



www.elinstaladorelectricista.es



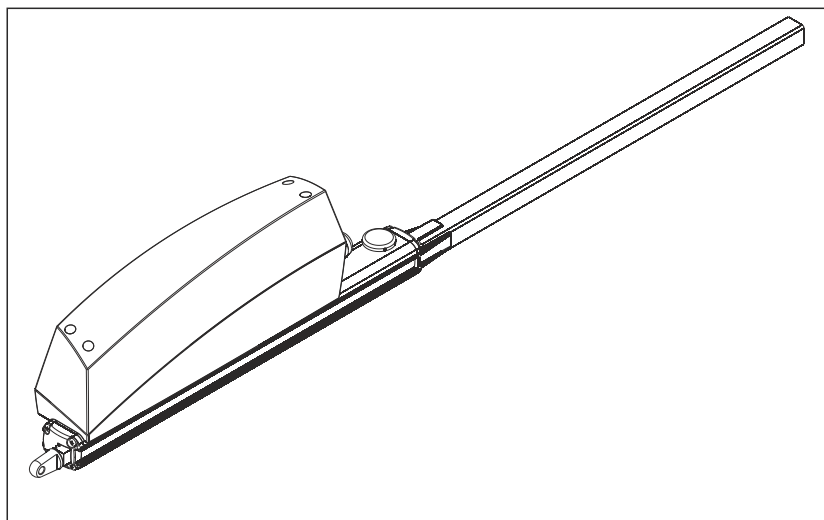
solicita información del equipo
que necesite y le enviamos
presupuesto sin compromiso

91 366 00 63



ATTUATORE A CREMAGLIERA PER AUTOMAZIONE FINESTRE
RACK ACTUATOR FOR WINDOW AUTOMATION
ACCIONADOR DE CREMALLERA PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE VENTANAS
ZAHNSTANGENANTRIEB FÜR FENSTERAUTOMATION
OPÉRATEUR À CRÉMAILLÈRE POUR L'AUTOMATISATION DE FENÊTRES

T80



IT

PAG. 3

EN

PAGE 23

ES

PÁG. 43

DE

S. 63

FR

PAGE 83

istruzioni originali / original instructions

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

INSTALLATION AND USE INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL USO

INSTALLATIONS- UND GEBRAUCHSANWEISUNG

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION



COD. / CODE	OP5140
VER. / AUFG.	0.0
REV.	07.15

1- DECLARACIÓN “CE” DE CONFORMIDAD

.....Pág.45

2- GENERALIDADES

2.1- Advertencias generalespág.46

2.2- Instaladorpág.46

2.3- Garantíapág.46

2.4- Asistencia técnicapág.46

2.5- Uso y conservación del manualpág.46

2.5.1- Símbolos utilizados en este manualpág.47

2.6- Derechos reservadospág.47

2.7- Descripción del personalpág.47

3- DESCRIPCIÓN TÉCNICA

3.1- Placa de datos y marca “CE”pág.48

3.2- Denominación de los componentes y dimensionespág.48

3.3- Datos técnicospág.49

3.4- Ruidopág.49

3.5- Condiciones ambientalespág.49

3.6- Fórmulas para el cálculo de la fuerza de empuje o tracciónpág.50

3.7- Uso previstopág.50

3.8- Límites de usopág.50

4- SEGURIDAD

4.1- Advertencias generalespág.51

4.2- Dispositivos de protecciónpág.52

4.2.1- Protección contra el peligro eléctricopág.52

4.3- Placas relativas a la seguridadpág.52

4.4- Riesgos residualespág.52

5- TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

5.1- Peso y dimensiones del embalajepág.53

5.2- Recepción y desplazamientopág.53

5.2.1- Desplazamientopág.53

5.2.2- Contenido del envasepág.54

6- INSTALACIÓN

6.1- Advertencias generalespág.55

6.2- Montaje del accionador individual en ventanas sobresalientespág.56

6.3- Montaje de accionadores en tándem en ventanas sobresalientespág.56

6.4- Conexión eléctrica (esquema eléctrico).....	pág.58
6.5- Dispositivos de mando.....	pág.58
6.6- Maniobras de emergencia	pág.59
6.6.1- Accionador individual.....	pág.59
6.6.2- Accionador en tandem.....	pág.59
 7- USO Y FUNCIONAMIENTO	
7.1- Uso del accionador	pág.60
 8- MANTENIMIENTO	
8.1- Advertencias generales	pág.60
 9- DEMOLICIÓN	
9.1- Advertencias generales	pág.61
 10- REPUESTOS Y ACCESORIOS SOBRE PEDIDO	
10.1- Advertencias generales	pág.61
 11- FIGURAS	
.....	Pág.103
 12- DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN ‘CE’	
.....	Pág.117

TOPP S.r.l.
via L. Galvani, 59
36066 Sandrigo (VI)
ITALIA



declara que el aparato eléctrico

denominado: ACCIONADOR DE CREMALLERA PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE VENTANAS

tipo: T80

modelos: T80/230V - T80/24V

N° de serie y año de fabricación: véase la placa de datos y marca CE instalada en el aparato

es conforme a las condiciones de las siguientes directivas:

2014/35/UE

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

2014/30/UE

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

2011/65/UE

La directiva RoHS afecta a la restricción del uso de algunos materiales peligrosos en la fabricación de equipos eléctricos y electrónicos.

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

EN55014-1 ; EN 55014-2

EN61000-3-2 ; EN61000-3-3

EN61000-6-2 ; EN61000-6-3

EN62233

EN60335-1

EN50581

Fecha: Sandrigo, 10/05/2014

Matteo Cavalcante

2.1- ADVERTENCIAS GENERALES



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



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



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

2.2- INSTALADOR



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

2.3- GARANTÍA



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

En la página 62 de este manual está representado el certificado de garantía del accionador.

2.4- ASISTENCIA TÉCNICA

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

2.5- USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL

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

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

El manual está subdividido en capítulos, apartados y subapartados: por lo tanto, la página del índice permite encontrar fácilmente cualquier asunto deseado.

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

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

2.5.1- Símbolos utilizados en este manual



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



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

2.6- DERECHOS RESERVADOS

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

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

Ninguna parte de este manual se puede reproducir y difundir (de forma completa o parcial) con cualquier medio de reproducción (fotocopias, micropelículas u otros) sin la autorización escrita del Fabricante.

