

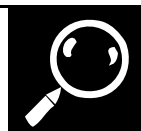
Indicaciones Generales de Seguridad 2

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 generales del accionador	4
Partes principales del accionador	4
Características técnicas del accionador	5
Accionamiento manual	5
Declaración de conformidad	6



Desembalaje y contenido 7

Desembalaje	7
Contenido	7



Instalación 8

Herramientas necesarias	8
Materiales necesarios	8
Condiciones y comprobaciones previas	9
Instalación de la caja	10
Instalación y ajuste del mecanismo y de la puerta	11
Verificaciones finales	18



Mantenimiento y diagnóstico de averías 19

Mantenimiento	19
Diagnóstico de averías	19
Piezas de recambio	20
Desguace	20



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.

🕒 Procedimientos o secuencias de trabajo.

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

📄 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.

📄 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.

⚠ 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.

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.

- Debe ser capaz de realizar trabajos de albañilería sencillos (foso, zanjas, preparación de mortero).

⚠ 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.

📄 Para más información, vea "Elementos de la instalación completa" en la página 3.

1

ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA

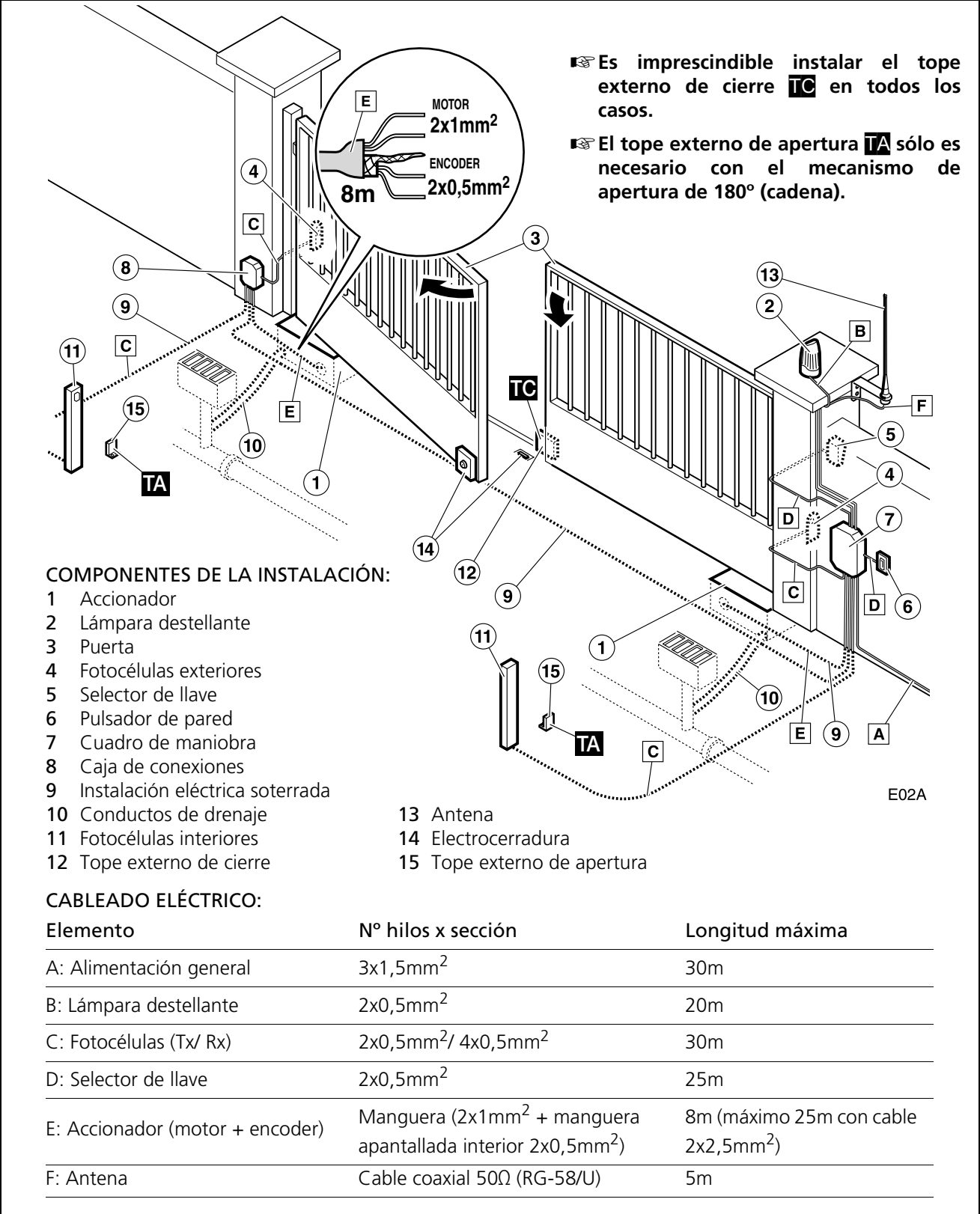


Fig. 1 Elementos de la instalación completa

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

⚠ Utilizar única y exclusivamente el cuadro de maniobra VIVO-D201(M). Se desaconseja el uso de este accionador con cuadros de maniobra que no sean de la firma Erreka.
- ⚠ El tope de cierre (12) es un elemento imprescindible.

🔧 Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar las fotocélulas (4) y (11).

Este accionador permite cumplir con los requisitos de la norma EN 12453 sin necesidad de elementos periféricos.

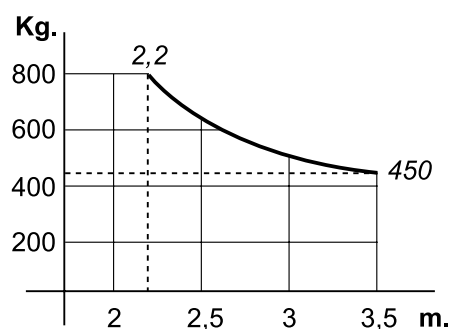
C02A

4 Manual de instalación

4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ACCIONADOR

Modelo	TOPO
Alimentación (Vcc)	24
Intensidad (A)	6
Potencia consumida (W)	144
Grado de protección (IP)	67
Par disponible (Nm)	380
Velocidad de salida (rpm)	regulable
Tiempo de apertura 90° (s)	16-30
Bloqueo	Si
Temperatura de servicio (°C)	-25/+70
Ciclo de trabajo (%)	80
Dimensiones de la caja (mm)	381x336x152
Peso motor (kg)	9,5
Tamaño y peso de la puerta	Ver gráfica
Uso	Intensivo

Límites de uso



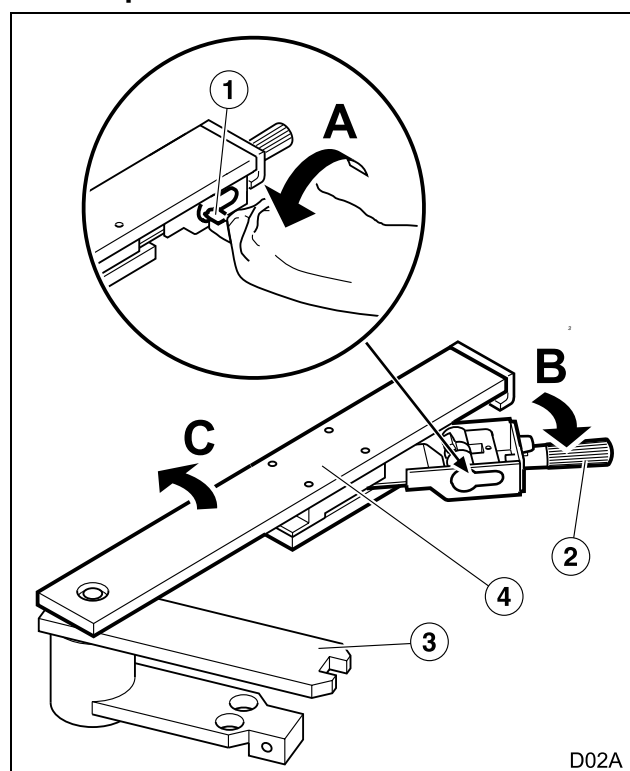
G02A

- Utilizar exclusivamente el cuadro VIVO-D201(M).
- Se aconseja utilizar electrocerradura para longitudes de hoja superiores a 2,5m.
- Valores orientativos. La forma de la hoja y la presencia de viento, pueden variar notablemente los valores del gráfico.

