



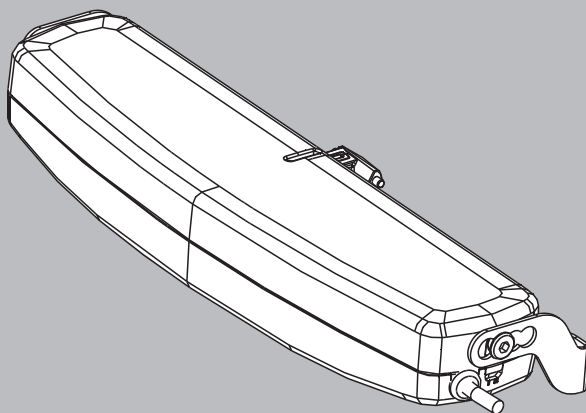
AUTOMATISMI PER SERRANDE E CANCELLI

ES

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL EMPLEO

ACCIONADOR DE CADENA PARA
AUTOMACION VENTANAS

ANGEL
CAT



PATENTADO



COD. 0P5204

VER.3.0

REV.11.05

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.

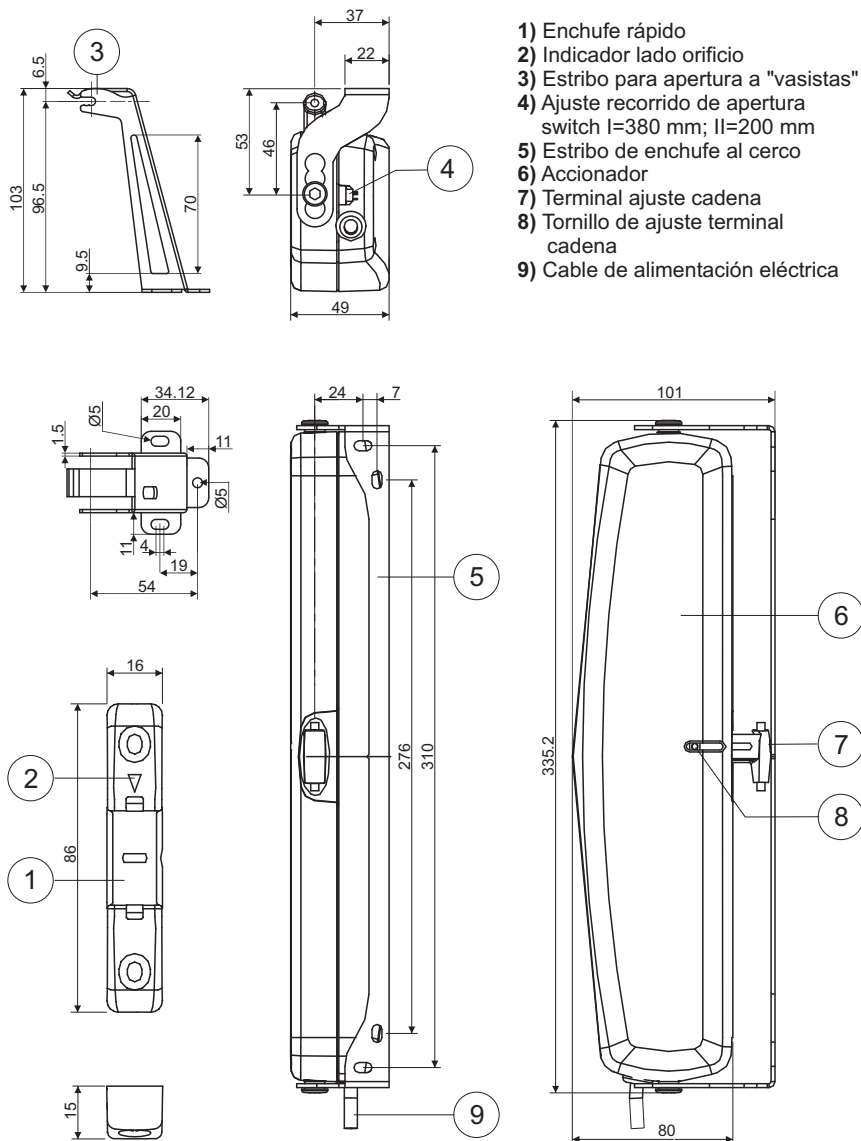
1- DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD	
.....	pag.04
2- GENERALIDAD	
2.1- Advertencias generales	pag.05
2.2- Instalador y usuario	pag.05
2.3- Garantía	pag.05
2.4- Asistencia técnica	pag.05
2.5- Derechos reservados	pag.05
3- DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
3.1- Placa datos y marcadura "CE"	pag.06
3.2- Nombre de los componentes y dimensiones	pag.07
3.3- Datos técnicos	pag.08
3.4- Fórmulas para el cálculo de la fuerza de empuje o tracción	pag.09
3.5- Destinación de empleo	pag.09
3.6- Límites de empleo	pag.10
3.7- Envase.....	pag.10
4- SEGURIDAD	
4.1- Protecciones contra el peligro eléctrico	pag.12
4.2- Riesgos residuales	pag.12
5- INSTALACIÓN	
5.1- Advertencias generales	pag.13
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- Ajuste del cierre del cerco	pag.20
5.7- Maniobras de emergencia	pag.21
6- USO Y FUNCIONAMIENTO	
6.1- Empleo del accionador	pag.22
7- DEMOLICIÓN	
7.1- Advertencias generales	pag.23
8- REPUESTOS Y ACCESORIOS BAJO SOLICITUD	
8.1- Advertencias generales	pag.23
FIGURAS	pag.25

3.2- NOMBRE DE LOS COMPONENTES Y DIMENSIONES

Fig.2 Dimensiones en mm

LEYENDA:

