

PUMA

ACCIONADOR PARA PUERTAS CORREDERA
MANUAL DEL INSTALADOR

ACTIONNEUR POUR PORTES COULISSANTES
MANUEL DE L'INSTALLATEUR

OPERATOR FOR SLIDING GATES
INSTALLER'S MANUAL

ACCIONADOR PARA PORTAS CORREDIÇAS
MANUAL DO INSTALADOR

ANTRIEB FÜR SCHIEBETORE
INSTALLATEUR-BEDIENUNGSANLEITUNG

www.erreka.com

Español

Indicaciones generales de seguridad	2
Descripción del producto	3
Desembalaje y contenido	7
Instalación	8
Programación y puesta en servicio	13
Mantenimiento y diagnóstico de averías	19

Français

Indications générales de sécurité	22
Description du produit	23
Déballage et contenu	27
Installation	28
Programmation et mise en service	33
Maintenance et diagnostic de pannes	39

English

General safety instructions	42
Description of the product	43
Unpacking and content	47
Installation	48
Programming and startup	53
Maintenance and diagnosis of failures	59

Português

Indicações gerais de segurança	62
Descrição do produto	63
Desembalagem e conteúdo	67
Instalação	68
Programação e colocação em funcionamento	73
Manutenção e diagnóstico de avarias	79

Deutsch

Allgemeine Sicherheitshinweise	82
Produktbeschreibung	83
Auspacken und Lieferumfang	87
Montage	88
Programmierung und Inbetriebnahme	93
Wartung und Fehlersuche	99

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
 Modos de funcionamiento _____ 5
 Comportamiento ante un obstáculo _____ 5
 Accionamiento manual _____ 6
 Declaración de conformidad _____ 6



Desembalaje y contenido 7

Desembalaje _____ 7
 Contenido _____ 7



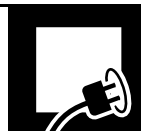
Instalación 8

Herramientas y materiales _____ 8
 Condiciones y comprobaciones previas _____ 8
 Instalación del accionador _____ 9
 Conexiones eléctricas _____ 11



Programación y puesta en servicio 13

Conexión a la red eléctrica y comprobación del sentido de giro _____ 13
 Mandos y controles _____ 13
 Grabación del código de radio (sólo para RSD) _____ 15
 Grabación del recorrido total _____ 16
 Grabación del recorrido peatonal _____ 17
 Selección de los modos y funciones del cuadro (SW) _____ 17
 Ajuste de los potenciómetros _____ 18
 Puesta en servicio _____ 18



Mantenimiento y diagnóstico de averías 19

Mantenimiento _____ 19
 Piezas de recambio _____ 19
 Diagnóstico de averías _____ 19
 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.

ⓘ Indicaciones que deben respetarse para evitar deterioros.

ⓘ 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 atentamente 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 corredera.

⚠ 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.

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

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA

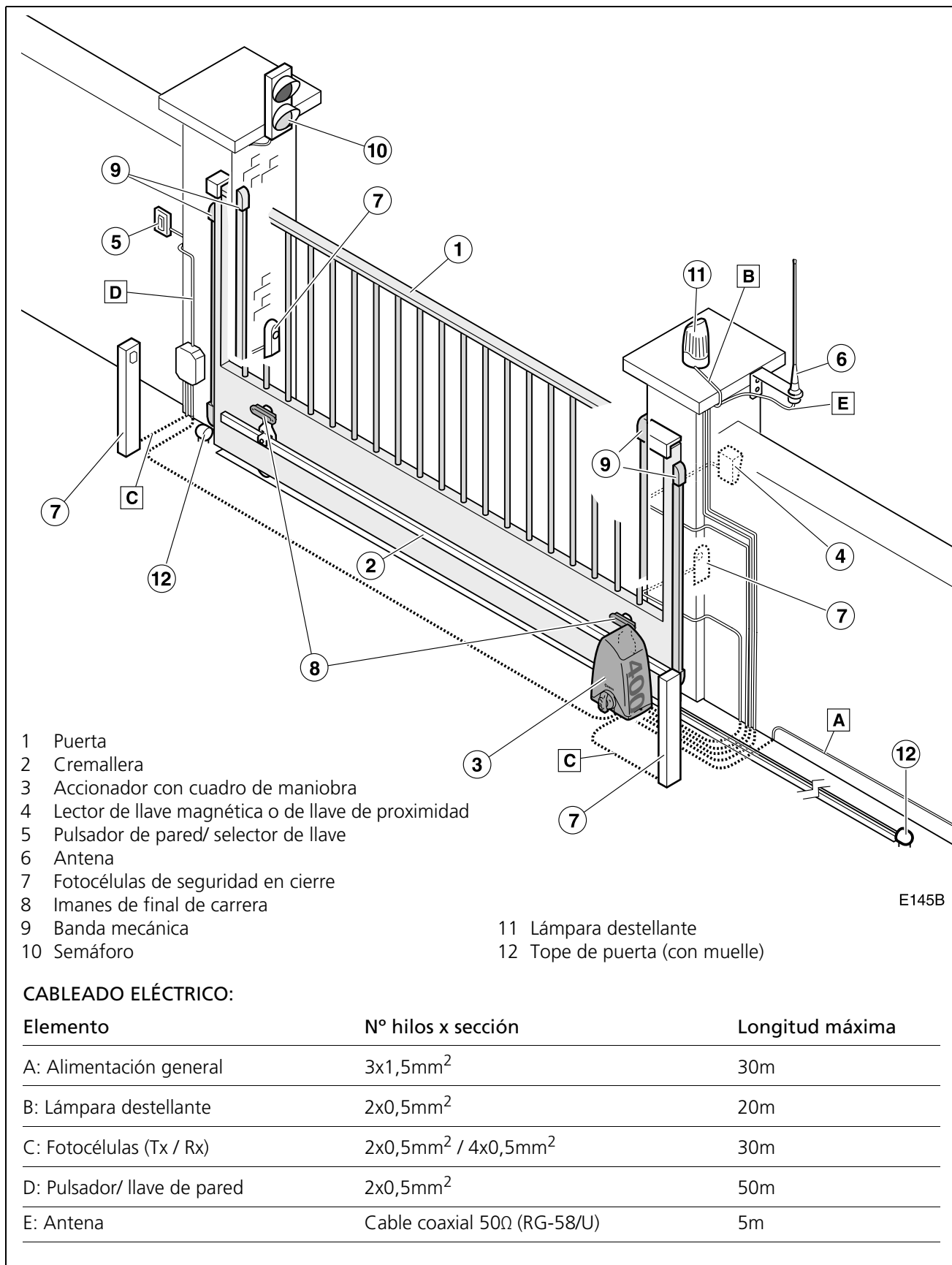


Fig. 1 Elementos de la instalación completa

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

☞ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar fotocélulas (7) y bandas de seguridad (9).

2 CARACTERÍSTICAS DEL ACCIONADOR

Modelo	PUS400EC	PUS400ECM
Alimentación (V/Hz)	230/50	125/60
Intensidad (A)	1,2	2,4
Potencia consumida (W)	280	280
Condensador (µF)	8	20
Grado de protección (IP)	44	44
Par máximo (Nm)	12	12
Velocidad máxima (m/min)	10	12
Bloqueo	Si	Si
Temperatura de servicio (°C)	-20 / +55	-20 / +55
Factor de servicio S3 (%)	25	25
Peso (kg)	9	9
Máx. peso puerta (kg)	400	400

Los accionadores PUMA están contruidos para formar parte de un sistema de automatización de puertas correderas.

Este accionador, con cuadro de maniobra incorporado, dispone de función de paro suave programable que reduce la velocidad al final de las maniobras de apertura y cierre, con el fin de evitar impactos y rebotes en la puerta.

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

Características generales

- Alimentación (con toma de tierra):
PUS400EC: 230Vac/ 50Hz
PUS400ECM: 125Vac/ 60Hz
- Control de recorrido mediante encoder
- Fuerza máxima regulable
- Tiempo de espera regulable en ciclo automático
- Bornas para dispositivos de seguridad de cierre (fotocélulas o bandas mecánicas)
- Bornas para pulsador parada de emergencia (STOP)
- Conector para receptor enchufable
- Conector para tarjeta de semáforo
- Borna de 24Vac para conexión de periféricos

Características reseñables

Lámpara destellante

Durante las maniobras de apertura y cierre, la lámpara permanece iluminada.

Al finalizar la maniobra, la lámpara se apaga. Si la maniobra se ve interrumpida en un punto intermedio, la lámpara se apaga.

Función preaviso de maniobra (DIP2=ON)

Esta función retarda tres segundos el inicio de las maniobras, durante los cuales la lámpara destellante se ilumina para avisar de que la maniobra está a punto de comenzar.

Semáforo

Puede conectarse un semáforo si previamente se instala la tarjeta AEPS1-001. Mediante luces de color, el semáforo indica la conveniencia o no de atravesar la puerta.

- Apagado: puerta cerrada
- Luz verde: puerta abierta, paso libre
- Luz roja: puerta en movimiento, paso prohibido
- Luz verde intermitente: puerta abierta a punto de cerrarse (en modo automático)

Función paro suave (DIP 8=ON)

Función que reduce la velocidad del motor al final de la maniobra de cierre y apertura.

Pulsador STOP (parada de emergencia)

Este cuadro de maniobra permite instalar un pulsador de parada de emergencia (STOP). Este pulsador es del tipo NC (normalmente cerrado). La apertura de dicho contacto produce una parada inmediata de la puerta.

3 MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Modo automático (DIP4=ON)

Apertura: se inicia accionando el dispositivo de marcha (emisor, llave magnética, selector de llave, etc).

- **Apertura paso a paso (DIP3=ON):** si durante la apertura se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra.
- **Apertura comunitaria (DIP3=OFF):** durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las ordenes del dispositivo de marcha.

Espera: la puerta permanece abierta durante el tiempo programado.

- **Modo automático opcional (sólo si DIP5=ON):** si durante la espera se acciona el dispositivo de marcha, la puerta comienza a cerrarse.
- **Modo NO automático opcional (DIP5=OFF):** si durante la espera se acciona el dispositivo de marcha o la fotocélula, se reinicia el tiempo de espera.

Cierre: al final del tiempo de espera se inicia la maniobra de cierre.

- Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene, y después, invierte el sentido del movimiento y se abre completamente.



Modo semi-automático (DIP4=OFF)

Apertura: se inicia accionando el dispositivo de marcha (emisor, llave magnética, selector de llave, etc).

- **Apertura paso a paso (DIP3=ON):** si durante la apertura se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra.
- **Apertura comunitaria (DIP3=OFF):** durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las ordenes del dispositivo de marcha.

Espera: la puerta permanece abierta hasta recibir una orden de marcha.

Cierre: el proceso de cierre se inicia accionando el dispositivo de marcha (emisor, llave magnética, selector de llave, etc).

- Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene, y después, invierte el sentido del movimiento y se abre completamente.

4 COMPORTAMIENTO ANTE UN OBSTÁCULO

La puerta puede detectar un obstáculo de dos formas diferentes:

A- Detección por fotocélula o banda de seguridad

Dispositivo de seguridad en cierre (SG.C)

Durante la apertura: el dispositivo de seguridad en cierre (SG.C) no actúa.

Durante el cierre: si durante el cierre se activa el dispositivo de seguridad en cierre (SG.C), la puerta invierte la marcha y se abre completamente.

B- Detección directa (seguridad incorporada) (DIP7=ON)

Durante la apertura

Si durante la apertura la puerta colisiona con un obstáculo, la puerta invierte la marcha y cierra ligeramente, quedando en espera hasta recibir una nueva orden de marcha.

Durante el cierre

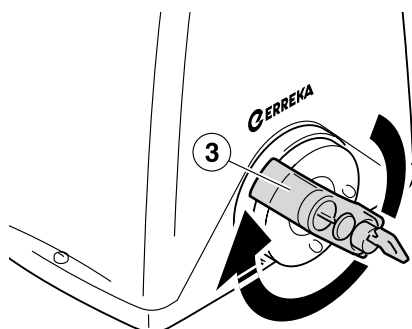
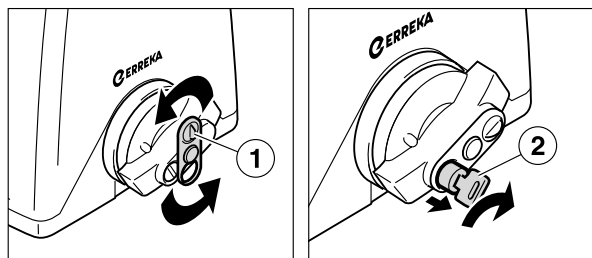
Si durante el cierre la puerta colisiona con un obstáculo, la puerta invierte la marcha y se abre completamente.

5 ACCIONAMIENTO MANUAL

En caso de necesidad, la puerta puede accionarse manualmente:

Desbloqueo para accionamiento manual

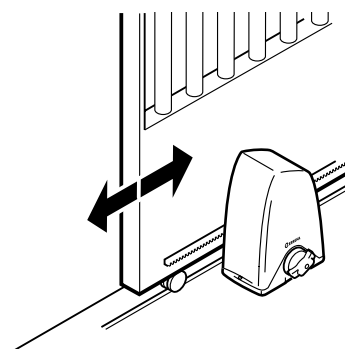
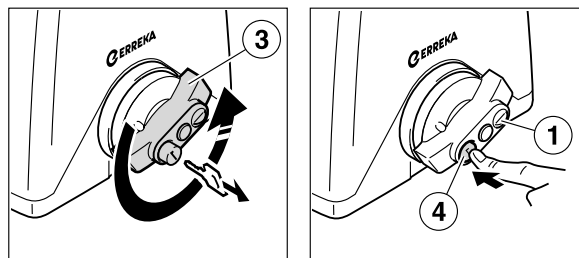
- 1 Gire la tapa (1) 180° para destapar el bombillo.
- 2 Introduzca la llave (2) y gírela en sentido horario sin forzarla.
 - ☞ El bombillo saldrá algunos milímetros empujado por un resorte.
- 3 Gire la maneta (3) en sentido horario 270° hasta el tope, sin forzarla al llegar al tope.
 - ☞ Ahora es posible accionar la puerta manualmente.



D145I

Bloqueo para accionamiento motorizado

- 1 Gire la maneta (3) en sentido antihorario 270° hasta el tope, sin forzarla al llegar al tope. Gire la llave en sentido antihorario y extraícala.
- 2 Empuje el bombillo (4) hacia adentro y gire la tapa (1) para cubrirlo.
- 3 Mueva la puerta manualmente hasta que se bloquee el accionador.



D145L

6 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que el accionador PUMA 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 PUMA permite realizar instalaciones cumpliendo las normas EN 13241-1 y EN 12453.

El accionador PUMA 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

1 DESEMBALAJE

1 Abra el paquete y extraiga el contenido del interior.

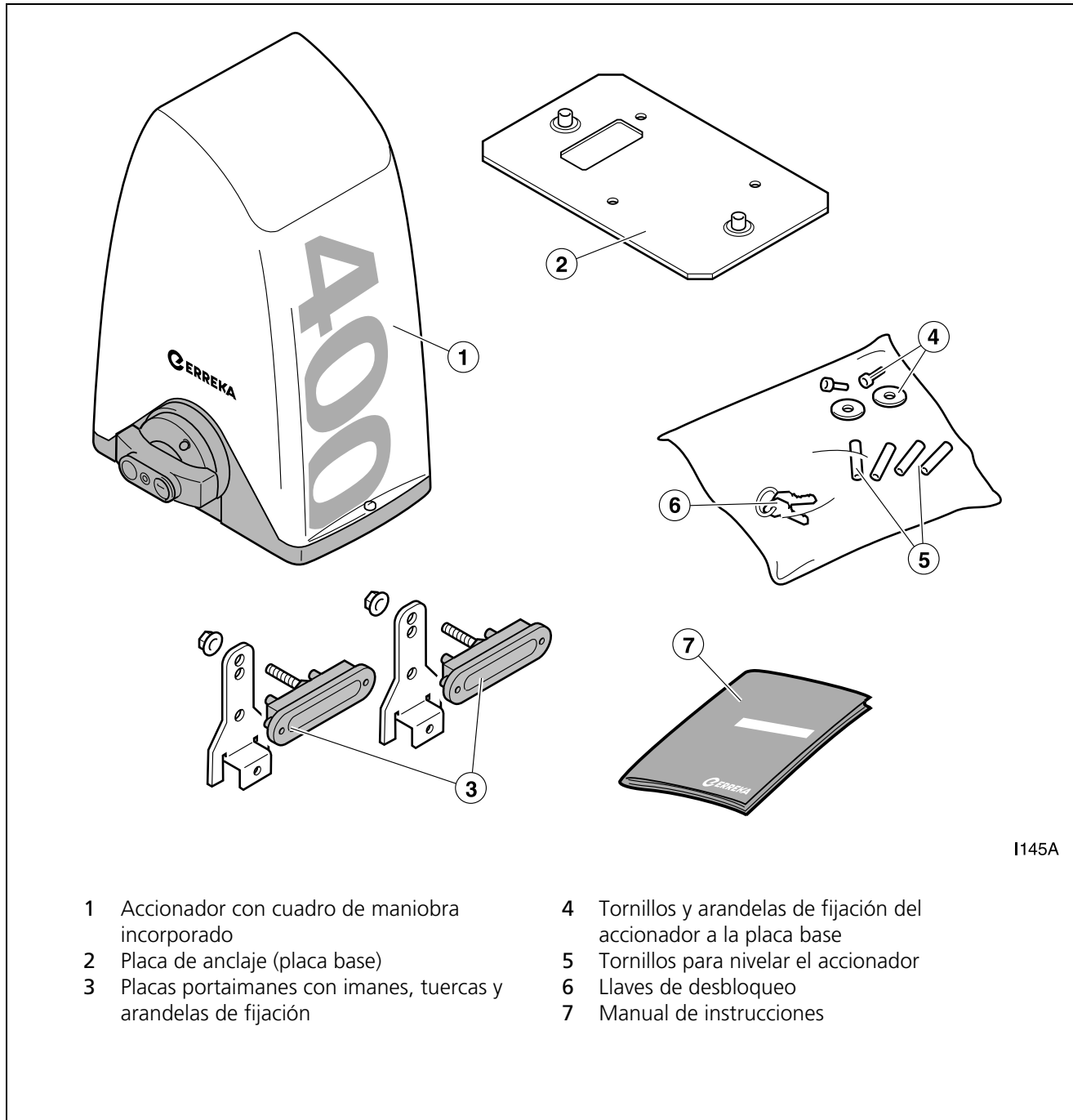
♻️ Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, utilizando los contenedores de reciclado.

⚠️ **No deje el embalaje al alcance de los niños ni discapacitados porque podrían sufrir lesiones.**

2 Compruebe el contenido del paquete (vea figura siguiente).

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

2 CONTENIDO



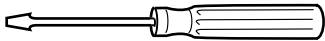
I145A

- 1 Accionador con cuadro de maniobra incorporado
- 2 Placa de anclaje (placa base)
- 3 Placas portaimanes con imanes, tuercas y arandelas de fijación

- 4 Tornillos y arandelas de fijación del accionador a la placa base
- 5 Tornillos para nivelar el accionador
- 6 Llaves de desbloqueo
- 7 Manual de instrucciones

Fig. 2 Contenido

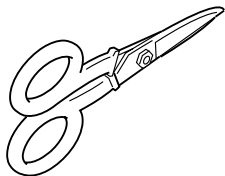
1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES



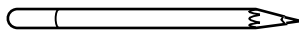
Juego de destornilladores



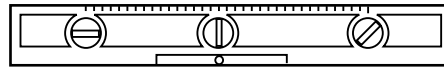
Llaves fijas 13mm



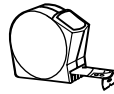
Tijeras de electricista



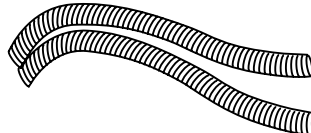
Lápiz de marcar



Nivel



Cinta métrica



Conductos para cables eléctricos soterrados

2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la puerta

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

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

🔧 Se recomienda la instalación de topes de cierre y de apertura para evitar que, por inercia, la puerta se pueda salir del campo de acción de los finales de carrera.

🔧 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

⚠ Asegúrese de que la instalación de alimentación cumple los siguientes requisitos:

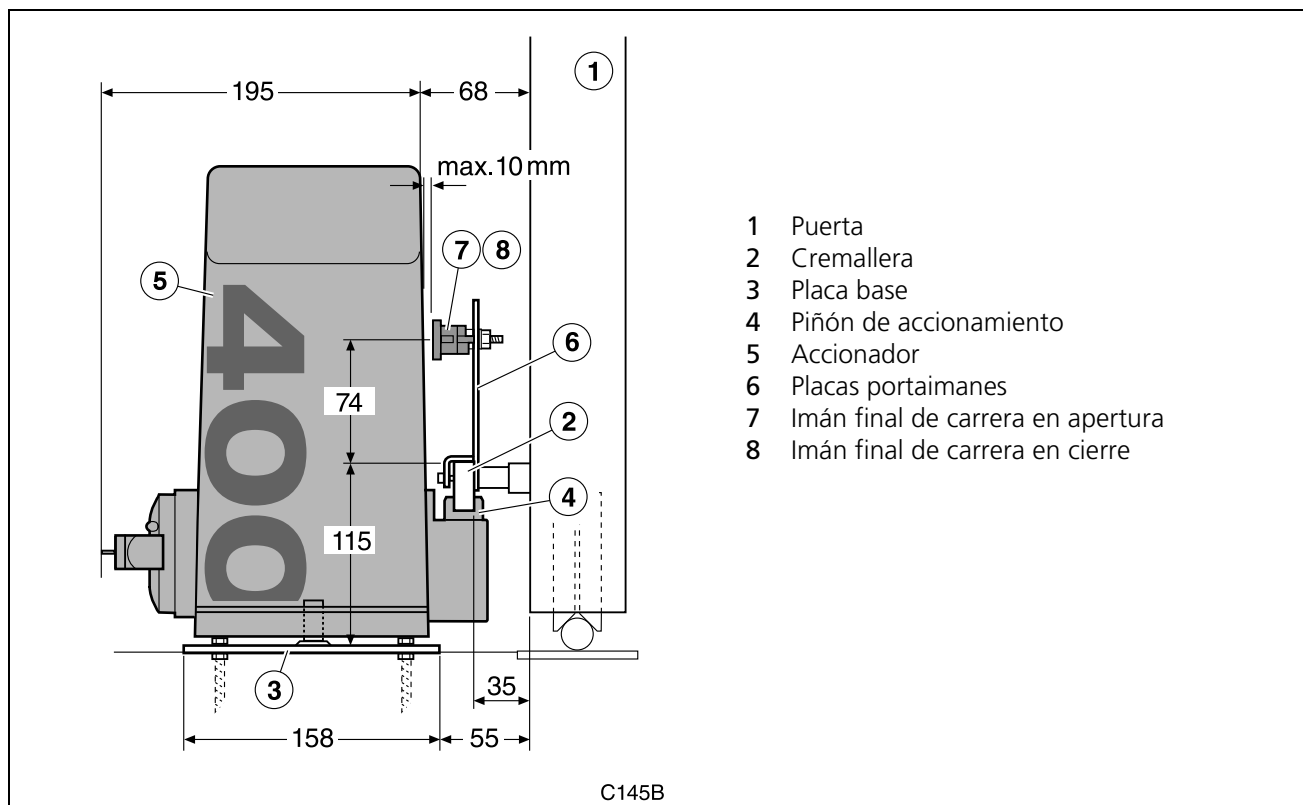
- La tensión nominal de la instalación debe coincidir con la del cuadro de maniobra.
- La instalación debe ser capaz de soportar la potencia consumida por todos los dispositivos del automatismo.
- La instalación debe disponer de toma de tierra.

- La instalación eléctrica debe cumplir el reglamento de baja tensión.
- Los elementos de la instalación deben estar correctamente fijados y en buen estado de conservación.

⚠ Si la instalación eléctrica no cumple los requisitos anteriores, hágala reparar antes de instalar el automatismo.

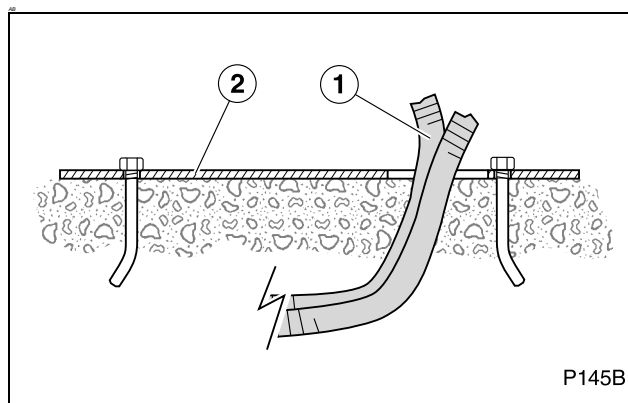
3 INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR

Cotas y posiciones de montaje



! Procedimiento

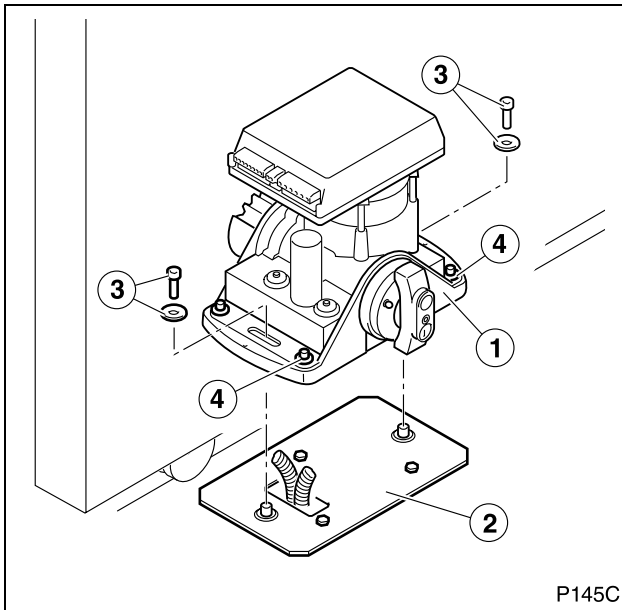
Fijar la placa base al suelo



- 1 Coloque los conductos (1) para la instalación eléctrica.
- 2 Fije la placa base (2) al suelo teniendo en cuenta las cotas de montaje.
 - Introduzca los pernos de anclaje en la solera cuando el hormigón esté aún fresco.
- 3 Nivele la placa base (2).



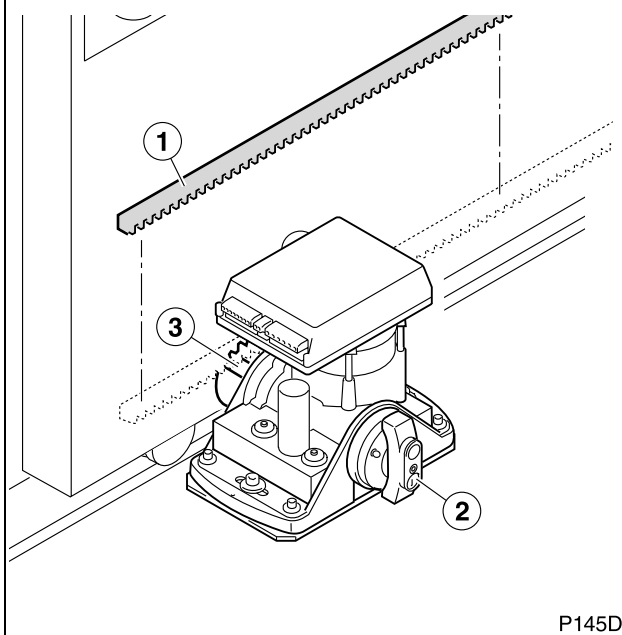
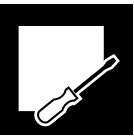
Colocar el accionador



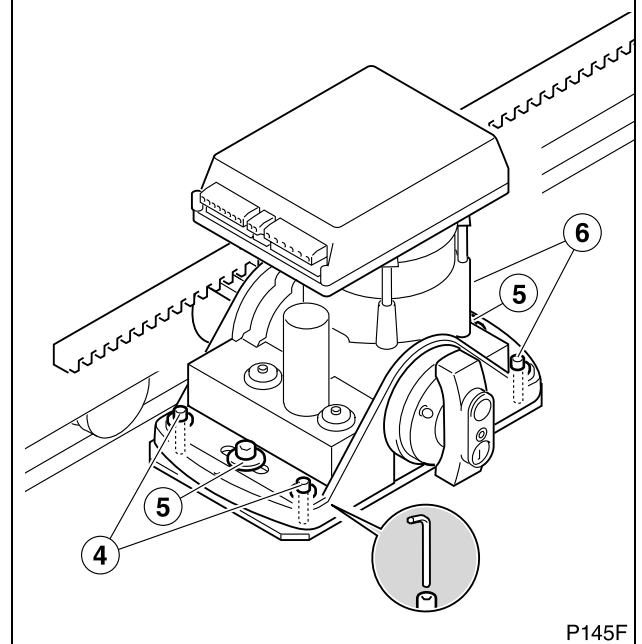
- 1 Coloque el accionador (1) sobre la placa base (2) y sujételo mediante los tornillos y arandelas (3) suministrados.
 ■ No apriete los tornillos todavía.
- 2 Nivele el accionador mediante los cuatro espárragos roscados (4).

Colocar la cremallera y fijar el accionador

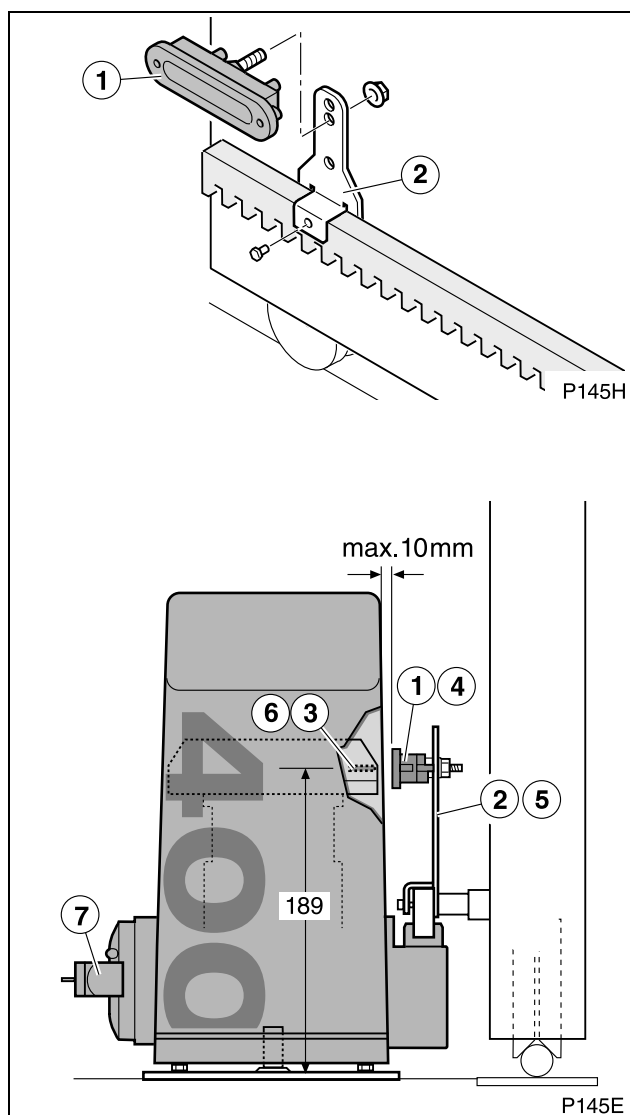
- 1 Coloque la cremallera (1) sobre la puerta y fjela provisionalmente.
 ■ Consulte las instrucciones de la cremallera.
- 2 Desbloquee el accionador mediante la maneta (2).
- 3 Desplace manualmente la puerta en todo su recorrido para comprobar que el piñón (3) se desplaza correctamente sobre la cremallera.
 ⚠ Debe existir un ligero juego (aproximadamente 1-2 mm) entre los dientes del piñón y de la cremallera.



- 4 Fije la cremallera definitivamente. Si fuera necesario ajuste la altura del accionador con los espárragos roscados (4).
- 5 Fije el accionador firmemente apretando los tornillos (5).



Montar los finales de carrera magnéticos



1 Desplace la puerta manualmente hasta la posición de apertura, y coloque el imán de apertura (1), con su respectiva placa portaimanes (2).

☞ En la posición de puerta abierta el imán (1) debe quedar enfrente al final de carrera magnético (sensor efecto Hall) de apertura (3).

❶ Distancia entre los imanes y la carcasa del accionador: 10 mm como máximo.

2 Desplace la puerta manualmente hasta la posición de cierre, y coloque el imán de cierre (4), con su respectiva placa portaimanes (5).

☞ En la posición de puerta cerrada el imán (4) debe quedar enfrente al final de carrera magnético (sensor efecto Hall) de cierre (6).

❶ Distancia entre los imanes y la carcasa del accionador: 10 mm como máximo.

3 Bloquee el accionador mediante la maneta (7).



4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

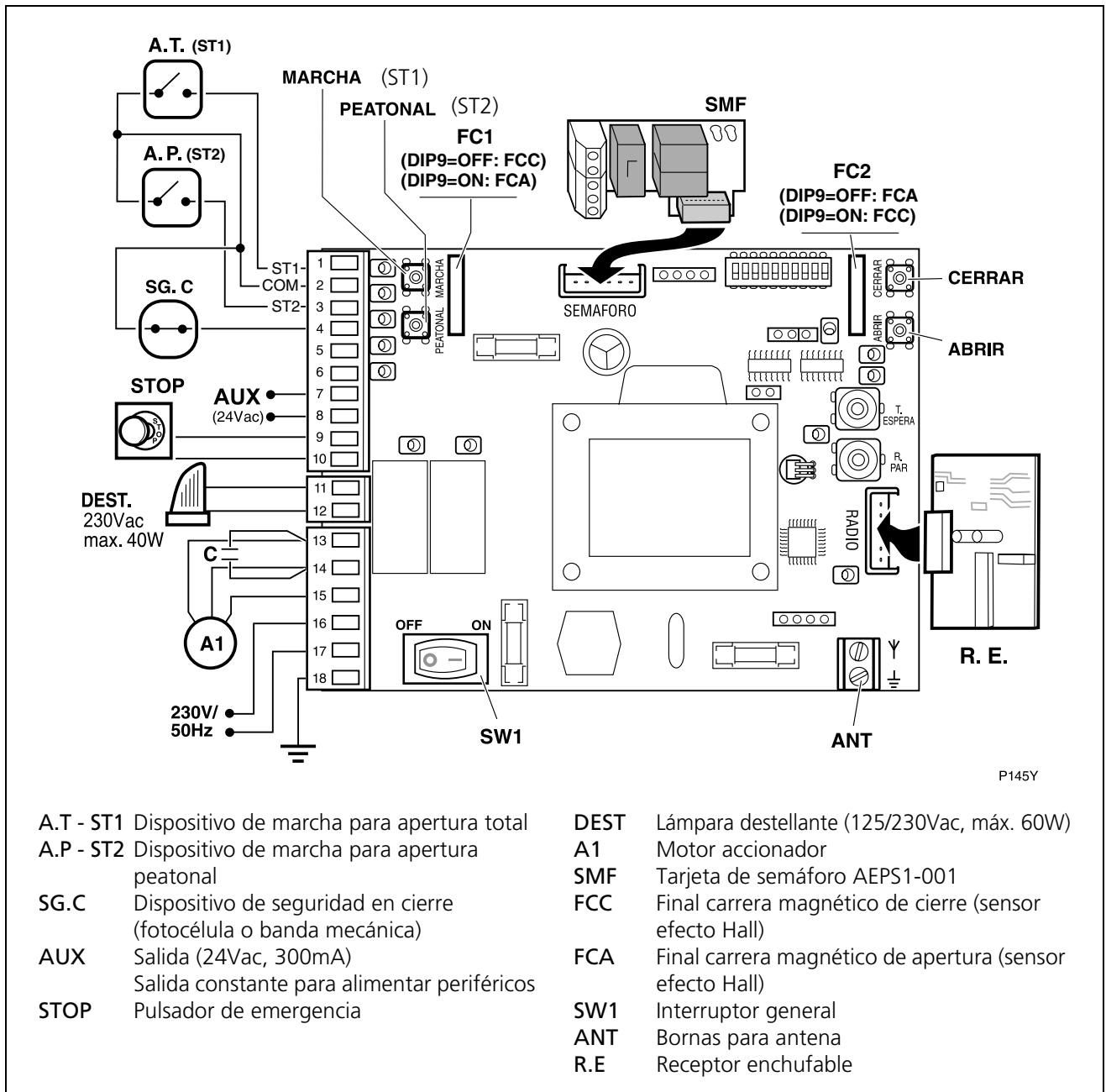
▲ Realice la instalación siguiendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.

▲ Utilice cables con sección suficiente y conecte siempre el cable de tierra.

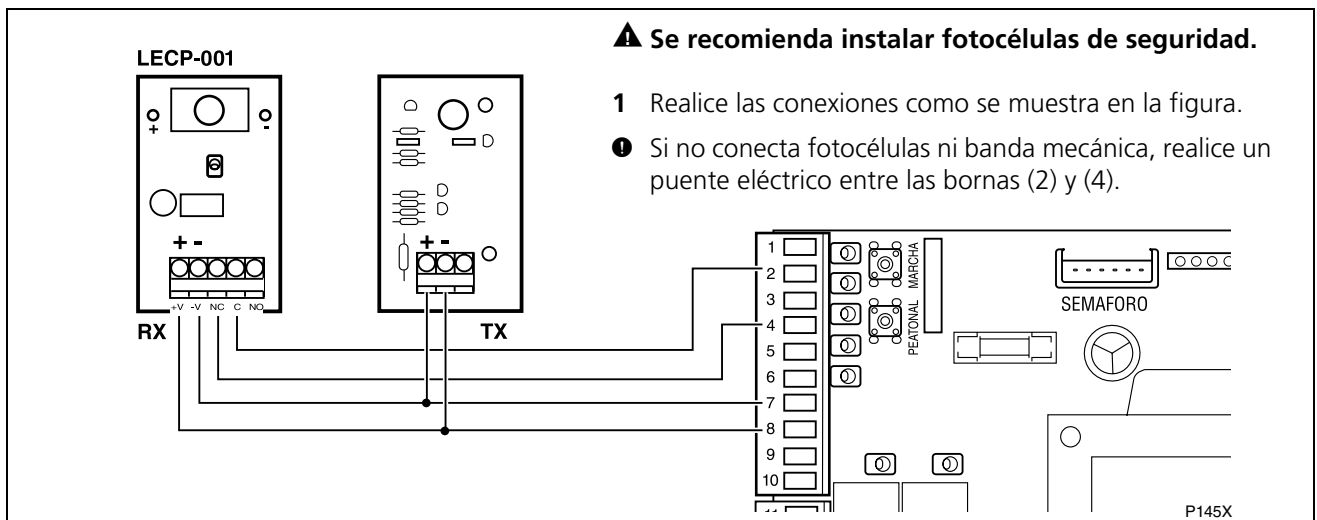
▲ Consulte las instrucciones del fabricante de todos los elementos que instale.



Conexión general



Conexión de fotocélulas emisor-receptor de seguridad (SG.C)



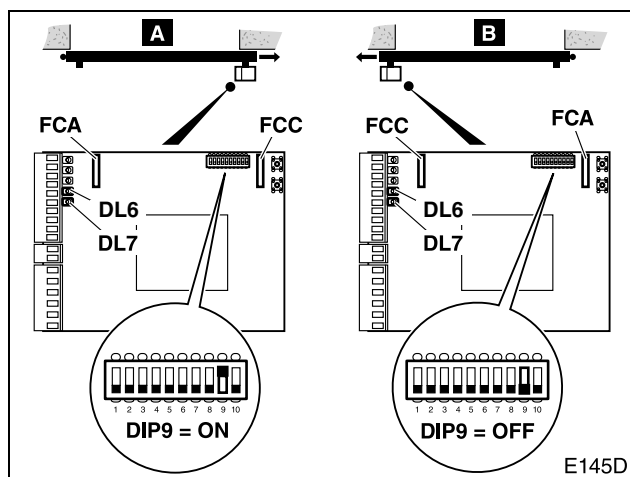
1 CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA Y COMPROBACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO

El correcto funcionamiento del accionador y del sistema completo sólo se conseguirá tras la programación. Sin embargo, previamente a la programación es necesario realizar las comprobaciones que se enumeran a continuación.

⚠ 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.

- 1 Conecte la alimentación del cuadro de maniobra.
- 2 Compruebe el sentido de giro del accionador mediante los minipulsadores PUL1 (cerrar) y PUL2 (abrir).
 - Si el sentido de giro del accionador no es correcto, intercambie los cables de conexión (cables negros) en su correspondiente conector (ver "Conexiones eléctricas" en la página 11).

Configuración de los finales de carrera (DIP9)



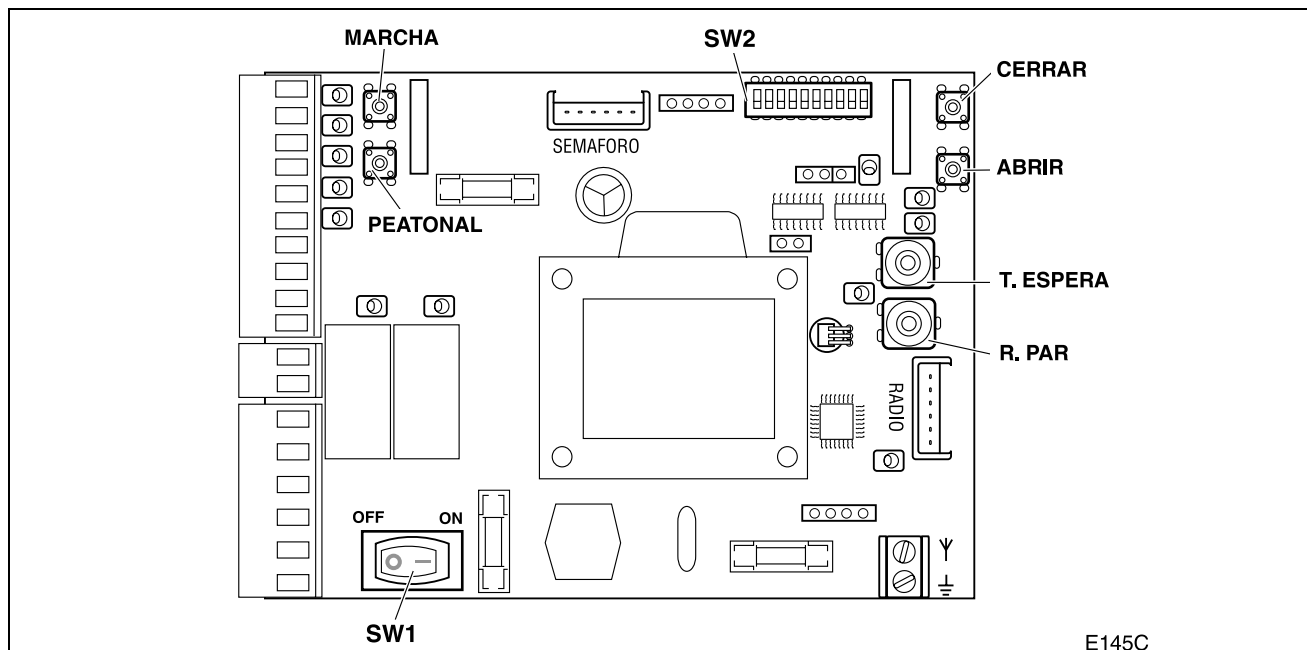
Los finales de carrera deben configurarse según la posición de montaje del accionador respecto a la hoja:

- Cuando la puerta se abre hacia la derecha (detalle **A**), coloque DIP9 en ON.
- Cuando se abre hacia la izquierda (detalle **B**), coloque DIP9 en OFF.

Para comprobar la configuración, realice lo siguiente:

- Pase un imán por FCC: debe encenderse DL6.
- Pase un imán por FCA: debe encenderse DL7.

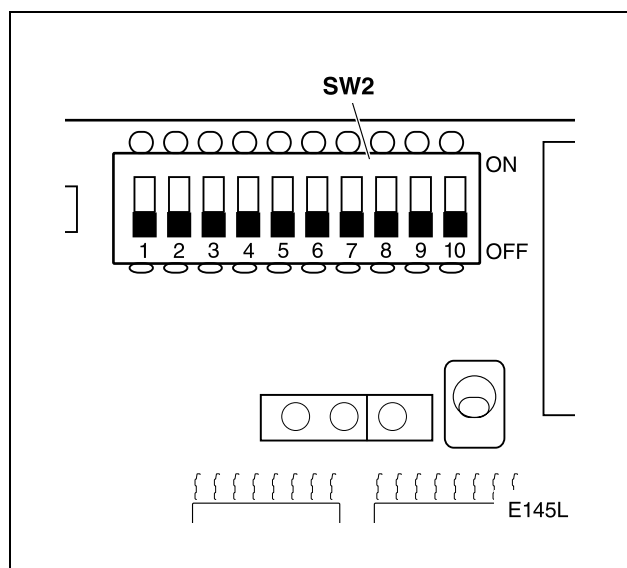
2 MANDOS Y CONTROLES



- SW1 Interruptor general
- SW2 DIPs de programación
- MARCHA Minipulsador marcha total
- PEATONAL Minipulsador marcha peatonal
- CERRAR Minipulsador cerrar

- ABRIR Minipulsador abrir
- T. ESPERA Regulación tiempo de espera (0-90 seg) (sólo es funcional en modo automático)
- R. PAR Regulación de par

Funciones de SW2



Funciones durante la grabación (DIP1=ON)

- DIP2=ON:** grabación del recorrido total (ver pág. 16)
- DIP3=ON:** grabación del recorrido peatonal (ver pág. 17)
- DIP4=ON:** grabación del código de radio apertura total (ver pág. 15)
- DIP6=ON:** grabación del código de radio apertura peatonal (ver pág. 15)

Funciones durante el uso (DIP1=OFF)

DIP2: preaviso de maniobra

- ☞ **DIP2=ON:** la lámpara destellante se ilumina y la maniobra comienza tras un preaviso de 3 segundos.
- ☞ **DIP2=OFF:** la lámpara destallante se ilumina y la maniobra comienza inmediatamente.

DIP3: apertura paso a paso o comunitaria

- ☞ **DIP3=ON:** apertura paso a paso (durante la apertura el cuadro obedece las ordenes de marcha).
- ☞ **DIP3=OFF:** apertura comunitaria (durante la apertura el cuadro no obedece las ordenes de marcha).

DIP4: modo de cierre automático o semi-automático (en marcha total y peatonal)

- ☞ **DIP4=ON:** modo automático (la puerta se cierra automáticamente transcurrido el tiempo de espera, que se ajusta mediante T.E.).
- ☞ **DIP4=OFF:** modo semi-automático (la puerta solo se cierra al recibir la orden de marcha).

DIP5: modo automático opcional (sólo si DIP4=ON)

- ☞ **DIP5=ON:** durante la espera, la puerta obedece las órdenes de marcha (puede ser cerrada antes de terminar el tiempo de espera).
- ☞ **DIP5=OFF:** la puerta no puede ser cerrada hasta que finalice el tiempo de espera.

