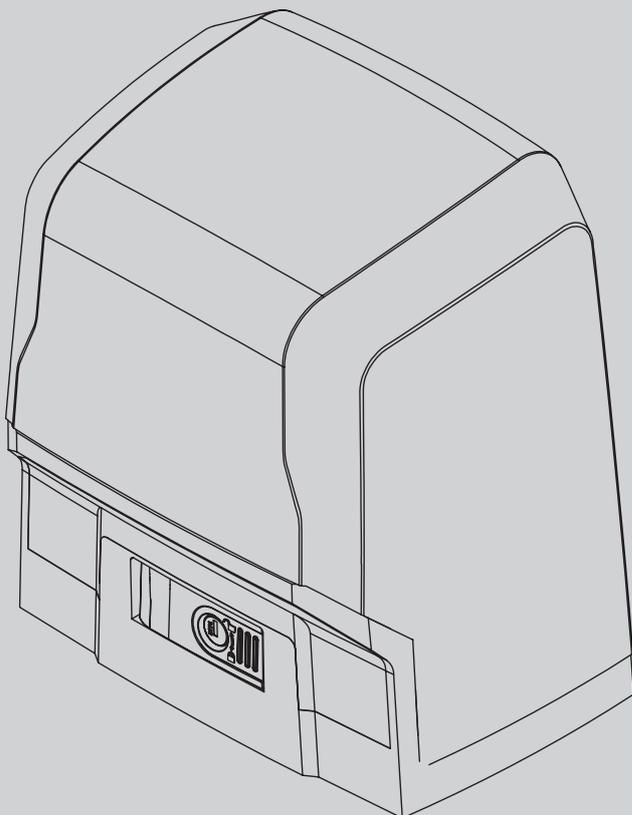




D812200 00100\_03.06-11-15

ATTUATORE PER CANCELLI SCORREVOLI A CREMAGLIERA  
ACTUATOR FOR RACK SLIDING GATES  
ACTIONNEUR POUR PORTAILS COULISSANTS A CREMAILLIERE  
ANTRIEB FÜR ZAHNSTANGEN-SCHIEBETORE  
SERVOMOTOR PARA CANCELAS CORREDERAS DE CREMALLERA  
ACTUATOR VOOR SCHUIFHEKKEN MET TANDHEUGEL

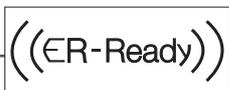


ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE  
INSTALLATION AND USER'S MANUAL  
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION  
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG  
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION  
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

# ARES BT A 1000

# ARES BT A 1500

# BFT

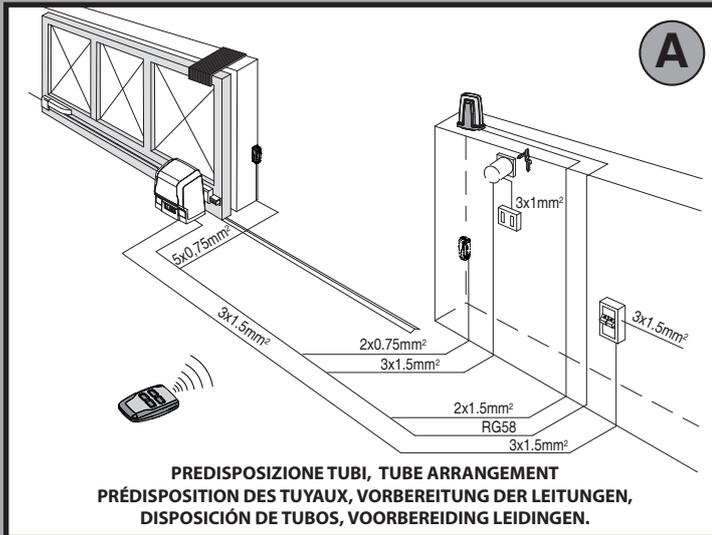


AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

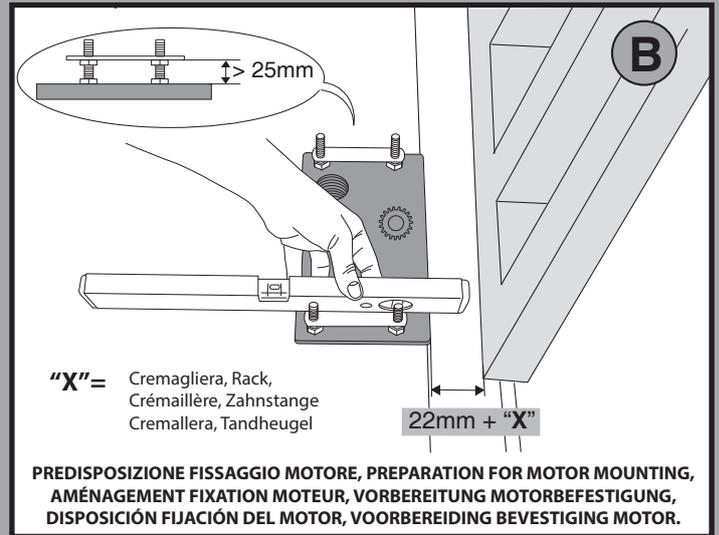
**Attenzione!** Leggere attentamente le "Avvertenze" all'interno! **Caution!** Read "Warnings" inside carefully! **Attention!** Veuillez lire attentivement les Avertissements qui se trouvent à l'intérieur!  
**Achtung!** Bitte lesen Sie aufmerksam die „Hinweise“ im Inneren! **¡Atención!** Leer atentamente las "Advertencias" en el interior! **Let op!** Lees de "Waarschuwingen" aan de binnenkant zorgvuldig!