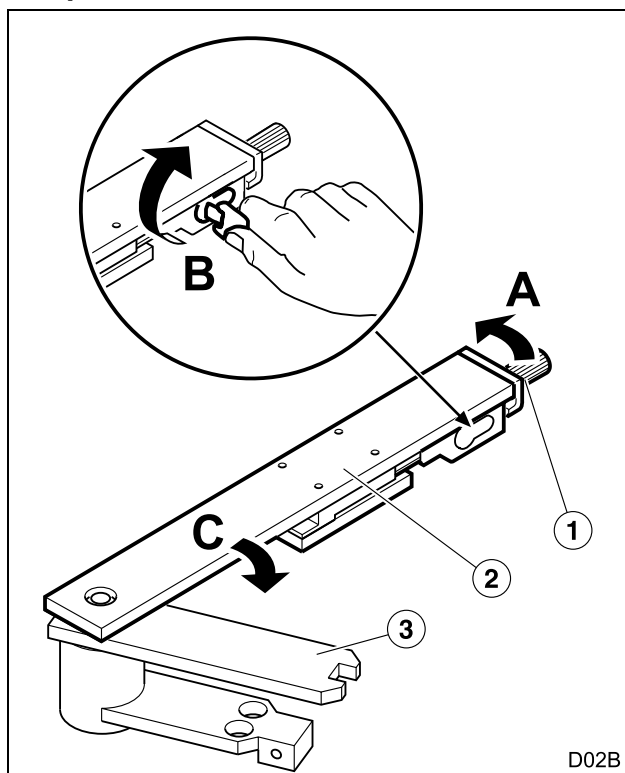
5 ACCIONAMIENTO MANUAL

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

Desbloqueo



- Introduzca la llave en la cerradura (1) del sistema de desbloqueo y gire la llave hacia el eje de la puerta (A).
- Tire de la palanca de desbloqueo (2), haciéndola girar 90° (B).
 El brazo (3) queda desbloqueado de la base (4).
- Mueva la puerta manualmente (C).

Bloqueo

■ Para reanudar el funcionamiento automático del sistema, realice las operaciones siguientes:

- 1 Gire la palanca de bloqueo (1) hasta que quede ubicada bajo la base (2) (A).
- 2 Gire la llave como se muestra en la figura (B).
- 3 Mueva la puerta hasta que su base (2) quede alineada con el brazo (3) (C).

6 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que el accionador TOPO 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 2006/42/CE.

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

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

- 2006/95/CE (baja tensión)
- 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética)
- UNE-EN 60335-1 y UNE-EN 60335-2-103

1 DESEMBALAJE

- 1 Abra los dos 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 figura siguiente).
 - 🔍 Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

2 CONTENIDO

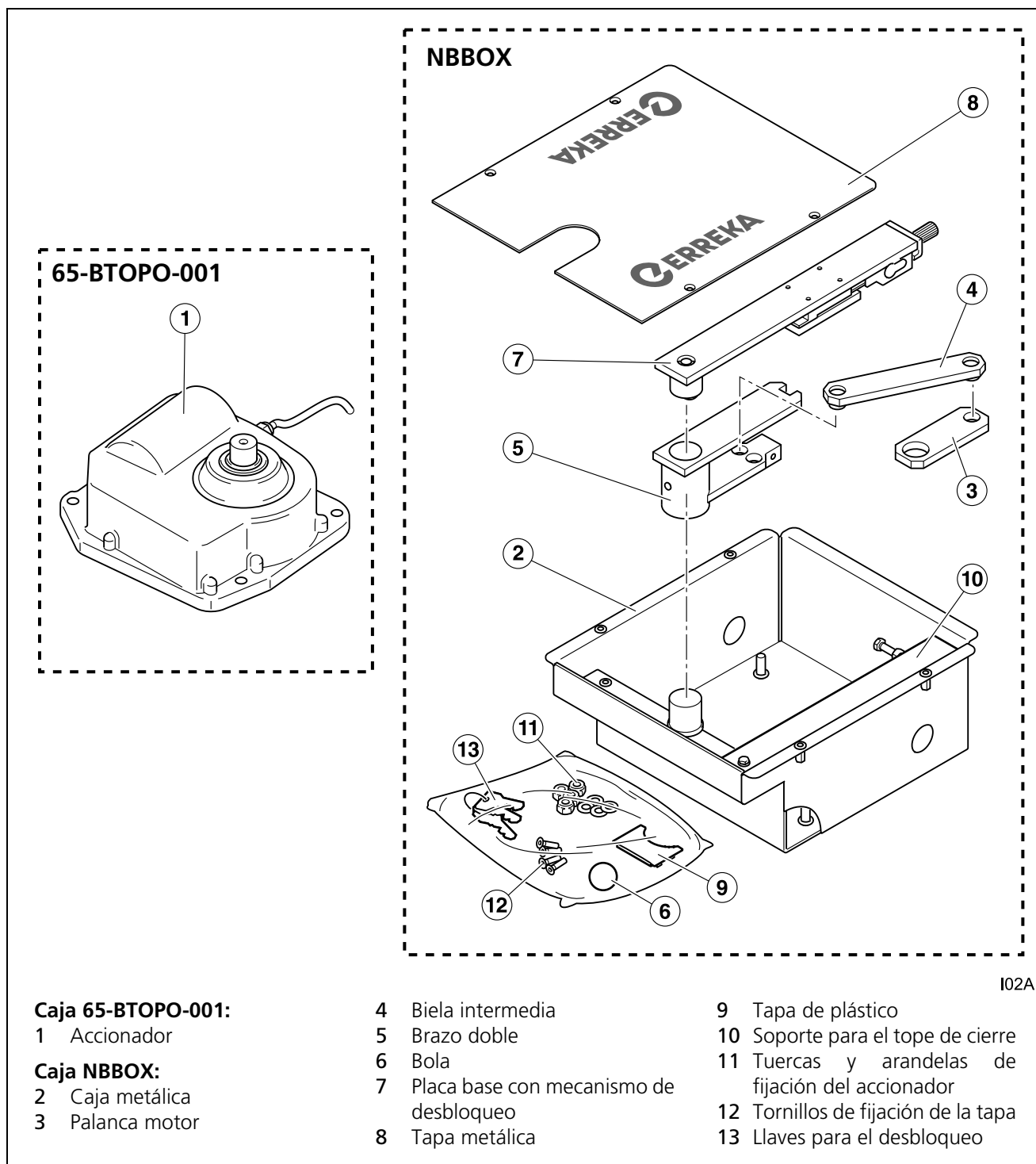


Fig. 3 Contenido (Opción A: mecanismo de 110°)