2.7- DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL



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

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

Técnico especializado electricista:

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

Usuario:

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

3.1- PLACA DE DATOS Y MARCA “CE”

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

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

Está instalada en la parte exterior del accionador. En la placa (**Fig. 1 pág. 103**) se indican de manera legible 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)
- el tipo de servicio S2 (min)
- la potencia eléctrica absorbida P (W)
- la fuerza de empuje y tracción F (N)
- la velocidad de traslación en vacío (mm/s)
- el grado de protección (IP)
- el símbolo del doble aislamiento (sólo para el mod. 230 V)
- símbolo Directiva “RAEE” 2002/96/CE
- la marca CE
- el número de serie
- el año de fabricación

3.2- DENOMINACIÓN DE LOS COMPONENTES Y DIMENSIONES

En la **fig. 2 de pág. 104** están representados y denominados los componentes principales que constituyen el accionador.

3.3-DATOS TÉCNICOS

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

	T80	
Tensión de alimentación	230V ~ 50Hz	24V
Carga máxima aplicable en empuje y tracción máquina individual	800N	800N
Carga máxima aplicable en empuje y tracción aplicación tándem 1 motorizado y 1 no motorizado	750N	750N
Carga máxima aplicable en empuje y tracción tres accionador - 1 motorizado y 2 no motorizados	700N	700N
Carga máxima aplicable en empuje y tracción 1 motorizado y 3 no motorizados	650N	650N
Carga máxima aplicable en empuje y tracción 2 motorizados	1200N	1200N
Carga máxima aplicable en empuje y tracción 2 motorizados y 2 no motorizados	1200N	1200N
Carga máxima aplicable en empuje y tracción 2 motorizados y 3 no motorizados	1100N	1100N
Carreras disponibles (mm)	180 - 230 - 350 - 550 - 750 - 1000	
Absorción con carga máxima (80Kg)	0,30 A	1,35 A
Velocidad de traslación en vacío	12mm/s	
Duración de la carrera en vacío	(Carrera/velocidad de traslación en vacío)	
Doble aislamiento eléctrico	SI	NO
Tipo de servicio	S ₂ = 4min	
Temperatura de funcionamiento	- 5 + 55 °C	
Grado de protección de los dispositivos eléctricos	IP 55	
Conexión en paralelo de dos o más accionadores	SI	
Sistema de final de carrera	Electrónico con efecto hall	

Tabla 1

Compatibilidad de los actuadores conectados en paralelo

	ACK4	T50	C15	C20	C25	C30	C40	C60	SL60	T80	C130	C160	C240	C20T
T80	Y Y													

3.4-RUIDO

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

3.5- CONDICIONES AMBIENTALES

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



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

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

Cúpulas o claraboyas horizontales (Fig. 3 pág. 105)

F= Fuerza necesaria para la abertura o el cierre

P= Peso de la claraboya o la cúpula

(Sólo parte móvil)

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

Ventanas sobresalientes (A) o abatibles de apertura vertical (B) (Fig. 4 pág. 105)

F= Fuerza necesaria para la abertura o el cierre

P= Peso de la ventana (sólo parte móvil)

C= Carrera de abertura de la ventana

H= Altura de la ventana

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

3.7- USO PREVISTO



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

3.8- LÍMITES DE USO

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



SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE UTILIZAR EL ACCIONADOR PARA USOS INAPROPIADOS, DIFERENTES A LO PREVISTO POR EL FABRICANTE (VÉASE EL APDO. 3.5).



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

4.1-ADVERTENCIAS GENERALES



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

EN CUALQUIER CASO, EL COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL OPERATIVO DEBE RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS SOBRE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN VIGOR EN EL PAÍS DE UTILIZACIÓN DEL ACCIONADOR.



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



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



NO DESMONTAR NI ELUDIR LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DEL ACCIONADOR.



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



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



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



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



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

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

4.2- DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

4.2.1- Protección contra el peligro eléctrico

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

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

Las medidas de protección utilizadas son las siguientes:

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

4.3- PLACAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD



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

En la **fig. 5 de pág. 105** está representada la placa relativa a la seguridad: se debe instalar directamente en la parte exterior o cerca del accionador y, en cualquier caso, en una posición visible para el instalador y/o el operador.

4.4- RIESGOS RESIDUALES

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

Riesgo residual:

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

Frecuencia de exposición:

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

Entidad del daño:

Lesiones ligeras (normalmente reversibles).

Medidas tomadas:

Obligación, antes del arranque, de asegurarse de que en las cercanías del cierre no haya personas, animales o cosas cuya incolumidad pueda ser perjudicada accidentalmente.

Obligación, durante el accionamiento del accionador, de encontrarse en el puesto de mando seguro que garantice el control visual del desplazamiento del cierre.

Véase también el cap. 6.1

5.1- PESO Y DIMENSIONES DEL EMBALAJE

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

- **T80 (paso 180)**
Dimensiones del embalaje (mm): 82x157x638
Peso: unos 3,5 kg
- **T80 (paso 230)**
Dimensiones del embalaje (mm): 82x157x688
Peso: unos 3,6 kg
- **T80 (paso 350)**
Dimensiones del embalaje (mm): 82x157x808
Peso: unos 3,7 kg
- **T80 (paso 550)**
Dimensiones del embalaje (mm): 82x157x1008
Peso: unos 4,1 kg
- **T80 (paso 750)**
Dimensiones del embalaje (mm): 82x157x1208
Peso: unos 4,2 kg
- **T80 (paso 1000)**
Dimensiones del embalaje (mm): 82x157x1458
Peso: unos 4,8 kg

5.2- RECEPCIÓN Y DESPLAZAMIENTO

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

Al recibir el accionador, controlar la integridad del embalaje.

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

5.2.1- Desplazamiento

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

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



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

5.2.2- Contenido del envase

Accionador individual

Cada envase estándar del producto (caja de cartón) contiene (**Fig. 6** pág. 106):

- N.º 1 Accionador dotado de cable de alimentación eléctrica;
- N.º 1 Kit estribo de mariposa (**Ref. A**) dotado de tornillo y tuerca;
- N.º 1 Kit estribo de soporte accionador (**Ref. B**) dotado de tornillos y tuercas;
- Envase de tornillos de sujeción para cierres de aluminio;
- N.º 1 Instrucciones para la instalación y el uso (**Ref. C**).

Accionadores en tándem

Cada envase estándar del producto (caja de cartón) contiene (**Fig. 6** pág. 106):

- N.º 1 Accionador dotado de cable de alimentación eléctrica;
- N.º 1 Kit estribo de mariposa (**Ref. A**) dotado de tornillo y tuerca;
- N.º 1 Kit estribo de soporte accionador (**Ref. D**) dotado de tornillos y tuercas;
- N.º 1 Kit de conexión (**Ref. E**) formado por una varilla (A1), una cabeza (T1), un prolongador (P1), tornillos y tuercas;
- Envase de tornillos de sujeción para cierres de aluminio;
- N.º 1 Instrucciones para la instalación y el uso (**Ref. C**).



