDO A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS (LLUVIA, NIEVE, ETC...).



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



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

3.7- ENVASE

Cada caja estándar envase del producto (caja en cartón) contiene **(Fig. 4)**:

- N.1 Accionador completo de cable de alimentación eléctrica;
- N.1 Soporte **(Ref. A)**;
- N.1 Estribo para abertura "vasistas" **(Ref. B)**;
- N.1 Envase partes pequeñas (estribo de enchufe al cerco, tuercas, perno y tornillos de sujeción para cercos en aluminio) **(Ref. C)**;
- N.1 Galga adhesiva de perforación **(Ref. D)**;
- N.1 Instrucciones para la instalación y el uso **(Ref. E)**;
- N.1 Placa de seguridad **(Fig. 5)**.



ASEGURARSE QUE LOS COMPONENTES ARRIBA DESCRITOS SEAN PRESENTES AL INTERIOR DEL ENVASE Y QUE EL ACCIONADOR NO HAYA TENIDO DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE.

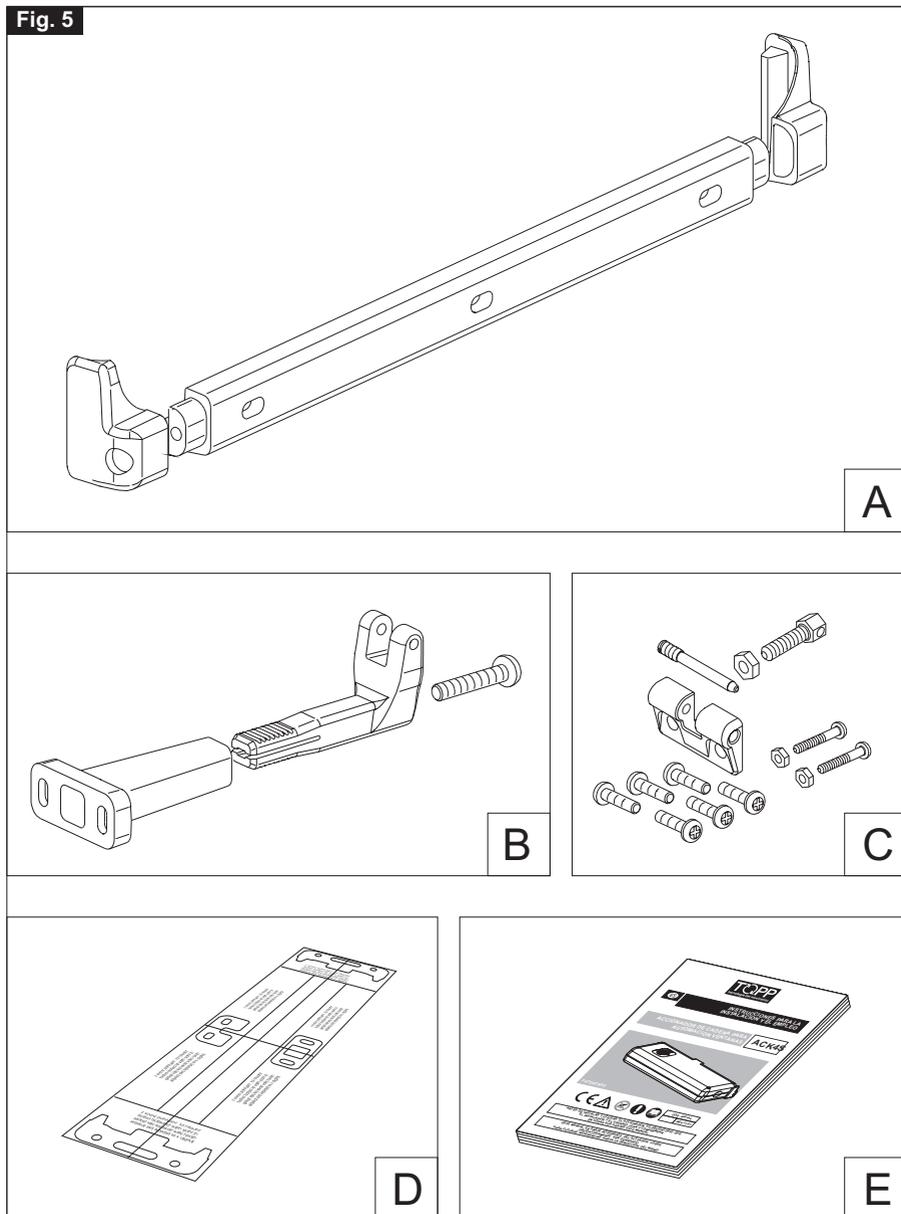


SI SE ENCUENTRAN ANOMALÍAS, SE PROHÍBE INSTALAR EL ACCIONADOR, Y ES OBLIGATORIO SOLICITAR LA ASISTENCIA TÉCNICA DEL VENDEDOR O DEL FABRICANTE.



LOS MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL ENVASE (PAPEL, PLÁSTICA, ETC...) DEBEN SER EVACUADOS CONFORMEMENTE A LAS DISPOSICIONES LEGISLATIVAS EN VIGOR.

Fig. 5



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.



DURANTE EL MANEJO Y LA INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES , EL PERSONAL DEBE ESTAR PROVISTO CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) ADECUADO PARA LLEVAR A CABO LAS OPERACIONES NECESARIAS DE FORMA SEGURA.



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



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.



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.



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.



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.

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 debidos al contacto con partes activas, normalmente en tensión,

mientras que aquellas contra los contactos indirectos deben proteger las personas contra los peligros debidos al contacto con partes conductoras normalmente aisladas, pero que podrían entrar en tensión debido a averías (pérdida del aislamiento).

Las medidas de protección utilizadas son las siguientes:

- 1) Aislamiento de las partes activas con un cuerpo en material plástico;
- 2) Cobertura con adecuado grado de protección;
- 3) **Solo para motores ACK4S/230V dotados de protección contra descargas eléctricas:** Protección de tipo pasivo que consiste en el empleo de componentes de doble aislamiento llamados también componentes de clase II o de aislamiento equivalente.

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 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

Se informan el instalador y el usuario que después de la instalación del accionador en el cerco, el accionamiento del mismo puede accidentalmente generar 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 cerco.

Frecuencia de exposición: Accidental y cuando el instalador o el usuario decida de realizar una acción voluntaria incorrecta.

Dimensión del daño: Lesiones ligeras (normalmente reversibles).

Acciones realizadas: Obligación, antes del arranque, de asegurarse que en las cercanías del cerco no hayan personas, animales o cosas cuya vida accidentalmente pueda ser comprometida. Obligación, durante el accionamiento del accionador, de encontrarse en el lugar de mando seguro que garantice el control visual de la manipulación del cerco (v. par. 6.1).