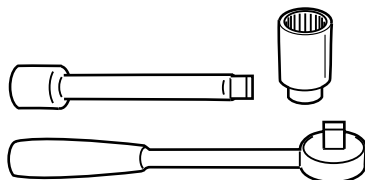
1 HERRAMIENTAS NECESARIAS



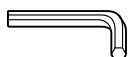
Juego de destornilladores



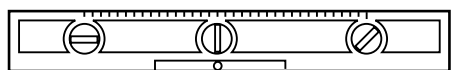
Llaves fijas (una de 10mm y dos de 13mm)



Llave de vaso (17mm) con alargador



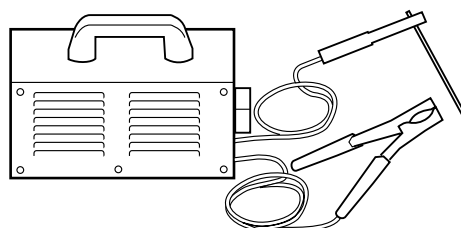
Llave allen 4mm



Nivel

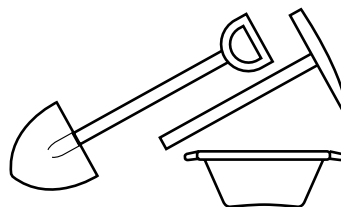


Cinta métrica



Máquina de soldar

▲ Utilice la máquina de soldar conforme a sus instrucciones de uso.

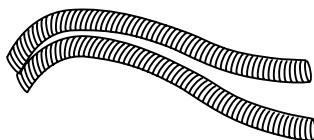


Equipo de albañilería (pico, pala, paleta, gaveta...)

2 MATERIALES NECESARIOS



Grijo, cemento, arena, agua



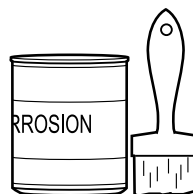
Conductos para cables eléctricos soterrados



Conductos de drenaje de aguas pluviales



Grasa lubricación (grasa de litio o grafito)



Pintura anticorrosión

3 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la puerta

- ▲ **Verifique que el tamaño y peso de la puerta están dentro del rango permisible del accionador (ver características técnicas del accionador).**
- ▲ **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 externo de cierre. La puerta debe estar también provista de tope de apertura cuando se instale el kit NBKIT-180 (apertura máxima 180°).
 - El accionador sustituirá a la bisagra inferior de la puerta, por lo que dicha bisagra deberá eliminarse en el proceso de instalación.
 - Debido a las dimensiones de la caja del accionador, el eje de rotación de la puerta quedará a una distancia mínima del pilar de 60mm. Quizá tenga que desplazar la bisagra superior de la puerta para conseguir dicha distancia.
- La puerta debe poderse manejar manualmente con toda facilidad, es decir:
 - Debe estar equilibrada, para que el esfuerzo realizado por el accionador 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.**
- Durante el proceso de instalación, será necesario modificar las bisagras de la puerta, por lo que el correcto funcionamiento manual de la puerta deberá verificarse también durante el proceso de 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.

Drenaje

- El accionador se ubicará en un foso a realizar en el suelo. Por tanto, para evitar la acumulación de agua, es necesario prever conductos de drenaje y desagüe, con una inclinación que garantice la correcta evacuación del agua.