- 1) Enchufe rápido
- 2) Indicador lado orificio
- 3) Estribo para apertura a "vasistas"
- 4) Ajuste recorrido de apertura switch I=380 mm; II=200 mm
- 5) Estribo de enchufe al cerco
- 6) Accionador
- 7) Terminal ajuste cadena
- 8) Tornillo de ajuste terminal cadena
- 9) Cable de alimentación eléctrica



3.3-DATOS TÉCNICOS

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

		ANGEL CAT/230V		ANGEL CAT/24V		
Tensión de alimentación		230 V ~ 50 Hz		24 V DC		
Absorción		0,22 A		1,3 A		
Potencia absorbida en carga		50 W		35 W		
Carga máximo aplicable en empujada		300 N				
Carga máximo aplicable en tracción		300 N				
Velocidad de traslación en vacío		24 mm/s		19 mm/s		
Duración del recorrido máximo en vacío		16 s		20 s		
Tope de recorrido seleccionado en mm				200	380	
Alto H mínimo (mm) del cerco	Posición montaje estribos ⁽¹⁾	0	Sobresaliente	250	400	
			Vasistas	500	1000	
		1	Sobresaliente	250	400	
			2	Sobresaliente	350	500
				3	Vasistas	400
Alto mínimo del cerco ⁽¹⁾		H= 500 ÷ 950 mm				
Tope de recorrido seleccionable en ⁽³⁾		200 ÷ 380 mm				
Doble aislamiento térmico ☐		Si		/		
Tipo de servicio S ₂ ⁽⁴⁾		4 min				
Temperatura de funcionamiento		-5°C +55°C				
Grado de protección dispositivos eléctricos		IP 30				
Ajuste del enchufe al cerco		0+22 mm (Vasistas) 0+30 mm (Sobresaliente)				
Conexión eléctrica en paralelo de más accionadores en la misma ventana		Solo con adecuado dispositivo electrónico				
Conexión eléctrica en paralelo de más accionadores en ventanas diferentes		Sí (ver esquema eléctrico)				
Peso accionador completo de estribos		1,1 kg				
Peso bruto		1,5 kg				
Electrónica con avisador acústico para indicación al usuario del montaje equivocado ⁽⁵⁾						

⁽¹⁾ Para la posición montaje estribos ver **FIG.6**

⁽²⁾ Distancia desde el accionador a la bisagra de apertura del cerco válida solo con recorrido max. 380 mm

⁽³⁾ Tolerancia en la precisión de la intervención del tope de recorrido en salida: +/- 10 mm

⁽⁴⁾ Servicio de duración limitada según EN 60034

⁽⁵⁾ El dispositivo "buzzer" se activa automáticamente emitiendo un "bip" continuo, hasta que el accionador está alimentado, para más detalles sobre el funcionamiento, ver **par.5.6**

Tab.1

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

Fig.3

Cúpulas o lucarnas horizontales

F= Fuerza necesaria para la abertura o cierre

P= Peso de la lucarna o cúpula
(Solo parte móvil)

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

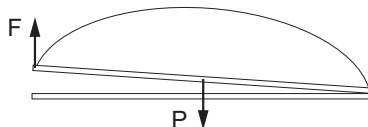


Fig.4

Ventanas sobresalientes (A) o a vasistas (B)

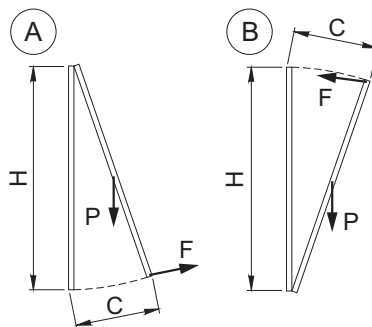
F= Fuerza necesaria para la abertura o cierre

P= Peso de la ventana (solo parte móvil)

C= Recorrido de abertura de la ventana

H= Alto de la ventana

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



3.5- DESTINACION DE EMPLEO



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

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.



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.5**):

- 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, N.2 tornillos AF Ø 4,2 x 19 mm para sujeción enchufe rápido, llave Allen de 5 mm) (**Ref.C**);
- N.1 llave Allen de 2 mm (**Ref.D**);
- N.1 Instrucciones para la instalación y el uso (**Ref.E**).



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

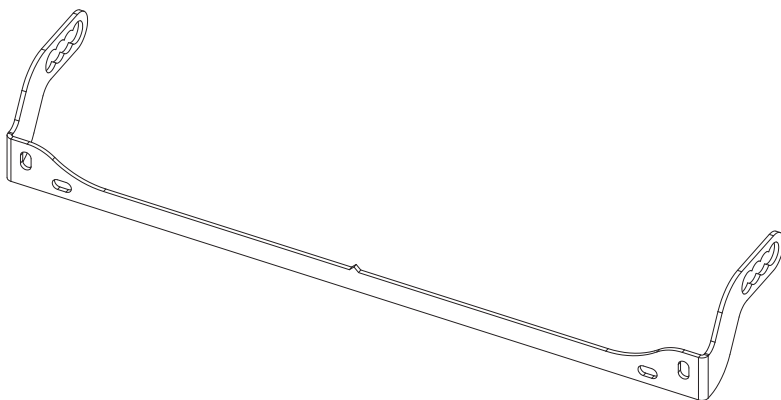


SI SE ENCUENTRAN ANOMALÍAS, SE PROHÍBE INSTALAR EL ACCIONADOR, Y ES OBLIGATORIO SOLICITAR LA ASISTENCIA TÉCNICA DEL VENDEDOR O DEL FABRICANTE.

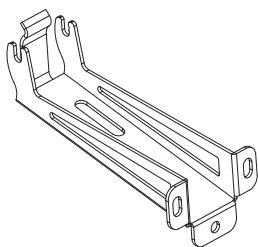


LOS MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL ENVASE (PAPEL, PLÁSTICA, ETC...) DEBEN SER EVACUADOS CONFORMEMENTE A LAS DISPOSICIONES LEGISLATIVAS EN VIGOR.