# INSTALLAZIONE VELOCE-QUICK INSTALLATION-INSTALLATION RAPIDE SCHNELLINSTALLATION-INSTALACIÓN RÁPIDA - SNELLE INSTALLATIE

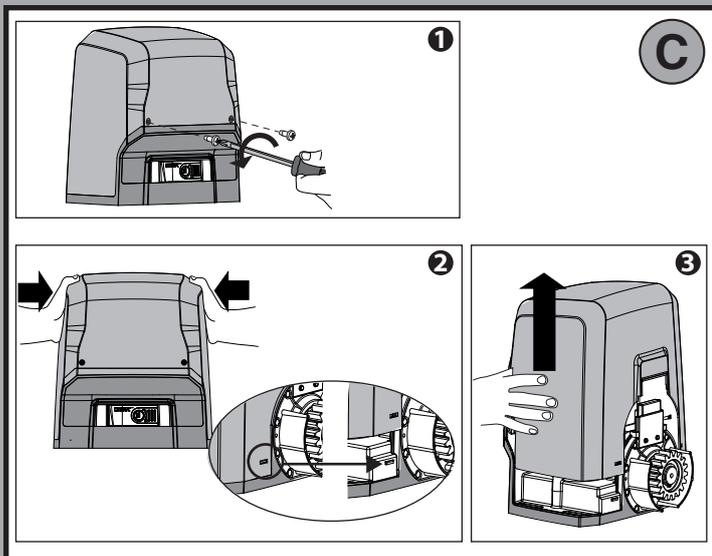
D812200 00100\_03



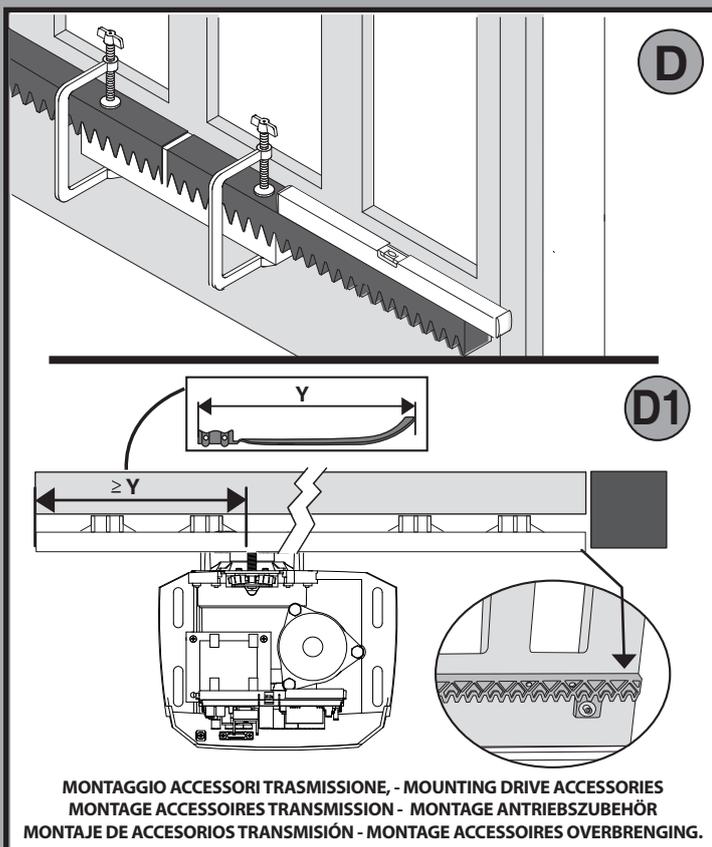
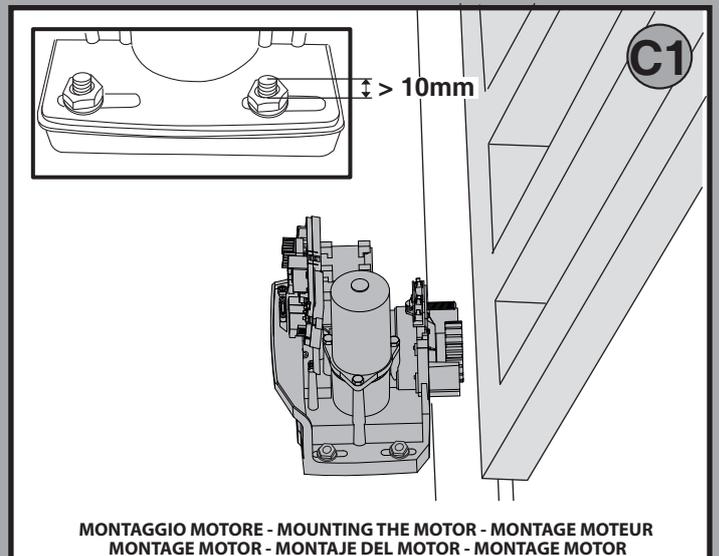
**PREDISPOSIZIONE TUBI, TUBE ARRANGEMENT  
PRÉDISPOSITION DES TUYAUX, VORBEREITUNG DER LEITUNGEN,  
DISPOSICIÓN DE TUBOS, VOORBEREIDING LEIDINGEN.**



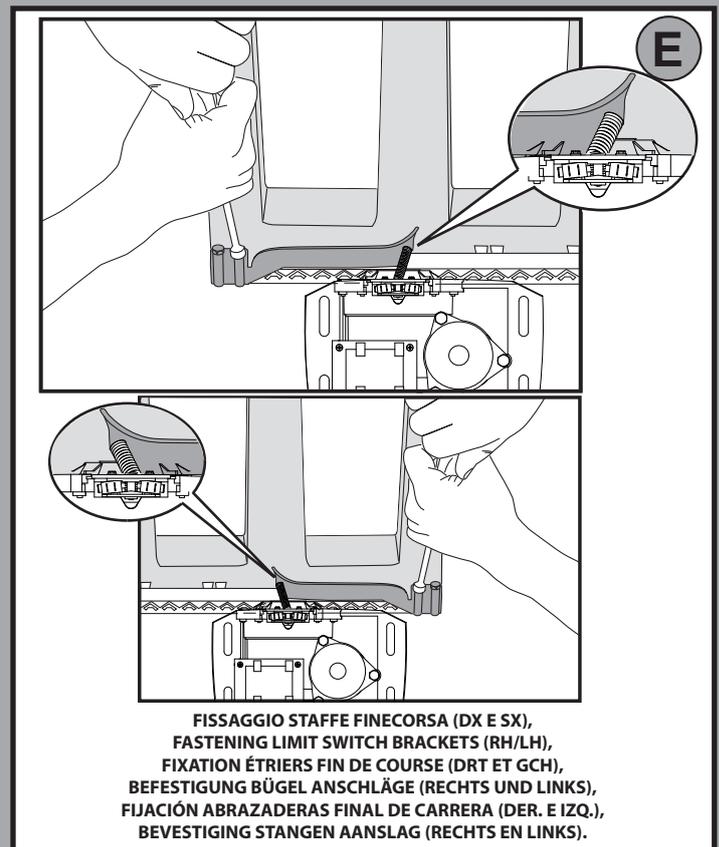
**PREDISPOSIZIONE FISSAGGIO MOTORE, PREPARATION FOR MOTOR MOUNTING,  
AMÉNAGEMENT FIXATION MOTEUR, VORBEREITUNG MOTORBEFESTIGUNG,  
DISPOSICIÓN FIJACIÓN DEL MOTOR, VOORBEREIDING BEVESTIGING MOTOR.**