DIP6: sin función

- ☞ Colocar en OFF

DIP7: habilitación de encoder

- ☞ **DIP7=ON:** encoder habilitado
- ☞ **DIP7=OFF:** encoder deshabilitado

DIP8: función paro suave

- ☞ **DIP8=ON:** la puerta disminuye su velocidad antes de llegar al tope.
- ☞ **DIP8=OFF:** la puerta llega hasta el tope a velocidad rápida.

DIP9: configuración de los finales de carrera

- ☞ **DIP9=ON:** puerta que se abre hacia la derecha
- ☞ **DIP9=OFF:** puerta que se abre hacia la izquierda

DIP10: tipo de deceleración (sólo si DIP8=ON)

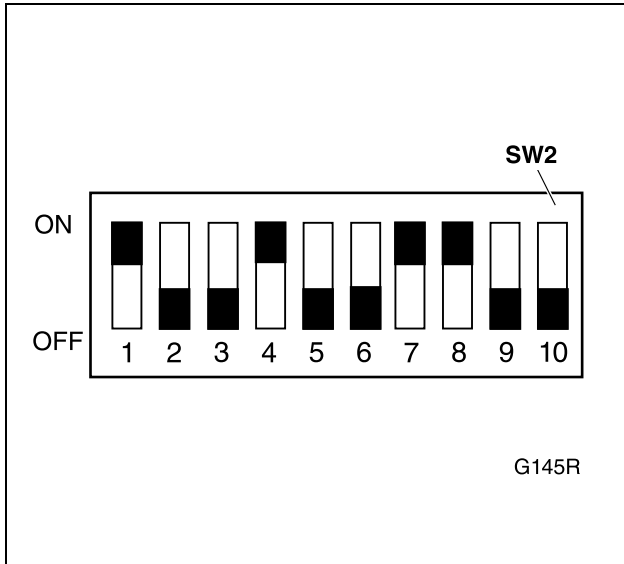
- ☞ **DIP10=ON:** deceleración progresiva (rampa de deceleración 1,5 seg.)
- ☞ **DIP10=OFF:** Deceleración repentina



3 GRABACIÓN DEL CÓDIGO DE RADIO (SÓLO PARA RSD)

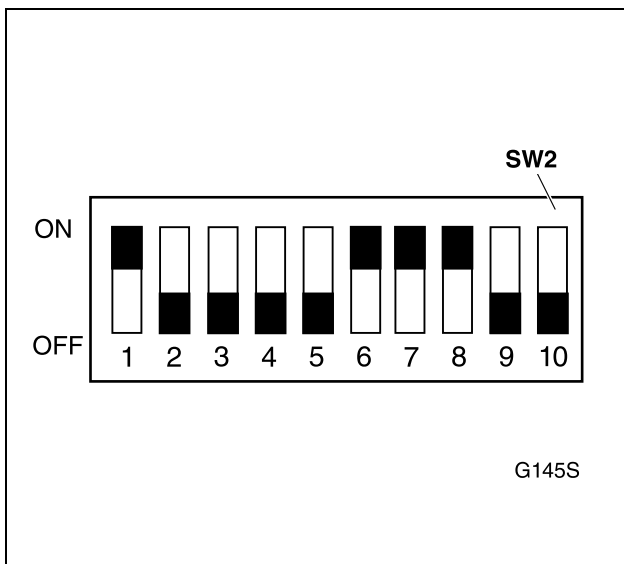
- ☛ Si utiliza el receptor enchufable ERREKA RSD (receptor sin decodificador, código trinario, 433Mhz), puede grabar el código de radio en el propio cuadro de maniobra, tal como se explica a continuación. En los demás casos, siga las instrucciones del receptor enchufable que utilice.
- ☛ La grabación de la radio en apertura total y peatonal son independientes. Pueden utilizarse incluso emisores distintos con códigos diferentes.

Grabación del código para la apertura total



- 1 Conecte la alimentación del cuadro (SW1 en ON).
- 2 Cierre la hoja de la puerta, pulsando PUL1.
- 3 Coloque DIP1 y DIP 4 en "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 y DIP6 en "OFF".
 - ☛ Se ilumina DL3.
- 4 Seleccione en el emisor el código deseado.
- 5 Pulse el canal a utilizar para la apertura total.
 - ☛ Si la grabación se ha realizado correctamente, DL2 se ilumina de forma intermitente.
- 6 Coloque DIP1 y DIP4 en "OFF" (DL2 y DL3 se apagarán).
- 7 Desconecte y conecte de nuevo la alimentación del cuadro.

Grabación del código para la apertura peatonal



- 1 Conecte la alimentación del cuadro (SW1 en ON).
- 2 Cierre la hoja de la puerta, pulsando PUL1.
- 3 Coloque DIP1 y DIP 6 en "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 y DIP5 en "OFF".
 - ☛ Se ilumina DL3.
- 4 Seleccione en el emisor el código deseado.
- 5 Pulse el canal a utilizar para la apertura peatonal .
 - ☛ Si la grabación se ha realizado correctamente, DL2 se ilumina de forma intermitente.
- 6 Coloque DIP1 y DIP6 en "OFF" (DL2 y DL3 se apagarán).
- 7 Desconecte y conecte de nuevo la alimentación del cuadro.

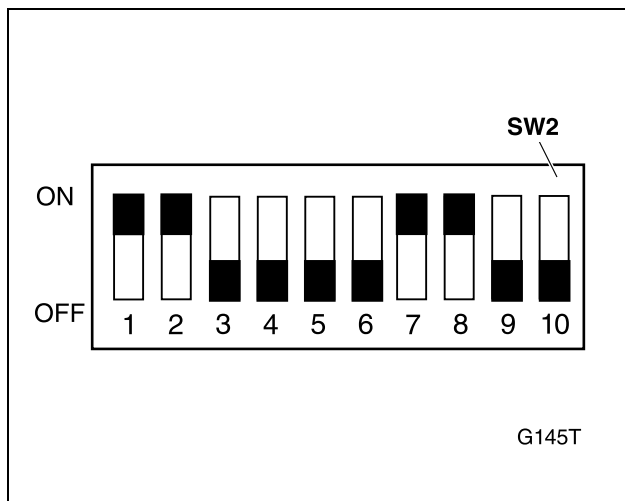


4 GRABACIÓN DEL RECORRIDO TOTAL

☞ La grabación del recorrido de la puerta se realiza mediante el emisor, el minipulsador ST1 o el dispositivo de marcha total (A.T.).

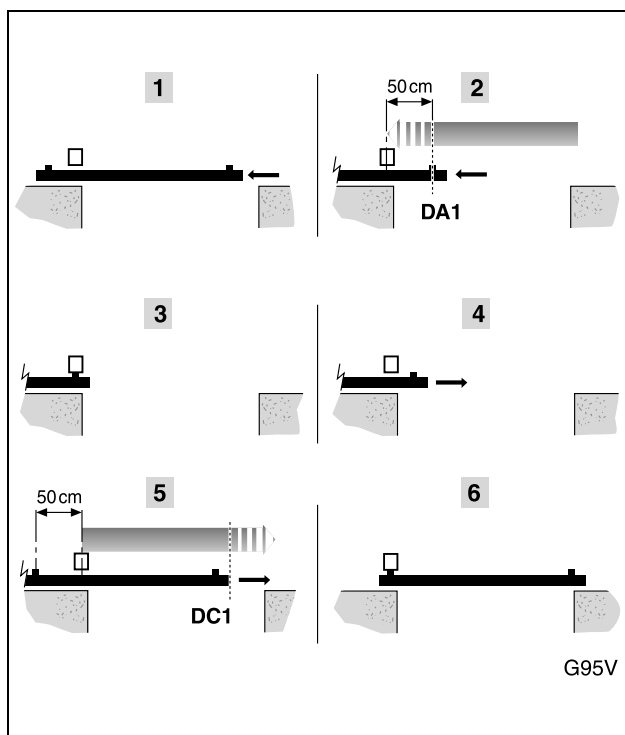
⚠ **Antes de comenzar la grabación, asegúrese de que no hay ninguna persona, animal ni objeto en el radio de acción de la puerta ni del mecanismo.**

Iniciar el modo de grabación



- 1 Asegúrese de que DIP9 está correctamente configurado (vea "Configuración de los finales de carrera (DIP9)" en la página 13).
- 2 Cierre la puerta, pulsando PUL1.
- 3 Coloque DIP7 en "ON" para activar el encoder.
 - ⓘ Si no se activa el encoder (DIP7=OFF), se memorizarán tiempos de funcionamiento.
- 4 Coloque DIP8 en "ON" (paro suave).
- 5 Coloque DIP1 y DIP2 en "ON"; DIP3, DIP4, DIP5 y DIP6 en "OFF".
 - ⓘ DL3 se ilumina indicando que se encuentra en modo grabación.

Grabar los puntos de inicio del paro suave



- 1 **Iniciar la apertura de la puerta:** pulse ST1; comienza a abrirse la hoja.
- 2 **Iniciar el paro suave en apertura:** pulse ST1 (o A.T. o el emisor) cuando el imán del final de carrera en apertura se encuentre aproximadamente a 50 cm del final de recorrido, para el comienzo del paro suave (DA1).
- 3 **Esperar a que la puerta se detenga** debido a la actuación del final de carrera en apertura.
- 4 **Iniciar el cierre de la puerta:** pulse ST1; comienza a cerrarse la hoja.
- 5 **Iniciar el paro suave en cierre:** pulse ST1 (o A.T. o el emisor) cuando el imán del final de carrera en cierre se encuentre aproximadamente a 50 cm del final de recorrido, para el comienzo del paro suave (DC1).
- 6 **Esperar a que la puerta se detenga** debido a la actuación del final de carrera en cierre.

Finalizar el modo de grabación

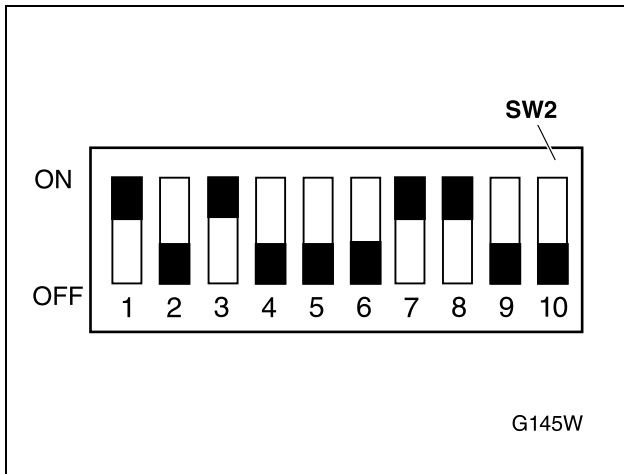
- ⓘ Quedan memorizados los recorridos de la hoja en apertura y cierre total.
- ⓘ También quedan memorizadas las posiciones en las que la hoja comienza a decelerar, tanto en apertura como en cierre.

ⓘ DL3 quedará apagado.

- 1 Coloque DIP1 y DIP2 en "OFF".

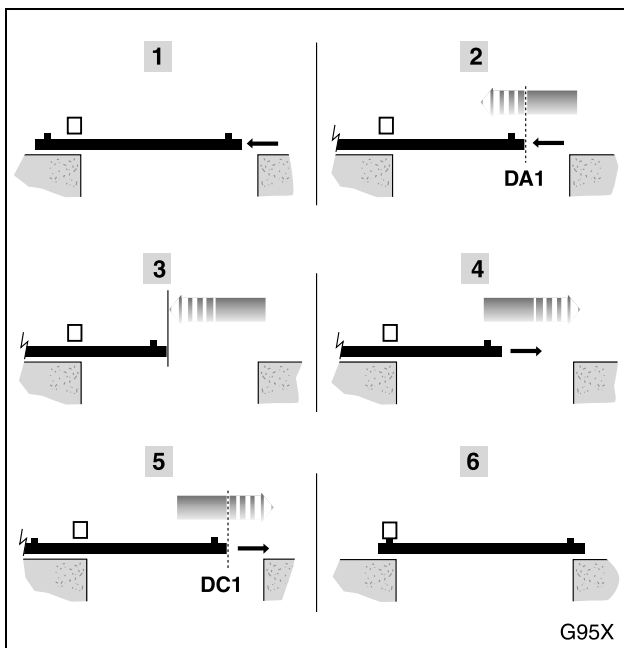
5 GRABACIÓN DEL RECORRIDO PEATONAL

Iniciar el modo de grabación



- 1 Asegúrese de que DIP9 está correctamente configurado (vea "Configuración de los finales de carrera (DIP9)" en la página 13).
- 2 Cierre la puerta, pulsando PUL1.
- 3 Coloque DIP7 en "ON" para activar el encoder.
 - ⓘ Si no se activa el encoder (DIP7=OFF), se memorizarán tiempos de funcionamiento.
- 4 Coloque DIP8 en "ON" (paro suave).
- 5 Coloque DIP1 y DIP3 en "ON"; DIP2, DIP4, DIP5 y DIP6 en "OFF".
 - ⓘ DL3 se ilumina indicando que se encuentra en modo grabación.

Grabar los puntos de inicio del paro suave



- 1 **Iniciar la apertura de la puerta:** pulse ST2; comienza a abrirse la hoja.
- 2 **Iniciar el paro suave en apertura:** pulse ST2 (o A.P. o el emisor) en el punto que elija para el comienzo del paro suave (DA1).
- 3 **Finalizar la apertura peatonal:** pulse ST2 en la posición deseada como final de apertura peatonal.
- 4 **Iniciar el cierre de la puerta:** pulse ST2; comienza a cerrarse la hoja.
- 5 **Iniciar el paro suave en cierre:** pulse ST2 (o A.P. o el emisor) en el punto que elija para el comienzo del paro suave (DC1).
- 6 **Esperar a que la puerta se detenga** debido a la actuación del final de carrera en cierre.

Finalizar el modo de grabación

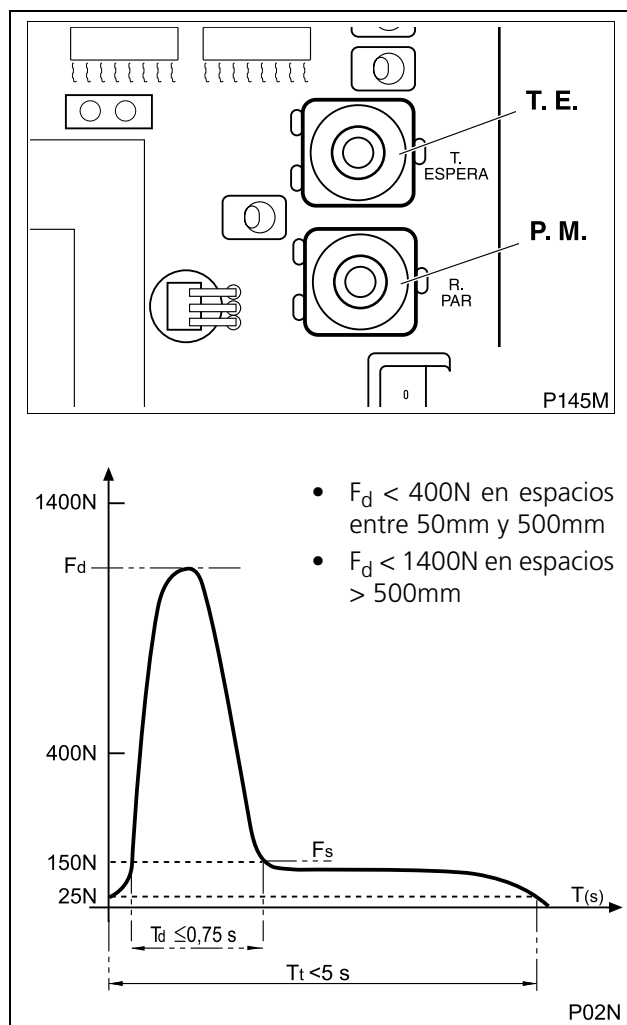
- ⓘ Quedan memorizados los recorridos de la hoja en apertura y cierre peatonal.
- ⓘ También quedan memorizadas las posiciones en las que la hoja comienza a decelerar, tanto en apertura como en cierre.

- 1 Coloque DIP1 y DIP3 en "OFF".
 - ⓘ DL3 quedará apagado.

6 SELECCIÓN DE LOS MODOS Y FUNCIONES DEL CUADRO (SW)

- ☞ Mediante SW2, elija las opciones deseadas (vea "Funciones de SW2" en la página 14).

7 AJUSTE DE LOS POTENCIÓMETROS



Tiempo de espera puerta abierta (T.E.)

Si ha programado el modo de funcionamiento automático o automático opcional, regule T.E. para ajustar el tiempo de espera con la puerta abierta (antes de comenzar a cerrarse automáticamente).

Valor mínimo: 0 segundos; valor máximo: 90 segundos

Regulación del par (P.M)

⚠ El correcto ajuste del par es de vital importancia para que la puerta se detenga automáticamente al tropezar con un posible obstáculo, sin producir lesiones ni daños. Un aumento del par produce un impacto más violento.

- 1 Regule el potenciómetro de limitación de par (P.M) en el mínimo valor posible, compatible con el buen funcionamiento de la puerta.
 - 2 Compruebe la fuerza del impacto y compárela con los valores indicados en la norma EN12453:2000. Si los valores medidos son superiores a los de la norma, disminuya el par.
- El regulador de par 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.

8 PUESTA EN SERVICIO

Comprobaciones finales

Tras la instalación y la programación, haga funcionar la puerta verificando todos los dispositivos que ha instalado.

- 1 Verifique el correcto funcionamiento de los dispositivos de marcha (emisor, pulsador y llave de pared).
 i Vea "Modos de funcionamiento" en la página 5.
- 2 Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas o bandas mecánicas).
 i Vea "A- Detección por fotocélula o banda de seguridad" en la página 5.

⚠ En caso de que el sistema no funcione correctamente, busque el motivo y solúcelo (consulte la sección "Diagnóstico de averías" en la página 19).

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, signo de desgaste o deterioro. No utilizar el aparato si necesita reparación o ajuste.
- 2 Compruebe que los dispositivos de marcha y de seguridad (fotocélulas o bandas), así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles agresiones de agentes externos.

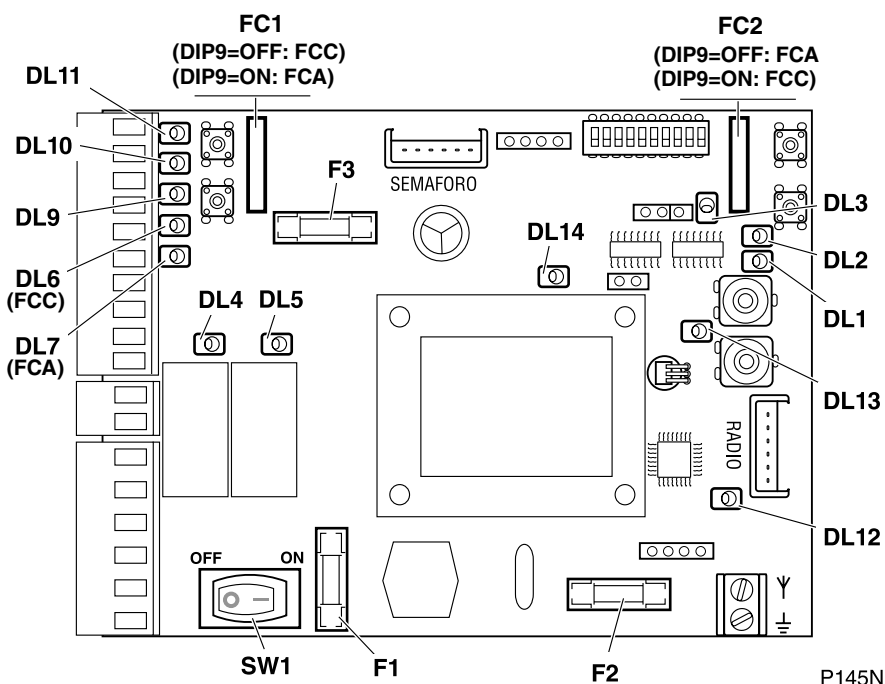
2 PIEZAS DE RECAMBIO

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

⚠ **Utilice sólo recambios originales.**

3 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Elementos de diagnóstico



- F1 Fusible motor (5x20):
PUS400EC: 2,5A
PUS400ECM: 4A
- F2 Fusible electrónica (5x20; 500mA)
- F3 Fusible salidas FT y AUX24V (5x20; 315mA)
- FCC Final de carrera de cierre (sensor efecto Hall)
- FCA Final de carrera de apertura (sensor efecto Hall)

- DL1 Puerta abierta
- DL2 Indicador grabación de código de radio / Recibiendo código radio
- DL3 Grabación de maniobra o código de radio
- DL4 Relé de apertura activado
- DL5 Relé de cierre activado
- DL6 Contactos final carrera cierre cerrados
- DL7 Contactos final carrera apertura cerrados
- DL9 Contactos dispositivo de seguridad en cierre cerrados
- DL10 Contactos dispositivo de marcha peatonal cerrados

- DL11 Contactos dispositivo de marcha total cerrados
- DL12 Orden de marcha de radio
- DL13 Señal encoder
 - ℹ Accionador en funcionamiento: DL13 se ilumina de forma intermitente, ya que el encoder envía la señal en forma de pulsos.
 - ℹ Accionador parado: DL13 puede estar encendido o apagado indistintamente, dependiendo de la posición en que haya quedado el encoder (pulso alto o pulso bajo).
- DL14 Alimentación



Problema	Causa	Solución
El accionador no funciona y no se enciende ningún LED indicador	Interruptor general SW1 en "OFF"	Poner SW1 en "ON"
	Falta la tensión de alimentación	Restablecer la tensión de alimentación
	Fusible electrónica F2 fundido	Sustituir F2 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F2
	Transformador o cuadro averiados	Acudir al servicio técnico
El accionador no funciona al activar los dispositivos de marcha DL14 iluminado, DL9 iluminado, DL10 y DL11 apagados al actuar sobre los dispositivos de marcha	La señal de los dispositivos de marcha no llega al cuadro	Comprobar los dispositivos de marcha y las conexiones
El accionador no funciona al activar los dispositivos de marcha DL14 iluminado, DL9 iluminado, DL10 y DL11 se iluminan al pulsar ST1 y ST2 respectivamente y DL4 y DL5 se iluminan brevemente	Fusible F1 fundido	Sustituir F1 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F1
	Conexiones del accionador	Comprobar conexiones
	Encoder defectuoso	Acudir al servicio técnico
El accionador no funciona al activar los dispositivos de marcha DL1 y DL3 iluminados con intermitencia rápida	Contacto STOP abierto (pulsador de parada de emergencia activado o cables desconectados)	Cerrar contacto STOP
La hoja no llega hasta el tope	Puntos duros en el recorrido de la hoja	Mover a mano y eliminar los puntos duros
	Grabación del recorrido mal realizada	Realice la grabación correctamente
	Imanes de final de carrera mal colocados	Ajustar los imanes de final de carrera colocados en la hoja
	Sensibilidad de motor muy alta, no adecuada al peso de la puerta	Ajustar la sensibilidad del motor mediante el potenciómetro P.M.
La puerta abre pero no cierra DL9 apagado	Dispositivo de seguridad (fotocélula o banda) de cierre activado	Eliminar los posibles obstáculos
	Fusible F3 fundido (fotocélula sin alimentación)	Sustituir F3 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F3
La puerta abre pero no cierra DL7 permanece apagado siempre	Final de carrera de cierre activado continuamente o deteriorado	Acudir al servicio técnico
La puerta cierra pero no abre DL8 permanece apagado siempre	Final de carrera de apertura activado continuamente o deteriorado	Acudir al servicio técnico

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.



Indications générales de sécurité 22

Symboles utilisés dans ce manuel	22
Importance de ce manuel	22
Usage prévu	22
Qualification de l'installateur	22
Éléments de sécurité de l'automatisme	22



Description du produit 23

Éléments de l'installation complète	23
Caractéristiques de l'actionneur	24
Modes de fonctionnement	25
Comportement face à un obstacle	25
Actionnement manuel	26
Déclaration de conformité	26



Déballage et contenu 27

Déballage	27
Contenu	27



Installation 28

Outils et matériaux	28
Conditions et vérifications préalables	28
Installation de l'actionneur	29
Connexions électriques	31



Programmation et mise en service 33

Connexion au réseau électrique et vérification du sens de rotation	33
Commandes et contrôles	33
Enregistrement du code radio (seulement pour RSD)	35
Enregistrement du parcours total	36
Enregistrement du parcours piétonnier	37
Sélection des modes et des fonctions de l'armoire (SW)	37
Réglage des potentiomètres	38
Mise en service	38



Maintenance et diagnostic de pannes 39

Maintenance	39
Pièces de rechange	39
Diagnostic de pannes	39
Déchetterie	40



1 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL

Des symboles sont utilisés dans ce manuel afin de souligner quelques textes. Les fonctions de chaque symbole sont expliquées ci-dessous :

▲ Avertissements de sécurité qui doivent être respectés afin d'éviter des accidents ou des dommages.

- !** Indications qui doivent être respectées pour éviter des dommages.
- !** Procédés ou séquences de travail.
- ☞** Détails importants qui doivent être respectés pour obtenir un montage et un fonctionnement corrects.
- i** Information supplémentaire pour aider l'installateur.
- ♻** Information sur la préservation de l'environnement.

2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

▲ Avant de réaliser l'installation, lisez soigneusement ce manuel et respectez toutes les indications. Sinon l'installation pourrait être défectueuse et cela pourrait produire des accidents et des pannes.

- i** Ce manuel fournit également des informations importantes pour vous aider à réaliser l'installation de la façon la plus rapide.
- ☞** Ce manuel est une partie intégrante du produit. Gardez-le pour de futures consultations.

3 USAGE PRÉVU

Cet appareil a été conçu pour être installé comme partie d'un système automatique d'ouverture et de fermeture de portes et de portails, de type coulissant.

▲ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.

- ▲ Toute installation ou usages différents de ceux indiqués dans ce manuel seront considérés incorrects et donc dangereux, car ils pourraient provoquer des accidents et des pannes.**
- ▲ L'installateur est responsable de réaliser l'installation conformément à l'usage prévu pour celle-ci.**

4 QUALIFICATION DE L'INSTALLATEUR

▲ L'installation doit être réalisée par un installateur professionnel qui doit présenter les conditions suivantes :

- Il doit être capable de réaliser des montages mécaniques sur des portes et des portails, en choisissant et en exécutant les systèmes de fixation en fonction de la surface de montage (métal, bois, brique, etc.), du poids et de l'effort du mécanisme.
 - Il doit être capable de réaliser des installations électriques simples en respectant le règlement de basse tension et les normes applicables.
- ▲ L'installation doit être mise en place conformément aux normes EN 13241-1 et EN 12453.**

5 ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DE L'AUTOMATISME

Cet appareil respecte toutes les normes de sécurité en vigueur. Néanmoins, le système complet est muni de l'actionneur auquel font référence ces instructions, mais il dispose aussi d'autres éléments qui doivent être achetés séparément.

☞ La sécurité de l'installation complète dépend de tous les éléments installés. Pour une meilleure garantie de bon fonctionnement, n'installez que les composants ERREKA.

- ▲ Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l'installation.**
- ▲ Il est recommandé d'installer des éléments de sécurité.**
- i** Pour plus d'information, consultez "Illustration 1 Éléments de l'installation complète" à la page 23.

1 ÉLÉMENTS DE L'INSTALLATION COMPLÈTE

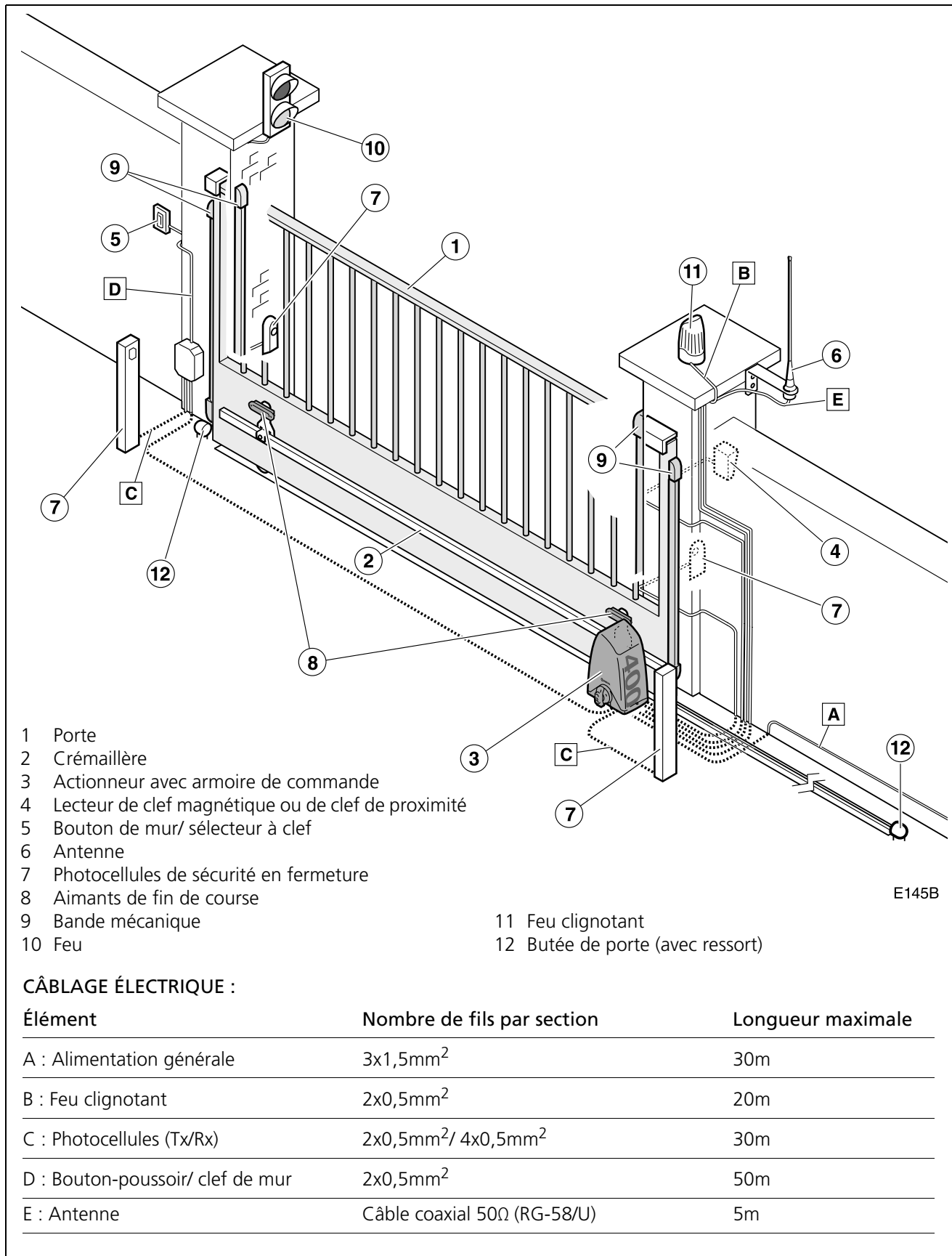


Illustration 1 Éléments de l'installation complète

▲ L'installateur est responsable du fonctionnement sûr et correct de l'installation.

☞ Pour plus de sécurité, Erreka recommande d'installer des photocellules (7) et des bandes de sécurité (9).

2 CARACTÉRISTIQUES DE L'ACTIONNEUR

Modèle	PUS400EC	PUS400ECM
Alimentation (V/Hz)	230/50	125/60
Intensité (A)	1,2	2,4
Puissance consommée (W)	280	280
Condensateur (µF)	8	20
Degré de protection (IP)	44	44
Couple maximum (Nm)	12	12
Vitesse maximale (m/min)	10	12
Blocage	Oui	Oui
Température de service (°C)	-20 / +55	-20 / +55
Facteur de service S3 (%)	25	25
Poids (kg)	9	9
Poids maximal de la porte (kg)	400	400

Les actionneurs PUMA sont conçus pour faire partie d'un système d'automatisation de portes coulissantes.

Cet actionneur, avec une armoire de commande incorporée, est muni d'une fonction d'arrêt doux programmable qui réduit la vitesse à la fin des manœuvres d'ouverture et de fermeture, afin d'éviter des impacts et des rebondissements sur la porte.

Cet actionneur permet de respecter les conditions reprises dans la norme EN 12453 sans besoin d'éléments périphériques.

Caractéristiques générales

- Alimentation (avec prise de terre) :
PUS400EC : 230Vac/ 50Hz
PUS400ECM : 125Vac/ 60Hz
- Contrôle de parcours à travers l'encodeur
- Force maximale réglable
- Temps d'attente réglable en cycle automatique
- Bornes pour dispositifs de sécurité en fermeture (photocellules ou bandes mécaniques)
- Bornes pour bouton-poussoir arrêt d'urgence (STOP)
- Connecteur pour récepteur enfichable
- Connecteur pour carte de feu
- Borne de 24Vac pour connexion de périphériques

Caractéristiques importantes

Feu clignotant

Pendant les manœuvres d'ouverture et de fermeture, le feu reste illuminé.

À la fin de la manœuvre, le feu s'éteint. Si la manœuvre est interrompue à un point intermédiaire, le feu s'éteint.

Fonction préavis de manœuvre (DIP2=ON)

Cette fonction retarde de trois secondes le démarrage des manœuvres, pendant lesquelles le feu clignotant s'illumine pour prévenir que la manœuvre est sur le point de commencer.

Feu

Il est possible de connecter un feu si la carte AEPS1-001 est préalablement installée. Avec les lumières de couleur, le feu indique s'il est convenable ou pas de traverser la porte.

- Éteint : porte fermée
- Lumière verte : porte ouverte, passage libre
- Lumière rouge : porte en mouvement, passage interdit
- Lumière verte intermittente : porte ouverte sur le point de se fermer (en mode automatique)

Fonction arrêt doux (DIP 8=ON)

Fonction qui réduit la vitesse du moteur à la fin de la manœuvre de fermeture et d'ouverture.

Bouton STOP (arrêt d'urgence)

Cette armoire de commande permet d'installer un bouton d'arrêt d'urgence (STOP). Ce bouton est du type NC (normalement fermé). L'ouverture de ce contact produit un arrêt immédiat de la porte.

3 MODES DE FONCTIONNEMENT

Mode automatique (DIP4=ON)

Ouverture : elle commence en actionnant le dispositif de marche (émetteur, clef magnétique, sélecteur à clef, etc.).

- **Ouverture progressive (DIP3=ON)** : si un dispositif de marche est actionné pendant l'ouverture, la porte s'arrête. S'il est à nouveau actionné, la porte se ferme.
- **Ouverture communautaire (DIP3=OFF)** : pendant l'ouverture, l'armoire de commande n'obéit pas aux ordres du dispositif de marche.

Attente : la porte reste ouverte pendant le temps programmé.

- **Mode automatique optionnel (seulement si DIP5=ON)** : si le dispositif de marche est activé pendant l'attente, la porte commence à se fermer.
- **Mode NON automatique optionnel (DIP5=OFF)** : si le dispositif de marche ou la photocellule s'activent pendant l'attente, le temps d'attente redémarre.

Fermeture : à la fin du temps d'attente, la manœuvre de fermeture commence.

- **i** Si le dispositif de marche est actionné pendant la fermeture, la porte s'arrête, puis inverse le sens de la course et s'ouvre complètement.



Mode semi-automatique (DIP4=OFF)

Ouverture : elle commence en actionnant le dispositif de marche (émetteur, clef magnétique, sélecteur à clef, etc.).

- **Ouverture progressive (DIP3=ON)** : si un dispositif de marche est actionné pendant l'ouverture, la porte s'arrête. S'il est à nouveau actionné, la porte se ferme.
- **Ouverture communautaire (DIP3=OFF)** : pendant l'ouverture, l'armoire de commande n'obéit pas aux ordres du dispositif de marche.

Attente : la porte reste ouverte jusqu'à recevoir un ordre de marche.

Fermeture : le processus de fermeture commence en actionnant le dispositif de marche (émetteur, clef magnétique, sélecteur à clef, etc.).

- **i** Si le dispositif de marche est actionné pendant la fermeture, la porte s'arrête, puis inverse le sens de la course et s'ouvre complètement.

4 COMPORTEMENT FACE À UN OBSTACLE

La porte peut détecter un obstacle de deux façons différentes :

A- Détection par photocellule ou bande de sécurité

Dispositif de sécurité en fermeture (SG.C)

Pendant l'ouverture : le dispositif de sécurité en fermeture (SG.C) n'agit pas.

Pendant la fermeture : si le dispositif de sécurité en fermeture (SG.C) est actionné pendant la fermeture, la porte inverse le sens du mouvement et s'ouvre complètement.

B- Détection directe (sécurité incorporée) (DIP7=ON)

Pendant l'ouverture

Si la porte heurte un obstacle pendant l'ouverture, la porte inverse le sens de la course et se ferme légèrement, tout en restant en attente jusqu'à recevoir un ordre de marche.

Pendant la fermeture

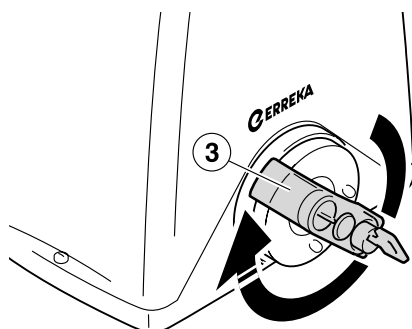
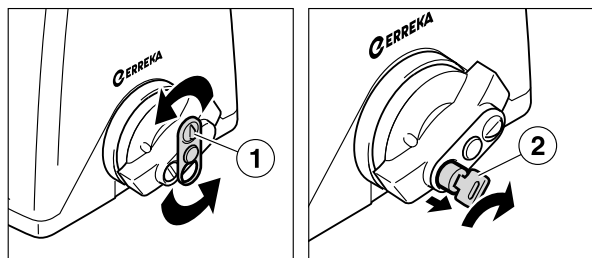
Si la porte heurte un obstacle pendant la fermeture, elle inverse le sens de la course et s'ouvre complètement.

5 ACTIONNEMENT MANUEL

En cas de besoin, la porte peut s'actionner manuellement :

Déblocage pour un actionnement manuel

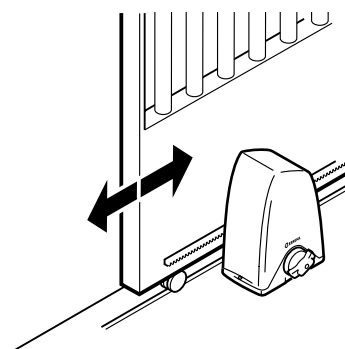
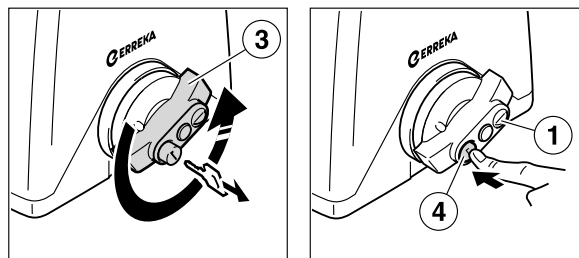
- 1 Tournez le couvercle (1) de 180° pour découvrir le cylindre.
- 2 Introduisez la clef (2) et tournez-la dans le sens horaire sans la forcer.
 - ☛ Le cylindre ressortira de quelques millimètres, poussé par un ressort.
- 3 Tournez la manette (3) dans le sens horaire de 270° jusqu'à la limite, sans la forcer une fois que la butée est atteinte.
 - ☛ Il est maintenant possible d'activer la porte manuellement.



D145I

Blocage pour actionnement motorisé

- 1 Tournez la manette (3) dans le sens antihoraire de 270° jusqu'à la limite, sans la forcer une fois que la butée est atteinte. Tournez la clef dans le sens antihoraire et retirez-la.
- 2 Poussez le cylindre (4) vers l'intérieur et tournez le couvercle (1) pour le couvrir.
- 3 Bougez la porte manuellement jusqu'à ce que l'actionneur se bloque.



D145L

6 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Erreka Automatismos déclare que l'actionneur PUMA a été conçu pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres éléments afin de constituer une machine en accord avec la directive 89/392 CEE et ses modifications successives.

L'actionneur PUMA permet de réaliser des installations conformément aux normes EN 13241-1 et EN 12453.

L'actionneur PUMA respecte la réglementation de sécurité en accord avec les directives et normes suivantes :

- 73/23 CEE et sa modification successive 93/68 CEE
- 89/366 CEE et ses modifications successives 92/31 CEE et 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

1 DÉBALLAGE

1 Ouvrez le paquet et sortez le contenu de l'intérieur.

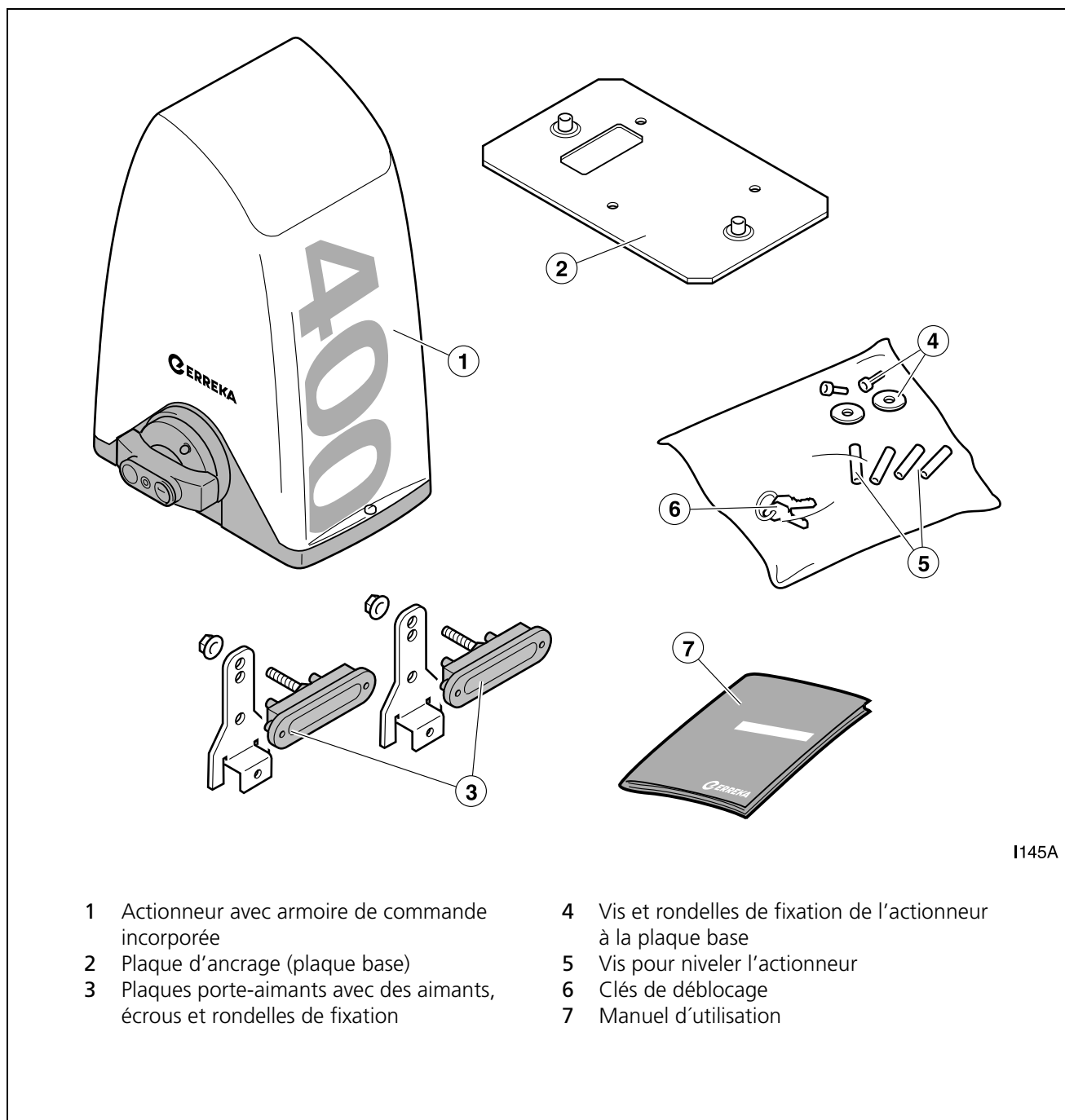
♻️ Éliminez l'emballage tout en respectant l'environnement, en utilisant les containers de recyclage.

⚠️ Ne laissez pas l'emballage à la portée des enfants ni des handicapés, car ils pourraient se blesser.

2 Vérifiez le contenu du paquet (voir illustration suivante).

🔍 Si vous observez qu'il manque une pièce ou qu'il y a des pièces endommagées, contactez le service technique le plus proche.

2 CONTENU



I145A

- 1 Actionneur avec armoire de commande incorporée
- 2 Plaque d'ancrage (plaque base)
- 3 Plaques porte-aimants avec des aimants, écrous et rondelles de fixation

- 4 Vis et rondelles de fixation de l'actionneur à la plaque base
- 5 Vis pour niveler l'actionneur
- 6 Clés de déblocage
- 7 Manuel d'utilisation

Illustration 2 Contenu

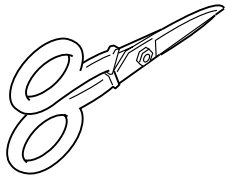
1 OUTILS ET MATÉRIAUX



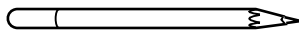
Jeu de tournevis



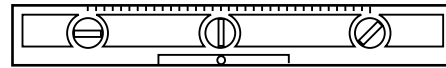
Clefs fixes 13mm



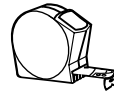
Ciseaux d'électricien



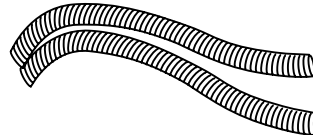
Crayon pour marquer



Niveau



Mètre



Conduits pour câbles électriques enterrés

2 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Conditions initiales de la porte

⚠ Vérifiez que la taille de la porte soit dans le rang permissible de l'actionneur (voir caractéristiques techniques de l'actionneur).

⚠ Si la porte à automatiser incorpore une porte de passage, installez un dispositif de sécurité qui empêche le fonctionnement de l'actionneur avec la porte de passage ouverte.

🔧 Il est recommandé d'installer des butées de fermeture et d'ouverture pour éviter que, par inertie, la porte sorte du champ d'action des fins de course.

🔧 La porte doit pouvoir être facilement maniée manuellement, c'est-à-dire :

- Elle doit être équilibrée pour minimiser l'effort réalisé par l'actionneur.
- Elle ne doit avoir aucun point dur sur tout son parcours.

⚠ Ne pas installer l'actionneur sur une porte qui ne fonctionne pas correctement de façon manuelle, car cela pourrait provoquer des accidents. Réparer la porte avant l'installation.

Conditions environnementales

⚠ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.

⚠ Vérifiez que le rang de température ambiante admissible pour l'actionneur soit adapté à la localisation.