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



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



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

6.1- ADVERTENCIAS GENERALES



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



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



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



PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ACCIONADOR, EL CIERRE DEBE TENER UNA ALTURA VARIABLE SEGÚN LA CARRERA (570,6 mm, 620,6 mm, 740,6 mm, 940,6 mm, 1140,6 mm y 1390,6 mm; DISTANCIAS DEL ACCIONAR A LA CREMALLERA DE APERTURA DEL CIERRE). EN CASO CONTRARIO, PEDIR LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN AL VENDEDOR DE CONFIANZA O AL FABRICANTE.



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



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

6.2- MONTAJE DEL ACCIONADOR INDIVIDUAL EN VENTANAS SOBRESALIENTES (Figs. 7÷15, págs. 106÷108)



EL MONTAJE REQUIERE LA PERFORACIÓN DEL CIERRE; ANTES DE EFECTUAR LA PERFORACIÓN DEFINITIVA, REALIZAR ALGUNAS PRUEBAS PARA VERIFICAR LA CORRECTA POSICIÓN DEL ACCIONADOR RESPECTO AL CIERRE Y LAS ALINEACIONES ENTRE LOS ESTRIBOS DEL ACCIONADOR.

EN LAS FIGURAS 7 Y 8 SE INDICAN LAS COTAS QUE SE DEBEN RESPETAR PARA SITUAR LOS ESTRIBOS EN LA POSICIÓN CORRECTA, PARA EL MONTAJE DE ACCIONADORES EN LA POSICIÓN ESTÁNDAR (FIG. 7) O SOBRESALIENTE (FIG. 8), RESPECTIVAMENTE.

- 1) **Fig. 10** - Trazar con un lápiz la mediana "X" del cierre.
- 2) **Figs. 11/12** - Con un taladro adecuado taladrar la parte móvil del cierre y luego fijar el estribo de mariposa "SF" con los tornillos "V1".
- 3) **Figs. 11/12** - Taladrar la parte fija del cierre y luego fijar el estribo de soporte accionador "SA" con los tornillos "V1", asegurándose de que el estribo "SA" resulte alineado con el estribo "SF".
- 4) **Fig. 13** - Montar en el estribo "SA" (ya fijado en el cierre) las mordazas interiores "MI1" y "MI2" utilizando los tornillos "V3".
- 5) **Fig. 13** - Asegurarse de que la cremallera "C1" del accionador haya regresado completamente en el accionador.
- 6) **Fig. 13** - Introducir las mordazas "MI1" (véase también la fig. 14) en las guías "G" en los lados del accionador.
- 7) **Figs. 13/15** - Después de haberse asegurado de que el cierre esté en la posición de cierre y el accionador esté en el final de carrera, fijar la cabeza de la cremallera "C1" en el estribo de mariposa "SF" mediante el tornillo "V2" y la tuerca "D1".
- 8) **Fig. 15** - Hacer correr el accionador a lo largo de su eje hasta ejercer sobre las juntas una presión que permita cerrar perfectamente el cierre. Por último sujetar los tornillos "V3".

6.3- MONTAJE DE ACCIONADORES EN TÁNDEM EN VENTANAS SOBRESALIENTES (Figs. 16÷25, págs. 108÷111)



EL MONTAJE REQUIERE LA PERFORACIÓN DEL CIERRE; ANTES DE EFECTUAR LA PERFORACIÓN DEFINITIVA, REALIZAR ALGUNAS PRUEBAS PARA VERIFICAR LA CORRECTA POSICIÓN DEL ACCIONADOR RESPECTO AL CIERRE Y LAS ALINEACIONES ENTRE LOS ESTRIBOS DEL ACCIONADOR.

EN LA FIGURA 16 SE INDICAN LAS COTAS QUE SE DEBEN RESPETAR PARA SITUAR LOS ESTRIBOS EN LA POSICIÓN CORRECTA PARA EL MONTAJE DE ACCIONADORES EN TÁNDEM.

- 1) **Fig. 19-** Trazar con un lápiz los puntos donde se deben situar los accionadores; para determinar los puntos, considerar la longitud de las varillas de conexión de los accionadores; las varillas tienen medidas variables a partir de 0,18 m y, sobre pedido, varían según los múltiplos de 0,5 m.
- 2) **Fig. 20-** Con un taladro adecuado taladrar la parte móvil del cierre y luego fijar los estribos de mariposa "SF" con los tornillos "V1".
- 3) **Fig. 20-** Taladrar la parte fija del cierre y luego fijar el estribo "SA1" con los tornillos "V1", asegurándose de que el estribo "SA1" resulte alineado con el estribo "SF".
- 4) **Fig. 21-** Mediante el tornillo "V2", las arandelas "R1" y la tuerca "D1", unir el estribo "SA1" fijado en la parte fija del cierre al estribo "SA2" que luego se fijará en el accionador.
- 5) **Fig. 21-** Montar las mordazas interiores "MI1" y "MI2" en el estribo "SA2" utilizando los tornillos "V3".
- 6) **Figs. 21/22-** Introducir las mordazas "MI1" en las guías "G" en los lados del accionador.
- 7) **Fig. 22-** Asegurarse de que la cremallera "C1" del accionador haya regresado completamente en el accionador.
- 8) Repetir las operaciones del punto 2) al punto 7) para cada accionador que se desea montar.
- 9) **Figs. 22/23-** Conectar entre sí los diferentes accionadores utilizando las varillas "A1" que forman parte del equipo base: introducir la cabeza "T1" en el casquillo "B1" presente en el accionador y sujetarla con el tornillo "V3" y la tuerca "D2". Introducir el prolongador "P1" en la cabeza "T1" (con la parte terminal redondeada) y luego en la varilla "A1".
- 10) **Figs. 22/23-** Fijar el prolongador "P1" en la cabeza "T1" con el tornillo "V4".
- 11) **Fig. 17-** Luego perforar la varilla "A1" utilizando la plantilla "AD" que forma parte del equipo base: apoyar el accesorio plantilla "AD" en la varilla "A1"; situar el elemento "P2" en la ranura más profunda del componente "P1"; apoyar la superficie C de la plantilla en el extremo del tubo de aluminio; perforar con una broca de diámetro 4.
- 12) **Figs. 22/23-** Conectar el prolongador "P1" en la varilla "A1" mediante el tornillo "V5" y la tuerca "D3".
- 13) **Fig. 22-** Situar los tapones de cierre "TC" en los orificios de los casquillos donde no están introducidas las varillas.
- 14) **Fig. 24-** Después de haberse asegurado de que el cierre esté en la posición de cierre y el accionador esté en el final de carrera (cremalleras regresadas completamente en el accionador), fijar las cabezas de las cremalleras de empuje "A1" en los estribos de mariposa "SF" mediante los tornillos "V6" y las tuercas "D4".
- 15) **Fig. 25-** Hacer correr los accionadores a lo largo de su eje hasta ejercer sobre las juntas una presión que permita cerrar perfectamente el cierre. Por último sujetar los tornillos "V2" y "V3".