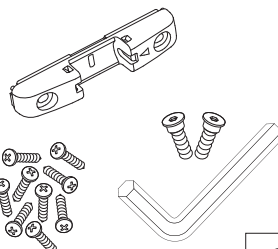
Fig.5



A



B



C



D



E

4.1- 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 el mod. ANGEL CAT/230V equipado de doble aislamiento:** Protección de tipo pasivo que consiste en el empleo de componentes de doble aislamiento llamados también componentes de clase II o de aislamiento equivalente (se prohíbe efectuar la conexión a la planta de puesta a tierra de los accionadores equipados con doble aislamiento).

4.2- RIESGOS RESIDUALES

El accionador no tiene 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.

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 TOPE 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.



AVERIGUAR QUE EN LAS POSICIONES DE LOS MARCOS COLOCADO EN EL ENCHUFE RÁPIDO CORRESPONDAN A LOS MARCOS COLOCADOS EN EL ACCIONADOR: MARCO ROJO CON LETRA "A" PARA EL MONTAJE SOBRESALIENTE, MARCO VERDE CON LETRA "B" PARA EL MONTAJE VERTICAL.



AVERIGUAR QUE LA DISTANCIA "D" ENTRE EL CHASIS DEL CERCO (EN EL CUAL SE PREVE LA SUJECIÓN DEL ACCIONADOR) Y LA PUERTA DEL CERCO (EN LA CUAL SE PREVE LA SUJECIÓN DEL ESTRIBO) SEA INCLUSA ENTRE 0 mm Y 30 mm PARA EL MONTAJE SOBRESALIENTE (V.FIG.6a) Y ENTRE 0 mm Y 22 mm PARA EL MONTAJE A VASISTAS (V.FIG.6b).

Fig.6a

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 ÷ 30 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.II).

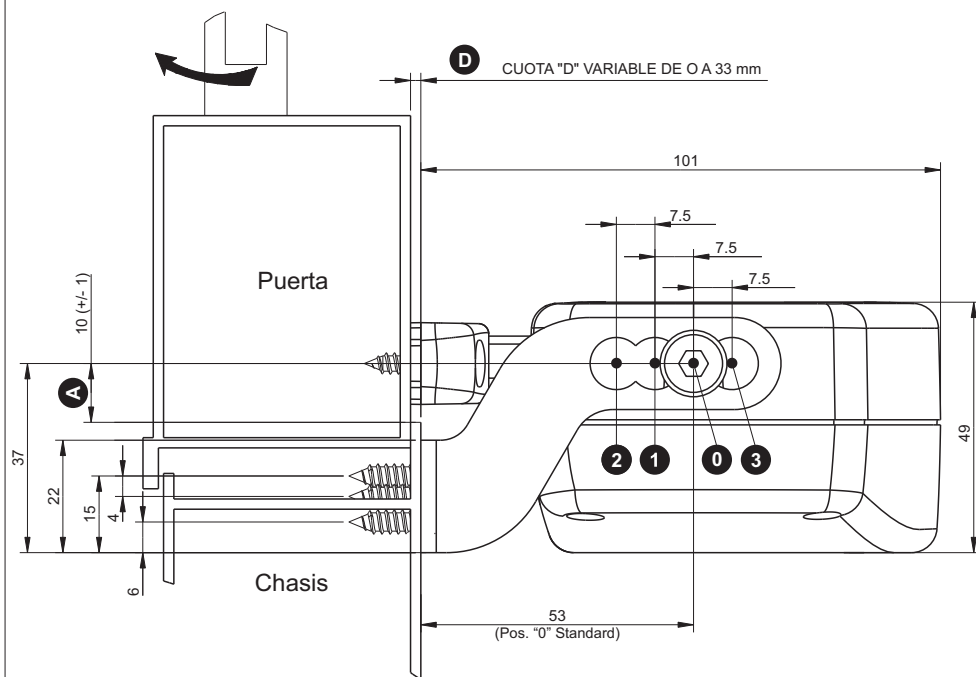


Fig.6b

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

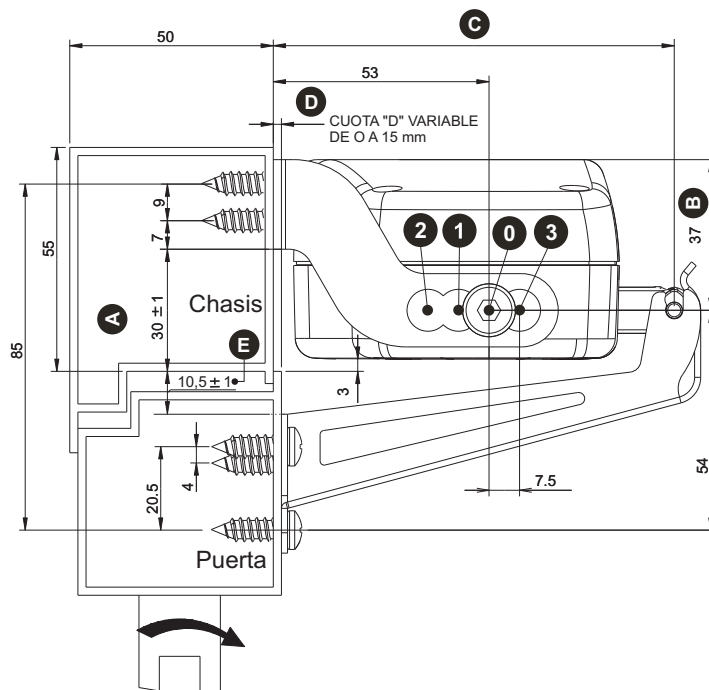
$0 \div 15 \text{ mm}$	0	A VASISTAS (V. Fig.30)
$0 \div 15 \text{ mm (+7,5)}$	3	A VASISTAS (V. Fig.31)