**MONTAGGIO MOTORE - MOUNTING THE MOTOR - MONTAGE MOTEUR  
MONTAGE MOTOR - MONTAJE DEL MOTOR - MONTAGE MOTOR**

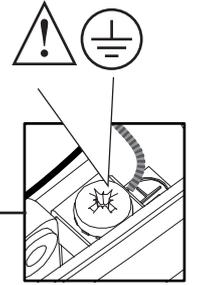
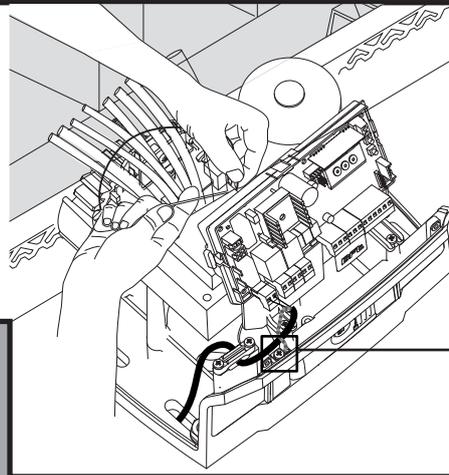
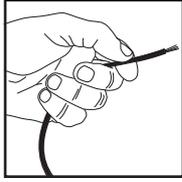


**MONTAGGIO ACCESSORI TRASMISSIONE, - MOUNTING DRIVE ACCESSORIES  
MONTAGE ACCESSOIRES TRANSMISSION - MONTAGE ANTRIEBSZUBEHÖR  
MONTAJE DE ACCESORIOS TRANSMISIÓN - MONTAGE ACCESSOIRES OVERBRENGING.**



**FISSAGGIO STAFFE FINECORSA (DX E SX),  
FASTENING LIMIT SWITCH BRACKETS (RH/LH),  
FIXATION ÉTRIERS FIN DE COURSE (DRT ET GCH),  
BEFESTIGUNG BÜGEL ANSCHLÄGE (RECHTS UND LINKS),  
FIJACIÓN ABRAZADERAS FINAL DE CARRERA (DER. E IZQ.),  
BEVESTIGING STANGEN AANSLAG (RECHTS EN LINKS).**

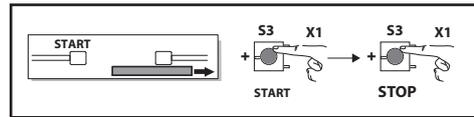
**COLLEGAMENTO MORSETTIERA, TERMINAL BOARD WIRING, CONNEXION PLAQUE À BORNES, ANSCHLUSS KLEMMLEISTE, CONEXIÓN TABLERO DE BORNES, AANSLUITING AANSLUITKAST.**



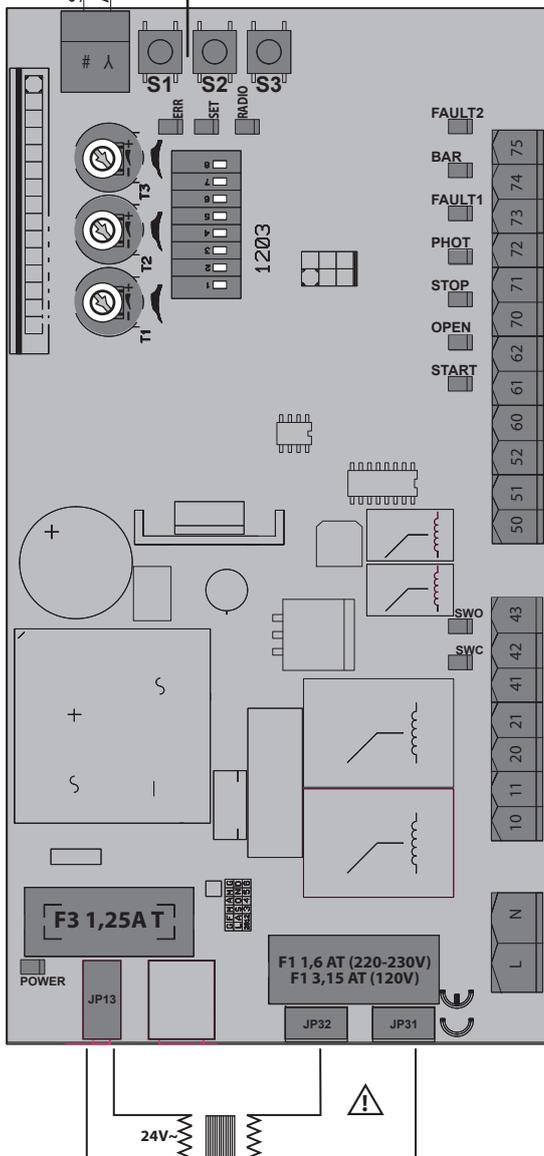
**F**

Antenna  
Antenne  
Antenna  
Antenne

Tasti programmazione,  
Programming keys,  
touches de programmation,  
Programmierungstasten,  
botones de programación,  
Toetsen programmeur.