EL DESFASE MÁXIMO ENTRE LAS MÁQUINAS NO TIENE QUE SUPERAR LOS 2,5 GRADOS EQUIVALENTE A APROXIMADAMENTE 5cm CADA 100cm DE DISTANCIA ENTRE LOS EJES

6.4- CONEXIÓN ELÉCTRICA (Esquema eléctrico)



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



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



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



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



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



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



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



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

6.5- DISPOSITIVOS DE MANDO



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

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

1) PULSADOR MANUAL:

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

2) UNIDAD DE MANDO Y ALIMENTACIÓN:

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

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

6.6- MANIOBRAS DE EMERGENCIA

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



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



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

6.6.1-Accionador individual

- 1) **Fig. 13 pág. 107** - Actuar sobre el tornillo "V2" desenroscando la tuerca "D1" y extrayéndolo del estribo de mariposa "SF";
- 2) Abrir el cierre manualmente.

6.6.2-Accionadores en tándem



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



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

- 1) **Fig. 24 pág. 110** - Actuar sobre el tornillo "V6" desenroscando la tuerca "D4" y extrayéndolo del estribo de mariposa "SF";
- 2) Abrir el cierre manualmente.

7.1- USO DEL ACCIONADOR



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



ES OBLIGATORIO QUE EL USUARIO ANTES DE ACCIONAR EL ACCIONADOR SE ASEGURE QUE EN LAS CERCANIAS DEL 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 MANIPULACION 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 TECNICO PROFESIONALES PREVISTAS POR LA LEY EN VIGOR EN EL PAIS DE INSTALACION.

8- MANTENIMIENTO

8.1- ADVERTENCIAS GENERALES



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



CUALQUIER INTERVENCIÓN EN EL ACCIONADOR (P.EJ. CABLE DE ALIMENTACIÓN, ETC...) O SUS COMPONENTES LA DEBEN EFECTUAR EXCLUSIVAMENTE LOS TÉCNICOS CALIFICADOS DEL FABRICANTE.

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

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

En condiciones de utilización pesadas (p.ej. ambiente de trabajo muy sucio, accionamientos frecuentes, grandes saltos térmicos, posibles variaciones de carga imputables a la nieve, el viento, etc.) es obligatorio verificar, por lo menos cada 6 meses, la limpieza de los elementos que forman parte del grupo de accionamiento, el apriete de los sistemas de fijación (estribos y tornillos), la eventual deformación del cierre y, por consiguiente, la hermeticidad de las juntas. Por último controlar el estado de los cableados y las conexiones.

De notar malfuncionamientos después de las operaciones de limpieza y control, dirigirse al servicio de asistencia Topp.

9.1-ADVERTENCIAS GENERALES



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



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

10.1-ADVERTENCIAS GENERALES

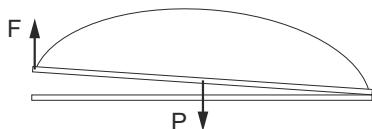


SE PROHÍBE EL USO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS "NO ORIGINALES" QUE PUEDEN PERJUDICAR LA SEGURIDAD Y LA EFICACIA DEL ACCIONADOR E INVALIDAR LA GARANTÍA.

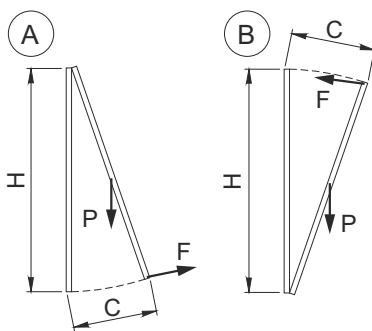


LOS REPUESTOS Y LOS ACCESORIOS ORIGINALES SE DEBEN PEDIR EXCLUSIVAMENTE AL VENDEDOR DE CONFIANZA O AL FABRICANTE COMUNICANDO EL TIPO, EL MODELO, EL NÚMERO DE SERIE Y EL AÑO DE FABRICACIÓN DEL ACCIONADOR.

3



4



5



MACCHINA AD AVVIAMENTO AUTOMATICO
AUTOMATIC MACHINE



PRIMA DI INSTALLARE E UTILIZZARE L'ATTUATORE È OBBLIGATORIO CHE L'INSTALLATORE E L'UTILIZZATORE
LEGGANO E COMPRENDANO IN TUTTE LE SUE PARTI IL MANUALE
THE INSTALLER AND USER MUST READ AND UNDERSTAND ALL PARTS OF THIS MANUAL BEFORE INSTALLING
AND USING THE ACTUATOR.



PERICOLO ATTENZIONE ALLE MANI
BEWARE OF YOUR HANDS



ATTENZIONE MACCHINA AD AVVIAMENTO AUTOMATICO CON COMANDO A DISTANZA
ATTENTION! AUTOMATIC MACHINE WITH REMOTE CONTROL DEVICE



MÁQUINA CON ARRANQUE AUTOMÁTICO
MASCHINE MIT AUTOMATISCHEN ANLAUF
MACHINE À DÉMARRAGE AUTOMATIQUE



ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL ACCIONADOR ES OBLIGATORIO QUE EL INSTALADOR Y EL USUARIO
LEAN Y COMPRENDAN EN TODAS SUS PARTES ESTE MANUAL
VOR DER INSTALLATION UND DEM GEBRAUCH DES STELLANTRIEBS MÜSSEN DER INSTALLATEUR UND DER
BENUTZER DIESES HANDBUCH IN ALLEN SEINEN TEILEN DURCHLESEN UND VERSTEHEN.
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.



PELIGRO: CUIDADO CON LAS MANOS
GEFAHR - AUF HÄNDE ACHTEN
DANGER: ATTENTION AUX MAINS.



ATENCIÓN: MÁQUINA CON ARRANQUE AUTOMÁTICO MEDIANTE MANDO A DISTANCIA
ACHTUNG MASCHINE MIT AUTOMATISCHEM ANLAUF ÜBER FERNBEDIENUNG
ATTENTION: MACHINE À DÉMARRAGE AUTOMATIQUE AVEC COMMANDE À DISTANCE.

