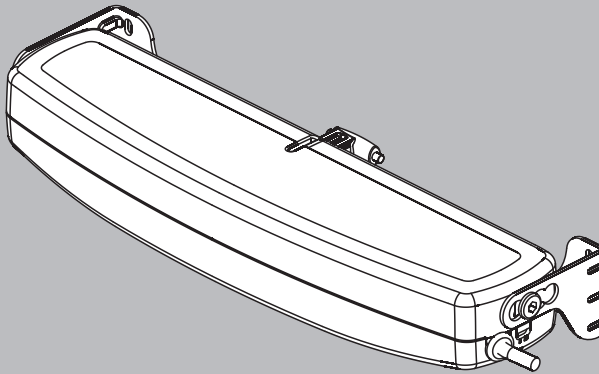


**ACCIONADOR DE CADENA PARA
AUTOMACION VENTANAS**

**ΣOL N
SYNCHRO**



PATENTADO



Ident.-Nr.

0P5004

**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 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. 05
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. 18
5.3- Ventanas a "vasistas"	pag. 19
5.4- Conexión eléctrica	pag. 20
5.5- Dispositivos de mando	pag. 21
5.6- Maniobras de emergencia	pag. 22
6- USO Y FUNCIONAMIENTO	
6.1- Empleo del accionador	pag. 23
6.2- Sistema de Autorregulación del cierre Inteligente (SAI)	pag. 24
7- MANTENIMIENTO	
7.1- Advertencias generales	pag. 25
8- DEMOLICIÓN	
8.1- Advertencias generales	pag. 25
9- REPUESTOS Y ACCESORIOS BAJO SOLICITUD	
9.1- Advertencias generales	pag. 25
FIGURAS	pag. 26

1- DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE UNA CUASI MÁQUINA



Herstellereklärung

(Declaration of manufacturer, Déclaration de fabricant)

nach Anhang II B der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG in der Fassung 98/37/EG
 in accordance with annex II B of the Machines Directive 89/392/EWG in the version 98/37/EG
 en conformité avec la directive UE 89/392/EWG en version 98/37/EG

Hersteller: **GEZE GmbH**
 (Manufacturer, Fabricant) **Reinhold-Vöster-Str. 21 – 29**
D-71229 Leonberg

Produktbezeichnung: **GEZE Kettenantrieb ΣOL N, 230 V AC, 24 V DC**
 (Product identifier,
 Désignation du produit)

Erklärung (Declaration, Déclaration):

Der Antrieb ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG in der Fassung 98/37/EG und der Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG in der Fassung 93/68/EG in alleiniger Verantwortung der GEZE GmbH und ist nicht selbständig verwendungsfähig.

The electrical actuator has been developed, designed and manufactured in accordance with the Machines Directive 89/392/EWG in the version 98/37/EG and the Construction Products Directive 89/106/EWG in the version 93/68/EG, under the sole responsibility of GEZE GmbH and is not independently useable.

Le mécanisme est développé et fabriqué en conformité avec la directive UE 89/392/EWG en version 98/37/EG et la directive pour la fabrication de produits de construction 89/106/EWG en version 93/68/EG en seule responsabilité de la société GEZE et n'est pas utilisable indépendamment.

Mitgeltende EU-Richtlinien (Concurrent EU Directives, Directives UE):

- EMV-Richtlinie 89/338/EWG in der Fassung 93/31/EWG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Angewandte harmonisierte Normen (Applied harmonised standards, normes harmonisées appliquées):

- EN 60335-1
- EN 81000-3-2
- EN 81000-3-3
- EN 55014-1
- EN 55014-2

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

(Applied national standards and technical specification, normes nationales appliqués et spécification technique):

- BGR 232

Dokumentation (Documentation, Documentation):

Die Lieferdokumentation, die Herstellereklärung und die Betriebsanleitung sind dem Antrieb beigelegt. The consignment documentation, the declaration of manufacturer and the operating instruction are included with the control unit.

La documentation de livraison, la déclaration du fabricant ainsi que le manuel d'utilisation sont conjoint au mécanisme

Hinweis (Note, Notes):

Die Inbetriebnahme des beschriebenen Antriebes ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Fensteranlage in die dieser Antrieb eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie und der Bauproduktenrichtlinie entspricht.

The initiation starting of the electrical actuator is not allowed, until it where determined that the window systems in which the electrical actuator is integrated, are in accordance with the Machines Directive and the Construction Products Directive.

Pour pouvoir effectuer la mise en service du mécanisme il est obligatoire de constater que la fenêtre dans la quelle le mécanisme doit être installé est conforme à la directive de machines ainsi qu'à la directive concernant les produits de la construction.

Hermann Alber
Geschäftsführer

Leonberg, den 14. Mai 2008

GEZE GmbH · Reinhold-Vöster-Str. 21-29 · D-71229 Leonberg

Zeichn.-Nr.: 45146-9-0657

Mat.-Nr.: 129 050
 Änd.-St. 00

0528401283511760

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.



LA INSTALACIÓN CORRECTA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES RECOGIDAS EN ESTE MANUAL SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL INSTALADOR. EL INSTALADOR DEBERÁ RESPONDER POR TANTO FRENTE AL USUARIO Y/O A TERCEROS POR TODOS LOS DAÑOS A COSAS Y/O PERSONAS QUE PUEDAN DERIVAR DE UNA INSTALACIÓN INCORRECTA.



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.

