

DINGO

ACCIONADOR PARA PUERTAS CORREDERA
MANUAL DEL INSTALADOR

ACTIONNEUR POUR PORTAILS COULISSANTS
MANUEL DE L'INSTALLATEUR

OPERATOR FOR SLIDING GATES
INSTALLATION GUIDE

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	8
Instalación	9
Puesta en servicio y programación	14
Mantenimiento y diagnóstico de averías	19

Français

Indications générales de sécurité	22
Description du produit	23
Déballage et contenu	28
Installation	29
Mise en marche et programmation	34
Maintenance et diagnostic de pannes	39

English

General safety instructions	42
Description of the product	43
Unpacking and content	48
Installation	49
Start up and programming	54
Maintenance and troubleshooting	59

Português

Indicações gerais de segurança	62
Descrição do produto	63
Desembalamento e conteúdo	68
Instalação	69
Colocação em funcionamento e programação	74
Manutenção e diagnóstico de avarias	79

Deutsch

Allgemeine Sicherheitshinweise	82
Produktbeschreibung	83
Auspacken und Lieferumfang	88
Montage	89
Inbetriebnahme und Programmierung	94
Wartung und Fehlersuche	99

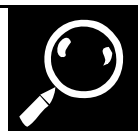
Indicaciones generales de seguridad 2

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



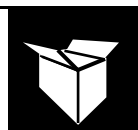
Descripción del producto 3

Elementos de la instalación completa	3
Características del accionador	4
Partes del accionador	5
Modos de funcionamiento	6
Comportamiento ante un obstáculo	6
Accionamiento manual	7
Declaración de conformidad	7



Desembalaje y contenido 8

Desembalaje	8
Contenido	8



Instalación 9

Herramientas y materiales	9
Condiciones y comprobaciones previas	9
Instalación del accionador	10
Conexiones eléctricas	12



Puesta en marcha y programación 14

Conexión a la red eléctrica	14
Display	14
Secuencia de programación	15
Comprobación de la fuerza del impacto	18
Comprobaciones finales	18



Mantenimiento y diagnóstico de averías 19

Mantenimiento	19
Contador de maniobras	19
Diagnóstico de averías	20
Desguace	20



1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

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

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

❗ Indicaciones que deben respetarse para evitar deterioros.

⌚ Procedimientos o secuencias de trabajo.

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

ℹ Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

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

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

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

3 USO PREVISTO

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

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

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA

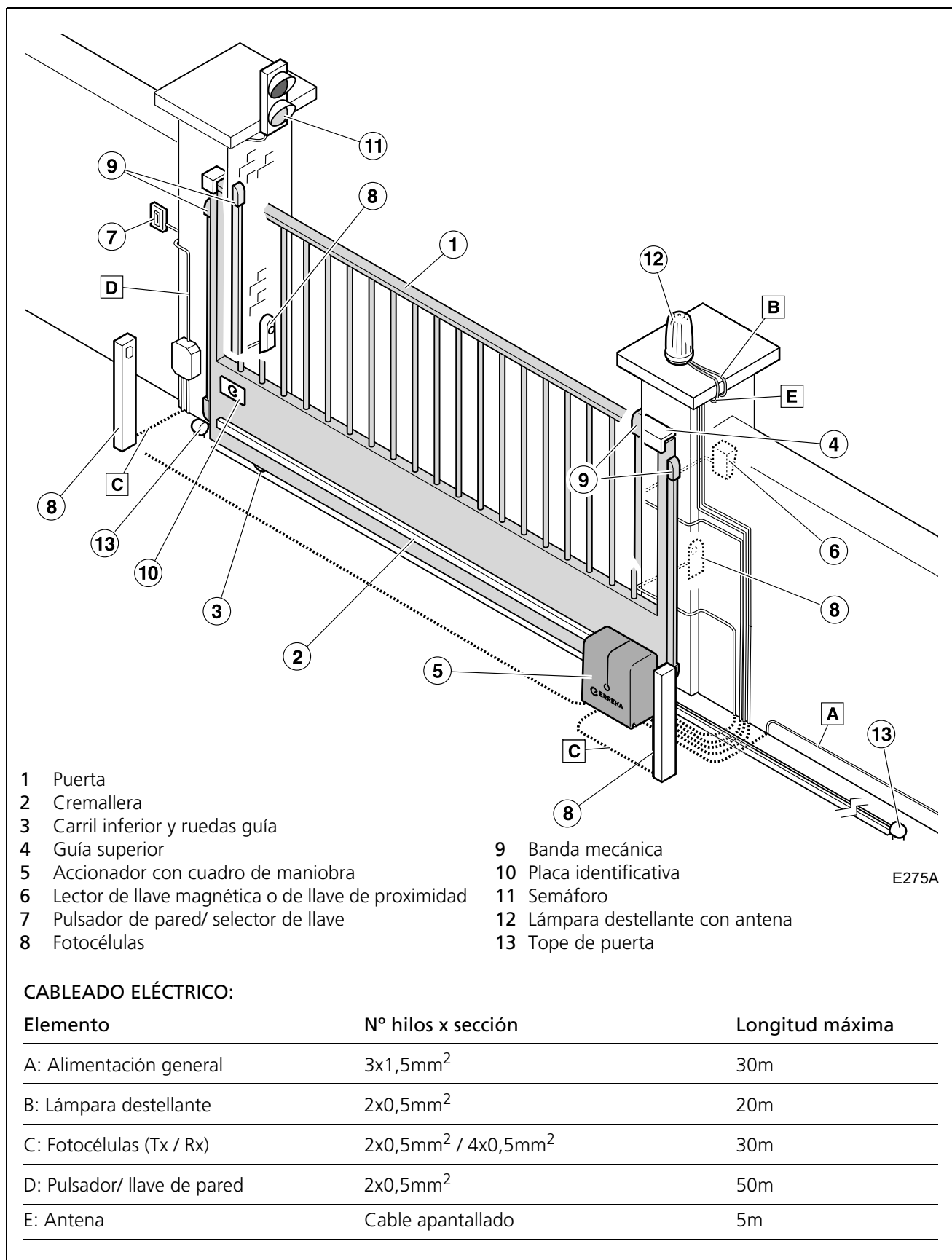


Fig. 1 Elementos de la instalación completa

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

■ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar fotocélulas (9) y bandas de seguridad (10).

2 CARACTERÍSTICAS DEL ACCIONADOR

Los accionadores DINGO 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 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

- DNS424E: alimentación 230Vac, 50Hz con toma de tierra
- DNS424EM: alimentación 125Vac, 60Hz con toma de tierra
- Control de recorrido mediante encoder
- Altura de piñón variable
- Velocidad regulable
- Fuerza máxima regulable
- Tiempo de espera regulable en ciclo automático
- Bornas para dispositivos de seguridad de apertura y cierre (fotocélulas o bandas de seguridad)
- Conector para receptor enchufable
- Conector para tarjeta de semáforo (AEPS1-001)
- Borna de 24Vdc para conexión de periféricos
- Entrada para batería de emergencia

Características reseñables

Autotesteo de fotocélulas (programable)

Antes de comenzar cada maniobra, el cuadro testea las fotocélulas. En caso de detectar fallo, la maniobra no se realiza.

Luz de garaje (programable)

El tiempo de la luz de garaje puede programarse entre 3 y 240 segundos. El tiempo empieza a contar cuando comienza la maniobra.

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 (programable)

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)

Lámpara SCA

Puede conectarse una lámpara SCA de 24V.

- Cuando la puerta está cerrada, la lámpara permanece apagada.
- Cuando la puerta está abierta, la lámpara SCA permanece iluminada de forma fija.
- Durante la apertura, la lámpara SCA se ilumina de forma intermitente con una cadencia de un segundo.
- Durante el cierre, la lámpara SCA se ilumina de forma intermitente con una cadencia de medio segundo.

Función paro suave (programable)

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

Batería 24Vdc (bR)

Es posible conectar una batería para que el accionador siga funcionando en caso de fallo en la tensión de la red eléctrica. La batería se recargará cuando se reestablezca la tensión de red.

Reset (r5)

Reset es la búsqueda de la posición de puerta cerrada a velocidad lenta. El display muestra r5.

El accionador realiza un reset en los siguientes casos:

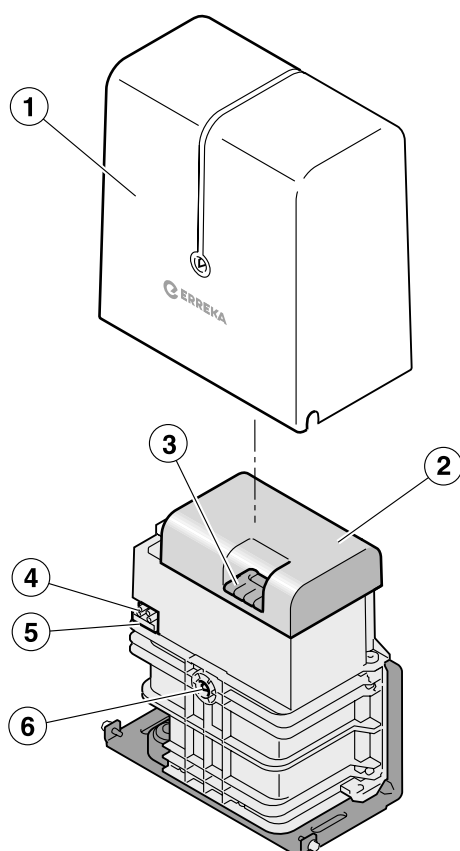
- Cuando retorna la alimentación eléctrica tras un corte, y se activa algún dispositivo de marcha
- Cuando se desbloquea el accionador para funcionamiento manual y se bloquea de nuevo
- Cuando la puerta colisiona con un obstáculo tres veces seguidas

Características técnicas del accionador

Modelo	DNS424E	DNS424EM
Alimentación (V/Hz)	230/50	125/60
Potencia consumida (W)	250	
Tensión motor (Vdc)	24	
Grado de protección (IP)	44	
Par máximo (Nm)	15	
Temperatura de servicio (°C)	-20/ +60	
Peso (kg)	6	
Máx. peso puerta	400	
Uso	40 ciclos/hora	
Velocidad máxima (m/min)	15	



3 PARTES DEL ACCIONADOR



- 1 Tapa superior
- 2 Tapa de circuito
- 3 Display y botones de programación
- 4 Regleta de conexión a la red
- 5 Fusible general
- 6 Desbloqueo (para accionamiento manual)

i Para más información sobre las indicaciones del display, consulte "Display" en la página 14.

i Para más información sobre los botones de programación, consulte "Secuencia de programación" en la página 15.

4 MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Modo Automático (F 101)

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

- **Apertura Comunitaria:** durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las ordenes del dispositivo de marcha (configurable en el menú de opciones avanzadas, ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")" en la página 17).

Espera: la puerta permanece abierta durante el tiempo programado.

- Si durante la espera se acciona el dispositivo de marcha o las fotocélulas, se reinicia el tiempo de espera, (configurable en el menú de opciones avanzadas, ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")" en la página 17).

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

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

Modo Semi-automático (F 102)

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

- **Apertura Paso a Paso:** si durante la apertura se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene (programable en el menú de opciones avanzadas, ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")" en la página 17).

• El display indica situación de pausa PR.

Si se acciona de nuevo el dispositivo de marcha, la puerta se cierra.

Espera: la puerta permanece abierta indefinidamente hasta que se accione el dispositivo de marcha.

Cierre: el proceso de cierre se inicia accionando el dispositivo de marcha.

- Si durante el cierre se activa el dispositivo de marcha, el accionador invierte el movimiento y abre la puerta.

5 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 apertura (SG.A)

Durante la apertura: si durante la apertura se activa el dispositivo de seguridad en apertura (SG.A), la puerta invierte la marcha y cierra ligeramente. La puerta queda en espera hasta recibir una orden de marcha y el display muestra PR4.

Durante el cierre: si durante el cierre se activa el dispositivo de seguridad en apertura (SG.A), la puerta continúa cerrándose.