Installation électrique d'alimentation

⚠ Assurez-vous que l'installation d'alimentation respecte les conditions suivantes :

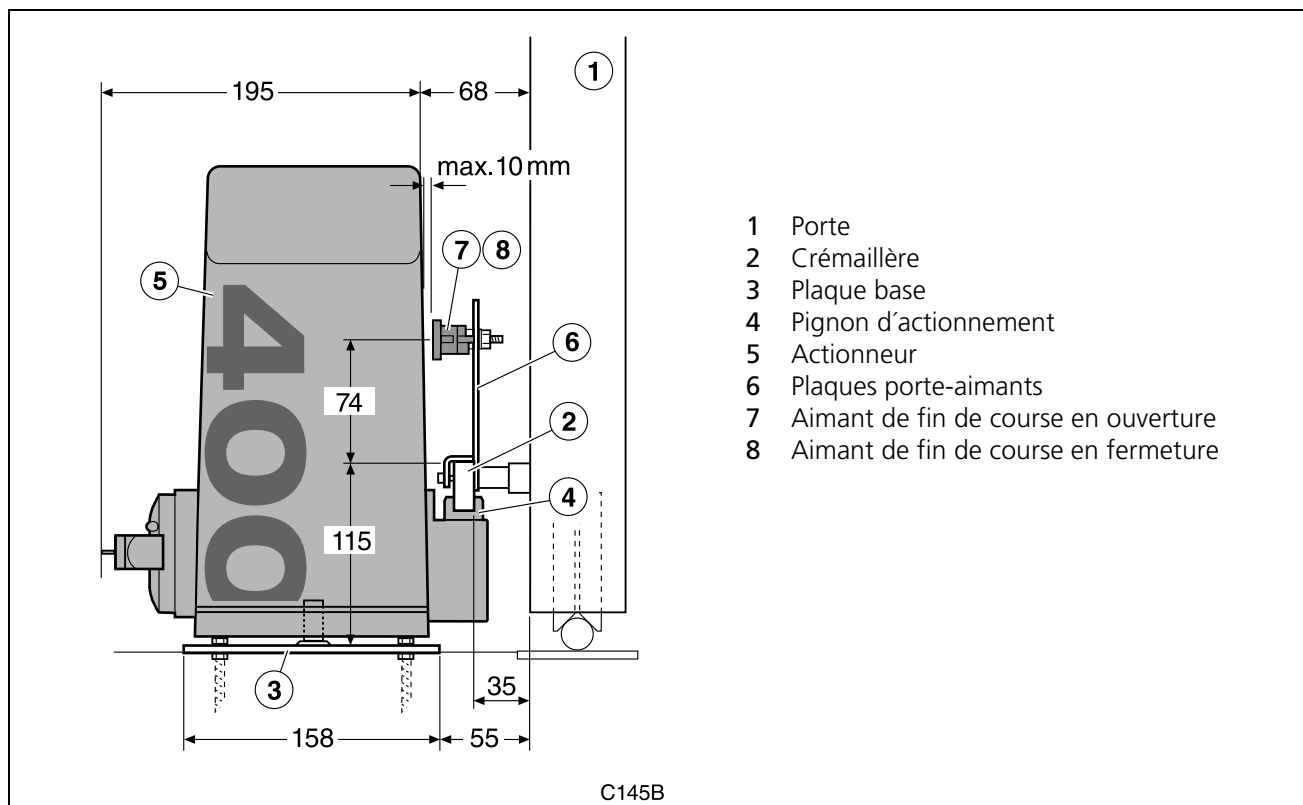
- La tension nominale de l'installation doit coïncider avec celle de l'armoire de commande.
- L'installation doit être capable de supporter la puissance consommée par tous les dispositifs de l'automatisme.
- L'installation doit disposer d'une prise de terre.

- L'installation électrique doit respecter le règlement de basse tension.
- Les éléments de l'installation doivent être correctement fixés et en bon état de conservation.

⚠ Si l'installation électrique ne respecte pas les conditions précédentes, faites-la réparer avant d'installer l'automatisme.

3 INSTALLATION DE L'ACTIONNEUR

Cotes et positions de montage

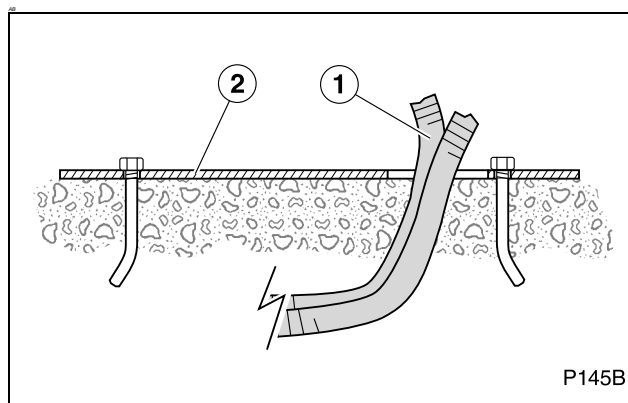


- 1 Porte
- 2 Crémaillère
- 3 Plaque base
- 4 Pignon d'actionnement
- 5 Actionneur
- 6 Plaques porte-aimants
- 7 Aimant de fin de course en ouverture
- 8 Aimant de fin de course en fermeture

! Procédé

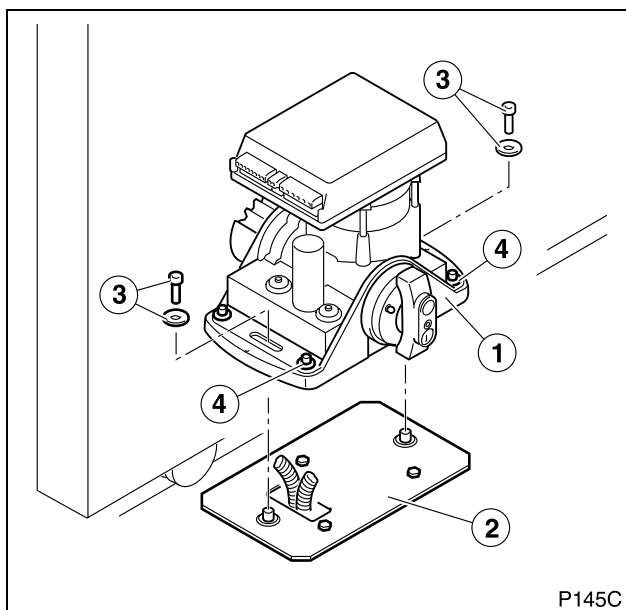


Fixer la plaque base au sol



- 1 Placez les conduits (1) pour l'installation électrique.
- 2 Fixez la plaque base (2) au sol en tenant compte des cotes de montage.
 - ☛ Introduisez les boulons d'ancrage dans la sole lorsque le béton est encore frais.
- 3 Nivelez la plaque base (2).

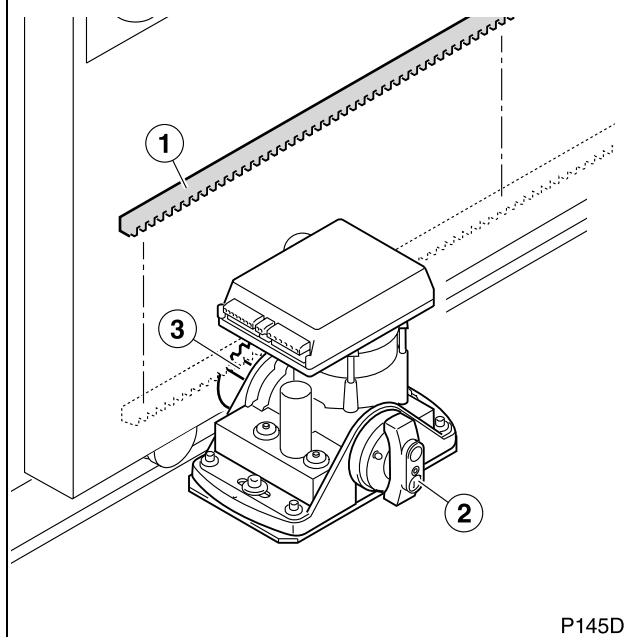
Placer l'actionneur



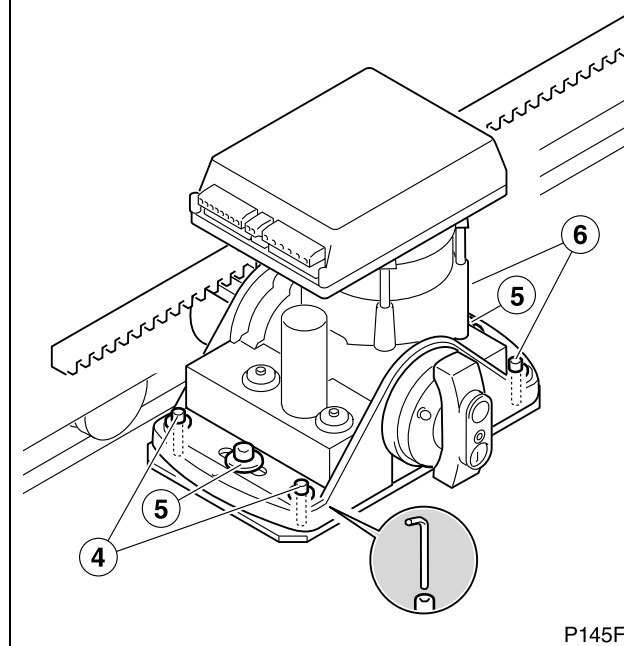
- 1 Placez l'actionneur (1) sur la plaque base (2) et fixez-le avec les vis et les rondelles (3) fournies.
 ⚠ Ne serrez pas encore les vis.
- 2 Nivelez l'actionneur avec les quatre goujons filetés (4).

Placer la crémaillère et fixer l'actionneur

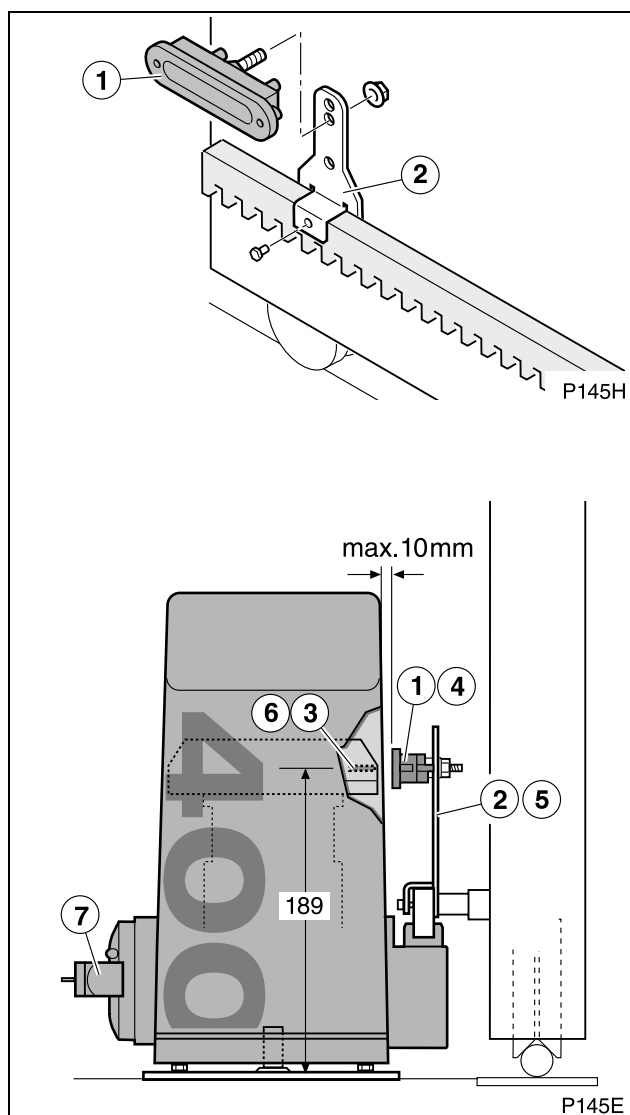
- 1 Placez la crémaillère (1) sur la porte et fixez-la provisoirement.
 📖 Consultez les instructions de la crémaillère.
 - 2 Débloquez l'actionneur avec la manette (2).
 - 3 Déplacez la porte manuellement le long de tout son parcours pour vérifier que le pignon (3) se déplace correctement sur la crémaillère.
- ❗ Il doit exister un jeu léger (environ 1-2 mm) entre les dents du pignon et de la crémaillère.



- 4 Fixez définitivement la crémaillère. Réglez la hauteur de l'actionneur avec les goujons filetés (4), si besoin.
- 5 Fixez l'actionneur fermement en serrant les vis (5).



Monter les fins de course magnétiques



- 1 Déplacez la porte manuellement jusqu'à la position d'ouverture et placez ensuite l'aimant d'ouverture (1) avec la plaque porte-aimants (2) correspondante.
 - ☞ Dans la position de porte ouverte, l'aimant (1) doit être face à face avec la fin de course magnétique (capteur effet Hall) d'ouverture (3).
- ❶ Distance entre les aimants et la carcasse de l'actionneur : 10 mm maximum.
- 2 Déplacez la porte manuellement jusqu'à la position de fermeture et placez ensuite l'aimant de fermeture (4), avec sa plaque porte-aimants (5) correspondante.
 - ☞ Dans la position de porte fermée, l'aimant (4) doit être face à face avec la fin de course magnétique (capteur effet Hall) de fermeture (6).
- ❶ Distance entre les aimants et la carcasse de l'actionneur : 10 mm maximum.
- 3 Bloquez l'actionneur avec la manette (7).

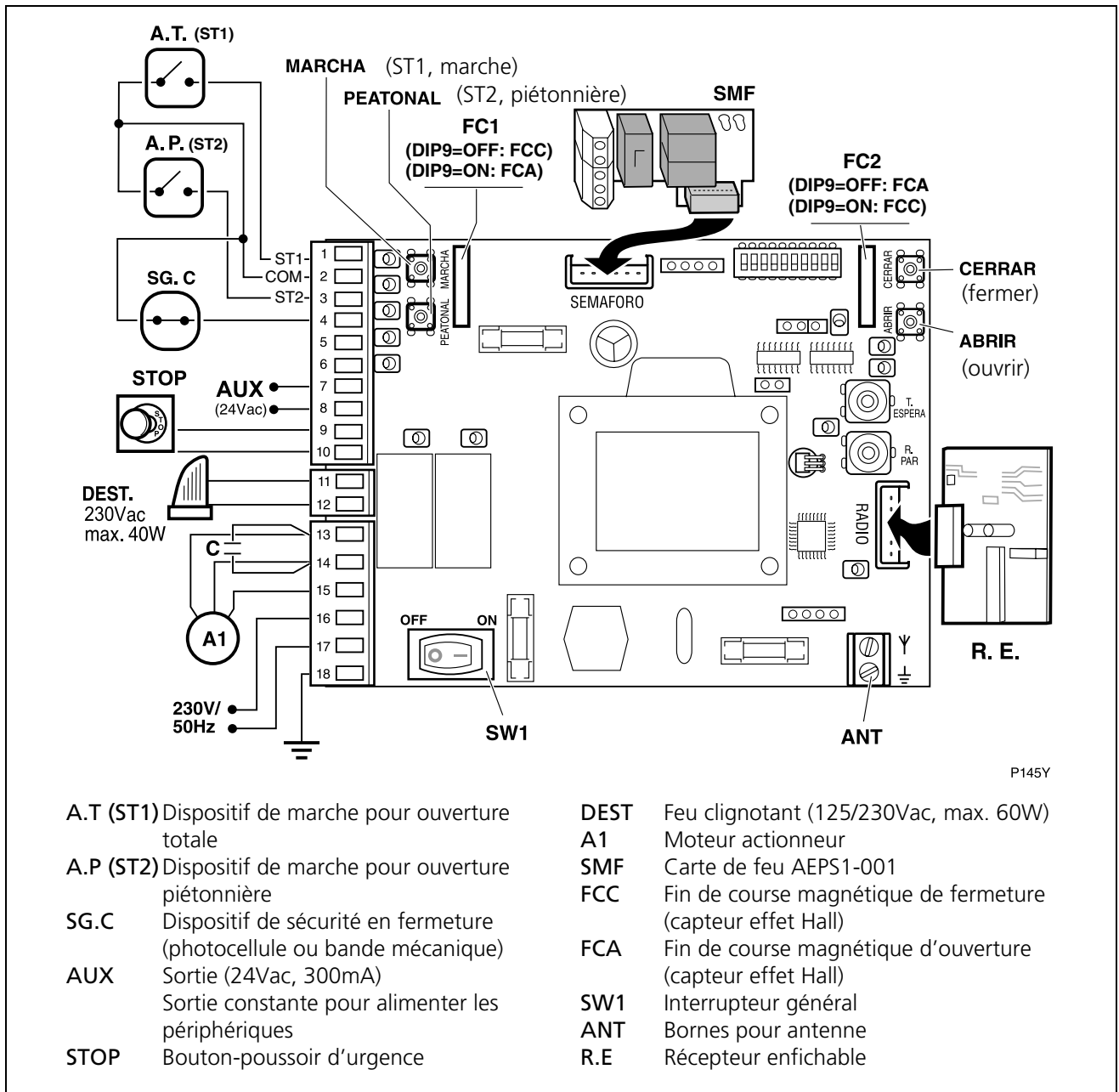


4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

- ⚠ Réalisez l'installation en suivant le règlement de basse tension et les normes applicables.
- ⚠ Utilisez des câbles avec une section suffisante et connectez toujours le câble de terre.
- ⚠ Consultez les instructions du fabricant de tous les éléments que vous installez.

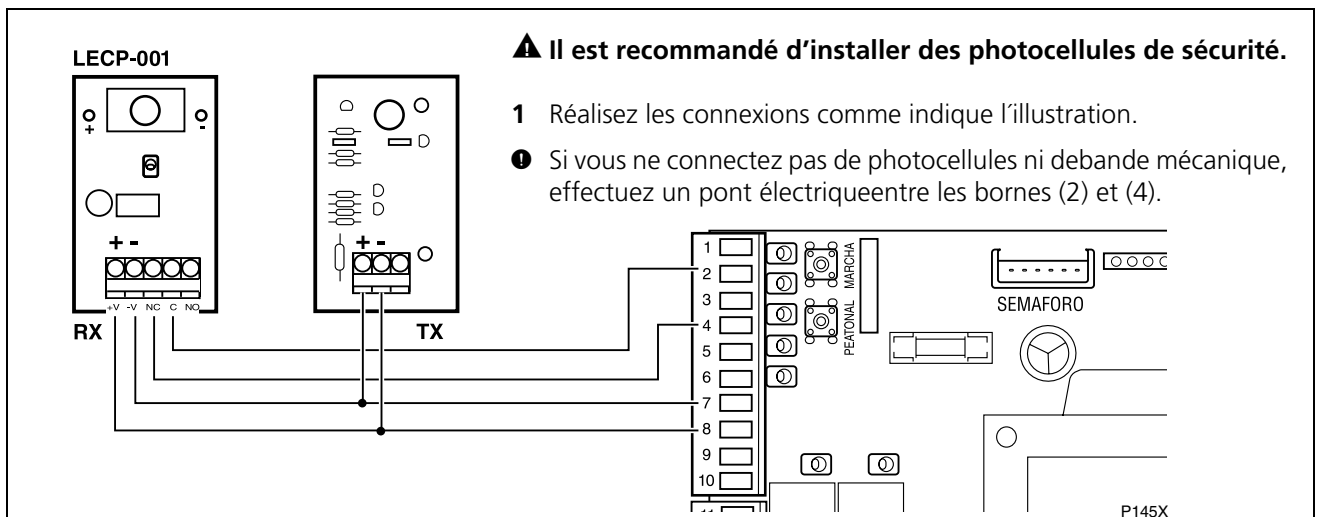


Connexion générale



P145Y

Connexion de photocellules émetteur-récepteur de sécurité en fermeture (SG.C)



P145X

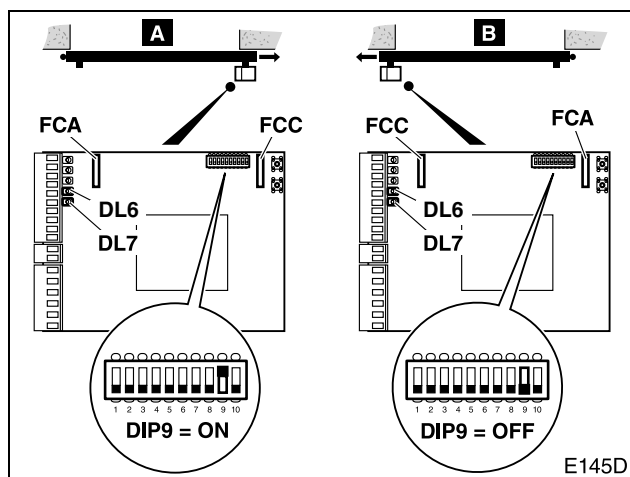
1 CONNEXION AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE ET VÉRIFICATION DU SENS DE ROTATION

Le fonctionnement correct de l'actionneur et du système complet ne sera atteint qu'après la programmation. Cependant, préalablement à la programmation, il faut réaliser les vérifications énumérées ci-dessous.

⚠ Avant de réaliser n'importe quel mouvement de la porte, vérifiez qu'il n'y ait aucune personne ni objet sur le rayon d'action de la porte et des mécanismes d'actionnement.

- 1 Connectez l'alimentation de l'armoire de commande.
- 2 Vérifiez le sens de rotation de l'actionneur à travers les mini-boutons PUL1 (fermer) et PUL2 (ouvrir).
 - ⚠ Si le sens de rotation de l'actionneur n'est pas correct, échangez les câbles de connexion (câbles noirs) sur le connecteur correspondant (voir "Connexions électriques" à la page 31).

Configuration des fins de course (DIP9)



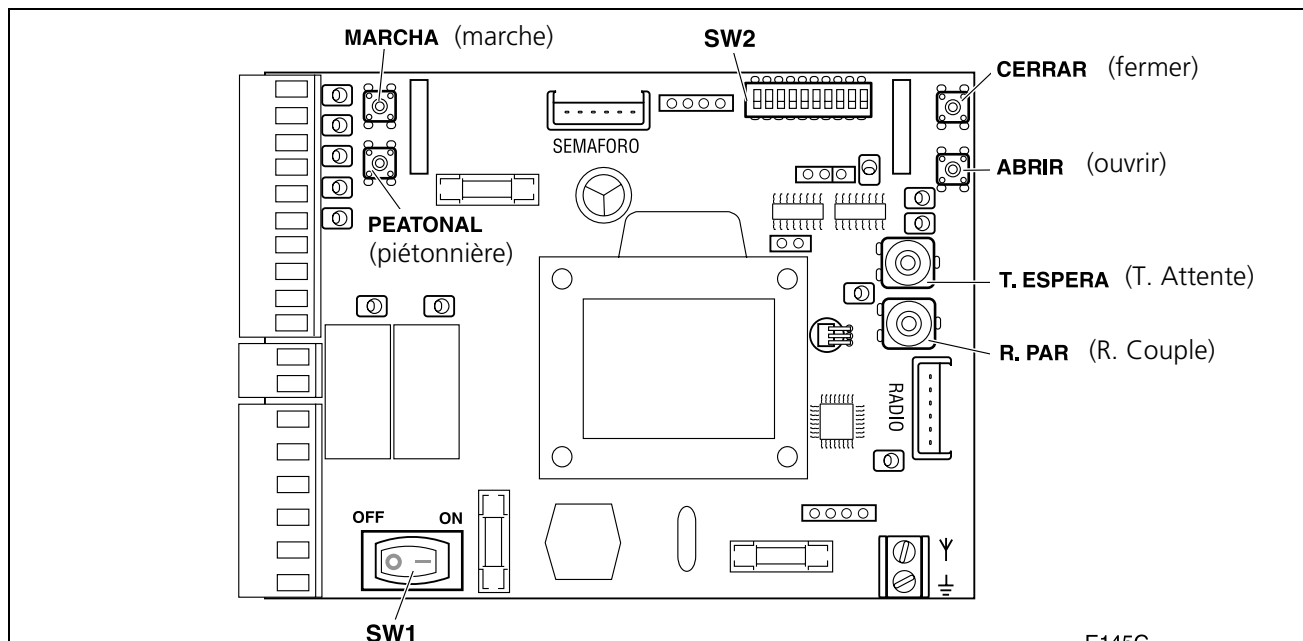
Les fins de course doivent être configurées selon la position de montage de l'actionneur par rapport au vantail :

- Lorsque la porte s'ouvre vers la droite (détail **A**), placez DIP9 sur ON.
- Lorsqu'elle s'ouvre vers la gauche (détail **B**), placez DIP9 sur OFF.

Pour réaliser la configuration, réalisez les pas suivants :

- Passez un aimant sur FCC : DL6 doit s'allumer.
- Passez un aimant sur FCA : DL7 doit s'allumer.

2 COMMANDES ET CONTRÔLES

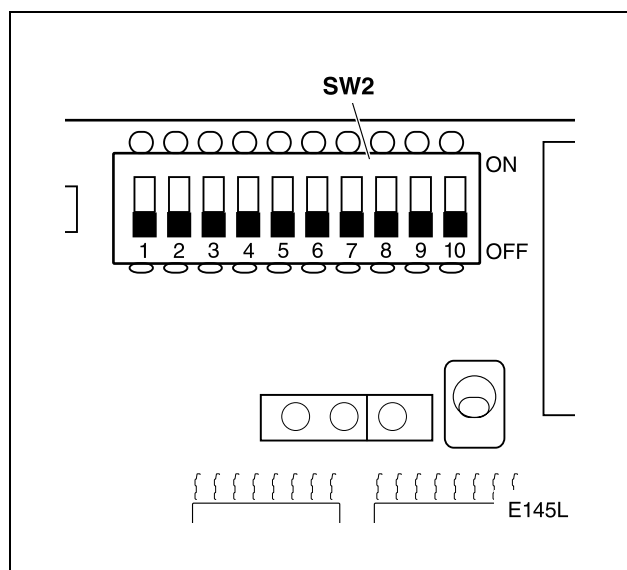


- SW1 Interrupteur général
- SW2 DIPS de programmation
- MARCHE Mini-bouton marche totale
- PIÉTONNIÈRE Mini-bouton marche piétonnière
- FERMER Mini-bouton fermer

- OUVRIR Mini-bouton ouvrir
- T. ATTENTE Réglage du temps d'attente (0-90 sec.) (fonctionnel seulement en mode automatique)
- R. COUPLE Réglage de couple

E145C

Fonctions de SW2



Fonctions pendant l'enregistrement (DIP1=ON)

- DIP2=ON** : enregistrement du parcours total (voir page 36)
- DIP3=ON** : enregistrement du parcours piétonnier (voir page 37)
- DIP4=ON** : enregistrement du code radio pour ouverture totale (voir page 35)
- DIP6=ON** : enregistrement du code radio pour ouverture piétonnière (voir page 35)

Fonctions pendant l'utilisation (DIP1=OFF)

DIP2 : préavis de manœuvre

- ☞ **DIP2=ON** : le feu clignotant s'illumine et la manœuvre commence après un préavis de 3 secondes.
- ☞ **DIP2=OFF** : le feu clignotant s'illumine et la manœuvre commence immédiatement.

DIP3 : ouverture progressive ou communautaire

- ☞ **DIP3=ON** : ouverture progressive (pendant l'ouverture, l'armoire obéit aux ordres de marche).
- ☞ **DIP3=OFF** : ouverture communautaire (pendant l'ouverture, l'armoire n'obéit pas aux ordres de marche).

DIP4 : mode de fermeture automatique ou semi-automatique (en marche totale et piétonnière)

- ☞ **DIP4=ON** : mode automatique (la porte se ferme automatiquement après l'écoulement du temps d'attente qui est réglable avec T.E.).
- ☞ **DIP4=OFF** : mode semi-automatique (la porte se ferme seulement après avoir reçu l'ordre de marche).

DIP5 : mode automatique optionnel (seulement si DIP4=ON)

- ☞ **DIP5=ON** : pendant l'attente, la porte obéit aux ordres de marche (elle peut être fermée avant la fin du temps d'attente).
- ☞ **DIP5=OFF** : la porte ne peut pas être fermée avant la fin du temps d'attente.

DIP6 : sans fonction

- ☞ Placer toujours sur OFF

DIP7 : mise en place de l'encodeur

- ☞ **DIP7=ON** : encodeur habilité
- ☞ **DIP7=OFF** : encodeur déshabilité

DIP8 : fonction arrêt doux

- ☞ **DIP8=ON** : la porte diminue sa vitesse avant d'atteindre la butée.
- ☞ **DIP8=OFF** : la porte atteint la butée à une vitesse rapide.

DIP9 : configuration des fins de course

- ☞ **DIP9=ON** : porte qui s'ouvre vers la droite
- ☞ **DIP9=OFF** : porte qui s'ouvre vers la gauche

DIP10 : Type de décélération (seulement si DIP8=ON)

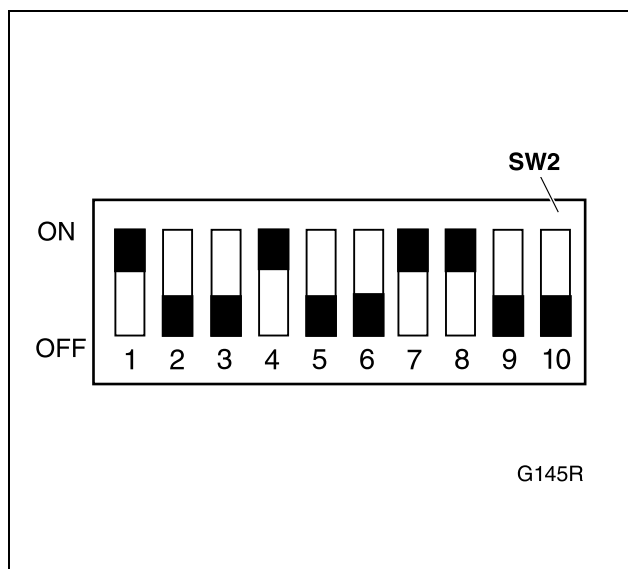
- ☞ **DIP10=ON** : décélération progressive (rampe de décélération 1,5 sec.)
- ☞ **DIP10=OFF** : Décélération soudaine



3 ENREGISTREMENT DU CODE RADIO (SEULEMENT POUR RSD)

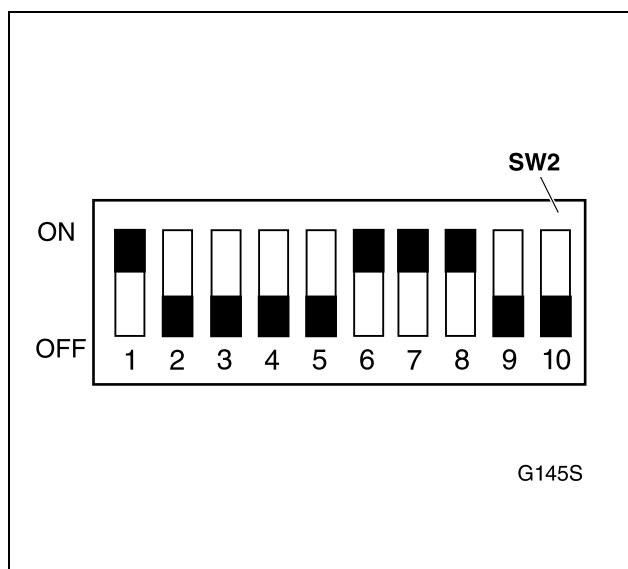
- ☞ Si vous utilisez le récepteur enfichable ERREKA RSD (récepteur sans décodeur, code trinaire, 433Mhz), vous pouvez enregistrer le code radio sur l'armoire de commande elle-même, comme il est indiqué ci-dessous. Dans les autres cas, suivez les instructions du récepteur enfichable que vous utilisez.
- ☞ L'enregistrement de la radio en ouverture totale et piétonnière est indépendant. Il est possible d'utiliser des émetteurs différents avec des codes différents.

Enregistrement du code pour l'ouverture totale



- 1 Connectez l'alimentation de l'armoire (SW1 sur ON).
- 2 Fermez le vantail de la porte en appuyant sur PUL1.
- 3 Placez DIP1 et DIP 4 sur "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 et DIP6 sur "OFF".
 - ☑ DL3 s'illumine.
- 4 Sélectionnez le code désiré sur l'émetteur.
- 5 Sélectionnez le canal à utiliser pour une ouverture totale.
 - ☑ Si l'enregistrement s'est réalisé correctement, DL2 s'illumine de façon intermittente.
- 6 Placez DIP1 et DIP4 sur "OFF" (DL2 et DL3 s'éteignent).
- 7 Déconnectez et connectez à nouveau l'alimentation de l'armoire.

Enregistrement du code pour l'ouverture piétonnière



- 1 Connectez l'alimentation de l'armoire (SW1 sur ON).
- 2 Fermez le vantail de la porte en appuyant sur PUL1.
- 3 Placez DIP1 et DIP 6 sur "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 et DIP5 sur "OFF".
 - ☑ DL3 s'illumine.
- 4 Sélectionnez le code désiré sur l'émetteur.
- 5 Sélectionnez le canal à utiliser pour une ouverture piétonnière.
 - ☑ Si l'enregistrement s'est réalisé correctement, DL2 s'illumine de façon intermittente.
- 6 Placez DIP1 et DIP6 sur "OFF" (DL2 et DL3 s'éteignent).
- 7 Déconnectez et connectez à nouveau l'alimentation de l'armoire.

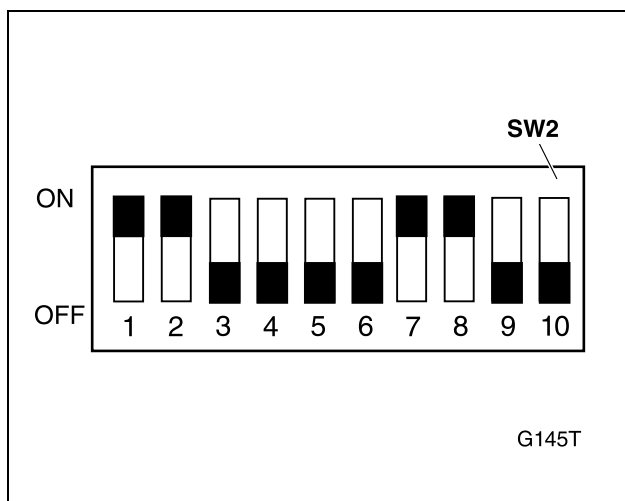


4 ENREGISTREMENT DU PARCOURS TOTAL

☞ L'enregistrement du parcours de la porte se réalise avec l'émetteur, le mini-bouton ST1 ou le dispositif de marche totale (A.T.).

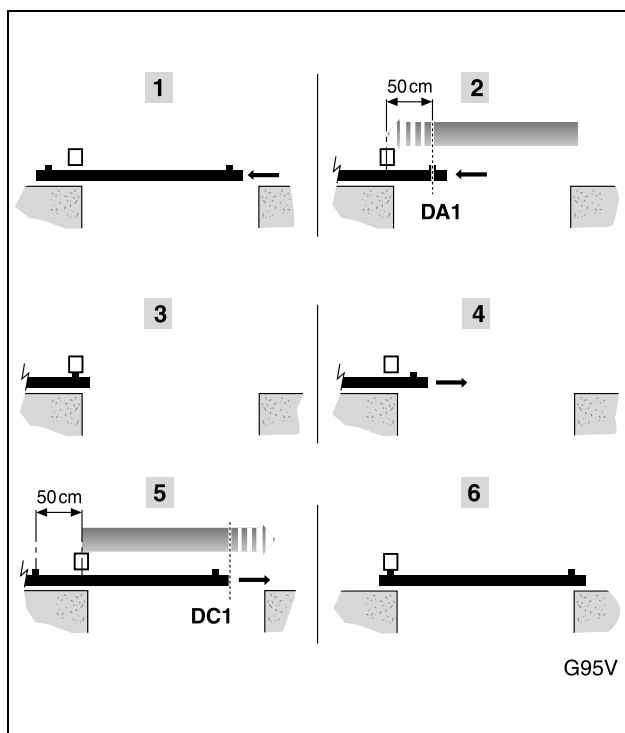
⚠ **Avant de commencer l'enregistrement, assurez-vous qu'il n'y ait aucune personne, animal ou objet sur le rayon d'action de la porte ou du mécanisme.**

Commencer le mode enregistrement



- 1 Assurez-vous que DIP9 est correctement configuré (voir "Configuration des fins de course (DIP9)" à la page 33).
- 2 Fermez la porte, en appuyant sur PUL1.
- 3 Placez DIP7 sur "ON" pour activer l'encodeur.
 - ⓘ Si l'encodeur n'est pas activé (DIP7=OFF), les temps de fonctionnement seront enregistrés.
- 4 Placez DIP8 sur "ON" (arrêt doux).
- 5 Placez DIP1 et DIP2 sur "ON" ; DIP3, DIP4, DIP5 et DIP6 sur "OFF".
 - ⓘ DL3 s'illumine indiquant que le mode d'enregistrement est activé.

Enregistrer les points de départ de l'arrêt doux



- 1 **Démarrer l'ouverture de la porte** : appuyez sur ST1 ; le vantail commence à s'ouvrir.
- 2 **Commencer l'arrêt doux en ouverture** : appuyez sur ST1 (ou A.T. ou l'émetteur) lorsque l'aimant de la fin de course en ouverture se trouve à environ 50 cm de la fin du parcours, pour commencer l'arrêt doux (DA1).
- 3 **Attendre que la porte s'arrête** en raison de l'action de la fin de course en ouverture.
- 4 **Démarrer la fermeture de la porte** : appuyez sur ST1 ; le vantail commence à se fermer.
- 5 **Commencer l'arrêt doux en fermeture** : appuyez sur ST1 (ou A.T. ou l'émetteur) lorsque l'aimant de la fin de course en fermeture se trouve à environ 50 cm de la fin du parcours, pour commencer l'arrêt doux (DC1).
- 6 **Attendre que la porte s'arrête** en raison de l'action de la fin de course en fermeture.

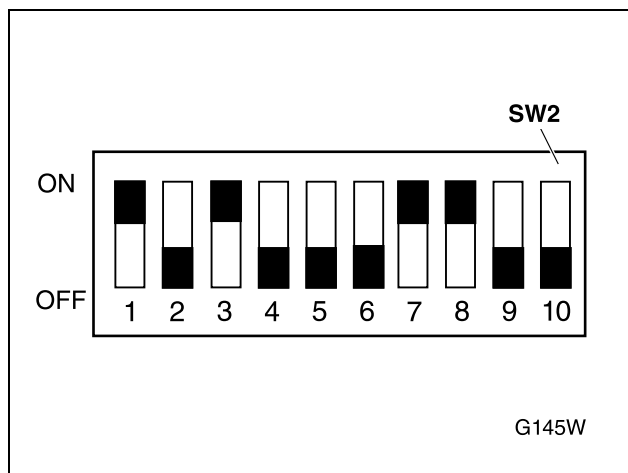
Terminer le mode d'enregistrement

- ⓘ Les parcours du vantail en ouverture et en fermeture totale sont enregistrés.
- ⓘ Les positions où les vantaux commencent à décélérer sont aussi enregistrées, pour l'ouverture et la fermeture.

- 1 Placez DIP1 et DIP2 sur "OFF".
 - ⓘ DL3 restera éteint.

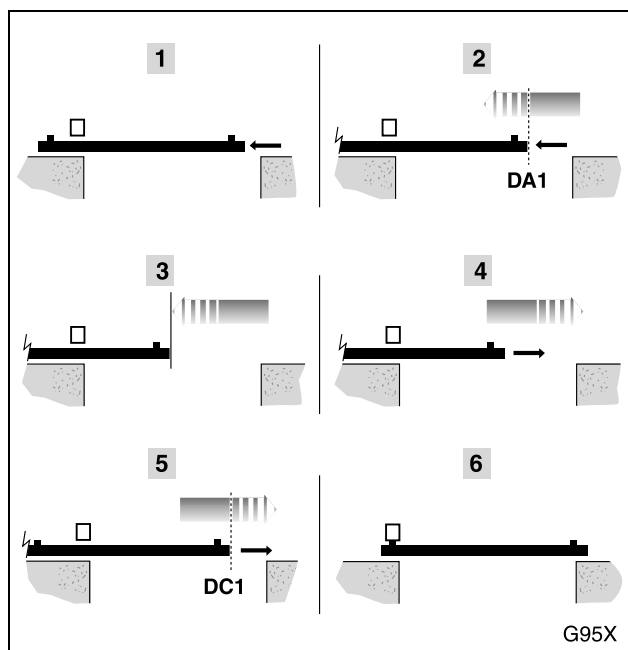
5 ENREGISTREMENT DU PARCOURS PIÉTONNIER

Commencer le mode enregistrement



- 1 Assurez-vous que DIP9 est correctement configuré (voir "Configuration des fins de course (DIP9)" à la page 33).
- 2 Fermez la porte, en appuyant sur PUL1.
- 3 Placez DIP7 sur "ON" pour activer l'encodeur.
 - ⓘ Si l'encodeur n'est pas activé (DIP7=OFF), les temps de fonctionnement seront enregistrés.
- 4 Placez DIP8 sur "ON" (arrêt doux).
- 5 Placez DIP1 et DIP3 sur "ON" ; DIP2, DIP4, DIP5 et DIP6 sur "OFF".
 - ⓘ DL3 s'allume indiquant que le mode d'enregistrement est activé.

Enregistrer les points de départ de l'arrêt doux



- 1 **Démarrer l'ouverture de la porte** : appuyez sur ST2 ; le vantail commence à s'ouvrir.
- 2 **Commencer l'arrêt doux en ouverture** : appuyez sur ST2 (ou A.P. ou l'émetteur) sur le point choisi pour le début de l'arrêt doux (DA1).
- 3 **Terminer l'ouverture piétonnière** : appuyez sur ST2 sur la position choisie comme fin d'ouverture piétonnière.
- 4 **Démarrer la fermeture de la porte** : appuyez sur ST2 ; le vantail commence à se fermer.
- 5 **Commencer l'arrêt doux en fermeture** : appuyez sur ST2 (ou A.P. ou l'émetteur) sur le point choisi pour le début de l'arrêt doux (DC1).
- 6 **Attendre que la porte s'arrête** en raison de l'action de la fin de course en fermeture.

Terminer le mode d'enregistrement

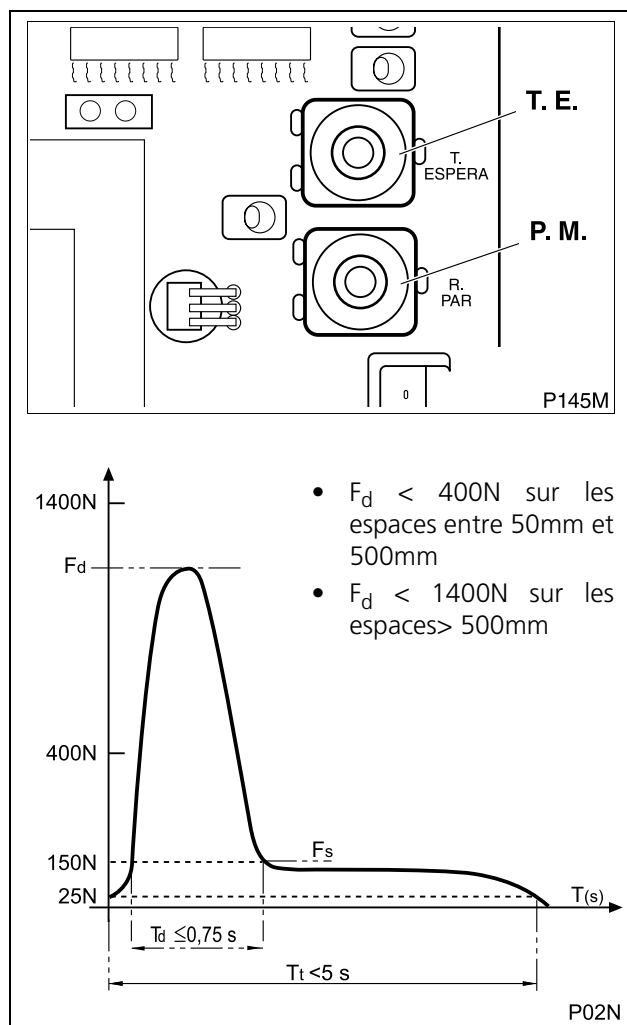
- ⓘ Les parcours du vantail en ouverture et en fermeture piétonnière sont enregistrés.
- ⓘ Les positions où les vantaux commencent à décélérer sont aussi enregistrées, pour l'ouverture et la fermeture.

- 1 Placez DIP1 et DIP3 sur "OFF".
 - ⓘ DL3 restera éteint.

6 SÉLECTION DES MODES ET DES FONCTIONS DE L'ARMOIRE (SW)

- ☞ Choisissez les options désirées avec SW2 (voir "Fonctions de SW2" à la page 34).

7 RÉGLAGE DES POTENTIOMÈTRES



Temps d'attente porte ouverte (T.E.)

Si vous avez programmé le mode de fonctionnement automatique ou automatique optionnel, réglez T.E. pour ajuster le temps d'attente avec la porte ouverte (avant de commencer à se fermer automatiquement).

i Valeur minimale : 0 secondes ; valeur maximale : 90 secondes

Réglage du couple (P.M)

▲ Le réglage correct du couple est très important pour que la porte s'arrête automatiquement quand elle heurte un possible obstacle, sans provoquer de dommages. Une augmentation du couple provoque un impact plus violent.

1 Réglez le potentiomètre de limitation de couple (P.M) sur la valeur minimale possible, compatible avec le fonctionnement correct de la porte.

2 Vérifiez la force de l'impact et comparez-le aux valeurs reprises dans la norme EN12453:2000. Si les valeurs mesurées sont supérieures à celles de la norme, diminuez le couple.

i Le régulateur de couple doit être réglé de façon à respecter les valeurs indiquées sur la norme EN 12453:2000 et représentées sur le graphique ci-joint. Les mesures doivent se faire selon la méthode décrite par la norme EN 12445:2000.

8 MISE EN SERVICE

Vérifications finales

Après l'installation et la programmation, faites fonctionner la porte en vérifiant tous les dispositifs installés.

1 Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de marche (émetteur, bouton et clef de mur).

i Voir "Modes de fonctionnement" à la page 25.

2 Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité (photocellules et bandes mécaniques).

i Voir "A- Détection par photocellule ou bande de sécurité" à la page 25.

▲ Si le système ne fonctionne pas correctement, cherchez la cause et trouvez une solution (consultez la section "Diagnostic de pannes" à la page 39).

Instruction de l'utilisateur

1 Instruire l'utilisateur sur l'utilisation et la maintenance de l'installation et lui fournir le manuel de l'utilisateur.

2 Signaler la porte, en indiquant son ouverture automatique et la façon de l'actionner manuellement. Indiquer, le cas échéant, qu'elle se manie avec la télécommande.

1 MAINTENANCE

▲ Avant de réaliser une opération de maintenance quelconque, déconnectez l'appareil du réseau électrique d'alimentation.

- Vérifiez régulièrement l'installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d'usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l'appareil s'il a besoin d'être réparé ou réglé.
- Vérifiez que les dispositifs de marche et de sécurité (photocellules ou bandes), ainsi que leur installation, n'aient pas souffert de dommages pour cause d'intempéries ou de possibles agressions d'agents externes.