Fig. 5

   	<p>MÁQUINA CON ARRANQUE AUTOMÁTICO <i>MASCHINE MIT AUTOMATISCHEN ANLAUF</i> MACHINE À DÉMARRAGE AUTOMATIQUE</p> <p>ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL ACCIONADOR ES OBLIGATORIO QUE EL INSTALADOR Y EL USUARIO LEAN Y COMPRENDAN EN TODAS SUS PARTES ESTE MANUAL <i>VOR DER INSTALLATION UND DEM GEBRAUCH DES STELLANTRIEBS MÜSSEN DER INSTALLATEUR UND DER BENUTZER DIESES HANDBUCH IN ALLEN SEINEN TEILEN DURCHLESEN UND VERSTEHEN.</i> AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER L'OPÉRATEUR, L'INSTALLATEUR ET L'UTILISATEUR SONT TENUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LA TOTALITÉ DE CE GUIDE.</p> <p>PELIGRO: CUIDADO CON LAS MANOS <i>GEFAHR - AUF HÄNDE ACHTEN</i> DANGER: ATTENTION AUX MAINS.</p> <p>ATENCIÓN: MÁQUINA CON ARRANQUE AUTOMÁTICO MEDIANTE MANDO A DISTANCIA <i>ACHTUNG MASCHINE MIT AUTOMATISCHEM ANLAUF ÜBER FERNBEDIENUNG</i> ATTENTION: MACHINE À DÉMARRAGE AUTOMATIQUE AVEC COMMANDE À DISTANCE.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">ES</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">DE</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">FR</div>
--	---	--

5.1- ADVERTENCIAS GENERALES



LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR PUEDE SER REALIZADA EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO COMPETENTE Y CALIFICADO QUE TENGA LAS CAPACIDADES TÉCNICO PROFESIONALES PREVISTAS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.



LAS PRESTACIONES DEL ACCIONADOR DEBEN SER SUFICIENTES A LA CORRECTA MANIPULACIÓN DEL CERCO; ES OBLIGATORIO AVERIGUAR LA FUERZA DE EMPUJE O TRACCIÓN EN BASE AL TIPO Y AL PESO DEL CERCO (PAR. 3.4). SE PROHÍBE SUPERAR LOS LÍMITES INDICADOS EN LA TAB. 1 RELATIVA A LOS DATOS TÉCNICOS (PAR. 3.3).



LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR DEBE SER REALIZADA EXCLUSIVAMENTE CON LA VENTANA O EL LUCERNARIO EN POSICIÓN DE CIERRE.



ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR SOBRE VENTANAS CON ABERTURA A VASISTAS, AVERIGUAR QUE EN AMBOS LOS LADOS DE LA VENTANA SEAN MONTADOS DOS TOPES DE RECORRIDO EN COMPÁS O UN SISTEMA DE SEGURIDAD ALTERNATIVO PARA EVITAR LA CAÍDA ACCIDENTAL DE LA VENTANA.



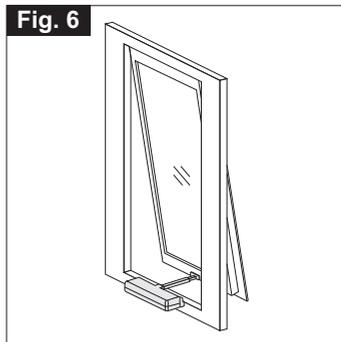
PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ACCIONADOR, EL CERCO DEBE TENER UN ALTO MÍNIMO DE 800 mm (DISTANCIA DESDE EL ACCIONADOR A LA BISAGRA DE ABERTURA DEL CERCO); EN CASO CONTRARIO SOLICITAR AL VENDEDOR O AL FABRICANTE LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.



LA ESTRUCTURA Y EL MATERIAL DEL MARCO DE LA VENTANA DEBEN SER ADECUADOS PARA FIJAR EL ACTUADOR Y DEBEN GARANTIZAR UN BUEN SOPORTE DEL CONJUNTO VENTANA-ACTUADOR DURANTE EL MOVIMIENTO.

**5.2- VENTANAS SOBRESALIENTES
(Fig. 6 y 13 ÷ 23)**

- 1) Abrir el envase (par. 3.7) y sacar los componentes;
- 2) **Fig. 14-** Trazar con un lápiz la mediana "X" del cerco;
- 3) **Fig.15-** Seleccionar los siguientes componentes: estribo "S1", soporte "SA", dos tuercas "D1", dos tornillos "V1", cabezas "T1" y "T2";
- 4) **Fig. 16-** Introducir las dos tuercas "D1" en el soporte "SA" y montar la cabeza "T1" sujetándola tramite el tornillo "V1";
- 5) **Fig. 17-** Cortar la galga adhesiva "DS" y aplicarla al cerco centrándola en la mediana "X" trazada en precedencia;



ATENCIÓN: PARA CERCOS NO COMPLANARES ES NECESARIO CORTAR LA PARTE DE GALGA INTERESADA Y APLICARLA AL CERCO HACIENDO CUIDADO DE MANTENERLA EN LA MISMA POSICIÓN DE REFERENCIA.

- 6) Con un taladro adecuado, realizar en el cerco los agujeros del diámetro correspondiente, indicados en la galga adhesiva "DS";
- 7) **Fig. 18-** Montar el soporte "SA" en el cerco fijo con los tornillos "V2"; Controlar el perfecto alineamiento horizontal y vertical con el cerco;
- 8) Montar el estribo "S1" en el cerco móvil con los tornillos "V2";
- 9) **Fig.19-** Con un destornillador o una moneda, accione el selector de regulación "SR" para determinar la carrera de apertura deseada (en caso de tándem, los actuadores deben presentar la misma carrera).

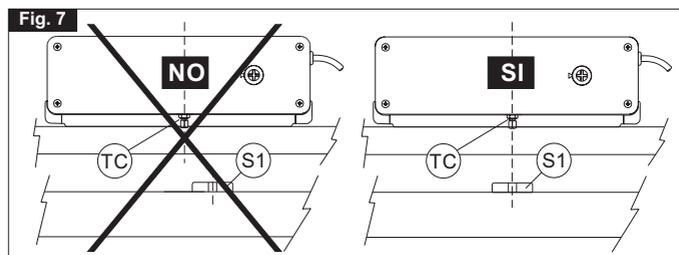


ATENCIÓN: AVERIGUAR QUE EL RECORRIDO SELECCIONADO SEA INFERIOR DE ALGÚN CENTÍMETRO AL RECORRIDO EFECTIVO PERMITIDO POR PAROS MECÁNICOS, LIMITADORES DE COMPÁS U OBSTÁCULOS A LA ABERTURA DE LA PUERTA.

- 10) Realice las conexiones eléctricas según se describe en el punto 5.4 y tomando como referencia el esquema eléctrico (para el tándem, efectuar la conexión según el esquema antes de accionar la salida de la cadena). Haga salir la cadena unos 10 cm de carrera por lo menos, y desconecte entonces el actuador de la alimentación eléctrica.
- 11) **Fig.20-** Montar el accionador en el soporte "SA", posicionar la cabeza "T2" y fijar el tornillo "V1";



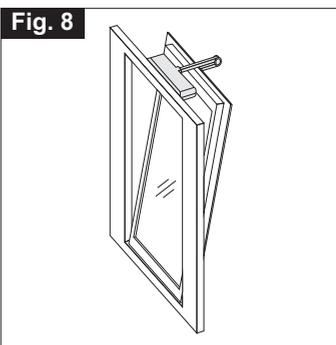
AVERIGUAR QUE EL TERMINAL DE LA CADENA "TC" SEA EN EJE CON EL ESTRIBO "S1". EN CASO CONTRARIO AFLOJAR LOS TORNILLOS DE SUJECIÓN Y POSICIONAR CORRECTAMENTE; LA FALTA DE COAXIALIDAD PUEDE PROVOCAR DAÑOS AL ACCIONADOR Y AL CERCO (FIG. 7).



- 12) **Fig. 20a-** Desenrosque y desmonte el tornillo y la arandela montados en fábrica en el terminal de la cadena "TC";
- Fig. 21-** Montar la tuerca "D2" en el tornillo de agujero en la cabeza "V3" y la misma en el terminal cadena "TC";
- Fig. 22-** Conectar el estribo "S1" al tornillo "V3" tramite el perno "P";
- 13) Repita las operaciones para el segundo actuador.
- 14) Alimente los actuadores.
- 13) **Fig. 23-** Realizar una prueba completa de abertura y de cierre del cerco. Una vez acabada la fase de cierre, averiguar que el terminal cadena "TC" sea completamente regresado en su propia sede;
- 14) Sujetar el tornillo "V3" con la tuerca "D2" y el perno "P".