Dispositivo de seguridad en cierre (SG.C)

Durante la apertura: si durante la apertura se activa el dispositivo de seguridad en cierre (SG.C), la puerta continúa abriéndose.

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. El display muestra PC5.

B- Detección directa (seguridad incorporada)

Durante la apertura

Si durante la apertura la puerta colisiona con un obstáculo, la puerta invierte el sentido de la marcha y cierra ligeramente. La puerta queda en espera hasta recibir una orden de marcha y el display muestra PR1 ó PR2. Accionando el dispositivo de marcha, la puerta se cierra.

Durante el cierre

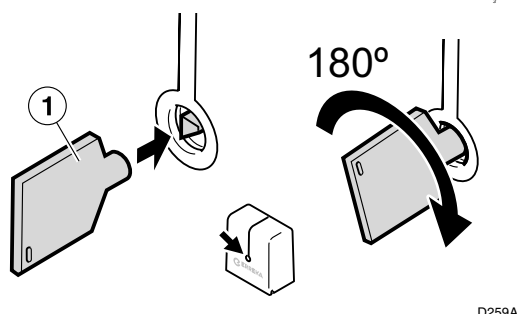
Si durante el cierre la puerta colisiona con un obstáculo, la puerta invierte la marcha y se abre completamente. El display muestra PC1 ó PC2.

6 ACCIONAMIENTO MANUAL

En caso de necesidad, la puerta puede accionarse manualmente:

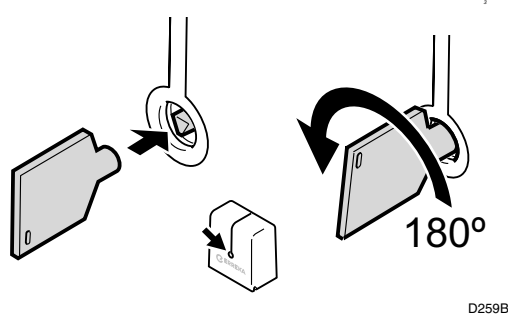
Desbloqueo para accionamiento manual

- 1 Introduzca la llave (1) y gírela 180° sin forzarla, en sentido horario:
 - El piñón de accionamiento de la cremallera descenderá de su posición de funcionamiento, liberando la cremallera.



Bloqueo para accionamiento motorizado

- 1 Introduzca la llave y gírela 180° en sentido anti-horario, hasta el tope.
 - El piñón retornará a su posición de trabajo, en contacto con la cremallera.
- 2 Active un dispositivo de marcha, para que la puerta realice el "reset".



7 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que el accionador DINGO ha sido elaborado para ser incorporado en una máquina o ser ensamblado junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina con arreglo a la directiva 2006/42/CE.

El accionador DINGO permite realizar instalaciones cumpliendo las normas EN 13241-1 y EN 12453, siempre y cuando se instale correcta y adecuadamente. Es responsabilidad del instalador realizar la instalación de forma apropiada.

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

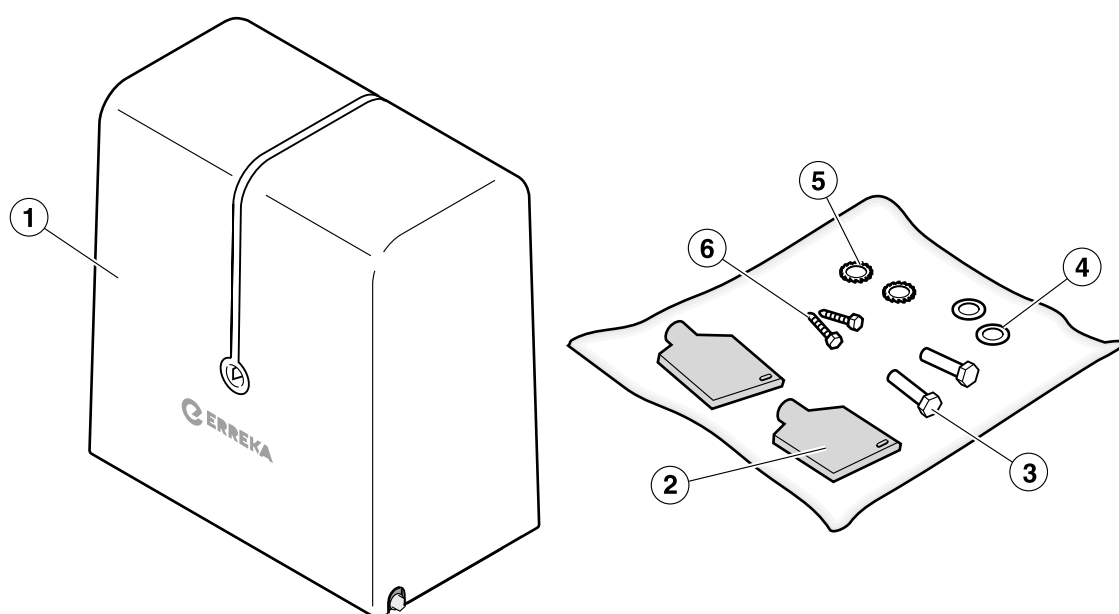
- 2006/95/CE (materiales para baja tensión)
- 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética)
- UNE-EN 60335-1



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



I275A

- 1 Accionador con cuadro de maniobra incorporado
- 2 Llaves de desbloqueo (dos)
- 3 Tornillos de amarre (dos)
- 4 Arandelas planas (dos)
- 5 Arandelas estriadas (dos)
- 6 Tornillos de la tapa (dos)

Fig. 1 Contenido

1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES



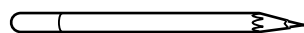
Juego de destornilladores



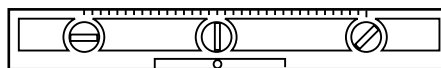
Llave fija 17mm



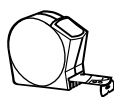
Llave allen 4mm



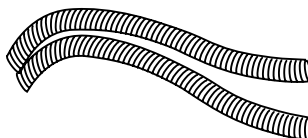
Lápiz de marcar



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.**

☞ La puerta debe estar provista de tope de cierre y de apertura.

☞ 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.

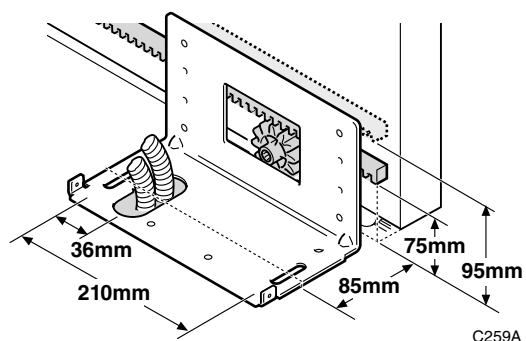
- La instalación eléctrica debe cumplir el reglamento de baja tensión.
- Los elementos de la instalación deben estar correctamente fijados y en buen estado de conservación.

▲ **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



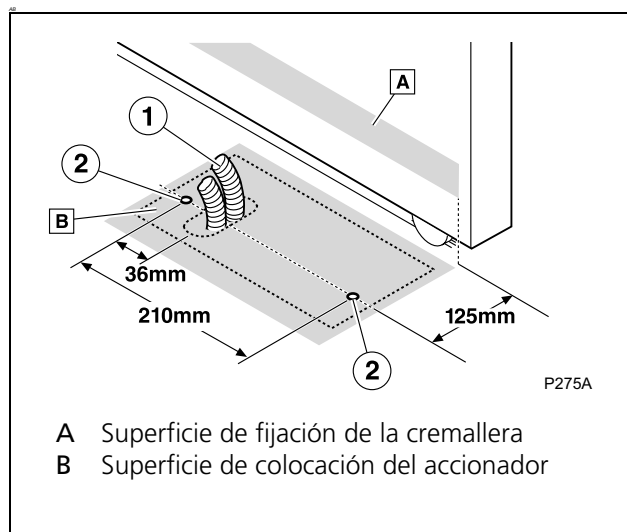
■ La cremallera se instala a una altura comprendida entre 75mm y 95mm. Se recomienda hacerlo a 90mm.

■ Los agujeros de fijación en el suelo se realizan a una distancia de 85mm respecto a la cremallera.



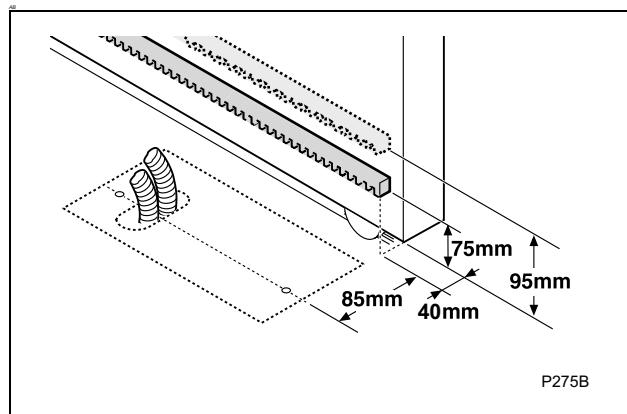
Procedimiento

Preparar la superficie de colocación



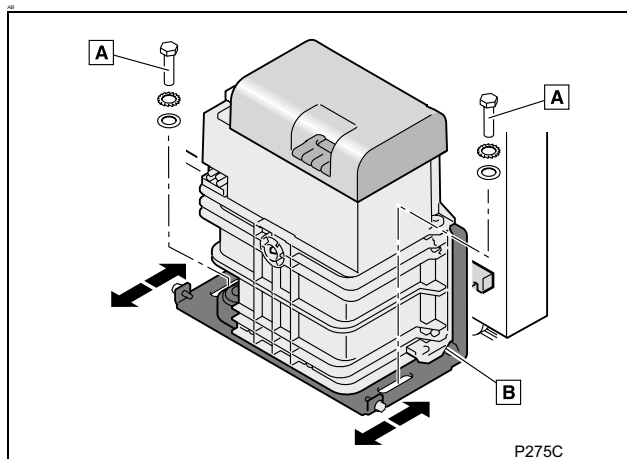
- 1 Coloque los conductos (1) para la instalación eléctrica.
- 2 Prepare los agujeros (2) para el anclaje de los tornillos, respetando las cotas de instalación.

Colocar la cremallera en la puerta



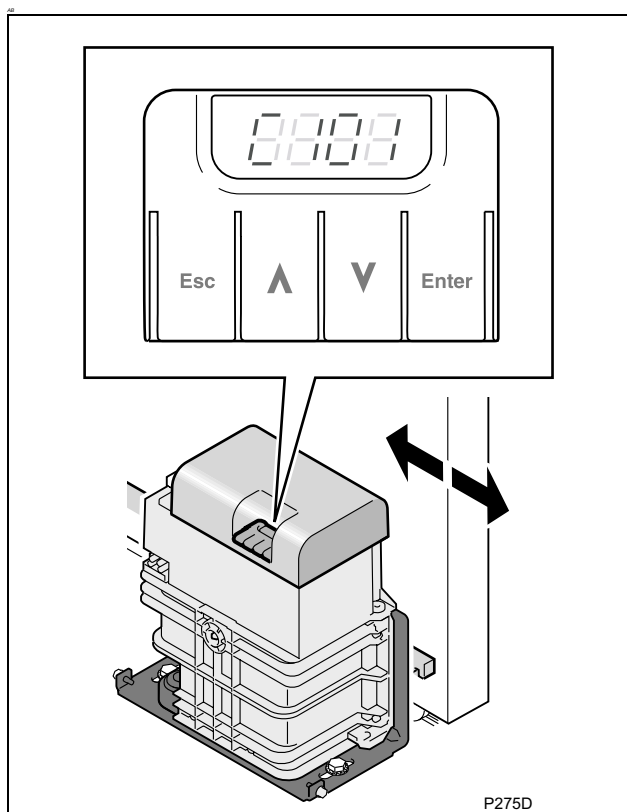
- 1 Fije la cremallera en la puerta a una altura comprendida entre 75 mm y 95 mm.
- Se recomienda hacerlo a 90 mm.