4 INSTALACIÓN DE LA CAJA

■ Cotas y posiciones de montaje

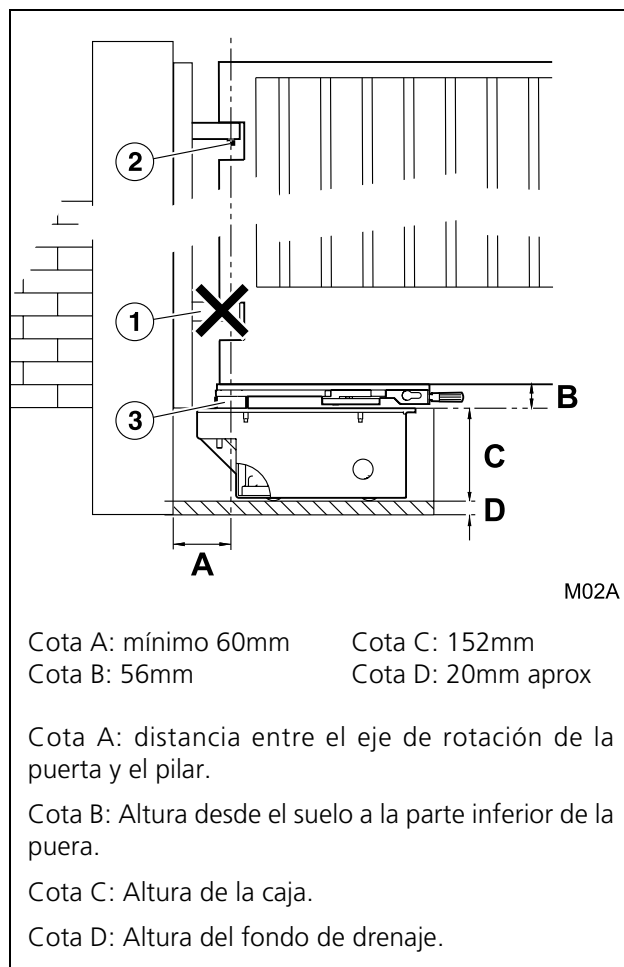


Fig. 4 Cotas de la instalación

! Procedimiento

Desmontar la puerta y preparar el foso

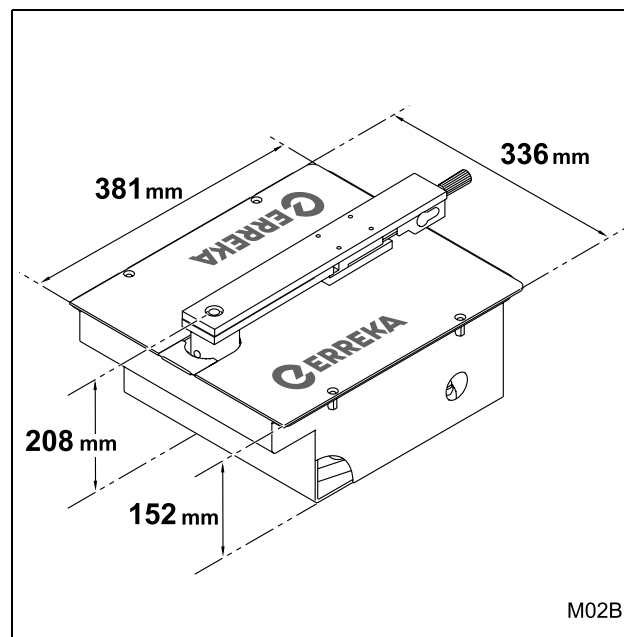
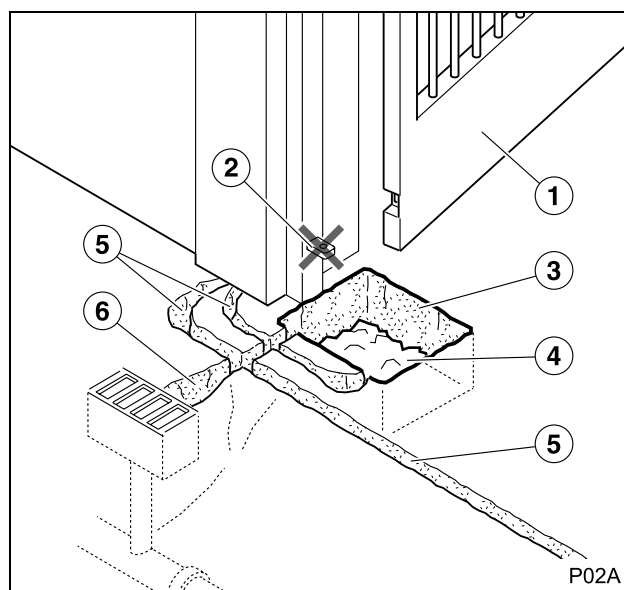
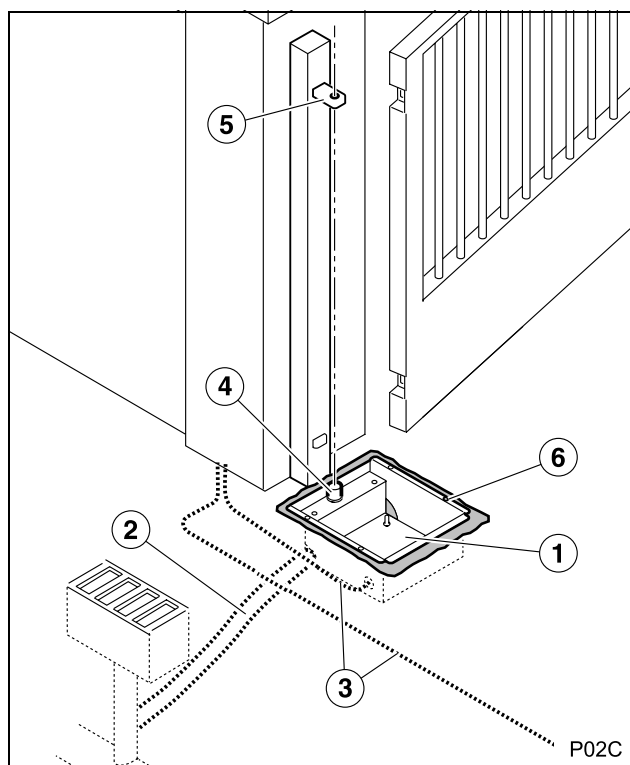


Fig. 5 Cotas de la caja

- La bisagra inferior (1) se eliminará durante la instalación, para evitar falta de alineación.
- Tener en cuenta que la bisagra superior (2) tiene que estar en la vertical del pivote (3) de la caja.

Colocar la caja y los conductos

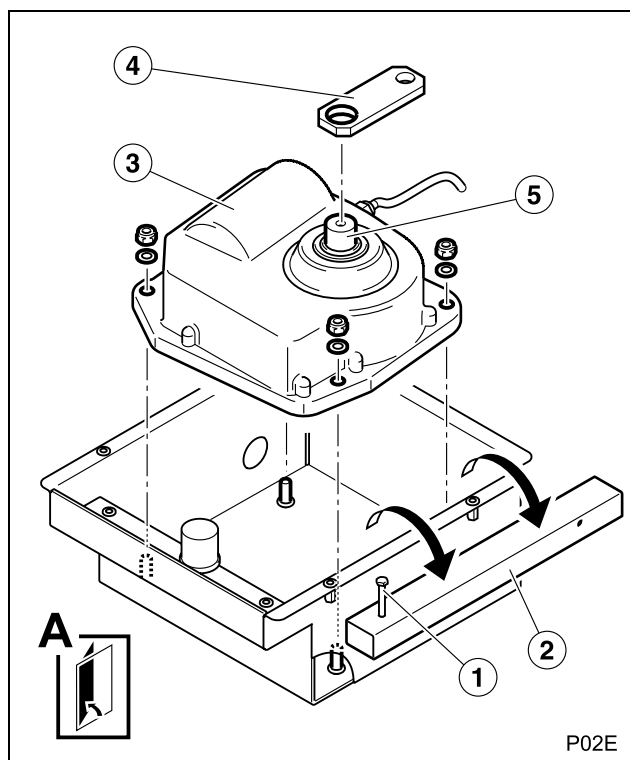


- 1 Coloque la caja (1) en el foso, de forma que quede bien nivelada.
- 2 Coloque los conductos de drenaje (2) desde la caja hasta una salida de aguas, formando una bajante que permita el correcto drenaje.
⚠️ COMPRUEBE QUE EL DRENAJE ES CORRECTO. La acumulación de agua en la caja podría producir averías y accidentes.
- 3 Coloque los conductos eléctricos (3).
- 4 Verifique que el pivote (4) queda vertical y alineado con la bisagra superior (5).
 ➡ En caso necesario, desplace la bisagra (5) hasta conseguir que queden en la misma vertical.
- 5 Cimente la caja con cemento de fraguado rápido.
 ➡ Coloque tapones en los orificios (6) de sujeción de la tapa para preservarlos del cemento.

5 INSTALACIÓN Y AJUSTE DEL MECANISMO Y DE LA PUERTA

Opción A: mecanismo de apertura hasta 110°

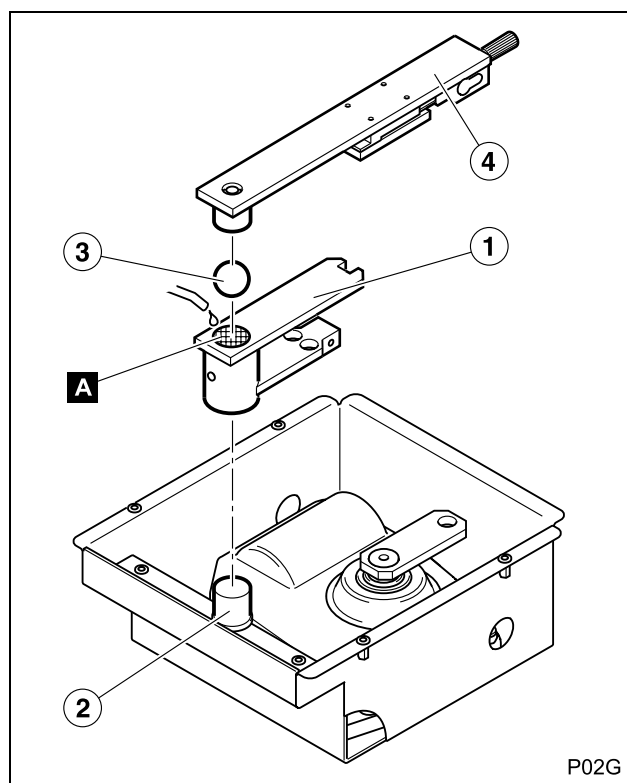
Colocar el accionador y la palanca motora



- 1 Suelte el tornillo (1) y retire la barra (2).
- 2 Coloque el accionador (3) en el fondo de la caja, haciendo coincidir los tornillos ubicados en la caja con los agujeros de la carcasa del accionador.
 ➡ En la figura se muestra la posición del accionador para una puerta que se abre en la dirección mostrada en (A). En caso de que la puerta se abra en la otra dirección, el accionador se montaría girado 180° respecto a la posición dibujada.
- 3 Coloque las tuercas y apriete firmemente con una llave de 17mm.
- 4 Coloque la palanca (4) en el eje del motor (5).
 ➡ Respete la posición mostrada en la figura.