5.3- VENTANAS VASISTAS(Fig. 8 y 24 ÷ 34)

- 1) Abrir el envase (par. 3.7) y sacar los componentes;
- 2) **Fig. 25-** Trazar con un lápiz la mediana "Y" del cerco;
- 3) **Fig. 26-** Seleccionar los siguientes componentes: estribo "S2" y "S3", soporte "SA", dos tuercas "D1", dos tornillos "V1", tornillo "V4", cabezas "T1" y "T2";
- 4) **Fig. 27-** Introducir las dos tuercas "D1" en el soporte "SA" y montar la cabeza "T2" sujetándola tramite el tornillo "V1";
- 5) **Fig. 28-** Cortar la galga adhesiva "DV" y aplicarla al cerco centrándola en la mediana "Y" trazada en precedenza;



ATENCIÓN: PARA CERCOS NO COMPLANARES ES NECESARIO CORTAR LA PARTE DE GALGA INTERESADA Y APLICARLA AL CERCO HACIENDO CUIDADO DE MANTENERLA EN LA MISMA POSICIÓN DE REFERENCIA.

- 6) Con un taladro adecuado, realizar en el cerco los agujeros como indicados en la galga adhesiva "DV";
- 7) **Fig. 30-** Montar el soporte "SA" en el cerco fijo con los tornillos "V2";
Controlar el perfecto alineamiento horizontal y vertical con el cerco;
- 8) Montar el estribo "S2" en el cerco móvil con los tornillos "V2";
- 9) Con un destornillador o una moneda, accione el selector de regulación "SR" para determinar la carrera de apertura deseada (en caso de tándem, los actuadores deben presentar la misma carrera).



ATENCIÓN: AVERIGUAR QUE EL RECORRIDO SELECCIONADO SEA INFERIOR DE ALGÚN CENTÍMETRO AL RECORRIDO EFECTIVO PERMITIDO POR PAROS MECÁNICOS, LIMITADORES DE COMPÁS U OBSTÁCULOS A LA ABERTURA DE LA PUERTA.

- 10) Realice las conexiones eléctricas según se describe en el punto 5.4 y tomando como referencia el esquema eléctrico (para el tándem, efectuar la conexión según el esquema antes de accionar la salida de la cadena). Haga salir la cadena unos 10 cm de carrera por lo menos, y desconecte entonces el actuador de la alimentación eléctrica.
- 11) **Fig.31-** Montar el accionador en el soporte "SA", posicionar la cabeza "T1" y fijar el tornillo "V1";
- 12) **Fig. 31a-** - Desenrosque y desmonte el tornillo y la arandela montados en fábrica en el terminal de la cadena "TC";
Fig. 32- Montar la tuerca "D2" en el tornillo de agujero en la cabeza "V3" y la misma en el terminal cadena "TC";
Fig. 33- Introducir el estribo "S3" en el estribo "S2" y sujetarlo con el tornillo "V4"; conectar el estribo "S3" con el tornillo "V3" tramite el perno "P";
- 13) Repita las operaciones para el segundo actuador.
- 14) Alimente los actuadores.
- 13) **Fig. 34-** Realizar una prueba completa de apertura y de cierre del cerco. Una vez acabada la fase de cierre, averiguar que el terminal cadena "TC" sea completamente regresado en su propia sede;
- 14) Sujetar el tornillo "V3" con la tuerca "D2" y el perno "P".

5.4- CONEXIÓN ELÉCTRICA (Esquema eléctrico)



LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL ACCIONADOR PUEDE SER REALIZADA EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO COMPETENTE Y CALIFICADO QUE TENGA LAS CAPACIDADES TÉCNICO PROFESIONALES PREVISTAS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN QUE OTORGA AL CLIENTE LA DECLARACION DE CONFORMIDAD DE LA CONEXION Y/O DE LA PLANTA REALIZADA.



ANTES DE REALIZAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL ACCIONADOR, AVERIGUAR LA CORRECTA INSTALACIÓN EN EL CERCO.



LA CONEXION ELECTRICA DEL MODELO ACK4S 230V DEBE EFECTUARSE AL INTERNO DE UNA CAJA DE DERIVACION ELECTRICA IDONEA. POSICIONAR LOS CABLES DE COMUNICACION DENTRO DE LA MISMA CAJA ELECTRICA.



LA CONEXION ELECTRICA DE LA VERSION ACK4S 24V DEBE SER EFECTUADA CON UN ALIMENTADOR DE MUY BAJA TENSION DE SEGURIDAD Y PROTEGIDO CONTRA LOS CORTOCIRCUITOS.



LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LA CUAL ESTA CONECTADO EL ACCIONADOR DEBE SER CONFORME A LAS CONDICIONES PREVISTAS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN, SATISFACER LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA TAB. 1 Y EN LA PLACA DATOS Y MARCADURA "CE" (PAR. 3.1).



LA SECCIÓN DE LOS CABLES DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEBE SER OPORTUNAMENTE DIMENSIONADA EN BASE A LA POTENCIA ELÉCTRICA ABSORBIDA (VER PLACA DATOS Y MARCADURA "CE").



TODO TIPO DE MATERIAL ELÉCTRICO (ENCHUFE, CABLE, BORNES, ETC...) EMPLEADO PARA LA CONEXIÓN DEBE SER ADECUADO AL EMPLEO, MARCADO "CE" Y CONFORME A LAS CONDICIONES PREVISTAS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.



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 mm, ANTES DE LA LÍNEA DE MANDO.



ANTES DE REALIZAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL ACCIONADOR, AVERIGUAR QUE EL CABLE DE ALIMENTACION ELECTRICA NO SEA DANADO. SI LO ES, DEBE SER SUSTITUIDO POR EL CONSTRUCTOR O EL SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA O DE TODAS MANERAS POR OPERADORES ENCARGADOS.

5.5- DISPOSITIVOS DE MANDO



LOS DISPOSITIVOS DE MANDO EMPLEADOS PARA ACCIONAR EL ACCIONADOR DEBEN GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PREVISTAS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAÍS DE EMPLEO.

Según las varias tipologías de instalación los accionadores pueden ser accionados por los siguientes dispositivos de mando:

1) PULSADOR MANUAL:

Pulsador conmutador bipolar con posición OFF central, con control "de hombre presente";

2) OPCIONAL: UNIDAD DE MANDO Y ALIMENTACIÓN:

Centrales à microprocesseur (ex.: mod.TF44, etc.) qui commandent le single Actionneur (**ACK4S/230V**) ou en contemporaine plusieurs actionneurs (**ACK4S/230V**) par un ou plusieurs boutons manuels, un télécommande de rayon infrarouges ou bien un radiocommande à 433 Mhz.

Le raccordement électrique de la version **ACK4S/24V** doit être réalisé avec une alimentation 24V de puissance appropriée.

A' ces centrales on peut connecter les capteurs de pluie (**RDC - 12 V**), le capteur de vent (**RW**) et le capteur de luminosité;



LAS CENTRALES EVENTUALMENTE UTILIZADAS, DEBERAN SUMINISTRAR TENSION AL ACK4S POR MAXIMO 120 SEGUNDOS.

5.6- MANIOBRAS DE EMERGENCIA

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



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



ES OBLIGATORIO PONER CANDADO AL 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.

- 1) Actuar en el perno "P" hasta la completa extracción del mismo desde el estribo "S1" (abertura sobresaliente - **Fig. 9**). Actuar en el perno "P" hasta la completa extracción del mismo desde el estribo "S3" (abertura a vistas - **Fig. 10**);
- 2) Abrir manualmente el cerco.