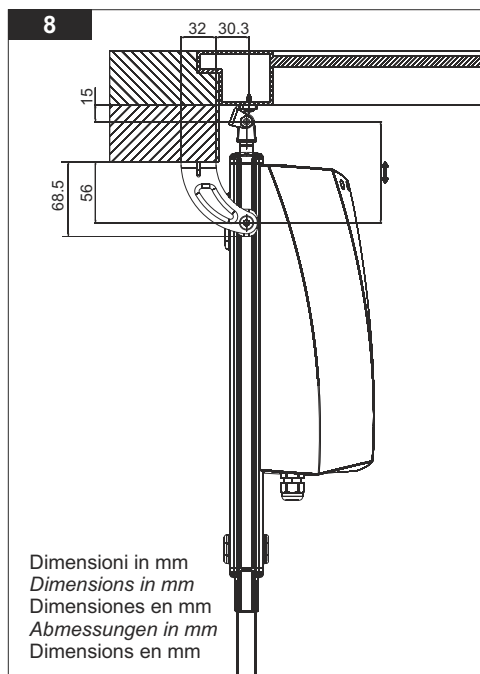
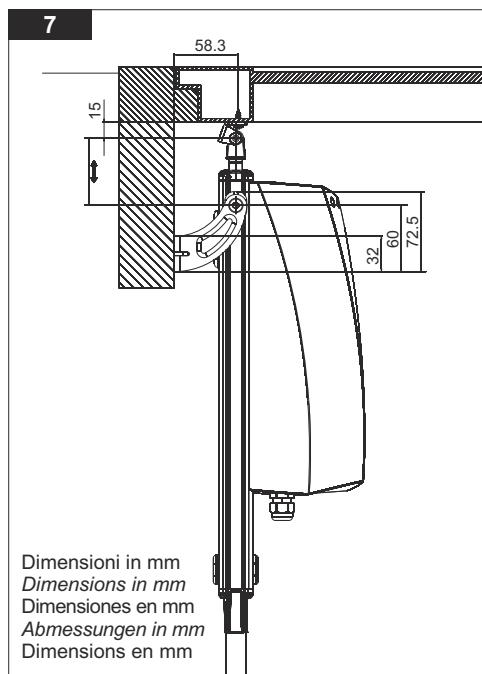
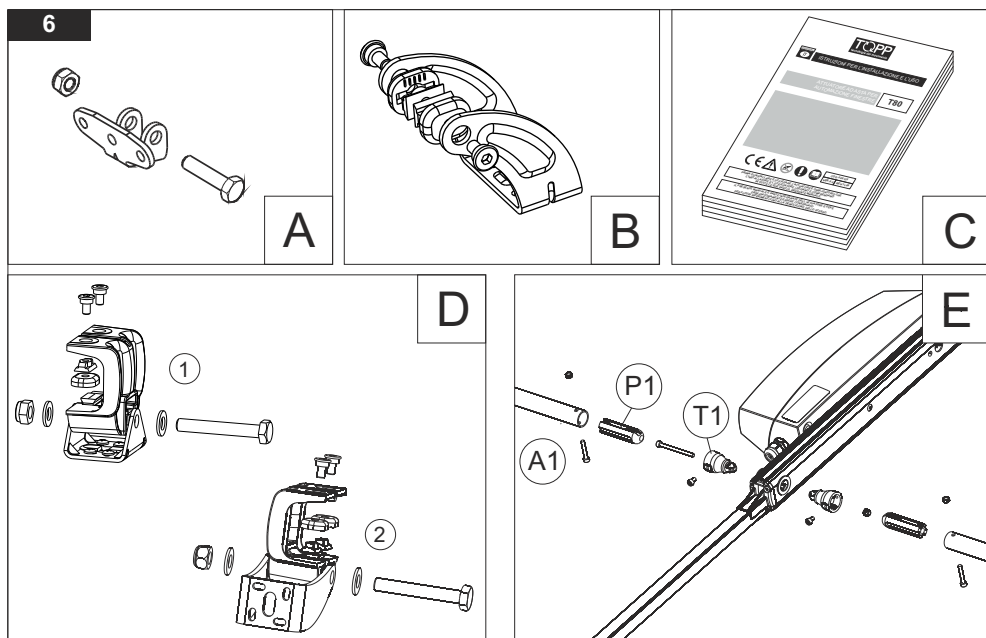
IT