Fijar el accionador



- 1 Coloque el accionador desbloqueado y sin la tapa exterior.
- 2 Ajuste el accionador a la distancia precisa de la cremallera, según las flechas.
- 3 Coloque los tornillos de fijación (A), con sus respectivas arandelas y apriételos.
- 4 Apriete los tornillos antigiro (B), sin forzar el apriete.
- 5 Realice el conexionado eléctrico, como se muestra en "Conexiones eléctricas" en la página 12.

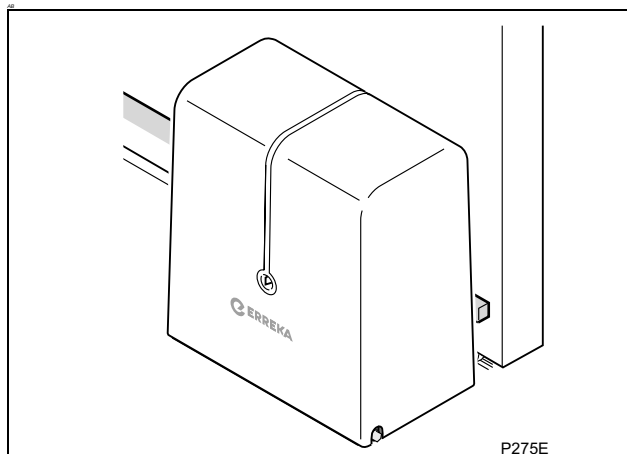
Comprobar la instalación



- 1 Bloquee el accionador.
- 2 Tras realizar las conexiones eléctricas, compruebe que la cremallera está bien colocada, haciendo funcionar el accionador: seleccione el parámetro $\square$ I y utilice los pulsadores ▲ y ▼ para abrir y cerrar la puerta.
- 3 En caso de observar anomalías, soluciónelas antes de realizar la programación.



Colocar la tapa



- 1 Tras finalizar la instalación y programación, coloque la tapa, para proteger el accionador de la intemperie.

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

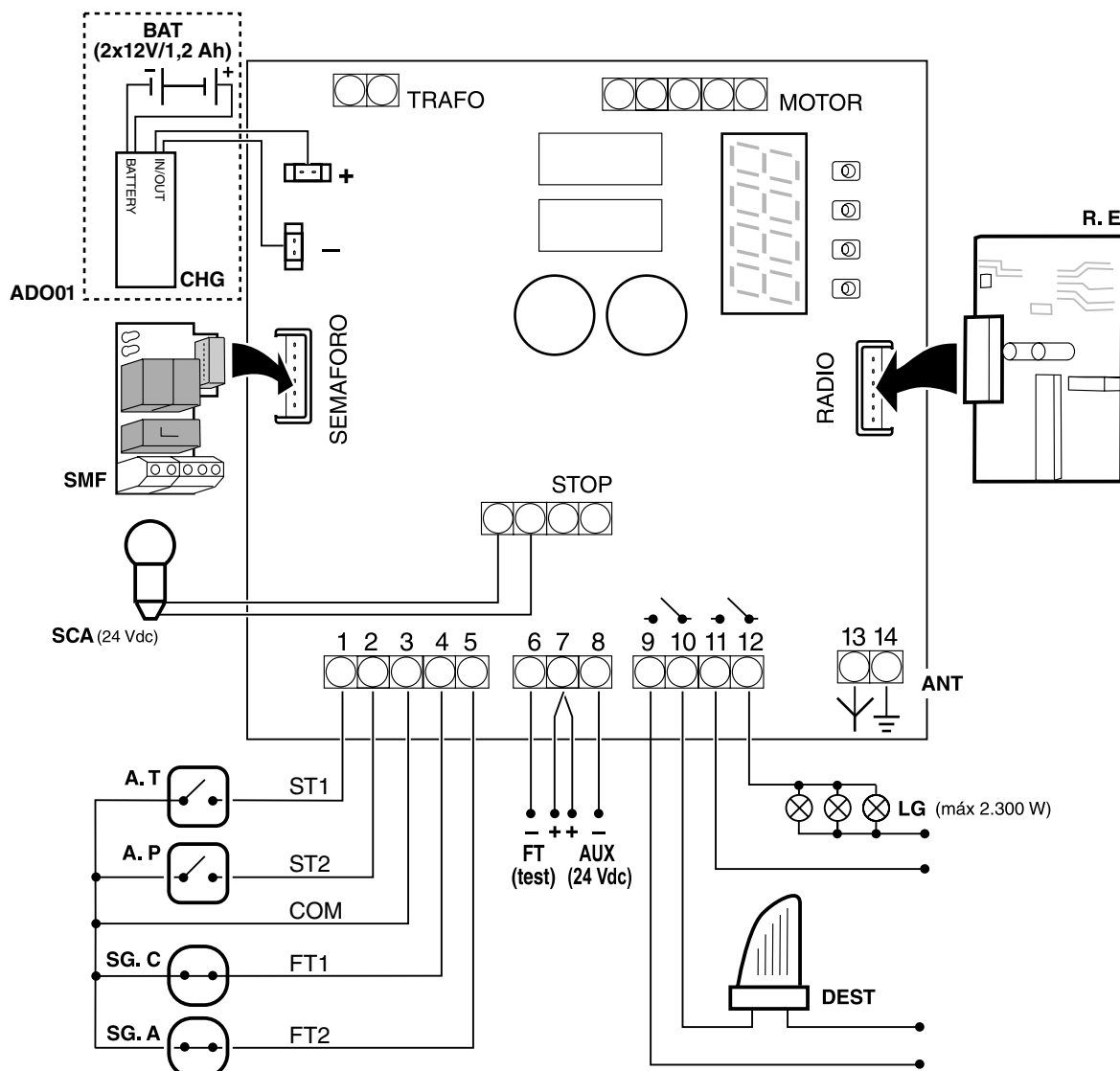
⚠ Realice la instalación siguiendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.

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

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

! Conexionado general

❗ Si instala baterías, debe conectarlas a través de un cargador exterior (CHG). No las conecte directamente al cuadro de maniobra.
Se recomienda el kit ADO01, compuesto por un cargador y dos baterías de 12V / 1,2Ah, que ha sido diseñado para ser empleado en este accionador.

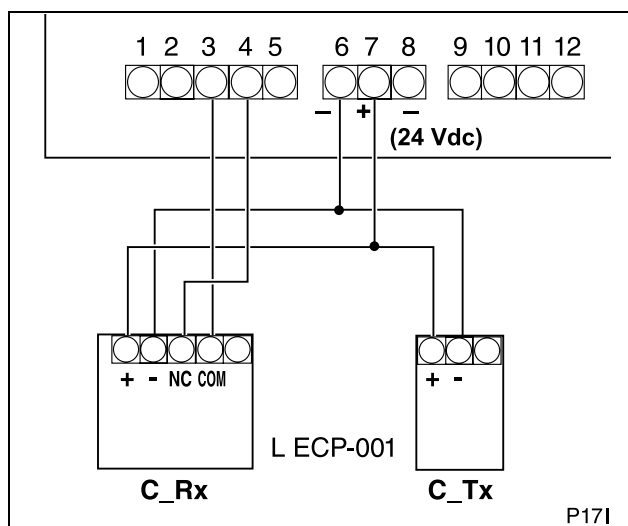


P70F

ADO01 Kit cargador (CHG) + baterías (2x 12V/ 1,2Ah)
BAT Baterías
SMF Tarjeta de semáforo AEPS1-001
SCA Lámpara SCA (24 Vdc)
A.T Dispositivo de marcha para apertura total
A.P Dispositivo de marcha para apertura peatonal
SG.C Dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula o banda mecánica)
SG.A Dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula o banda mecánica)

FT Salida 24Vdc para fotocélulas (bornas 6 y 7)
AUX Salida 24Vdc (bornas 7 y 8)
DEST Lámpara destellante (máx. 60W)
LG Luz de garaje (máx. 2.300W resistivos)
ANT Conexión para antena
R.E Receptor enchufable

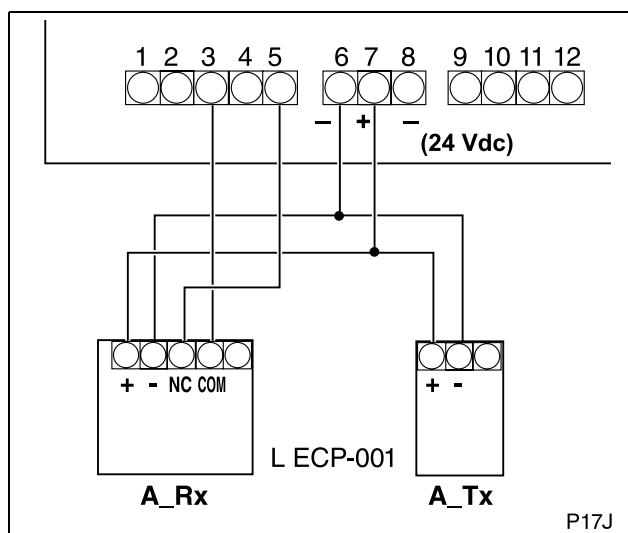
Conexión de fotocélulas emisor-receptor de seguridad en cierre (SG.C)



▲ Se recomienda instalar fotocélulas de seguridad en apertura y cierre.

- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura.
 - 2 Programe adecuadamente el accionador:
 - ☞ Fotocélulas de cierre con testeo: [5][1]
 - ☞ Fotocélulas de cierre sin testeo: [5][0]
 - ☞ Sin fotocélulas de cierre: [5][0]
- ℹ Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 14.

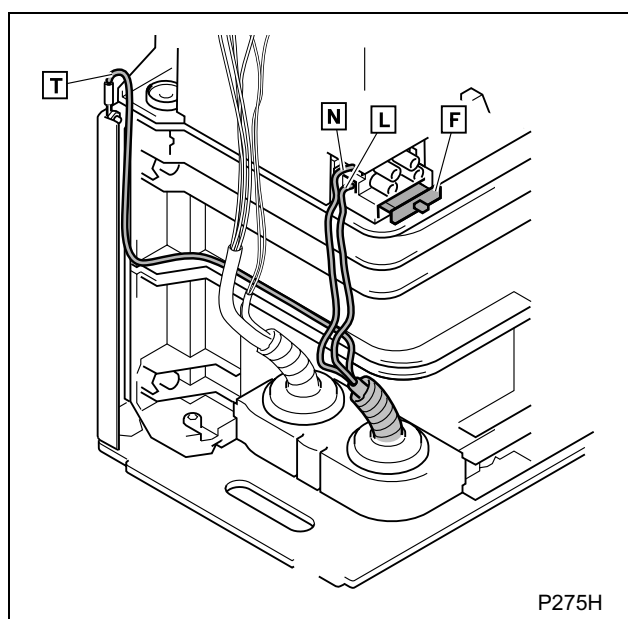
Conexión de fotocélulas emisor-receptor de seguridad en apertura (SG.A)



▲ Se recomienda instalar fotocélulas de seguridad en apertura y cierre.

- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura.
 - 2 Programe adecuadamente el accionador:
 - ☞ Fotocélulas de apertura con testeo: [4][1]
 - ☞ Fotocélulas de apertura sin testeo: [4][0]
 - ☞ Sin fotocélulas de apertura: [4][0]
- ℹ Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 14.