Fig. 9

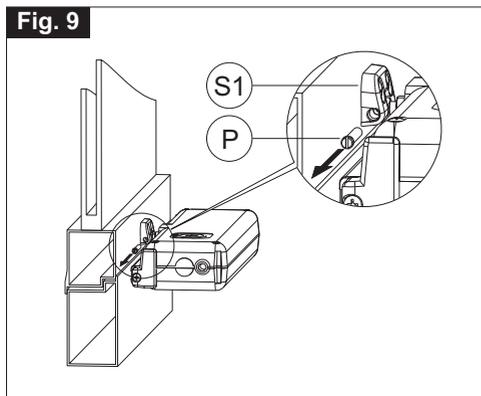
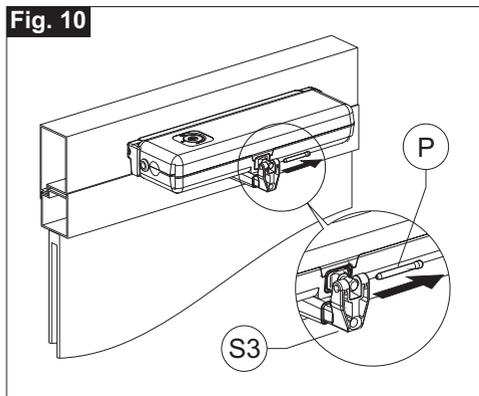


Fig. 10



6.1- EMPLEO DEL ACCIONADOR



EL EMPLEO DEL ACCIONADOR PUEDE SER REALIZADO EXCLUSIVAMENTE POR UN USUARIO QUE ACTÚE EN CONFORMIDAD DE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL Y/O EN EL MANUAL DEL DISPOSITIVO DE MANDO DEL ACCIONADOR (ES.: CENTRAL VIENTO Y LLUVIA).



ANTES DE UTILIZAR EL ACCIONADOR ES OBLIGATORIO QUE EL USUARIO LEA Y COMPRENDA EN TODAS SUS PARTES ESTE MANUAL Y EL EVENTUAL MANUAL RELATIVO AL TIPO DE DISPOSITIVO DE MANDO INSTALADO.



ES OBLIGATORIO QUE EL USUARIO ANTES DE ACCIONAR EL ACCIONADOR SE ASEGURE QUE CERCA Y/O BAJO AL CERCO NO HAYA LA PRESENCIA DE PERSONAS, ANIMALES Y COSAS CUYA VIDA ACCIDENTALMENTE PUEDA SER COMPROMETIDA (VER PAR. 4.4).



ES OBLIGATORIO QUE EL USUARIO DURANTE EL ACCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE MANDO DEL ACCIONADOR SE ENCUENTRE EN UNA LUGAR DE MANDO SEGURO QUE GARANTICE EL CONTROL VISUAL DE LA MANIPULACIÓN DEL CERCO.



EN PRESENCIA DE NIEVE, LAS VENTANAS A CÚPULA MOTORIZADA NON DEBEN SER ACCIONADAS.



ES OBLIGATORIO AVERIGUAR CONSTANTEMENTE EN EL TIEMPO LA EFICIENCIA FUNCIONAL Y LAS PRESTACIONES NOMINALES DEL ACCIONADOR, DEL CERCO DONDE ELLO ES INSTALADO Y DE LA PLANTA ELECTRICA, EFECTUANDO CUANDO NECESARIO INTERVENCIONES DE ORDINARIO O EXTRAORDINARIO MANTENIMIENTO QUE GARANTICEN LAS CONDICIONES DE EJERCICIO EN EL RESPETO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD.



TODAS LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ARRIBA MENCIONADAS PUEDEN SER REALIZADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TECNICO COMPETENTE Y CALIFICADO QUE TENGA LAS CAPACIDADES TECNICAS Y PROFESIONALES PREVISTAS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAIS DE INSTALACION.



PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL AUTOMATISMO, SE RECOMIENDA EFECTUAR UN MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE ESTE, CONFORME A LAS INDICACIONES DE LA SECCIÓN 7.1 DE ESTE MANUAL.



TOPP LE AVISA AL USUARIO QUE, EN VIRTUD DEL ART. 8 DEL DECRETO MINISTERIAL N. 38 DEL 22.1.2008, EL PROPIETARIO DE LA INSTALACIÓN DEBE ADOPTAR TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA CONSERVAR LAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD QUE EXIGE LA NORMATIVA VIGENTE DE APLICACIÓN, TENIENDO EN CUENTA LAS INSTRUCCIONES PARA EL USO Y EL MANTENIMIENTO SUMINISTRADAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO INSTALADO Y DE LA EMPRESA INSTALADORA.

El empleo del accionador permite de mandar en automático la abertura y el cierre del cerco en base al tipo de dispositivo de mando instalado (**ver par. 5.5**).

6.2 - SISTEMA DE AUTOREGULACION DEL CIERRE INTELIGENTE (SAI)

Como parte integral del Software de la tarjeta electrónica de control del actuador **ACK4S**, contiene el **Sistema de Autorregulación del cierre Inteligente (SAI)** que sirve a regular automáticamente el cierre de la ventana evitando daños a esta. En el caso en el cual se pudiera interponer un obstáculo durante el cierre, el **SAI** bloca el/los actuador/res que actúa/actúan en la ventana para evitar daños. Si esto sucede en los últimos 5cm del movimiento, quiere decir, por debajo de la superposición máxima admisible de la ventana, es posible que en los sucesivos cierres de la ventana, quede ligeramente abierta. Será suficiente abrir y cerrar de poco la ventana varias veces (indicativamente 4 -5 veces) para activar el **SAI** y regular automáticamente el cierre de la ventana.

MANTENIMIENTO -7

7.1-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. TOPP RECHAZA CUALQUIE RESPONSABILIDAD ANTE LAS INTERVENCIONES REALIZADAS POR PERSONAS NO AUTORIZADAS.



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.

El diseño del accionador contempla la utilización de componentes que no requieren un mantenimiento periódico o extraordinario muy importante.

El mantenimiento recomendado debe garantizar, de cualquier manera, que se realicen periódicamente (cada 6 meses) por lo menos las siguientes operaciones: la limpieza de los elementos que forman parte del grupo de accionamiento, la sustitución de los componentes que presenten signos de daño superficial, como lesiones, grietas, decoloración, etc., 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.

El mantenimiento puede ser llevado a cabo bien sea por **TOPP**, tras un acuerdo específico estipulado con el usuario, o por el instalador o por personal técnico diferente, siempre y cuando tenga las competencias y cualificaciones necesarias y cumpla con todos los requisitos exigidos por las leyes vigentes.

8.1- ADVERTENCIAS GENERALES

LA DEMOLICIÓN DEL ACCIONADOR DEBE HACERSE EN EL RESPETO DE LA LEGISLACIÓN EN VIGOR EN MATERIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.



HAY QUE SEPARAR LAS PARTES QUE CONSTITUYEN EL ACCIONADOR SEGÚN LA DIFERENTE TIPOLOGÍA DE MATERIAL (PLÁSTICA, ALUMINIO, ETC...).

