

ARC

ACCIONADOR ELECTROMECHANICO PARA PUERTAS BATIENTES
MANUAL DEL INSTALADOR

ACTIONNEUR ELECTROMECANIQUE POUR PORTES BATTANTES
MANUEL DE L'INSTALLATEUR

ELECTROMECHANICAL ACTUATOR FOR SWING GATES
INSTALLER'S MANUAL

ACCIONADOR ELECTROMECHANICO PARA PORTAS BATENTES
MANUAL DO INSTALADOR

ELEKTROMECHANISCHER DREHTÜRANTRIEB
HANDBUCH FÜR DEN MONTEUR

www.erreka.com

Español

Indicaciones Generales de Seguridad	2
Descripción del producto	3
Instalación	6
Mantenimiento y diagnóstico de averías	11

Français

Indications Générales de Sécurité	14
Description du produit	15
Installation	18
Maintenance et diagnostic de pannes	23

English

General Safety Instructions	26
Description of the product	27
Installation	30
Maintenance and diagnosis of failures	35

Português

Indicações Gerais de Segurança	38
Descrição do produto	39
Instalação	42
Manutenção e diagnóstico de avarias	47

Deutsch

Allgemeine Sicherheitshinweise	50
Produktbeschreibung	51
Montage	54
Wartung und Störungssuche	59

Indicaciones Generales de Seguridad 2

Símbolos utilizados en este manual	2
Importancia de este manual	2
Uso previsto	2
Cualificación del instalador	2
Elementos de seguridad del automatismo	2



Descripción del producto 3

Elementos de la instalación completa	3
Características del accionador	4
Declaración de conformidad	4
Accionamiento manual (mediante llave)	5
Contenido del embalaje	5



Instalación 6

Herramientas y materiales	6
Condiciones y comprobaciones previas	6
Desembalaje	7
Instalación del accionador	7
Conexiones eléctricas	9
Instalación de cofre de desbloqueo para accionamiento manual	10
Comprobaciones finales	10



Mantenimiento y diagnóstico de averías 11

Mantenimiento	11
Diagnóstico de averías	11
Desguace	11
Piezas de recambio	11



1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

En este manual se utilizan símbolos para resaltar determinados textos. Las funciones de cada símbolo se explican a continuación:

⚠ Advertencias de seguridad que si no son respetadas podrían dar lugar a accidentes o lesiones.

🔧 Detalles importantes que deben respetarse para conseguir un correcto montaje y funcionamiento.

i Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

⚠ Antes de realizar la instalación, lea completamente este manual y respete todas las indicaciones. En caso contrario la instalación podría quedar defectuosa y podrían producirse accidentes y averías.

i Así mismo, en este manual se proporciona valiosa información que le ayudará a realizar la instalación de forma más rápida.

🔧 Este manual es parte integrante del producto. Consérvelo para futuras consultas.

3 USO PREVISTO

Este aparato ha sido diseñado para ser instalado como parte de un sistema automático de apertura y cierre de puertas y portones, de tipo batiente.

⚠ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.

⚠ Cualquier instalación o uso distintos a los indicados en este manual se consideran inadecuados y por tanto peligrosos, ya que podrían originar accidentes y averías.

⚠ Es responsabilidad del instalador realizar la instalación conforme al uso previsto para la misma.

4 CUALIFICACIÓN DEL INSTALADOR

⚠ La instalación debe ser realizada por un instalador profesional, que cumpla los siguientes requisitos:

- Debe ser capaz de realizar montajes mecánicos en puertas y portones, eligiendo y ejecutando los sistemas de fijación en función de la superficie de montaje (metal, madera, ladrillo, etc) y del peso y esfuerzo del mecanismo.
- Debe ser capaz de realizar instalaciones eléctricas sencillas cumpliendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.

⚠ La instalación debe ser realizada teniendo en cuenta las normas EN 13241-1 y EN 12453.

5 ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL AUTOMATISMO

Este aparato cumple con todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, el sistema completo, además del accionador al que se refieren estas instrucciones, consta de otros elementos que debe adquirir por separado.