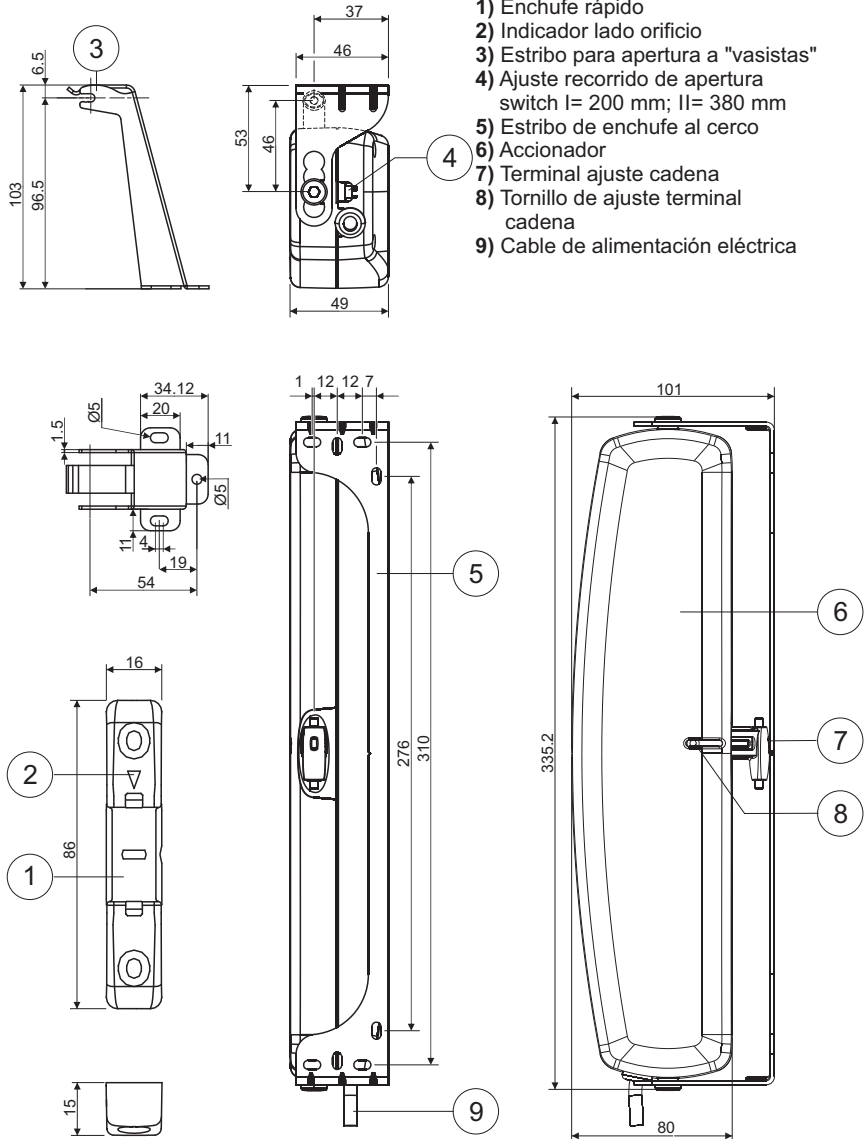
Está constituida por una placa adhesiva en poliéster, serigrafiada de color negro, con las siguientes dimensiones: L= 50 mm - H= 36 mm.

Está aplicada externamente en el accionador. En la tarjeta se indican de manera leíble 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 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 símbolo Directiva "RAEE"
- el símbolo del doble aislamiento (solo para el mod. 230V)
- el numero de serie

3.2- NOMBRE DE LOS COMPONENTES Y DIMENSIONES

Fig. 1 Dimensiones en mm



3.3- DATOS TÉCNICOS

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

Tab. 1

	230V	24V			
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 V ~ 50 Hz	24 V ± 10%			
ABSORCIÓN	0,15 A	0,55 A			
POTENCIA ABSORBIDA EN CARGA	25 W	14 W			
PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS	Clase II	Clase III			
GRADO DE PROTECCIÓN DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS	IP30				
CONEXION ELECTRICA EN PARALELO DE VARIOS ACTUADORES	SI (ver esquema eléctrico)				
CARGO MÁXIMO APLICABLE EN EMPUJADA	300 N	300 N			
CARGO MÁXIMO APLICABLE EN TRACCIÓN	300 N	300 N			
CARGO MÁX. APLICABLE EN EMPUJADA DE DOS ACCIONADORES SINCRONIZADOS	500 N	500 N			
CARGO MÁX. APLICABLE EN TRACCIÓN DE DOS ACCIONADORES SINCRONIZADOS	500 N	500 N			
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN EN VACÍO	9,5 mm/s	9,5 mm/s			
DURACIÓN DEL RECORRIDO MÁXIMO EN VACÍO	40 s	40 s			
TIPO DE SERVICIO S2 ⁽¹⁾	3 min	3 min			
TOPE DE RECORRIDO SELECCIONABLE EN ⁽²⁾	200 mm / 380 mm				
AJUSTE DE LA CONEXIÓN AL CERCO DE LA VENTANA	AUTOMÁTICA				
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				
SINCRONIZACIÓN DE DOS ACTUADORES EN UNA MISMA VENTANA	SI				
TOPE DE RECORRIDO SELECCIONADO EN mm		200 mm 380 mm			
ALTO "H" MÍNIMO DEL CERCO ⁽³⁾	Posición montaje estribos	0	Sobresaliente	250 mm	400 mm
			Vasistas	500 mm	1000 mm
		1	Sobresaliente	250 mm	400 mm
		2	Sobresaliente	350 mm	500 mm
		3	Vasistas	500 mm	950 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 lucernarios horizontales

F = Fuerza necesaria para la abertura o cierre
P = Peso del lucernario o cúpula
 (Solo parte móvil)

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

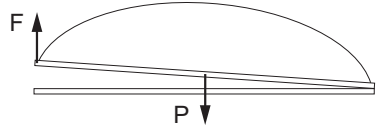
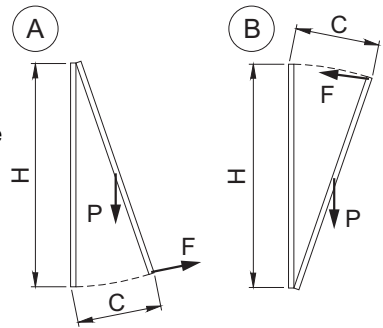


Fig. 3

Ventanas sobresalientes (A) o a vasistas (B)

F = Fuerza necesaria para la abertura o cierre
P = Peso de la ventana (solo parte móvil)
C = Recorrido de abertura de la ventana
H = Alto de la ventana (solo parte móvil)

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



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 está equipado del nuevo sistema 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 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 **no sincro**. 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 envase del producto (caja en cartón) contiene (**Fig. 4**):

- N.1 Accionador completo de cable de alimentación eléctrica;
- N.1 Estribo de enchufe al cerco (**Ref. A**);
- N.1 Estribo para apertura "vasistas" (**Ref. B**);
- N.1 Envase partes pequeñas (enchufe rápido, N.2 tornillos sujeción estribo laterales, N.7 tornillos AF Ø 4,2 x 19 mm para sujeción estribo al cerco y para sujeción enchufe rápido) (**Ref. C**);
- N.1 llave Allen de 2 mm (**Ref. D**);
- N.1 Instrucciones para la instalación y el uso (**Ref. E**);
- N.1 Galga adhesiva de perforación (**Ref. F**);
- N.1 Placa de seguridad (**Fig. 5**).