Conexión a la red eléctrica



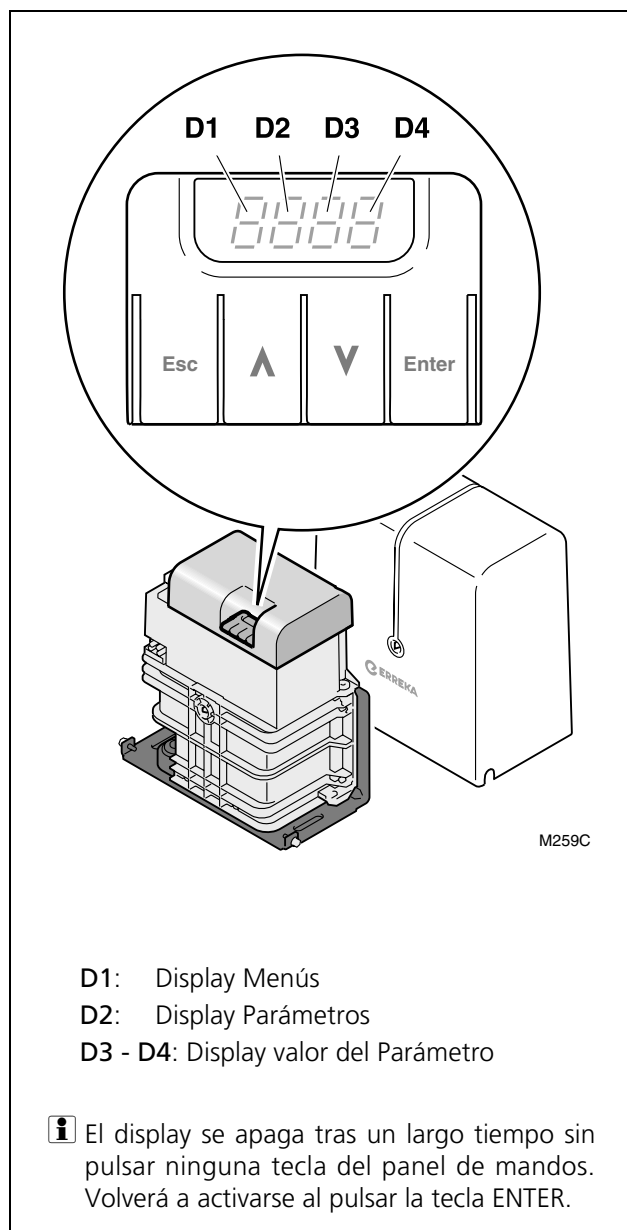
- 1 Conecte el cable de línea (L) en la borna inferior de la regleta y el cable de neutro (N) en la borna superior.
 - 2 Conecte el cable de tierra (T) en la carcasa del accionador.
 - 3 Asegúrese de que el fusible general (F) está bien colocado.
 - ☞ Fusible (DNS424E): FUS 5x20, 2,5A
 - ☞ Fusible (DNS424EM): FUS 5x20, 4A
- ▲ No olvide conectar el cable de tierra para prevenir el riesgo de descarga eléctrica.

1 CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

- 1 Conecte el accionador en la toma de red prevista para ello.
- 2 Pulse el botón ENTER: el display debe iluminarse.
- 🔧 Reset (r5): tras conectar la alimentación eléctrica y activar cualquiera de los dispositivos de marcha, la puerta cierra hasta que hace tope, asignando a dicho tope la posición "puerta cerrada".

⚠ **Durante la programación, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.**

2 DISPLAY



Indicaciones durante el funcionamiento:

D1 y D2:

CL (fijo)	Puerta cerrada
CL (parpadeando)	Puerta cerrando
OP (fijo)	Puerta abierta
OP (parpadeando)	Puerta abriéndose
PC (parpadeando)	Puerta peatonal cerrándose
PO (fijo)	Puerta peatonal abierta
PO (parpadeando)	Puerta peatonal abriéndose
XX (cuenta atrás)	Puerta en espera
StOP	Accionador desbloqueado
PR (fijo)	Pausa (maniobra no finalizada)
r5 (fijo)	Puerta buscando posición de cierre

D3 y D4:

CL	Dispositivo de seguridad en apertura activado
CS	Dispositivo de seguridad en cierre activado
E I	Encoder motor detenido
F I	Límite de fuerza rebasado
bR	Batería en funcionamiento
Ftno	Fotocélulas defectuosas (testeo)

Indicaciones durante la programación

D1 (Menús): Muestra el menú seleccionado. Están disponibles los siguientes menús:

- CL Menú Condiciones Previas
- P Menú Grabación
- F Menú Funciones Principales
- R Menú Funciones Avanzadas
- n Contador Maniobras

D2 (Parámetros):

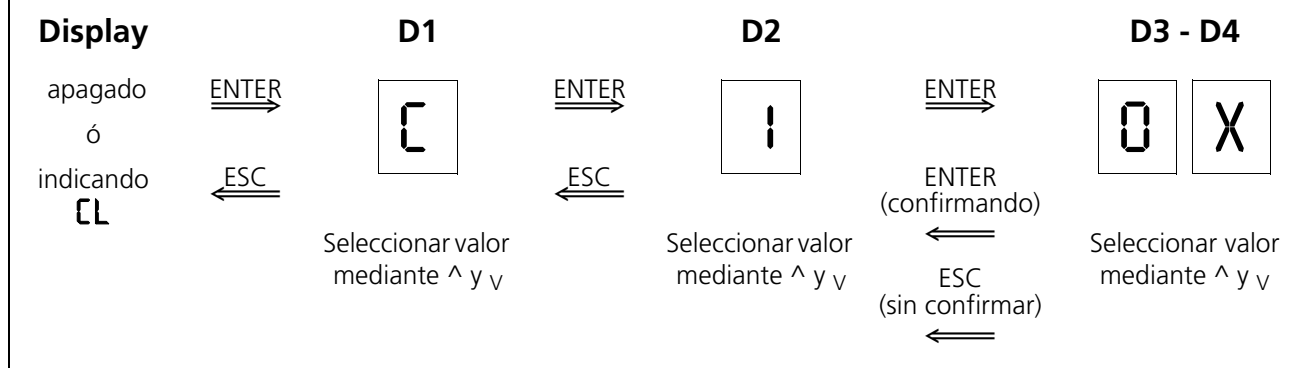
Muestra cada parámetro del menú D1 seleccionado.

D3 - D4 (Valores del Parámetro):

Muestra el valor u opción del parámetro D2 seleccionado.

3 SECUENCIA DE PROGRAMACIÓN

Esquema general para navegar por los menús y parámetros de programación



➤ Antes de entrar en los menús de programación, es necesario cerrar la puerta o bien desconectar el aparato y conectarlo de nuevo.

➤ Pulse el botón ENTER para acceder a los menús de programación.

El display muestra "C" 101 ó "C" 102.

➤ Mediante las teclas ^ y v se seleccionan los valores deseados, que deben confirmarse con ENTER.

➤ Con ESC se retorna al display anterior.

➤ Para salir del menú de programación, pulse ESC varias veces hasta que el display se apague o indique CL.

1 Programe las condiciones previas (vea "Programación de las Condiciones Previas (D1= "C")" en la página 15).

2 Realice la grabación de los códigos de radio de apertura total y peatonal, así como del recorrido de la puerta (vea "Grabación del Código de Radio (sólo con RSD) y del Recorrido de la puerta (D1= "P")" en la página 16).

3 Programe el modo de funcionamiento, el tiempo de espera en modo automático y la apertura peatonal (vea "Programación de las Funciones Principales (D1= "F")" en la página 16).

4 Programe las funciones avanzadas (vea "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")" en la página 17).

Programación de las Condiciones Previas (D1= "C")

1 Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.

2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra C parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.

3 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.

4 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.

5 Pulse ESC para regresar al display anterior.

D1	D2	Parámetro	D3	D4	Opción predeterminada	Opciones
C	1	Sentido de giro del motor	0	1	x	
			0	2		
	4	Dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula o banda)	0	0	x	Dispositivo no instalado
			1	0		Dispositivo sin testeo
			1	1		Dispositivo con testeo
	5	Dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula o banda)	0	0	x	Dispositivo no instalado
			1	0		Dispositivo sin testeo
			1	1		Dispositivo con testeo

Grabación del Código de Radio (sólo con RSD) y del Recorrido de la puerta (D1= "P")

❶ Antes de grabar el recorrido de la puerta, asegúrese de que el sentido de giro del accionador es correcto (vea "Programación de las Condiciones Previas (D1= "C")" en la página 15).

🔌 La grabación del código de radio que se describe a continuación sólo es válida si ha instalado el receptor enchufable RSD. Si utiliza otro receptor, realice la grabación del código de radio como se describe en sus instrucciones correspondientes.

- 1 Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.
- 2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra P parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.

D1	D2	D3	D4	
P	1	0	n	Grabación código radio apertura total
	2	0	n	Grabación código radio apertura peatonal
	3	0	n	Grabación recorrido de la puerta

3 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el parámetro D2 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.

4.a Grabación de un código de radio (D2= 1 ó D2=2):

- Pulse el botón del emisor. Si el código se graba correctamente, D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos).

4.b Grabación del recorrido de la puerta (D2=3):

- Pulse ENTER. D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos)
- Pulse el botón de apertura total. D3-D4 parpadean de nuevo mientras se realiza automáticamente la grabación de las maniobras. La puerta realiza los movimientos siguientes:
 - Reset (búsqueda de la posición de cierre)
 - Apertura total
 - Cierre total
- Al terminar la grabación, D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos).

5 Pulse ESC para regresar al display anterior.

Programación de las Funciones Principales (D1= "F")

- 1 Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.
- 2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra F parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.
- 3 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.

4 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.

5 Pulse ESC para regresar al display anterior.

📘 Para un funcionamiento diferente a las opciones definidas en este menú, acceda al menú de funciones avanzadas (ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")" en la página 17).

D1	D2	Parámetro	D3	D4	Opción pre-determinada	Opciones o valores
F	1	Modo de funcionamiento ^a	0	1		Automático
			0	2	x	Semi-automático
	2	Tiempo de espera en modo automático	1	5	x	15 segundos
			0...5	0...9		59 = 59 seg.; 2.5 = 2 min. 50 seg., etc
	3	Apertura peatonal	0	0	x	No realiza apertura peatonal
			1	0		10% de la apertura total
			2	0		20% de la apertura total
			3	0		30% de la apertura total
			4	0		40% de la apertura total
			5	0		50% de la apertura total

a. Para más información, vea "Modos de funcionamiento" en la página 6.

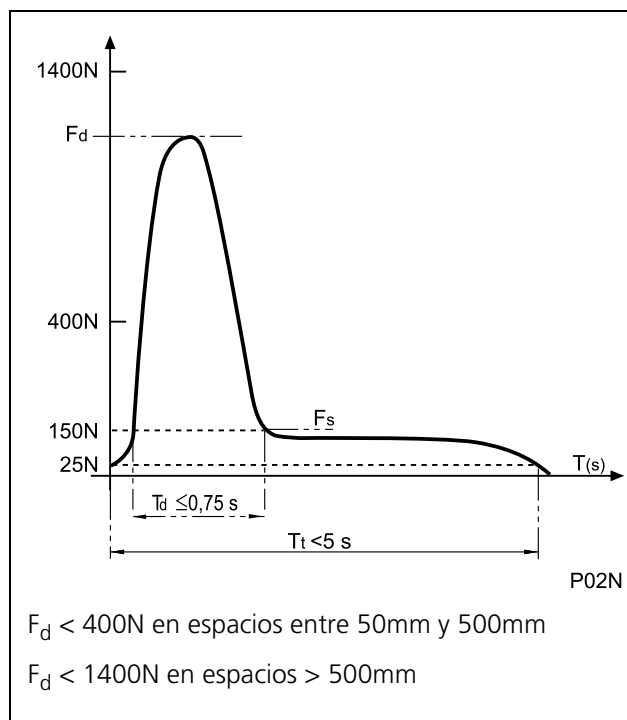
Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")

- 1 Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.
- 2 Pulse los botones $\wedge$ y $\vee$ hasta que D1 muestre la letra R parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.
- 3 Pulse los botones $\wedge$ y $\vee$ hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.
- 4 Pulse los botones $\wedge$ y $\vee$ hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.
- 5 Pulse ESC para regresar al display anterior.