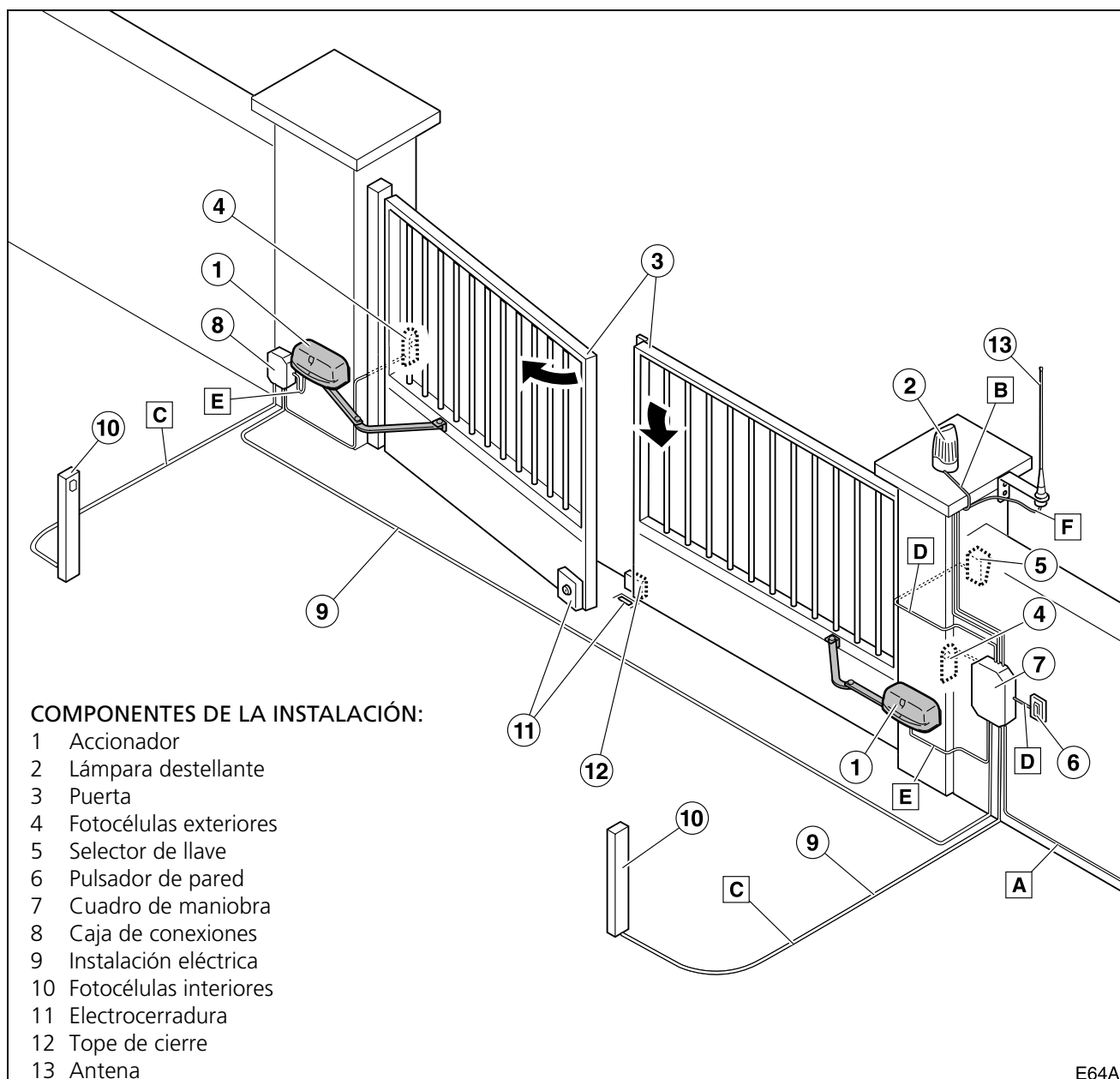
🔧 La seguridad de la instalación completa depende de todos los elementos que se instalen. Para una mayor garantía de buen funcionamiento, instale sólo componentes Erreka.

⚠ Respete las instrucciones de todos los elementos que coloque en la instalación.

⚠ Se recomienda instalar elementos de seguridad.

i Para más información, vea "Fig. 1 Elementos de la instalación completa" en la página 3.

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA



▲ Se recomienda utilizar el cuadro de maniobra ABC2MARC9 para el ARS24C, y el AEP20TOP para el AR220C.

CABLEADO ELÉCTRICO:

Elemento	Nº hilos x sección	Longitud máxima
A: Alimentación general	3x1,5mm ²	30m
B: Lámpara destellante	2x0,5mm ²	20m
C: Fotocélulas (Tx/ Rx)	2x0,5mm ² / 4x0,5mm ²	30m
D: Pulsador o selector de llave	2x0,5mm ²	25m
E: Motor/ encoder	2x1mm ² / 3x0,5mm ²	8m (máximo 25m con cable 2x2,5mm ² / 3x0,5mm ²)
F: Antena	Cable apantallado	5m

Fig. 1 Elementos de la instalación completa

▲ El funcionamiento seguro y correcto de la instalación es responsabilidad del instalador.

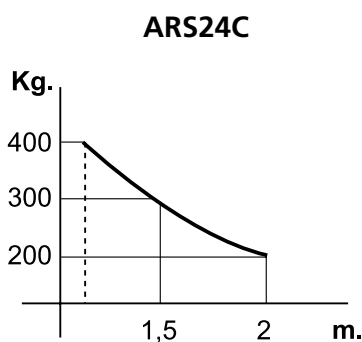
☞ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar las fotocélulas (4) y (10).

2 CARACTERÍSTICAS DEL ACCIONADOR

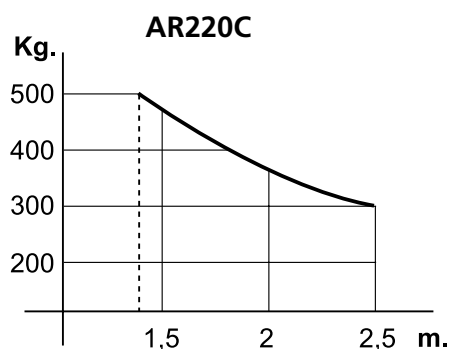
Este accionador, junto a su correspondiente cuadro de maniobra Erreka, permite implantar un sistema de paro suave, de forma que la velocidad se reduce al final de las maniobras de cierre y apertura.