LA CUOTA **C** ESTA INCLUSA ENTRE 96 Y 118 mm



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

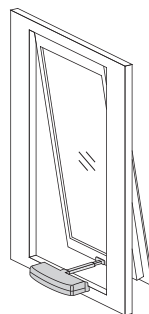


RECORRIDO	LUZ MIN. VENTANA	ANGULO APERTURA	DIMENSIONES GENERALES MOTOR
200mm	500mm	22°	39.5mm
380mm	950mm	24.5°	41.5mm

5.2- VENTANAS SOBRESALIENTES

(Fig.7 y Fig.13 ÷ 24)

Fig.7



- 1) Abrir el envase (**par.3.7**) y sacar los componentes;
- 2) **Fig.13-** Trazar con un lápiz la mediana "X" del cerco;
- 3) **Fig.14-** Alinear a la mediana el enchufe rápido, usando como referencia la estructura (**Ref.1**) colocada al centro del mismo, con el indicador por el lado de desganche rápido a la derecha (**Ref.2**);
- 4) **Fig.15-** Posicionar el enchufe rápido a un alto mínimo de 10 mm desde el chasis y marcar los puntos de perforación;
- 5) **Fig.16/17-** Con un taladro adecuado realizar en la puerta dos agujeros de $\varnothing 3,7$ y fijar con los tornillos adecuados el enchufe rápido;
- 6) **Fig.18-** Alinear a la mediana el estribo de enchufe al cerco, utilizando como referencia el indicador de mediana (**Ref.1**) colocado al centro de la misma;
- 7) Posicionar el estribo en el chasis a un alto tal a alinear el eje de la sede de sujeción de la brida con el eje de los agujeros de sujeción del enchufe rápido, como indicado en **Fig.19** y marcar los puntos de perforación;
- 8) **Fig.20/21-** Con un taladro adecuado realizar en la puerta dos agujeros de $\varnothing 3,7$ y fijar con los tornillos adecuados el estribo;

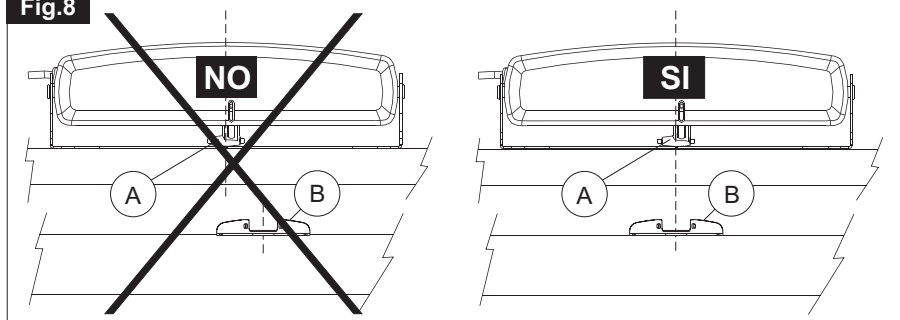


AVERIGUAR QUE EL TERMINAL DE AJUSTE CADENA (FIG.8-Ref.A) SEA EN EJE CON EL ENCHUFE RÁPIDO (FIG.8-Ref.B). EN CASO CONTRARIO REPETIR LAS OPERACIONES Y POSICIONAR CORRECTAMENTE; LA FALTA DE COAXIALIDAD PUEDE PROVOCAR DAÑOS AL ACCIONADOR Y AL CERCO (FIG.8).



ASEGURARSE QUE EL MARCO ROJO CON LA LETRA "A" COLOCADO EN EL ENCHUFE RÁPIDO, SEA EN CORRESPONDENCIA CON EL MISMO MARCO COLOCADO EN EL ACCIONADOR.

Fig.8



- 9) **Fig.22-** Aflojar el tornillo de ajuste terminal cadena (**Ref.3**) y 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**);
- 10) **Fig.23-** 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.6**) y fijar el tornillo de ajuste terminal cadena (**Fig.22-Ref.3**);
- 11) **Fig.24-** Ajustar el recorrido de apertura mediante el switch (**Rif.1**) colocado en el lado derecho del accionador según la apertura de la puerta;
- 12) Realizar las conexiones eléctricas en conformidad a lo indicado al **par.5.4** y en referencia al esquema eléctrico;



LA SELECCION DEL RECORRIDO DEBE SER EFECTUADA CON EL ACCIONADOR APAGADO EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TECNICO COMPETENTE Y CALIFICADO.



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 APERTURA DE LA PUERTA.

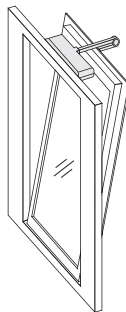


PARA UN CORRECTO AJUSTE DEL CIERRE DEL CERCO VER LAS INDICACIONES DEL PAR.5.6.

5.3- VENTANAS VASISTAS (Fig.9 y 25+35)

- 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-** Alinear a la mediana el estribo de enchufe al cerco, utilizando como referencia el indicador de mediana (**Ref.1**) colocado al centro de la misma y marcar en el chasis los puntos de perforación;
- 4) **Fig.27/28-** Con un taladro adecuado realizar en la puerta cuatro agujeros de $\varnothing 3,7$ en el chasis y fijar con los tornillos adecuados el estribo;
- 5) **Fig.29-** Alinear el estribo para apertura vasistas con la mediana de la ventana utilizando como referencia el agujero central de los tornillos de sujeción y posicionando el estribo para apertura vasistas a una cuota **E** (v. **Fig.6b**) y marcar los puntos de perforación;
- 6) **Fig.30/31-** Con un taladro adecuado realizar 3 agujeros de $\varnothing 3,7$ en la puerta y sujetar la brida con los tornillos adecuados;

Fig.9



- 7) **Fig.32-** Sujetar con los dos tornillos en dotación (**Ref.1**) el accionador a la brida de enchufe al cerco en la posición "0" (**v. Fig.6b**) y destornillar el tornillo de ajuste terminal cadena;
- 8) **Fig.33-** Seleccionar la posición del accionador respecto al estribo de enchufe al cerco (**v. Fig.6b**) y enganchar el terminal cadena al estribo para apertura vasistas;
- 9) **Fig.34/35-** Ajustar el recorrido de apertura mediante el switch (**Fig.34-Rif.1**) colocado en el lado derecho del accionador según la apertura de la puerta y sujetar el tornillo de sujeción del terminal cadena (**Fig.35-Ref.2**);
- 10) Realizar las conexiones eléctricas en conformidad a lo indicado al **par.5.4** y en referencia al esquema eléctrico;



LA SELECCION DEL RECORRIDO DEBE SER EFECTUADA CON EL ACCIONADOR APAGADO EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TECNICO COMPETENTE Y CALIFICADO.