EN

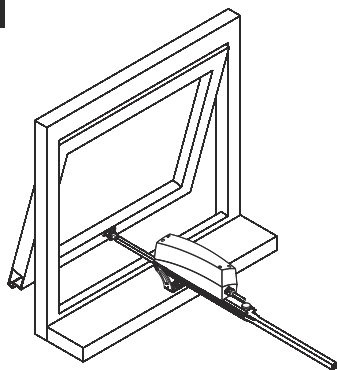
ES

DE

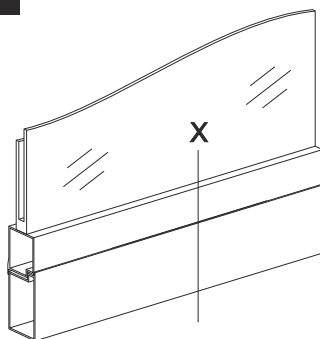
FR



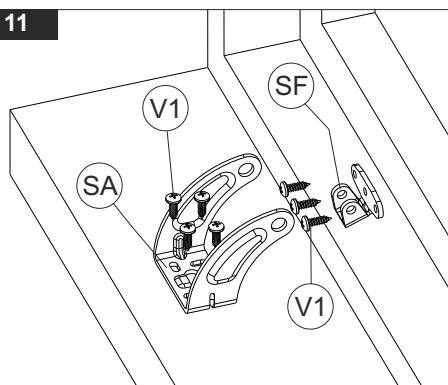
9



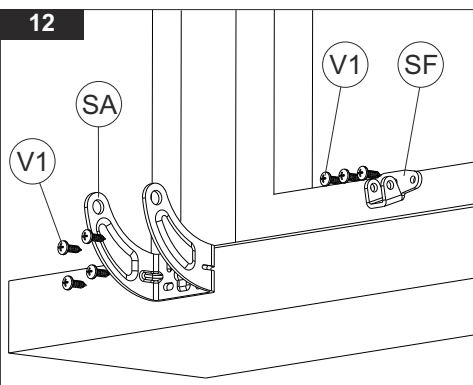
10



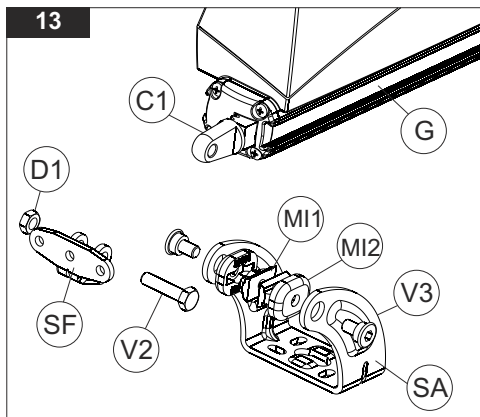
11



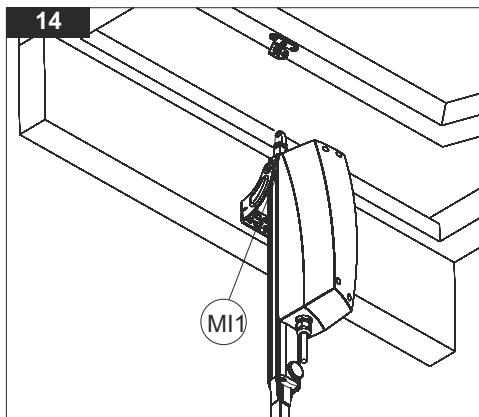
12

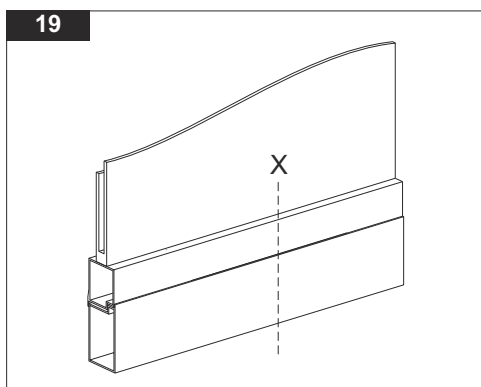
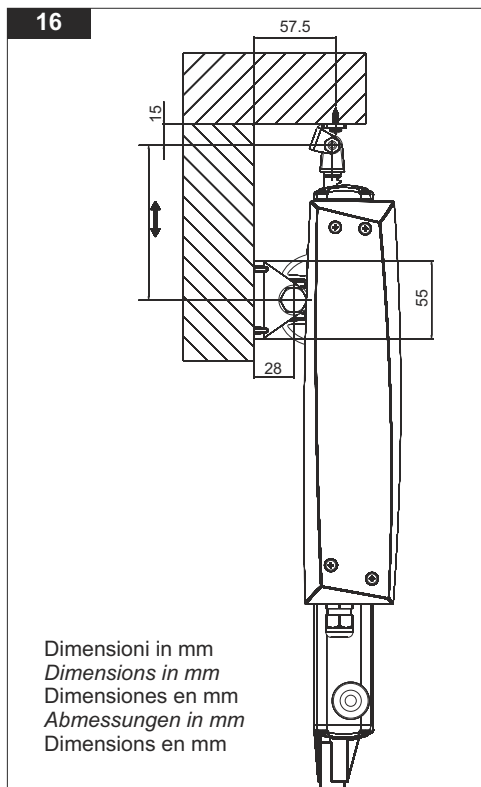
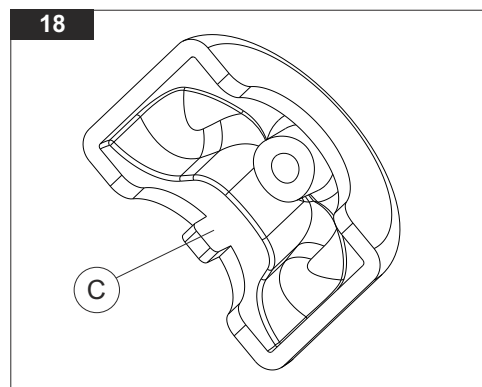
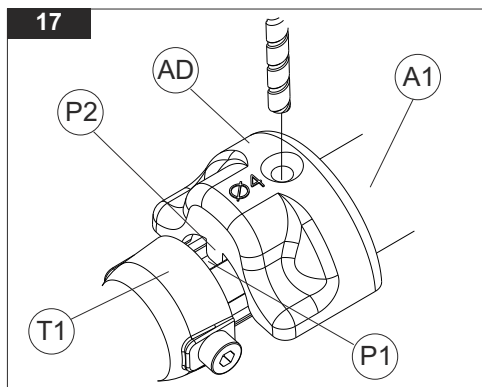
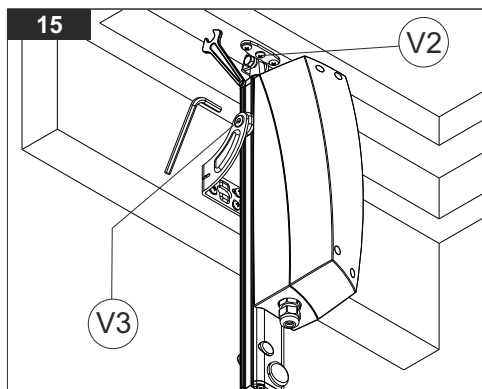


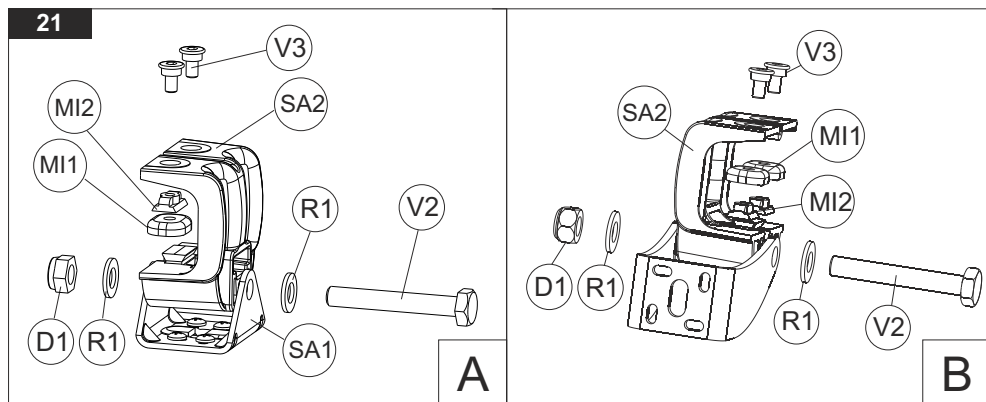
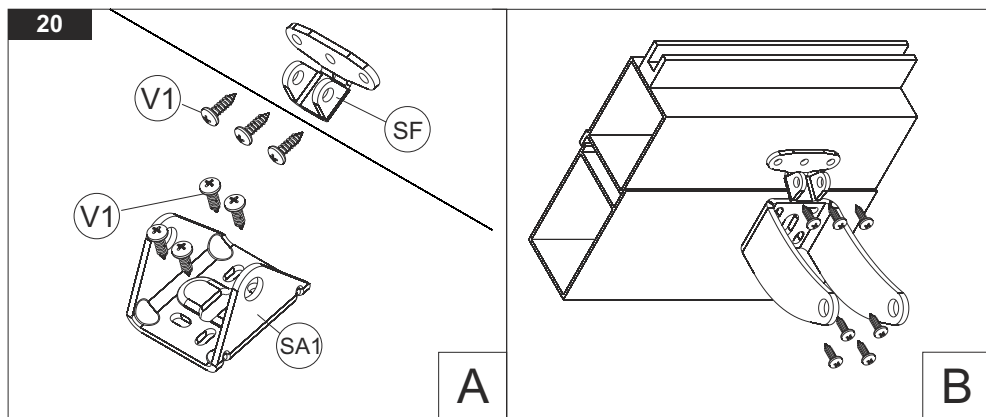
13