Modelo	ARS24C	AR220C
Alimentación (Vdc)	24	230
Intensidad máx (A)	5,3	1,1
Potencia consumida (W)	70	320
Condensador (µF)	no	8
Grado de protección (IP)	44	44
Par disponible (Nm)	260	320
Velocidad de salida (rpm)	2	2
Tiempo de apertura 90° (s)	8	8
Bloqueo	Si	Si
Temperatura de servicio (°C)	-25/+60	-25/+60
Ciclo de trabajo (%)	80	15
Tamaño y peso de la puerta	Ver "Límites de uso"	

Límites de uso



G64D



G64E

- Se aconseja utilizar electrocerradura para longitudes de hoja superiores a 1,8m.
- Valores orientativos. La forma de la hoja y la presencia de fuerte viento, pueden variar notablemente los valores del gráfico.

3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que el accionador electromecánico ARC ha sido elaborado para ser incorporado en una máquina o ser ensamblado junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina con arreglo a la directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones.

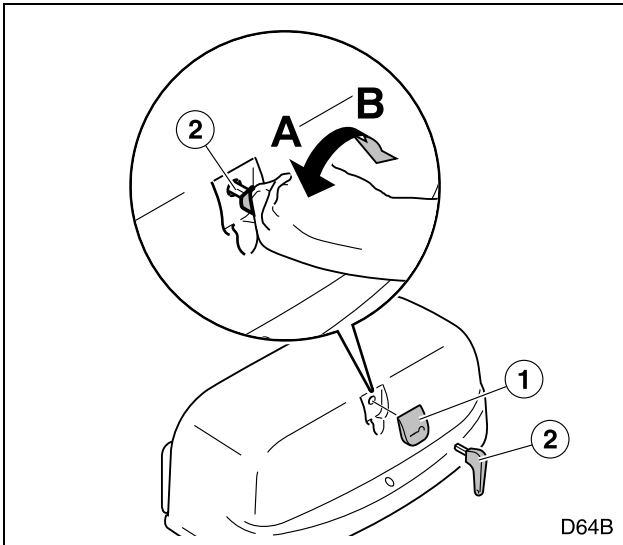
El accionador electromecánico ARC permite realizar instalaciones cumpliendo las normas EN 13241-1 y EN 12453.

El accionador electromecánico ARC cumple la normativa de seguridad de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- 73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE
- 89/366 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

4 ACCIONAMIENTO MANUAL

Mediante la llave suministrada



■ En caso de necesidad, la puerta puede manejarse manualmente, actuando previamente sobre el mecanismo de desbloqueo.

A- Desbloqueo

- 1 Retire el tapón (1) e introduzca la llave (2). Gírela hasta que note un "clic".
- 2 Mueva la puerta manualmente.

B- Bloqueo

- 1 Introduzca la llave (2) y gírela hasta que note otro "clic". La puerta queda bloqueada.
- 2 Coloque el tapón (1).



Mediante cofre de desbloqueo (opcional, no suministrado)

Si lo desea, puede instalar un cofre de desbloqueo, ya que este accionador dispone de un dispositivo para instalar el cable de desbloqueo.

■ Para instalar el cable de desbloqueo, vea "Instalación de cofre de desbloqueo para accionamiento manual" en la página 10.