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 APERTURA DE LA PUERTA.



PARA UN CORRECTO AJUSTE DEL CIERRE DEL CERCO VER LAS INDICACIONES DEL PAR.5.6.

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 DE LA VERSION ANGEL CAT/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) Y ESTAR EQUIPADA DE UNA PLANTA DE "PUESAA TIERRA" ADECUADA.



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").



TODOS 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.



ES OBLIGATORIO INSTALAR AGUAS ARRIBA DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA UN DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE 30 Ma, COORDENADO CON LA PLANTA DE PUESTA A TIERRA.



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.



SE PROHÍBE EFECTUAR LA CONEXIÓN A LA PLANTA DE PUESTA A TIERRA DE LOS ACCIONADORES EQUIPADOS DE DOBLE AISLAMIENTO.



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) UNIDAD DE MANDO Y ALIMENTACIÓN:

Centrales de microprocesador (Ej.: Mod. TF, EVP, etc...) que mandan el accionador individual o simultáneamente más accionadores tramite uno o más pulsadores manuales, un telemando de rayos infrarrojos o un radiomando a 433 Mhz.

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



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

3) UNIDAD DE SINCRONIZACION:

Central de microprocesador (Ej.: Mod. USA2) que manda tramite un pulsador manual el funcionamiento simultaneo de 2 o 3 accionadores instalados en un único cerco a garantía de un movimiento regular de abertura e cierre.

5.6- AJUSTE DEL CIERRE DEL CERCO (Fig.36)



EL CORRECTO AJUSTE DEL CIERRE DEL CERCO GARANTIZA LA DURACIÓN Y LA ESTANQUEDAD DE LOS EMPAQUES Y EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL ACCIONADOR.

Un buen método para realizar un correcto montaje consiste en el averiguar que después del cierre del motoreductor, los empaques de la ventana sean correctamente comprimidos. Si esto no ocurre, hay que volver a ajustar el terminal cadena atrasándolo lo necesario, eventualmente desplazar el accionador en las varias posiciones ofrecidas por la brida y ajustar el terminal cadena (**v. Tab.1**).

Como indicado en la **FIG.36**, no obstante la ventana sea cerrada, el tornillo de ajuste terminal cadena (**Ref.2**) se encuentra al exterior del agujero (**Ref.1**) presente en el cuerpo del accionador, provocando entonces la falta de intervención del tope de recorrido relativo al regreso de la cadena.

En esta condición el motor del accionador queda en condición de máximo esfuerzo, hasta la intervención de la protección electrónica y **la activación del "BUZZER"**. **Este avisador acústico emite un "bip" continuo hasta que el accionador queda conectado a la alimentación.**



SE ANTICIPA QUE ESTE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ADICIONAL HA SIDO PENSADO PARA OFRECER UN SISTEMA RAPIDO PARA RECONOCER UNA EVENTUAL ANOMALIA EN EL MONTAJE DEL APARATO; PARA UNA CORRECTA INSTALACION DEL PRODUCTO ES OBLIGATORIO OBSERVAR TODAS LAS PROCEDURAS DE MONTAJE DESCRITAS EN ESTE MANUAL.

5.7- 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.

- **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 terminal de cadena (Fig.10) 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

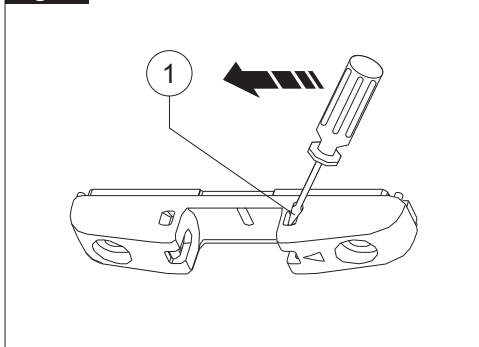
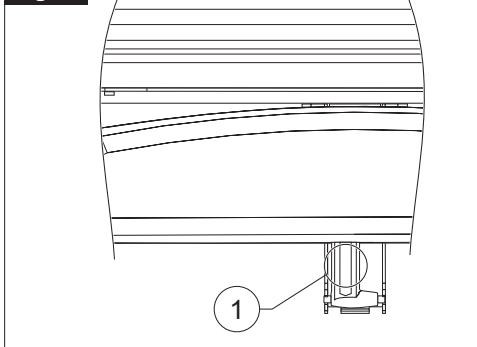


Fig.11



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.4.2).



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.



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.

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**).

7.1- 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 TIPOLOGÍA DE MATERIAL (PLÁSTICA, ALUMINIO, ETC...).

8.1- ADVERTENCIAS GENERALES



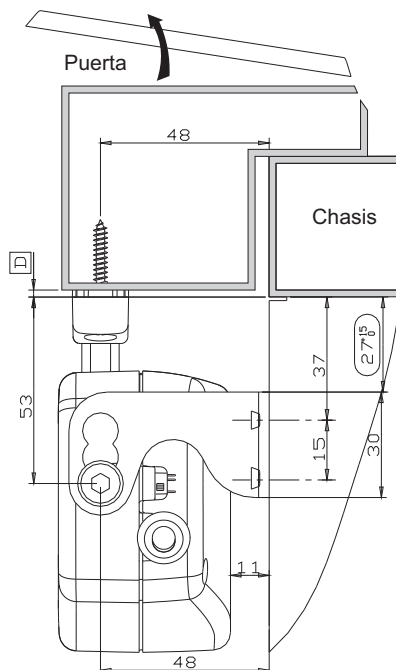
SE PROHÍBE EL EMPLEO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS "NO ORIGINALES" QUE PUEDEN COMPROMETER LA SEGURIDAD Y LA EFICIENCIA DEL ACCIONADOR Y HACER DECAER LA GARANTÍA.