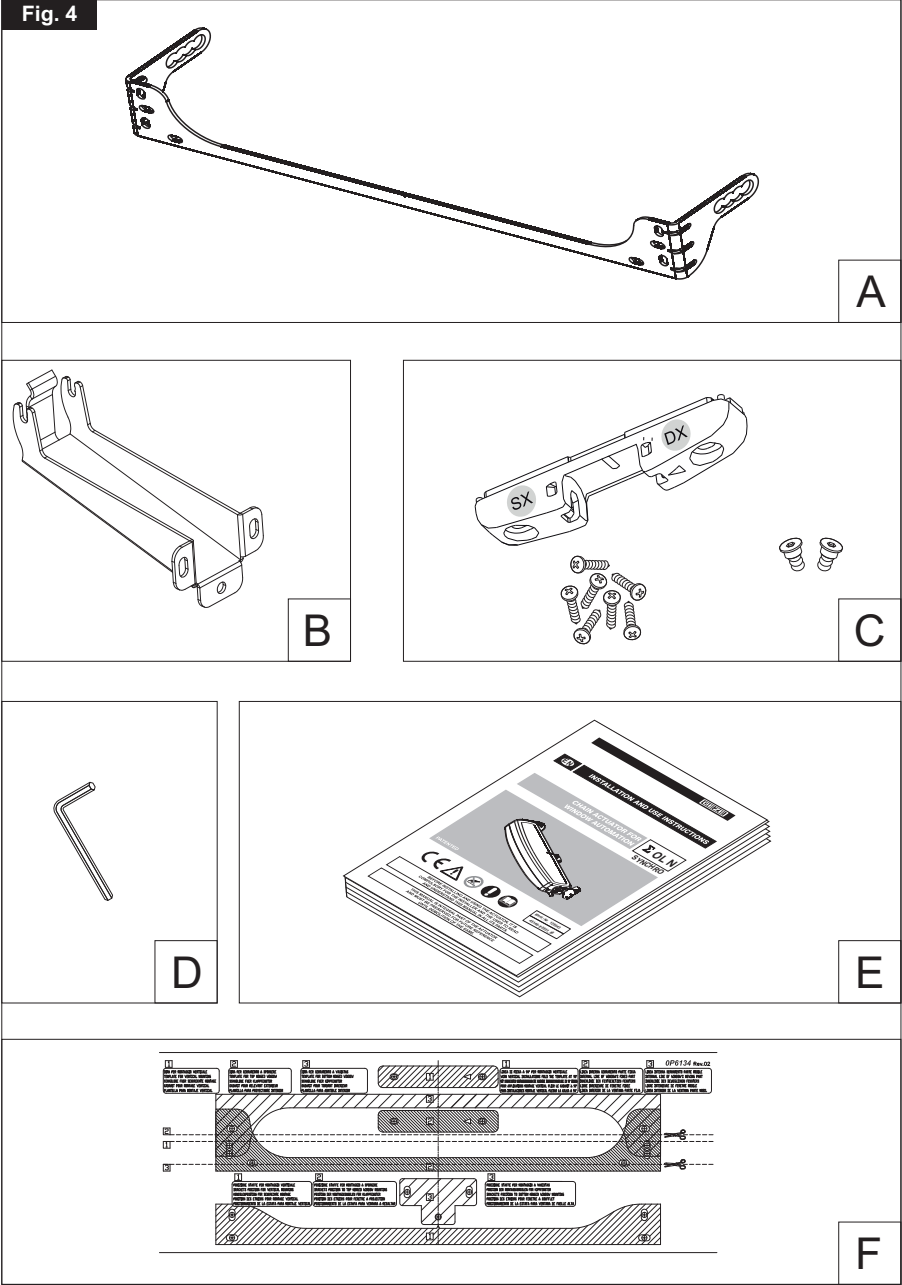
ASEGURARSE QUE LOS COMPONENTES ARRIBA DESCRITOS SEAN PRESENTES AL INTERIOR DEL ENVASE Y QUE EL ACCIONADOR NO HAYA TENIDO DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE.



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.



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 ROVISTO 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 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 garantiza el control visual de la manipulación del cerco.

Abb.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>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">ES</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">DE</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">FR</div>
	<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></p>	

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 (DISTANCIA DESDE EL ACCIONADOR A LA BISAGRA DE APERTURA DEL CERCO) IGUAL A LOS VALORES INDICADOS EN TAB. 1.



VERIFICAR QUE LA DISTANCIA "D" ENTRE EL CHASIS DEL CERCO (EN EL CUAL SE PREVE LA SUJECION DEL ACCIONADOR) Y LA PUERTA DEL CERCO (EN LA CUAL SE PREVE LA SUJECION DEL ESTRIBO) SEA INCLUSA ENTRE 0 mm Y 50 mm
MONTAJE SOBRESALIENTE (V. FIG. 7a)
MONTAJE A VASISTAS (V. FIG. 7b).



LA SUPERFICIE DE FIJACIÓN DEL CONECTOR RÁPIDO DEBE ESTAR PERFECTAMENTE PLANAY/O NIVELADA.



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.