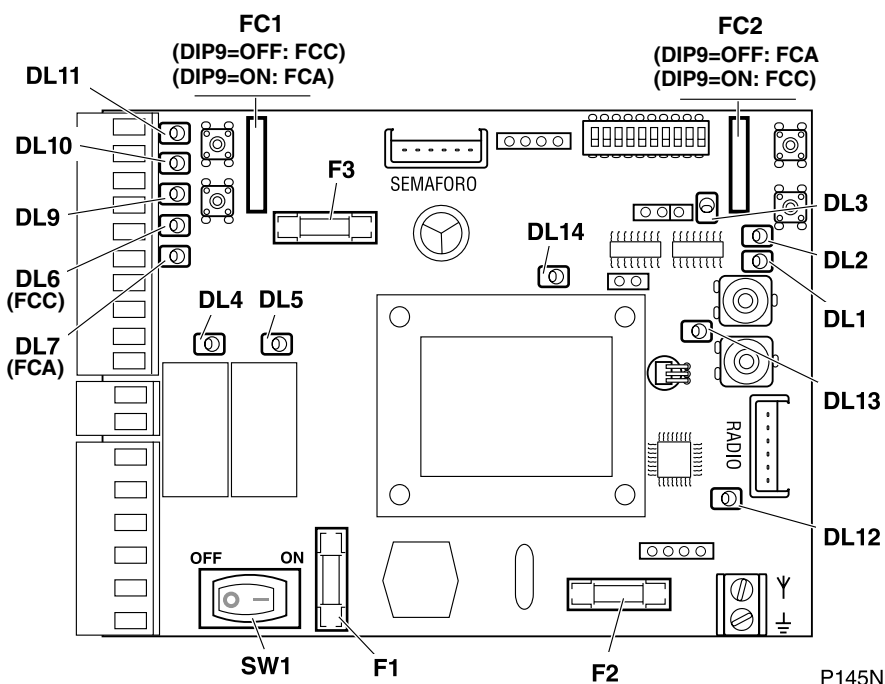
2 PIÈCES DE RECHANGE

▲ Si l'appareil a besoin d'être réparé, rendez-vous chez le fabricant ou dans un centre autorisé, ne le réparez pas vous-même.

▲ Utilisez seulement des rechanges originaux.

3 DIAGNOSTIC DE PANNES

Éléments de diagnostic



- F1 Fusible moteur (5x20) :
PUS400EC : 2,5A
PUS400ECM : 4A
- F2 Fusible électronique (5x20 ; 500mA)
- F3 Fusible sorties FT et AUX24V (5x20 ; 315mA)
- FCC Fin de course de fermeture (capteur effet Hall)
- FCA Fin de course d'ouverture (capteur effet Hall)

- DL1 Porte ouverte
- DL2 Indicateur enregistrement de code radio / En cours de réception du code radio
- DL3 Enregistrement de manœuvre ou code radio
- DL4 Relais d'ouverture activé
- DL5 Relais de fermeture activé
- DL6 Contacts fin de course en fermeture fermés
- DL7 Contacts fin de course en ouverture fermés
- DL9 Contacts dispositif de sécurité en fermeture fermés
- DL10 Contacts dispositif de marche piétonnière fermés

- DL11 Contacts dispositif de marche totale fermés
- DL12 Ordre de marche de radio
- DL13 Signal encodeur
 - ⓘ Actionneur en fonctionnement : DL13 s'illumine de façon intermittente, car l'encodeur envoie le signal sous forme d'impulsions.
 - ⓘ Actionneur en arrêt : DL13 peut être indistinctement allumé ou éteint, selon la position de l'encodeur (impulsion haute ou impulsion basse).
- DL14 Alimentation









Problème	Cause	Solution
L'actionneur ne fonctionne pas et aucun LED indicateur ne s'allume	Interrupteur général SW1 sur "OFF"	Mettre SW1 sur "ON"
	Il manque la tension d'alimentation	Rétablir la tension d'alimentation
	Fusible électronique F2 grillé	Remplacer F2 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne de F2
	Transformateur ou armoire en panne	S'adresser au service technique
L'actionneur ne fonctionne pas lors de l'activation des dispositifs de marche DL14 illuminé, DL9 illuminé, DL10 et DL11 éteints en agissant sur les dispositifs de marche	Le signal des commandes de marche n'arrive pas à l'armoire	Vérifier les dispositifs de marche et les connexions
L'actionneur ne fonctionne pas lors de l'activation des dispositifs de marche DL14 illuminé, DL9 illuminé, DL10 et DL11 s'illuminent après avoir appuyé sur ST1 et ST2 respectivement et DL4 et DL5 s'illuminent brièvement	Fusible F1 grillé	Remplacer F1 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne de F1
	Connexions de l'actionneur	Vérifier connexions
	Encodeur défaillant	S'adresser au service technique
L'actionneur ne fonctionne pas lors de l'activation des dispositifs de marche DL1 et DL3 illuminés avec intermittence rapide	Contact STOP ouvert (bouton-poussoir d'arrêt d'urgence activé ou câbles déconnectés)	Fermer contact STOP
Le vantail n'atteint pas la butée	Points durs dans le parcours du vantail	Bouger manuellement et éliminer les points durs
	Enregistrement du parcours mal réalisé	Effectuez correctement l'enregistrement
	Aimants de fin de course mal placés	Régler les aimants de fin de course placés sur le vantail
	Sensibilité très élevée du moteur, non adéquate pour le poids de la porte	Ajuster la sensibilité du moteur à l'aide du potentiomètre P.M.
La porte s'ouvre mais elle ne se ferme pas DL9 éteint	Dispositif de sécurité (photocellule ou bande) de fermeture activé	Éliminer les possibles obstacles
	Fusible F3 grillé (photocellule sans alimentation)	Remplacer F3 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne de F3
La porte s'ouvre mais elle ne se ferme pas DL7 reste toujours éteint	Fin de course de fermeture continuellement activée ou endommagée	S'adresser au service technique
La porte se ferme mais elle ne s'ouvre pas DL8 reste toujours éteint	Fin de course d'ouverture continuellement activée ou endommagée	S'adresser au service technique

4 DÉCHETTERIE

⚠ À la fin de sa vie utile, l'actionneur doit être démonté de son emplacement par un installateur avec la même qualification que celui qui a réalisé le montage, en suivant les mêmes précautions et mesures de sécurité. De cette façon, de possibles accidents et des dommages sur des installations annexes sont évités.

♻ L'actionneur doit être déposé dans les containers appropriés pour son recyclage ultérieur, en séparant et en classant les différents matériaux selon leur nature. Ne JAMAIS le déposer dans la poubelle domestique ni dans des décharges incontrôlées, car cela provoquerait une pollution environnementale.

General safety instructions	42	
Symbols used in this manual _____	42	
Importance of this manual _____	42	
Envisaged use _____	42	
Installer's qualifications _____	42	
Automatic safety elements _____	42	
Description of the product	43	
Elements of the complete installation _____	43	
Operator features _____	44	
Functioning modes _____	45	
Obstacle detection functioning _____	45	
Manual drive _____	46	
Declaration of Conformity _____	46	
Unpacking and content	47	
Unpacking _____	47	
Content _____	47	
Installation	48	
Tools and materials _____	48	
Initial conditions and checks _____	48	
Installing the operator _____	49	
Electrical connections _____	51	
Programming and startup	53	
Connection to the power supply and checking of turning direction _	53	
Controls and commands _____	53	
Radio code programming (for RSD only) _____	55	
Total open/close programming _____	56	
Pedestrian open/close programming _____	57	
Selection of modes and control panel functions (SW) _____	57	
Potentiometer adjustment _____	58	
Starting up _____	58	
Maintenance and diagnosis of failures	59	
Maintenance _____	59	
Spare parts _____	59	
Failure diagnosis _____	59	
Scrap _____	60	

1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

This manual uses symbols to highlight specific texts. The functions of each symbol are explained below:

⚠ Failure to respect the safety warnings could lead to accident or injury.

📌 Instructions which must be followed to prevent deterioration.

🕒 Work sequences or procedures.

📖 Important details which must be respected for correct assembly and operation.

👤 Additional information to help the installer.

♻ Information on care for the environment.

2 IMPORTANCE OF THIS MANUAL

⚠ Read this guide in its entirety before carrying out the installation, and obey all instructions. Failure to do so may result in a defective installation, leading to accidents and failures.

👤 Moreover, this guide provides valuable information which will help you to carry out installation more efficiently.

📖 This manual is an integral part of the product. Keep for future reference.

3 ENVISAGED USE

This device has been designed for installation as part of an automatic opening and closing system for sliding doors and gates.

⚠ This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.

⚠ Failure to install or use as indicated in this manual is inappropriate and hazardous, and could lead to accidents or failures.

⚠ The installer shall be responsible for ensuring the facility is set up for its envisaged use.

4 INSTALLER'S QUALIFICATIONS

⚠ Installation should be completed by a professional installer, complying with the following requirements:

- He/she must be capable of carrying out mechanical assemblies in doors and gates, choosing and implementing attachment systems in line with the assembly surface (metal, wood, brick, etc) and the weight and effort of the mechanism.

- He/she must be capable of carrying out simple electrical installations in line with the low voltage regulations and applicable standards.

⚠ Installation should be carried out bearing in mind standards EN 13241-1 and EN 12453.

5 AUTOMATIC SAFETY ELEMENTS

This device complies with all current safety regulations. However, the complete system comprises, apart from the operator referred to in these instructions, other elements which should be acquired separately.

📖 The safety of the complete installation depends on all the elements installed. Install only Erreka components in order to guarantee proper operation.

⚠ Respect the instructions for all the elements positioned in the installation.

⚠ We recommend installing safety elements.

👤 For further details, see "Fig. 1 Elements of the complete installation" on page 43.

1 ELEMENTS OF THE COMPLETE INSTALLATION

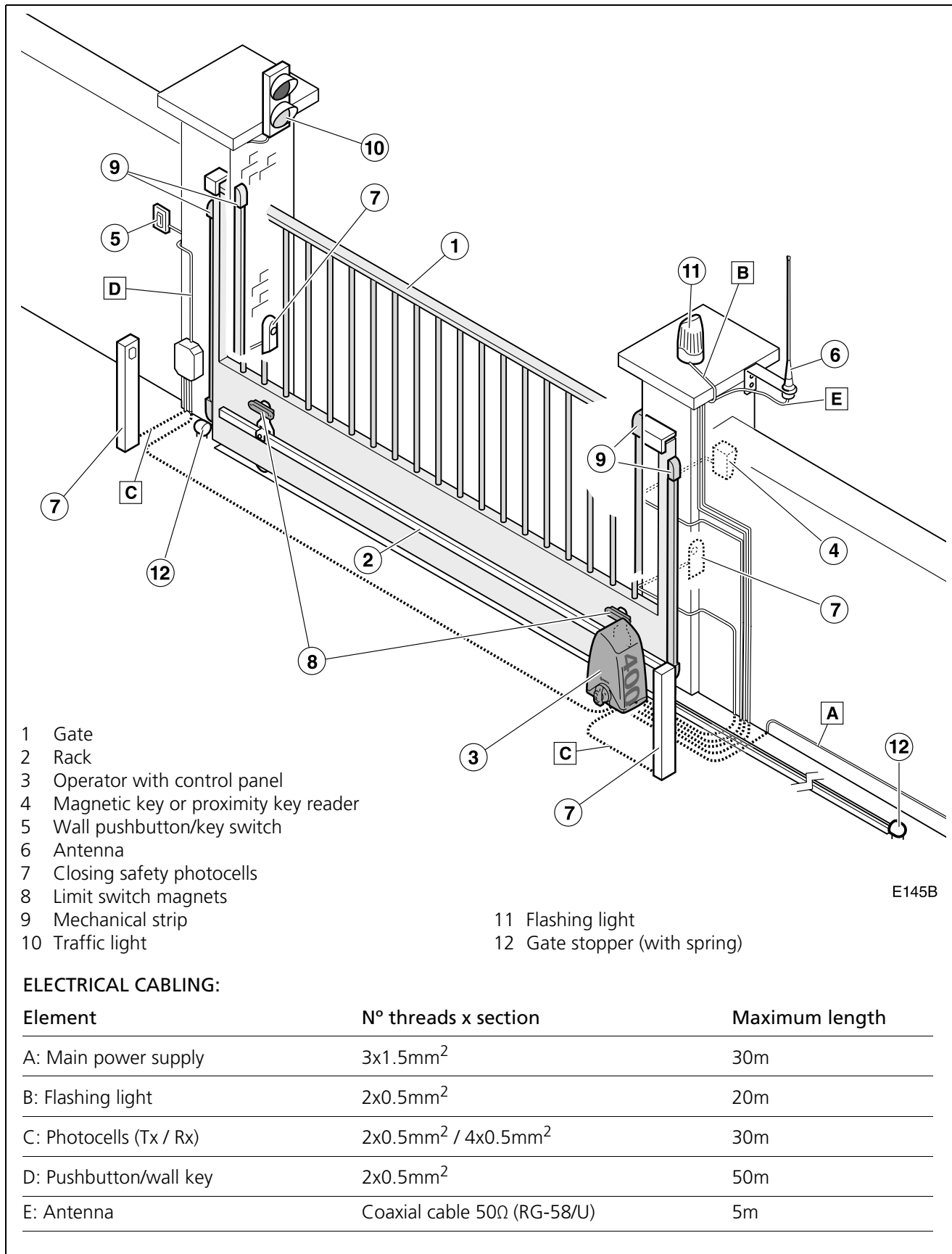


Fig. 1 Elements of the complete installation

▲ The safe and correct operation of the installation is the responsibility of the installer.

☞ For greater safety, Erreka recommends installing photocells (7) and safety strips (9).

2 OPERATOR FEATURES

Model	PUS400EC	PUS400ECM
Power supply (V/Hz)	230/50	125/60
Absorbed current (A)	1,2	2,4
Power consumed (W)	280	280
Capacitor (µF)	8	20
Protection class (IP)	44	44
Maximum torque (Nm)	12	12
Maximum speed (m/min)	10	12
Locking	Yes	Yes
Operating temperature (°C)	-20 / +55	-20 / +55
Duty cycle S3 (%)	25	25
Weight (Kg)	9	9
Maximum weight of gate (kg)	400	400

PUMA operators are constructed to form part of a sliding gate automation system.

This operator, with built-in control panel, is equipped with a slowdown system which reduces speed at the end of the opening and closing operations, in order to prevent impacts and bangs to the gate.

This operator allows us to fulfil the requirements of standard EN 12453 without the use of peripheral elements.

General features

- Power supply (earthed):
PUS400EC: 230Vac/50Hz
PUS400ECM: 125Vac/60Hz
- Control of open/close by way of encoder
- Adjustable maximum thrust
- Adjustable standby time in automatic cycle
- Closing safety device cable connectors (photocells or mechanical strips)
- Cable connector for emergency stop pushbutton (STOP)
- Connector for plug-in receiver
- Connector for traffic light card
- 24Vac cable connector for peripheral connection

Notable features

Flashing light

The light remains on during the opening and closing operations.

The light goes off when the operation finishes. The light goes off whenever operation is interrupted at an intermediate point.

Operation advance warning function (DIP2=ON)

This function delays the start of operation by three seconds, during which time the flashing light comes on to warn us that operation is about to begin.

Traffic light

A plug-in receiver can be connected if the AEPS1-001 card is installed. Using colour lights, these will indicate the suitability or otherwise of crossing the gate.

- Off: gate closed
- Green light: gate open, free passage
- Red light: gate in movement, passage forbidden
- Flashing green light: open gate about to close (in automatic mode)

Slowdown function (DIP 8=ON)

Function which reduces the speed of the motor at the end of the opening and closing operation.

STOP pushbutton (emergency stop)

This control panel allows an emergency stop pushbutton to be installed (STOP). This pushbutton is of NC type (normally closed). The opening of this contact produces the immediate halting of the gate.

3 FUNCTIONING MODES

Automatic mode (DIP4=ON)

Opening: this begins by activating the key command (transmitter, magnetic key, key switch, etc).

- **Step-by-step opening (DIP3=ON):** if the key command is activated during opening, the gate comes to a halt. The gate closes if operated again.
- **Collective opening (DIP3=OFF):** during opening, the control panel does not obey the key commands.

Standby: the gate remains open during the programmed time.

- **Automatic mode optional (only if DIP5=ON):** if, during standby, the key command is activated, the gate begins to close.
- **Non-automatic mode optional (DIP5=OFF):** if, during standby, the key command or the photocell is enabled, standby time starts again.

Closing: the closing operation starts once stand-by time is finished.

- **If, during closing, the key command is activated, the gate stops and then inverts operation direction and opens completely.**



Step-by-step mode (DIP4=OFF)

Opening: this begins by activating the key command (transmitter, magnetic key, key switch, etc).

- **Step-by-step opening (DIP3=ON):** if the key command is activated during opening, the gate comes to a halt. The gate closes if operated again.
- **Collective opening (DIP3=OFF):** during opening, the control panel does not obey the key commands.

Standby: the gate remains open until a key command is received.

Close: the closing process begins by running the key command (transmitter, magnetic key, key switch, etc).

- **If, during closing, the key command is activated, the gate stops and then inverts operation direction and opens completely.**

4 OBSTACLE DETECTION FUNCTIONING

The gate can detect an obstacle in two ways:

A- Detection by photocell or strip

Closing safety device (SG.C)

During opening: the closing safety device (SG.C.) does not run.

During closing: if, during closing, the closing safety device (SG.C) is enabled, the gate inverts operation direction and opens completely.

B- Direct detection (built-in safety) (DIP7=ON)

During opening

If, during opening, the gate collides with an obstacle, the gate inverts the operation direction and gently closes, remaining on standby until a new key command is received.

During closing

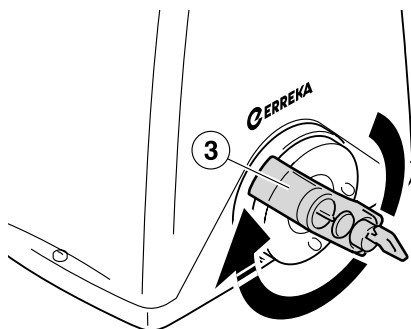
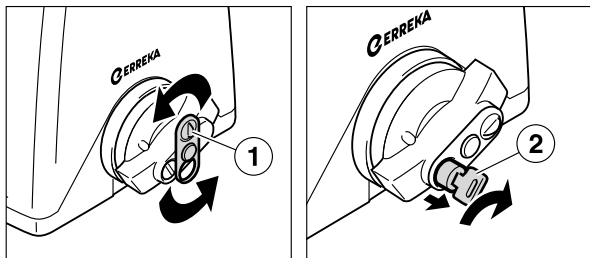
If, during closing, the gate collides with an obstacle, it inverts operation direction and opens completely.

5 MANUAL DRIVE

In the event of need, the gate may be operated manually:

Unlocking for manual operation

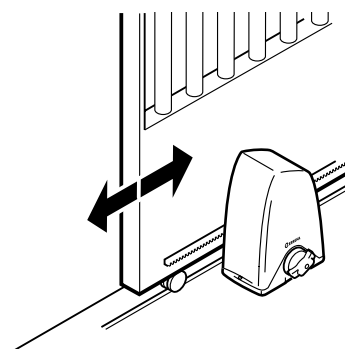
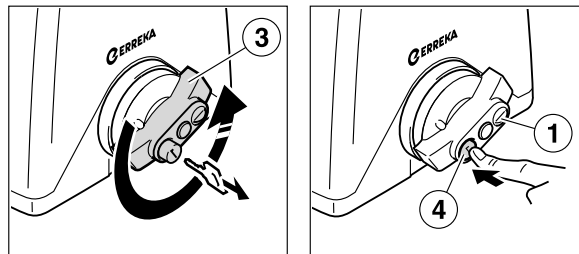
- 1 Turn the cover (1) 180° to reveal the cylinder.
- 2 Introduce the key (2) and turn clockwise without forcing it.
 - The cylinder will protrude a few millimetres, pushed by a spring.
- 3 Turn the handle (3) anti-clockwise 270° until it reaches the stopper, without forcing it.
 - The gate can now be operated manually.



D145I

Motorised operation locking

- 1 Turn the handle (3) anti-clockwise 270° until it reaches the stopper, without forcing it. Turn the key anti-clockwise and remove it.
- 2 Push the cylinder (4) inwards and turn the cover (1) to cover it.
- 3 Move the gate manually until the operator locks.



D145L

6 DECLARATION OF CONFORMITY

Erreka Automatismos declares that the PUMA operator has been designed for use in a machine or for assembly along with other elements in order to form a machine in line with Directive 89/392 EEC and successive modifications.

The PUMA operator allows us to carry out installations in line with the standards EN 13241-1 and EN 12453.

The PUMA operator complies with safety legislation in line with the following directives and standards:

- 73/23 EEC and successive modification 93/68 EEC
- 89/366 EEC and successive modifications 92/31 EEC and 93/68 EEC
- UNE-EN 60335-1

1 UNPACKING

1 Open the package and remove the contents from within.

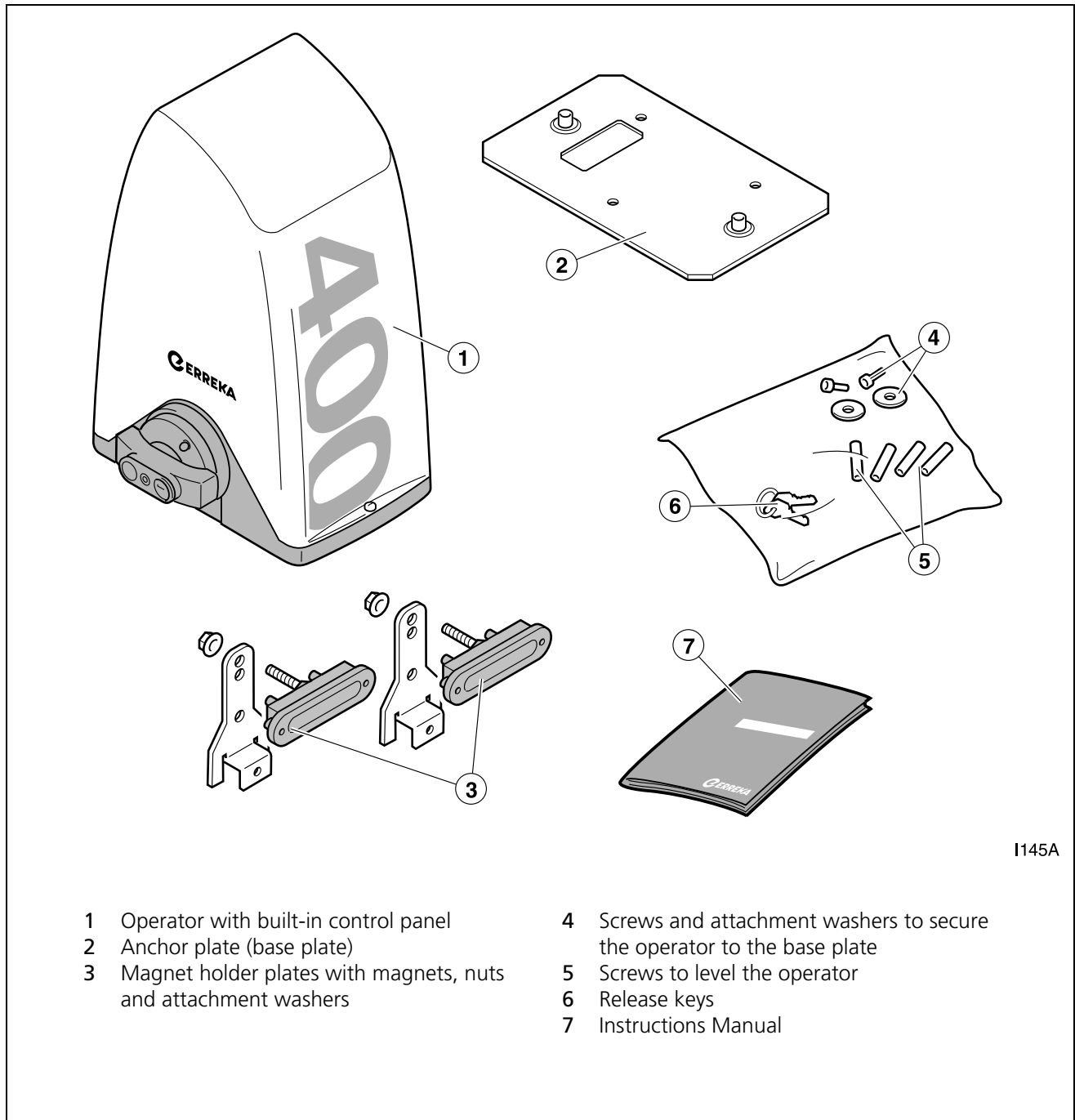
♻️ Discard the packaging in an environmentally friendly manner, using recycling containers.

⚠️ **Do not leave the packaging within the reach of children or handicapped people, as it may cause injury.**

2 Check the content of the package (see figure below).

🔧 Should it be noticed that a piece is missing or deteriorated, contact the nearest technical service.

2 CONTENT



I145A

- 1 Operator with built-in control panel
- 2 Anchor plate (base plate)
- 3 Magnet holder plates with magnets, nuts and attachment washers

- 4 Screws and attachment washers to secure the operator to the base plate
- 5 Screws to level the operator
- 6 Release keys
- 7 Instructions Manual

Fig. 2 Content

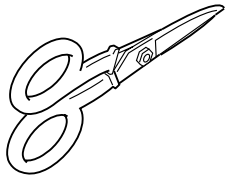
1 TOOLS AND MATERIALS



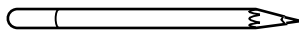
Set of screwdrivers



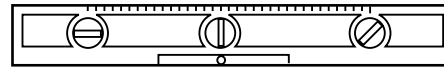
13 mm Fixed wrenches



Electrician's scissors



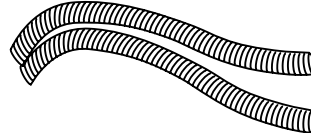
Marker pencil



Spirit level



Tape measure



Underground electrical cable ducts

2 INITIAL CONDITIONS AND CHECKS

Initial conditions of the gate

▲ Check that the size of the gate is within the admissible range of the operator (see the technical features of the operator).

▲ If the gate to be automated has a personnel door, use a safety device to prevent the operator from running with the personnel door open.

☞ We recommend installing opening and closing stoppers in order to prevent inertia from taking the gate beyond the limit switches.

☞ The gate must be easy to handle manually, namely:

- It must be balanced, in order to ensure the effort made by the motor is minimum.
- There should be no stiffness throughout its open/close.

▲ Do not install the operator in a gate which does not work correctly in manual operation, as this may lead to accidents. Repair the gate before installing.

Environmental conditions

▲ This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.

▲ Check that the admissible environmental temperature range for the operator is suitable for the location.

Electrical power supply installation

▲ Ensure the power supply installation fulfils the following requirements:

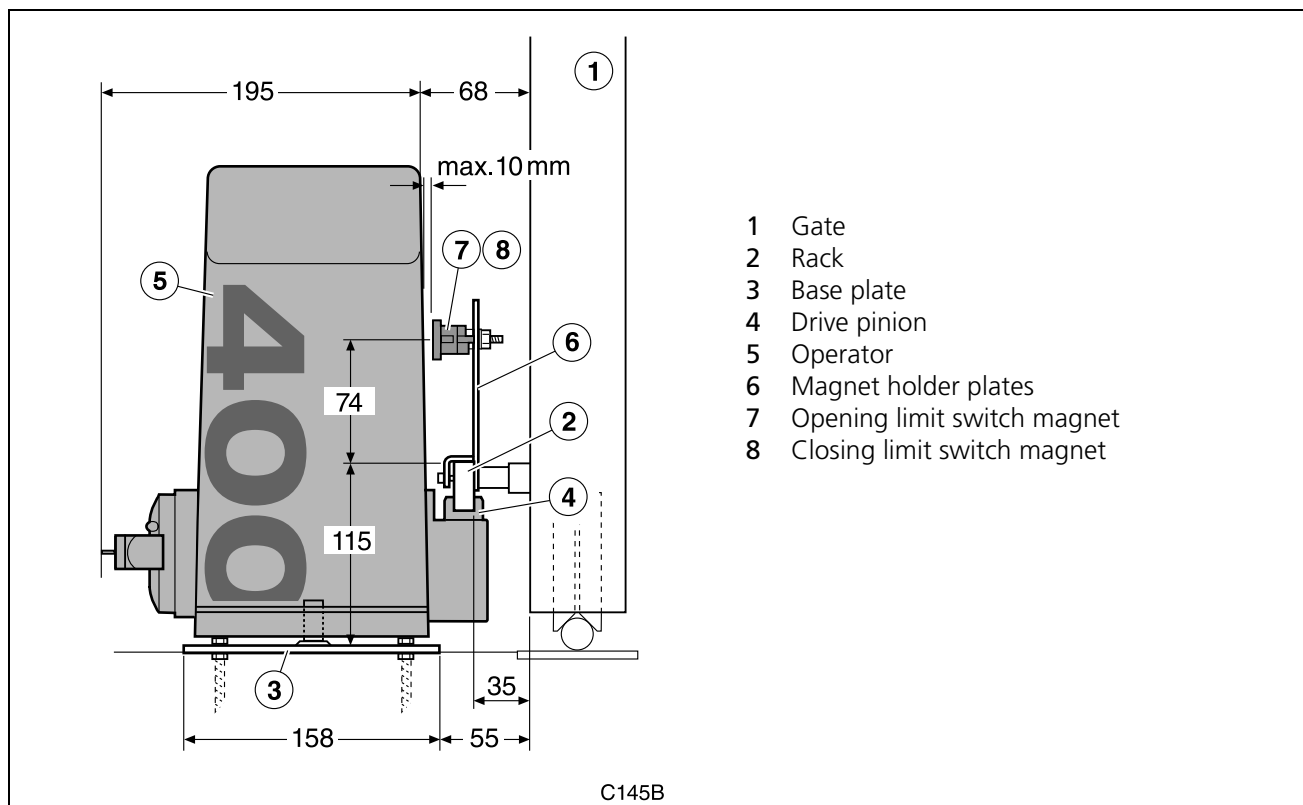
- The nominal voltage of the installation must coincide with that of the control panel.
- The installation must be able to support the power consumed by all the automatic key devices.
- The installation must be earthed.

- The electrical installation must comply with low voltage regulations.
- The installation elements must be properly secured and in a good state of conservation.

▲ If the electrical installation does not comply with the foregoing requirements, repair before installing the automatic key device.

3 INSTALLING THE OPERATOR

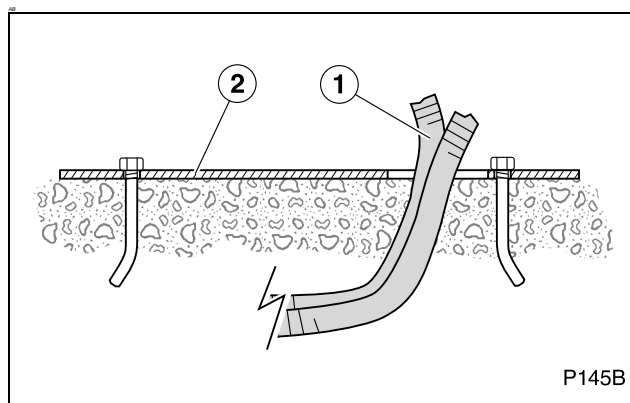
Assembly positions and levels



- 1 Gate
- 2 Rack
- 3 Base plate
- 4 Drive pinion
- 5 Operator
- 6 Magnet holder plates
- 7 Opening limit switch magnet
- 8 Closing limit switch magnet

! Procedure

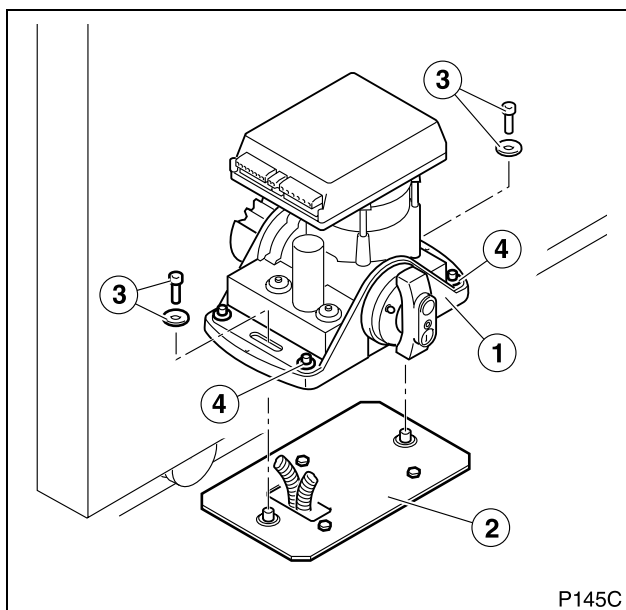
Secure the base plate to the floor



- 1 Position the ducts (1) for electrical installation.
- 2 Secure the base plate (2) to the floor, taking into account the assembly levels.
 - ✎ Introduce the anchor bolts in the base when the cement is still wet.
- 3 Level the base plate (2).



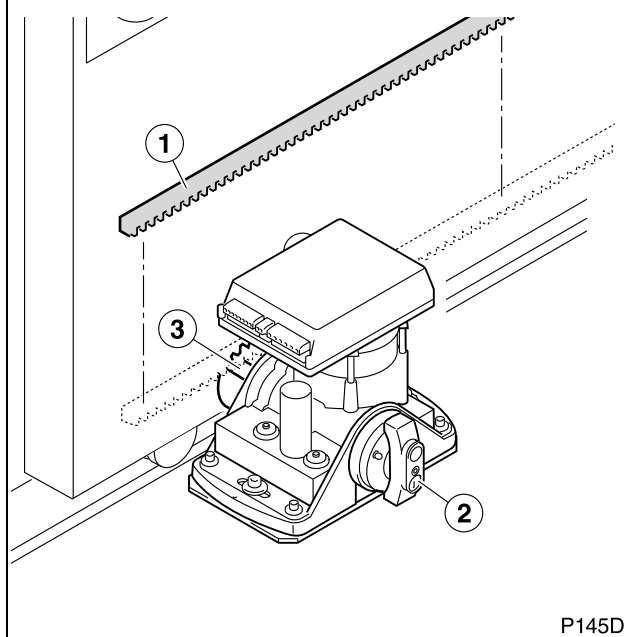
Position the operator



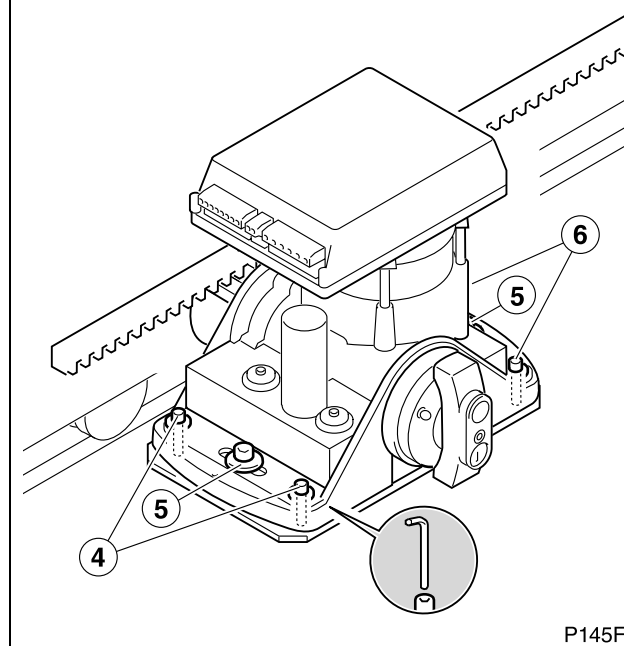
- 1 Position the operator (1) on the base plate (2) and secure it with the supplied screws and washers (3).
 ⚠ Do not tighten the screws yet.
- 2 Level the operator using the four threaded studs (4).

Position the rack and secure the operator

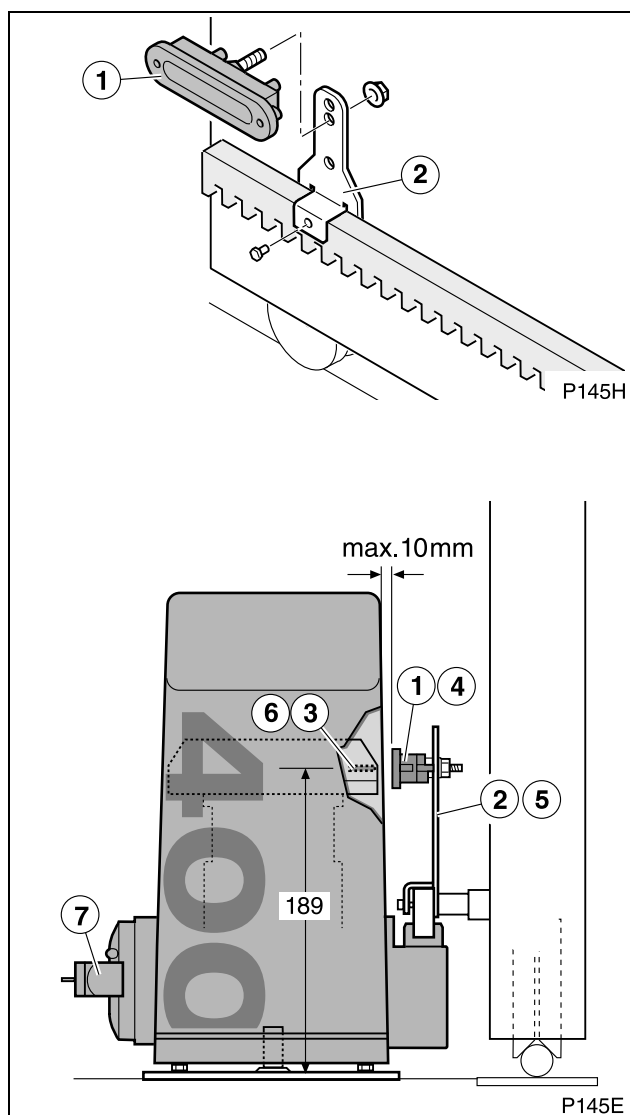
- 1 Position the rack (1) on the gate and secure it provisionally.
 ⚠ Check the rack instructions.
- 2 Unlock the operator using the handle (2).
- 3 Manually move the gate throughout the run to check that the pinion (3) moves correctly on the rack.
- ❗ There should be a slight gap (approximately 1-2 mm) between the teeth of the pinion and the rack.



- 4 Definitively secure the rack. If necessary, adjust the height of the operator with the threaded studs (4).
- 5 Secure the operator by turning the screws firmly (5).



Mount the magnetic limit switches



1 Move the gate manually to the opening position, and position the opening magnet (1) with the respective magnet-holder plate (2).

☞ In the gate open position, the magnet (1) must be opposite the magnetic opening limit switch (Hall effect sensor) (3).

❶ Distance between the magnets and the operator frame: 10 mm at most.

2 Move the gate manually to the closing position, and position the closing magnet (4) with the respective magnet-holder plate (5).

☞ In the gate closed position, the magnet (4) must be opposite the magnetic closing limit switch (Hall effect sensor) (6).

❶ Distance between the magnets and the operator frame: 10 mm at most.

3 Lock the operator using the handle (7).



4 ELECTRICAL CONNECTIONS

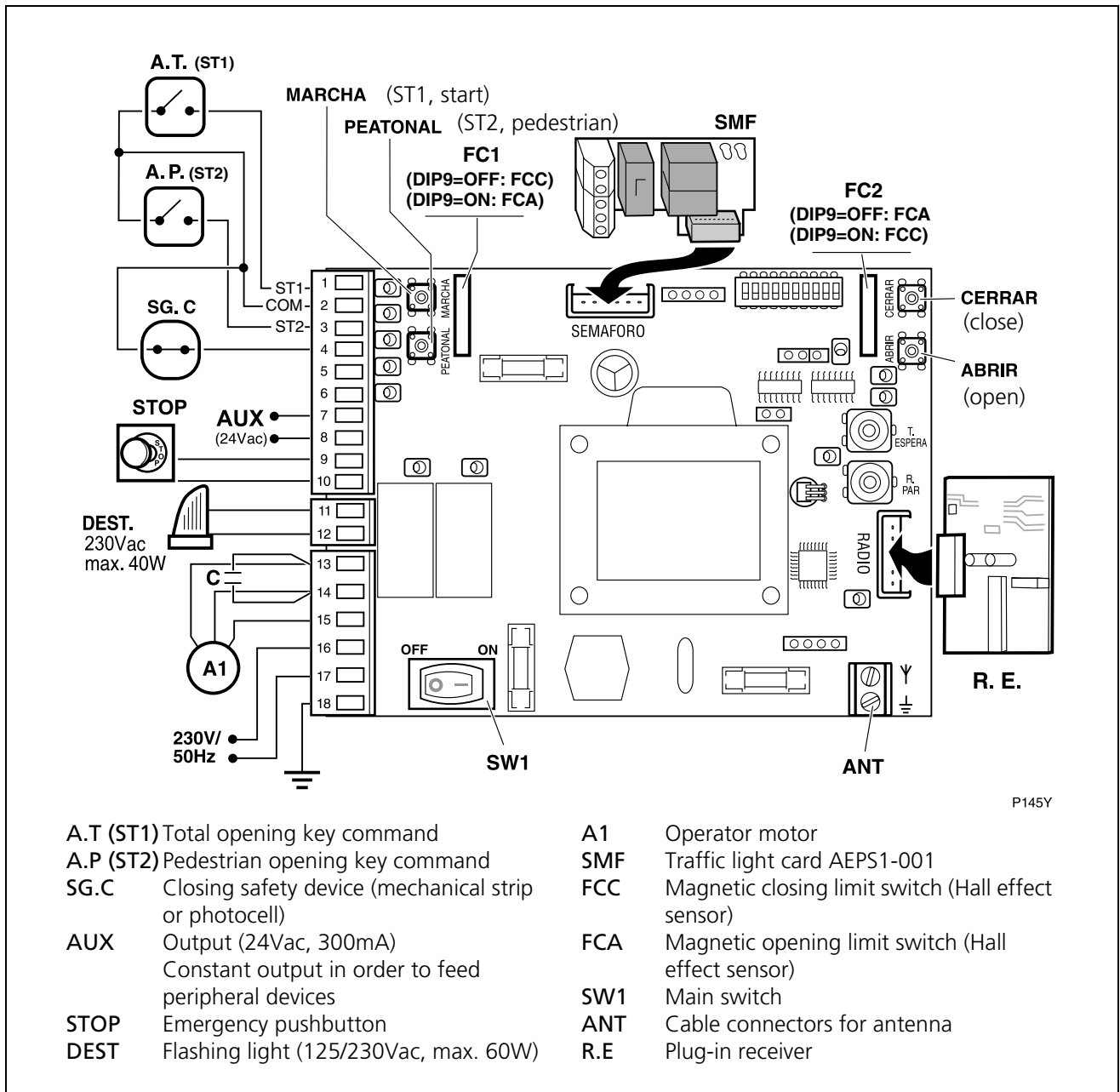
▲ Complete the installation in line with low voltage regulations and applicable rules.

▲ Use cables with sufficient section, always earthed.

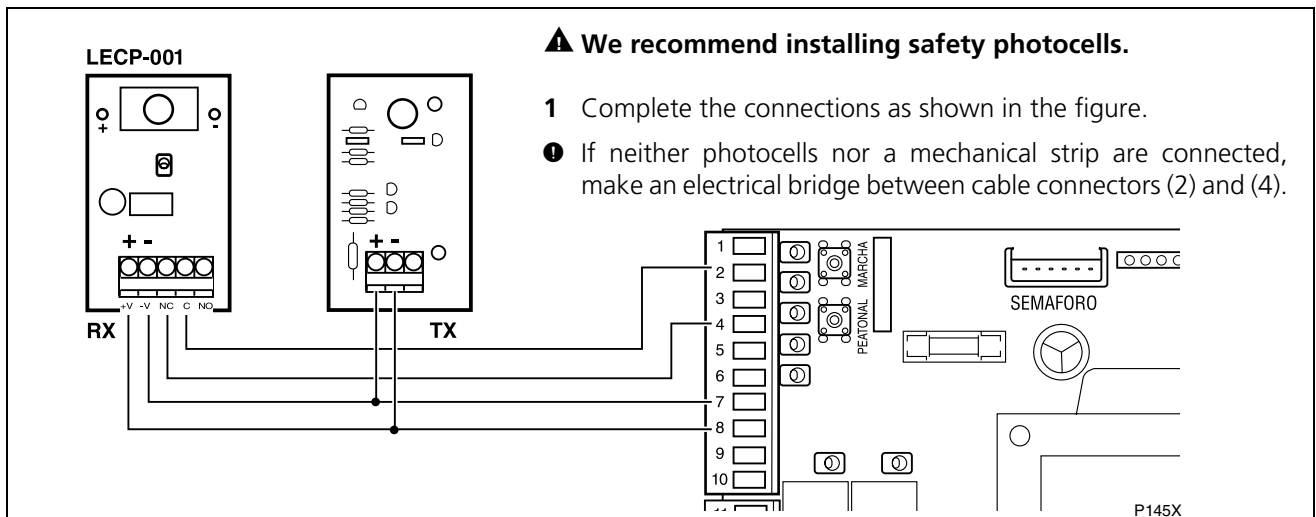
▲ Check the manufacturer's instructions for all the elements installed.



General connections



Connection of safety transmitter-receiver photocells in closing (SG.C)



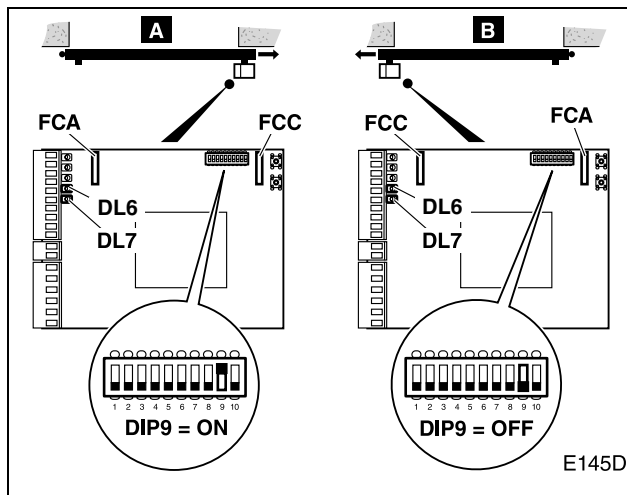
1 CONNECTION TO THE POWER SUPPLY AND CHECKING OF TURNING DIRECTION

The correct operation of the operator and of the complete system will only be achieved after programming. However, prior to programming, it is necessary to carry out the checks listed below.

▲ Before carrying out any gate movement, ensure there is no person or object in the radius of action of the gate and the drive mechanisms.

- 1 Connect the control panel power supply.
- 2 Check the turning direction of the operator using the mini-pushbuttons PUL1 (close) and PUL2 (open).
 - ✎ If the turning direction of the operator is not correct, interchange the connection cables (black cables) in their corresponding connector (see "Electrical connections" on page 51).