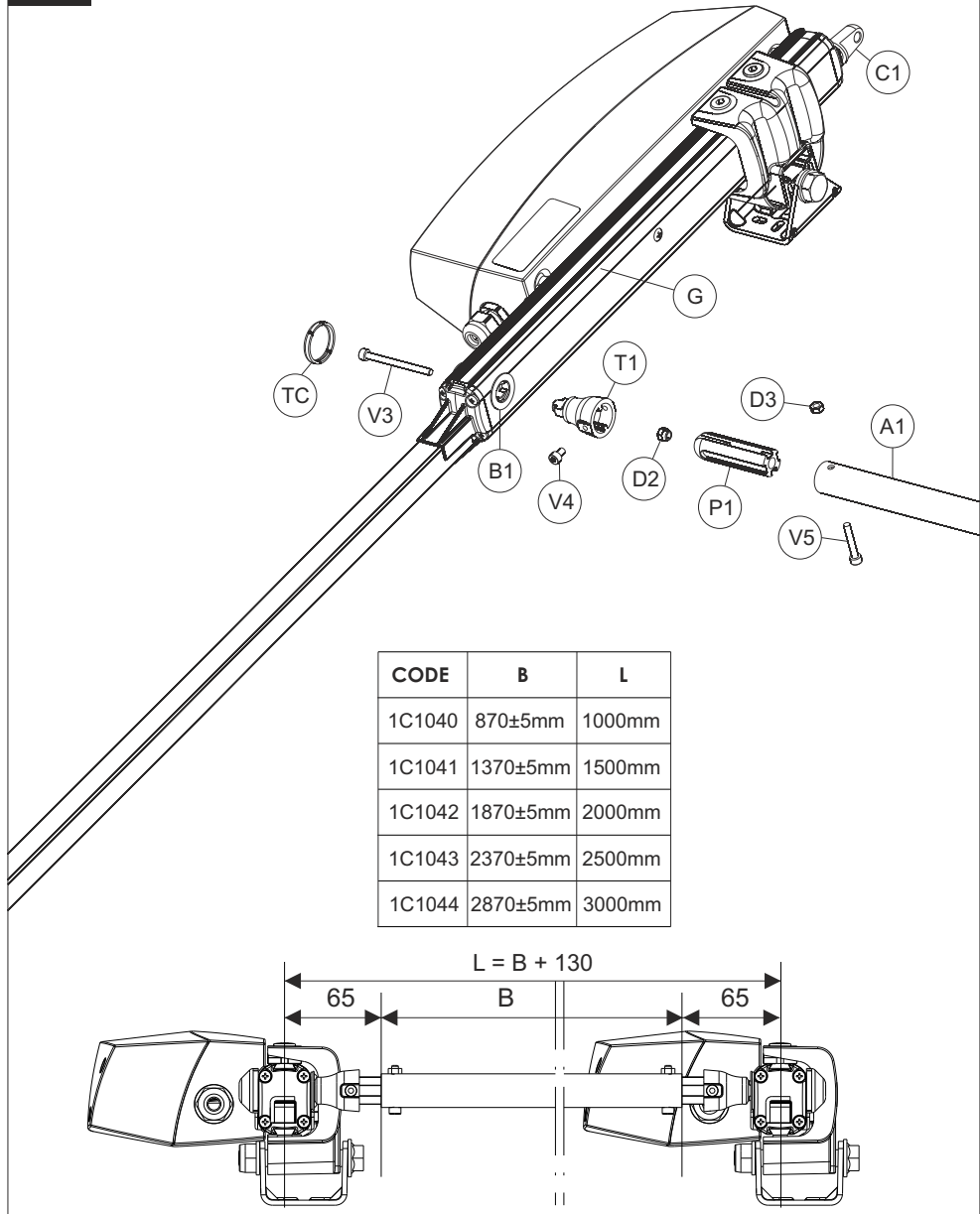
14



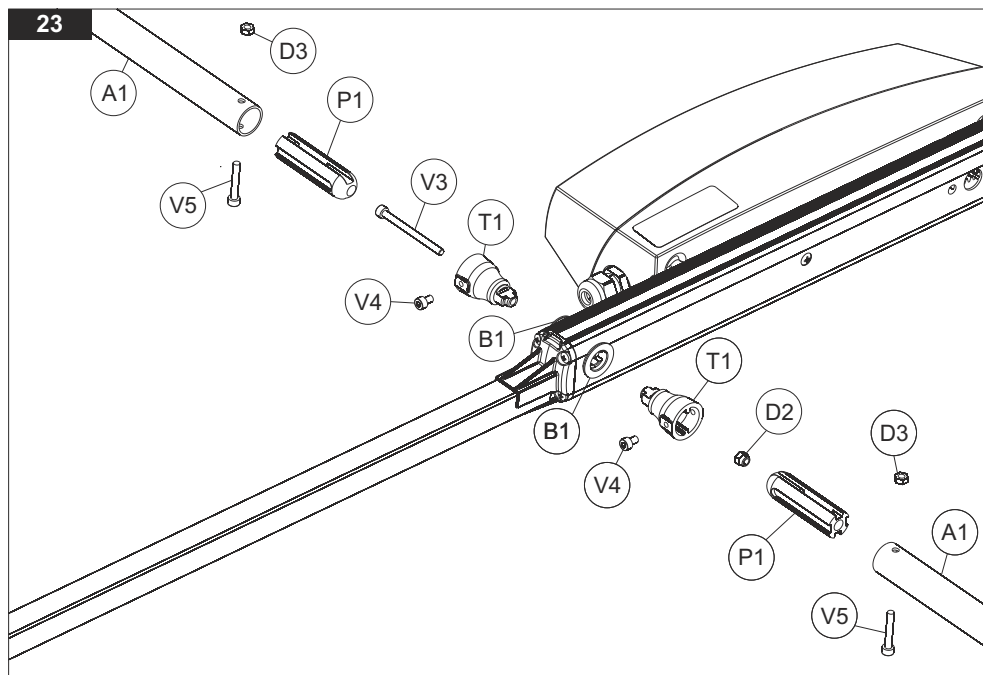




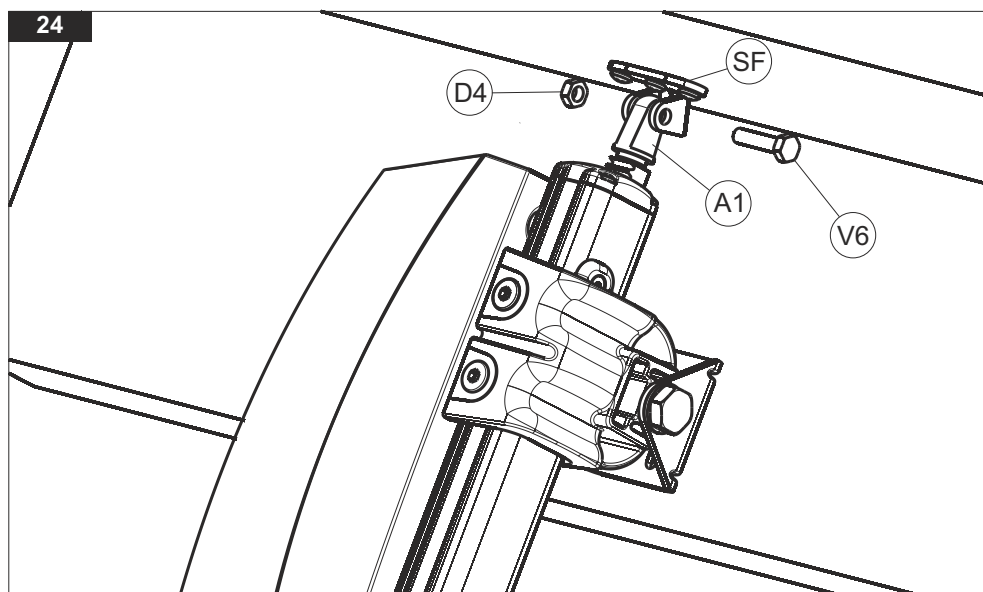
22



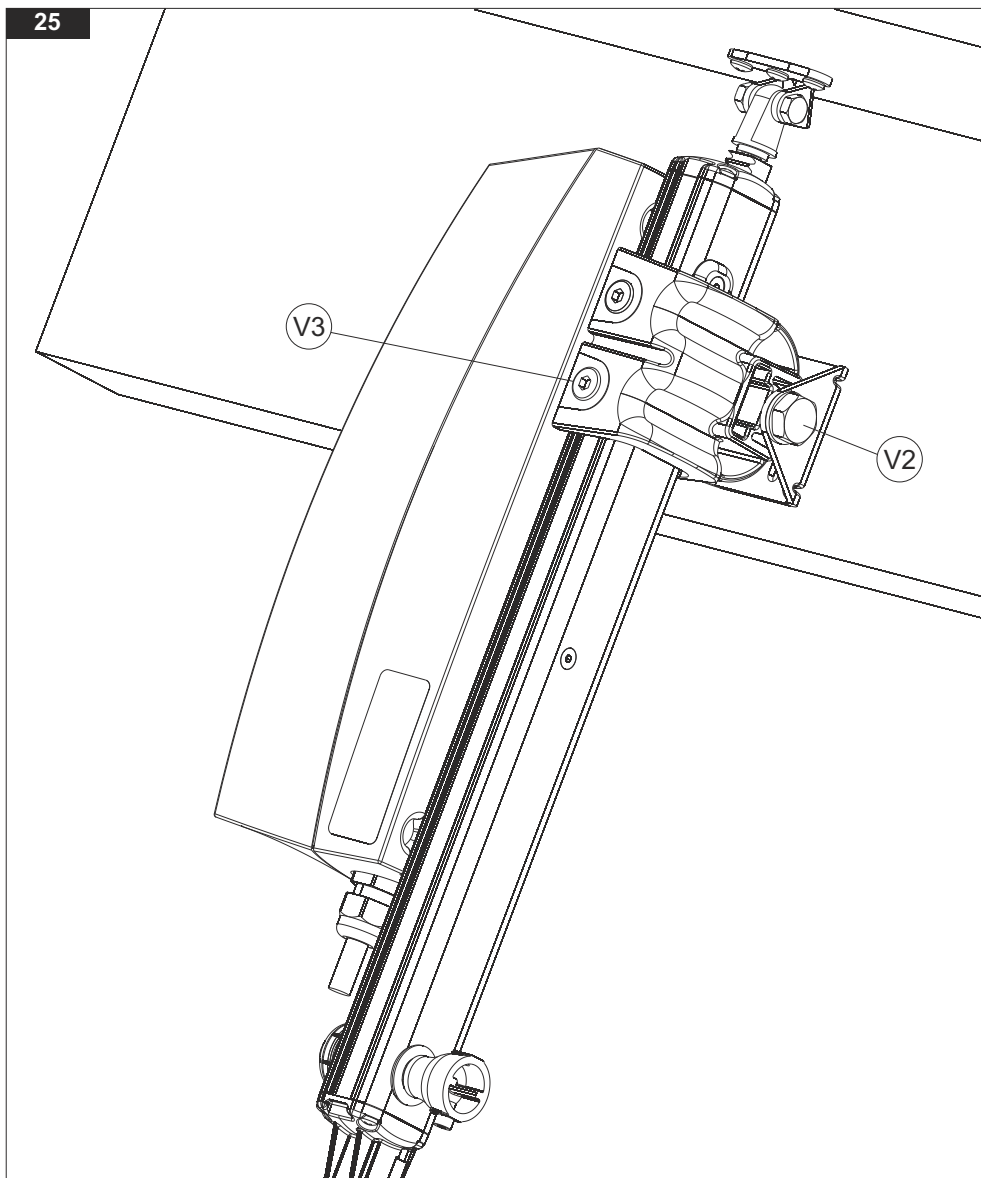