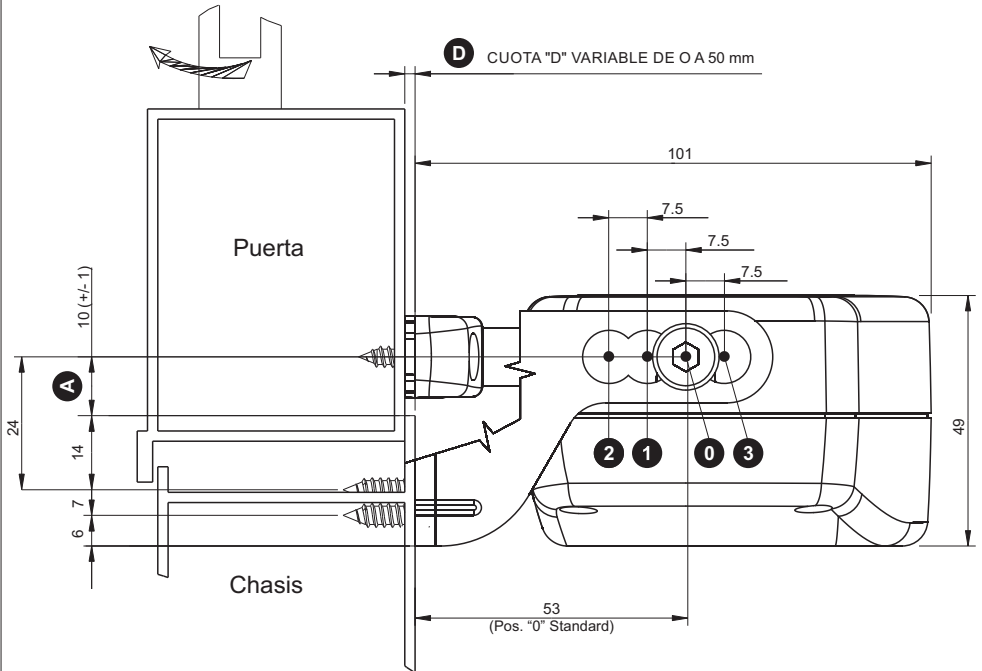
Fig. 6a Dimensiones en mm



EL ACTUADOR SÍNCR O AJUSTA AUTOMÁTICAMENTE EL CIERRE DE LA VENTANA EN LOS ÚLTIMOS 50MM DEL RECORRIDO, INDEPENDIEMENTE DE LA POSICIÓN DEL ACTUADOR EN EL SOPORTE (0-1-2-3).

LAS POSICIONES 1 - 2 - 3 - 0 SE DEBEN UTILIZAR SEGUN LA SOBRESALIDA **D** DE LA VENTANA

SOBRENIVEL D	POSICION ACCIONADOR	TIPO APLICACION
0 ÷ 15 mm	0	SOBRESALIENTE
15 ÷ 22,5 mm	1	
22,5 ÷ 50 mm	2	



LA POSICIÓN DE SUJECCIÓN **A** DEBE SER AVERIGUADA Y ESTIMADA SEGÚN EL PERFIL/ANCHO DE LA PUERTA/CHASIS Y DISTANCIA VENTANA.



PARA VENTANAS CON "LUZ VENTANA" INFERIOR DE 500 mm SE ACONSEJA DE AJUSTAR EL RECORRIDO A 200 mm (SWITCH POS. I).

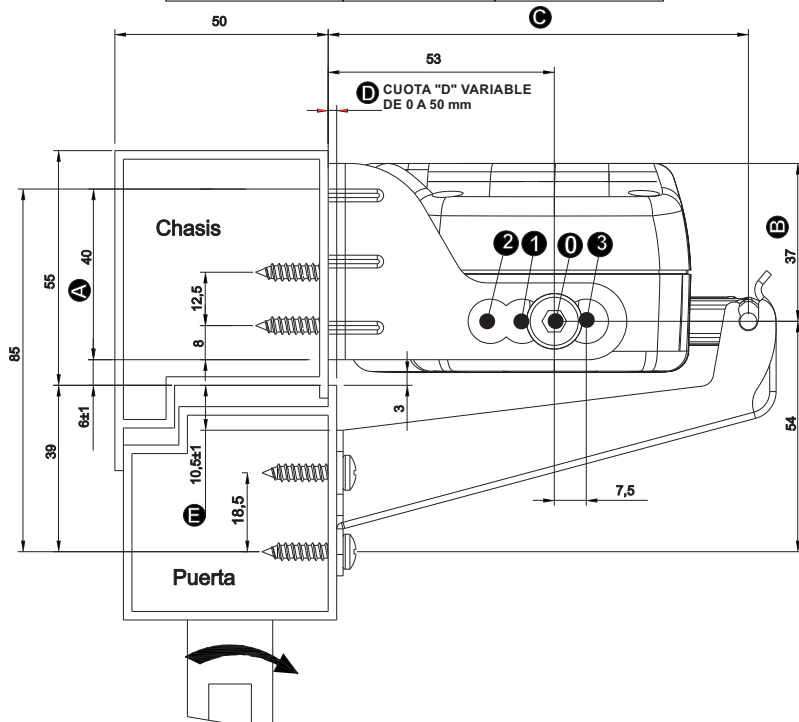
Fig. 6b Dimensiones en mm



EL ACTUADOR SINCRÓ AJUSTA AUTOMÁTICAMENTE EL CIERRE DE LA VENTANA EN LOS ÚLTIMOS 50MM DEL RECORRIDO, INDEPENDIEMENTE DE LA POSICIÓN DEL ACTUADOR EN EL SOPORTE (0-1-2-3).

LAS POSICIONES 1 - 2 - 3 - 0 SE DEBEN UTILIZAR SEGUN LA SOBRESALIDA **D** DE LA VENTANA

0 ÷ 15 mm	0	A VASISTAS (V. Fig. 28)
15 ÷ 50 mm	3	



RECORRIDO	LUZ MIN. VENTANA	ANGULO APERTURA	DIMENSIONES GENERALES MOTOR
200 mm	500 mm	22°	39.5 mm
380 mm	950 mm	24.5°	41.5 mm



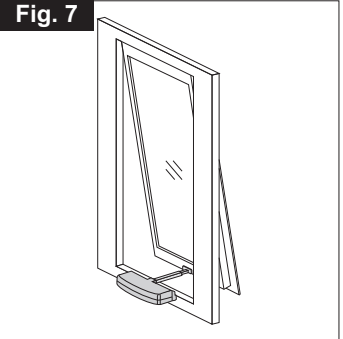
LA CUOTA **C** ESTA INCLUSA ENTRE 96,6 Y 119,1 mm.



EL VALOR DE LA CUOTA **A** DEBE SER VERIFICADA Y ESTIMADA SEGUN EL PERFIL/ANCHO DE LA PUERTA/CHASIS Y DISTANCIA VENTANA.

5.2- VENTANAS SOBRESALIENTES (Fig. 7 y Fig.14 ÷ 21)

- 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- Cortar la galga (Ref. 1) y aplicarla al cerco centrándola en la mediana "X" 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 POSICION DE REFERENCIA.