D1	D2	Parámetro	D3	D4	Opción pre-determinada	Opciones o valores
R	0	Lámpara destelleante	0	1	x	Sin preaviso
			0	2		Con preaviso
	1	Tiempo de luz de garaje	0	3	x	3 seg.
			0...5	0...9		59 = 59 seg.; 2.5 = 2 min. 50 seg., etc
	2	Velocidad de la puerta	0	1...5	03	0 1: velocidad mínima; 05: velocidad máxima
	3	Velocidad en paro suave	0	1...5	03	0 1: velocidad mínima; 05: velocidad máxima
	4	Distancia paro suave	0	0...5	03	00: distancia mínima; 05: distancia máxima
	5	Retroceso tras el cierre (permite compensar las dilataciones de la puerta) R50x : Se para en la posición seleccionada sin hacer tope R5 1x : Hace tope y luego retrocede a la posición seleccionada	0...1	0...9	04	x0: sin retroceso; x9: retroceso máximo
	6	Fuerza máxima	0	8	x	
			0...1	0...9		0 1: fuerza mínima; 10: fuerza máxima
	7	Paso por fotocélula de cierre durante tiempo de espera (sólo en modo automático)	0	1		Cierre inmediato
			0	2	x	Reinicia el tiempo de espera
			0	3		No tiene efecto
	8	Accionamiento del pulsador durante tiempo de espera (sólo en modo automático)	0	1		Cierre inmediato
			0	2	x	Reinicia el tiempo de espera
			0	3		No tiene efecto
	9	Modo de apertura	0	1	x	Apertura según el modo seleccionado en las funciones principales (F)
			0	2		Apertura comunitaria (durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las ordenes de marcha)
			0	3		Apertura paso a paso (si durante la apertura se acciona algún dispositivo de marcha, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra)



4 COMPROBACIÓN DE LA FUERZA DEL IMPACTO



- 1 **Mida 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 la fuerza máxima, la velocidad de la puerta, la velocidad de paro suave, o aumente la distancia de paro suave.

- Velocidad de la puerta: R20X
- Velocidad en paro suave: R30X
- Distancia paro suave: R40X
- Fuerza máxima: R6XX

- ▲ **El cuadro de maniobra debe estar programado 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.**

- La norma indica que a distancias comprendidas entre 50mm y 500mm, la fuerza dinámica debe ser inferior a 400N. A distancias mayores de 500mm, la fuerza dinámica debe ser inferior a 1.400N.

5 COMPROBACIONES FINALES

Tras la instalación y la programación, haga funcionar el accionador verificando los dispositivos que ha instalado.

- 1 Verifique el correcto funcionamiento de los dispositivos de marcha (pulsador y llave de pared, mando a distancia).

■ Vea "Modos de funcionamiento" en la página 6.

- 2 Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas-bandas de seguridad).

■ Vea "A- Detección por fotocélula o banda de seguridad" en la página 6.

- 3 Coloque un obstáculo y haga que la puerta tropiece con él para comprobar el funcionamiento en caso de choque.

■ Vea "B- Detección directa (seguridad incorporada)" en la página 6.

- ▲ **En caso de que el sistema no funcione correctamente, busque el motivo y solúcelo (consulte la sección "Diagnóstico de averías" en la página 20).**

Instrucción del usuario

- 1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele las instrucciones 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.

- 1 Verifique frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el accionador si necesita reparación o ajuste.
- 2 Limpie y engrase las articulaciones y carriles de la puerta para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador.
- 3 Compruebe que los dispositivos de marcha, las bandas de seguridad y fotocélulas, así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles golpes de agentes externos.
- 4 Verifique que el desbloqueo se puede realizar fácilmente.
- 5 Consulte en el display las maniobras efectuadas (vea "Contador de maniobras" a continuación).

2 CONTADOR DE MANIOBRAS

- 1 Pulse ENTER para acceder al menú principal de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.
- 2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra n.
 ➡ D3 y D4 muestran el número de maniobras realizado (cientos de maniobras).
- 3 Pulse ESC para regresar.

D1	D2	Parámetro	D3	D4	Opción pre-determinada	Opciones o valores
n	i	Maniobras realizadas	X	X		Indica los cientos de ciclos realizados (por ejemplo, 68 indica 6.800 ciclos realizados)



3 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Problema	Causa	Solución
El accionador no realiza ningún movimiento al activar los dispositivos de marcha	Falta la tensión de alimentación del sistema	Restablecer la tensión de alimentación
	Instalación eléctrica defectuosa	Verificar que la instalación no presenta cortes ni cortocircuitos
	La maneta para accionamiento manual está en posición de desbloqueo (el display indica STOP)	Colocar la maneta en posición bloqueo para accionamiento motorizado
	El código de radio del emisor no está grabado en el accionador	Grabe correctamente el código de radio
	Las baterías del emisor están descargadas	Sustituya las baterías
La puerta no abre (el display indica E4 ó FENO)	El dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula o banda) o su cableado están abiertos ó defectuosos	Revisar el cableado y el dispositivo (fotocélula o banda de seguridad)
La puerta no cierra (el display indica E5 ó FENO)	El dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula o banda) o su cableado están abiertos ó defectuosos	Revisar el cableado y el dispositivo (fotocélula o banda de seguridad)
La puerta no puede cerrar (o abrir) por completo	Ha aumentado la resistencia de la puerta al cerrar (o al abrir)	Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia
	La fuerza del accionador durante el cierre (o la apertura) es demasiado baja	Mediante programación, aumentar la fuerza en cierre o en apertura
	El contacto entre el piñón y la cremallera no es adecuado	Revise el contacto entre el piñón y la cremallera y vuelva a ajustar el accionador si fuera necesario
	La grabación del recorrido de la puerta no se ha realizado correctamente	Grabe correctamente el recorrido

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 del medio ambiente.



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
Parties de l'actionneur	25
Modes de fonctionnement	26
Comportement face à un obstacle	26
Actionnement manuel	27
Déclaration de conformité	27



Déballage et contenu 28

Déballage	28
Contenu	28



Installation 29

Outils et matériaux	29
Conditions et vérifications préalables	29
Installation de l'actionneur	30
Connexions électriques	32



Mise en marche et programmation 34

Connexion au réseau électrique	34
Display	34
Séquence de programmation	35
Vérification de la force de l'impact	38
Vérifications finales	38



Maintenance et diagnostic de pannes 39

Maintenance	39
Compteur de manœuvres	39
Diagnostic de pannes	40
Déchetterie	40



1 SYMBOLES UTILISÉS DANS CETTE NOTICE

Des symboles sont utilisés dans cette notice afin de souligner certains textes. Les fonctions de chaque symbole sont expliquées ci-dessous :

⚠ Ces avertissements de sécurité 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.

📖 Information supplémentaire pour aider l'installateur.

♻ Information relative à la protection de l'environnement.

2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

⚠ Avant de réaliser l'installation, lisez attentivement ce manuel et respectez toutes les indications. Dans le cas contraire, l'installation pourrait être défectueuse et cela risquerait de causer des accidents et des pannes.

📖 Cette notice fournit également des informations importantes pour vous aider à réaliser l'installation de la façon la plus rapide.

🔧 Cette notice est une partie intégrante du produit. Gardez-la 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 cette notice seront considérés comme incorrects, et par conséquent 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 remplir 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 effectuée 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. Le système complet incorpore l'actionneur repris dans ces instructions, mais il est également muni 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.

📖 Pour plus d'information, consultez "Fig. 1 Éléments de l'installation complète" à la page 23.

1 ÉLÉMENTS DE L'INSTALLATION COMPLÈTE

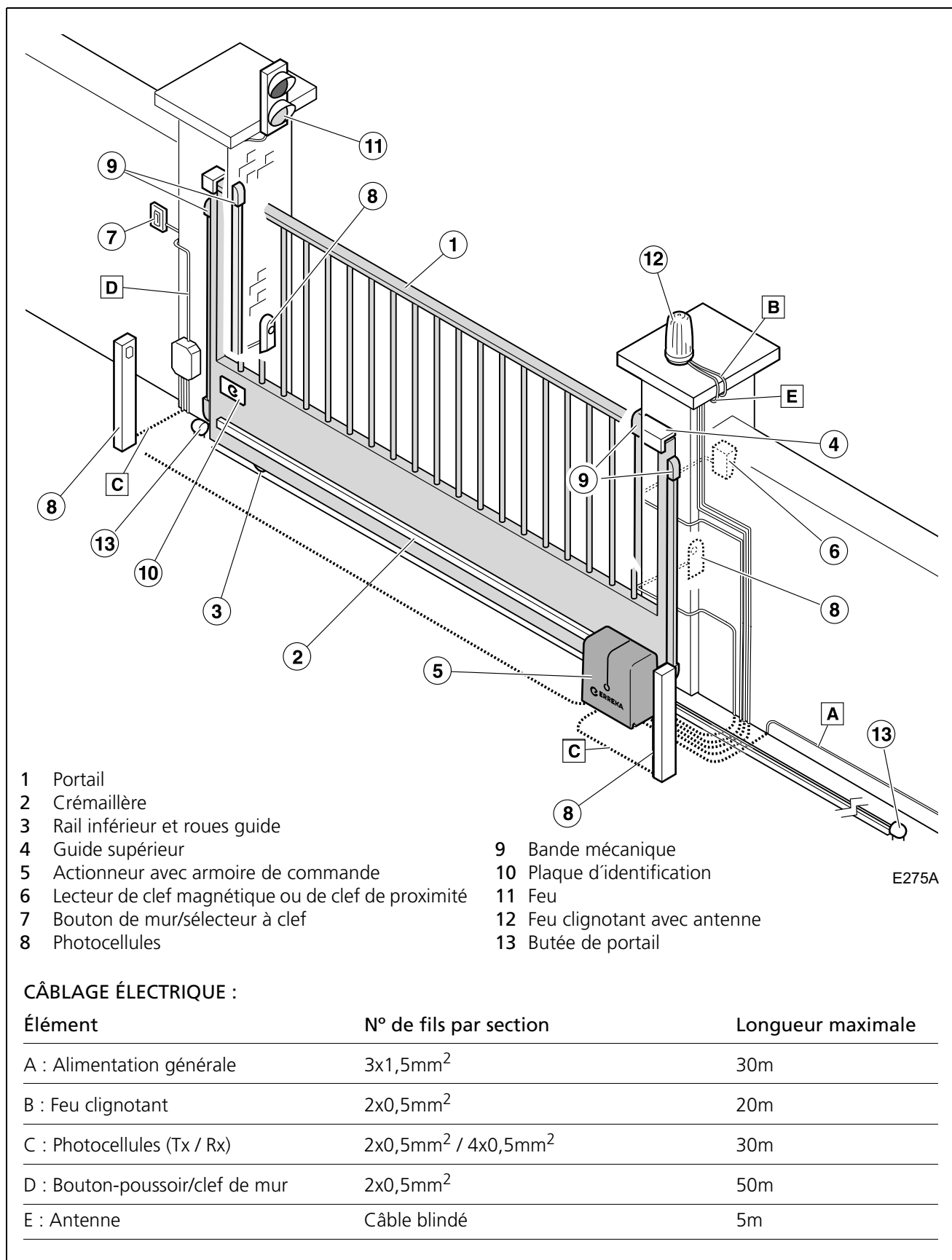


Fig. 1 Éléments de l'installation complète

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

■ Pour plus de sécurité, Erreka recommande d'installer des photocellules (9) et des bandes de sécurité (10).

2 CARACTÉRISTIQUES DE L'ACTIONNEUR

Les actionneurs DINGO sont conçus pour faire partie d'un système d'automatisation de portails coulissants.

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

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

Caractéristiques générales

- DNS424E : Alimentation 230Vac, 50Hz avec prise de terre
- DNS424EM : Alimentation 125Vac, 60Hz avec prise de terre
- Contrôle de parcours à travers l'encodeur
- Hauteur de pignon variable
- Vitesse réglable
- Force maximale réglable
- Temps d'attente réglable en cycle automatique
- Bornes pour dispositifs de sécurité d'ouverture et de fermeture (photocellules ou bandes de sécurité)
- Connecteur pour récepteur enfichable
- Connexion pour carte de feu (AEPS1-001)
- Borne de 24Vac pour connexion de périphériques
- Entrée pour batterie d'urgence

Caractéristiques importantes

Autotest de photocellules (programmable)

Avant de commencer chaque manœuvre, l'armoire teste les photocellules. En cas de défaillance, la manœuvre ne se réalise pas.