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.12

ESTRIBO APLICACION CUPULA



PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ACCIONADOR, "D" DEBE TENER UN VALOR INCLUSO ENTRE 0 mm Y 30 mm.

Fig.13

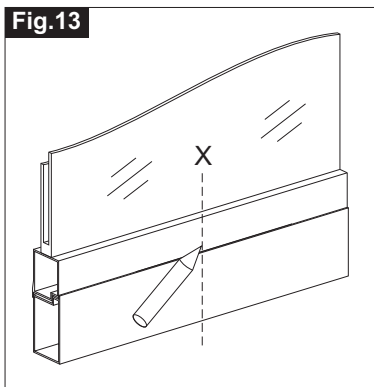


Fig.14

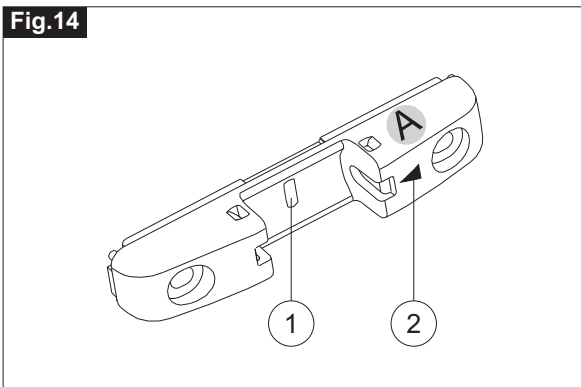


Fig.15

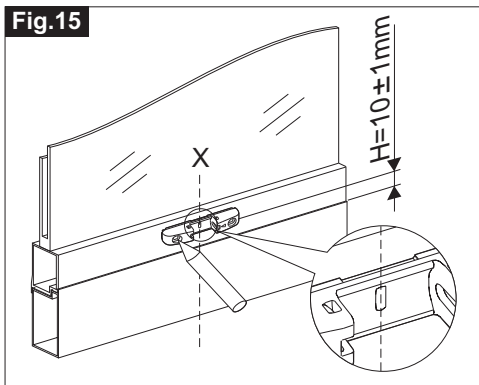


Fig.16

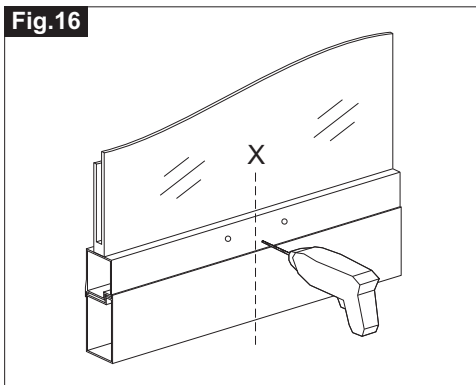


Fig.17

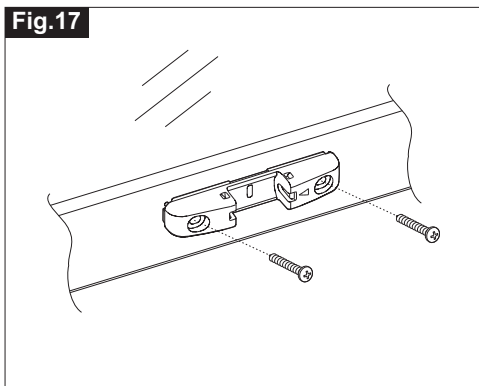


Fig.18

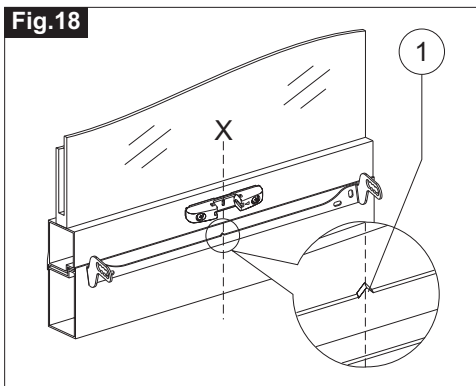


Fig.19

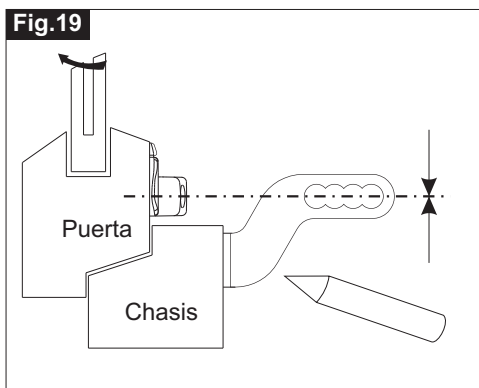


Fig.20