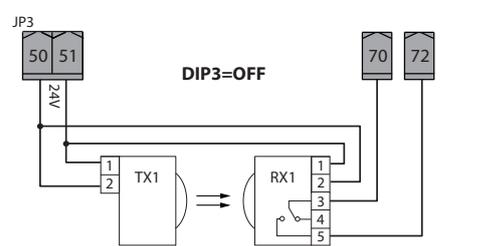
**G**



- FAULT 2
  - BAR
  - FAULT 1
  - PHOT
  - STOP
  - COM
  - OPEN
  - START
  - COM
  - 24 VSafe
  - 24V ~ (+)
  - 24V ~ (-)
  - SWO
  - SWC
  - + REF SWE
  - 24V
  - 24V
  - N
  - L
- Sicurezze  
Safety devices  
Sécurité  
Sicherheitsvorrichtungen  
Dispositivos de seguridad  
Veiligheden
- Comandi / Commands  
Commandes/Bedienelemente  
Mandos/ Commando's
- Alimentazione accessori  
Accessories power supply  
Alimentation des accessoires  
Stromversorgung Zubehör  
Alimentación accesorios  
Voeding accessoires
- Connettore finecorsa  
Limit switch connector  
Connecteur de fin de course  
Steckverbindung Endschalter  
Conector final de carrera  
Connector eindaanslag
- Lampeggiante / Blinker / Clignotant  
Warnblinkleuchte / Bombilla / Knipperlicht
- Motore / Motor / moteur  
Motor /Eindaanslag/Encoder
- Alimentazione / Power supply  
Alimentation / Stromversorgung  
Alimentación /Voeding

**H**

Collegamento di 1 coppia di fotocellule non verificate,  
Connection of 1 pair of non-tested photocells,  
Connexion 1 paire photocellules no vérifiées,  
Anschluss von einem Paar nicht überprüften Fotozellen,  
Conexión de 1 par fotocélulas no comprobadas,  
Aansluiting van 1 paar fotocellen anders dan "trusted device".



## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

**¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención todas las advertencias y las instrucciones que acompañan el producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Las advertencias y las instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar las instrucciones para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.**

### SEGURIDAD GENERAL

Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Otros usos diferentes a lo indicado podrían ocasionar daños al producto y ser causa de peligro.

- Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas, donde se puedan aplicar: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.

- La Empresa fabricante de este producto (en adelante "empresa") no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.

- La instalación debe ser realizada por personal cualificado (instalador profesional, conforme a EN12635), en cumplimiento de la Buena Técnica y de las normas vigentes.

- Antes de instalar el producto, realizar todas las modificaciones estructurales de modo tal que se respeten las distancias de seguridad y para la protección o aislamiento de todas las zonas de aplastamiento, corte, arrastre y de peligro en general, según lo previsto por las normas EN 12604 y 12453 o eventuales normas locales de instalación. Comprobar que la estructura existente cumpla con los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad.

- Antes de comenzar la instalación, comprobar la integridad del producto.

- La Empresa no es responsable del cumplimiento de la Buena Técnica en la realización y mantenimiento de los cerramientos por motorizado, como tampoco de las deformaciones que surgieran durante el uso.

- Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.

- No instalar este producto en atmósfera explosiva. La presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.

- Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.

- Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica y que en el origen de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecarga adecuados. En la red de alimentación de la automatización, se debe prever un interruptor o un magnetotérmico omnipolar que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III.

- Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral no superior a 0.03A y conforme a lo previsto por las normas vigentes.

- Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente: conectar a tierra todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.

- La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.

- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

- Si las fuerzas de impacto superan los valores previstos por las normas, aplicar dispositivos electro-sensibles o sensibles a la presión.

- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte. Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.

- Aplicar las señales previstas por las normativas vigentes para identificar las zonas peligrosas (los riesgos residuales). Toda instalación debe estar identificada de manera visible según lo prescrito por la EN13241-1.

- Una vez completada la instalación, colocar una placa de identificación de la puerta/cancela.

- Este producto no se puede instalar en hojas que incorporen puertas (salvo que el motor se active sólo cuando la puerta está cerrada)

- Si la automatización es instalada a una altura inferior a 2,5 m o está al alcance, es necesario garantizar un grado de protección adecuado de las piezas eléctricas y mecánicas.

- Sólo para automatizaciones de persianas

1) Las partes móviles del motor se deben instalar a una altura de 2,5 m por encima del suelo o encima de otro nivel que pueda permitir su acceso.

2) El motorreductor se debe instalar en un espacio segregado y provisto de protección, de manera que sea accesible sólo con el uso de herramientas.

- Instalar cualquier mando fijo en una posición que no cause peligros y alejado de las piezas móviles. En particular los mandos con hombre presente estén colocados a la vista directa de la parte guiada y, salvo que no sean con llave, se deben instalar a una altura mínima de 1,5 m y de manera tal de que no sean accesibles para el público.

- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (parpadeante) en posición vertical, además fijar a la estructura un cartel de Atención.

- Fijar de manera permanente una etiqueta correspondiente al funcionamiento del desbloqueo manual de la automatización y colocarla cerca del órgano de maniobra.

- Asegurarse de que durante la maniobra se eviten y se proteja de los riesgos mecánicos y en particular el impacto, el aplastamiento, arrastre, corte entre la parte guiada y las partes fijas alrededor.

- Una vez realizada la instalación, asegurarse de que el ajuste de la automatización del motor esté configurado de manera correcta y que los sistemas de protección y de desbloqueo funcionen correctamente.

- Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.

- No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.

- Instruir al usuario de la instalación sobre los eventuales riesgos residuales, los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la maniobra de apertura manual

en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.

- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.

### CONEXIONES

**¡ATENCIÓN!** Para la conexión a la red utilizar: cable multipolar de sección mínima de 5x1,5mm<sup>2</sup> ó 4x1,5mm<sup>2</sup> para alimentaciones trifásicas o bien 3x1,5mm<sup>2</sup> para alimentaciones monofásicas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05 VV-F con sección de 4x1,5mm<sup>2</sup>). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.

- Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.

- Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes (por ejemplo mediante abrazaderas) para mantener bien separadas las partes bajo tensión de las partes con muy baja tensión de seguridad.

- Durante la instalación se debe quitar la funda del cable de alimentación para permitir la conexión del conductor de tierra al borne específico, dejando los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último a tensarse en caso de alojamiento del dispositivo de fijación del cable.

**¡ATENCIÓN!** Los conductores a muy baja tensión de seguridad se deben mantener físicamente separados de los circuitos a baja tensión.

La accesibilidad a las partes bajo tensión debe ser posible exclusivamente para el personal cualificado (instalador profesional).