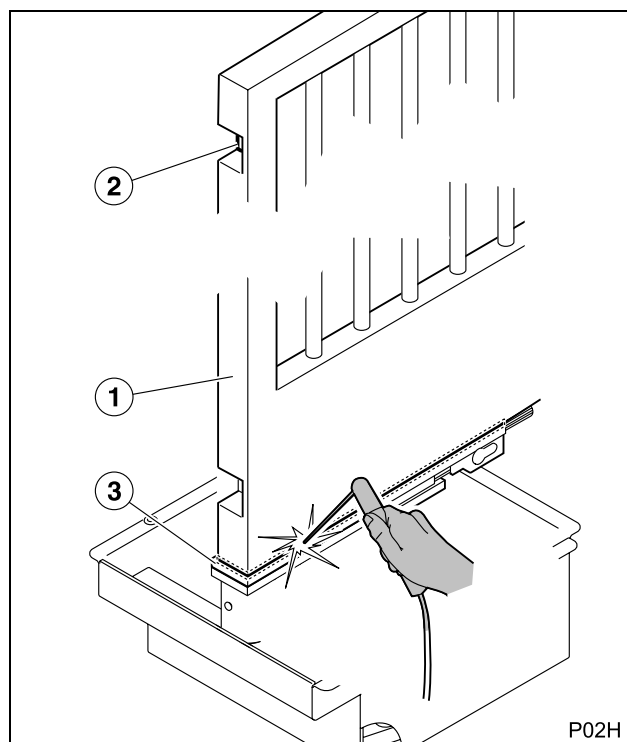


Colocar el brazo doble y el conjunto de desbloqueo



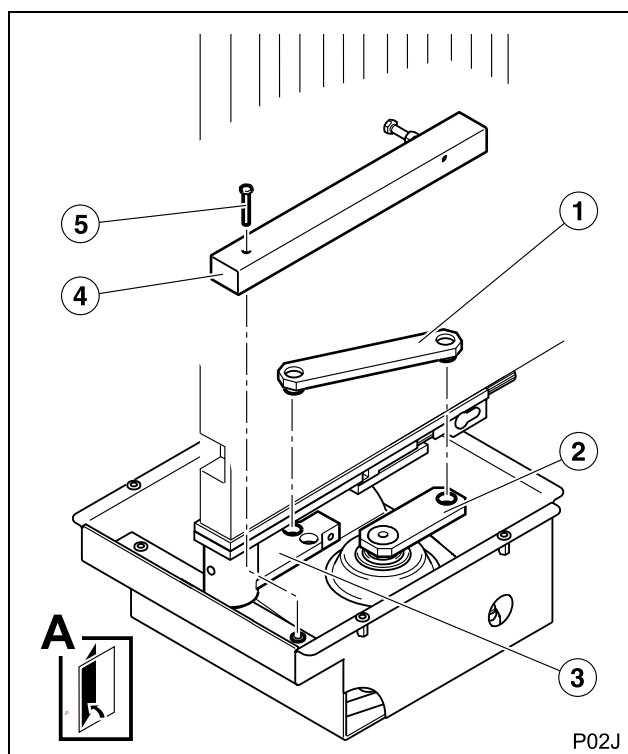
- 1 Coloque el brazo doble (1) en el pivote (2).
- 2 Introduzca grasa lubricante en el interior del eje-tubo (A).
- 3 Introduzca la bola (3) en el eje-tubo (A).
- 4 Coloque el conjunto de desbloqueo (4).

Colocar la bisagra superior y la puerta



- 1 Fije la puerta (1) en la bisagra superior (2) y apóyela sobre la placa (3).
 - ☞ Controle la alineación de la bisagra superior y del pivote del accionador.
 - ☞ Controle la verticalidad de la puerta.
- 2 Suelde la puerta (1) a la placa (3).
- 3 Mueva la puerta a lo largo de todo su recorrido, comprobando que se mueve con suavidad, sin presentar roces ni puntos duros.
 - ▲ **En caso de que el accionamiento manual sea dificultoso, solucione el problema antes de proseguir con la instalación.**
- 4 Aplique protección anticorrosión en las zonas sin pintar.

Colocar la biela de acoplamiento y el soporte del tope



1 Coloque los ejes de la biela (1) en los orificios de la palanca (2) y del brazo (3).

El brazo (3) dispone de dos orificios: en el dibujo se muestra el orificio a utilizar cuando la dirección de apertura es según la dirección (A). Si la dirección de apertura es la opuesta, montar en el otro agujero (siempre se utilizará el agujero más lejano al eje del accionador).

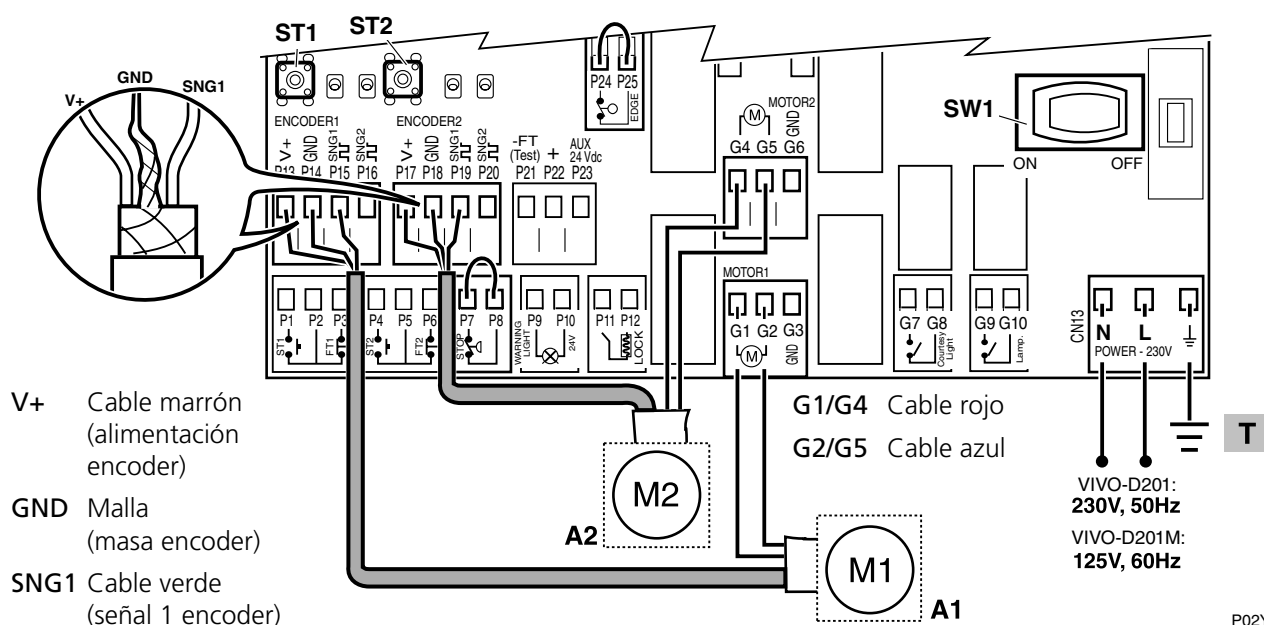
2 Coloque el soporte (4) del tope de cierre y fíjelo mediante el tornillo (5).

El dibujo muestra la posición de montaje del soporte cuando la dirección de apertura es según la dirección (A). Si la dirección de apertura es la opuesta, montar en el otro lado.