9- REPUESTOS Y ACCESORIOS BAJO SOLICITUD**9.1- ADVERTENCIAS GENERALES**

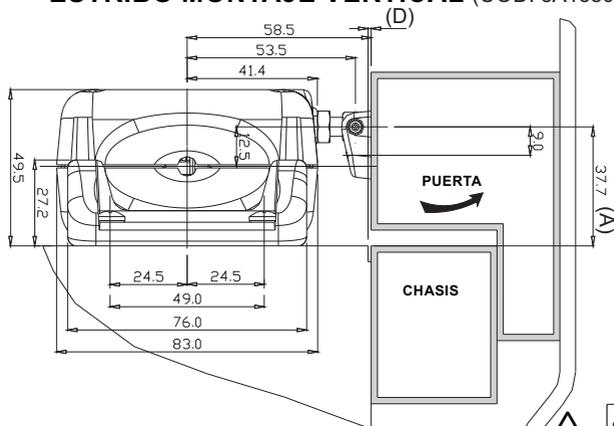
SE PROHÍBE EL EMPLEO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS "NO ORIGINALES" QUE PUEDEN COMPROMETER LA SEGURIDAD Y LA EFICIENCIA DEL ACCIONADOR.



LOS REPUESTOS Y LOS ACCESORIOS ORIGINALES DEBEN SER SOLICITADOS EXCLUSIVAMENTE AL VENDEDOR O AL FABRICANTE COMUNICANDO EL TIPO, EL MODELO, EL NÚMERO DE SERIE Y EL AÑO DE CONSTRUCCIÓN DEL ACCIONADOR.

Fig. 11

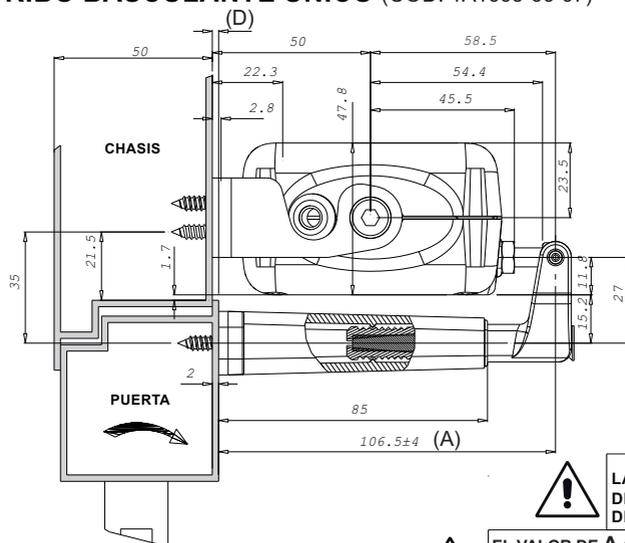
ESTRIBO MONTAJE VERTICAL (COD. 3A1380-81-82)



PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO, LA VENTANA DEBE TENER UN ALTO MIN. DE 800 mm (DISTANCIA DESDE EL ACCIONADOR A LA BISAGRA DE ABERTURA DEL CERCO).

LA SUPERPOSICION D DEBE SER MENOR DE 50mm

ESTRIBO BASCULANTE ÚNICO (COD. 1A1665-66-67)



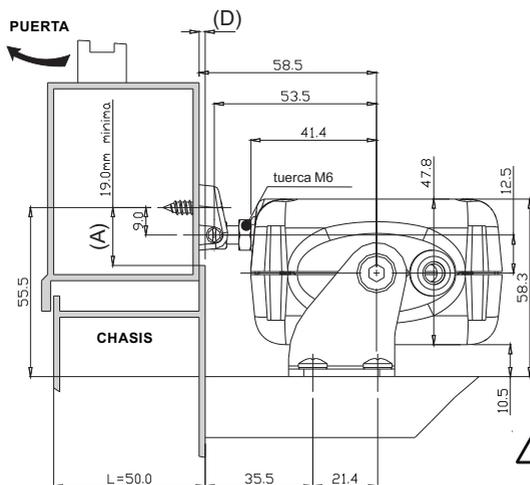
LA SUPERPOSICION D DEBE SER MENOR DE 50mm

EL VALOR DE A COINCIDE EN INSTALACIONES CON DOS ACTUADORES EN LA MISMA VENTANA

LA POSICIÓN DE SUJECIÓN (A) DEBE SER AVERIGUADA Y ESTIMADA SEGÚN EL PERFIL/ANCHO DE LA PUERTA/CHASIS Y DISTANCIA VENTANA. EL ACCIONADOR CON ESTRIBO BASCULANTE PUEDE ESTAR SOMETIDO A UNA FUERZA DE EMPUJE MAX. NO SUPERIOR A 250 N PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO, LA VENTANA DEBE TENER UN ALTO MIN. DE 400 mm (DISTANCIA DESDE EL ACCIONADOR A LA BISAGRA DE ABERTURA DEL CERCO).

Fig. 12

ESTRIBO BASCULANTE PEQUEÑO (COD. 3A1396-97-98-99)

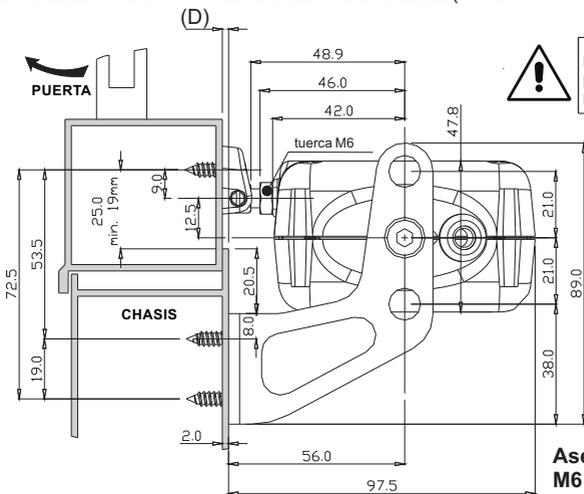


Asegúrese de que la tuerca M6 está bien apretada



LA SUPERPOSICION D DEBE SER MENOR DE 50mm

ESTRIBO BASCULANTE GRANDE (COD.3A1391-92-93-94)



LA SUPERPOSICION D DEBE SER MENOR DE 50mm

Asegúrese de que la tuerca M6 está bien apretada



LA POSICIÓN DE SUJECIÓN (A) DEBE SER AVERIGUADA Y ESTIMADA SEGÚN EL PERFIL/ANCHO DE LA PUERTA/CHASIS Y DISTANCIA VENTANA. EL ACCIONADOR CON ESTRIBO BASCULANTE PUEDE ESTAR SOMETIDO A UNA FUERZA DE EMPUJE MAX. NO SUPERIOR A 250 N PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO, LA VENTANA DEBE TENER UN ALTO MIN. DE 400 mm (DISTANCIA DESDE EL ACCIONADOR A LA BISAGRA DE ABERTURA DEL CERCO).

LA CADENA PUEDE CURVA HACIA ARRIBA Y HACIA ABAJO DEPENDIENDO DEL PESO DE LA VENTANA, DE LA DISTANCIA ENTRE EL PUNTO DE EMPUJE Y LAS BISAGRAS, DEL VIENTO. ESTO NO INFLUYE EN LAS BUENAS PRESTACIONES DEL ACTUADOR.