Éclairage (programmable)

Le temps d'éclairage peut être programmé entre 3 et 240 secondes. Le temps commence à compter lorsque la manœuvre démarre.

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 (programmable)

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

Un feu peut être connecté si la carte AEPS1-001 est préalablement installée. Le feu indique s'il est possible ou pas de traverser le portail avec des lumières de couleur.

- Éteint : portail fermé
- Feu vert : portail ouvert, passage libre
- Feu rouge : portail en mouvement, passage interdit.
- Feu vert clignotant : portail ouvert sur le point de se fermer (en mode automatique)

Feu SCA

Peut être connecté à un feu SCA de 24V.

- Quand le portail est fermé, le feu reste éteint.
- Quand le portail est ouvert, le feu SCA reste allumé de façon fixe.
- Pendant l'ouverture, le feu SCA s'illumine de façon intermittente avec une cadence d'une seconde.
- Pendant la fermeture, le feu SCA s'illumine de façon intermittente avec une cadence d'une demi-seconde.

Fonction ralentissement (programmable)

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

Batterie 24Vdc (bR)

Il est possible de connecter une batterie pour que l'actionneur continue de fonctionner en cas de défaillance de la tension du réseau électrique. La batterie se recharge une fois que la tension de réseau est rétablie.

Reset (r5)

Reset est la recherche de la position de portail fermé à vitesse lente. Le display affiche r5.

L'actionneur réalise un reset dans les cas suivants :

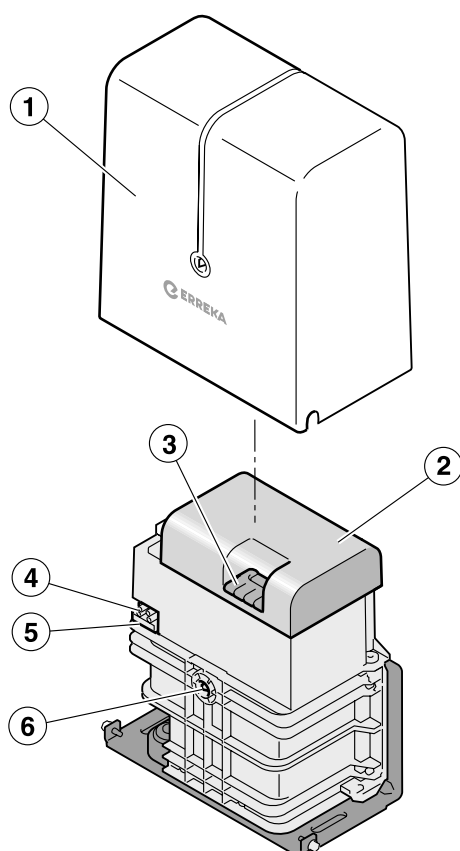
- Lorsque l'alimentation électrique est rétablie après une coupure, et qu'un dispositif de marche est activé
- Lorsque l'actionneur est débloqué pour un fonctionnement manuel et il se bloque à nouveau
- Lorsque le portail heurte un obstacle trois fois de suite

Caractéristiques techniques de l'actionneur

Modèle	DNS424E	DNS424EM
Alimentation (V/Hz)	230/50	125/60
Puissance consommée (W)	250	
Tension actionneur (Vdc)	24	
Degré de protection (IP)	44	
Couple maximum (Nm)	15	
Température de service (°C)	-20/ +60	
Poids (kg)	6	
Poids maximal du portail	400	
Usage	40 cycles/heure	
Vitesse maximale (m/min)	15	



3 PARTIES DE L'ACTIONNEUR



M275D

- 1 Couvercle supérieur
- 2 Couvercle du circuit
- 3 Display et boutons de programmation
- 4 Réglette de connexion au réseau
- 5 Fusible général
- 6 Déblocage (pour un actionnement manuel)

-  Pour plus d'information sur les indications du display, consultez "Display" à la page 34.
-  Pour plus d'information sur les boutons de programmation, consultez "Séquence de programmation" à la page 35.

4 MODES DE FONCTIONNEMENT

Mode Automatique (F 101)

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

- **Ouverture Communautaire** : pendant l'ouverture, l'armoire de commande n'obéit pas aux ordres du dispositif de marche (configurable sur le menu des options avancées, voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "R")" à la page 37).

Attente : le portail reste ouvert pendant le temps programmé.

- Si pendant l'attente, le dispositif de marche ou les photocellules sont activés, le temps d'attente recommence, (configurable sur le menu des options avancées, voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "R")" à la page 37).

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

- ❗ Si le dispositif de marche est actionné pendant la fermeture, le portail inverse le sens de la course et s'ouvre complètement.

Mode Semi-automatique (F 102)

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

- **Ouverture Progressive** : si le dispositif de marche est activé pendant l'ouverture, le portail s'arrête (programmable sur le menu des options avancées, voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "R")" à la page 37).

❗ Le display indique une situation de pause **PR**.

Si le dispositif de marche est à nouveau actionné, le portail se ferme.

Attente : le portail reste ouvert indéfiniment jusqu'à l'actionnement du dispositif de marche.

Fermeture : le procédé de fermeture commence en actionnant le dispositif de marche.

- ❗ Si le dispositif de marche est activé pendant la fermeture, l'actionneur inverse le mouvement et ouvre le portail.

5 COMPORTEMENT FACE À UN OBSTACLE

Le portail peut détecter un obstacle de deux façons différentes :

A- Détection par photocellule ou bande de sécurité

Dispositif de sécurité en ouverture (SG.A)

Pendant l'ouverture : si le dispositif de sécurité en ouverture (SG.A) s'active pendant l'ouverture, le portail inverse le sens de la course et se ferme légèrement. Le portail reste en attente jusqu'à recevoir un ordre de marche et le display affiche **PRC4**.

Pendant la fermeture : si le dispositif de sécurité en ouverture (SG.A) est activé pendant la fermeture, le portail continue de se fermer.

Dispositif de sécurité en fermeture (SG.C)

Pendant l'ouverture : si le dispositif de sécurité en fermeture (SG.C) est activé pendant l'ouverture, le portail continue de s'ouvrir.

Pendant la fermeture : si le dispositif de sécurité en fermeture (SG.C) est actionné pendant la fermeture, le portail inverse le sens de la course et s'ouvre complètement. Le display affiche **OPC5**.

B- Détection directe (sensibilité incorporée)

Pendant l'ouverture

Si le portail heurte un obstacle pendant l'ouverture, il inverse le sens du mouvement et se ferme légèrement. Le portail reste en attente jusqu'à recevoir un ordre de marche et le display affiche **PAF1** ou **PAE1**. En actionnant le dispositif de marche, le portail se ferme.

Pendant la fermeture

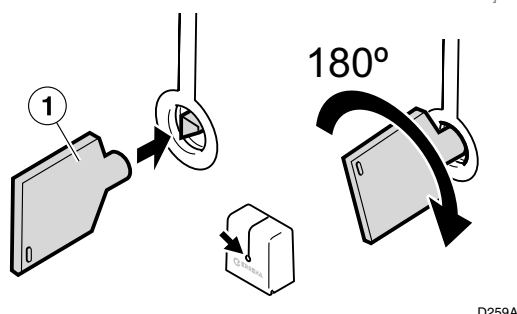
Si le portail heurte un obstacle pendant la fermeture, il inverse le sens de la course et s'ouvre complètement. Le display affiche **OPF1** ou **OPE1**.

6 ACTIONNEMENT MANUEL

Le portail peut s'actionner manuellement si besoin :

Déblochage pour actionnement manuel

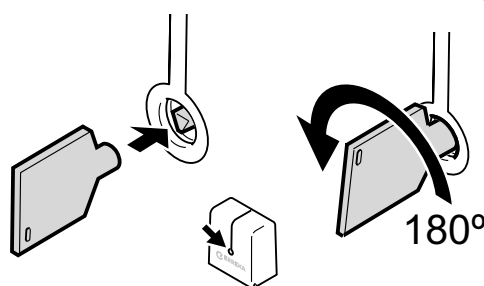
- 1 Introduisez la clef (1) et tournez-la de 180°, sans la forcer, dans le sens horaire :
 - Le pignon d'actionnement de la crémaillère descendra de sa position de fonctionnement en libérant la crémaillère.



D259A

Blocage pour actionnement motorisé

- 1 Introduisez la clé et tournez-la de 180° dans le sens antihoraire, jusqu'à la butée.
 - Le pignon récupérera sa position de travail, en contact avec la crémaillère.
- 2 Activez un dispositif de marche pour que le portail réalise le "reset".



D259B

7 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Erreka Automatismos déclare que l'actionneur DINGO 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 2006/42/CE.

L'actionneur DINGO permet de réaliser des installations en conformité avec les normes EN 13241-1 et EN 12453, à condition qu'il soit correctement installé. L'installateur est responsable de l'installation correcte.

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

- 2006/95/CE (matériaux basse tension)
- 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique)
- UNE-EN 60335-1



1 DÉBALLAGE

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

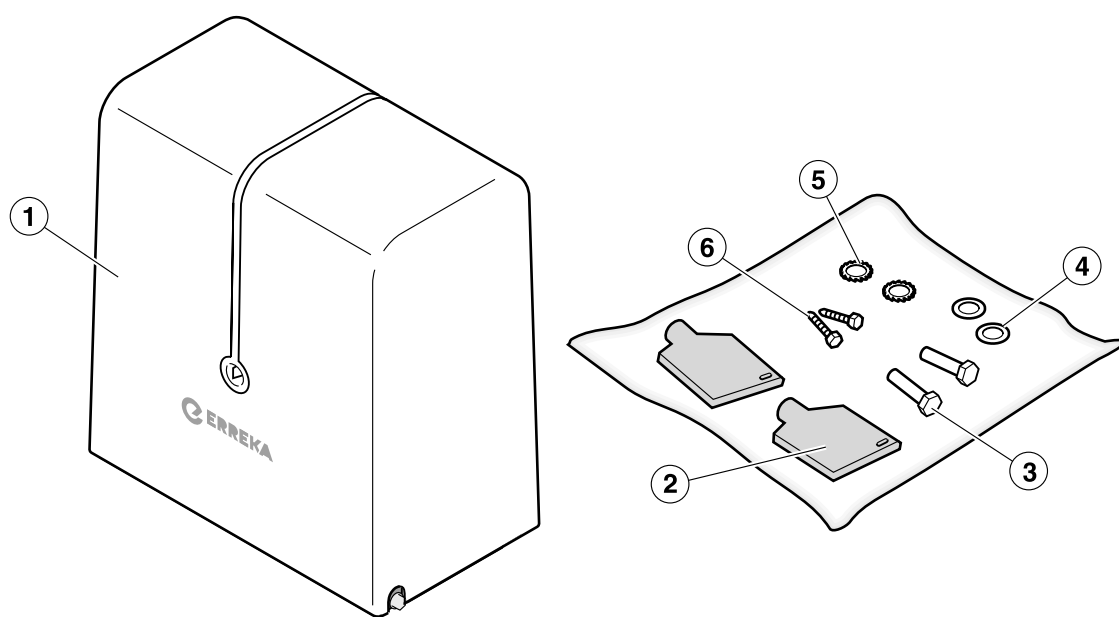
♻️ Éliminez l'emballage tout en respectant l'environnement, en utilisant les containers de recyclage.

⚠️ **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 existe des pièces endommagées, contactez le service technique le plus proche.