Conectar el accionador al cuadro de maniobra VIVO-D201(M)

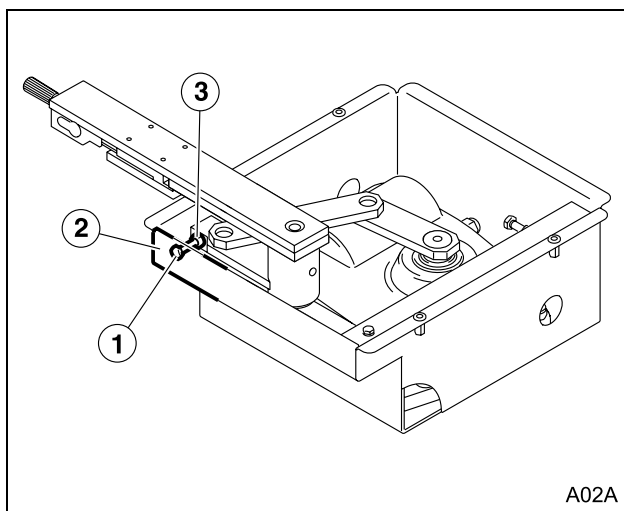
⚠ Antes de realizar cualquier movimiento de la puerta, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.

⚠ Para información más detallada, consulte el manual de instrucciones del cuadro de maniobra.



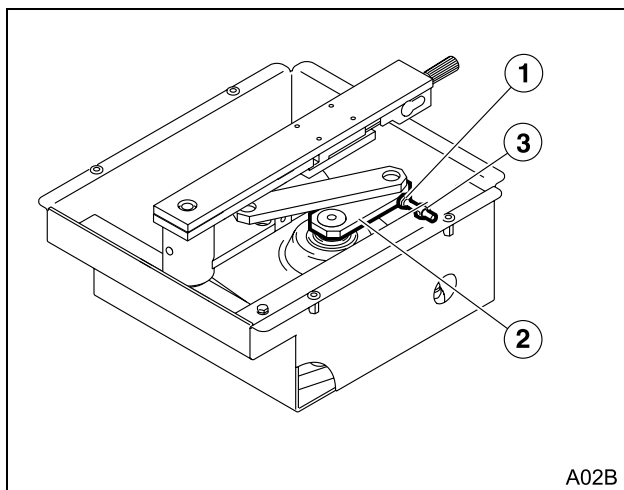
- Mediante [] seleccione el número de accionadores: ([001]: un accionador, [002]: dos accionadores).
- Programa el parámetro [7] para funcionamiento con encoder: [701].
- Programa el parámetro [3] para el modelo de accionador (TOPO: [302]).
- Compruebe el sentido de giro conectando la alimentación eléctrica (SW1=ON). Los accionadores cierran la puerta (reset). Si abren la puerta en lugar de cerrarla, modifique los sentidos de giro ([701] ó [702] para A1 y [201] ó [202] para A2).

Ajuste del tope de apertura



- 1 Programe el cuadro de maniobra en modo "hombre presente": F 103.
- 2 Mediante ST1 y ST2, abra la puerta hasta el punto deseado.
▲ Consulte las instrucciones del cuadro de maniobra para información detallada.
- 3 Ajuste el tornillo-tope (1) hasta que haga contacto con la caja metálica (2).
- 4 Bloquee el tornillo (1) apretando la contratuerca (3).

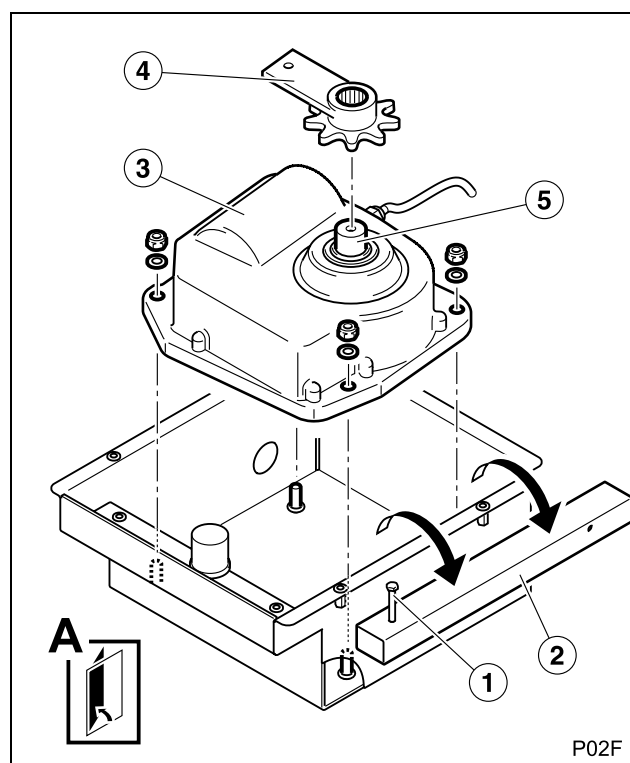
Ajuste del tope de cierre



- ▲ La puerta debe estar provista de tope externo de cierre (ver "Fig. 1 Elementos de la instalación completa" en la página 3).**
- 1 Mediante ST1 y ST2, cierre la puerta hasta el punto deseado.
▲ Consulte las instrucciones del cuadro de maniobra para información detallada.
 - 2 Ajuste el tornillo-tope (1) hasta que haga contacto con la palanca de accionamiento (2).
 - 3 Bloquee el tornillo (1) apretando la contratuerca (3).

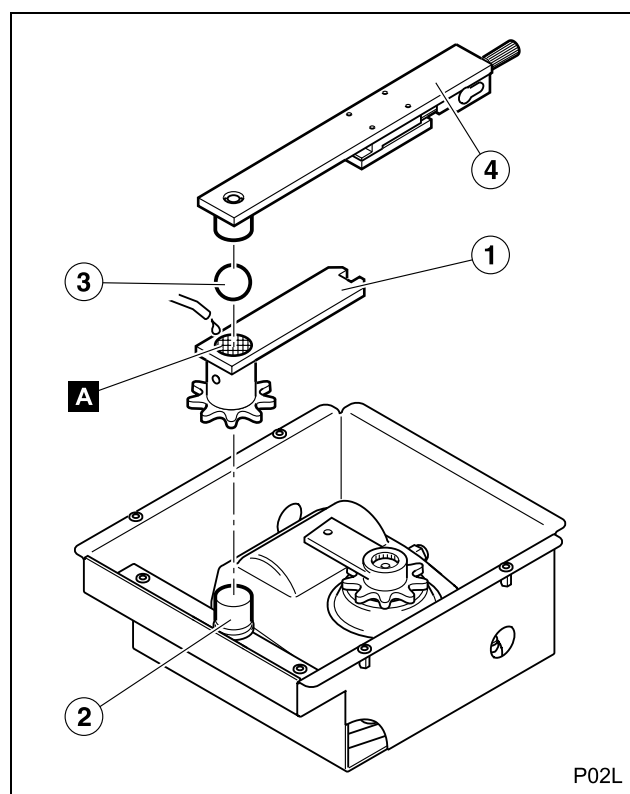
Opción B: mecanismo de apertura hasta 180° (ref. NBKIT-180)

Colocar el accionador



- 1 Suelte el tornillo (1) y retire la barra (2).
- 2 Coloque el accionador (3) en el fondo de la caja, haciendo coincidir los tornillos ubicados en la caja con los agujeros de la carcasa del accionador.
 - ☞ En la figura se muestra la posición del accionador para una puerta que se abre en la dirección mostrada en (A). En caso de que la puerta se abra en la otra dirección, el accionador se montaría girado 180° respecto a la posición dibujada.
- 3 Coloque las tuercas con una llave de 17mm, sin apretarlas.
- 4 Coloque el piñón-palanca (4) en el eje del accionador (5).
 - ☞ Respete la posición mostrada en la figura.