Fig. 13

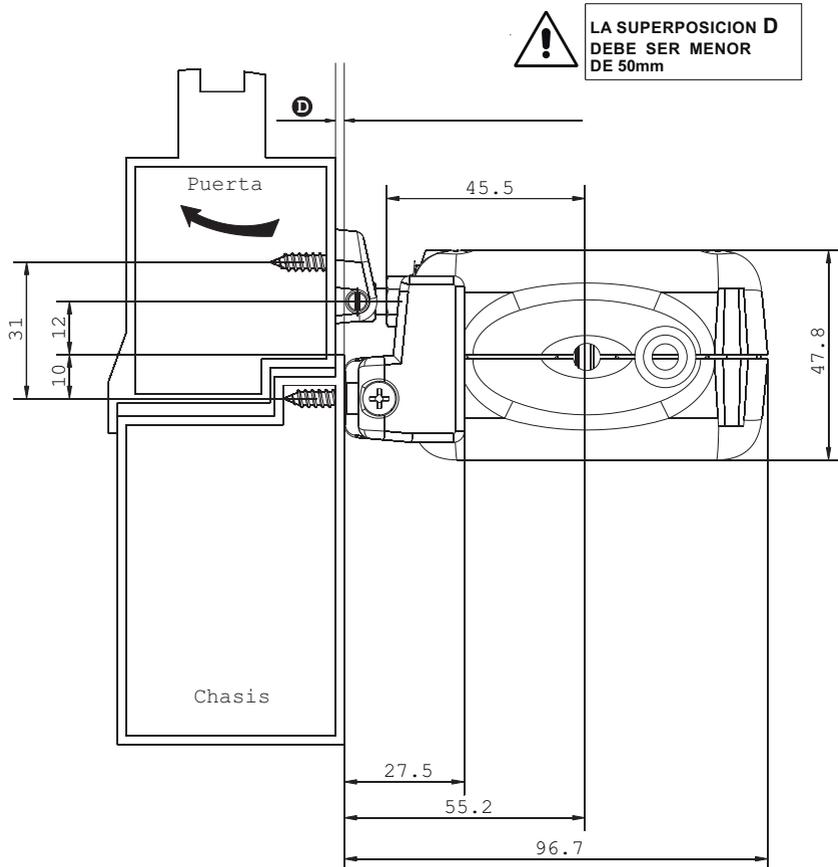


Fig.14

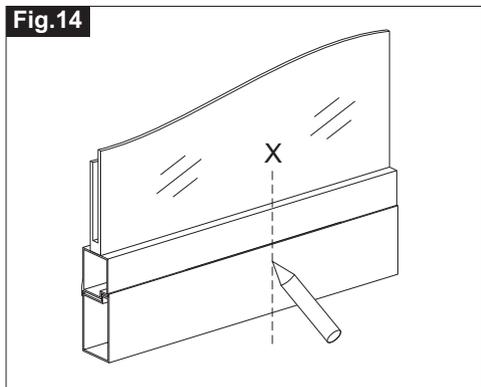


Fig.15

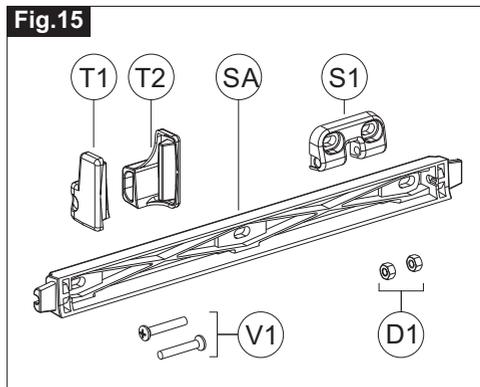


Fig.16

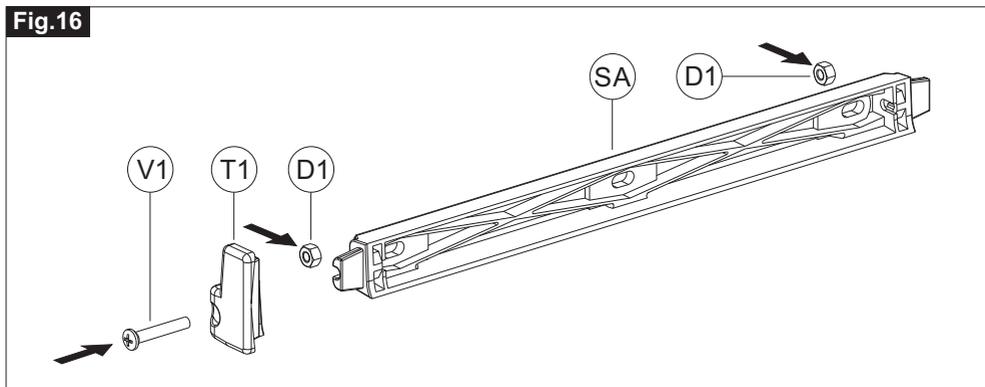


Fig.17

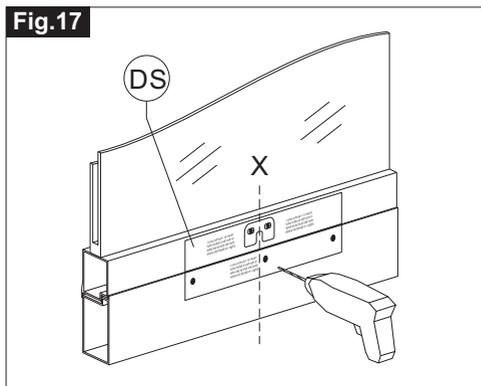


Fig.18

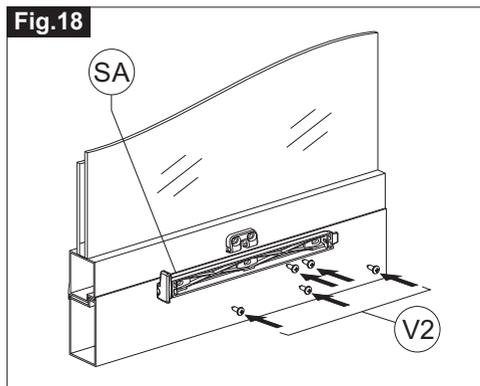
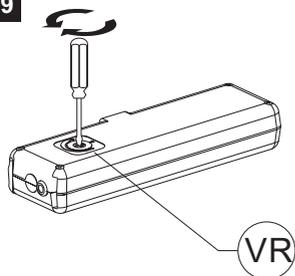


Fig. 19



ATENCIÓN: Si se usan en tándem deben presentar la misma carrera.