### CONTROL DE LA AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes de que la automatización quede definitivamente operativa, y durante las intervenciones de mantenimiento, controlar estrictamente lo siguiente:

- Comprobar que todos los componentes estén fijados firmemente.

- Controlar la operación de arranque y parada en el caso de mando manual.

- Controlar la lógica de funcionamiento normal o personalizada.

- Sólo para cancelas correderas: comprobar el correcto engranaje de la cremallera - piñón con un juego de 2 mm a lo largo de toda la cremallera; mantener el carril de desplazamiento siempre limpio y libre de desechos.

- Sólo para cancelas y puertas correderas: comprobar que la vía de desplazamiento de la cancela sea lineal, horizontal y las ruedas sean aptas para soportar el peso de la cancela.

- Sólo para cancelas correderas suspendidas (Cantilever): comprobar que no se produzca ninguna bajada u oscilación durante la maniobra.

- Sólo para cancelas batientes: comprobar que el eje de rotación de las hojas esté en posición perfectamente vertical.

- Sólo para barreras: antes de abrir la portezuela el muelle debe estar descargado (mástil vertical).

- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) y el correcto ajuste de los dispositivos de seguridad antiaplastamiento, comprobando que el valor de la fuerza de impacto, medido en los puntos previstos por la norma EN 12445, sea inferior a lo indicado en la norma EN 12453.

- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

- Controlar el buen funcionamiento de la maniobra de emergencia donde esté presente.

- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.

- Comprobar la integridad de las conexiones eléctricas y de los cableados, en particular el estado de las cubiertas aislantes y de los sujetables.

- Durante el mantenimiento limpiar las ópticas de las fotocélulas.

- Durante el período en que la automatización está fuera de servicio, activar el desbloqueo de emergencia (véase apartado "MANIOBRA DE EMERGENCIA"), de manera tal de dejar libre la parte guiada y permitir la apertura y el cierre manual de la cancela.

- Si el cable de alimentación está dañado, el mismo debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica de éste o por una persona con una capacitación similar, de manera tal de prevenir cualquier riesgo.

- Si se instalan dispositivos de tipo "D" (tal como los define la EN12453), conectados en modo no comprobado, establecer un mantenimiento obligatorio con frecuencia al menos semestral.

- El mantenimiento, como se ha descrito anteriormente, se debe repetir por lo menos anualmente o con intervalos menores si las características del lugar o de la instalación lo requirieran.

### ¡ATENCIÓN!

Recordar que la motorización sirve para facilitar el uso de la cancela/puerta pero no resuelve problema de defectos o carencias de instalación o de falta de mantenimiento.



### DESGUACE

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

### DESMANTELAMIENTO

Si la automatización es desmontada para luego ser montada nuevamente en otro sitio hay que:

Interrumpir la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica.

- Quitar el accionador de la base de fijación.

- Desmontar todos los componentes de la instalación.

- Si algunos componentes no pudieran ser quitados o estuvieran dañados, sustituirlos.

**LAS DECLARACIONES DE CONFORMIDAD SE PUEDE CONSULTAR EN EL SITIO WEB <http://www.bft-automation.com/CE>**

**LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO SE PUEDEN CONSULTAR EN LA SECCIÓN DESCARGAS.**

**Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de instalación, no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los datos indicados. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.**

## 1) GENERALIDADES

El accionador **ARES BT A** ofrece una amplia versatilidad de instalación, gracias a la posición sumamente baja del piñón, a la estructura compacta del accionador y a la regulación de la altura y la profundidad con la que cuenta. El limitador de par electrónico, regulable, garantiza la seguridad contra el aplastamiento. La maniobra manual de emergencia se realiza con suma facilidad, mediante una palanca de desbloqueo. La parada de final de carrera es controlada por microinterruptores electromecánicos.

El cuadro de mandos **HAMAL** es entregado por el fabricante con configuración estándar.

Cualquier variación debe ser programada configurando los TRIMMER y los CONMUTADORES DIP.

Las características principales son:

- Control de 1 motor en baja tensión
- Detección obstáculos
- Entradas separadas para los dispositivos de seguridad
- Receptor radio incorporado rolling-code con clonación de transmisores.

La tarjeta cuenta con tablero de bornes desmontable para facilitar aún más su mantenimiento o sustitución. Es entregada con una serie de puentes precableados para facilitar su instalación en obra. Los puentes corresponden a los bornes: 70-71, 70-72, 70-74. Si los bornes antes indicados son utilizados, quitar sus respectivos puentes.

## COMPROBACIÓN

El cuadro **HAMAL** realiza el control (comprobación) de los relés de marcha y de los dispositivos de seguridad (fotocélulas), antes de realizar cada ciclo de apertura y cierre. En caso de defectos de funcionamiento, comprobar que los dispositivos conectados funcionen correctamente y controlar los cableados.

## 2) DATOS TÉCNICOS

	MOTOR	
	1000	1500
Alimentación	110-120V 50/60Hz 220-230V 50/60 Hz(*)	
Potencia absorbida	240 W	400 W
Módulo piñón <b>ARES</b>	4mm (18 dents)	4mm (18 dents)
Módulo piñón <b>ARES V</b>	4mm (25 dents)	4mm (25 dents)
Velocidad hoja <b>ARES</b>	9 m/min	9 m/min
Velocidad hoja <b>ARES V</b>	12 m/min	12 m/min
Peso máx. hoja <b>ARES</b>	1000 Kg	1500 Kg
Peso máx. hoja <b>ARES V</b>	500 Kg	750 Kg
Par máx.	30 Nm	35 Nm
Reacción al golpe	Limitador de par electrónico	
Lubricación	Grasa permanente	
Accionamiento manual	Desbloqueo mecánico de palanca	
Tipo de uso	intensivo	
Baterías compensadoras (opcionales)	2 baterías de 12V 1, 2Ah	
Condiciones ambientales	-20 / +55°C	
Grado de protección	IP24	
Nivel de ruido	<70dBA	
Peso operador	7kg (≈70N)	
Dimensiones	Véase Fig. K	

CENTRAL	
Aislamiento red/baja tensión	> 2MΩ 500V ---
Temperatura de funcionamiento	-20 / +55°C
Protección térmica	Software
Resistencia dieléctrica	rete/bt 3750V~ por 1 minuto
Alimentación accesorios	24V ~ (0,2A absorción máx.) 24V ~safe
AUX 0 - BOMBILLA	Contacto alimentado 24V ~ N.O. (1A máx.)
Fusibles	véase <b>Fig. G</b>
Receptor de radio Rolling-Code incorporado	frecuencia 433.92MHz
Configuración de parámetros y lógicas	TRIMMER + DIP SWITCH
Nº combinaciones	4 mil millones
Nº máx. radiomandos memorizables	63

(\*) Tensiones especiales de alimentación bajo pedido.