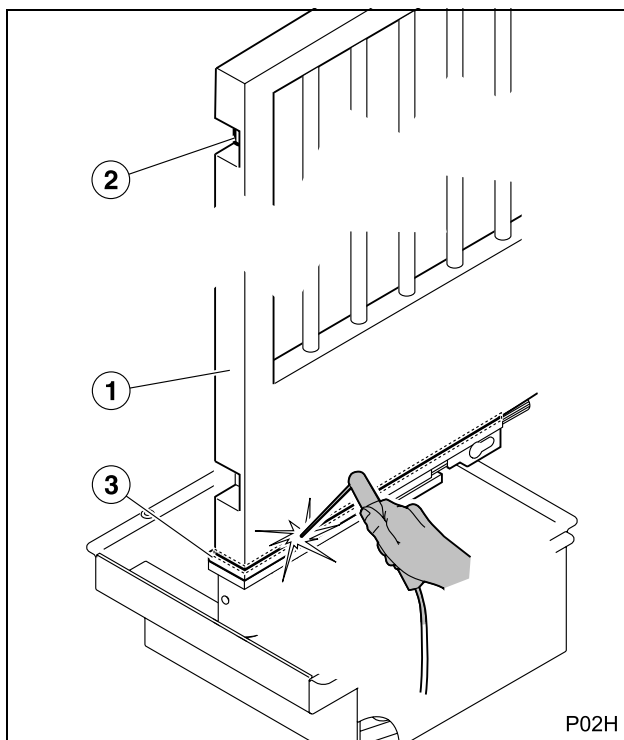
Colocar brazo doble y conjunto desbloqueo



- 1 Coloque el brazo doble (1) en el pivote (2).
- 2 Introduzca grasa lubricante en el interior del eje-tubo (A).
- 3 Introduzca la bola (3) en el eje-tubo (A).
- 4 Coloque el conjunto de desbloqueo (4).



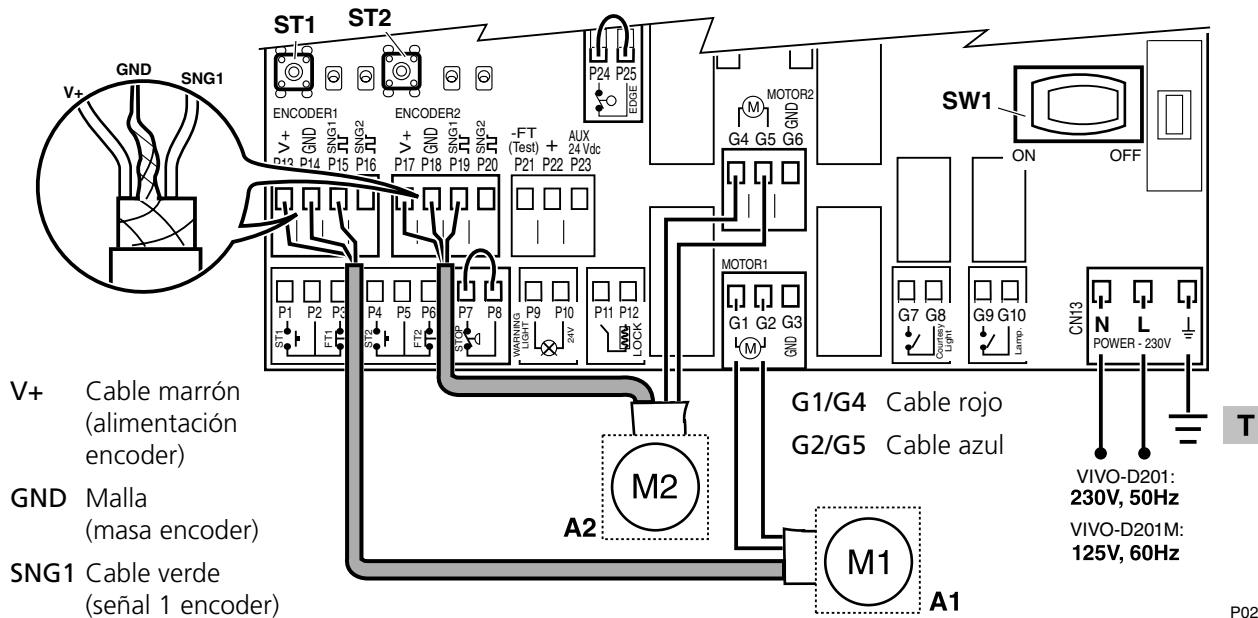
Colocar la bisagra superior y la puerta



- 1 Fije la puerta (1) en la bisagra superior (2) y apóyela sobre la placa (3).
 - Controle la alineación de la bisagra superior (2) y del pivote del accionador.
 - Controle la verticalidad de la puerta.
- 2 Suelde la puerta (1) a la placa (3).
- 3 Mueva la puerta a lo largo de todo su recorrido, comprobando que se mueve con suavidad, sin presentar roces ni puntos duros.
 - ▲ En caso de que el accionamiento manual sea dificultoso, solucione el problema antes de proseguir con la instalación.
- 4 Aplique protección anticorrosión en las zonas sin pintar.

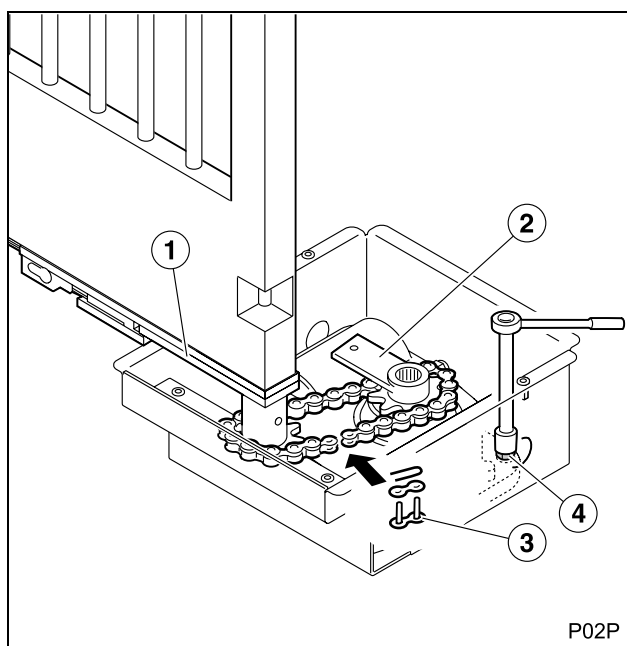
Conectar el accionador al cuadro de maniobra VIVO-D201(M)

- ▲ Antes de realizar cualquier movimiento de la puerta, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.
- ▲ Para información más detallada, consulte el manual de instrucciones del cuadro de maniobra.



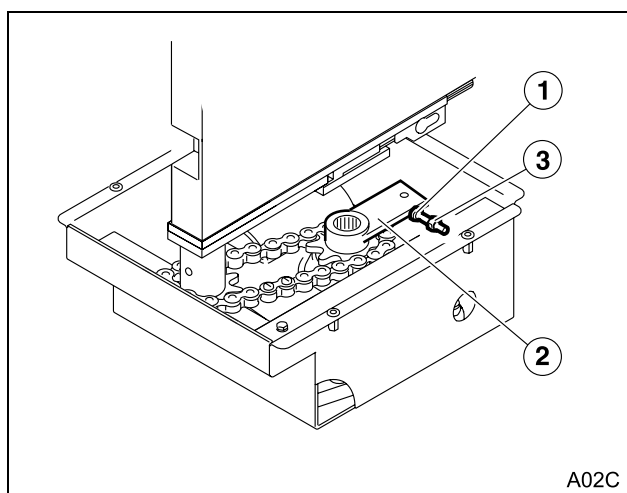
- Mediante [0] seleccione el número de accionadores: ([00] : un accionador, [002] : dos accionadores).
- Programe el parámetro [7] para funcionamiento con encoder: [70] .
- Programe el parámetro [3] para el modelo de accionador (TOPO: [302]).
- Compruebe el sentido de giro conectando la alimentación eléctrica (SW1=ON). Los accionadores cierran la puerta (reset). Si abren la puerta en lugar de cerrarla, modifique los sentidos de giro ([10] ó [102] para A1 y [20] ó [202] para A2).