- 4) Fig. 16- Con un taladro adecuado, realizar en el cerco los agujeros del diámetro correspondiente, indicados en la galga;
- 5) Fig. 17/18- Fijar con los tornillos adecuados la brida de enchufe al cerco y el enchufe rápido;
- 6) Fig. 19- Regular la carrera de apertura mediante el interruptor (Ref. 1) situado del lado derecho del actuador en base a la apertura de la hoja (en caso de tándem, los actuadores deben tener la misma carrera);

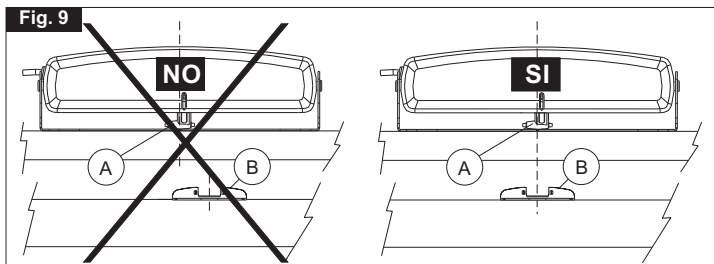


ATENCIÓN: VERIFICAR QUE EL RECORRIDO SELECCIONADO SEA INFERIOR DE ALGÚN CENTÍMETRO AL RECORRIDO EFECTIVO PERMITIDO POR PAROS MECÁNICOS, LIMITADORES DE COMPÁS U OBSTÁCULOS A LA APERTURA DE LA PUERTA.

- 7) Realizar 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). Hacer salir la cadena al menos 10cm y desconectar el actuador de la alimentación eléctrica;



CONTROLAR QUE EL TERMINAL DE AJUSTE CADENA (FIG. 8 - Ref. A) SEA EN EJE CON EL ENCHUFE RÁPIDO (FIG. 8 - Ref. B). EN CASO CONTRARIO REPETIR LAS OPERACIONES Y POSICIONAR CORRECTAMENTE; LA FALTA DE COAXIALIDAD PUEDE PROVOCAR DAÑOS AL ACCIONADOR Y AL CERCO (FIG. 8).



- 8) **Fig. 20-** Enganchar el accionador al enchufe rápido, introduciendo el terminal de ajuste de cadena antes al punto de enganche izquierdo (**Ref. 1**) y después al punto de enganche derecho (**Ref. 2**);
- 9) **Fig. 21-** Sujetar con los dos tornillos en dotación (**Ref. 1**) el accionador a la brida de Enchufe al cerco en la posición más adecuada al valor del sormonte "D" (**v. Fig. 6a**);



PARA TÁNDEM APLICACIÓN GARANTIZAN QUE LOS ACTUADORES ESTÁN MONTADOS EN EL MISMO AGUJERO DEL SOPORTE DE FIJACIÓN AL MARCO DE LA VENTANA

- 10) Realizar las conexiones eléctricas en conformidad a lo indicado al **par. 5.4** y en referencia al esquema eléctrico;
- 11) Repetir las mismas operaciones con el segundo actuador;
- 12) Alimentar los actuadores;
- 13) Realizar una prueba completa de abertura y de cierre del cerco. Una vez acabada la fase de cierre, averiguar que el terminal cadena sea completamente regresado en su propia sede;

5.3- VENTANAS VASISTAS (Fig. 9 y 22 ÷ 29)

- 1) Abrir el envase (**par. 3.7**) y sacar los componentes;
- 2) **Fig. 22-** Trazar con un lápiz la mediana "Y" del cerco;
- 3) **Fig. 23-** Cortar la galga (**Ref. 1**) 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.

Fig. 9



- 4) **Fig. 24-** Con un taladro adecuado, realizar en el cerco los agujeros del diámetro

correspondiente, indicados en la galga;

- 5) **Fig. 30-** Fijar con los tornillos adecuados la brida de enchufe al cerco y el enchufe para apertura "vasistas";
- 6) **Fig. 27-** Regular la carrera de apertura mediante el interruptor (Ref. 1) situado del lado derecho del actuador en base a la apertura de la hoja (en caso de tándem, los actuadores deben tener la misma carrera);



PARA TÁNDEM APLICACIÓN GARANTIZAN QUE LOS ACTUADORES ESTÁN MONTADOS EN EL MISMO AGUJERO DEL SOPORTE DE FIJACIÓN AL MARCO DE LA VENTANA.

- 7) Realizar 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). Hacer salir la cadena al menos 10cm y desconectar el actuador de la alimentación eléctrica;
- 8) **Fig. 28-** Sujetar con los dos tornillos en dotación (**Ref. 1**) el accionador a la brida de enchufe al cerco en la posición más adecuada al valor del sormonte "D" (**v. Fig. 6b**);



PARA TÁNDEM APLICACIÓN GARANTIZAN QUE LOS ACTUADORES ESTÁN MONTADOS EN EL MISMO AGUJERO DEL SOPORTE DE FIJACIÓN AL MARCO DE LA VENTANA

- 9) **Fig. 29-** Enganchar el terminal cadena al estribo para apertura vasistas;
- 10) Repetir las mismas operaciones con el segundo actuador;
- 11) Alimentar los actuadores;
- 12) Realizar una prueba completa de apertura y de cierre del cerco. Una vez acabada la fase de cierre, averiguar que el terminal cadena sea completamente regresado en su propia sede;

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 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CONEXION Y/O DE LA PLANTA REALIZADA.



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



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



LA CONEXION ELECTRICA DE LA VERSION 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 EFICAZ SEPARACION DESDE LA RED ELECTRICA DE ALIMENTACION, ES OBLIGATORIO INSTALAR AGUAS ARRIBA DEL APARATO UN INTERRUPTOR TEMPORANEO (PULSADOR) BIPOLAR DE TIPO APROBADO. AGUAS ARRIBA DE LA LINEA DE MANDO ES OBLIGATORIO INSTALAR UN INTERRUPTOR GENERAL DE ALIMENTACION OMNIPOLAR CON APERTURA DE LOS CONTACTOS DE POR LO MENOS 3 mm.



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 de microprocesador (p.ej.: Mod. **TF44**) que mandan el accionador individual (**230V**) o simultáneamente más accionadores (**230V**) tramite uno o más pulsadores manuales, un telemando de rayos infrarrojos o un radiomando a 433 Mhz.

La conexión eléctrica de la versión **24V** debe realizarse con una fuente de alimentación/ Unidad de control de 24V de potencia apropiada.

A estas centrales se pueden conectar los captosres de lluvia (**RDC - 12V**), el captor de viento (**RW**) y el captor luminosidad;



LAS CENTRALES EVENTUALMENTE UTILIZADAS, DEBERAN SUMINISTRAR TENSIONAL POR MAXIMO 120 SEGUNDOS.