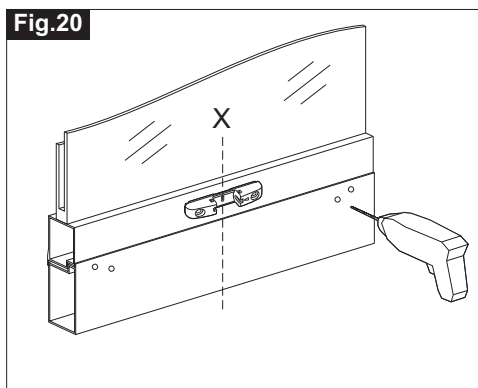


Fig.21

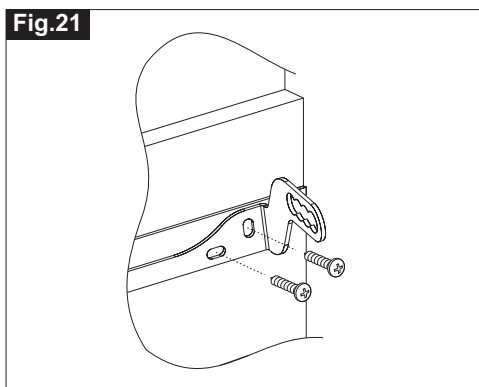


Fig.22

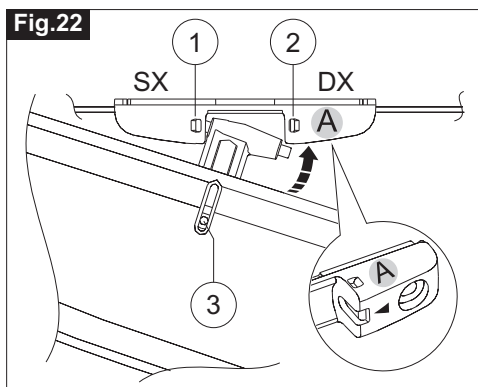


Fig.23

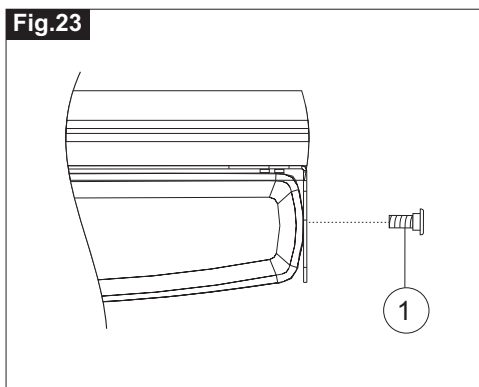


Fig.24

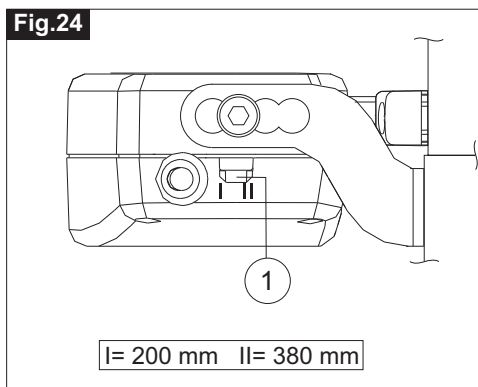


Fig.25

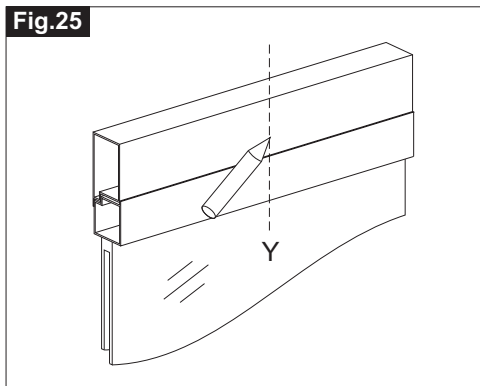


Fig.26

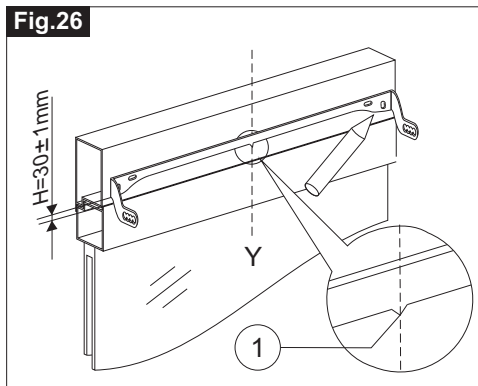


Fig.27

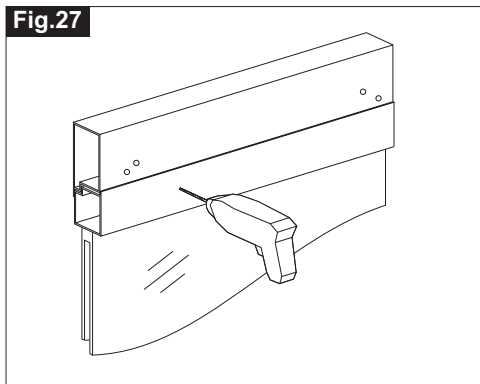


Fig.28

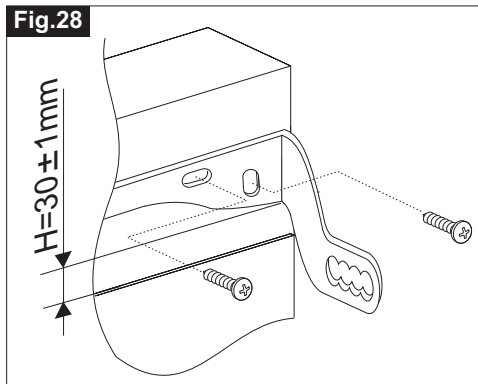


Fig.29

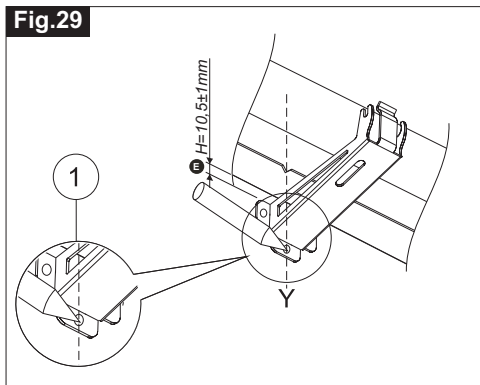


Fig.30

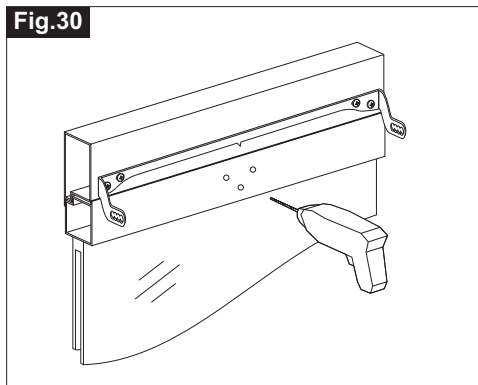


Fig.31

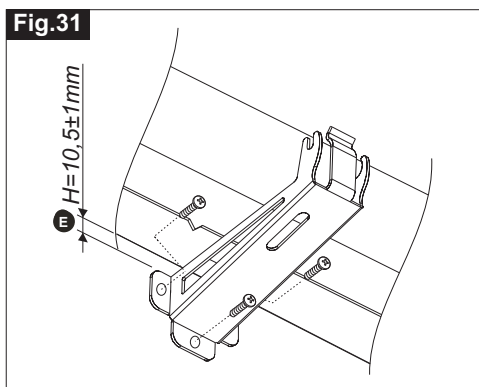