Limit switches configuration (DIP9)



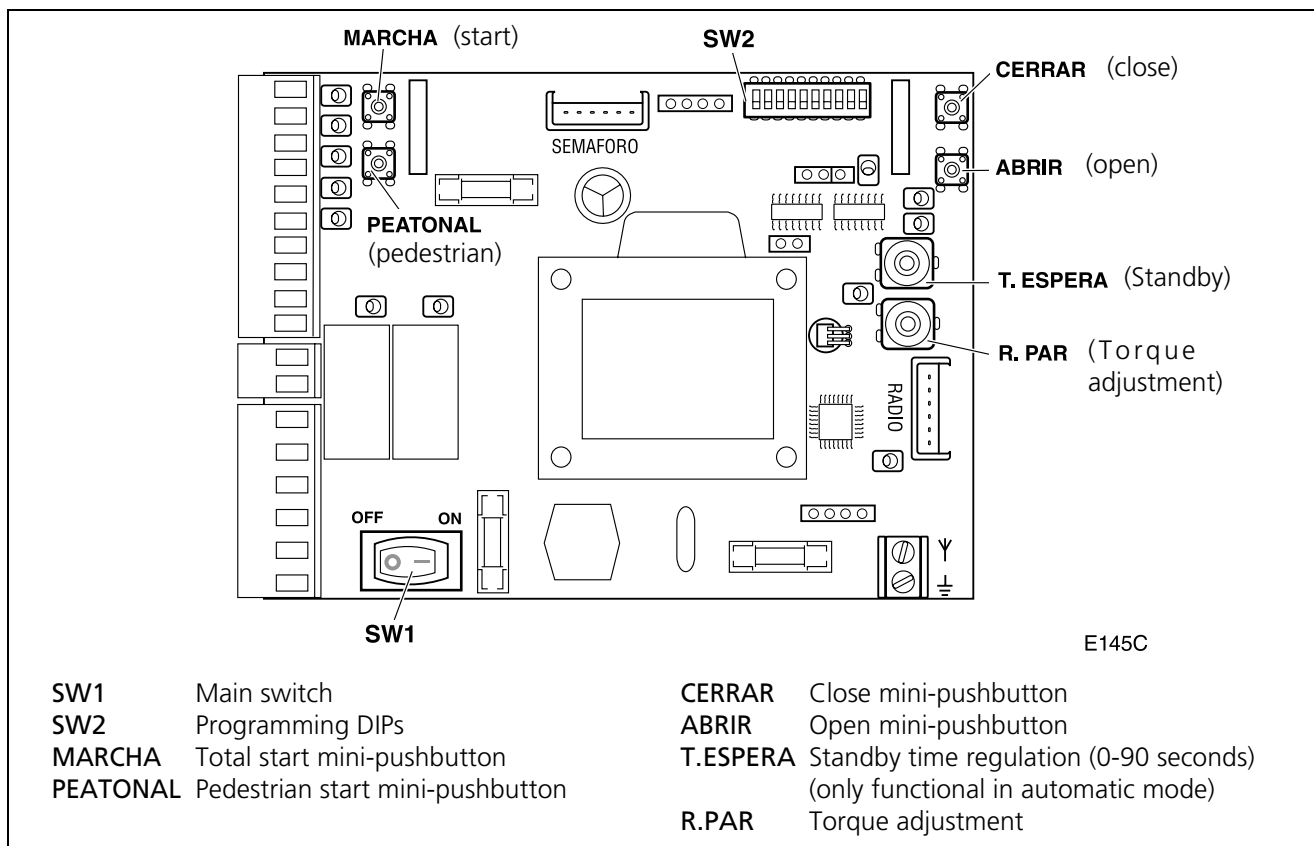
The limit switches must be configured in accordance with the operator assembly position with regards to the leaf:

- When the gate opens to the right (detail **A**), place DIP9 in ON.
- When it opens to the left (detail **B**), place DIP9 in OFF.

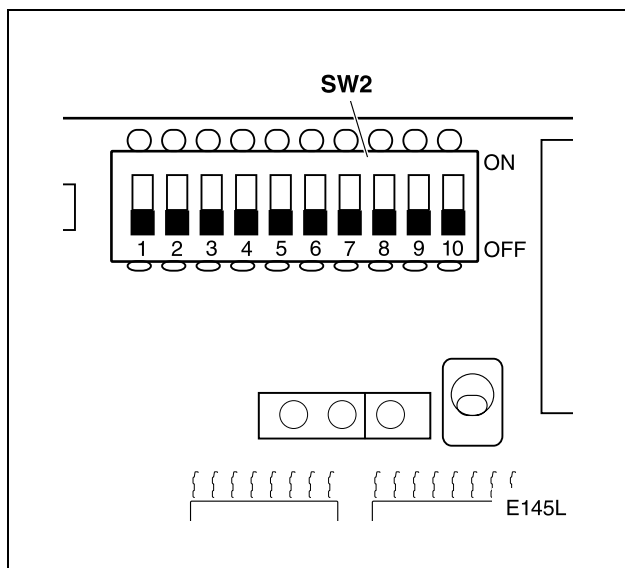
Proceed as follows to check the configuration:

- Place a magnet on FCC: DL6 should come on.
- Place a magnet on FCA: DL7 should come on.

2 CONTROLS AND COMMANDS



SW2 functions



Functions during programming (DIP1=ON)

- DIP2=ON:** total open/close programming (see page 56)
- DIP3=ON:** pedestrian open/close programming (see page 57)
- DIP4=ON:** total opening radio code programming (see page 55)
- DIP6=ON:** pedestrian opening radio code programming (see page 55)

Functions during use (DIP1=OFF)

DIP2: advance warning

- ☞ **DIP2=ON:** the flashing light comes on and the operation begins after a 3 second warning.
- ☞ **DIP2=OFF:** the flashing light comes on and the operation begins immediately.

DIP3: step-by-step or collective opening

- ☞ **DIP3=ON: step-by-step opening** (the panel obeys the key commands during opening).
- ☞ **DIP3=OFF: collective opening** (the panel does not obey the key commands during opening).

DIP4: automatic or step-by-step closing mode (in total and pedestrian operation)

- ☞ **DIP4=ON: automatic mode** (the gate closes automatically after the standby time has passed, which is adjusted using T.E.).
- ☞ **DIP4=OFF: step-by-step mode** (the gate only closes when receiving the key command).

DIP5: automatic mode optional (only if DIP4=ON)

- ☞ **DIP5=ON:** during standby, the gate obeys the key commands (this can be closed before standby time finishes).
- ☞ **DIP5=OFF:** the gate cannot be closed until standby time finishes.

DIP6: no function

- ☞ Place always in OFF

DIP7: encoder activation

- ☞ **DIP7=ON:** encoder enabled
- ☞ **DIP7=OFF:** encoder disabled

DIP8: slow down function

- ☞ **DIP8=ON:** the gate reduces its speed before reaching the stopper.
- ☞ **DIP8=OFF:** the gate reaches the stopper at high speed.

DIP9: limit switches configuration

- ☞ **DIP9=ON:** gate which opens to the right
- ☞ **DIP9=OFF:** gate which opens to the left

DIP10: Type of slowdown (only if DIP8=ON)

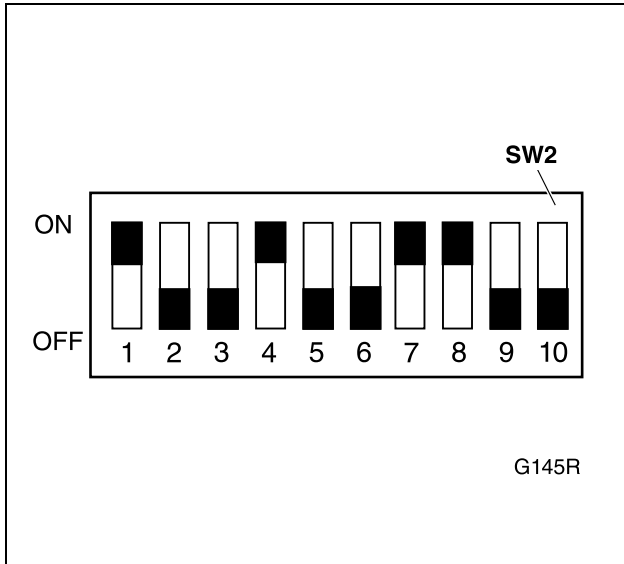
- ☞ **DIP10=ON:** progressive deceleration (deceleration ramp 1.5 seconds)
- ☞ **DIP10=OFF:** Sudden deceleration



3 RADIO CODE PROGRAMMING (FOR RSD ONLY)

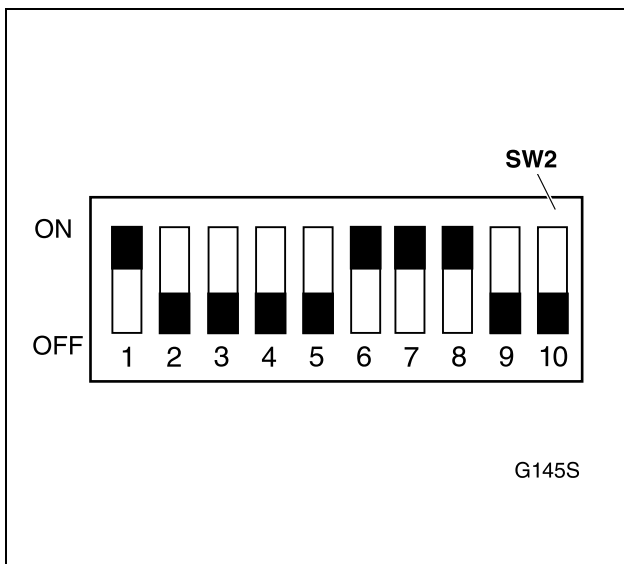
- ☞ When using the ERREKA RSD plug-in receiver (decoder-free receiver, trinary code, 433Mhz), the radio code can be programmed in the control panel itself, as explained below. In other cases, follow the instructions of the plug-in receiver used.
- ☞ The programming of the radio in total and pedestrian opening are independent. Different transmitters can be used with different codes.

Total opening code programming



- 1 Connect the control panel power supply (SW1 in ON).
- 2 Close the leaf of the gate by pressing PUL1.
- 3 Place DIP1 and DIP4 in "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 and DIP6 in "OFF".
 - 📌 DL3 lights up.
- 4 Select the required code in the transmitter.
- 5 Press the channel to be used for total opening.
 - 📌 If programming has been carried out correctly, DL2 flashes.
- 6 Place DIP1 and DIP4 in "OFF" (DL2 and DL3 will go off).
- 7 Disconnect and reconnect the panel power supply.

Pedestrian opening code programming



- 1 Connect the control panel power supply (SW1 in ON).
- 2 Close the leaf of the gate by pressing PUL1.
- 3 Place DIP1 and DIP6 in "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 and DIP5 in "OFF".
 - 📌 DL3 lights up.
- 4 Select the required code in the transmitter.
- 5 Press the channel to be used for pedestrian opening.
 - 📌 If programming has been carried out correctly, DL2 flashes.
- 6 Place DIP1 and DIP6 in "OFF" (DL2 and DL3 will go off).
- 7 Disconnect and reconnect the panel power supply.

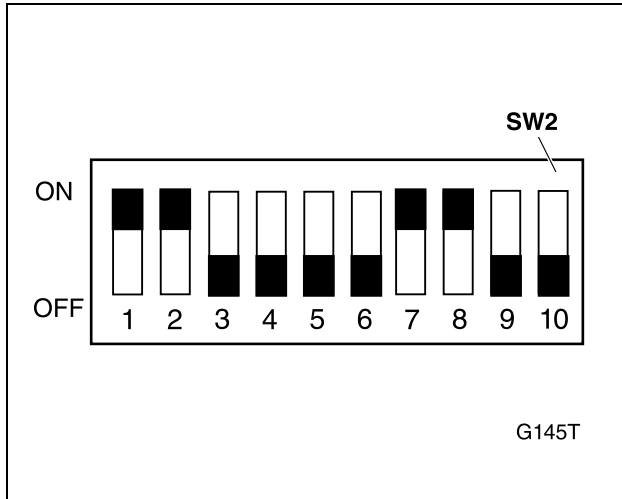


4 TOTAL OPEN/CLOSE PROGRAMMING

The programming of the gate open/close is done using the transmitter, the ST1 mini-pushbutton or the total key command (A.T.).

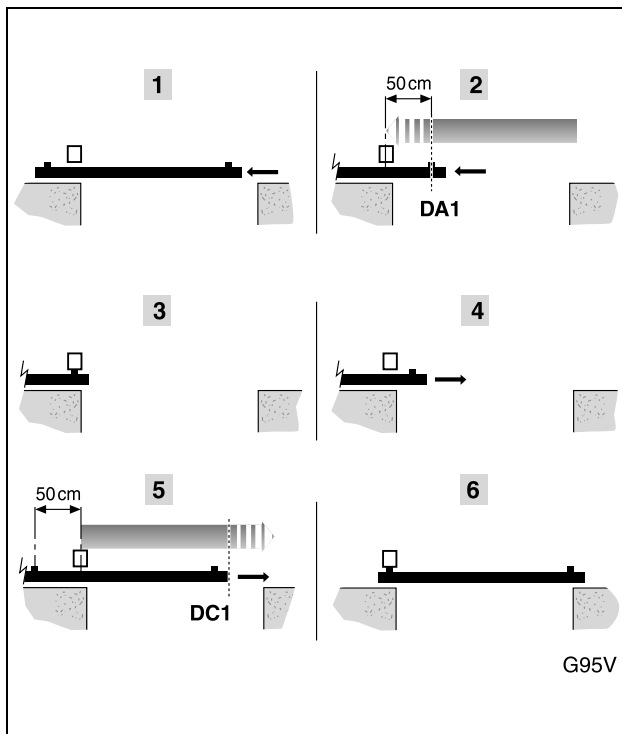
⚠ Before making the programming, ensure there is no person, animal or object in the radius of action of the gate and the mechanism.

Start programming mode



- 1 Ensure that DIP9 is configured correctly (see "Limit switches configuration (DIP9)" on page 53).
- 2 Close the gate by pressing PUL1.
- 3 Place DIP7 in "ON" to enable the encoder.
 - ⓘ If the encoder is not enabled (DIP7=OFF), operation times will be memorised.
- 4 Place DIP8 in "ON" (slowdown).
- 5 Place DIP1 and DIP2 in "ON"; DIP3, DIP4, DIP5 and DIP6 in "OFF".
 - ⓘ DL3 lights up, indicating that it is in programming mode.

Programme the slowdown start points



- 1 **Start to open the gate:** press ST1; the gate begins to open.
- 2 **Start slowdown in opening:** press ST1 (or A.T. or the transmitter) when the opening limit switch magnet is approximately 50 cm from the end of the run, in order to start slowdown (DA1).
- 3 **Wait for the gate to come to a halt** due to the action of the opening limit switch.
- 4 **Start closing the gate:** press ST1; the gate begins to close.
- 5 **Start slowdown in closing:** press ST1 (or A.T. or the transmitter) when the closing limit switch magnet is approximately 50 cm from the end of the run, in order to start slowdown (DC 1).
- 6 **Wait for the gate to come to a halt** due to the action of the closing limit switch.

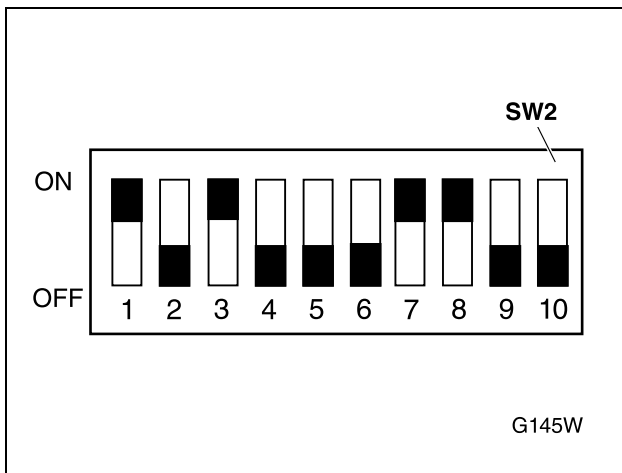
Finish the programming mode

- ⓘ The total opening and closing of the gate will be memorised.
- ⓘ The positions in which the gate begins to slow down, both on opening and in closing, will also be memorised.

- 1 Place DIP1 and DIP2 in "OFF".
 - ⓘ DL3 will remain off.

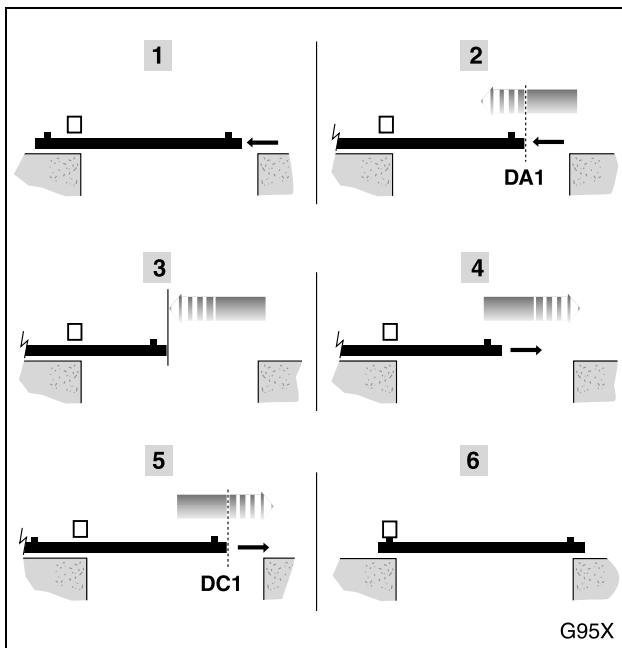
5 PEDESTRIAN OPEN/CLOSE PROGRAMMING

Start programming mode



- 1 Ensure that DIP9 is configured correctly (see "Limit switches configuration (DIP9)" on page 53).
- 2 Close the gate by pressing PUL1.
- 3 Place DIP7 in "ON" to enable the encoder.
 - ⓘ If the encoder is not enabled (DIP7=OFF), operation times will be memorised.
- 4 Place DIP8 in "ON" (slowdown).
- 5 Place DIP1 and DIP3 in "ON"; DIP2, DIP4, DIP5 and DIP6 in "OFF".
 - ⓘ DL3 lights up, indicating that it is in programming mode.

Programme the slowdown start points



- 1 **Start to open the gate:** press ST2; the gate begins to open.
- 2 **Start slowdown in opening:** press ST2 (or A.P. or the transmitter) at the point chosen for the start of slowdown (DA1).
- 3 **Finish the pedestrian opening:** press ST2 at the required position for the end of pedestrian opening.
- 4 **Start closing the gate:** press ST2; the gate begins to close.
- 5 **Start slowdown in closing:** press ST2 (or A.P. or the transmitter) at the point chosen for the start of slowdown (DC1).
- 6 **Wait for the gate to come to a halt** due to the action of the closing limit switch.

Finish the programming mode

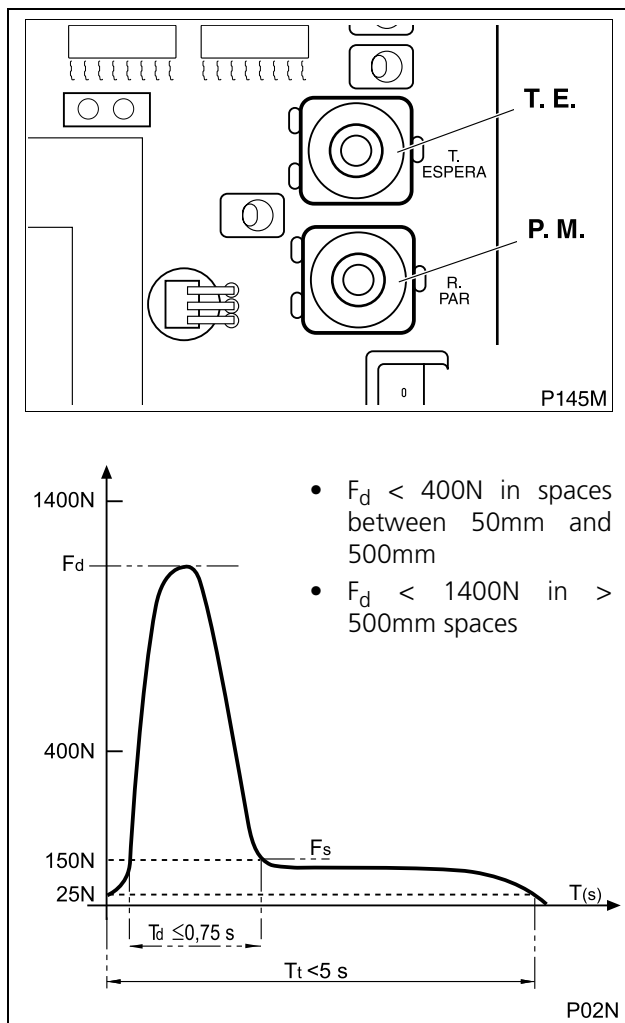
- ⓘ The pedestrian opening and closing of the gate will be memorised.
- ⓘ The positions in which the gate begins to slow down, both on opening and in closing, will also be memorised.

- 1 Place DIP1 and DIP3 in "OFF".
 - ⓘ DL3 will remain off.

6 SELECTION OF MODES AND CONTROL PANEL FUNCTIONS (SW)

- ☞ Using SW2, choose the required options (see "SW2 functions" on page 54).

7 POTENTIOMETER ADJUSTMENT



Open gate standby time (T.E.)

If automatic or alternative automatic functioning mode has been programmed, regulate T.E. to adjust the standby time with the gate open (before automatic closing begins).

Minimum value: 0 seconds; maximum value: 90 seconds

Torque regulation (P.M)

▲ Correct torque and speed adjustment is of vital importance for the gate to stop automatically when coming across a possible obstacle without producing any injury or damage. Increased torque produces a more violent impact.

1 Adjust the torque limitation potentiometer (P.M) at the lowest value possible, compatible with the proper operation of the gate.

2 Measure the impact force and compare it to the values indicated in Standard EN12453:2000. If the values measured are higher than those in the Standard, reduce the torque.

✎ The torque regulator must be adjusted in a manner which respects the values indicated in standard EN 12453:2000, as shown in the attached chart. The measurements must be made in line with the method described in standard EN 12445:2000.

8 STARTING UP

Final checks

Following installation and programming, start up the gate and check all the devices installed.

- 1 Check the correct operation of the key commands (transmitter, pushbutton and wall key).
 - ✎ See "Functioning modes" on page 45.
- 2 Check the correct operation of the safety devices (photocells or mechanical strips).
 - ✎ See "A- Detection by photocell or strip" on page 45.

▲ If the system does not work correctly, find out why and put it right (see section "Failure diagnosis" on page 59).

User instruction

- 1 Instruct the user with regards to the use and maintenance of the installation and provide him/her with the user guide.
- 2 Signpost the gate, showing that it opens automatically and indicating how to operate it manually. Where appropriate, indicate that operation is using the remote control.

1 MAINTENANCE

▲ Disconnect the device from the power supply before carrying out any maintenance operation.

- 1 Frequently check the installation in order to detect any imbalance or sign of deterioration or wear. Do not use the device if any repair or adjustment is necessary.
- 2 Check that the operation and safety devices (photocells or safety strips), as well as their installation, have not suffered any damage from the weather or external agents.

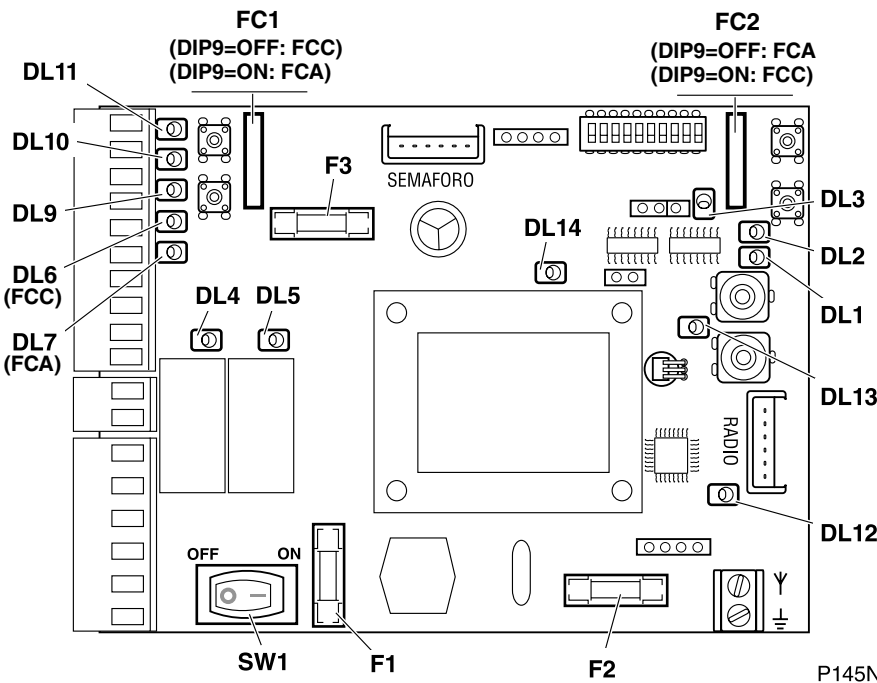
2 SPARE PARTS

▲ If the device needs repairing, go to an authorised assistance centre or manufacturer; never try to repair it yourself.

▲ Use only original spare parts.

3 FAILURE DIAGNOSIS

Diagnosis items



- F1 Motor fuse (5x20):
PUS400EC: 2.5A
PUS400ECM: 4A
- F2 Electronic fuse
(5x20; 500mA)
- F3 FT and AUX24V
outputs fuse
(5x20; 315mA)
- FCC Closing limit switch
(Hall effect sensor)
- FCA Opening limit switch
(Hall effect sensor)

- DL1 Gate open
- DL2 Radio code programming indicator /
Receiving radio code
- DL3 Radio code or operation programming
- DL4 Opening relay enabled
- DL5 Closing relay enabled
- DL6 Closing limit switch contacts closed
- DL7 Opening limit switch contacts closed
- DL9 Closing safety device contacts closed
- DL10 Pedestrian key command contacts closed

- DL11 Total key command contacts closed
- DL12 Radio key command
- DL13 Encoder signal
 - i** Operator working: DL13 comes on intermittently, since the encoder sends the signal in the form of pulses.
 - i** Operator shutdown: DL13 may be on or off, indistinctly, depending on the position of the encoder (high pulse or low pulse).
- DL14 Power supply



Problem	Cause	Solution
The operator does not work and no LED indicator comes on	Main switch SW1 in "OFF"	Place SW1 in "ON"
	Power supply voltage absent	Reestablish the power supply
	Electronic fuse F2 blown	Replace F2 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F2
	Transformer or panel failed	Call the technical service
The operator does not work when the key commands are activated DL14 lit up, DL9 lit up, DL10 and DL11 off when operating the key commands	The key commands signal does not reach the control panel	Check the key command devices and the connections
The operator does not work when the key commands are activated DL14 lit up, DL9 lit up, DL10 and DL11 light up when pressing ST1 and ST2 respectively and DL4 and DL5 light up briefly	Fuse F1 blown	Replace F1 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F1
	Operator connections	Check connections
	Encoder defective	Call the technical service
The operator does not work when the key commands are activated DL1 and DL3 lit up and flashing quickly	STOP contact open (emergency stop pushbutton enabled or cables disconnected)	Close STOP contact
The leaf does not reach the stopper	Hard points in the gate run	Move by hand and remove the hard points
	Open/close programming incorrect	Carry out the programming correctly
	Limit switch magnets incorrectly positioned	Adjust the limit switch magnets in the gate
	Motor sensitivity very high, not suitable for the weight of the gate	Adjust motor sensitivity using the P.M. potentiometer
The gate opens but does not close DL9 off	Closing safety device (photocell o strip) enabled	Remove any possible obstacles
	Fuse F3 blown (photocell without supply)	Replace F3 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F3
The gate opens but does not close DL7 remains off always	Closing limit switch continuously enabled or deteriorated	Call the technical service
The gate closes but does not open DL8 remains off always	Opening limit switch continuously enabled or deteriorated	Call the technical service

4 SCRAP

⚠ The operator, up until the end of its useful life, must be dismantled at its location by an installer who is as well qualified as the person who completed the assembly, observing the same precautions and safety measures. In this manner possible accidents and damage to adjacent facilities will be avoided.

♻ The operator must be deposited in the appropriate containers for subsequent recycling, separating and classifying of the different materials in line with their nature. NEVER deposit it in domestic rubbish or in landfills which are not suitably controlled, as this will cause environmental contamination.

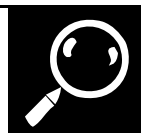


Indicações gerais de segurança 62

Símbolos utilizados neste manual _____	62
Importância deste manual _____	62
Uso previsto _____	62
Qualificação do instalador _____	62
Elementos de segurança do automatismo _____	62

**Descrição do produto 63**

Elementos da instalação completa _____	63
Características do accionador _____	64
Modos de funcionamento _____	65
Comportamento diante de um obstáculo _____	65
Accionamento manual _____	66
Declaração de conformidade _____	66

**Desembalagem e conteúdo 67**

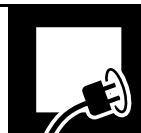
Desembalagem _____	67
Conteúdo _____	67

**Instalação 68**

Ferramentas e materiais _____	68
Condições e verificações prévias _____	68
Instalação do accionador _____	69
Ligações eléctricas _____	71

**Programação e colocação em funcionamento 73**

Ligação à rede eléctrica e verificação do sentido de rotação _____	73
Comandos e controlos _____	73
Gravação do código de rádio (apenas para RSD) _____	75
Gravação do trajecto total _____	76
Gravação do trajecto pedonal _____	77
Seleccção dos modos e funções do quadro (SW) _____	77
Ajuste dos potenciómetros _____	78
Colocação em funcionamento _____	78

**Manutenção e diagnóstico de avarias 79**

Manutenção _____	79
Peças sobresselentes _____	79
Diagnóstico de avarias _____	79
Eliminação _____	80



1 SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL

Neste manual são utilizados símbolos para destacar determinados textos. As funções de cada símbolo são explicadas a seguir:

⚠ Advertências de segurança que, se não forem respeitadas, poderiam provocar acidentes ou lesões.

ⓘ Indicações que devem ser respeitadas para evitar deterioração.

⌚ Procedimentos ou sequências de trabalho.

🔧 Pormenores importantes que devem ser respeitados para conseguir uma montagem e funcionamento correctos.

ⓘ Informação adicional para ajudar o instalador.

♻ Informação referente ao cuidado com o meio ambiente.

2 IMPORTÂNCIA DESTE MANUAL

⚠ Antes de fazer a instalação, leia atentamente este manual e respeite todas as indicações. Caso contrário, a instalação poderia ficar defeituosa e poderiam acontecer acidentes e avarias.

ⓘ Além disso, este manual proporciona valiosa informação que o ajudará a realizar a instalação de forma mais rápida.

🔧 Este manual é parte integrante do produto. Conserve-o para consultas futuras.

3 USO PREVISTO

Este aparelho foi projectado para ser instalado como parte de um sistema automático de abertura e fecho de portas e portões do tipo corrediços.

⚠ Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.

⚠ Qualquer instalação ou uso diferente dos indicados neste manual são considerados inadequados e, portanto, perigosos, já que poderiam causar acidentes e avarias.

⚠ É da responsabilidade do instalador fazer a instalação em conformidade com o uso previsto para ela.

4 QUALIFICAÇÃO DO INSTALADOR

⚠ A instalação deve ser efectuada por um instalador profissional, que cumpra os seguintes requisitos:

- Deve ser capaz de efectuar montagens mecânicas em portas e portões, escolhendo e executando os sistemas de fixação em função da superfície de montagem (metal, madeira, tijolo, etc.), do peso e do esforço do mecanismo.
- Deve ser capaz de realizar instalações eléctricas simples, cumprindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.

⚠ A instalação deve ser realizada tendo em conta as normas EN 13241-1 e EN 12453.

5 ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO AUTOMATISMO

Este aparelho cumpre todas as normas de segurança vigentes. No entanto, o sistema completo, além do accionador referido nestas instruções, é formado por outros elementos que devem ser adquiridos separadamente.

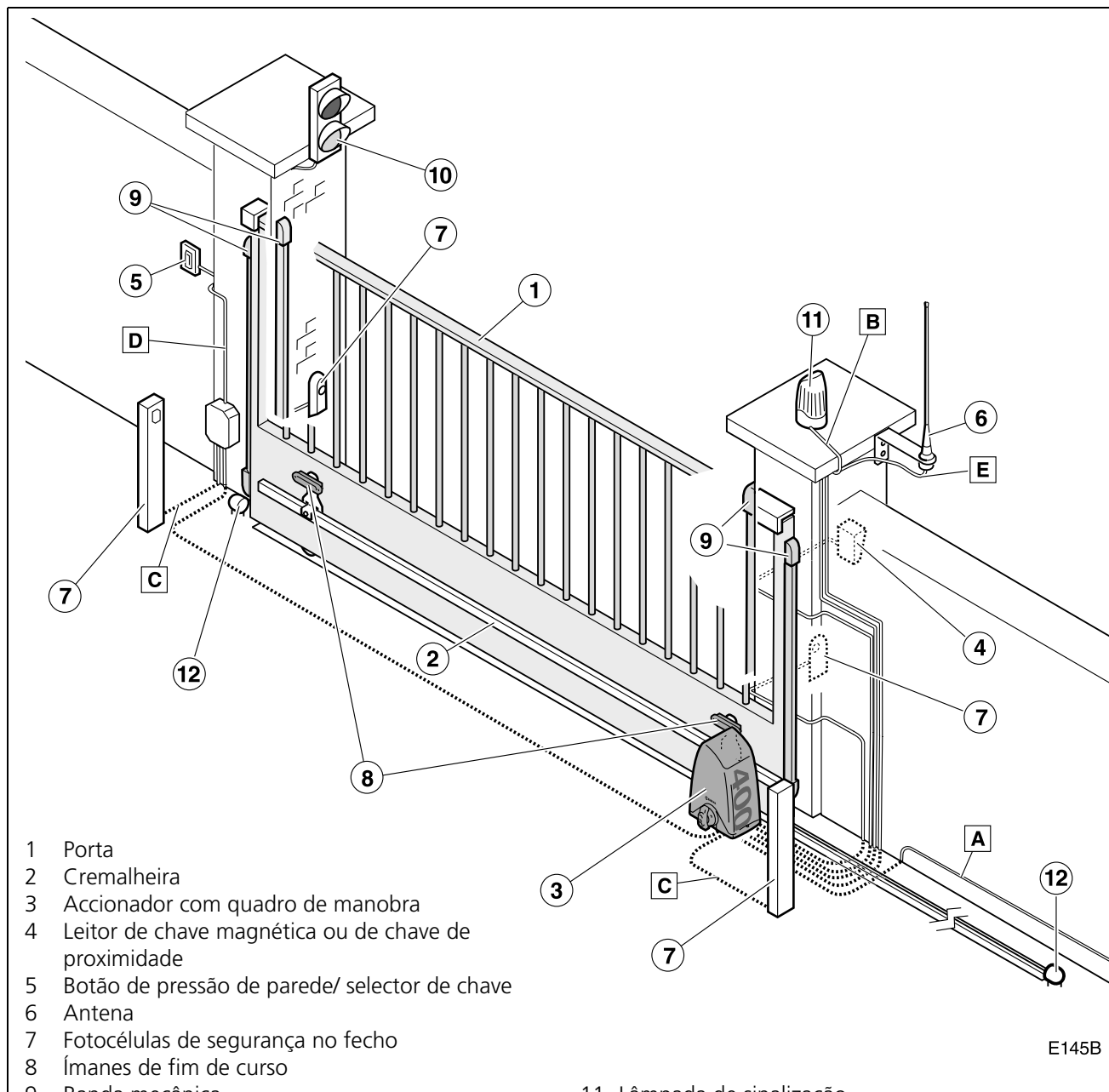
🔧 A segurança da instalação completa depende de todos os elementos que forem instalados. Para maior garantia do bom funcionamento, instale apenas componentes ERREKA.

⚠ Respeite as instruções de todos os elementos que forem colocados na instalação.

⚠ Recomenda-se instalar elementos de segurança.

ⓘ Para mais informações, consulte "Fig. 1 Elementos da instalação completa" na página 63.

1 ELEMENTOS DA INSTALAÇÃO COMPLETA



E145B

- 1 Porta
- 2 Cremalheira
- 3 Accionador com quadro de manobra
- 4 Leitor de chave magnética ou de chave de proximidade
- 5 Botão de pressão de parede/ selector de chave
- 6 Antena
- 7 Fotocélulas de segurança no fecho
- 8 Ímanes de fim de curso
- 9 Banda mecânica
- 10 Semáforo

- 11 Lâmpada de sinalização
- 12 Batente de porta (com mola)

CABLAGEM ELÉCTRICA:

Elemento	Nº cabos x secção	Comprimento máximo
A: Alimentação geral	3 x 1,5 mm ²	30 m
B: Lâmpada de sinalização	2 x 0,5 mm ²	20 m
C: Fotocélulas (Tx/ Rx)	2 x 0,5 mm ² / 4 x 0,5 mm ²	30 m
D: Botão de pressão/ chave de parede	2 x 0,5 mm ²	50 m
E: Antena	Cabo coaxial 50Ω (RG-58/U)	5 m

Fig. 1 Elementos da instalação completa

▲ O funcionamento seguro e correcto da instalação é da responsabilidade do instalador.

☞ Para uma maior segurança, a Erreka recomenda instalar as fotocélulas (7) e as bandas de segurança (9).

2 CARACTERÍSTICAS DO ACCIONADOR

Modelo	PUS400EC	PUS400ECM
Alimentação (V/Hz)	230/50	125/60
Intensidade (A)	1,2	2,4
Potência consumida (W)	280	280
Condensador (µF)	8	20
Grau de protecção (IP)	44	44
Binário máximo (Nm)	12	12
Velocidade máxima (m/min)	10	12
Bloqueio	Sim	Sim
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 / +55	-20 / +55
Factor de funcionamento S3 (%)	25	25
Peso (kg)	9	9
Máx. peso da porta (kg)	400	400

Os accionadores PUMA estão construídos para formar parte de um sistema de automatização de portas corrediças.

Este accionador, com quadro de manobra incorporado, possui a função de paragem suave programável, que reduz a velocidade no fim das manobras de fecho e abertura, com o objectivo de evitar impactos e ressaltos da porta.

Este accionador permite cumprir com os requisitos da norma EN 12453, sem necessidade de elementos periféricos.

Características gerais

- Alimentação (com tomada de terra):
PUS400EC: 230 Vca/ 50 Hz
PUS400ECM: 125 Vca/ 60 Hz
- Controlo de trajecto mediante encoder
- Força máxima regulável
- Tempo de espera regulável no ciclo automático
- Bornes para dispositivos de segurança de fecho (fotocélulas ou bandas mecânicas)
- Bornes para botão de paragem de emergência (STOP)
- Conector para receptor conectável
- Conector para placa de semáforo
- Borne de 24 Vac para ligação de periféricos

Características destacáveis

Lâmpada de sinalização

Durante as manobras de abertura e fecho, a lâmpada permanece acesa.

Ao terminar a operação, a lâmpada apaga-se. Se a operação for interrompida num ponto intermediário, a lâmpada apaga-se.

Função de pré-aviso de manobra (DIP2=ON)

Esta função retarda em três segundos o início das manobras, durante os quais a lâmpada de sinalização acende-se para avisar que a manobra está prestes a começar.

Semáforo

É possível ligar um semáforo se for instalada, previamente, uma placa AEPS1-001. Através de luzes coloridas, o semáforo indica a conveniência ou não de atravessar a porta.

- Apagado: porta fechada
- Luz verde: porta aberta, passagem livre.
- Luz vermelha: porta em movimento, passagem proibida.
- Luz verde intermitente: porta aberta a ponto de fechar-se (no modo automático)

Função de paragem suave (DIP 8=ON)

Função que reduz a velocidade do motor no final das manobras de abertura e fecho.

Botão de pressão STOP (paragem de emergência)

Este quadro de manobra permite a instalação de um botão de pressão de paragem de emergência (STOP). Este botão de pressão é do tipo NC (normalmente fechado). A abertura deste contacto causa uma paragem imediata da porta.

3 MODOS DE FUNCIONAMENTO

Modo automático (DIP4=ON)

Abertura: inicia-se ao accionar o dispositivo de funcionamento (emissor, chave magnética, selector de chave, etc.).

- **Abertura passo a passo (DIP3=ON):** se durante a abertura for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta detém-se. Se for accionado novamente, a porta fecha-se.
- **Abertura comunitária (DIP3=OFF):** durante a abertura, o quadro de manobra não obedece às ordens do dispositivo de funcionamento.

Espera: a porta permanece aberta durante o tempo programado.

- **Modo automático opcional (apenas se DIP5=ON):** se durante a espera for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta começa a fechar-se.
- **Modo NO automático opcional (DIP5=OFF):** se durante a espera for accionado o dispositivo de funcionamento ou a fotocélula, o tempo de espera será reiniciado.

Fecho: no fim do tempo de espera inicia-se a operação de fecho.

- **Se durante o fecho for accionado o dispositivo de funcionamento,** a porta detém-se e, de seguida, inverte o sentido do movimento e abre-se completamente.



Modo semi-automático (DIP4=OFF)

Abertura: inicia-se ao accionar o dispositivo de funcionamento (emissor, chave magnética, selector de chave, etc.).

- **Abertura passo a passo (DIP3=ON):** se durante a abertura for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta detém-se. Se for accionado novamente, a porta fecha-se.
- **Abertura comunitária (DIP3=OFF):** durante a abertura, o quadro de manobra não obedece às ordens do dispositivo de funcionamento.

Espera: a porta permanece aberta até receber uma ordem de funcionamento.

Fecho: o processo de fecho inicia-se ao accionar o dispositivo de funcionamento (emissor, chave magnética, selector de chave, etc.).

- **Se durante o fecho for accionado o dispositivo de funcionamento,** a porta detém-se e, de seguida, inverte o sentido do movimento e abre-se completamente.

4 COMPORTAMENTO DIANTE DE UM OBSTÁCULO

A porta pode detectar um obstáculo de duas formas diferentes:

A- Detecção por fotocélula ou banda de segurança

Dispositivo de segurança no fecho (SG.C)

Durante a abertura: o dispositivo de segurança no fecho (SG.C) não actua.

Durante o fecho: se durante o fecho for activado o dispositivo de segurança no fecho (SG.C), a porta inverte o movimento e abre-se completamente.

B- Detecção directa (segurança incorporada) (DIP7=ON)

Durante a abertura

Se durante a abertura a porta colidir com um obstáculo, a porta inverte o movimento e fecha-se ligeiramente, ficando à espera até receber uma nova ordem de funcionamento.

Durante o fecho

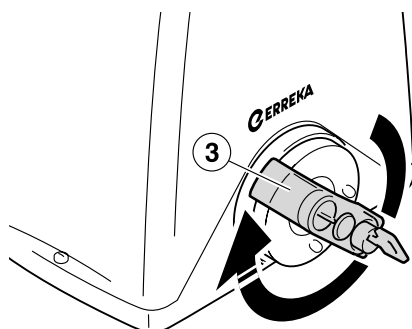
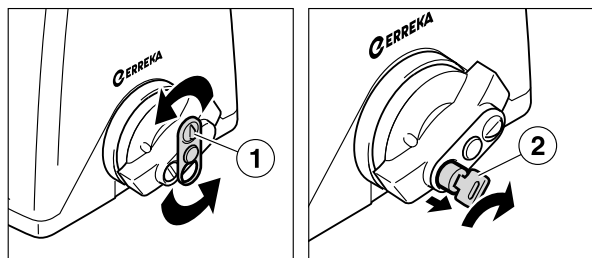
Se durante o fecho a porta colidir com um obstáculo, ela inverte o movimento e abre-se completamente.

5 ACCIONAMENTO MANUAL

Em caso de necessidade, a porta pode ser accionada manualmente:

Desbloqueio para accionamento manual

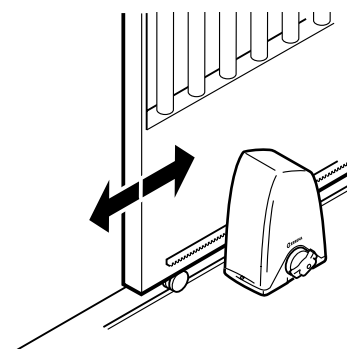
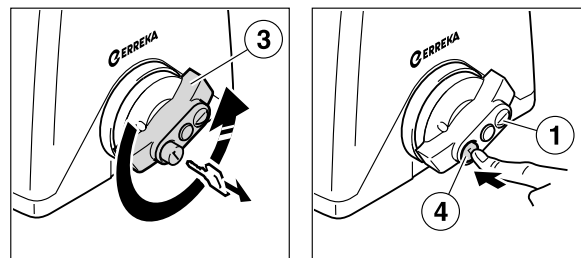
- 1 Rode a tampa (1) em 180° para destapar o cilindro da fechadura.
- 2 Introduza a chave (2) e rode-a no sentido horário, sem forçá-la.
 - ☞ Alguns milímetros do cilindro da fechadura sairão para fora, empurrados por uma mola.
- 3 Rode a maçaneta (3) no sentido horário em 270° até ao fim, sem forçá-la ao chegar ao fim.
 - ☞ Agora é possível accionar a porta manualmente.



D145I

Bloqueio para accionamento motorizado

- 1 Rode a maçaneta (3) no sentido anti-horário em 270° até ao fim, sem forçá-la ao chegar ao fim. Rode a chave no sentido anti-horário e retire-a.
- 2 Empurre o cilindro da fechadura (4) para dentro e rode a tampa (1) para cobri-lo.
- 3 Mova a porta manualmente até que o accionador seja bloqueado.



D145L

6 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Erreka Automatismos declara que o accionador PUMA foi elaborado para ser incorporado numa máquina ou montado juntamente com outros elementos para constituir uma máquina, em conformidade com a directiva 89/392 CEE e as suas sucessivas modificações.

O accionador PUMA permite realizar instalações cumprindo as normas EN 13241-1 e EN 12453.