EL TIEMPO DE ALIMENTACIÓN PARA EL MANDO DE APERTURA O CIERRE DEL ACTUADOR DEBE SER SUPERIOR AL TIEMPO REAL PARA REALIZAR LA CARRERA COMPLETA.

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.



EVENTUALES ANOMALIAS PUEDEN COMPORTAR, EN ALGUNOS CASOS, EL BLOQUEO DE TODOS LOS MOTORES CONECTADOS EN PARALELO. PARA INDIVIDUALIZAR EL PRESUNTO MOTOR DEFECTUOSO, PROCEDA A EFECTUAR UNA SERIE DE OPERACIONES CONSECUTIVAS DE CIERRE (APROXIMADAMENTE 10 OPERACIONES CADA 2 SEGUNDOS), HASTA QUE LOS MOTORES OPERANTES VUELVAN A FUNCIONAR.

- **Apertura sobresaliente:** Fig. 10-Introducir un destornillador de corte en el agujero lateral derecho (Ref. 1) del enchufe rápido y hacer leva en la navaja que retiene el de cadena y extraer el accionador.
- **Apertura a vasistas:** Fig. 11- Actuar en el tornillo de ajuste terminal cadena (Rif. 1) y hacer rodar el accionador hacia arriba hasta el desempeño del mismo desde el estribo para abertura vasistas.

Fig. 10

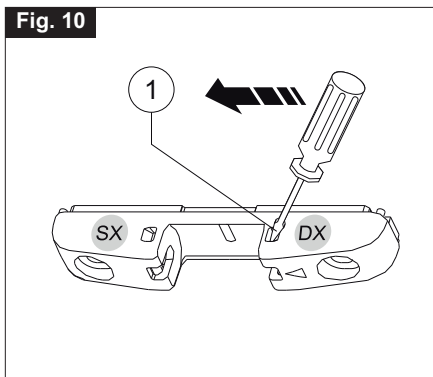
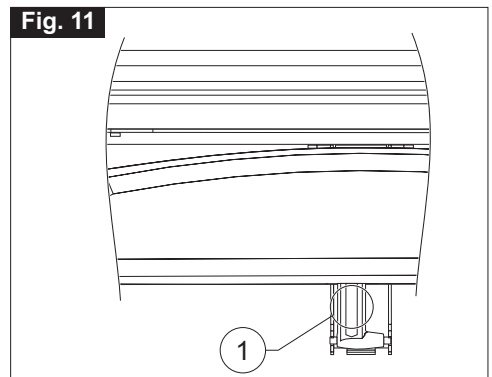


Fig. 11



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 DEVEN SER ACCIONADAS.



ES OBLIGATORIO COMPROBAR 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.



EL FABRICANTE 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 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, la ventana quede ligeramente abierta.

Será suficiente abrir de poco y cerrar la ventana varias veces (indicativamente 4 -5 veces) para activar el **SAI** y regular automáticamente el cierre de la ventana.

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. EL FABRICANTE 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 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 RESPECTO DE LA LEGISLACIÓN EN VIGOR EN MATERIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.



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

9.1- ADVERTENCIAS GENERALES

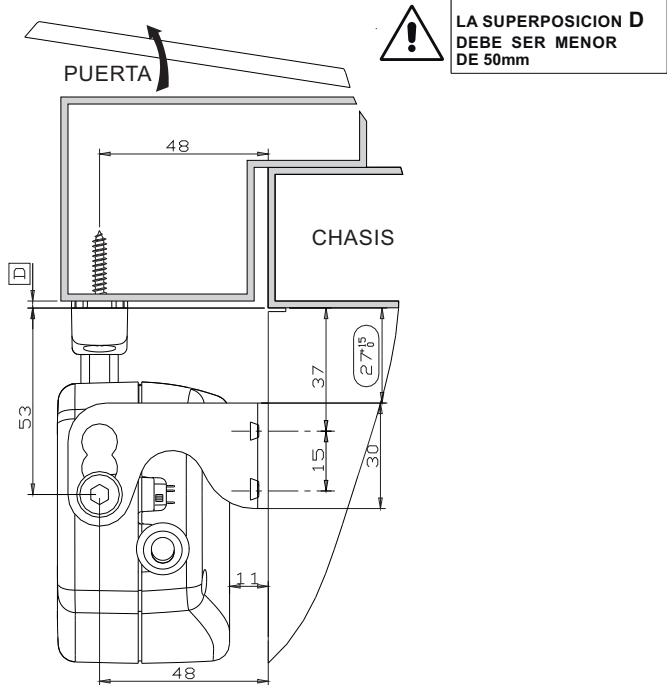
SE PROHÍBE EL EMPLEO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS "NO ORIGINALES" QUE PUEDEN COMPROMETER LA SEGURIDAD Y LA EFICIENCIA DEL ACCIONADOR.



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

Fig. 13

ESTRIBO APLICACION CUPULA



PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ACCIONADOR, "D" DEBE TENER UN VALOR INCLUSO ENTRE 0 mm Y 50 mm.



EL ACTUADOR SINCHRO AJUSTA AUTOMÁTICAMENTE EL CIERRE DE LA VENTANA EN LOS ÚLTIMOS 50MM DEL RECORRIDO, INDEPENDIEMENTE DE LA POSICIÓN DEL ACTUADOR EN EL SOPORTE (0-1-2-3).