28 - ARES BT A 1000-1500

Versiones de transmisores que se pueden utilizar

Todos los transmisores ROLLING CODE compatibles con:  ((ER-Ready))

## 3) DISPOSICIÓN DE TUBOS Fig. A

Realizar la instalación eléctrica remitiéndose a las normas vigentes para las instalaciones eléctricas CEI 64-8, IEC364, armonización HD384 y otras normas nacionales.

## 4) DISPOSICIÓN FIJACIÓN DEL MOTOR FIG.B

Disponer una excavación donde realizar la base de cemento donde se posicionarán los tirantes, respetando las cotas indicadas en la (FIG.B).

## 5) DESMONTAJE CÁRTER DE PROTECCIÓN FIG.C

### 5.1) MONTAJE MOTOR FIG.C1

## 6) MONTAJE ACCESORIOS TRANSMISIÓN FIG.D- D1

Tipos de cremallera recomendados (FIG.L)

## 7) CENTRADO CREMALLERA RESPECTO AL PIÑÓN FIG.N - O1 - P

 **PELIGRO** - La operación de soldadura debe ser realizada por una persona capaz y equipada con todos los dispositivos de protección individuales previstos por las normas de seguridad vigentes FIG.L.

## 8) FIJACIÓN ABRAZADERAS FINAL DE CARRERA FIG.E

## 9) TOPES DE PARADA FIG.Q

 **PELIGRO** - La cancela debe estar equipada con topes de parada mecánicos, tanto en fase de apertura como en fase de cierre, de manera de impedir que la cancela salga de la guía superior. Y se deben fijar firmemente al suelo, algunos centímetros más allá del punto de parada eléctrico.

## 10) ESBLOQUEO MANUAL (Véase MANUAL DE USO -FIG.3-).

**Atención No empujar VIOLENTAMENTE la hoja de la cancela, sino ACOMPAÑARLA en toda su carrera.**

## 11) CONEXIÓN TABLERO DE BORNES FIG. G-R

Una vez pasados los cables eléctricos adecuados en los canales y fijados los varios componentes de la automatización en los puntos predeterminados, se pasa a conectar los mismos según las indicaciones y los esquemas reproducidos en los manuales de instrucción correspondientes. Realizar la conexión de la fase, del neutro y de tierra (obligatoria). El cable de red se debe bloquear en el prensacable específico (FIG.R-ref.R1), el conductor de protección (tierra) con cubierta aislante de color amarillo/verde, se debe conectar en el borne específico (FIG.R-ref.R2).

**ADVERTENCIAS** - En las operaciones de cableado e instalación seguir las normas vigentes y los principios de buena técnica. Los conductores alimentaos con tensiones diferentes deben estar físicamente separados, o bien deben estar debidamente aislados con aislamiento suplementario de al menos 1 mm.

Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes, por ejemplo mediante abrazaderas. Todos los cables de conexión deben ser mantenidos adecuadamente alejados de los disipadores.

	Borne	Definición	Descripción
Alimentación	L	FASE	Alimentación monofásica
	N	NEUTRO	
	JP31	PRIM TRANSF	Conexión primaria transformador
	JP32		
	JP13	SEG TRANSF	Alimentación tarjeta: 24V~ Secundario transformador
Motor	10	MOT1 +	Conexión motor
	11	MOT1 -	
Aux	20	AUX 0 -BOMBILLA 24V (N.O.) (MAX. 1A)	El contacto queda cerrado durante el desplazamiento de la hoja
	21		
	41	+REF SWE	Común final de carrera
	42	SWC	Final de carrera de cierre SWC (N.C.)
	43	SWO	Final de carrera de apertura SWO (N.C.)
Final de carrera	JP10	Final de carrera	Conexión grupo final de carrera
Alimentación accesorios	50	24V~ (-)	Salida alimentación accesorios.
	51	24V~ (+)	
	52	24 Vsafe	Salida alimentación para dispositivos de seguridad comprados (transmisor fotocélulas y transmisor canto sensible). Salida activa sólo durante el ciclo de maniobra.
Mandos	60	Común	Común entradas START y OPEN
	61	START	Pulsador de mando START (N.O.). Funcionamiento según lógicas "3-4 PASOS"
	62	OPEN	Pulsador de mando OPEN (N.O.). El mando realiza una apertura. Si la entrada permanece cerrada, las hojas permanecen abiertas hasta la apertura del contacto. Con contacto abierto la automatización se cierra después del tiempo de tca, si estuviera activado.
Dispositivos de seguridad	70	Común	Común entradas STOP, PHOT y BAR
	71	STOP	El mando interrumpe la maniobra. (N.C.) Si no se utiliza, dejar el puente conectado.
	72	PHOT (*)	Entrada FOTOCÉLULA (N.C.). Funcionamiento según las lógicas "FOTOCÉLULA/ FOTOCÉLULA EN FASE DE CIERRE". Si no se utiliza, dejar el puente conectado.
	73	FAULT 1	Entrada comprobación dispositivos de seguridad conectados al PHOT.
	74	BAR (*)	Entrada canto sensible BAR (N.C.). Se puede configurar según las lógicas "BAR/ 8K2". El mando invierte el movimiento durante 2 seg. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.
	75	FAULT 2	Entrada comprobación dispositivos de seguridad conectados al BAR.
Antena	Y	ANTENA	Entrada antena. Usar una antena sintonizada en 433 MHz. Para la conexión Antena-Receptor, usar cable coaxial RG58. La presencia de cuerpos metálicos junto a la antena, puede perturbar la recepción radio. En caso de alcance escaso del transmisor, hay que situar la antena en un punto más adecuado.
	#	SHIELD	

**11.1) MANDOS LOCALES Fig.G**

Cuando se presiona la tecla S3, se acciona un START. Pulsando nuevamente la tecla, mientras la automatización está en movimiento, se acciona un STOP.