O accionador PUMA cumpre a normativa de segurança, de acordo com as seguintes directivas e normas:

- 73/23 CEE e sucessiva modificação 93/68 CEE
- 89/366 CEE e sucessivas modificações 92/31 CEE e 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

1 DESEMBALAGEM

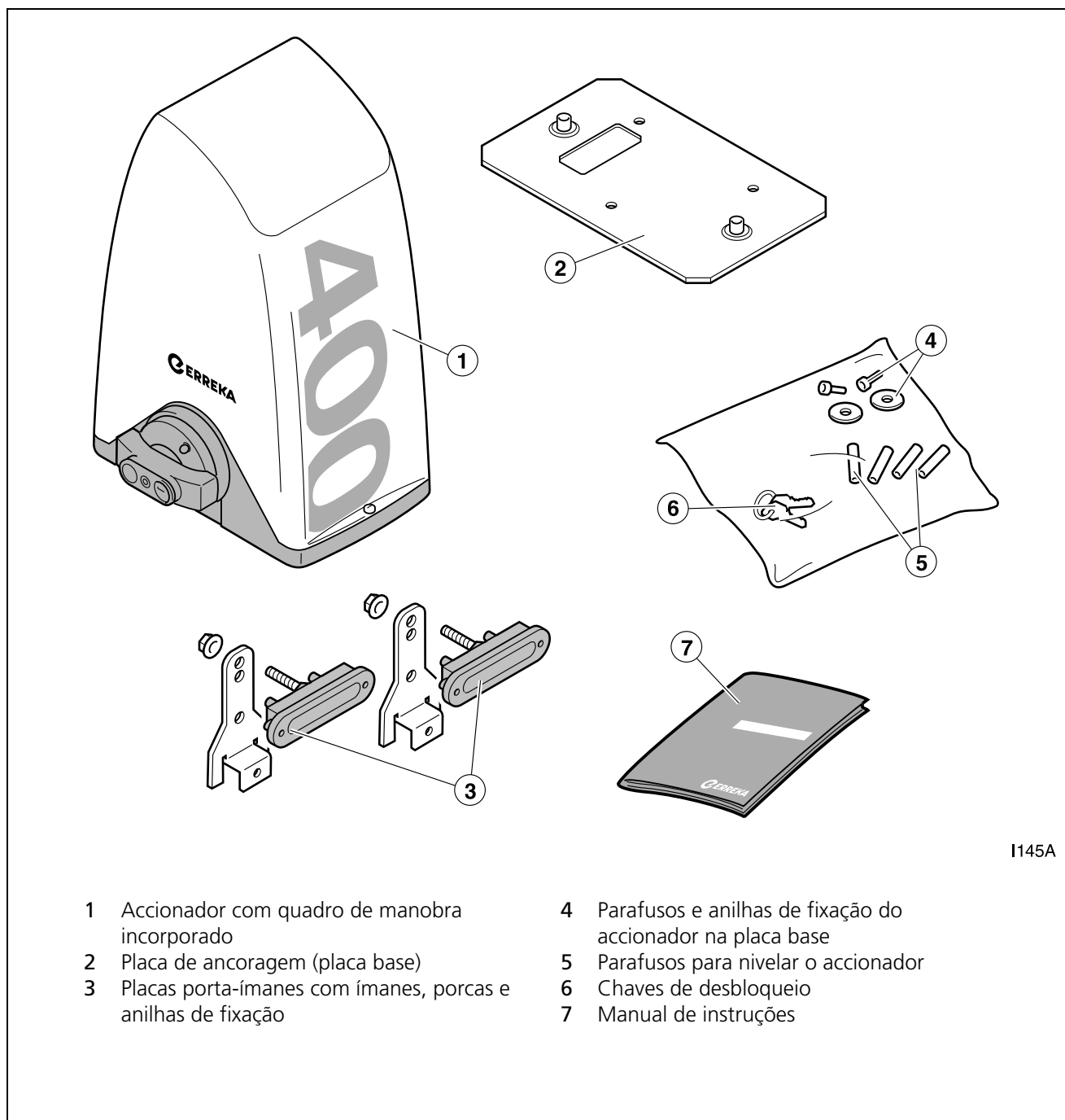
1 Abra o pacote e retire o conteúdo do interior.
 ♻ Elimine a embalagem de forma respeitosa com o meio ambiente, utilizando os contentores de reciclagem.

⚠ **Não deixe a embalagem ao alcance de crianças ou de pessoas deficientes porque poderiam sofrer lesões.**

2 Verifique o conteúdo do pacote (ver a figura seguinte).

🔧 Se observar que falta alguma peça ou que houve uma avaria, contacte o serviço técnico mais próximo.

2 CONTEÚDO



I145A

- 1 Accionador com quadro de manobra incorporado
- 2 Placa de ancoragem (placa base)
- 3 Placas porta-ímanes com ímanes, porcas e anilhas de fixação

- 4 Parafusos e anilhas de fixação do accionador na placa base
- 5 Parafusos para nivelar o accionador
- 6 Chaves de desbloqueio
- 7 Manual de instruções

Fig. 2 Conteúdo

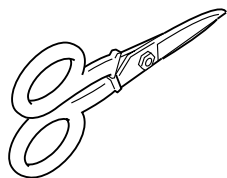
1 FERRAMENTAS E MATERIAIS



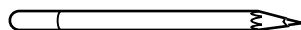
Jogo de chaves de fenda



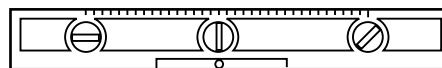
Chave de boca de 13 mm



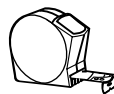
Tesouras de electricista



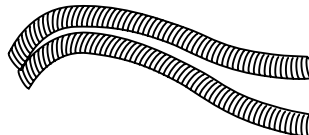
Lápis para marcar



Nível



Fita métrica



Condutores para cabos eléctricos enterrados

2 CONDIÇÕES E VERIFICAÇÕES PRÉVIAS

Condições iniciais da porta

▲ Verifique se o tamanho da porta está dentro dos limites admitidos pelo accionador (ver características técnicas do accionador).

▲ Se a porta a ser automatizada possui uma porta de passagem, instale um dispositivo de segurança que impeça o funcionamento do accionador com a porta de passagem aberta.

☞ Recomenda-se a instalação de batentes de fecho e de abertura para evitar que, por inércia, a porta consiga sair do campo de acção dos fins de curso.

☞ A porta deve poder ser accionada manualmente com toda a facilidade, isto é:

- Deve estar equilibrada, para que o esforço realizado pelo motor seja mínimo.
- Não deve ter nenhum ponto duro durante todo o trajeto.

▲ Não instalar o accionador numa porta que não funcione correctamente de forma manual, já que poderiam acontecer acidentes. Reparar a porta antes da instalação.

Condições ambientais

▲ Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.

▲ Verifique se os limites de temperatura ambiente admissíveis para o accionador são adequados para a localização.

Instalação eléctrica de alimentação

▲ Assegure-se de que a instalação de alimentação cumpre os seguintes requisitos:

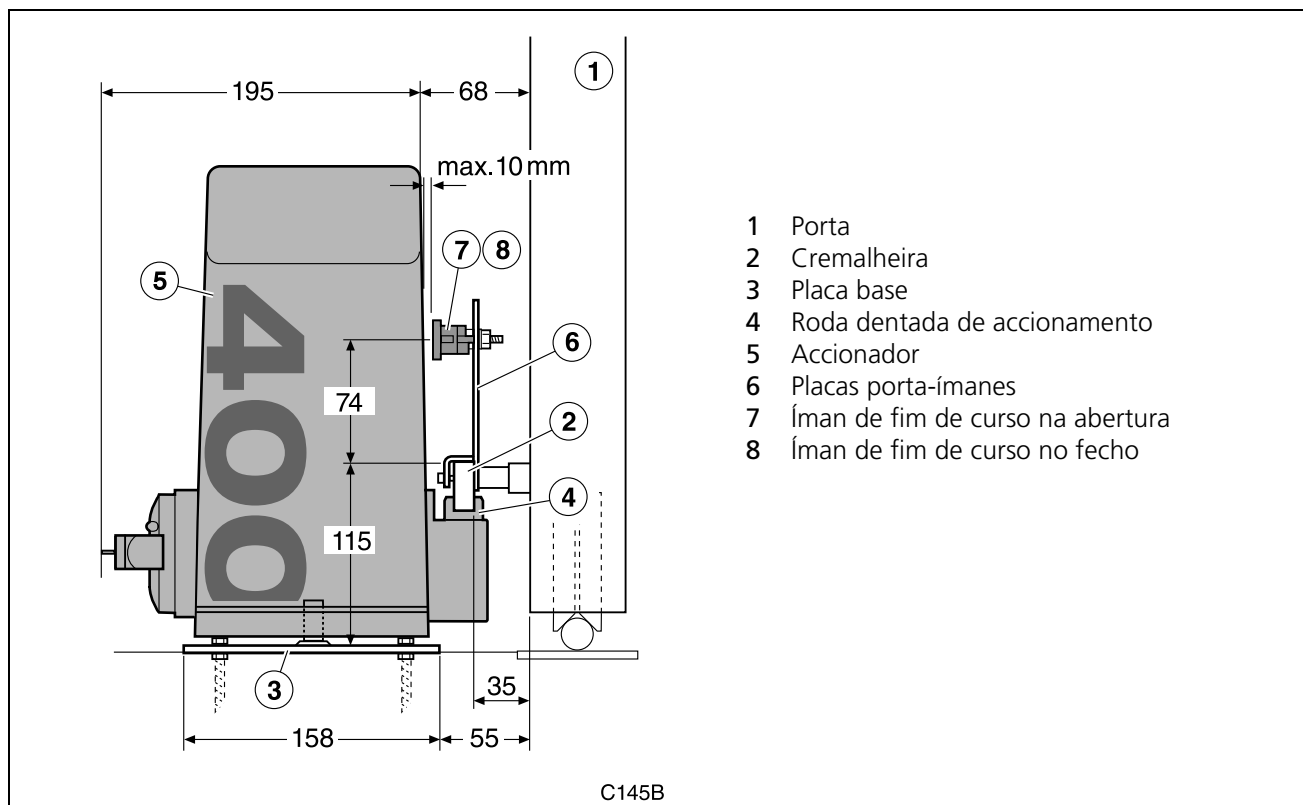
- A tensão nominal da instalação deve ser a mesma do quadro de manobra.
- A instalação deve ser capaz de suportar a potência consumida por todos os dispositivos do automatismo.
- A instalação deve ter uma ligação à terra.

- A instalação eléctrica deve cumprir o regulamento de baixa tensão.
- Os elementos da instalação devem estar correctamente fixados e em bom estado de conservação.

▲ Se a instalação eléctrica não cumprir os requisitos anteriores, faça as reparações necessárias antes de instalar o automatismo.

3 INSTALAÇÃO DO ACCIONADOR

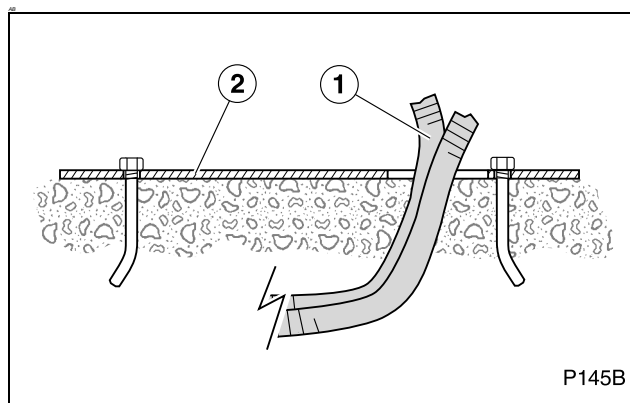
Cotas e posições de montagem



- 1 Porta
- 2 Cremalheira
- 3 Placa base
- 4 Roda dentada de accionamento
- 5 Accionador
- 6 Placas porta-ímãs
- 7 Ímã de fim de curso na abertura
- 8 Ímã de fim de curso no fecho

! Procedimento

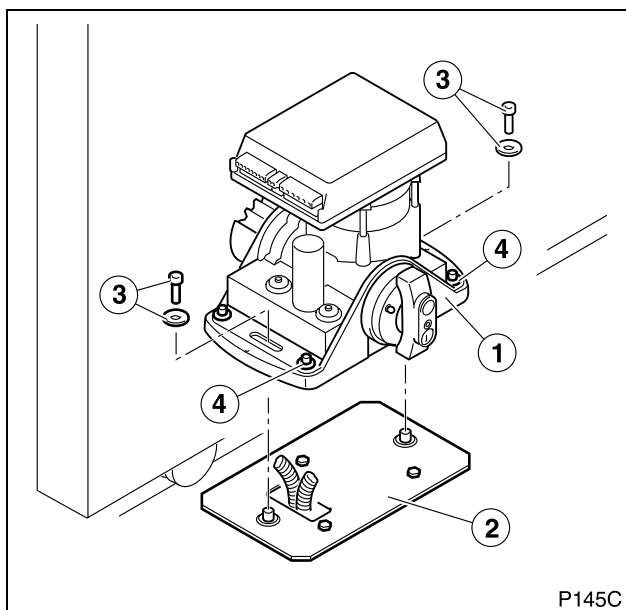
Prender a placa base no chão



- 1 Coloque os tubos (1) para a instalação eléctrica.
- 2 Prenda a placa base (2) no chão tendo em conta as cotas de montagem.
 - Introduza os pernos de ancoragem na base de betão enquanto este ainda estiver fresco.
- 3 Nivele a placa base (2).



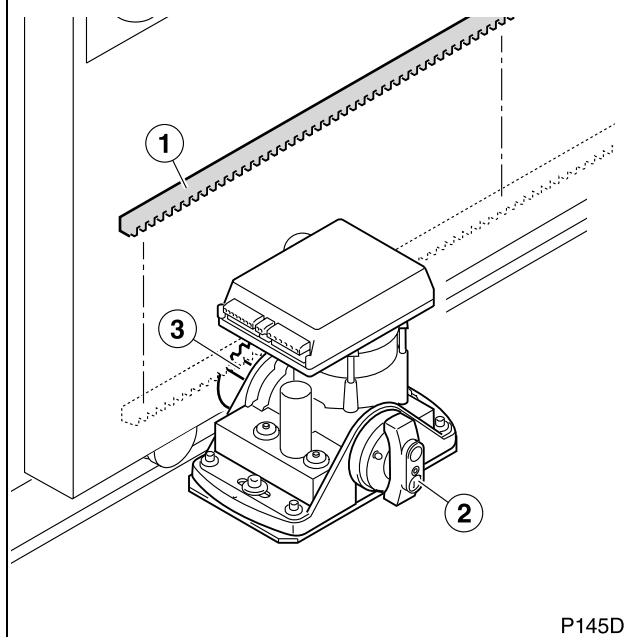
Colocar o accionador



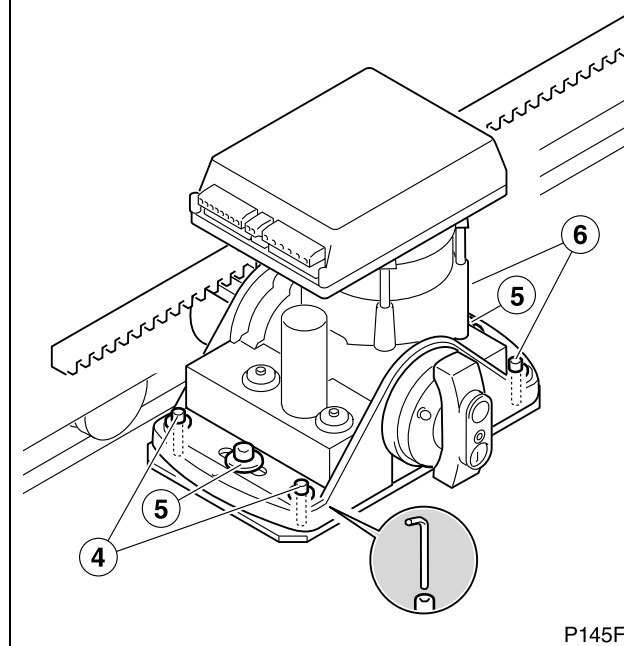
- 1 Coloque o accionador (1) sobre a placa base (2) e prenda-o através dos parafusos e anilhas (3) fornecidos.
 ■ Não aperte os parafusos ainda.
- 2 Nivele o accionador mediante os quatro pinos roscados (4).

Colocar a cremalheira e prender o accionador

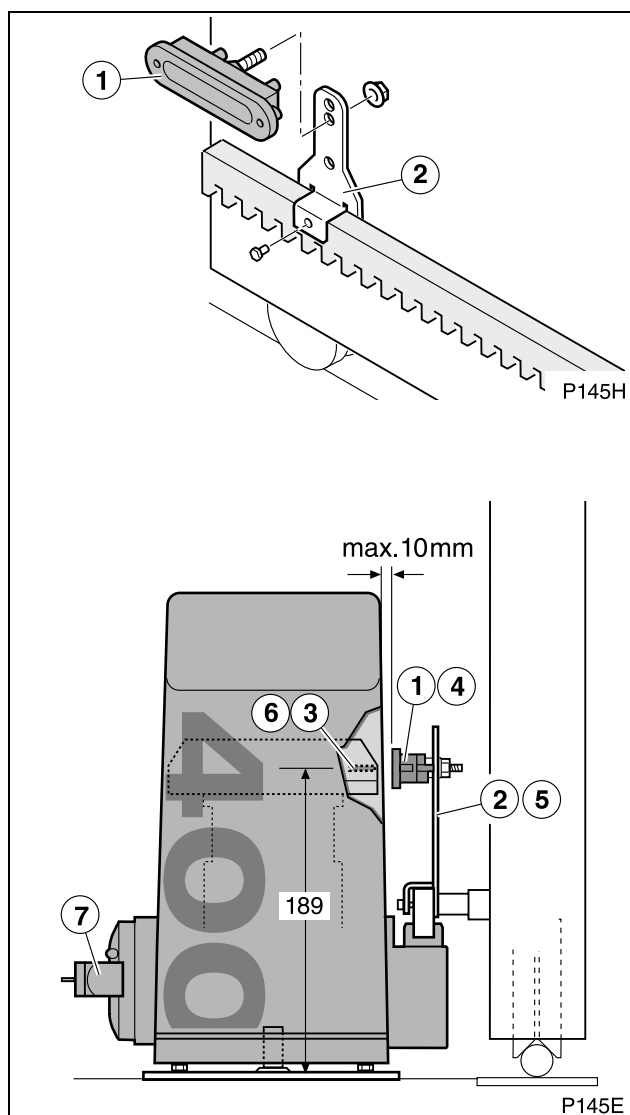
- 1 Coloque a cremalheira (1) sobre a porta e prenda-a provisoriamente.
 ■ Consulte as instruções da cremalheira.
- 2 Desbloqueie o accionador mediante a alavanca (2).
- 3 Manualmente, mova a porta por todo o seu trajecto para comprovar que a roda dentada (3) desloca-se correctamente sobre a cremalheira.
 ⚠ Deve existir um ligeiro espaço (aproximadamente 1-2 mm) entre os dentes da roda dentada e da cremalheira.



- 4 Prenda a cremalheira definitivamente. Se for necessário, ajuste a altura do accionador com os pinos roscados (4).
- 5 Prenda o accionador firmemente apertando os parafusos (5).



Montar os fins de curso magnéticos



1 Desloque a porta manualmente até à posição de abertura e coloque o íman de abertura (1), com a respectiva placa porta-ímanes (2).

☞ Na posição de porta aberta, o íman (1) deve ficar de frente para o fim de curso magnético (sensor de efeito Hall) de abertura (3).

❶ Distância entre os ímanes e a carcaça do accionador: 10 mm no máximo.

2 Desloque a porta manualmente até à posição de fecho e coloque o íman de fecho (4), com a respectiva placa porta-ímanes (5).

☞ Na posição de porta fechada, o íman (4) deve ficar de frente para o fim de curso magnético (sensor de efeito Hall) de fecho (6).

❶ Distância entre os ímanes e a carcaça do accionador: 10 mm no máximo.

3 Bloquee o accionador mediante a alavanca (7).



4 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

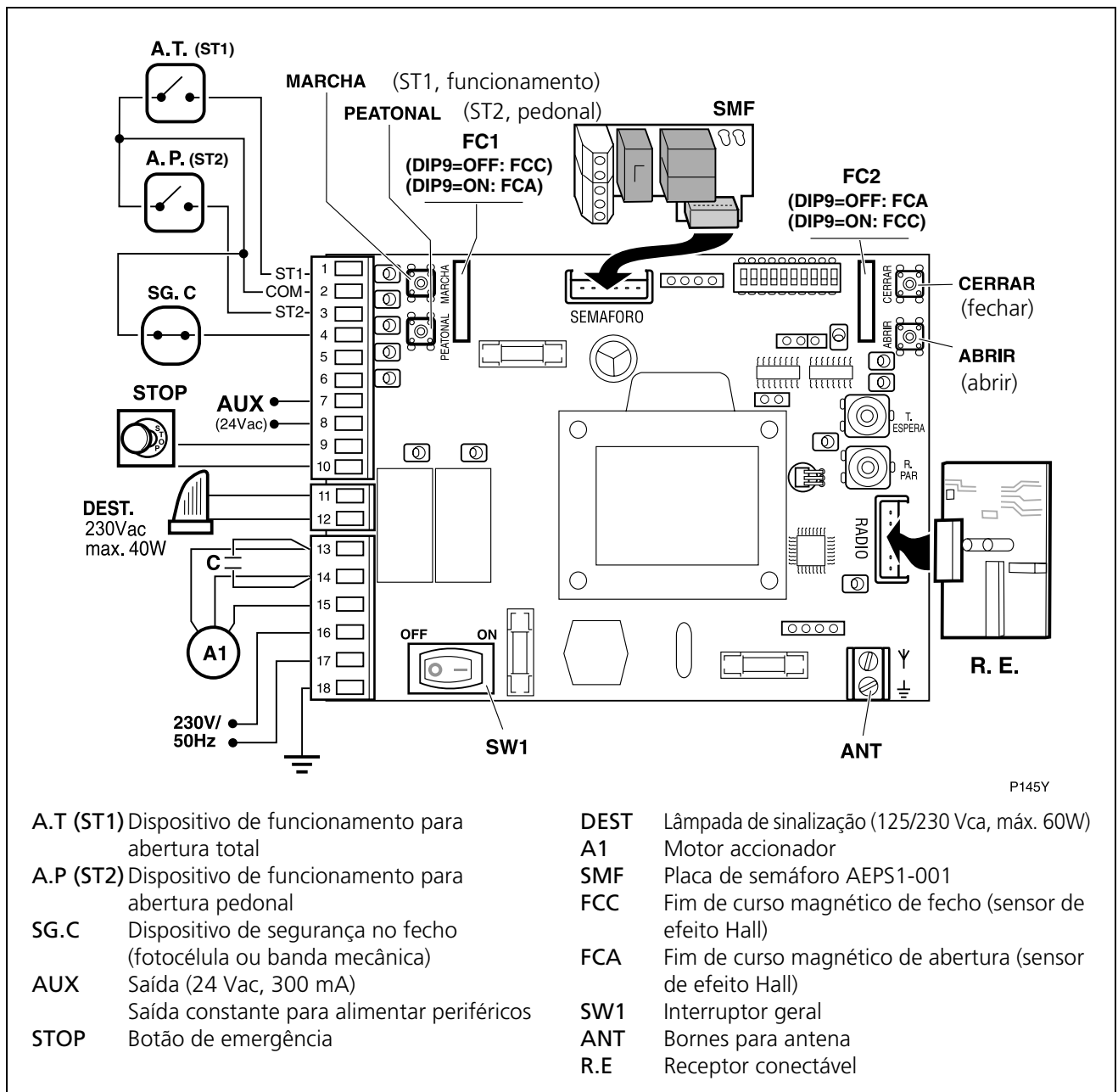
▲ Faça a instalação seguindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.

▲ Utilize cabos com secções suficientes e ligue sempre o fio terra.

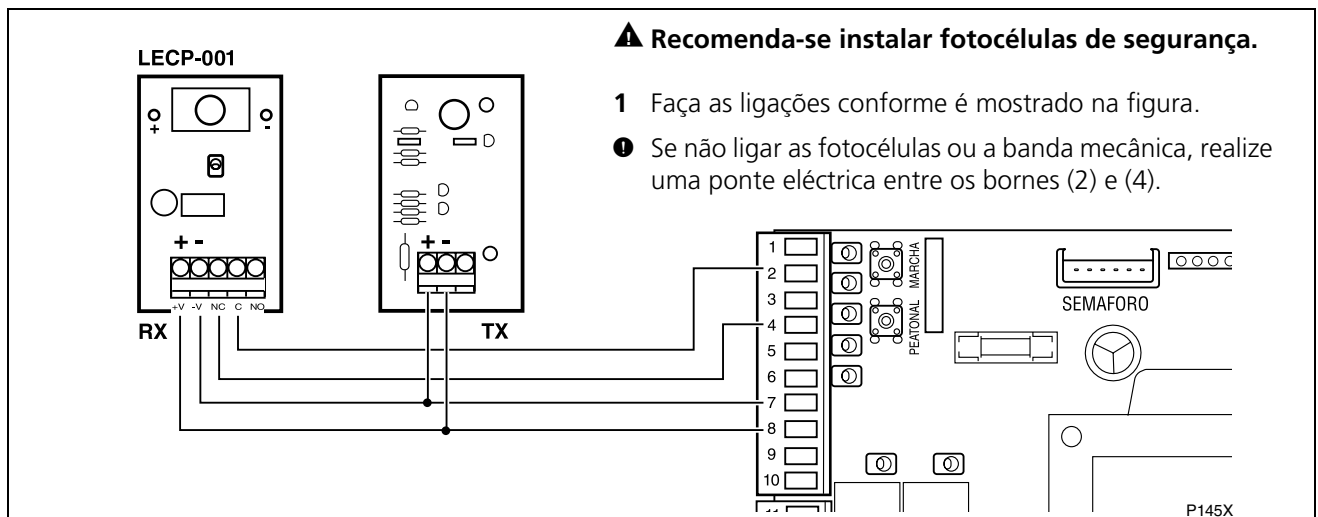
▲ Consulte as instruções do fabricante de todos os elementos que instalar.



Ligação geral



Ligação de fotocélulas emissor-receptor de segurança no fecho (SG.C)



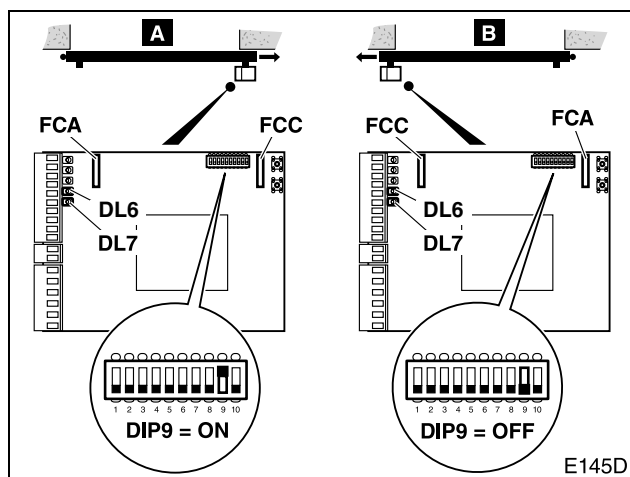
1 LIGAÇÃO À REDE ELÉCTRICA E VERIFICAÇÃO DO SENTIDO DE ROTAÇÃO

O correcto funcionamento do accionador e do sistema completo apenas será conseguido após a programação. No entanto, antes da programação é necessário realizar as verificações enumeradas a seguir:

▲ Antes de realizar qualquer movimento da porta, assegure-se de que não se encontra nenhuma pessoa ou objecto no raio de acção da porta e dos mecanismos de accionamento.

- 1 Ligue a alimentação do quadro de manobra.
- 2 Verifique o sentido de rotação do accionador através dos mini-botões PUL1 (fechar) e PUL2 (abrir).
 - Se o sentido de rotação do accionador não estiver correcto, troque os cabos de ligação (cabos pretos) no seu conector correspondente (ver "Ligações eléctricas" na página 71).

Configuração dos fins de curso (DIP9)



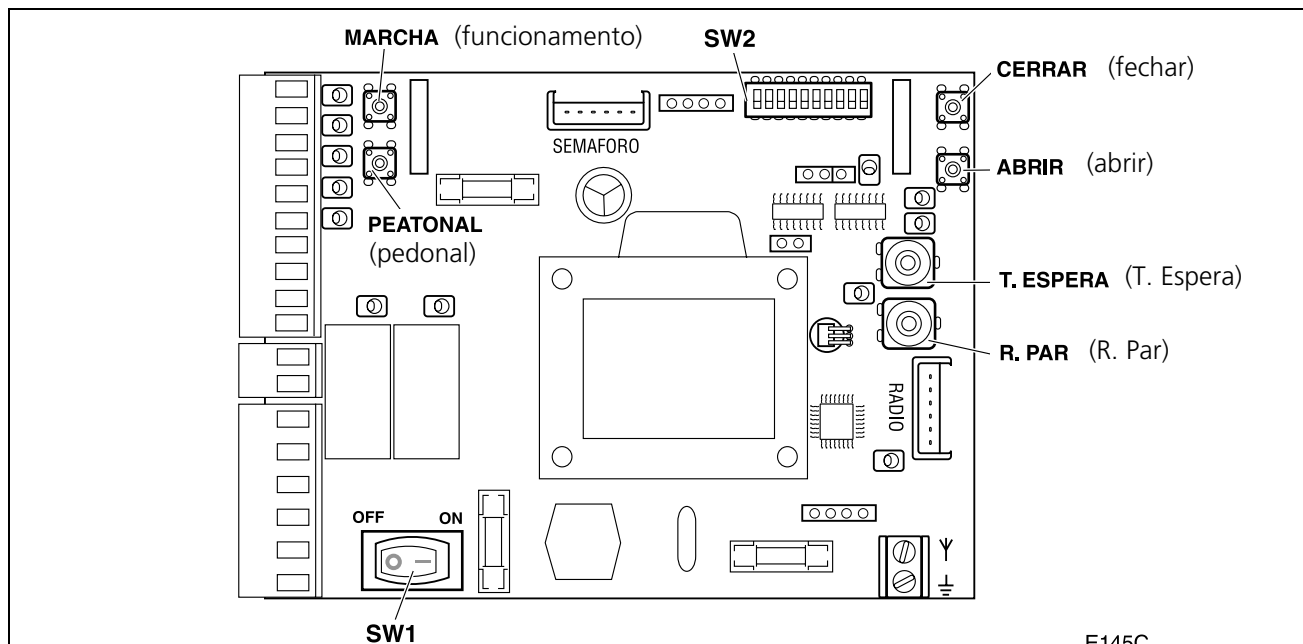
Os fins de curso devem ser configurados de acordo com a posição de montagem do accionador face à folha:

- Quando a porta se abrir para a direita (detalhe **A**), coloque DIP9 no ON.
- Quando se abrir para a esquerda (detalhe **B**), coloque DIP9 no OFF.

Proceda da seguinte forma para verificar a configuração:

- Passe um íman pelo FCC: DL6 deverá acender-se.
- Passe um íman pelo FCA: DL7 deverá acender-se.

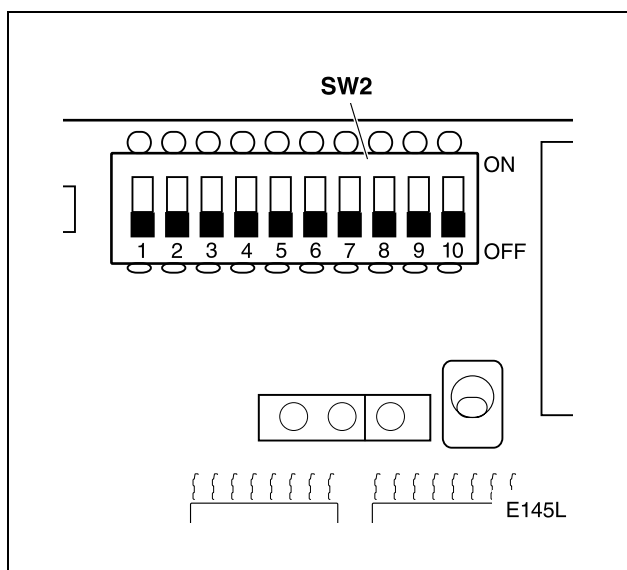
2 COMANDOS E CONTROLOS



- SW1 Interruptor geral
- SW2 DIPs de programação
- MARCHA Mini-botão de funcionamento total
- PEATONAL Mini-botão de funcionamento pedonal

- CERRAR Mini-botão para fechar
- ABRIR Mini-botão para abrir
- T. ESPERA Regulação do tempo de espera (0-90 seg) (apenas funciona no modo automático)
- R. PAR Regulação de par

Funções de SW2



Funções durante a gravação (DIP1=ON)

- DIP2=ON:** gravação do trajecto total (ver pág. 76)
- DIP3=ON:** gravação do trajecto pedonal (ver pág. 77)
- DIP4=ON:** gravação do código de rádio abertura total (ver pág. 75)
- DIP6=ON:** gravação do código de rádio abertura pedonal (ver pág. 75)

Funções durante o uso (DIP1=OFF)

DIP2: pré-aviso de manobra

- ☞ **DIP2=ON:** a lâmpada de sinalização ilumina-se e a manobra começa depois de um pré-aviso de 3 segundos.
- ☞ **DIP2=OFF:** a lâmpada de sinalização ilumina-se e a manobra começa imediatamente.

DIP3: abertura passo a passo ou comunitária

- ☞ **DIP3=ON:** abertura passo a passo (durante a abertura o quadro obedece às ordens de funcionamento).
- ☞ **DIP3=OFF:** abertura comunitária (durante a abertura o quadro não obedece às ordens de funcionamento).

DIP4: modo de fecho automático ou semi-automático (em funcionamento total e pedonal)

- ☞ **DIP4=ON:** modo automático (a porta fecha-se automaticamente transcorrido o tempo de espera, que se ajusta através de T.E).
- ☞ **DIP4=OFF:** modo semi-automático (a porta fecha-se apenas ao receber a ordem de funcionamento).

DIP5: modo automático opcional (apenas se DIP4=ON)

- ☞ **DIP5=ON:** durante a espera, a porta obedece às ordens de funcionamento (pode ser fechada antes de terminar o tempo de espera).
- ☞ **DIP5=OFF:** a porta não pode ser fechada até que termine o tempo de espera.

DIP6: sem função

- ☞ colocar sempre no OFF

DIP7: activação de encoder

- ☞ **DIP7=ON:** encoder activado
- ☞ **DIP7=OFF:** encoder desactivado

DIP8: função de paragem suave

- ☞ **DIP8=ON:** a porta diminui de velocidade antes de chegar ao batente.
- ☞ **DIP8=OFF:** a porta chega ao batente em velocidade rápida.

DIP9: configuração dos fins de curso

- ☞ **DIP9=ON:** porta que se abre para a direita
- ☞ **DIP9=OFF:** porta que se abre para a esquerda

DIP10: Tipo de desaceleração (apenas se DIP8=ON)

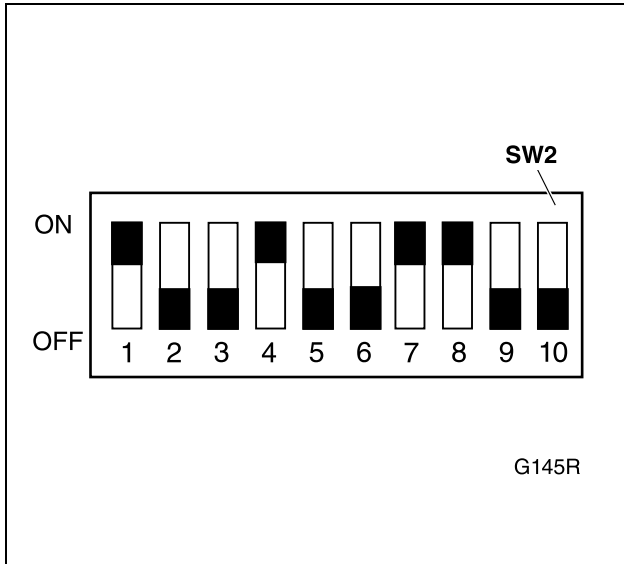
- ☞ **DIP10=ON:** desaceleração progressiva (rampa de desaceleração 1,5 seg.)
- ☞ **DIP10=OFF:** desaceleração repentina



3 GRAVAÇÃO DO CÓDIGO DE RÁDIO (APENAS PARA RSD)

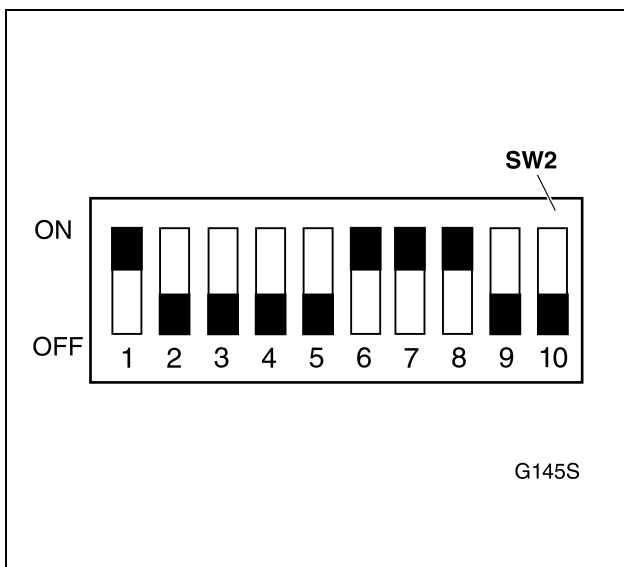
- ☛ Se utilizar o receptor conectável ERREKA RSD (receptor sem descodificador, código trinário 433 Mhz), poderá gravar o código de rádio no próprio quadro de manobra, tal como é explicado a seguir. Nos outros casos, siga as instruções do receptor conectável que utilizar.
- ☛ A gravação da rádio na abertura total e pedonal é independente. Também é possível utilizar emissores distintos com códigos diferentes.

Gravação do código para a abertura total



- 1 Faça a ligação da alimentação do quadro (SW1 no ON).
- 2 Feche a folha da porta, premindo PUL1.
- 3 Coloque DIP1 e DIP 4 no "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 e DIP6 no "OFF".
 - ☛ DL3 ilumina-se.
- 4 Seleccione no emissor o código desejado.
- 5 Prima o canal a utilizar para a abertura total.
 - ☛ Se a gravação tiver sido realizada correctamente, DL2 ilumina-se de forma intermitente.
- 6 Coloque DIP1 e DIP4 no "OFF" (DL2 e DL3 apagam-se).
- 7 Desligue e volte a fazer a ligação da alimentação do quadro.

Gravação do código para a abertura pedonal



- 1 Faça a ligação da alimentação do quadro (SW1 no ON).
- 2 Feche a folha da porta, premindo PUL1.
- 3 Coloque DIP1 e DIP 6 no "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 e DIP5 no "OFF".
 - ☛ DL3 ilumina-se.
- 4 Seleccione no emissor o código desejado.
- 5 Prima o canal a utilizar para a abertura pedonal.
 - ☛ Se a gravação tiver sido realizada correctamente, DL2 ilumina-se de forma intermitente.
- 6 Coloque DIP1 e DIP6 no "OFF" (DL2 e DL3 apagam-se).
- 7 Desligue e volte a fazer a ligação da alimentação do quadro.

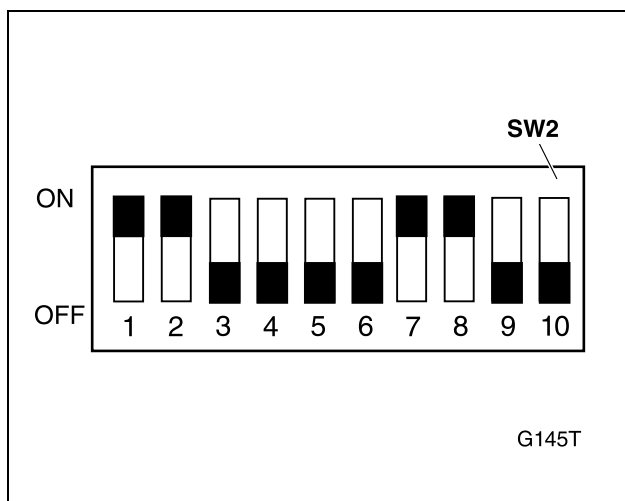


4 GRAVAÇÃO DO TRAJECTO TOTAL

A gravação do trajecto da porta é realizada através do emissor, do mini-botão ST1 ou do dispositivo de funcionamento total (A.T.).

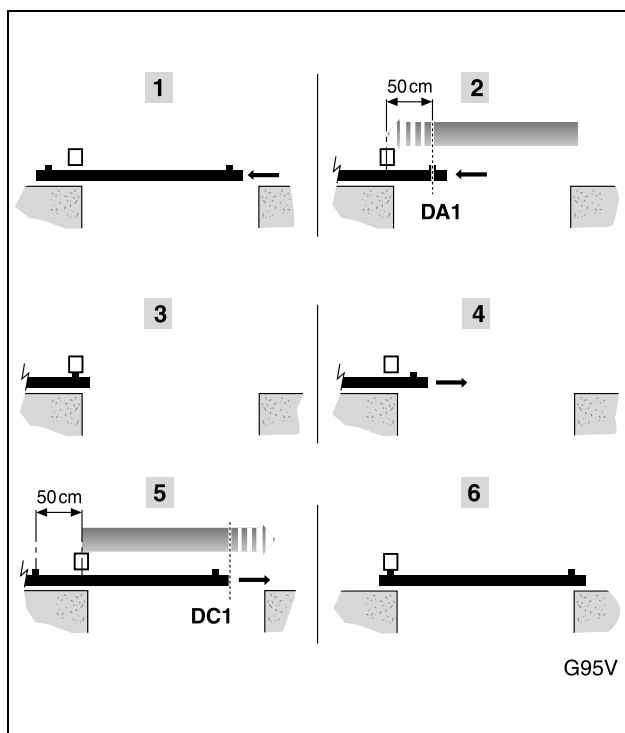
⚠ Antes de começar a gravação, assegure-se de que não se encontra nenhuma pessoa, animal ou objecto no raio de acção da porta ou do mecanismo.

Iniciar o modo de gravação



- 1 Assegure-se de que DIP9 está correctamente configurado (ver "Configuração dos fins de curso (DIP9)" na página 73).
- 2 Feche a porta, premindo PUL1.
- 3 Coloque DIP7 no "ON" para activar o encoder.
 - ⓘ Se o encoder não se activar (DIP7=OFF), os tempos de funcionamento serão memorizados.
- 4 Coloque DIP8 no "ON" (paragem suave).
- 5 Coloque DIP1 e DIP2 no "ON"; DIP3, DIP4, DIP5 e DIP6 no "OFF".
 - ⓘ DL3 ilumina-se, indicando que se encontra no modo de gravação.

Gravar os pontos de início da paragem suave



- 1 **Iniciar a abertura da porta:** prima ST1; começa a abertura da folha.
- 2 **Iniciar a paragem suave na abertura:** prima ST1 (A.T. ou o emissor) quando o ímã do fim de curso na abertura se encontrar aproximadamente a 50 cm do final do trajecto, para o começo da paragem suave (DA1).
- 3 **Aguardar até que a porta se detenha** devido à actuação do fim de curso na abertura.
- 4 **Iniciar o fecho da porta:** prima ST1; começa o fecho da folha.
- 5 **Iniciar a paragem suave no fecho:** prima ST1 (A.T. ou o emissor) quando o ímã do fim de curso no fecho se encontrar aproximadamente a 50 cm do final do trajecto, para o começo da paragem suave (DC1).
- 6 **Aguardar até que a porta se detenha** devido à actuação do fim de curso no fecho.

Finalizar o modo de gravação

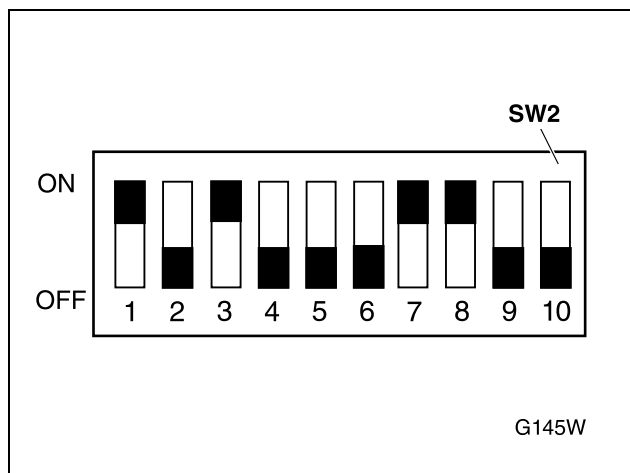
- ⓘ Os trajectos da folha ficam memorizados na abertura e fecho totais.
- ⓘ Também ficam memorizadas as posições onde a folha começa a desacelerar, tanto na abertura como no fecho.

ⓘ DL3 ficará apagado.

- 1 Coloque DIP1 e DIP2 no "OFF".

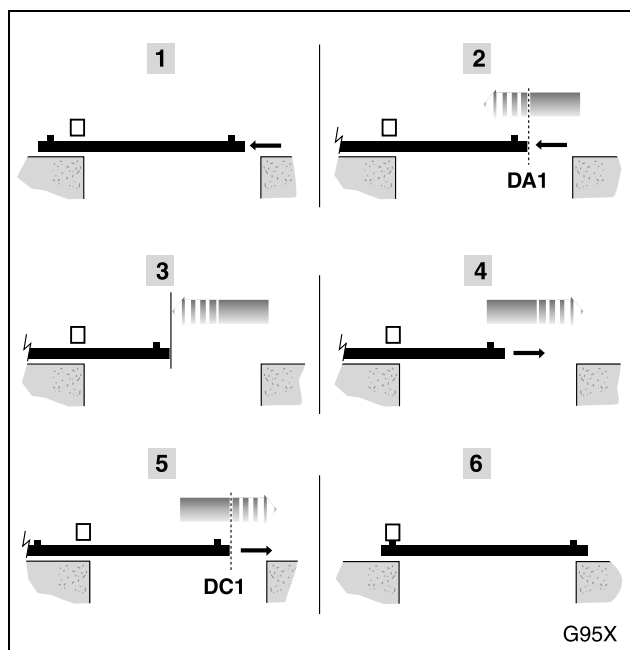
5 GRAVAÇÃO DO TRAJECTO PEDONAL

Iniciar o modo de gravação



- 1 Assegure-se de que DIP9 está correctamente configurado (ver "Configuração dos fins de curso (DIP9)" na página 73).
- 2 Feche a porta, premindo PUL1.
- 3 Coloque DIP7 no "ON" para activar o encoder.
 - ⓘ Se o encoder não se activar (DIP7=OFF), os tempos de funcionamento serão memorizados.
- 4 Coloque DIP8 no "ON" (paragem suave).
- 5 Coloque DIP1 e DIP3 no "ON"; DIP2, DIP4, DIP5 e DIP6 no "OFF".
 - ⓘ DL3 ilumina-se, indicando que se encontra no modo de gravação.

Gravar os pontos de início da paragem suave



- 1 **Iniciar a abertura da porta:** prima ST2; começa a abertura da folha.
- 2 **Iniciar a paragem suave na abertura:** prima ST2 (A.P. ou o emissor) no ponto que escolher para o começo da paragem suave (DA1).
- 3 **Finalizar a abertura pedonal:** prima ST2 na posição desejada como fim de abertura pedonal.
- 4 **Iniciar o fecho da porta:** prima ST2; começa o fecho da folha.
- 5 **Iniciar a paragem suave no fecho:** prima ST2 (A.P. ou o emissor) no ponto que escolher para o começo da paragem suave (DC1).
- 6 **Aguardar até que a porta se detenha** devido à actuação do fim de curso no fecho.