5 CONTENIDO DEL EMBALAJE

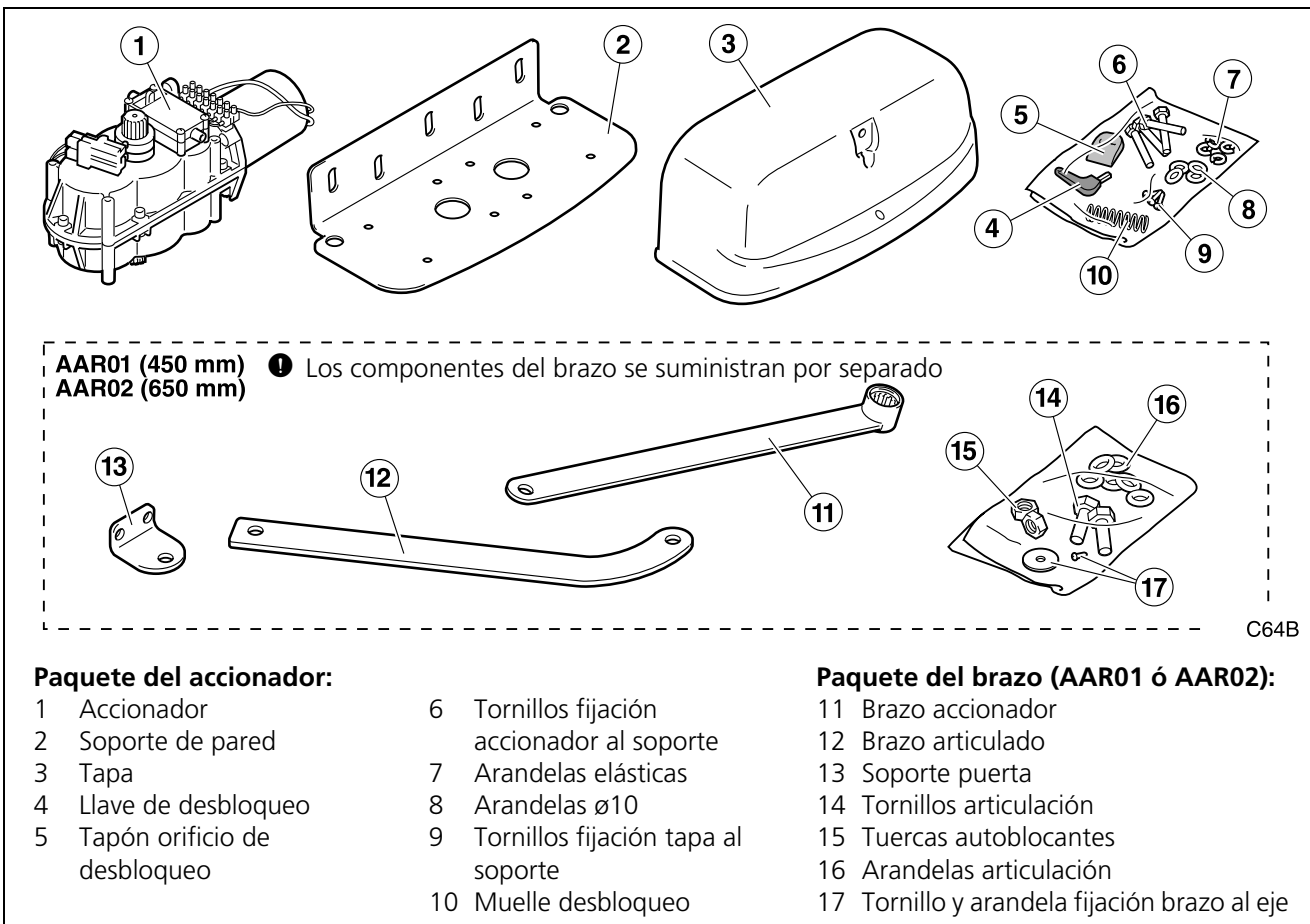


Fig. 2 Contenido y recambios

1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES



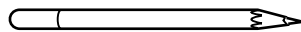
Destornilladores



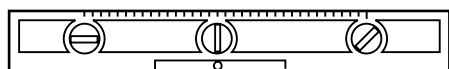
Llaves fijas (13 mm)



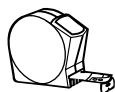
Llaves allen 2,5mm y 4mm



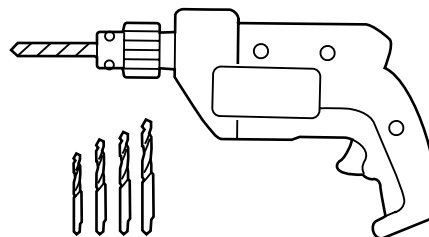
Lápiz de marcar



Nivel



Cinta métrica



Taladro eléctrico y brocas

▲ Utilice el taladro eléctrico conforme a sus instrucciones de uso.



Tornillos de fijación del soporte del accionador y del soporte del brazo

2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la puerta

▲ Verifique que el tamaño de la puerta está dentro del rango permisible del actuador (ver características técnicas del actuador).

▲ Si la puerta a automatizar incorpora una puerta de paso, incorpore un dispositivo de seguridad que impida el funcionamiento del accionador con la puerta de paso abierta.

☞ La puerta debe estar provista de tope de cierre. En caso de realizar la instalación con brazo articulado es necesario tope de apertura y de cierre.

☞ La puerta debe poderse manejar manualmente con toda facilidad, es decir:

- Debe estar equilibrada, para que el esfuerzo realizado por el motor sea mínimo.
- No debe tener ningún punto duro durante todo su recorrido.

▲ No instalar el accionador en una puerta que no funcione correctamente de forma manual, ya que podrían producirse accidentes. Reparar la puerta antes de la instalación.

Condiciones ambientales

▲ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.

▲ Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el accionador es adecuado a la localización.

Instalación eléctrica de alimentación

▲ Las conexiones eléctricas se realizarán siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del cuadro de maniobra.

☞ La sección de los cables eléctricos se indica en: "Fig. 1 Elementos de la instalación completa" en la página 3.

3 DESEMBALAJE

- 1 Abra los paquetes y extraiga el contenido del interior.

🔄 Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, utilizando los contenedores de reciclado.

⚠️ **No deje el embalaje al alcance de los niños ni discapacitados porque podrían sufrir lesiones.**
- 2 Compruebe el contenido de los paquetes (vea “Fig. 2 Contenido y recambios” en la página 5).

🔧 Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

4 INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR

Cotas y posiciones de montaje

🔧 Es necesario instalar tope de cierre y tope de apertura.