**12) DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

**Nota:** utilizar solamente dispositivos de seguridad receptores con contacto en intercambio libre.

**12.1) DISPOSITIVOS COMPROBADOS Fig.S**

**12.2) CONEXIÓN DE 1 PAR DE FOTOCÉLULAS NO COMPROBADAS Fig. H**

**13) MEMORIZACIÓN RADIOMANDO**

**RADIO**

**- NOTA IMPORTANTE: MARCAR EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO CON LA ETIQUETA CLAVE (MASTER)**

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el CÓDIGO CLAVE DEL RECEPTOR; este código es necesario para poder realizar la sucesiva clonación de los radiotransmisores.

El receptor de a bordo incorporado Clonix cuenta además con algunas funciones avanzadas:

- Clonación del transmisor master (rolling-code o código fijo).
- Clonación para sustitución de transmisores ya introducidos en el receptor.
- Gestión de la base de datos de transmisores.
- Gestión de comunidad de receptores.

Para el uso de estas funciones avanzadas, consultar las instrucciones del programador portátil universal y la Guía general de programación de receptores.

**14) REGULACIÓN AUTOSSET FIG. I1**

Permite realizar la configuración automática del Par motores.

Si se interrumpiera la alimentación, cuando se restaure la automatización realizará las maniobras a velocidad de autoset hasta identificar los finales de carrera.

**¡ATENCIÓN!** La operación de autoset se debe realizar sólo tras haber comprobado el movimiento exacto de la hoja (apertura/cierre) y la correcta posición de los bloqueos mecánicos.

Se debe realizar un autoset cada vez que se modifique el espacio de deceleración (T3).

**¡ATENCIÓN!** Durante la fase de autoset, la función de detección de obstáculos no está activada, por lo que el instalador debe controlar el movimiento de la automatización e impedir que personas y cosas se acerquen o permanezcan en el radio de acción de la misma.

**ATENCIÓN:** controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453. Una configuración incorrecta de la sensibilidad, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.

**15) INVERSIÓN DE LA DIRECCIÓN DE APERTURA (Fig.J)**

**TECLAS**

TECLAS	Descripción
<b>S1</b>	<b>Añadir Tecla start</b> asocia la tecla deseada al mando Start.
<b>S2</b>	<b>Añadir Tecla peatonal</b> asocia la tecla deseada al mando peatonal.
<b>S2 &gt;5s</b>	<b>Convalidar las modificaciones realizadas en el ajuste de los parámetros y en las lógicas de funcionamiento</b>
<b>S1+S2 &gt;10s</b>	<b>Eliminar Lista</b>  <b>¡ATENCIÓN!</b> Elimina completamente de la memoria del receptor todos los radiomandos memorizados.
<b>S3</b>	La presión BREVE acciona un START.
	La presión PROLONGADA (>5s) activa el AUTOSSET.

TABLA "A" - PARÁMETROS

 Cada modificación de parámetros/lógicas debe ser confirmada pulsando S2 > 5s

TRIMMER	Parámetro	 mín.	 máx.	Descripción
T1	Tiempo cierre automático [s]	0	120	Tiempo de espera antes del cierre automático. <b>NOTA: Configurar en 0 si no se utiliza.</b>
T2	Fuerza hojas [%]	10	90	Fuerza ejercida por la/las hoja/s. Representa el porcentaje de fuerza suministrada, además de la memorizada durante el autosest (y posteriormente actualizada), antes de generar una alarma por obstáculo.  <b>ATENCIÓN: Infiuye directamente en la fuerza de impacto: comprobar que con el valor configurado se respeten las normas de seguridad vigentes (*). Si fuera necesario instalar dispositivos de seguridad antiplastamiento.</b>
T3	Espacio de deceleración [%]	10	50	Configura el espacio de deceleración de apertura y cierre en porcentaje de la carrera total. Este espacio es realizado a baja velocidad. Configura también la velocidad de movimiento en fase de apertura y cierre. Nota: modificando este parámetro, se debe realizar un nuevo Autosest para validarlo. En el gráfico de fig. T se reproduce la variación de los dos parámetros según la rotación del trimmer
	Velocidad máxima [%]	99	60	

(\*) En la Unión Europea aplicar la EN12453 para los límites de fuerza, y la EN12445 para el método de medición.

TABLA "B" - LÓGICAS

 Cada modificación de parámetros/lógicas debe ser confirmada pulsando S2 > 5s

DIP	Lógica	Default	Marcar la configuración realizada	Descripción
1	Programación de los radiomandos	ON	ON	Habilita la memorización vía radio de los radiomandos: 1- Pulsar en secuencia la tecla oculta y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un radiomando ya memorizado en modo estándar a través del menú radio. 2- Dentro de los 10 seg. pulsar la tecla oculta y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un radiomando por memorizar. Al cabo de 10 seg., el receptor sale del modo de programación, dentro de este tiempo se pueden incorporar nuevos radiomandos. Este modo no requiere el acceso al cuadro de mando. IMPORTANTE: Habilita la activación automática de nuevos radiomandos, clones y replay.
			OFF	Deshabilita la memorización vía radio de los radiomandos y la activación automática de los clones. Los radiomandos se memorizan utilizando solo el menú Radio específico o de manera automática con los replay. IMPORTANTE: Deshabilita la activación automática de nuevos radiomandos, clones
2	BAR / 8K2	OFF	ON	Entrada configurada como Bar 8k2. Entrada para canto resistivo 8K2. El mando invierte el movimiento durante 2 seg.
			OFF	Entrada configurada como Bar, canto sensible. El mando invierte el movimiento durante 2 seg
3	Control entrada fotocélula	OFF	ON	Habilita el control de los dispositivos de seguridad en la entrada PHOT
			OFF	Comprueba los dispositivos de seguridad en la entrada PHOT no habilitada.
4	Control entrada canto	OFF	ON	Habilita el control de los dispositivos de seguridad en la entrada BAR
			OFF	Comprueba los dispositivos de seguridad en la entrada BAR no habilitada.
5	Fotocélulas en fase de cierre	OFF	ON	En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de apertura. Durante la fase de cierre, invierte inmediatamente.
			OFF	En caso de oscurecimiento, las fotocélulas se activan tanto en fase de apertura como de cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en fase de cierre, invierte el movimiento sólo tras la desactivación de la fotocélula.
6	Cierre rápido	OFF	ON	Cierra tras 3 segundos de la desactivación de las fotocélulas antes de esperar que termine el TCA configurado
			OFF	Lógica inactiva
7	Bloqueo impulsos en fase de apertura	OFF	ON	El impulso de start no tiene efecto durante la fase de apertura.
			OFF	El impulso de start tiene efecto durante la fase de apertura.
8	Lógica 3 pasos	OFF	ON	Habilita la lógica 3 pasos, el start durante la fase de cierre invierte el movimiento.
			OFF	Habilita la lógica 4 pasos.