Finalizar o modo de gravação

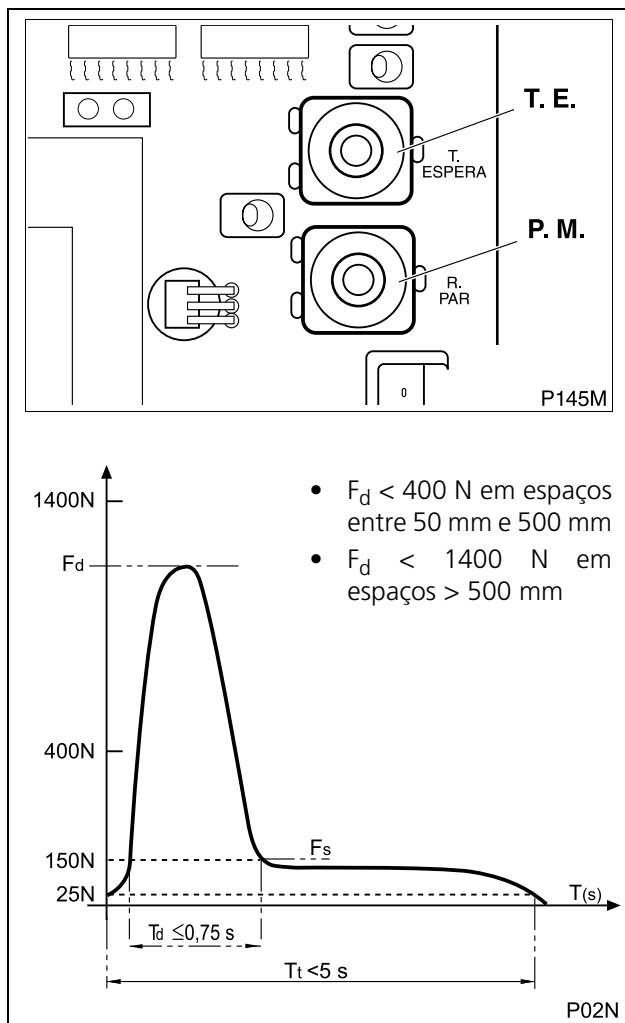
- ⓘ Os trajectos da folha ficam memorizados na abertura e fecho pedonais.
- ⓘ Também ficam memorizadas as posições onde a folha começa a desacelerar, tanto na abertura como no fecho.

- 1 Coloque DIP1 e DIP3 no "OFF".
 - ⓘ DL3 ficará apagado.

6 SELECÇÃO DOS MODOS E FUNÇÕES DO QUADRO (SW)

- ☞ Através de SW2, escolha as opções desejadas (ver "Funções de SW2" na página 74).

7 AJUSTE DOS POTENCIÓMETROS



Tempo de espera porta aberta (T.E.)

Se foi programado o modo de funcionamento automático ou automático opcional, regule T.E. para ajustar o tempo de espera com a porta aberta (antes de começar a fechar-se automaticamente).

📌 Valor mínimo: 0 segundos; valor máximo: 90 segundos

Regulação do par (P.M)

⚠️ O correcto ajuste do binário é de vital importância para que a porta pare automaticamente ao esbarrar com um possível obstáculo, sem originar lesões ou danos. Um aumento do binário produz um impacto mais violento.

1 Regule o potenciómetro de limitação de par (P.M) no mínimo valor possível, compatível com o bom funcionamento da porta.

2 Verifique a força do impacto e compare-a com os valores indicados na norma EN12453:2000. Se os valores medidos forem superiores aos da norma, diminua o binário.

🔧 O regulador de binário deve estar ajustado de forma a que se respeitem os valores indicados na norma EN 12453:2000, representados no gráfico anexo. As medições devem ser realizadas seguindo o método descrito na norma EN 12445:2000.

8 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Verificações finais

Depois da instalação e da programação, active a porta e verifique todos os dispositivos instalados.

1 Verifique o correcto funcionamento dos dispositivos de funcionamento (botão de pressão, chave de parede e emissor).

📌 Ver "Modos de funcionamento" na página 65.

2 Verifique o correcto funcionamento dos dispositivos de segurança (fotocélulas ou bandas mecânicas).

📌 Ver "A- Detecção por fotocélula ou banda de segurança" na página 65.

⚠️ Se o sistema não funcionar correctamente, procure saber o motivo e resolva o problema (consulte a secção "Diagnóstico de avarias" na página 79).

Instrução do utilizador

1 Instrua o utilizador sobre o uso e manutenção da instalação e entregue-lhe o manual de utilização.

2 Sinalize a porta, indicando que ela se abre automaticamente e também a forma de accioná-la manualmente. Se for o caso, indique que ela pode ser accionada com o controlo remoto.

1 MANUTENÇÃO

▲ Antes de realizar qualquer operação de manutenção, desligue o aparelho da rede eléctrica de alimentação.

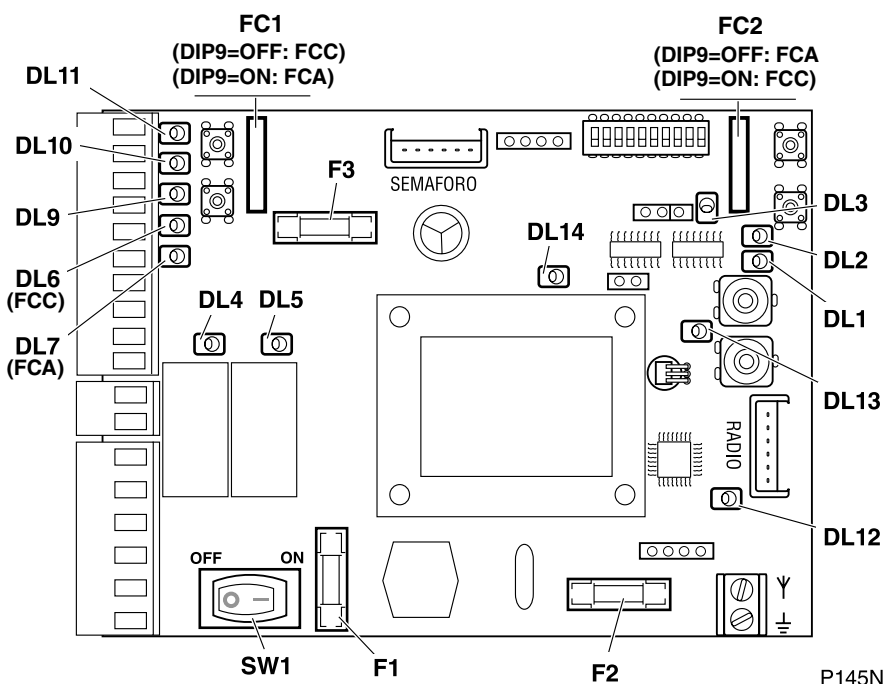
- 1 Verifique frequentemente a instalação para descobrir qualquer desequilíbrio, sinal de desgaste ou deterioração. Não utilize o aparelho se este necessitar de reparação ou ajuste.
- 2 Verifique se os dispositivos de funcionamento e segurança (fotocélulas ou bandas), assim como a sua instalação, sofreram danos devido às intempéries ou a possíveis agressões de agentes externos.

2 PEÇAS SOBRESSELENTES

- ▲ Se o aparelho necessitar de reparação, recorra ao fabricante ou a um centro de assistência autorizado, não efectue a reparação.
- ▲ Utilize apenas peças sobresselentes originais.

3 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

Elementos de diagnóstico



- F1** Fusível motor (5x20): PUS400EC: 2,5A PUS400ECM: 4A
- F2** Fusível electrónica (5x20; 500 mA)
- F3** Fusível saídas FT e AUX24V (5x20; 315 mA)
- FCC** Fim de curso de fecho (sensor de efeito Hall)
- FCA** Fim de curso de abertura (sensor de efeito Hall)

- DL1** Porta aberta
- DL2** Indicador de gravação de código de rádio / A receber código de rádio
- DL3** Gravação de manobra ou código de rádio
- DL4** Relé de abertura activado
- DL5** Relé de fecho activado
- DL6** Contactos de fim de curso de fecho fechados
- DL7** Contactos de fim de curso de abertura fechados
- DL9** Contactos do dispositivo de segurança no fecho fechados
- DL10** Contactos do dispositivo de funcionamento pedonal fechados
- DL11** Contactos do dispositivo de funcionamento total fechados
- DL12** Ordem de funcionamento de rádio
- DL13** Sinal do encoder
 - ℹ Accionador em funcionamento: DL13 ilumina-se de forma intermitente, já que o encoder envia o sinal sob a forma de impulsos.
 - ℹ Accionador parado: DL13 pode estar aceso ou apagado indistintamente, dependendo da posição em que tenha ficado o encoder (impulso alto ou impulso baixo).
- DL14** Alimentação



Problema	Causa	Solução
O accionador não funciona e não acende nenhum indicador LED	Interruptor geral SW1 no "OFF"	Colocar SW1 no "ON"
	Falta a tensão de alimentação	Restabelecer a tensão de alimentação
	Fusível de electrónica F2 queimado	Substituir F2 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F2
	Transformador ou quadro avariados	Procurar o serviço técnico
O accionador não funciona ao activar os dispositivos de funcionamento DL14 iluminado, DL9 iluminado, DL10 e DL11 apagados ao premir os dispositivos de funcionamento	O sinal dos dispositivos de funcionamento não chega ao quadro	Verificar os dispositivos de funcionamento e as ligações
O accionador não funciona ao activar os dispositivos de funcionamento DL14 iluminado, DL9 iluminado, DL10 e DL11 iluminam-se ao premir ST1 e ST2, respectivamente; DL4 e DL5 iluminam-se brevemente	Fusível F1 queimado	Substituir F1 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F1
	Ligações do accionador	Verificar ligações
	Encoder defeituoso	Contactar o serviço técnico
O accionador não funciona ao activar os dispositivos de funcionamento DL1 e DL3 iluminados com intermitência rápida	Contacto STOP aberto (botão de paragem de emergência activado ou cabos desligados)	Fechar contacto STOP
A folha não chega até ao batente	Pontos duros no trajecto da folha	Mover com a mão e eliminar os pontos duros
	Gravação do trajecto mal realizada	Realize a gravação correctamente
	Ímanes de fim de curso mal colocados	Ajustar os ímanes de fim de curso colocados na folha
	Sensibilidade do motor muito alta, não adequada ao peso da porta	Ajustar a sensibilidade do motor através do potenciómetro P.M.
A porta abre-se mas não se fecha DL9 apagado	Dispositivo de segurança (fotocélula ou banda) de fecho activado	Eliminar os possíveis obstáculos
	Fusível F3 queimado (fotocélula sem alimentação)	Substituir F3 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F3
A porta abre-se mas não se fecha DL7 permanece sempre apagado	Fim de curso de fecho activado continuamente ou deteriorado	Contactar o serviço técnico
A porta fecha-se mas não se abre DL8 permanece sempre apagado	Fim de curso de abertura activado continuamente ou deteriorado	Contactar o serviço técnico

4 ELIMINAÇÃO

⚠ O accionador, no fim da sua vida útil, deve ser desmontado do local de instalação por um instalador com a mesma qualificação do que o que realizou a montagem, respeitando as mesmas precauções e medidas de segurança. Desta forma, evitam-se possíveis acidentes e danos em instalações anexas.

♻ O accionador deve ser eliminado em contentores apropriados, para posterior reciclagem, separando-se e classificando-se os diferentes materiais de acordo com a sua natureza. NUNCA o elimine no lixo doméstico nem em aterros não controlados, já que isto contaminaria o ambiente.



Allgemeine Sicherheitshinweise 82

In diesem Handbuch verwendete Symbole _____ 82
 Bedeutung dieses Handbuchs _____ 82
 Bestimmungsgemäße Verwendung _____ 82
 Qualifikation des Installateurs _____ 82
 Sicherheitselemente des Automatismus _____ 82



Produktbeschreibung 83

Elemente der kompletten Anlage _____ 83
 Eigenschaften des Antriebs _____ 84
 Betriebsarten _____ 85
 Verhalten bei einem Hindernis _____ 85
 Manuelle Betätigung _____ 86
 Konformitätserklärung _____ 86



Auspacken und Lieferumfang 87

Auspacken _____ 87
 Lieferumfang _____ 87



Montage 88

Werkzeuge und Material _____ 88
 Bedingungen und vorangehende Überprüfungen _____ 88
 Montage des Antriebs _____ 89
 Elektrische Anschlüsse _____ 91



Programmierung und Inbetriebnahme 93

Anschluss an das elektrische Stromnetz und Überprüfung der Drehrichtung 93
 Bedien- und Steuerelemente _____ 93
 Speichern des Funkcodes (nur für RSD) _____ 95
 Speichern des Gesamtverfahrwegs _____ 96
 Speichern des Teilverfahrwegs _____ 97
 Wahl der Betriebsarten und Funktionen der Steuerung (SW) _____ 97
 Einstellung der Potis _____ 98
 Inbetriebnahme _____ 98



Wartung und Fehlersuche 99

Wartung _____ 99
 Ersatzteile _____ 99
 Fehlersuche _____ 99
 Entsorgung _____ 100



1 IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

In diesem Handbuch werden Symbole verwendet, um bestimmte Texte hervorzuheben. Die Funktionen der einzelnen Symbole werden im Folgenden erläutert:

⚠ Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung zu Unfällen oder Verletzungen führen können.

ⓘ Hinweise, die beachtet werden müssen, um Schäden zu vermeiden.

ⓘ Arbeitsverfahren bzw. -folgen.

👉 Wichtige Einzelheiten, die für eine korrekte Montage und einen ordnungsgemäßen Betrieb beachtet werden müssen.

ⓘ Zusätzliche Informationen als Hilfestellung für den Installateur.

♻ Information bezüglich des Umweltschutzes.

2 BEDEUTUNG DIESES HANDBUCHS

⚠ Lesen Sie dieses Handbuch vor Durchführung der Montage aufmerksam durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Andernfalls könnte die Montage mangelhaft sein und es zu Unfällen und Störungen kommen.

ⓘ Ebenso sind in diesem Handbuch wertvolle Informationen enthalten, die Ihnen bei der schnelleren Durchführung der Montage helfen werden.

👉 Dieses Handbuch ist Bestandteil des Produkts. Bewahren Sie es bitte zum späteren Nachlesen auf.

3 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Dieser Apparat wurde für die Montage als Teil eines automatischen Öffnungs- und Schließsystems für Schiebetore entwickelt.

⚠ Dieses Gerät ist nicht für die Montage in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.

⚠ Alle nicht in diesem Handbuch erwähnten Montagen oder Anwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und somit als gefährlich, da sie zu Unfällen und Störungen führen könnten.

⚠ Der Installateur ist für die Montage entsprechend dem bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage verantwortlich.

4 QUALIFIKATION DES INSTALLATEURS

⚠ Die Montage muss von einem professionellen Installateur durchgeführt werden, der die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Er muss in der Lage sein, mechanische Montagen an Toren durchzuführen, wobei er die Befestigungssysteme in Abhängigkeit von der Montagefläche (Metall, Holz, Ziegel usw.) und dem Gewicht und der Beanspruchung des Mechanismus auswählt und ausführt.

- Er muss in der Lage sein, einfache elektrische Installationen unter Beachtung der Niederspannungsrichtlinie und der anwendbaren Vorschriften durchzuführen.

⚠ Die Montage muss gemäß den Normen EN 13241-1 und EN 12453 durchgeführt werden.

5 SICHERHEITSELEMENTE DES AUTOMATISMUS

Dieser Apparat erfüllt alle geltenden Sicherheitsvorschriften. Neben dem Antrieb, auf den sich diese Anleitung bezieht, besteht das komplette System jedoch aus weiteren Elementen, die zusätzlich erworben werden müssen.

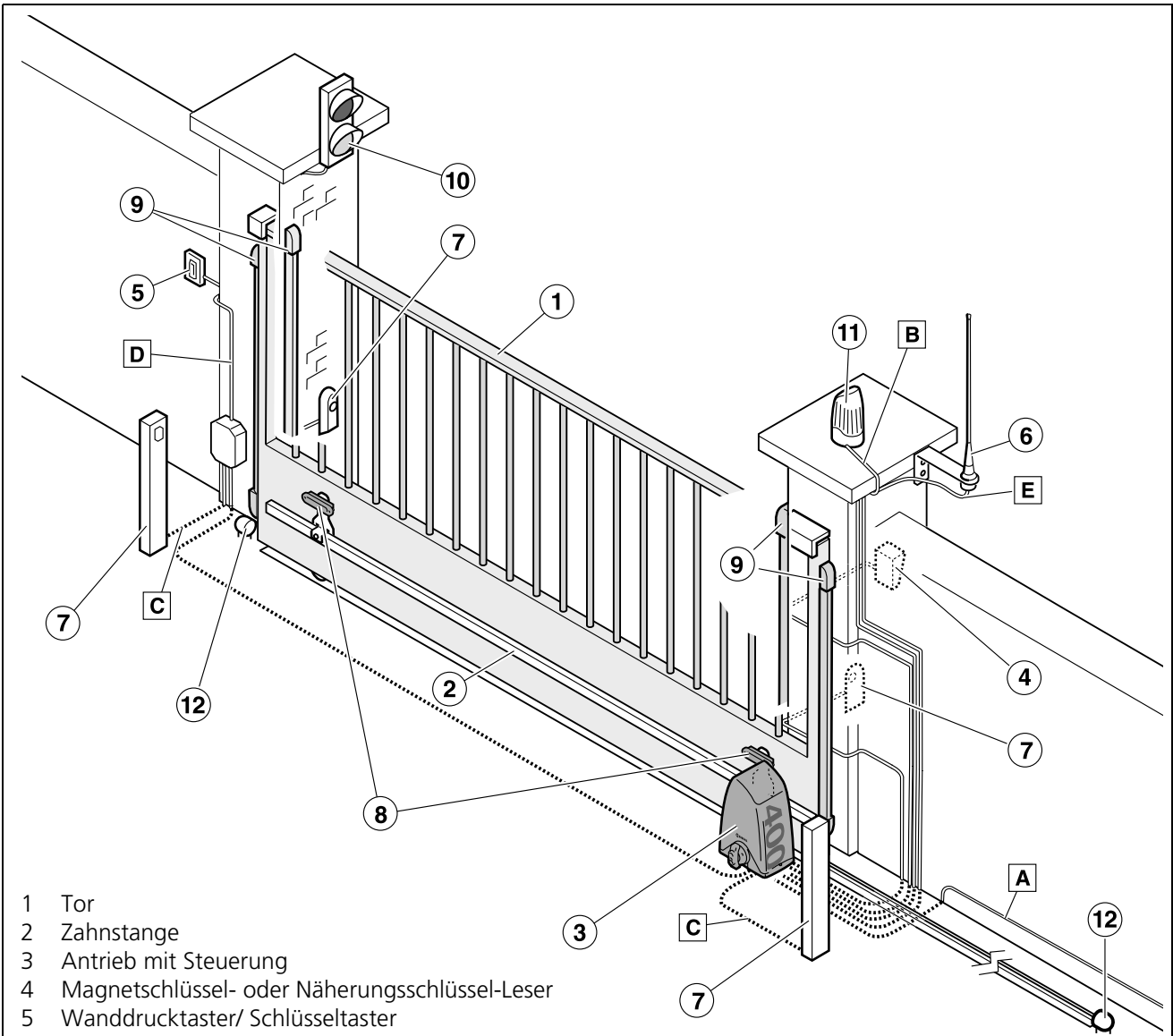
👉 Die Sicherheit der kompletten Anlage hängt von allen Elementen, die installiert werden, ab. Um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen, installieren Sie nur Bauteile von ERREKA.

⚠ Beachten Sie die Anweisungen aller Elemente, die bei der Installation verwendet werden.

⚠ Wir empfehlen die Installation von Sicherheitselementen.

ⓘ Für weitere Informationen siehe "Abb. 1 Elemente der kompletten Anlage" auf Seite 83.

1 ELEMENTE DER KOMPLETTEN ANLAGE



E145B

- 1 Tor
- 2 Zahnstange
- 3 Antrieb mit Steuerung
- 4 Magnetschlüssel- oder Näherungsschlüssel-Leser
- 5 Wanddrucktaster/ Schlüsseltaster
- 6 Antenne
- 7 Sicherheits-Lichtschanke Schließen
- 8 Endschaltermagnete
- 9 Mechanische Sicherheitskontaktleiste
- 10 Ampel
- 11 Blinklampe
- 12 Toranschlag (mit Feder)

ELEKTRISCHE VERKABELUNG:

Element	Anz. Adern x Querschnitt	Länge max.
A: Hauptstromversorgung	3x1,5mm ²	30m
B: Blinklampe	2x0,5mm ²	20m
C: Lichtschanke (Tx/Rx)	2x0,5mm ² / 4x0,5mm ²	30m
D: Drucktaster/ Schlüsseltaster	2x0,5mm ²	50m
E: Antenne	Koaxialkabel 50Ω (RG-58/U)	5m

Abb. 1 Elemente der kompletten Anlage

▲ Der Installateur ist für den sicheren, einwandfreien Betrieb der Anlage verantwortlich.

☞ Um die Sicherheit zu erhöhen, empfiehlt Erreka die Installation von Lichtschranken (7) und Sicherheitskontaktleisten (9).

2 EIGENSCHAFTEN DES ANTRIEBS

Modell	PUS400EC	PUS400ECM
Stromversorgung (V/Hz)	230/50	125/60
Stromaufnahme (A)	1,2	2,4
Leistungsaufnahme (W)	280	280
Kondensator (µF)	8	20
Schutzart (IP)	44	44
Drehmoment (Nm)	12	12
Maximalgeschwindigkeit (m/min)	10	12
Verriegelung	Ja	Ja
Betriebstemperatur (°C):	-20 / +55	-20 / +55
Betriebsfaktor S3 (%)	25	25
Gewicht (kg)	9	9
Max. Torgewicht (kg)	400	400

Die Antriebe PUMA sind als Teil eines Automatisierungssystems von Schiebetoren ausgelegt worden.

Der Antrieb mit eingebauter Steuerung verfügt über eine Soft-Stopp-Funktion, die die Geschwindigkeit am Ende der Öffnungs- und Schließvorgänge vermindert, um das Auf- und Zurückprallen des Tores zu vermeiden.

Dieser Antrieb ermöglicht die Erfüllung der Anforderungen der Norm EN 12453, ohne dass Peripheriegeräte notwendig wären.

Allgemeine Eigenschaften

- Stromversorgung (mit Erdanschluss):
PUS400EC: 230VAC/ 50Hz
PUS400ECM: 125VAC/ 60Hz
- Verfahrenwegsteuerung per Encoder
- Regulierbare Schubkraft
- Im Automatikzyklus regulierbare Pausenzeit
- Klemmen für Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen (Lichtschranken oder mechanische Kontaktleisten)
- Klemmen für Notdrucktaster (STOP)
- Steckplatz für Steckempfänger
- Steckplatz für Empfänger Ampel
- 24Vac Klemme für den Anschluss von Zubehör

Besondere Eigenschaften

Blinklampe

Während dem Öffnen und Schließen bleibt die Lampe an.

Am Ende des Vorgangs erlischt die Lampe. Wird der Vorgang zwischendurch unterbrochen, geht die Lampe aus.

Vorwarnung Tor in Bewegung (DIP2=ON)

Diese Funktion verzögert den Beginn von Öffnen und Schließen um drei Sekunden, während denen die Blinklampe angeht, um anzuzeigen, dass der Vorgang gleich beginnt.

Ampel

Eine Ampel kann angeschlossen werden, wenn zuvor die Karte AEPS1-001 installiert worden ist. Die Ampel zeigt anhand farbiger Lichter an, ob das Tor passiert werden kann oder nicht.

- Aus: Tor geschlossen
- Grünes Licht: Tor offen, freier Durchgang
- Rotes Licht: Tor in Bewegung, Durchgang verboten
- Grünes Blinklicht: Tor offen, jedoch kurz vor dem Schließen (im Automatikbetrieb)

Soft-Stopp-Funktion (DIP8=ON)

Funktion, die die Drehzahl des Motors am Ende des Schließ- und Öffnungsvorgangs reduziert.

STOP-Drucktaster (Not-Aus)

Diese Steuerung ermöglicht die Installation eines Notdrucktasters (STOP). Dieser Drucktaster ist vom Typ NC (Arbeitskontakt). Das Öffnen dieses Kontaktes führt zum unmittelbaren Anhalten des Tors.

3 BETRIEBSARTEN

Automatik (DIP4=ON)

Öffnen: Wird durch Betätigen des Befehlsgeräts (Sender, Magnetschlüssel, Schlüsseltaster usw.) in Gang gesetzt.

- **Schrittbetrieb beim Öffnen (DIP3=ON):** Wird das Befehlsgerät während des Öffnens betätigt, hält das Tor an. Bei erneuter Betätigung schließt sich das Tor.
- **Sammelbetrieb beim Öffnungsvorgang (DIP3=OFF):** Während des Öffnens reagiert die Steuerung nicht auf die Anweisungen des Befehlsgeräts.

Pause: Das Tor bleibt während der programmierten Zeit geöffnet.

- **Optionale Automatik (nur wenn DIP5=ON):** Wird während der Pausenzeit das Befehlsgerät betätigt, beginnt sich das Tor zu schließen.
- **Optionaler Handbetrieb (DIP5=OFF):** Wird während der Pausenzeit das Befehlsgerät oder die Lichtschranke betätigt, beginnt die Pausenzeit von vorne.

Schließen: Am Ende der Pausenzeit beginnt der Schließvorgang.

- **Info:** Wird während des Schließens das Befehlsgerät betätigt, hält das Tor an und kehrt danach die Fahrtrichtung um und öffnet sich vollständig.



Halbautomatik (DIP4=OFF)

Öffnen: Wird durch Betätigen des Befehlsgeräts (Sender, Magnetschlüssel, Schlüsseltaster usw.) in Gang gesetzt.

- **Schrittbetrieb beim Öffnen (DIP3=ON):** Wird das Befehlsgerät während des Öffnens betätigt, hält das Tor an. Bei erneuter Betätigung schließt sich das Tor.
- **Sammelbetrieb beim Öffnungsvorgang (DIP3=OFF):** Während des Öffnens reagiert die Steuerung nicht auf die Anweisungen des Befehlsgeräts.

Pause: Das Tor bleibt offen, bis es einen neuen Fahrbefehl erhält.

Schließen: Wird durch Betätigen des Befehlsgeräts (Sender, Magnetschlüssel, Schlüsseltaster usw.) in Gang gesetzt.

- **Info:** Wird während des Schließens das Befehlsgerät betätigt, hält das Tor an und kehrt danach die Fahrtrichtung um und öffnet sich vollständig.

4 VERHALTEN BEI EINEM HINDERNIS

Das Tor kann ein Hindernis auf zwei verschiedene Arten feststellen:

A- Feststellung durch Lichtschranke oder Kontaktleiste

Sicherheitsvorrichtung beim Schließen (SG.C)

Während des Öffnens: Die Sicherheitsvorrichtung beim Schließen (SG.C) wird nicht aktiv.

Während des Schließens: Wird die Sicherheitsvorrichtung während des Schließens (SG.C) aktiviert, dreht das Tor die Fahrtrichtung um und öffnet sich komplett.

B- Direktes Feststellen (eingebaute Sicherheit) (DIP7=ON)

Während des Öffnens

Trifft das Tor während des Öffnens auf ein Hindernis, kehrt der Antrieb die Fahrtrichtung um, schließt das Tor etwas und wartet auf einen neuen Fahrbefehl.

Während des Schließens

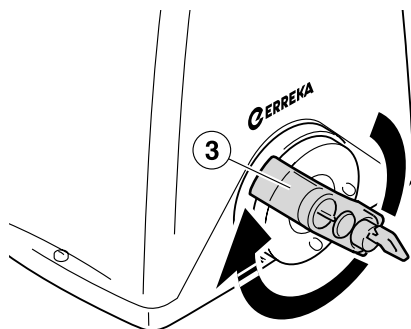
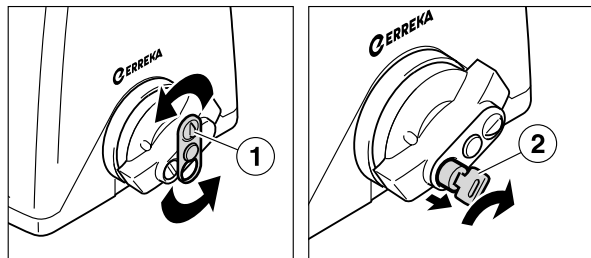
Trifft das Tor während des Schließens auf ein Hindernis, kehrt es die Fahrtrichtung um und öffnet sich vollständig.

5 MANUELLE BETÄTIGUNG

Falls notwendig, kann das Tor manuell betätigt werden.

Entriegelung für manuelle Betätigung

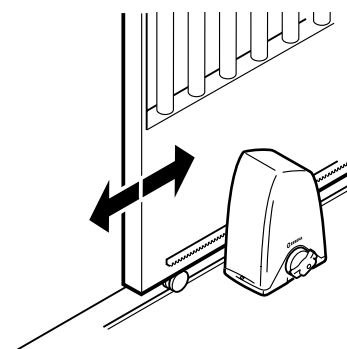
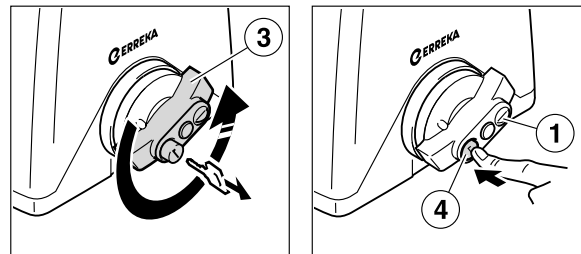
- 1 Drehen Sie die Abdeckung (1) um 180°, um den Zylinder freizugeben.
- 2 Stecken Sie den Schlüssel (2) hinein und drehen Sie ihn ohne Kraftanwendung im Uhrzeigersinn.
 - ☞ Der Zylinder kommt durch Federdruck ein paar Millimeter heraus.
- 3 Den Hebel (3) im Uhrzeigersinn um 270° bis zum Anschlag drehen; dabei bei Erreichen des Anschlages keine Kraft anwenden.
 - ☞ Jetzt kann das Tor manuell betätigt werden.



D145I

Verriegelung für motorischen Antrieb

- 1 Den Hebel (3) gegen den Uhrzeigersinn um 270° bis zum Anschlag drehen; dabei bei Erreichen des Anschlages keine Kraft anwenden. Den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausziehen.
- 2 Den Zylinder (4) nach innen drücken und die Abdeckung (1) drehen, bis er nicht mehr zu sehen ist.
- 3 Das Tor manuell bewegen, bis sich der Antrieb blockiert.



D145L

6 KOMFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erreka Automatismos erklärt, dass der Antrieb PUMA für den Einbau in eine Maschine oder für den Zusammenbau mit anderen Elementen hergestellt worden ist, um eine Maschine gemäß der Richtlinie 89/392 EWG und ihrer nachfolgenden Änderungsrichtlinien zu bilden.

Der Antrieb PUMA ermöglicht die Ausführung von Anlagen gemäß den Normen EN 13241-1 und EN 12453.

Der Antrieb PUMA erfüllt die Sicherheitsvorschriften gemäß den folgenden Richtlinien und Normen:

- 73/23 EWG und nachfolgende Änderungsrichtlinie 93/68 EWG
- 89/366 EWG und nachfolgende Änderungsrichtlinien 92/31 EWG und 93/68 EWG
- UNE-EN 60335-1

1 AUSPACKEN

1 Öffnen Sie das Paket und nehmen Sie den Inhalt heraus.

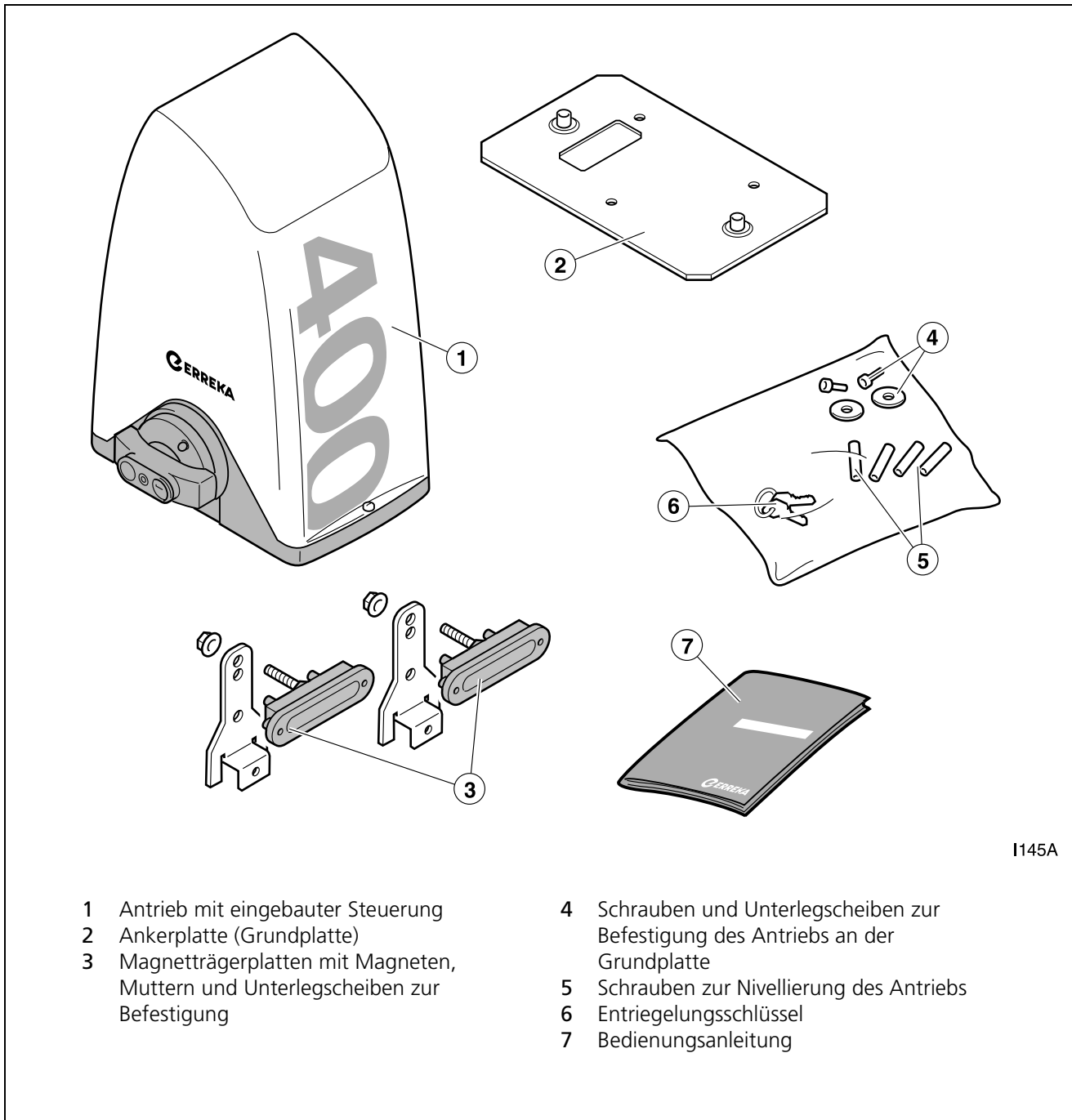
♻️ Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht anhand von Recyclingcontainern.

⚠️ Bewahren Sie die Verpackung für Kinder und behinderte Personen unzugänglich auf, da diese sich daran verletzen könnten.

2 Prüfen Sie den Inhalt des Pakets (siehe folgende Abbildung).

👉 Sollten Sie feststellen, dass ein Teil fehlt oder dass etwas beschädigt ist, setzen Sie sich bitte mit dem nächsten Kundendienst in Verbindung.

2 LIEFERUMFANG



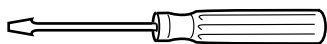
I145A

- 1 Antrieb mit eingebauter Steuerung
- 2 Ankerplatte (Grundplatte)
- 3 Magnetträgerplatten mit Magneten, Muttern und Unterlegscheiben zur Befestigung

- 4 Schrauben und Unterlegscheiben zur Befestigung des Antriebs an der Grundplatte
- 5 Schrauben zur Nivellierung des Antriebs
- 6 Entriegelungsschlüssel
- 7 Bedienungsanleitung

Abb. 2 Lieferumfang

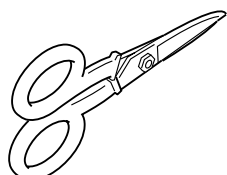
1 WERKZEUGE UND MATERIAL



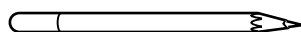
Schraubendreherstet



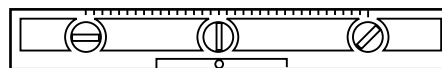
Maulschlüssel 13mm



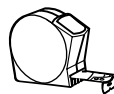
Elektrikerschere



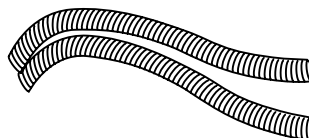
Markierstift



Wasserwaage



Maßband



Leitungen für unterirdische Stromkabel

2 BEDINGUNGEN UND VORANGEHENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Vom Tor zu erfüllende Voraussetzungen

▲ Stellen Sie sicher, dass sich die Größe des Tores innerhalb des zulässigen Bereichs des Antriebs befindet (siehe technische Eigenschaften des Antriebs).

▲ Wenn das zu automatisierende Tor über eine Schlupftür verfügt, installieren Sie eine Sicherheitsvorrichtung, die den Betrieb des Antriebs bei offener Schlupftür verhindert.

☞ Es sollten Schließ- und Öffnungsanschlüsse installiert werden, um zu vermeiden, dass das Tor nachläuft und sich aus dem Aktionsbereich der Endschalter heraus bewegt.

☞ Das Tor muss sich ganz leicht manuell bedienen lassen, das heißt:

- Es muss sich im Gleichgewicht befinden, damit der Motor so wenig wie möglich belastet wird.
- Es darf keine einzige harte Stelle auf dem Fahrweg geben.

▲ Den Antrieb nicht in ein Tor installieren, das nicht einwandfrei manuell funktioniert, da es zu Unfällen kommen könnte. Das Tor vor der Montage reparieren.

Umgebungsbedingungen

▲ Dieses Gerät ist nicht für die Montage in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.

▲ Überprüfen Sie, ob der für den Antrieb zulässige Umgebungstemperaturbereich für den Standort geeignet ist.

Elektrische Stromversorgungsanlage

▲ Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgungsanlage die folgenden Anforderungen erfüllt.

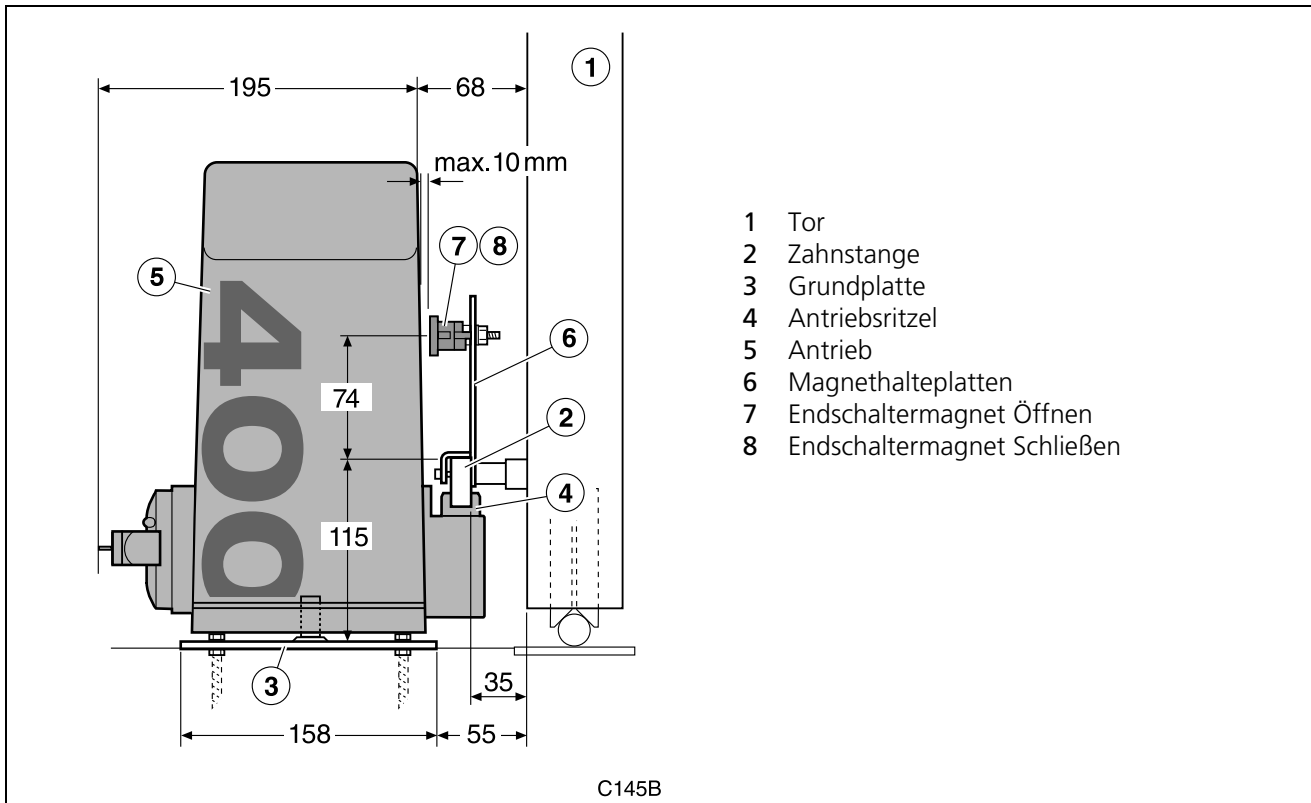
- Die Nennspannung der Installation muss mit der der Steuerung übereinstimmen.
- Die Installation muss in der Lage sein, der von allen Vorrichtungen des Automatismus aufgenommenen Leistung Stand zu halten.
- Die Installation muss über einen Erdanschluss verfügen.

- Die elektrische Installation muss die Niederspannungsrichtlinie erfüllen.
- Die Elemente der Installation müssen ordnungsgemäß befestigt und sich in einwandfreiem Zustand befinden.

▲ Erfüllt die elektrische Installation die vorgenannten Anforderungen nicht, so muss sie vor der Montage des Automatismus repariert werden.

3 MONTAGE DES ANTRIEBS

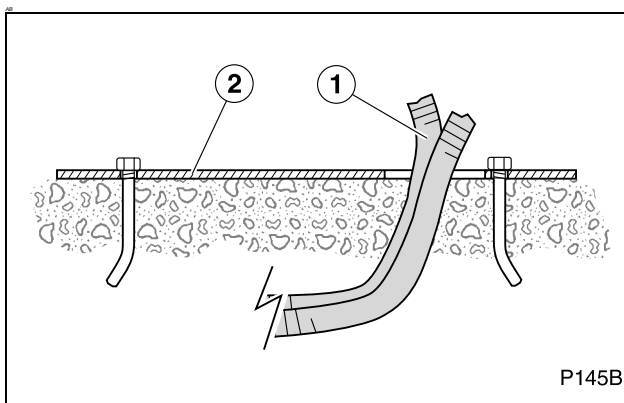
Montagemaße und -positionen



- 1 Tor
- 2 Zahnstange
- 3 Grundplatte
- 4 Antriebsritzel
- 5 Antrieb
- 6 Magnethalteplatten
- 7 Endschaltermagnet Öffnen
- 8 Endschaltermagnet Schließen

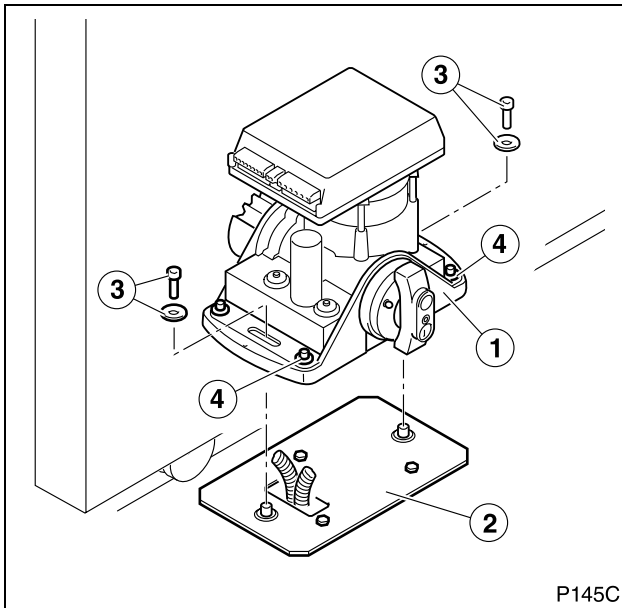
! Vorgehensweise

Grundplatte am Boden befestigen



- 1 Leitungen (1) für die elektrische Anlage verlegen.
- 2 Grundplatte (2) unter Berücksichtigung der Montagemaße am Boden befestigen.
 - Ankerbolzen in das noch frische Betonfundament stecken.
- 3 Grundplatte (2) nivellieren.

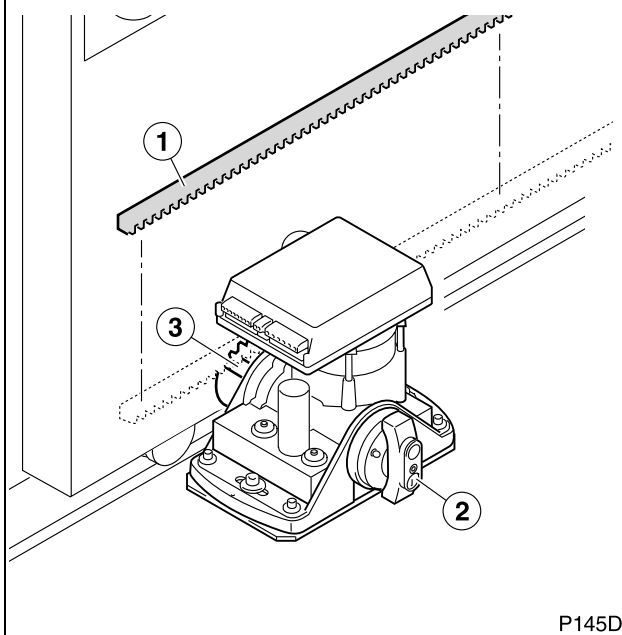
Antrieb anbringen



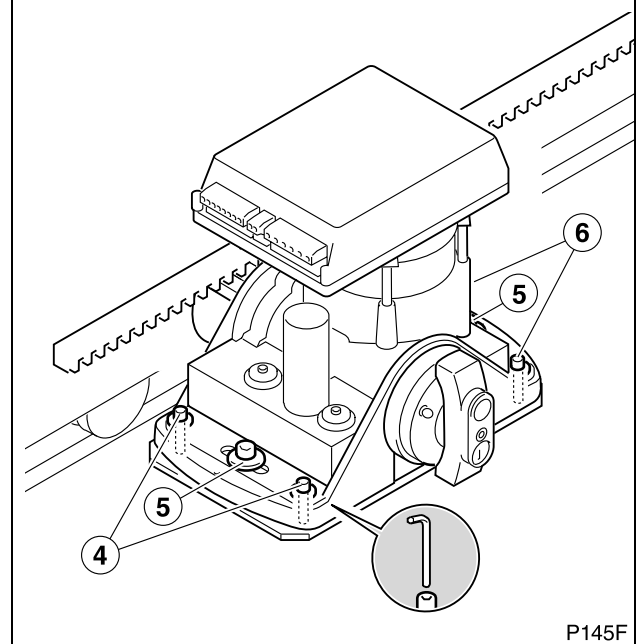
- 1 Den Antrieb (1) auf die Grundplatte (2) legen und anhand der mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben (3) befestigen.
 ⚠ Die Schrauben noch nicht anziehen.
- 2 Den Antrieb anhand der vier Gewindebolzen (4) nivellieren.