Fig. 14

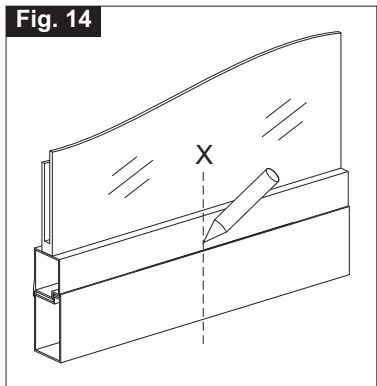


Fig. 15

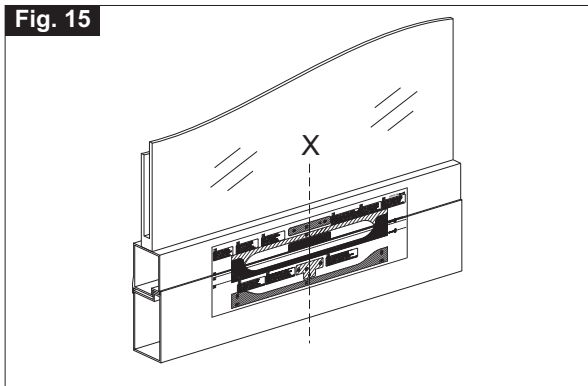


Fig. 16

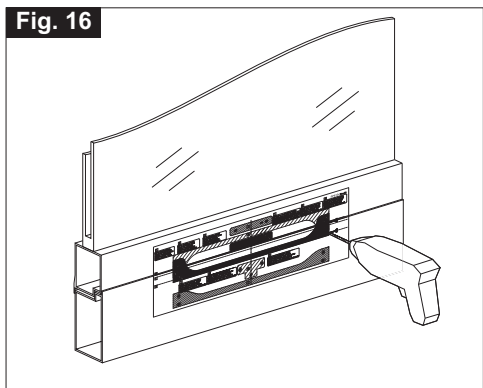


Fig. 17

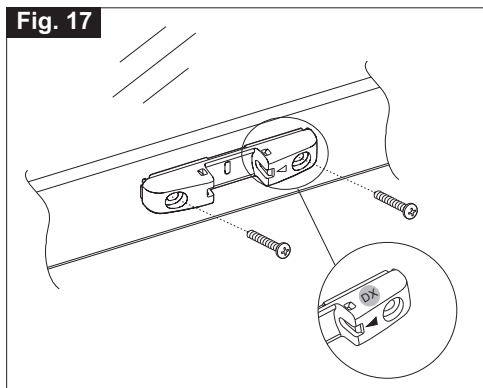


Fig. 18

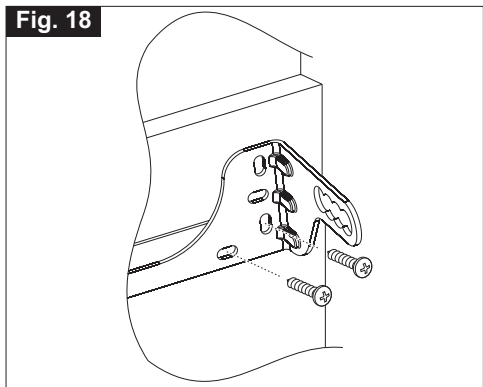


Fig. 19

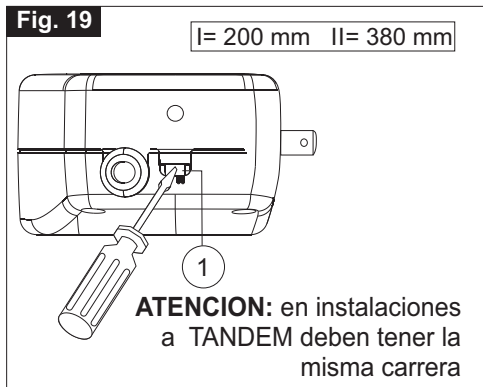


Fig. 20

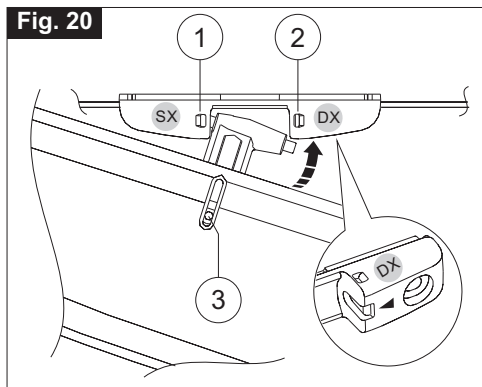


Fig. 21

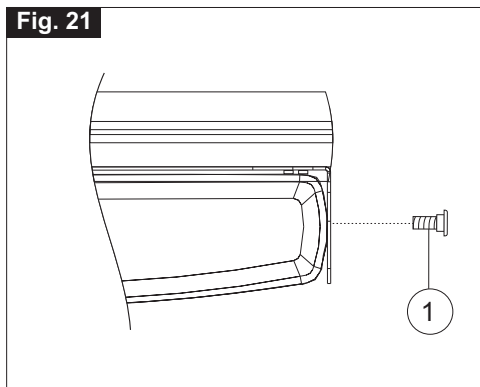


Fig. 22

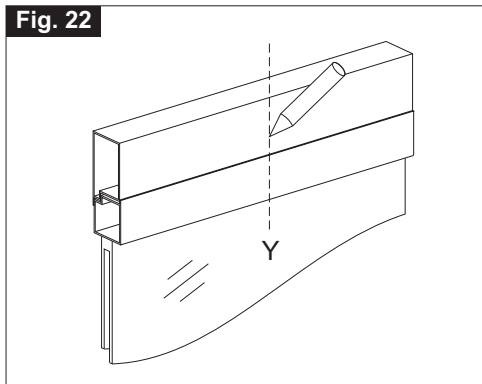


Fig. 23

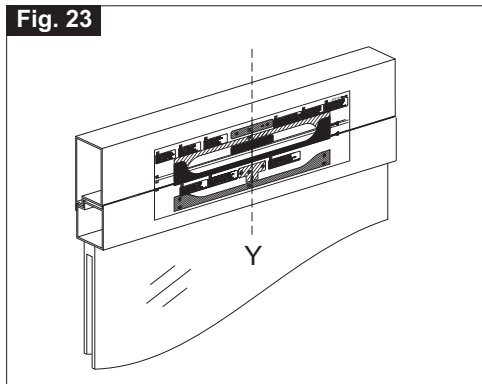


Fig. 24

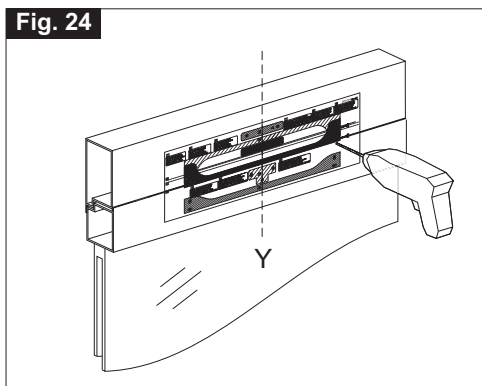


Fig. 25

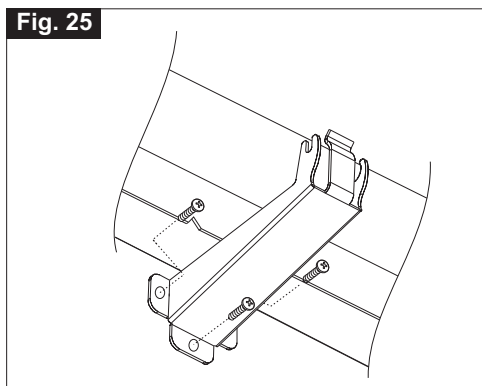


Fig. 26

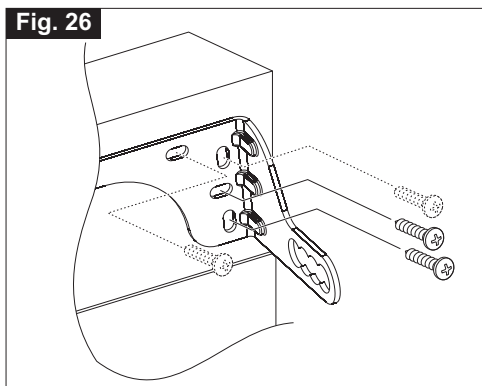
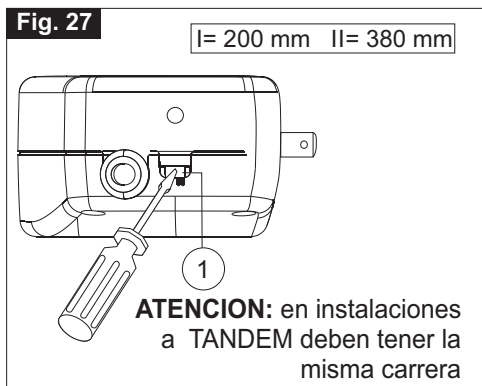
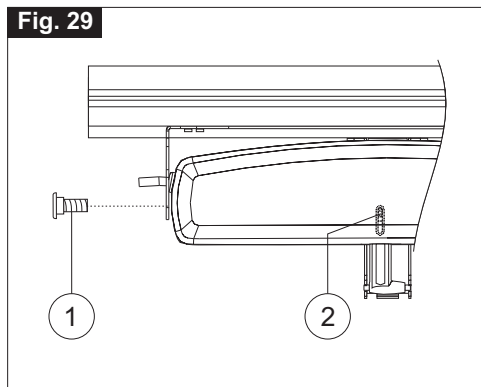