23



24

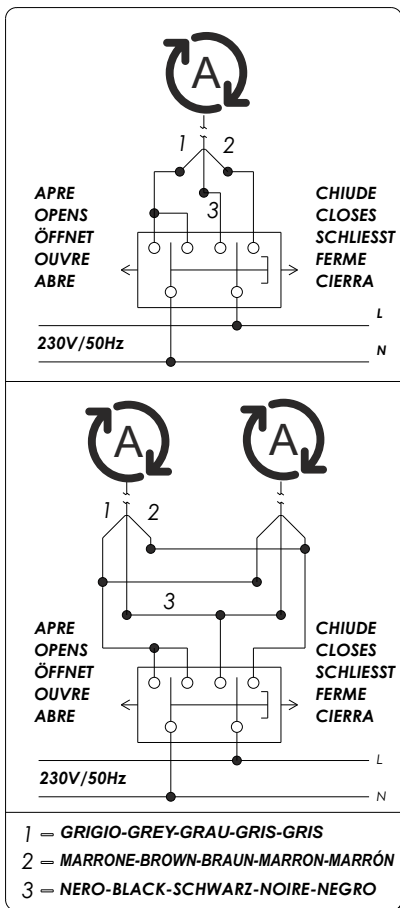


25



Schema elettrico / Wiring diagram / Esquema eléctrico / Schaltplan /
Schéma électrique

230 V



24 V