2 CONTENU



I275A

- 1 Actionneur avec armoire de commande incorporée
- 2 Clefs de déblocage (deux)
- 3 Vis de serrage (deux)
- 4 Rondelles plates (deux)
- 5 Rondelles striées (deux)
- 6 Vis du couvercle (deux)

Fig. 2 Contenu

1 OUTILS ET MATÉRIAUX



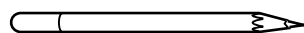
Jeu de tournevis



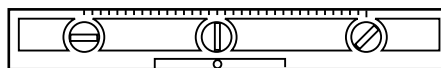
Clef fixe 17mm



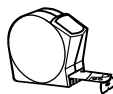
Clef allen 4mm



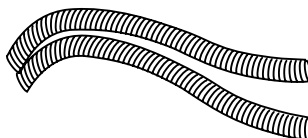
Crayon pour marquer



Niveau



Mètre



Conduits pour câbles électriques enterrés

2 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Conditions initiales du portail

▲ Vérifiez que la taille du portail se trouve dans le rang permissible de l'actionneur (voir caractéristiques techniques de l'actionneur).

▲ Si le portail à automatiser incorpore une porte de passage, installez un dispositif de sécurité empêchant le fonctionnement de l'actionneur lorsque la porte de passage est ouverte.

☞ Le portail doit être muni d'une butée de fermeture et d'ouverture.

☞ Le portail doit pouvoir être facilement manié en mode manuel, c'est-à-dire :

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

▲ Ne pas installer l'actionneur sur un portail qui ne fonctionne pas correctement de façon manuelle, car cela pourrait provoquer des accidents. Réparer le portail 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 l'emplacement.

Installation électrique d'alimentation

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

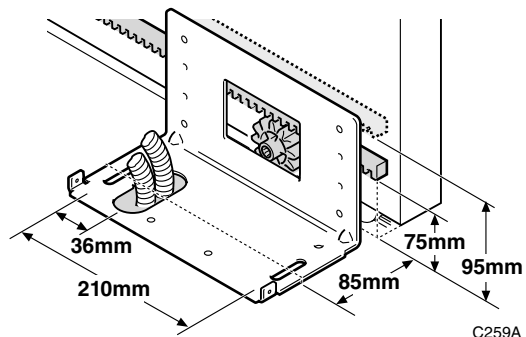
- La tension nominale de l'installation doit coïncider avec celle de l'armoire de commande.
- L'installation doit être capable de supporter la puissance consommée par tous les dispositifs de l'automatisme.

- 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.

▲ 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



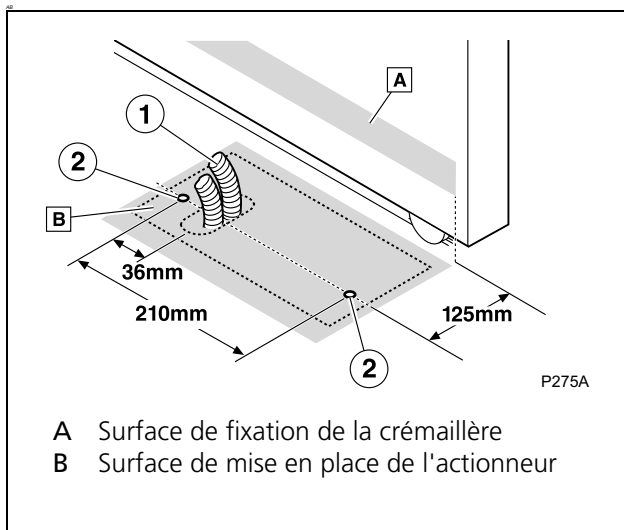
■ Installez la crémaillère à une hauteur comprise entre 75 et 95 mm. Il est recommandé de le faire à 90mm.

■ Les trous de fixation au sol sont effectués à une distance de 85mm par rapport à la crémaillère.



Procédé

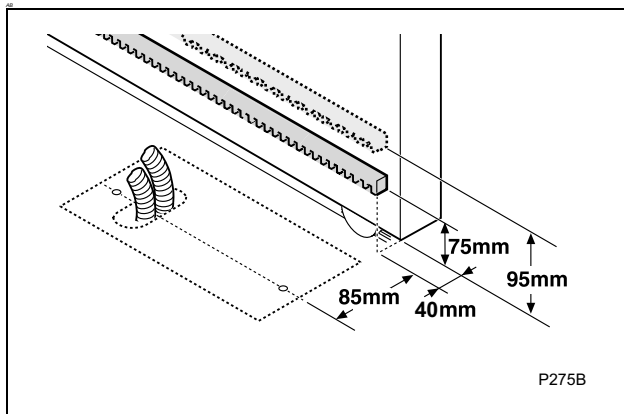
Préparer la surface d'installation



- A Surface de fixation de la crémaillère
B Surface de mise en place de l'actionneur

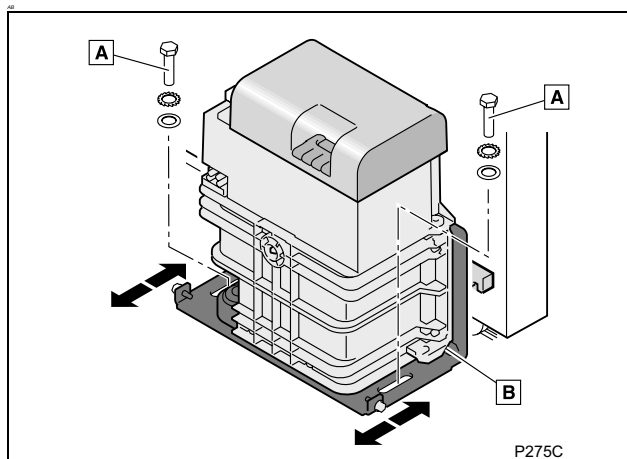
- 1 Placez les conduits (1) pour l'installation électrique.
- 2 Préparez les trous (2) pour l'ancrage des vis, en respectant les cotes d'installation.

Placer la crémaillère sur le portail



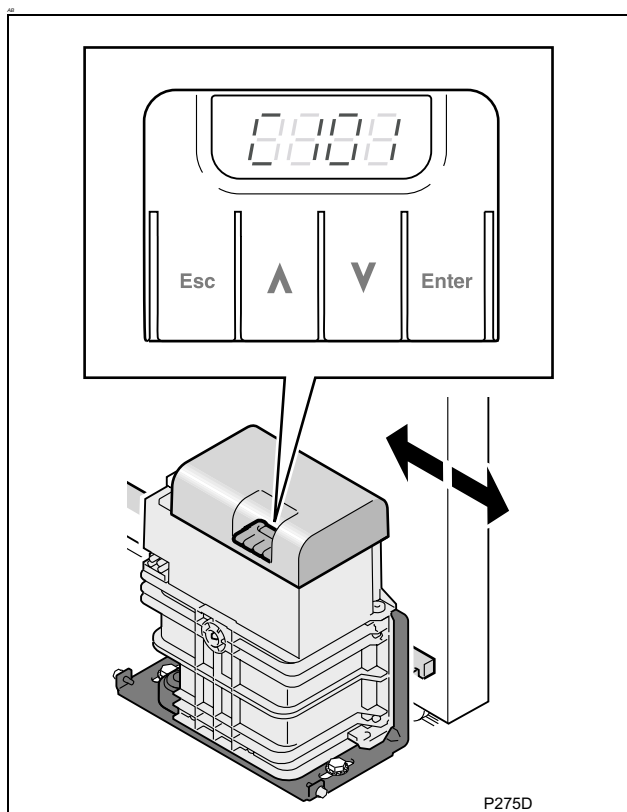
- 1 Fixez la crémaillère sur le portail à une hauteur comprise entre 75 et 95 mm.
- Il est recommandé de le faire à 90 mm.

Fixez l'actionneur



- 1 Placez l'actionneur débloqué et sans le couvercle extérieur
- 2 Ajustez l'actionneur à la distance précise de la crémaillère, selon les flèches.
- 3 Placez les vis de fixation (A) avec leurs rondelles respectives et serrez-les.
- 4 Serrez les vis anti-rotation (B) sans forcer le serrage.
- 5 Réalisez les connexions comme il est indiqué sur "Connexions électriques" à la page 32.

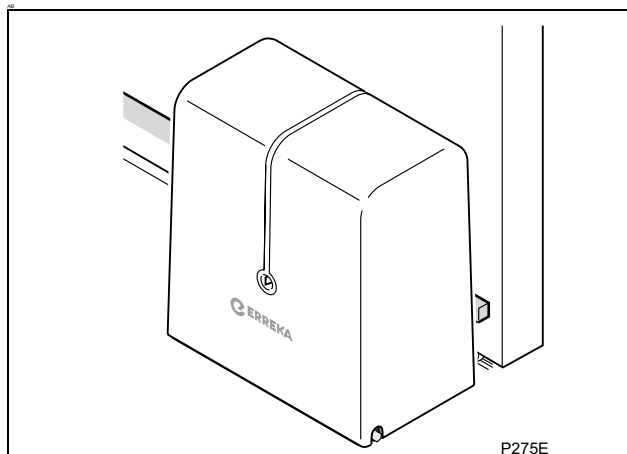
Vérifiez l'installation



- 1 Bloquez l'actionneur.
- 2 Après avoir réalisé les connexions électriques, vérifiez que la crémaillère soit bien placée en faisant fonctionner l'actionneur : sélectionnez le paramètre $\square \text{ID} \square$ et utilisez les boutons-poussoirs A et V pour ouvrir et fermer le portail.
- 3 Si des anomalies sont détectées, il faudra les résoudre avant de procéder à la programmation.



Placer le couvercle



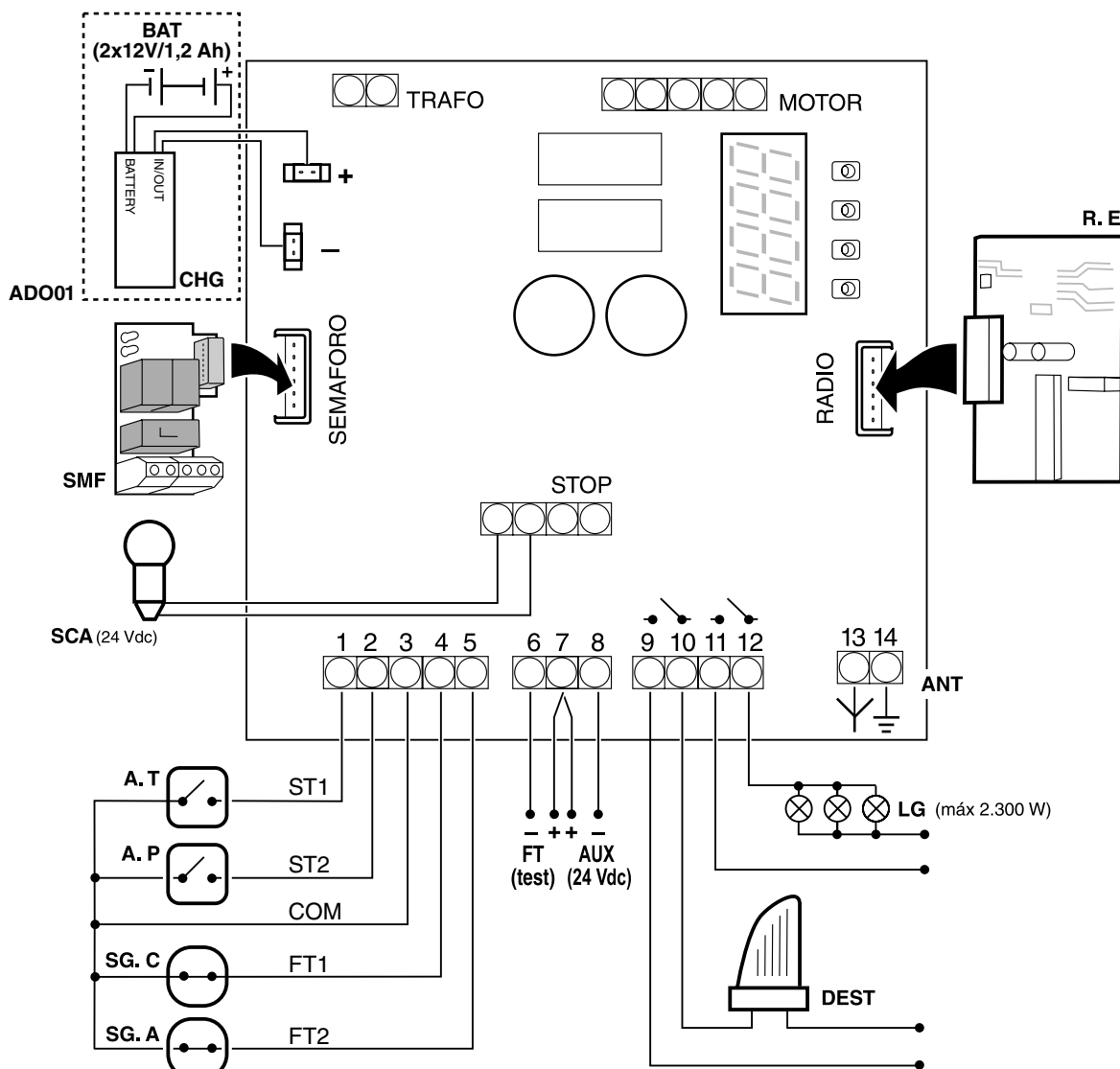
- 1 Après avoir terminé l'installation et la programmation, placez le couvercle pour protéger l'actionneur des intempéries.