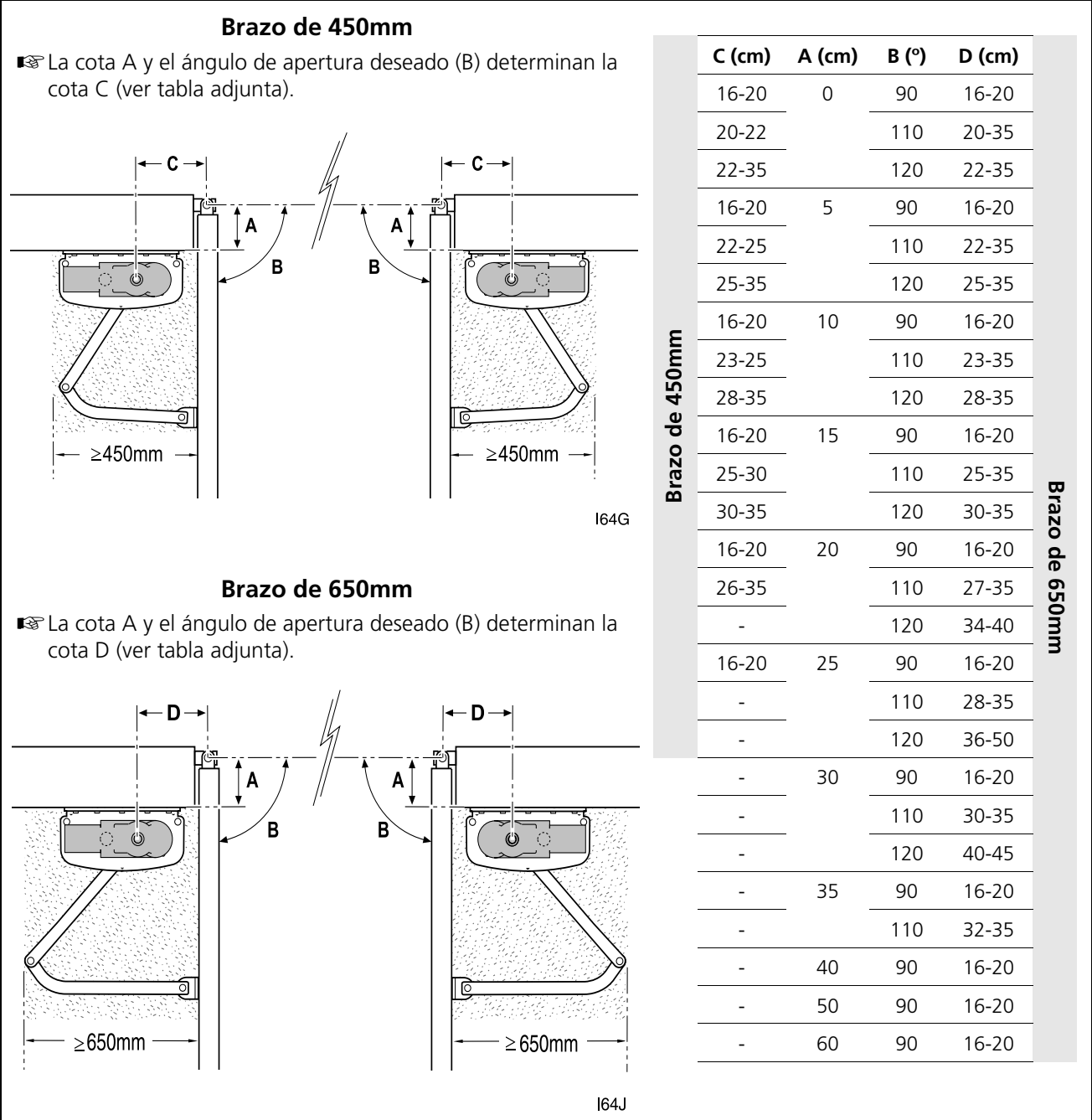
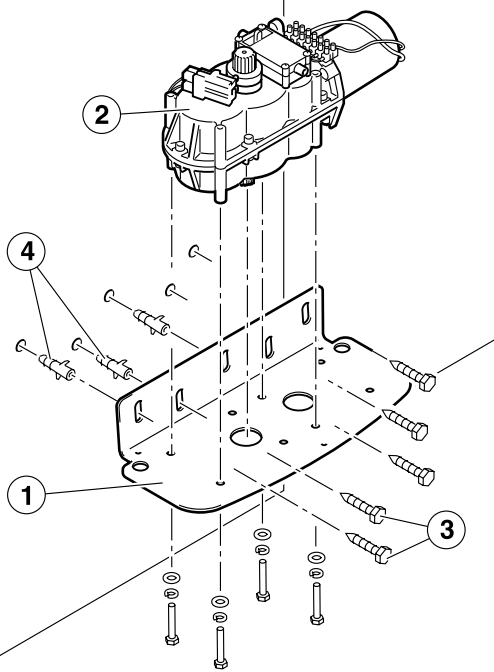


Fig. 3 Ejemplo de posición de montaje del accionador

Montar el soporte (1) y el accionador (2)