Colocar cadena y barra tope



- 1 Programe el cuadro de maniobra en modo "hombre presente": F 103.
- 2 Mediante ST1 y ST2, active el accionador hasta que la palanca (2) quede paralela al brazo (1).
 ■ Respete las posiciones de la figura.
- 3 Coloque la cadena y ciérrela con el enganche (3).
- 4 Apriete firmemente las cuatro tuercas (4) con una llave de 17mm.

Ajuste del tope de cierre



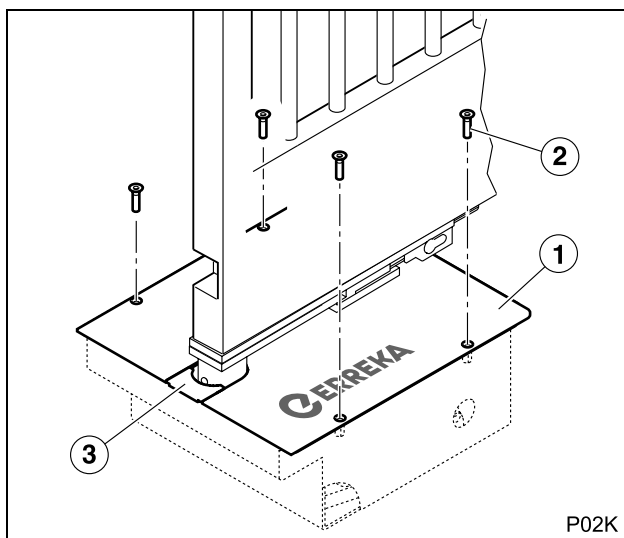
⚠ La puerta debe estar provista de tope externo de cierre y de apertura (ver "Fig. 1 Elementos de la instalación completa" en la página 3).

- 1 Mediante ST1 y ST2, cierre la puerta hasta el punto deseado.
⚠ Consulte las instrucciones del cuadro de maniobra.
- 2 Ajuste el tornillo-tope (1) hasta que haga contacto con la palanca de accionamiento (2).
- 3 Bloquee el tornillo (1) apretando la contratuerca (3).



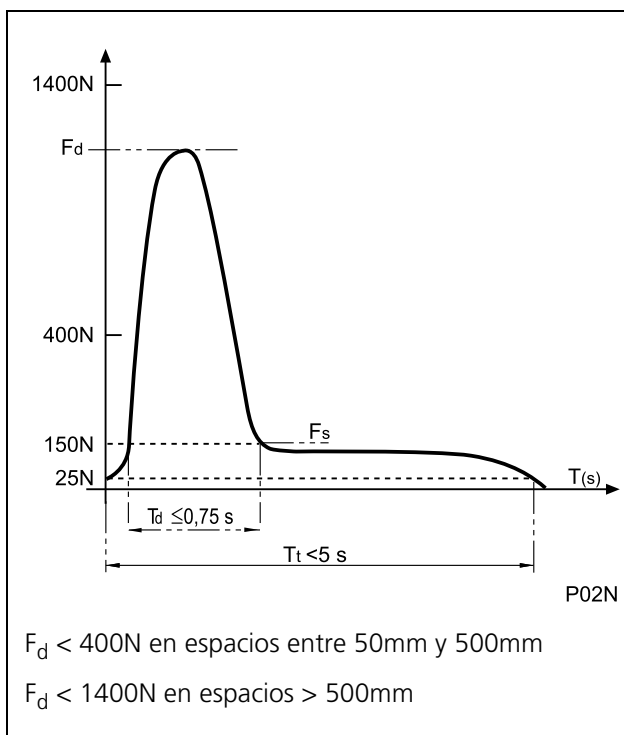
6 VERIFICACIONES FINALES

Colocar la cubierta



- 1 Coloque la cubierta (1) sobre la caja y fíjela mediante los cuatro tornillos (2).
- 2 Coloque a presión la tapa (3).

Conexiones y comprobación



- 1 Realice la instalación y el conexionado completo de todos los elementos de la instalación, siguiendo las instrucciones del cuadro de maniobra.
- 2 Compruebe que el mecanismo está correctamente regulado.
- ⚠ El cuadro de maniobra debe estar ajustado de forma que se respeten los valores indicados en la norma EN 12453:2000, representados en la gráfica adjunta. Las mediciones deben hacerse siguiendo el método descrito en la norma EN 12445:2000.**
 Para más información sobre el ajuste del cuadro de maniobra, consulte su correspondiente manual de instrucciones.
- 3 Compruebe el funcionamiento de todos los elementos de la instalación, especialmente los sistemas de protección y el desbloqueo para accionamiento manual.

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.

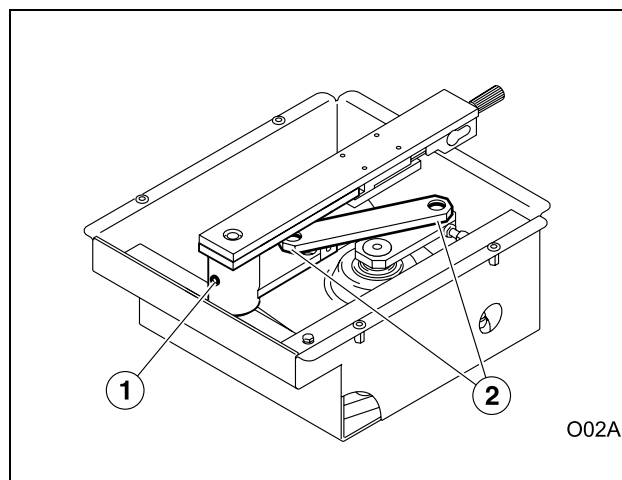
1 MANTENIMIENTO

⚠ 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 y carriles de la puerta para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador.
- 3 Compruebe que los dispositivos de marcha y de seguridad (fotocélulas y bandas), así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles golpes de agentes externos.
- 4 Compruebe que el drenaje se efectúa correctamente, sin acumularse agua en el interior de la caja. En caso necesario, desatasque los conductos de drenaje.

5 Aplique grasa al pivote mediante el engrasador (1).

6 Lubrique las articulaciones (2).



2 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Problema	Causa	Solución
El accionador no realiza ningún movimiento al activar los dispositivos de marcha 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 marcha defectuosos	Verificar dichos elementos consultando sus respectivos manuales
Al activar los dispositivos de marcha 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
La puerta se mueve de forma irregular	Puerta atascada o bloqueada parcialmente	Desatascar, ajustar y lubricar las articulaciones de la puerta
	El pivote de la puerta no está en la vertical del pivote del accionador	Alinear los pivotes (ver "Colocar la caja y los conductos" en la página 11)
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 topes mecánicos de la puerta o del accionador están desajustados	Ajustar los topes



3 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.

4 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 medioambiental.