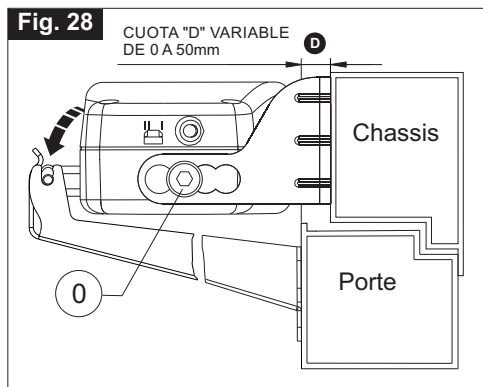


Fig. 27

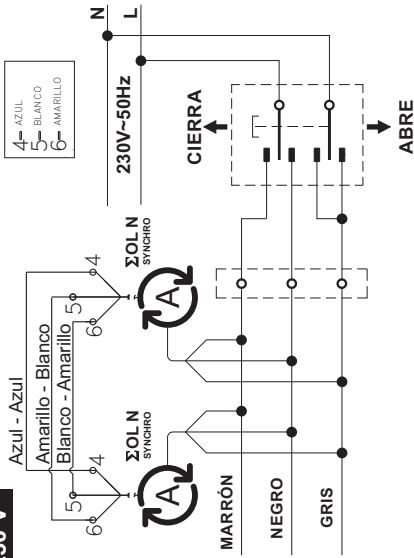


ATENCIÓN: en instalaciones a TANDEM deben tener la misma carrera



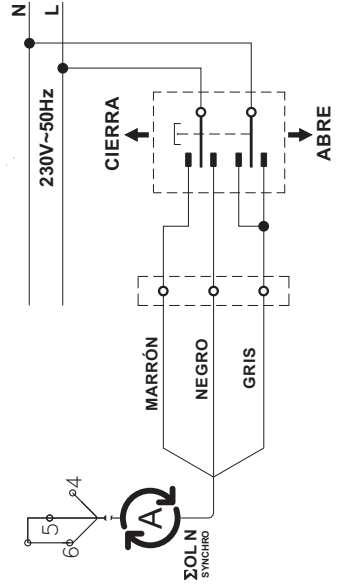
Esquema eléctrico

230 V

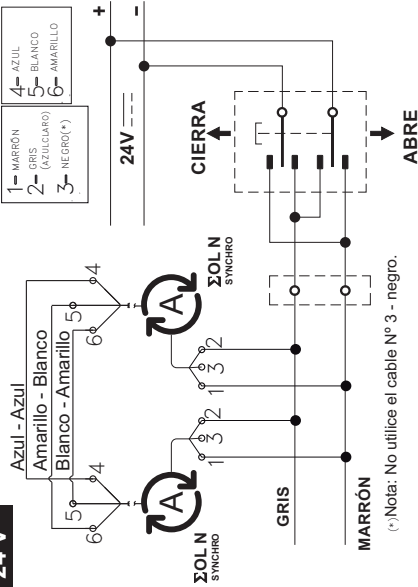


ESTE SÍMBOLO IDENTIFICA EN LOS ESQUEMAS DE CONEXIÓN EL CABLE OPERADOR.

ATENCIÓN: EN APLICACIONES CON MÁS PUNTOS DE EMPUJE EN LA MISMA VENTANA, NO ALIMENTE LOS ACCIONADORES INDIVIDUALMENTE.

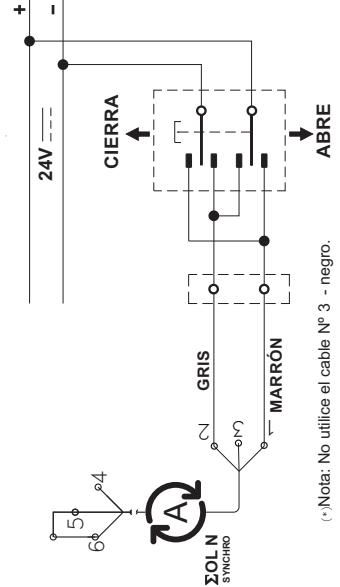


24 V



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

ATENCIÓN: EN APLICACIONES CON MÁS PUNTOS DE EMPUJE EN LA MISMA VENTANA, NO ALIMENTE LOS ACCIONADORES INDIVIDUALMENTE.



(*)Nota: No utilice el cable N° 3 - negro.