Fig.32

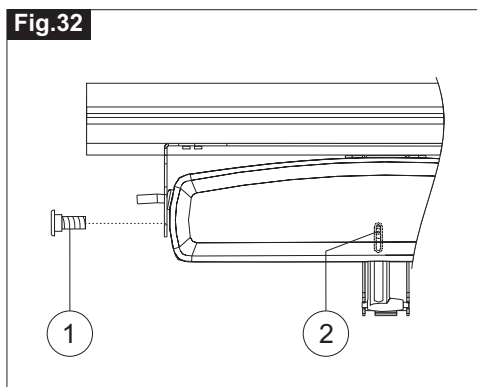


Fig.33

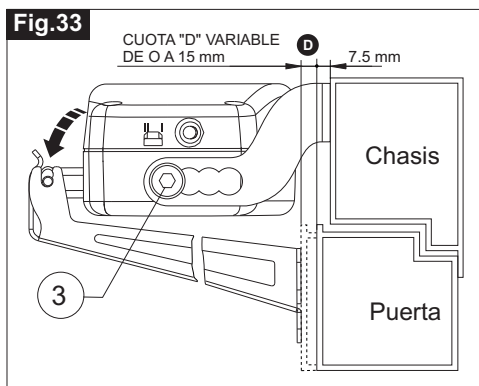


Fig.34

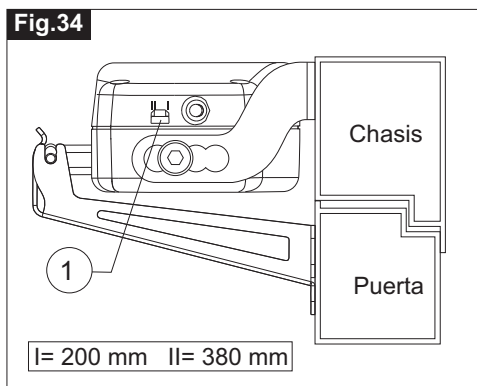
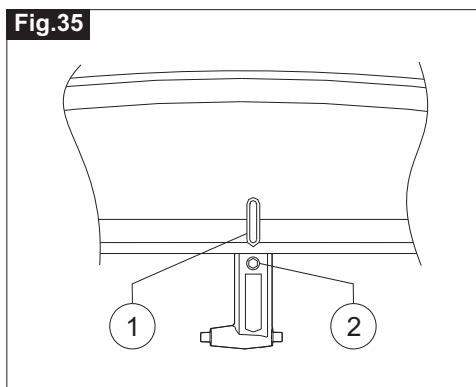
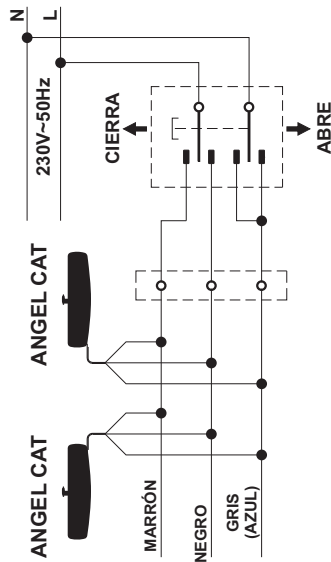


Fig.35



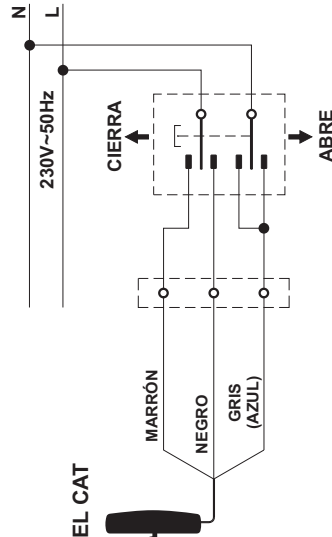
Esquema eléctrico

230 V

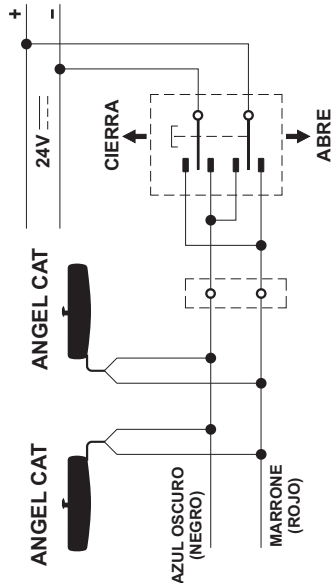


SE PROHIBE EFECTUAR LA CONEXIÓN A LA PLANTA DE PUESTA A TIERRA DE LOS ACCIONADORES EQUIPADOS CON DOBLE AISLAMIENTO.

ANGEL CAT



24 V



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

ANGEL CAT