Fig. 20

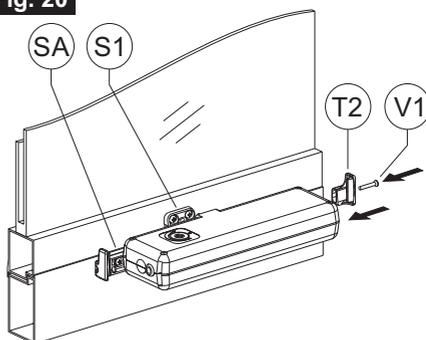


Fig. 20a

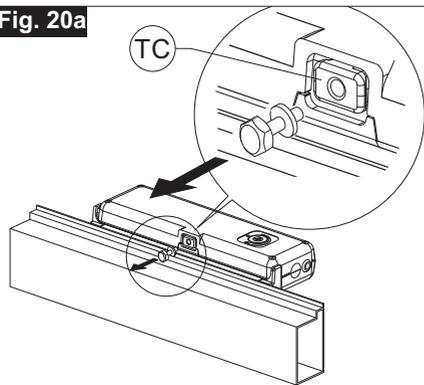


Fig. 21

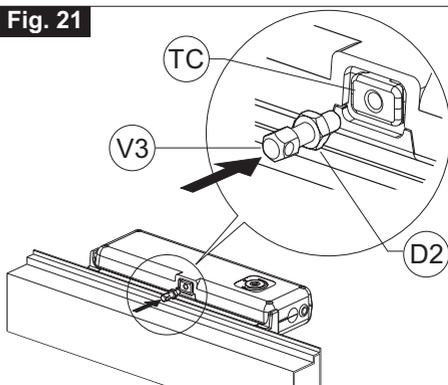


Fig. 22

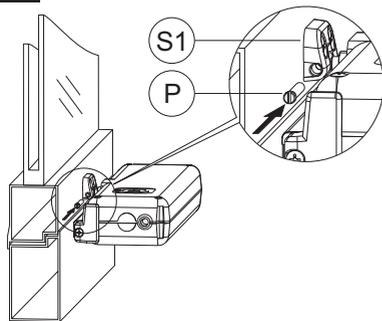


Fig. 23

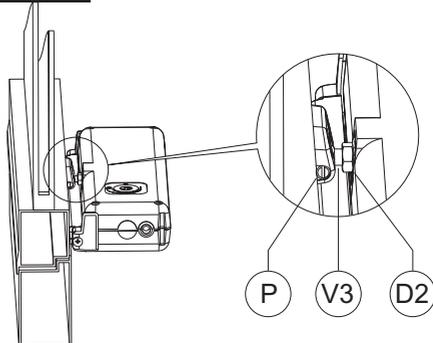
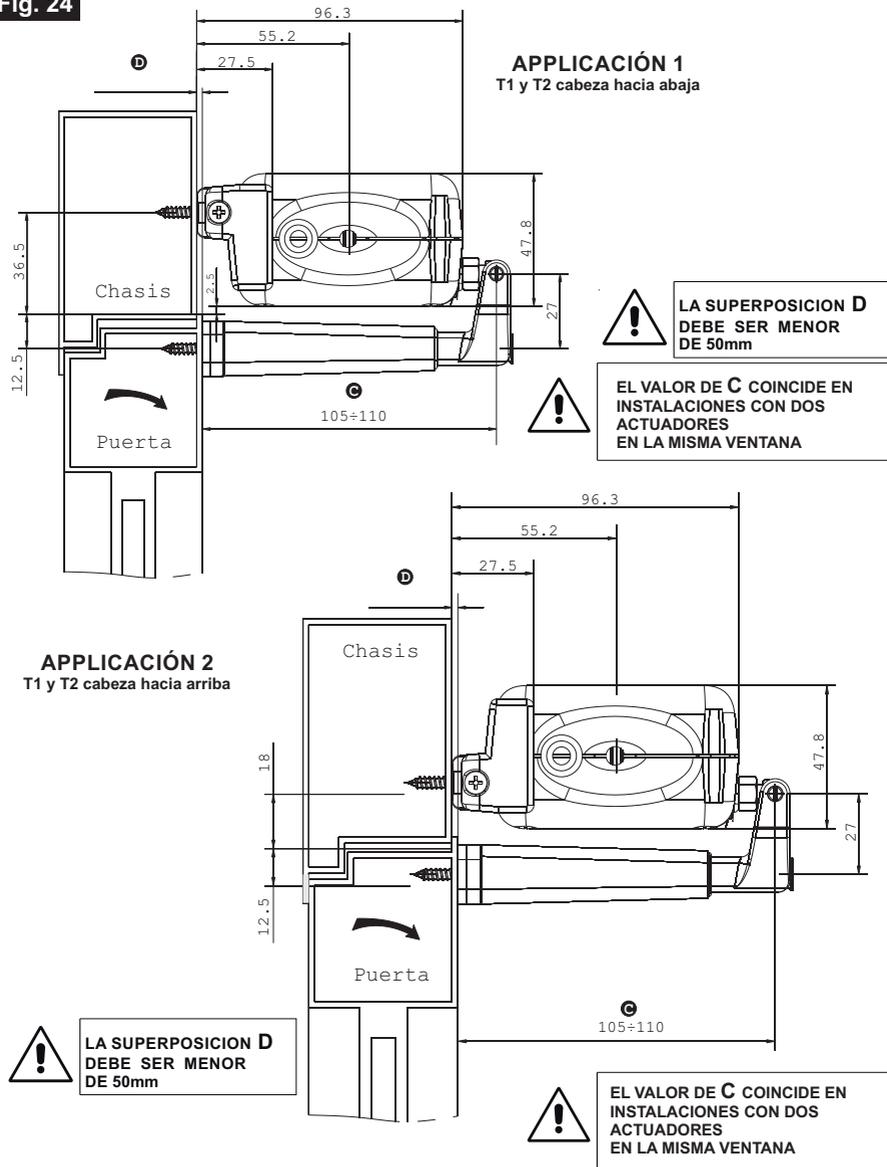


Fig. 24



VERIFICAR QUE LA DISTANCIA "D" ENTRE LA PARTE FIJA Y LA PARTE MÓVIL DEL CERCO SEA ENTRE 0 - 50 mm
LA DISTANCIA "C" ES REGULABLE DESDE 105 HASTA 110 mm EN FUNCIÓN DE LA SOBRENIVEL

Fig.25

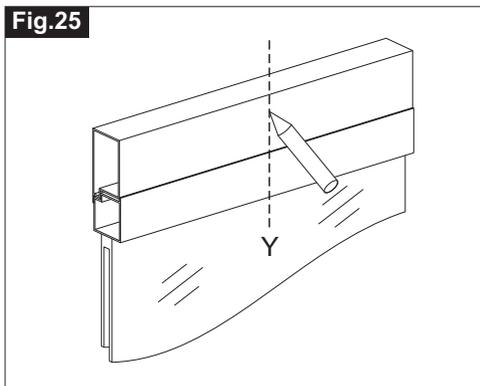


Fig.26

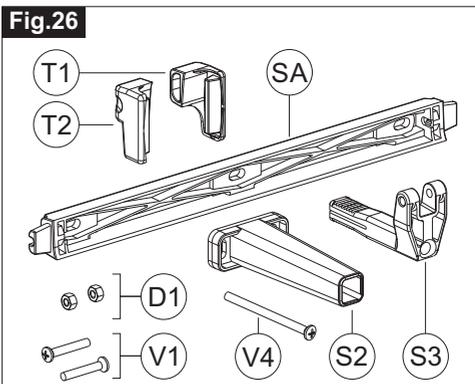


Fig.27

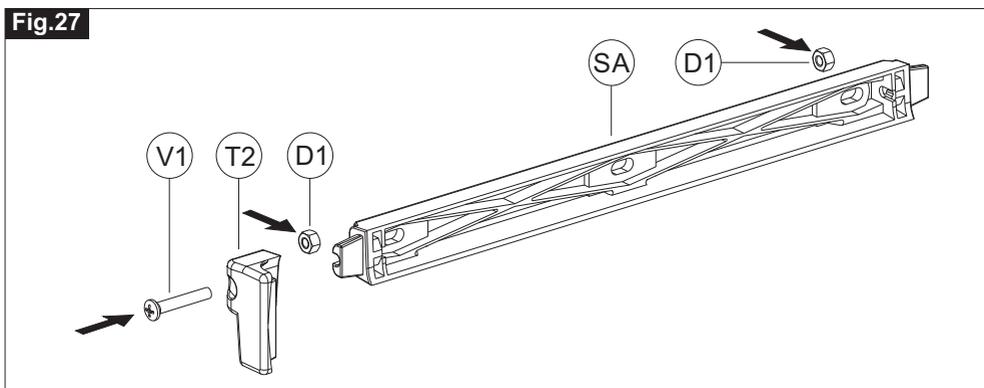


Fig.28

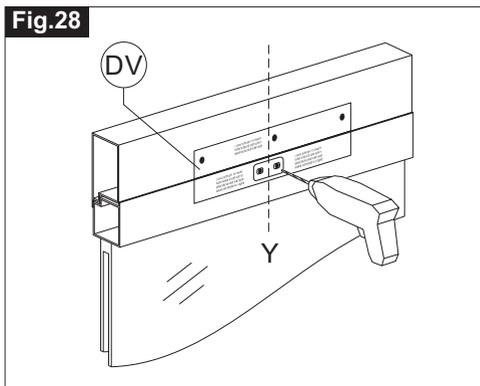


Fig.29

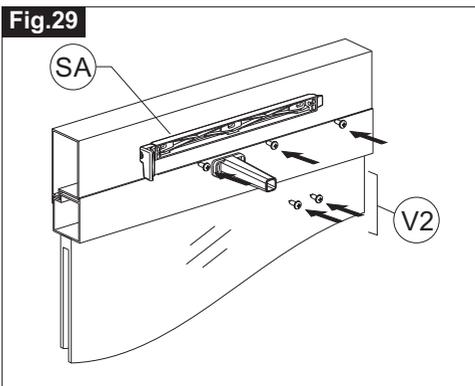
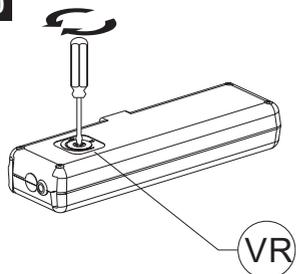