	3 pasos	4 pasos
CERRADA	abre	abre
EN FASE DE CIERRE	abre	stop
ABIERTA	cierra	cierra
EN FASE DE APERTURA	stop + TCA	stop + TCA
DESPUÉS DE STOP	abre	abre

**SEÑALIZACIÓN LEDS:**

<b>POWER</b>	Queda encendido: - Presencia de red – Tarjeta alimentada – Fusible F1 íntegro
<b>START</b>	Encendido: activación entrada START
<b>OPEN</b>	Encendido: activación entrada peatonal OPEN
<b>STOP</b>	Apagado: activación entrada STOP
<b>PHOT</b>	Apagado: activación entrada fotocélula PHOT Parpadeante: Ninguna fotocélula conectada.
<b>FAULT 1</b>	Diagnóstico de la entrada control de dispositivos de seguridad entrada PHOT
<b>BAR</b>	Apagado: activación entrada canto BAR
<b>FAULT 2</b>	Diagnóstico de la entrada control de dispositivos de seguridad entrada BAR
<b>SWC</b>	Apagado: hoja completamente cerrada Encendido: el final de carrera del motor está libre
<b>SWO</b>	Apagado: hoja completamente abierta Encendido: el final de carrera del motor está libre
<b>ERR</b>	Apagado: ningún error ENCENDIDO: véase tabla diagnóstico errores
<b>RADIO (VERDE)</b>	Apagado: programación radio desactivada
	Parpadeante sólo LED Radio: Programación radio activada, espera tecla oculta.
	Parpadeante sincrónico con LED Set: Borrado radiomandos en curso
<b>SET</b>	Encendido: programación radio activada, espera tecla deseada.
	Encendido 1s: Activación canal del receptor radio
	Encendido: tecla Set presionada / Autoset concluido positivamente
	Triple parpadeo: Autoset en curso
	Parpadeo Rápido 10s: Autoset Fallido
<b>SET</b>	Parpadeante sincrónico con LED Radio: Borrado radiomandos en curso
	Encendido 1s: Start/ Stop para activación tecla S3
	Encendido 10s: Autoset finalizado correctamente

**16) PROCEDIMIENTO DE REGULACIÓN**

- Antes de encender comprobar las conexiones eléctricas.
- Configurar los siguientes parámetros: Tiempo Cierre Automático, fuerza motor, espacio de deceleración
- Configurar las lógicas.
- Realizar el procedimiento de autoset.

**¡ATENCIÓN! Una configuración incorrecta, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.**

**⚠ ATENCIÓN: Controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.**

Para obtener un mejor resultado, se recomienda realizar el autoset con los motores en reposo (es decir no sobrecalentados por un número considerable de maniobras consecutivas).

**17) SECUENCIA CONTROL INSTALACIÓN**

1. Realizar la maniobra de AUTOSSET (\*)
  2. Comprobar las fuerzas de impacto: si respetan los límites (\*\*) ir al punto 9 de lo contrario
  3. Si fuera necesario adecuar el parámetro sensibilidad (fuerza): véase tabla parámetros4. Volver a comprobar las fuerzas de impacto: si respetan los límites (\*\*) ir al punto 9 de lo contrario
  5. Aplicar un canto pasivo
  6. Volver a comprobar las fuerzas de impacto: si respetan los límites (\*\*) ir al punto 9 de lo contrario
  7. Aplicar dispositivos de protección sensibles a la presión o electrosensibles (por ejemplo canto activo)
  8. Volver a comprobar las fuerzas de impacto: si respetan los límites (\*\*) ir al punto 9 de lo contrario
  9. Asegurarse de que todos los dispositivos de detección de presencia en el área de maniobra funcionen correctamente
- (\*) Antes de realizar el autoset asegurarse de haber realizado correctamente todas las operaciones de montaje y puesta en seguridad tal como lo indican las advertencias para la instalación del manual de la motorización.
- (\*\*) En base al análisis de los riesgos podría ser necesario, de todos modos, recurrir a la aplicación de dispositivos de protección sensibles

**¡ATENCIÓN! Una configuración incorrecta, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.**

**LED ERR:**

Led SET	Led ERR		
	Encendido	Parpadeante lento	Parpadeante rápido
<b>Apagado</b>	<u>Inversión por obstáculo - Amperio-stop</u>  - Comprobar eventuales obstáculos a lo largo del recorrido	<u>Prueba canto, Costa o Costa 8k2 fallida</u>  - Comprobar conexión cantos y/o configuraciones parámetros/lógicas	<u>Térmica</u>  - Esperar que la automatización se enfríe
<b>Encendido</b>	<u>Error interno de control supervisión sistema.</u>  Probar apagar y volver a encender la tarjeta. Si el problema persiste, contactar con la asistencia técnica.		<u>Error final de carrera</u>  - comprobar conexiones de los finales de carrera
<b>Parpadeante lento</b>	<u>Error prueba hardware tarjeta</u>  - Comprobar conexiones al motor - Problemas hardware en la tarjeta (contactar con la asistencia técnica)		Una vez modificados los Parámetros y/o las Lógicas de funcionamiento - Si se modifica el "Espacio de deceleración", realizar un nuevo Autoset para convalidar la nueva configuración. - Si se modifican los otros parámetros y/o las lógicas de funcionamiento, pulsar S2 durante 5s para convalidar. NOTA: En cualquier caso, el autoset convalida todas las modificaciones realizadas en la tarjeta