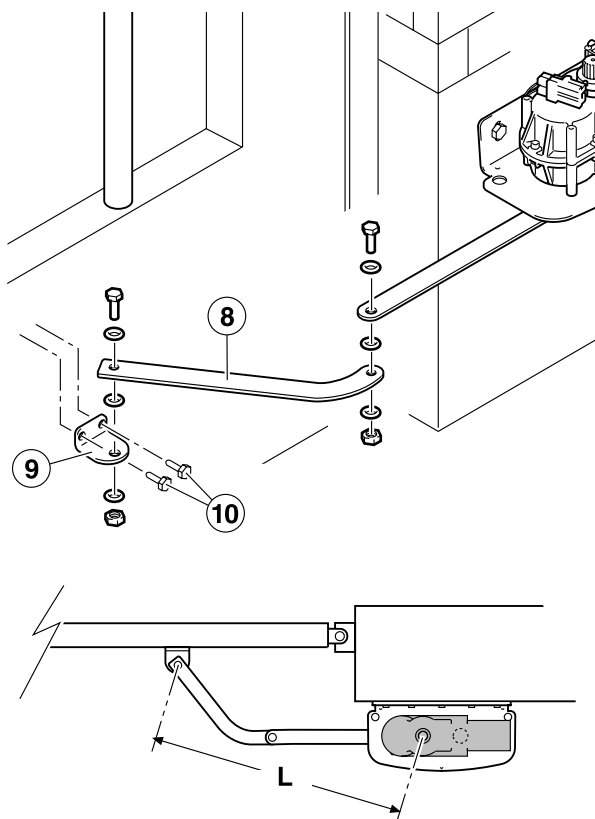
▲ Los tornillos (3) y tacos (4) no se suministran. Utilice tornillos y tacos apropiados al lugar de fijación y al peso y esfuerzo del accionador.



I64H

Montar el brazo (8) y su soporte (9)

▲ Los tornillos (10) no se suministran. Utilice tornillos apropiados al lugar de fijación y al esfuerzo a realizar.

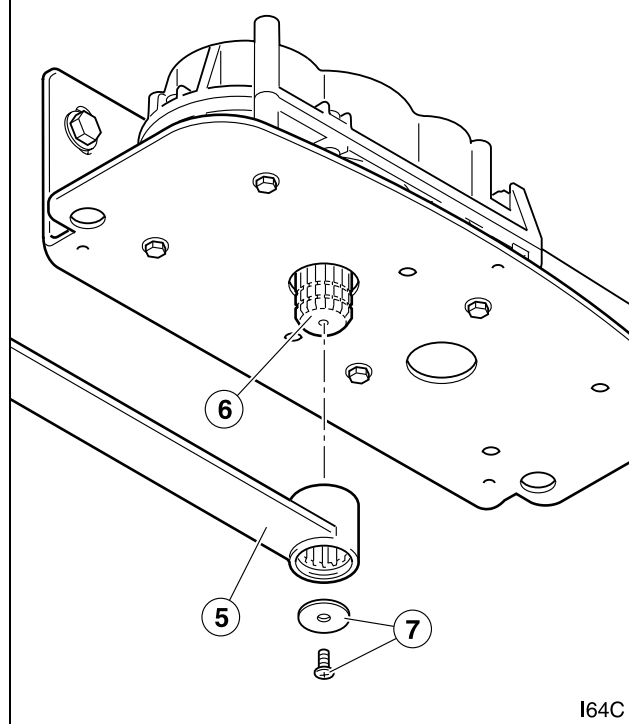


Brazo 450mm: L=740mm máx.
Brazo 650mm: L=1.100mm máx.

I64E

Colocar el brazo (5) en el eje (6)

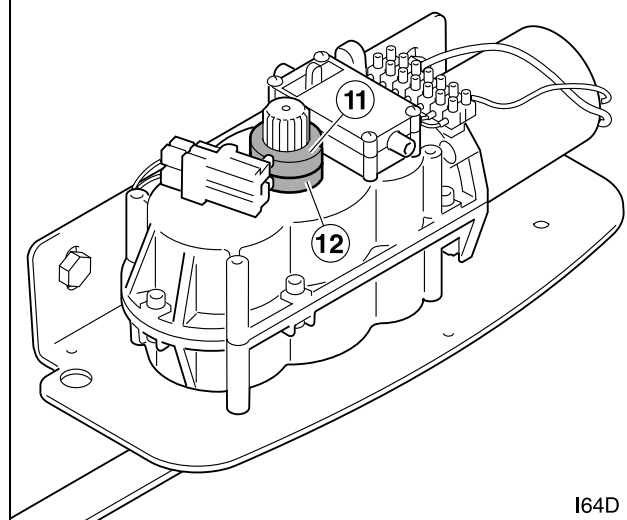
▲ Asegure el brazo mediante el tornillo y la arandela (7) para que no se caiga.