Fig. 30



ATENCIÓN: Si se usan en tándem deben presentar la misma carrera.

Fig. 31

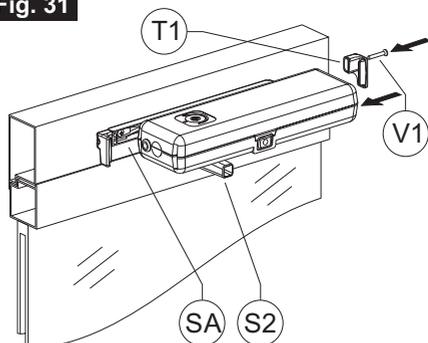


Fig. 31a

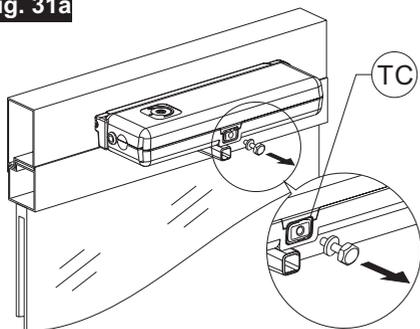


Fig. 32

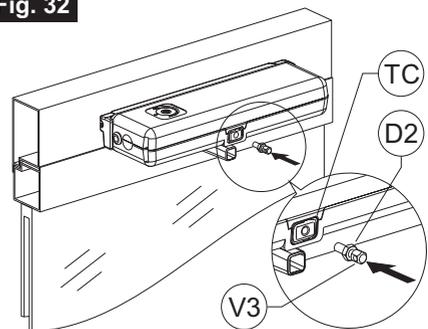


Fig. 33

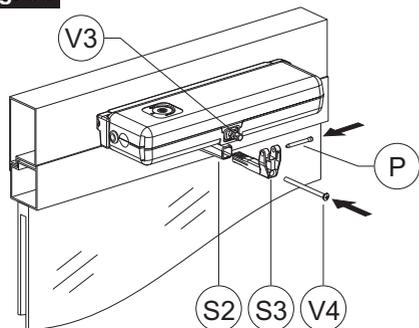
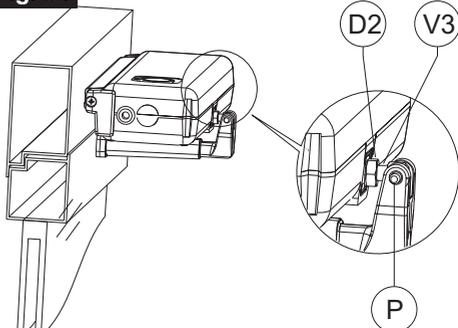
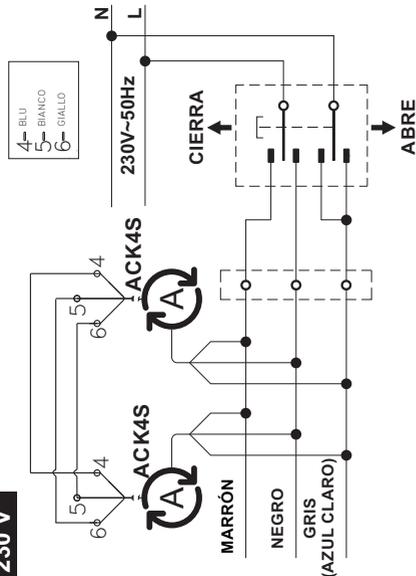


Fig. 34



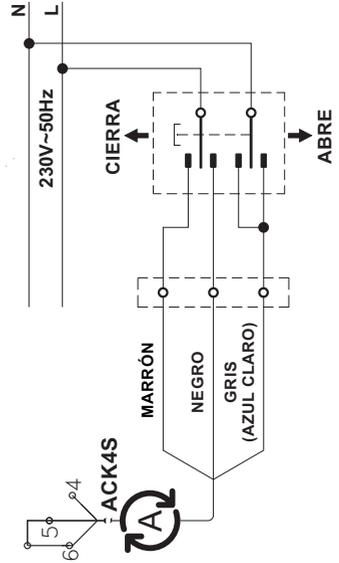
Esquema eléctrico

230 V

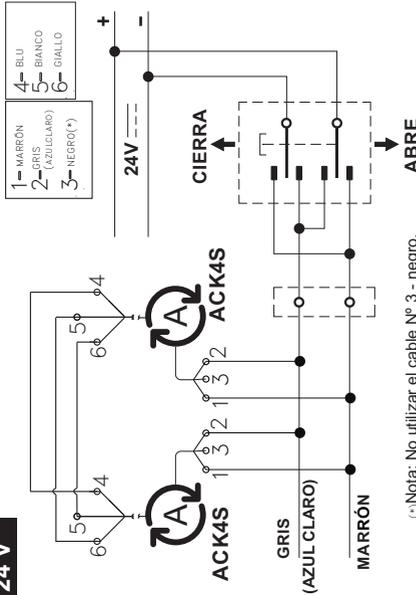


ESTE SÍMBOLO IDENTIFICA EN LOS ESQUEMAS DE CONEXIÓN EL CABLE OPERADOR TOPP.

- 4- BLU
- 5- BIANCO
- 6- GIALLO



24 V

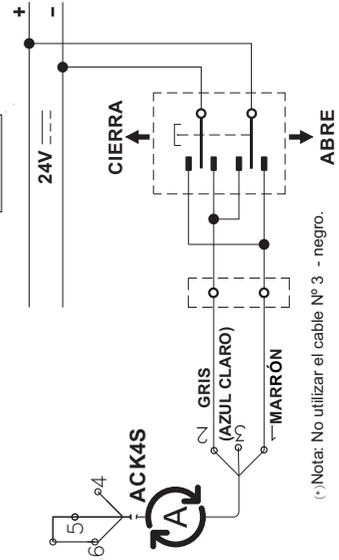


(*)Nota: No utilizar el cable Nº 3 - negro.



ESTE SÍMBOLO IDENTIFICA EN LOS ESQUEMAS DE CONEXIÓN EL CABLE OPERADOR TOPP.

- 1- MARRÓN
- 2- GRIS (AZUL CLARO)
- 3- NEGRO(*)
- 4- BLU
- 5- BIANCO
- 6- GIALLO



(*)Nota: No utilizar el cable Nº 3 - negro.

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for taking notes.



TOPP S.r.l.

Società a Socio Unico soggetta a direzione e coordinamento di 2 Plus 3 Holding S.p.a.

Via Galvani, 59 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Tel. +39 0444 656700 - Fax +39 0444 656701

Info@topp.it - www.topp.it