Zahnstange anbringen und Antrieb befestigen

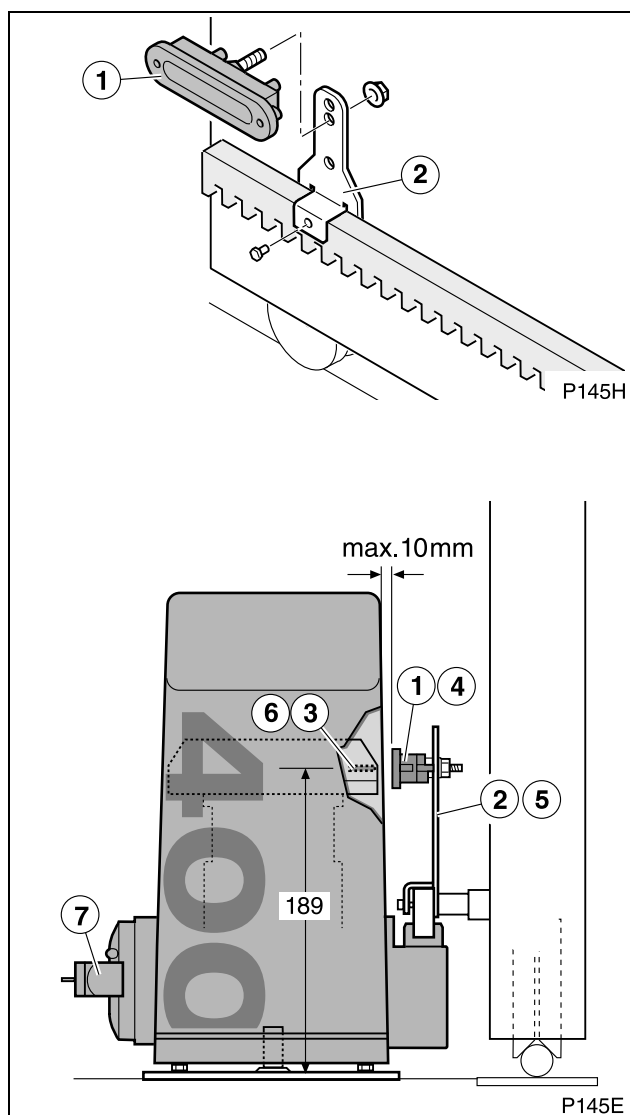
- 1 Zahnstange (1) auf das Tor legen und provisorisch befestigen.
 ⚠ In der Betriebsanleitung der Zahnstange nachschlagen.
- 2 Den Antrieb anhand des Hebels (2) entriegeln.
- 3 Das Tor manuell über den gesamten Verfahrweg bewegen, um sicherzustellen, dass der Ritzel (3) korrekt über die Zahnstange läuft.
 ⚠ Es muss etwas Spiel (ca. 1-2 mm) zwischen den Zähnen des Ritzels und der Zahnstange vorhanden sein.



- 4 Zahnstange definitiv befestigen. Falls notwendig, die Höhe des Antriebs anhand der Gewindeschrauben (4) regulieren.
- 5 Den Antrieb durch Anziehen der Schrauben (5) sichern.



Magnetenschalter montieren



1 Tor manuell bis zur Öffnungsposition bewegen und den Öffnungsmagneten (1) mit seiner entsprechenden Magnethalteplatte (2) anbringen.

☞ Bei geöffnetem Tor muss der Magnet (1) sich gegenüber dem Magnetenschalter (Halleffektsensor) für das Öffnen (3) befinden.

❶ Abstand zwischen den Magneten und dem Antriebsgehäuse: 10 mm max.

2 Tor manuell bis zur Schließposition bewegen und den Schließmagneten (4) mit seiner entsprechenden Magnethalteplatte (5) anbringen.

☞ Bei geschlossenem Tor muss der Magnet (4) sich gegenüber dem Magnetenschalter (Halleffektsensor) für das Schließen (6) befinden.

❶ Abstand zwischen den Magneten und dem Antriebsgehäuse: 10 mm max.

3 Antrieb anhand des Hebels (7) verriegeln.



4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

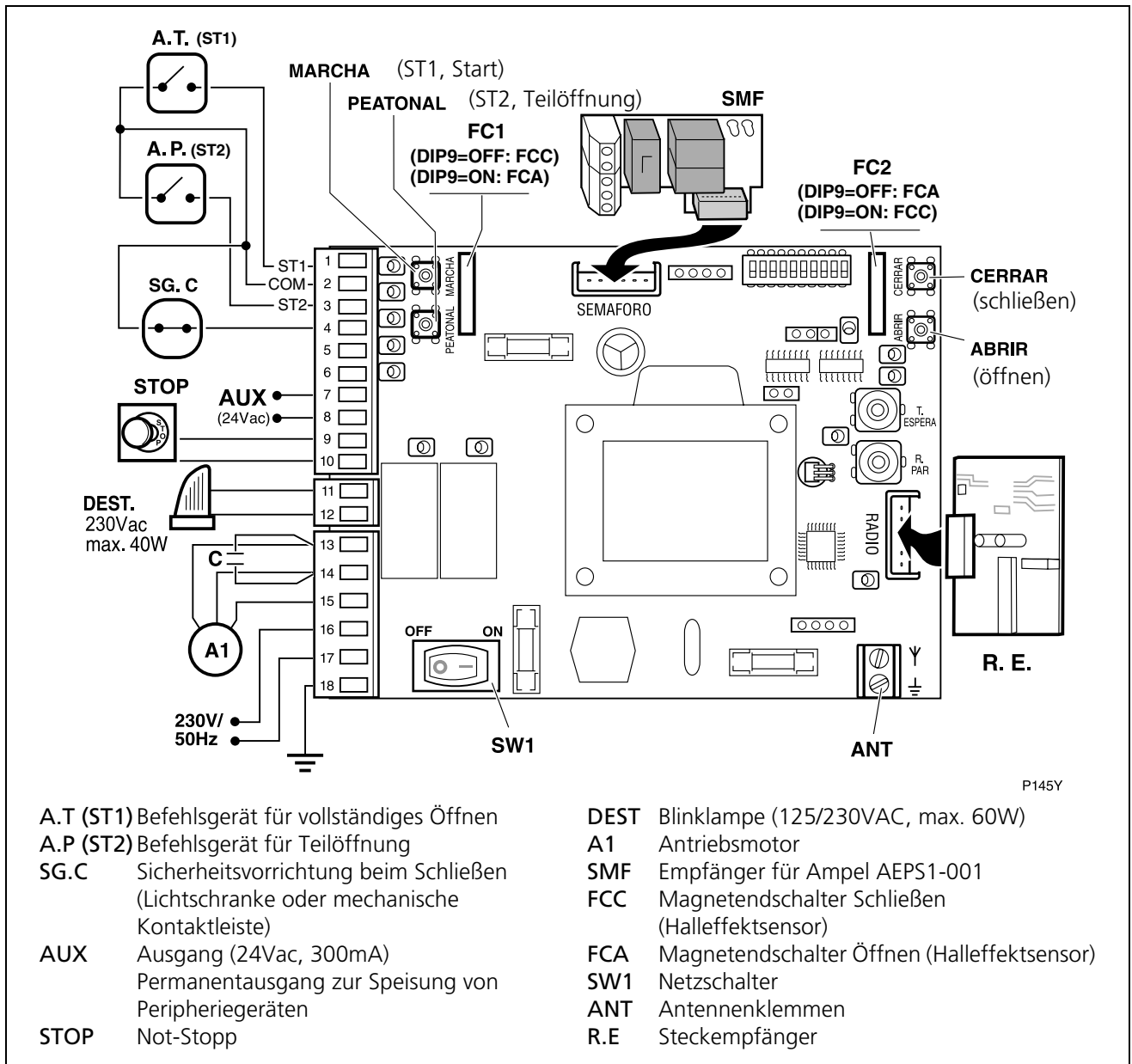
▲ Führen Sie die Installation gemäß der Niederspannungsrichtlinie und den anwendbaren Vorschriften durch.

▲ Verwenden Sie Kabel mit ausreichendem Querschnitt und schließen Sie immer das Erdungskabel an.

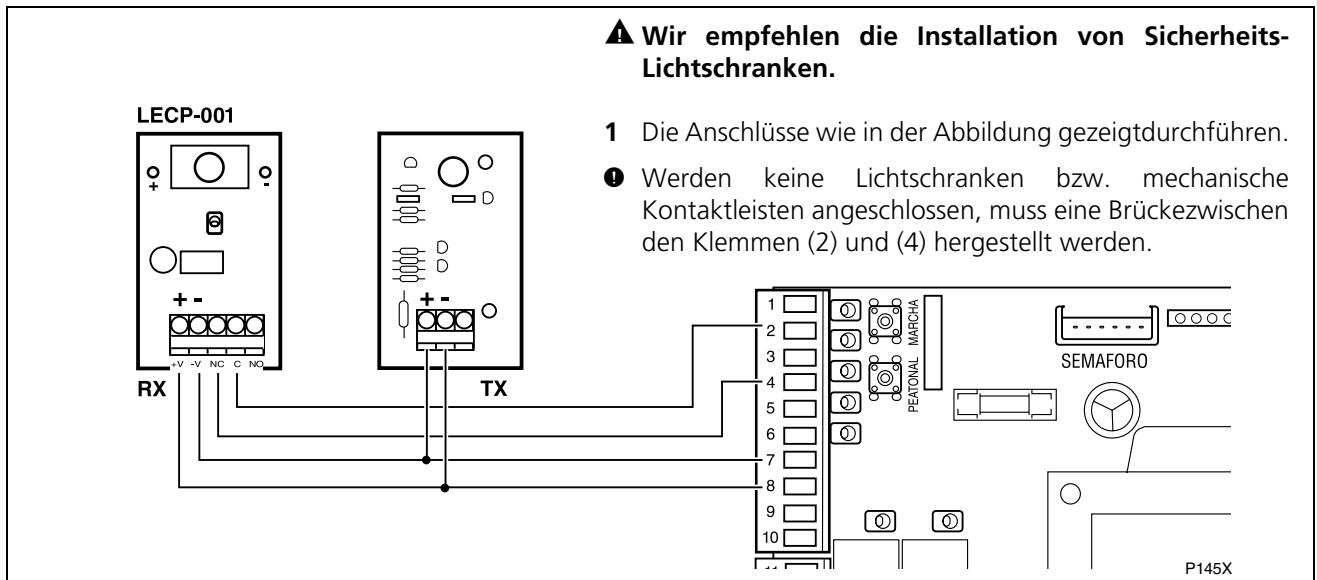
▲ Lesen Sie die Herstelleranleitungen aller zu installierenden Elemente.



Allgemeine Anschlüsse



Anschluss Sicherheitslichtschranke Sender-Empfänger beim Schließen (SG.C)



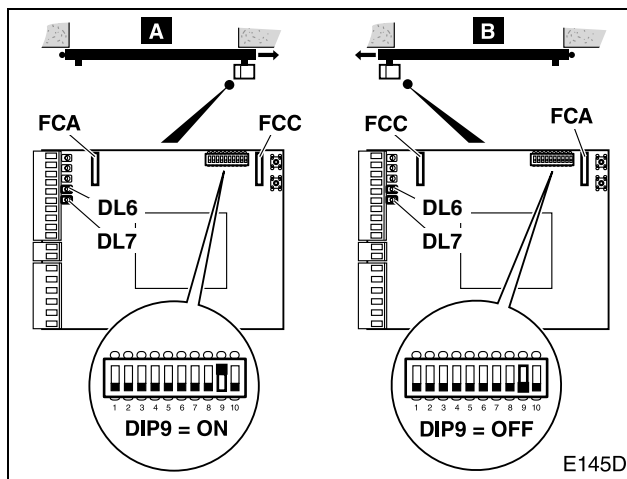
1 ANSCHLUSS AN DAS ELEKTRISCHE STROMNETZ UND ÜBERPRÜFUNG DER DREHRICHTUNG

Der ordnungsgemäße Betrieb des Antriebs und der kompletten Anlage wird erst nach erfolgter Programmierung erreicht. Vor der Programmierung müssen jedoch die im Folgenden aufgeführten Überprüfungen durchgeführt werden.

⚠ Bevor mit dem Tor Bewegungen durchgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Wirkungskreis des Tors und der Betätigungsmechanismen befinden.

- 1 Die Stromversorgung der Steuerung anschließen.
- 2 Die Drehrichtung des Antriebs anhand der Mini-Drucktaster PUL1 (schließen) und PUL2 (öffnen) prüfen.
 - ⚠ Ist die Drehrichtung des Antriebs falsch, die Anschlusskabel (schwarz) am entsprechenden Steckplatz austauschen (siehe "Elektrische Anschlüsse" auf Seite 91).

Konfiguration der Endschalter (DIP9)



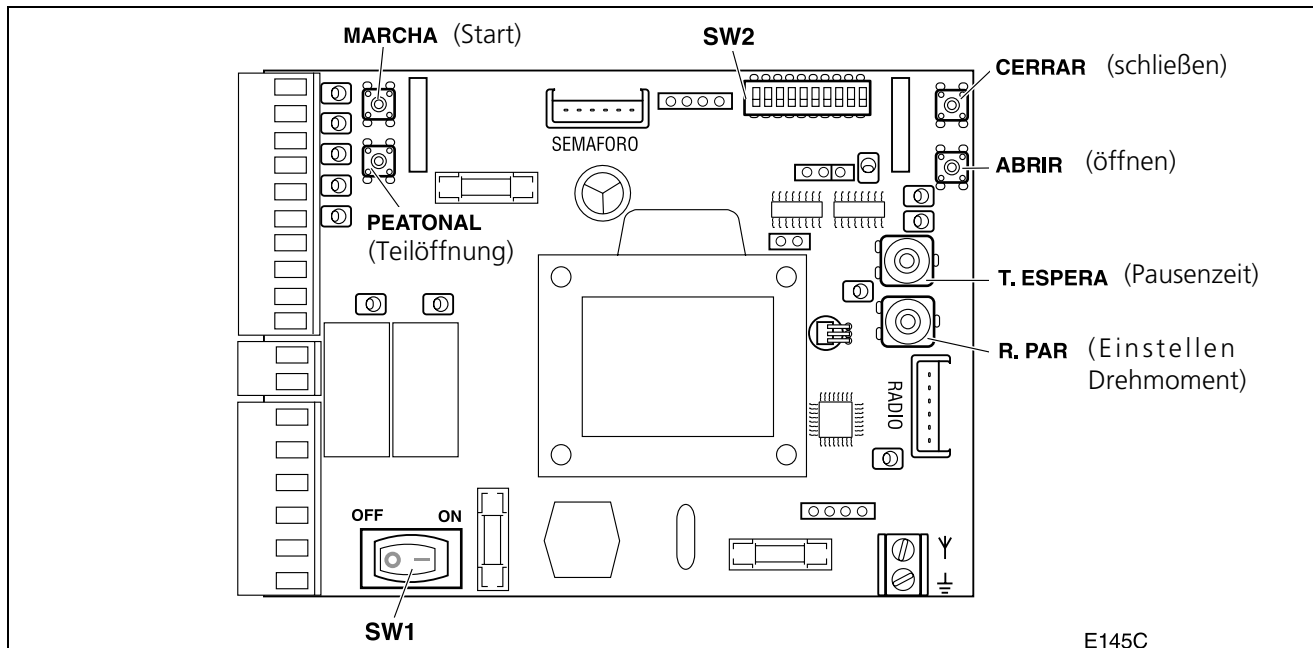
Die Endschalter müssen je nach Montageposition des Antriebs in bezug auf den Torflügel eingestellt werden:

- Öffnet das Tor nach rechts (Detailzeichnung **A**), stellen Sie DIP9 auf ON.
- Öffnet es sich nach links (Detailzeichnung **B**), stellen sie DIP9 auf OFF.

Zur Überprüfung der Einstellung gehen Sie wie folgt vor:

- Fahren Sie mit einem Magneten über FCC: DL6 muss aufleuchten.
- Fahren Sie mit einem Magneten über FCA: DL7 muss aufleuchten.

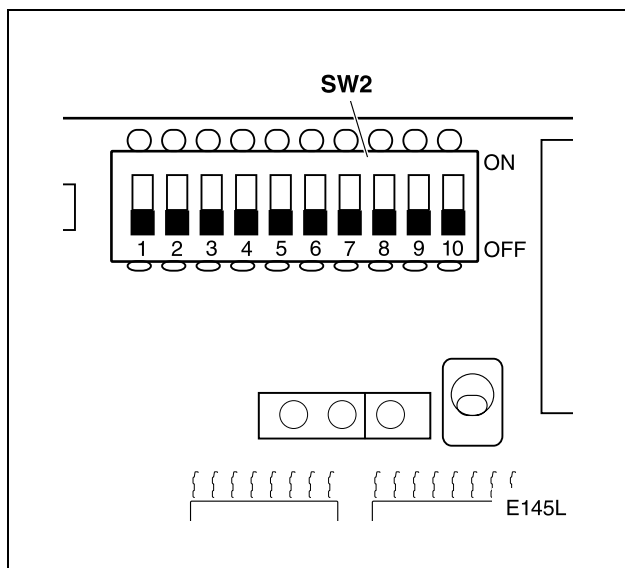
2 BEDIEN- UND STEUERELEMENTE



- SW1 Netzschalter
- SW2 DIP-Schalterprogrammierung
- MARCHA Mini-Drucktaster Vollständiges Öffnen/ Schließen
- PEATONAL Mini-Drucktaster Teilöffnung

- CERRAR Mini-Drucktaster Schließen
- ABRIR Mini-Drucktaster Öffnen
- T.ESPERA Einstellung Pausenzeit (0-90 Sek.) (nur im Automatikbetrieb verfügbar)
- R.PAR Einstellung des Drehmoments

Funktionen von SW2



Funktionen während des Speicherns (DIP1=ON)

- DIP2=ON:** Speichern des Gesamtverfahrwegs (siehe S. 96)
- DIP2=ON:** Speichern des Teilverfahrweg (siehe S. 97)
- DIP4=ON:** Speichern des Funkcodes vollständiges Öffnen (siehe S. 95)
- DIP6=ON:** Speichern des Funkcodes Teilöffnung (siehe S. 95)

Funktionen während des Gebrauchs (DIP1=OFF)

DIP2: Vorblinken Tor in Bewegung

- ☞ **DIP2=ON:** Die Lampe leuchtet auf und der Vorgang beginnt nach einer Vorblinkzeit von 3 Sekunden.
- ☞ **DIP2=OFF:** Die Blinklampe leuchtet auf und der Vorgang beginnt sofort.

DIP3: Schritt- oder Sammelbetrieb beim Öffnen

- ☞ **DIP3=ON:** Schrittbetrieb beim Öffnen (während des Öffnens reagiert die Steuerung auf die Betriebsbefehle).
- ☞ **DIP3=OFF:** Sammelbetrieb beim Öffnen (während des Öffnens reagiert die Steuerung nicht auf die Betriebsbefehle).

DIP4: automatisches oder halbautomatisches Schließen (bei vollständigem Öffnen/Schließen und Teilöffnung)

- ☞ **DIP4=ON:** Automatik Das Tor schließt sich automatisch nach Ablauf der Pausenzeit, welche anhand von T.E. eingestellt wird).
- ☞ **DIP4=OFF:** Halbautomatik (das Tor schließt sich nur, wenn es einen Betriebsbefehl erhält).

DIP5: Optionale Automatik (nur wenn DIP4=ON):

- ☞ **DIP5=ON:** Während der Pausenzeit reagiert das Tor auf die Betriebsbefehle (es kann vor Ablauf der Pausenzeit geschlossen werden).
- ☞ **DIP5=OFF:** Das Tor kann nicht vor Ablauf der Pausenzeit geschlossen werden.

DIP6: Ohne Funktion

- ☞ Immer auf OFF stellen

DIP7: Aktivierung Encoder

- ☞ **DIP7=ON:** Encoder aktiviert
- ☞ **DIP7=OFF:** Encoder deaktiviert

DIP8: Soft-Stopp-Funktion

- ☞ **DIP8=ON:** Das Tor verringert seine Geschwindigkeit, bevor es den Anschlag erreicht.
- ☞ **DIP8=OFF:** Das Tor erreicht den Anschlag bei schneller Geschwindigkeit.

DIP9: Einstellung der Endschalter

- ☞ **DIP9=ON:** nach rechts öffnendes Tor
- ☞ **DIP9=OFF:** nach links öffnendes Tor

DIP10: Verzögerungsart (nur bei DIP8=ON)

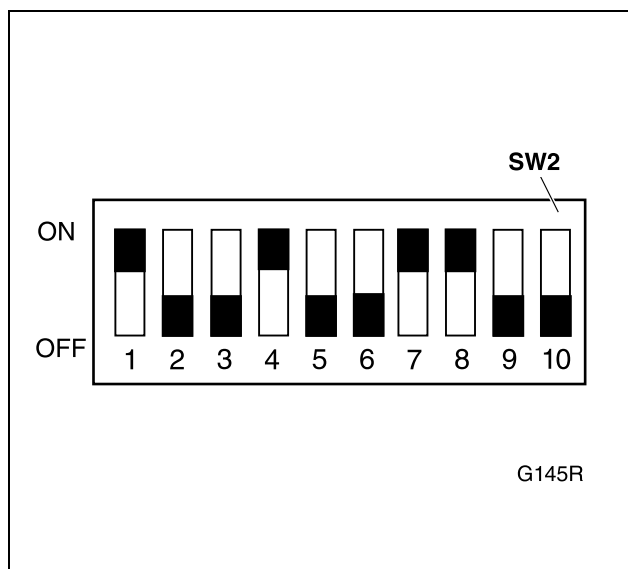
- ☞ **DIP10=ON:** progressive Verzögerung (Verzögerungsrampe 1,5 Sek.)
- ☞ **DIP10=OFF:** Plötzliche Verzögerung



3 SPEICHERN DES FUNKCODES (NUR FÜR RSD)

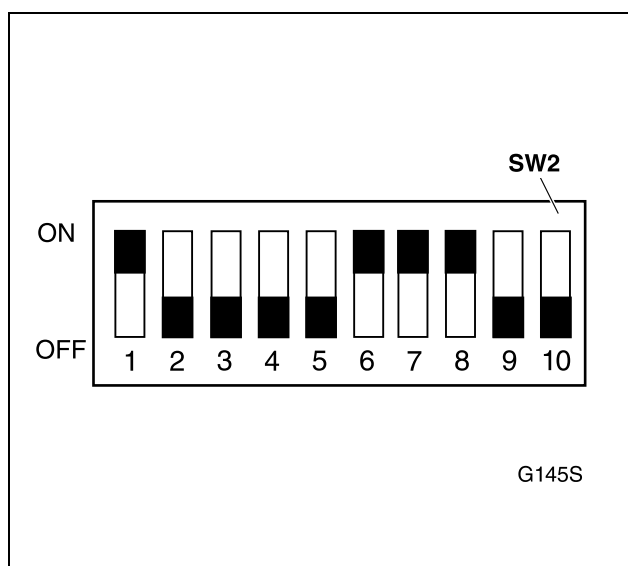
- ☛ Wenn Sie den Steckempfänger ERREKA RSD (Empfänger ohne Decoder, Trinärcode, 433Mhz) verwenden, können Sie den Funkcode, wie im Folgenden erklärt, in der Steuerung speichern. In allen anderen Fällen folgen Sie den Anweisungen des verwendeten Steckempfängers.
- ☛ Das Speichern des Funkcodes bei vollständiger Öffnung und bei Teilöffnung sind voneinander unabhängig. Es können sogar verschiedene Sender mit verschiedenen Codes verwendet werden.

Speichern des Codes für das vollständige Öffnen



- 1 Schalten Sie die Stromversorgung der Steuerung an (SW1 auf ON).
- 2 Schließen Sie den Torflügel, indem Sie PUL1 drücken.
- 3 Stellen Sie DIP1 und DIP 4 auf "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 und DIP6 auf "OFF".
 - ☛ DL3 leuchtet auf.
- 4 Wählen Sie im Sender den gewünschten Code.
- 5 Drücken Sie den Kanal, der für das vollständige Öffnen verwendet werden soll.
 - ☛ War das Speichern erfolgreich, fängt DL2 an zu blinken.
- 6 Stellen Sie DIP1 und DIP4 auf "OFF" (DL2 und DL3 gehen aus).
- 7 Schalten Sie die Stromversorgung der Steuerung aus und wieder an.

Speichern des Codes für die Teilöffnung



- 1 Schalten Sie die Stromversorgung der Steuerung an (SW1 auf ON).
- 2 Schließen Sie den Torflügel, indem Sie PUL1 drücken.
- 3 Stellen Sie DIP1 und DIP 6 auf "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 und DIP5 auf "OFF".
 - ☛ DL3 leuchtet auf.
- 4 Wählen Sie im Sender den gewünschten Code.
- 5 Drücken Sie den Kanal, der für die Teilöffnung verwendet werden soll.
 - ☛ War das Speichern erfolgreich, fängt DL2 an zu blinken.
- 6 Stellen Sie DIP1 und DIP6 auf "OFF" (DL2 und DL3 gehen aus).
- 7 Schalten Sie die Stromversorgung der Steuerung aus und wieder an.

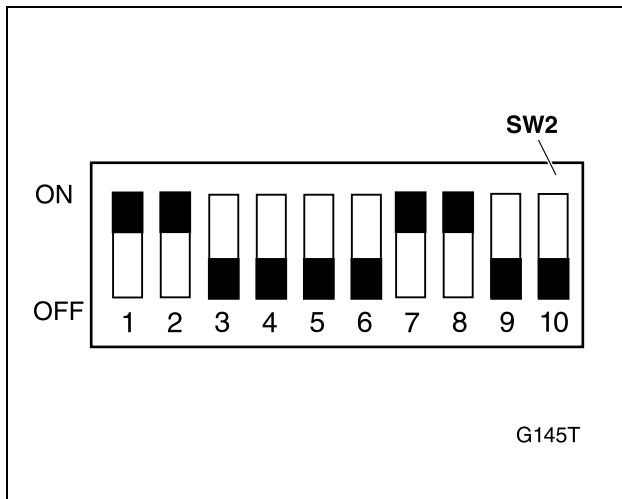


4 SPEICHERN DES GESAMTVERFAHRWEGS

☞ Das Speichern des Gesamtverfahrwegs des Tors erfolgt über den Sender, den Mini-Drucktaster ST1 oder das Befehlsgerät Vollständiges Öffnen/Schließen (A.T.).

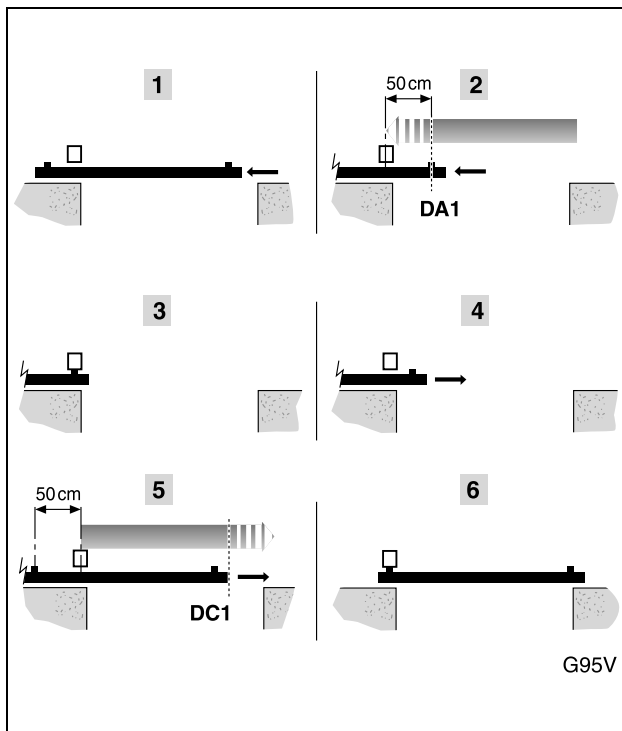
⚠ **Vor Beginn des Speicherns sicherstellen, dass sich keine Person, Tier oder Gegenstand im Wirkungskreis des Tors bzw. des Mechanismus befindet.**

Speicherbetrieb beginnen



- 1 Stellen Sie sicher, dass DIP9 korrekt eingestellt ist (siehe "Konfiguration der Endschalter (DIP9)" auf Seite 93).
- 2 Tor durch Drücken von PUL1 schließen.
- 3 DIP7 auf "ON" stellen, um den Encoder zu aktivieren.
 - ⓘ Wird der Encoder nicht aktiviert (DIP7=OFF), werden Betriebszeiten gespeichert.
- 4 DIP8 auf "ON" stellen (Soft-Stop).
- 5 Stellen Sie DIP1 und DIP2 auf "ON"; DIP3, DIP4, DIP5 und DIP6 auf "OFF".
 - ⓘ DL3 leuchtet auf und zeigt an, dass es sich im Speicherbetrieb befindet.

Speichern der Punkte für den Soft Stop-Beginn



- 1 **Das Öffnen des Tors beginnen:** ST1 drücken; der Torflügel beginnt sich zu öffnen.
- 2 **Soft-Stop beim Öffnen beginnen:** Für den Beginn des Soft-Stops (DA1) ST1 (oder A.T. oder den Sender) drücken, wenn der Endschaltermagnet für das Öffnen sich ca. 50 cm vom Ende des Verfahrwegs befindet.
- 3 **Warten, bis das Tor** aufgrund der Aktion des Endschalters beim Öffnen anhält.
- 4 **Das Schließen des Tors beginnen:** ST1 drücken; der Torflügel beginnt sich zu schließen.
- 5 **Soft-Stop beim Schließen beginnen:** Für den Beginn des Soft-Stops (DC1) ST1 (oder A.T. oder den Sender) drücken, wenn der Endschaltermagnet für das Schließen sich ca. 50 cm vom Ende des Verfahrwegs befindet.
- 6 **Warten, bis das Tor** aufgrund des Agierens des Endschalters beim Schließen anhält.

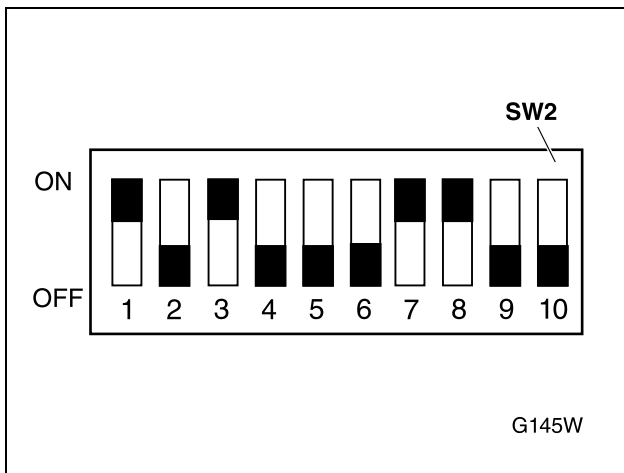
Speicherbetrieb beenden

- ⓘ Die Verfahrwege des Torflügels beim vollständigen Öffnen und Schließen sind jetzt gespeichert.
- ⓘ Ebenso sind die Positionen, bei denen der Torflügel sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen mit der Verzögerung beginnt, gespeichert.

- 1 DIP1 und DIP2 auf "OFF" stellen.
 - ⓘ DL3 ist jetzt aus.

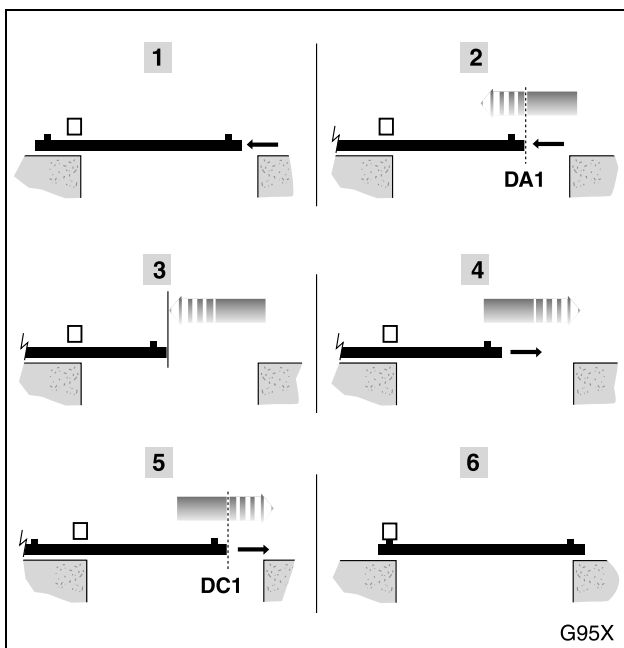
5 SPEICHERN DES TEILVERFAHRWEGS

Speicherbetrieb beginnen



- 1 Stellen Sie sicher, dass DIP9 korrekt eingestellt ist (siehe "Konfiguration der Endschalter (DIP9)" auf Seite 93).
- 2 Tor durch Drücken von PUL1 schließen.
- 3 DIP7 auf "ON" stellen, um den Encoder zu aktivieren.
 - ❗ Wird der Encoder nicht aktiviert (DIP7=OFF), werden Betriebszeiten gespeichert.
- 4 DIP8 auf "ON" stellen (Soft-Stopp).
- 5 DIP1 und DIP3 auf "ON"; DIP2, DIP4, DIP5 und DIP6 auf "OFF" stellen.
 - ❗ DL3 leuchtet auf und zeigt an, dass es sich im Speicherbetrieb befindet.

Speichern der Punkte für den Soft Stop-Beginn



- 1 **Das Öffnen des Tors beginnen:** ST2 drücken; der Torflügel beginnt sich zu öffnen.
- 2 **Soft-Stop beim Öffnen beginnen:** Drücken Sie ST2 (oder A.P. oder den Sender) an dem von Ihnen für den Beginn des Soft Stops gewählten Punkt (DA1).
- 3 **Personenöffnung beenden:** Drücken Sie ST2 an der als Ende der Personenöffnung gewünschten Stelle.
- 4 **Das Schließen des Tors beginnen:** ST2 drücken; der Torflügel beginnt sich zu schließen.
- 5 **Soft-Stop beim Schließen beginnen:** Drücken Sie ST2 (oder A.P. oder den Sender) an dem von Ihnen für den Beginn des Soft Stops gewählten Punkt (DC1).
- 6 **Warten, bis das Tor** aufgrund des Agierens des Endschalters beim Schließen anhält.

Speicherbetrieb beenden

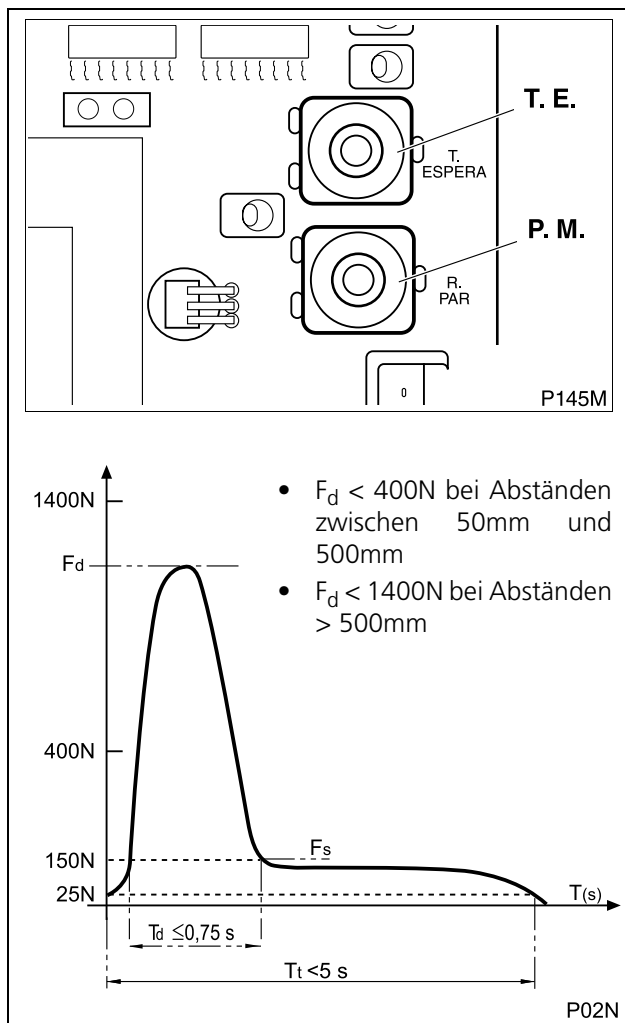
- ❗ Die Verfahrene des Torflügels beim teilweisen-Öffnen und Schließen sind jetzt gespeichert.
- ❗ Ebenso sind die Positionen, bei denen der Torflügel sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen mit der Verzögerung beginnt, gespeichert.

- 1 DIP1 und DIP3 auf "OFF" stellen.
 - ❗ DL3 ist jetzt aus.

6 WAHL DER BETRIEBSARTEN UND FUNKTIONEN DER STEUERUNG (SW)

- ☞ Wählen Sie anhand von SW2 die gewünschten Optionen (siehe "Funktionen von SW2" auf Seite 94).

7 EINSTELLUNG DER POTIS



Pausenzeit Tor offen (T.E.)

Wurde die Betriebsart Automatik oder optionale Automatik programmiert, T.E. einstellen, um die Pausenzeit bei offenem Tor festzulegen (bevor sich dieses automatisch schließt).

i Mindestwert: 0 Sekunden, Höchstwert: 90 Sekunden

Einstellen des Drehmoments (P.M)

⚠ Das korrekte Einstellen des Drehmoments ist äußerst wichtig, damit das Tor automatisch anhält, wenn es auf ein mögliches Hindernis trifft, ohne dass es zu Verletzungen oder Schäden kommt. Eine Erhöhung des Drehmoments erzeugt einen stärkeren Aufprall.

- 1 Stellen Sie das Potentiometer für die Drehmomentbegrenzung (P.M) auf den kleinstmöglichen Wert ein, der mit dem einwandfreien Betrieb des Tors kompatibel ist.
 - 2 Prüfen Sie die Aufprallkraft und vergleichen Sie sie mit den in Norm EN12453:2000 angegebenen Werten. Liegen die gemessenen Werte über denen der Norm, vermindern Sie das Drehmoment.
- ⚠** Der Drehmomentregler muss so eingestellt sein, dass die in Norm EN 12453:2000 angegebenen und in nebenstehender Grafik dargestellten Werte eingehalten werden. Die Messungen sind gemäß der in Norm EN 12445:2000 beschriebenen Methode durchzuführen.

8 INBETRIEBNAHME

Abschließende Überprüfungen

Nach Montage und Programmierung das Tor in Betrieb nehmen und die installierten Vorrichtungen überprüfen.

- 1 Den einwandfreien Betrieb der Befehlsgeräte (Sender, Drucktaster, Schlüsseltaster usw.) prüfen.
i Siehe "Betriebsarten" auf Seite 85.
- 2 Den einwandfreien Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken oder mechanische Sicherheitskontaktleisten) prüfen.
i Siehe "A- Feststellung durch Lichtschranke oder Kontaktleiste" auf Seite 85.

⚠ Sollte die Anlage nicht einwandfrei funktionieren, suchen Sie den Grund hierfür und beseitigen Sie ihn (siehe Abschnitt "Fehlersuche" auf Seite 99).

Unterweisung des Benutzers

- 1 Unterweisen Sie den Benutzer in der Anwendung und Wartung der Anlage und händigen Sie ihm die Benutzer-Bedienungsanleitung aus.
- 2 Bringen Sie Schilder am Tor an, die darauf hinweisen, dass dieses sich automatisch öffnet und darüber informieren, wie man es manuell betätigt. Falls erforderlich, weisen Sie darauf hin, dass es mit der Fernbedienung betätigt wird.

1 WARTUNG

▲ Bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen, trennen Sie den Apparat vom elektrischen Stromnetz.

- 1 Prüfen Sie die Anlage häufig, um Ungleichgewichte, Anzeichen von Verschleiß oder Schäden zu entdecken. Den Apparat nicht verwenden, wenn er repariert oder justiert werden muss.
- 2 Überprüfen Sie, ob die Befehlsgeräte und Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken oder Kontaktleisten) sowie deren Montage witterungsbedingte oder durch äußere Einwirkungen verursachte Schäden erlitten haben.

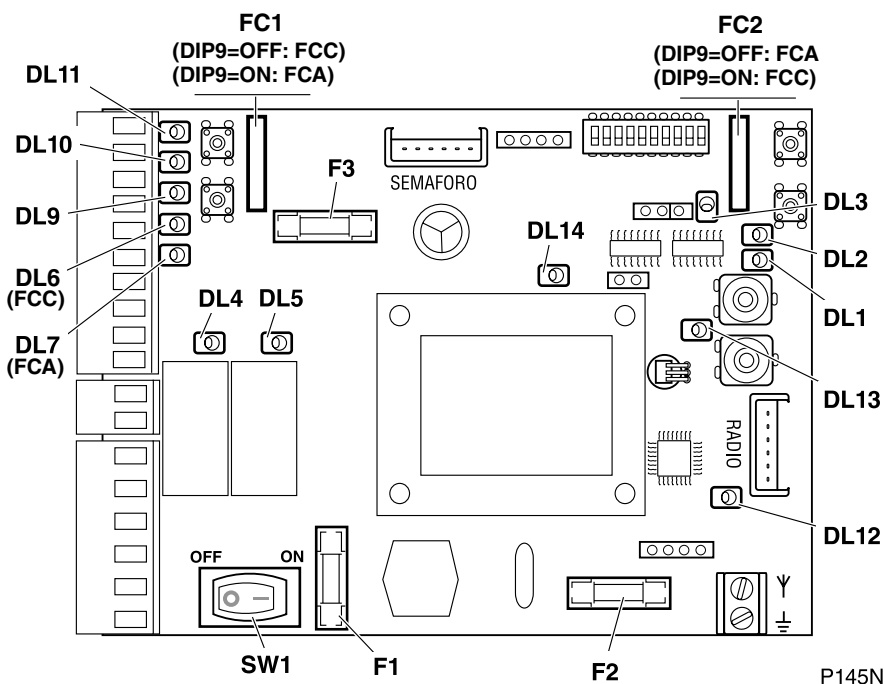
2 ERSATZTEILE

▲ Sollte eine Reparatur der Vorrichtung notwendig sein, setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller oder einem autorisierten Kundendienst in Verbindung; reparieren Sie sie nicht selbst.

▲ Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.

3 FEHLERSUCHE

Diagnoseelemente



- F1 Motorsicherung (5x20)
PUS400EC: 2,5A
PUS400ECM: 4A
- F2 Sicherung für die Elektronik (5x20; 500mA)
- F3 Sicherung Ausgänge FT und AUX24V (5x20; 315mA)
- FCC Endschalter Schließen (Halleffektsensor)
- FCA Endschalter Öffnen (Halleffektsensor)

- DL1 Tor offen
- DL2 Anzeige Funkcodespeicherung / Funkcode wird empfangen
- DL3 Vorgangs- oder Funkcodespeicherung
- DL4 Öffnungsrelais aktiviert
- DL5 Schließrelais aktiviert
- DL6 Kontakte Endschalter Schließen geschlossen
- DL7 Kontakte Endschalter Öffnen geschlossen
- DL9 Kontakte Sicherheitsvorrichtung Schließen geschlossen
- DL10 Kontakte Befehlsgerät Teilöffnung geschlossen

- DL11 Kontakte Befehlsgerät Vollständiges Öffnen/Schließen geschlossen
- DL12 Betriebsbefehl Funk
- DL13 Encodersignal
 - ⓘ Antrieb in Betrieb DL13 blinkt auf, da der Encoder das Signal in Form von Impulsen sendet.
 - ⓘ Antrieb steht still: DL13 kann entweder je nach der Position, in der der Encoder stehen geblieben ist (hoher oder niedriger Impuls), leuchten oder aus sein.
- DL14 Stromversorgung



Problem	Ursache	Lösung
Der Antrieb funktioniert nicht und es geht kein Anzeige-LED an	Netzschalter SW1 auf "OFF"	SW1 auf "ON" stellen.
	Keine Speisespannung	Speisespannung wiederherstellen
	Sicherung Elektronik F2 geschmolzen	F2 durch eine andere Sicherung mit den gleichen Eigenschaften ersetzen und die Ursache des Ausfalls von F2 untersuchen
	Trafo oder Steuerung defekt	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Der Antrieb funktioniert beim Aktivieren des Befehlsgeräts nicht DL14 leuchtet, DL9 leuchtet, DL10 und DL11 leuchten nicht, wenn die Befehlsgeräte betätigt werden	Das Signal der Befehlsgeräte erreicht nicht die Steuerung	Befehlsgerät und die Anschlüsse überprüfen
Der Antrieb funktioniert beim Aktivieren des Befehlsgeräts nicht DL14 leuchtet, DL9 leuchtet, DL10 und DL11 gehen bei, Drücken von ST1 bzw. ST2 an und DL4 und DL5 gehen kurz an	Sicherung F1 geschmolzen	F1 durch eine andere Sicherung mit den gleichen Eigenschaften ersetzen und die Ursache des Ausfalls von F1 untersuchen
	Anschlüsse des Antriebs	Anschlüsse prüfen
	Encoder defekt	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Der Antrieb funktioniert beim Aktivieren der Befehlsgeräte nicht DL1 und DL3 blinken schnell	Kontakt STOP geöffnet (Not-Aus-Drucktaster aktiviert bzw. Kabel nicht angeschlossen)	Kontakt STOP schließen
	Harte Stellen auf dem Fahrweg des Torflügels	Manuell bewegen und harte Stellen entfernen
	Speichern des Fahrwegs nicht richtig durchgeführt	Korrekt speichern
	Endschaltermagnete falsch angebracht	Am Torflügel angebrachte Endschaltermagneten einstellen
Der Torflügel erreicht nicht den Anschlag	Sehr hohe Motorempfindlichkeit, nicht für das Torgewicht geeignet	Motorempfindlichkeit anhand des Potis P.M. einstellen
	Sicherheitsvorrichtung (Lichtschranke oder Kontaktleiste) für das Schließen aktiviert	Evt. Hindernisse entfernen
	Sicherung F3 geschmolzen (Lichtschranke ohne Stromversorgung)	F3 durch eine andere Sicherung mit den gleichen Eigenschaften ersetzen und die Ursache des Ausfalls von F3 untersuchen
Das Tor öffnet, schließt aber nicht DL9 aus	Endschalter Schließen ständig aktiviert oder defekt	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Das Tor öffnet, schließt aber nicht DL7 ist immer aus	Endschalter Öffnen ständig aktiviert oder defekt	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.

4 ENTSORGUNG

⚠ Der Antrieb muss am Ende seiner Nutzungsdauer durch einen Installateur mit derselben Qualifikation wie der die Montage durchführende Installateur unter Beachtung der gleichen Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen von seinem Standort abmontiert werden. Auf diese Weise werden mögliche Unfälle und Schäden an fremden Anlagen vermieden.

♻ Der Antrieb muss für sein späteres Recycling in geeigneten Containern deponiert werden, wobei die verschiedenen Materialien nach ihrer Art zu trennen und zu klassifizieren sind. Werfen Sie sie KEINESFALLS in den Hausmüll oder auf wilde Müllhalden, da dies zu einer Verschmutzung der Umwelt führen würde.



Erreka
Bº Ibarreta s/n
20577 Antzuola (Gipuzkoa)
Tel. 943 786 150
Fax 943 787 072
info@erreka.com
www.erreka.com