I64C

Ajustar los finales de carrera

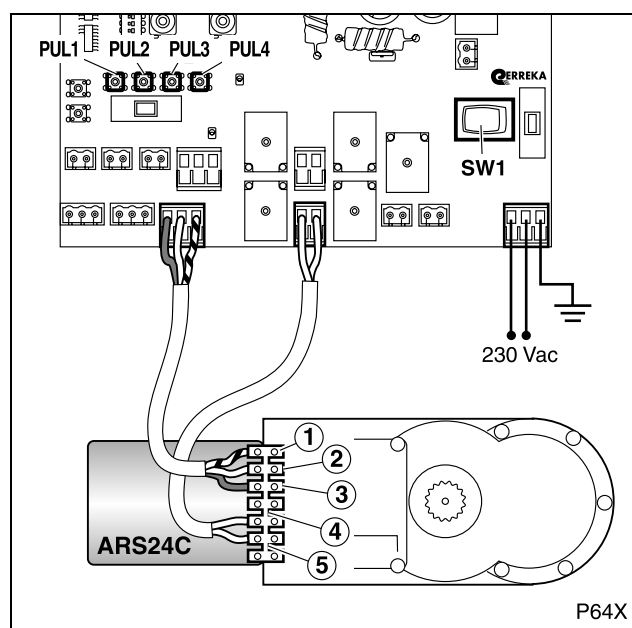
☞ Desbloquee el accionador y mueva la puerta hasta los extremos del recorrido para ajustar sucesivamente las levas (11) y (12).



I64D

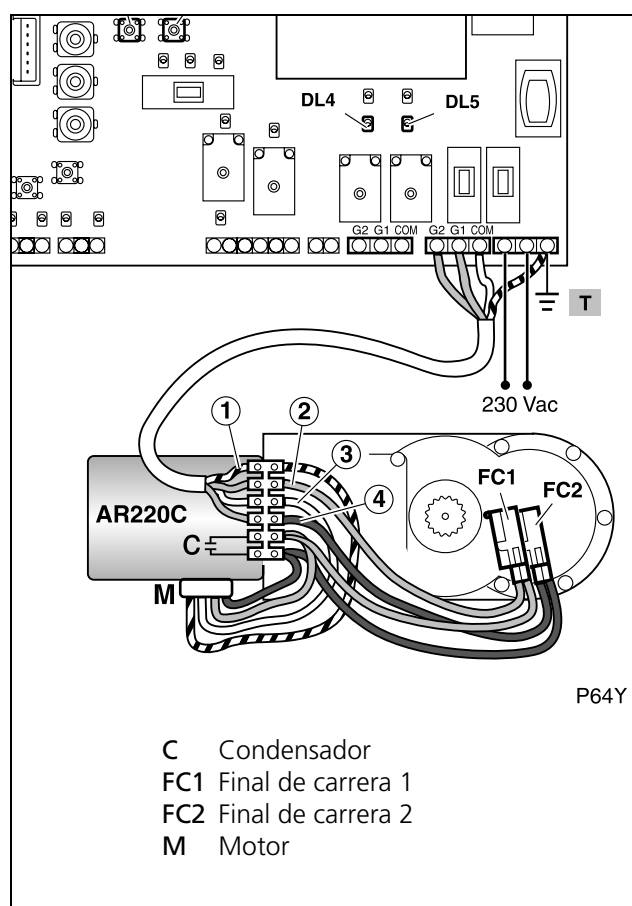
5 CONEXIONES ELÉCTRICAS

A- ARS24C con cuadro de maniobra 24Vdc con encoder (ABC2MARC9)



- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura:
 - 1 Cable verde: señal encoder
 - 2 Cable blanco: alimentación (-) encoder
 - 3 Cable marrón: alimentación (+) encoder
 - 4 Cable azul: motor (24Vdc)
 - 5 Cable rojo: motor (24Vdc)
- 2 Mediante PUL1, PUL2, PUL3, PUL4 compruebe el correcto funcionamiento del accionador.
 - Consulte las instrucciones del cuadro de maniobra para instalar los demás componentes eléctricos.
- 3 Ajuste los finales de carrera para que actúen como tope de recorrido (vea "Ajustar los finales de carrera" en la página 8).

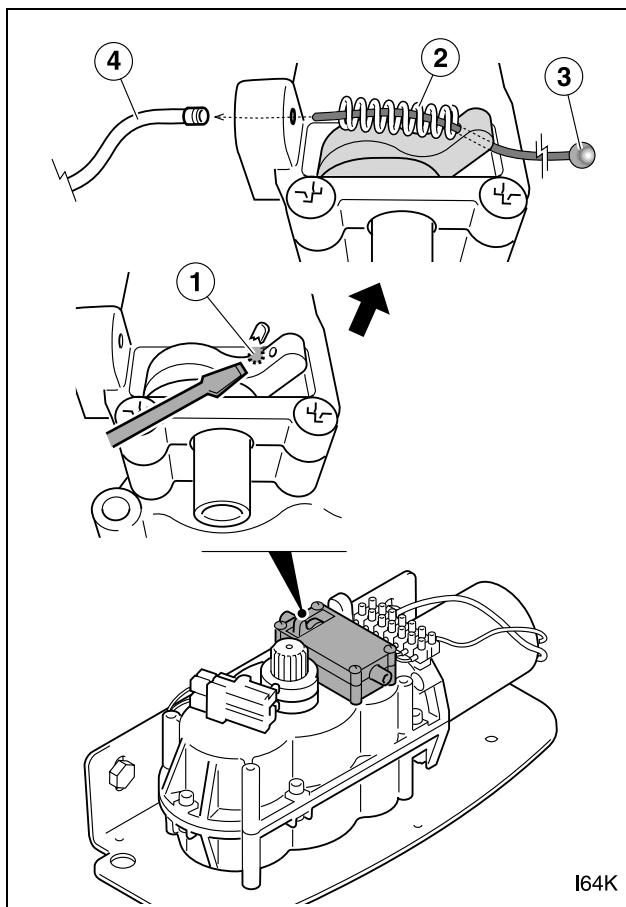
B- AR220C con cuadro de maniobra 230Vac sin encoder (AEP20TOP)



- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura:
 - 1 Cable amarillo/verde: tierra
 - 2 Cable marrón: giro 1
 - 3 Cable gris: común
 - 4 Cable negro: giro 2
- 2 Mediante PUL1, PUL2 compruebe el correcto funcionamiento del accionador.
 - Consulte las instrucciones del cuadro de maniobra para instalar los demás componentes eléctricos.
- 3 Ajuste el recorrido mediante los finales de carrera del accionador (vea "Ajustar los finales de carrera" en la página 8).



6 INSTALACIÓN DE COFRE DE DESBLOQUEO PARA ACCIONAMIENTO MANUAL



■ El desbloqueo para accionamiento manual puede realizarse de dos formas:

- Mediante llave: vea “*Accionamiento manual*” en la página 5.
- Mediante cofre de desbloqueo: es necesario instalar un cofre de desbloqueo, como se muestra a continuación:

- 1 Elimine la pestaña (1).
- 2 Coloque el muelle (2) e introduzca el cable de desbloqueo (3) y su funda (4).
- 3 Instale el cofre de desbloqueo. Consulte el manual de instrucciones del cofre de desbloqueo.

7 COMPROBACIONES FINALES

Comprobación de las fuerzas de cierre

⚠ La instalación debe respetar los valores indicados en la norma EN 12453:2000. Las mediciones deben hacerse siguiendo el método descrito en la norma EN 12445:2000.

- $F_d < 400N$ en espacios entre 50mm y 500mm
- $F_d < 1400N$ en espacios $> 500mm$

Instrucción del usuario

- 1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele el manual de uso.
- 2 Señalice la puerta, indicando que se abre automáticamente, e indicando la forma de accionarla manualmente. En su caso, indicar que se maneja mediante mando a distancia.

1 MANTENIMIENTO

⚠ **Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica de alimentación.**

1 Verifique frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el aparato si necesita reparación o ajuste.

2 Limpie y engrase las articulaciones de la puerta y del brazo articulado para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador.

3 Compruebe que los mandos y fotocélulas, así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles agresiones de agentes externos.

2 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Problema	Causa	Solución
El accionador no realiza ningún movimiento al activar los mandos de apertura o cierre	Falta la tensión de alimentación del sistema	Restablecer la tensión de alimentación
	Instalación eléctrica defectuosa	Verificar que la instalación no presenta cortes ni cortocircuitos
	Cuadro de maniobra o dispositivos de mando defectuosos	Verificar dichos elementos consultando sus respectivos manuales
Al activar los dispositivos de apertura o cierre, el accionador se activa pero la puerta no se mueve	Puerta atascada o bloqueada	Desatascar, ajustar y lubricar las articulaciones de la puerta
	El ángulo que forman los dos tramos del brazo articulado es demasiado grande o demasiado pequeño	Rehacer la instalación respetando las cotas indicadas en la "Fig. 3 Ejemplo de posición de montaje del accionador"
La puerta se mueve de forma irregular	Puerta atascada o bloqueada parcialmente	Desatascar, ajustar y lubricar las articulaciones de la puerta
La puerta no puede cerrar (o abrir) por completo	La fotocélula detecta algún obstáculo	Eliminar el obstáculo e intentar de nuevo
	Ha aumentado la resistencia de la puerta al cerrar (o al abrir)	Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia
	La fuerza del accionador durante el cierre (o la apertura) es demasiado baja	Mediante programación del cuadro de maniobra, aumentar la fuerza en cierre o en apertura
	Los finales de carrera del accionador están mal ajustados	Ajustar las levas de los finales de carrera



3 DESGUACE

⚠ El accionador, al final de su vida útil, debe ser desmontado de su ubicación por un instalador con la misma cualificación que el que realizó el montaje, observando las mismas precauciones y medidas de seguridad. De esta forma se evitan posibles accidentes y daños a instalaciones anexas.

♻ El accionador debe ser depositado en los contenedores apropiados para su posterior reciclaje, separando y clasificando los distintos materiales según su naturaleza. NUNCA lo deposite en la basura doméstica ni en vertederos incontrolados, ya que esto causaría contaminación ambiental.

4 PIEZAS DE RECAMBIO

⚠ Si el accionador necesita reparación, acuda al fabricante o a un centro de asistencia autorizado, no lo repare usted mismo.

⚠ Utilice sólo recambios originales.