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

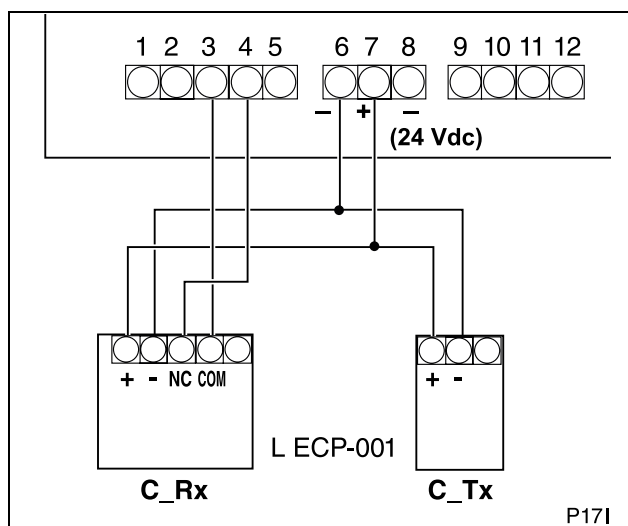
❗ Si vous installez des batteries, vous devez les connecter avec un chargeur extérieur (CHG). Ne pas les connecter directement à l'armoire de commande.
Le kit ADO01 est recommandé. Il est composé d'un chargeur et de deux batteries de 12V / 1,2Ah et il a été conçu pour être employé dans cet actionneur.



ADO01 Kit chargeur (CHG) + batteries (2x 12V/ 1,2Ah)
BAT Batteries
SMF Carte de feu AEPS1-001
SCA Feu SCA (24 Vdc)
A.T Dispositif de marche pour ouverture totale
A.P Dispositif de marche pour ouverture piétonnière
SG.C Dispositif de sécurité en fermeture (photocellule ou bande mécanique)
SG.A Dispositif de sécurité en ouverture (photocellule ou bande mécanique)

FT Sortie 24Vdc pour photocellules (bornes 6 et 7)
AUX Sortie 24Vdc (bornes 7 et 8)
DEST Feu clignotant (max. 60W)
 DNS424E : 230Vac ;
 DNS424EM : 125Vac
LG Éclairage (max 2 300W résistifs)
 DNS424E : 230Vac ;
 DNS424EM : 125Vac
ANT Connexion pour antenne
R.E Récepteur enfichable

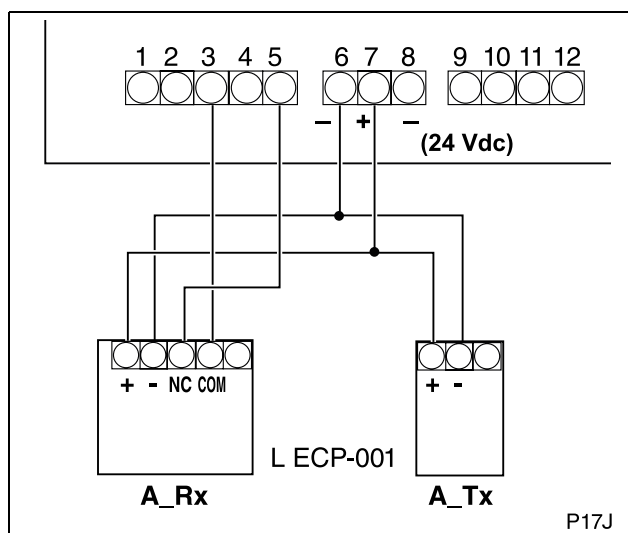
Connexion de photocellules émetteur-récepteur de sécurité en fermeture (SG.C)



⚠ Il est conseillé d'installer des photocellules de sécurité en ouverture et en fermeture.

- 1 Réalisez les connexions comme indique l'illustration.
 - 2 Programmez l'actionneur correctement :
 - ☞ Photocellules de fermeture avec test : [5 1 1]
 - ☞ Photocellules de fermeture sans test : [5 1 0]
 - ☞ Sans photocellules de fermeture : [5 0 0]
- i** Pour plus d'information sur la programmation, consultez "Mise en marche et programmation" à la page 34.

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

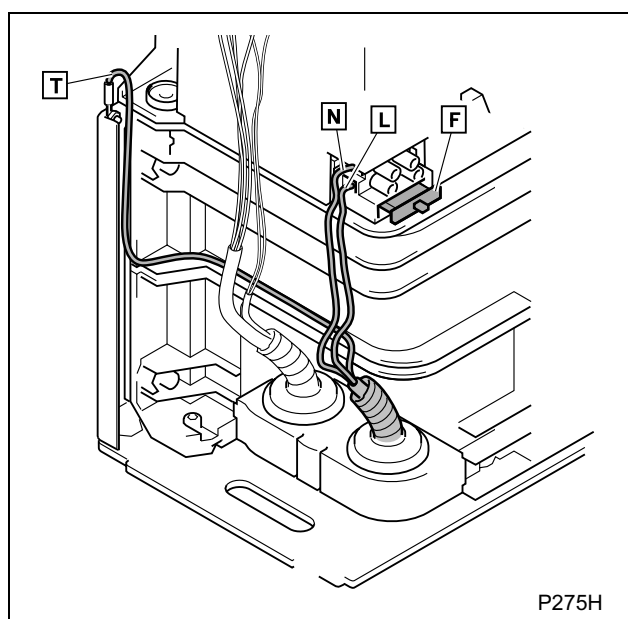


⚠ Il est conseillé d'installer des photocellules de sécurité en ouverture et en fermeture.

- 1 Réalisez les connexions comme indique l'illustration.
 - 2 Programmez l'actionneur correctement :
 - ☞ Photocellules d'ouverture avec test : [4 1 1]
 - ☞ Photocellules d'ouverture sans test : [4 1 0]
 - ☞ Sans photocellules d'ouverture : [4 0 0]
- i** Pour plus d'information sur la programmation, consultez "Mise en marche et programmation" à la page 34.



Connexion au réseau électrique



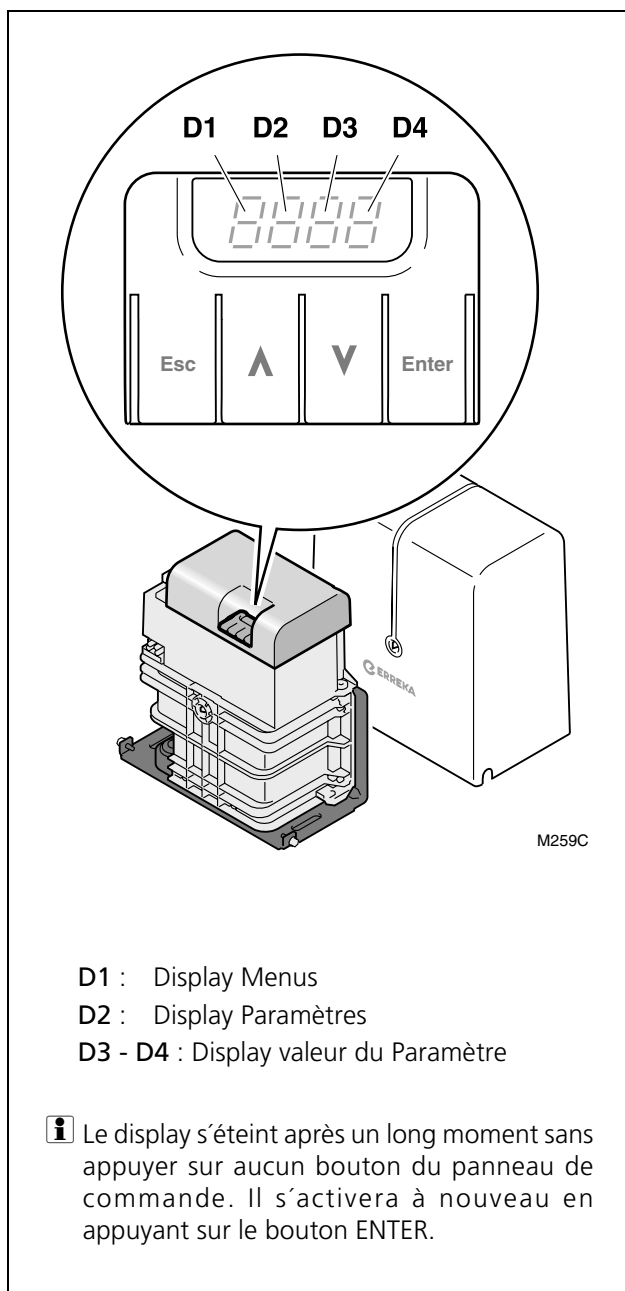
- 1 Connectez le câble de ligne (L) à la borne inférieure de la réglette et le câble neutre (N) à la borne supérieure.
 - 2 Connectez le câble de terre (T) à la carcasse de l'actionneur.
 - 3 Assurez-vous que le fusible général (F) soit bien placé.
 - ☞ Fusible (DNS424E) : FUS 2x20, 2,5A
 - ☞ Fusible (DNS424EM) : FUS 2x20, 4A
- ⚠ N'oubliez pas de connecter le câble de terre pour prévenir tout possible risque de décharge électrique.**

1 CONNEXION AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

- 1 Connectez l'actionneur à la prise de réseau prévue pour cela.
- 2 Appuyez sur ENTER : le display s'allume.
- ⚡ Reset (r5) : après avoir connecté l'alimentation électrique et activé un dispositif de marche quelconque, le portail se ferme jusqu'à atteindre la butée, en assignant à cette butée la position « portail fermé ».

⚠ Pendant la programmation, assurez-vous qu'il n'y ait aucune personne ou objet sur le rayon d'action du portail et des mécanismes d'actionnement.

2 DISPLAY



Indications pendant le fonctionnement :

D1 et D2 :

CL (fixe)	Portail fermé
CL (clignotant)	Portail en train de se fermer
OP (fixe)	Portail ouvert
OP (clignotant)	Portail en train de s'ouvrir
PC (clignotant)	Porte piétonnière en train de se fermer
PO (fixe)	Porte d'accès piéton ouverte
PO (clignotant)	Porte piétonnière en train de s'ouvrir
XX (compte à rebours)	Portail en attente
STOP	Actionneur débloquent
PR (fixe)	Pause (manœuvre non terminée)
r5 (fixe)	Portail cherchant la position de fermeture

D3 et D4 :

CL4	Dispositif de sécurité en ouverture activé
CL5	Dispositif de sécurité en fermeture activé
E1	Encodeur moteur arrêté
F1	Limite de force dépassée
bR	Batterie en fonctionnement
Ftno	Photocellules défectueuses (test)

Indications pendant la programmation

D1 (Menus) : Affiche le menu sélectionné. Les menus suivants sont disponibles :

- CL Menu Conditions Préalables
- P Menu Enregistrement
- F Menu Fonctions Principales
- R Menu Fonctions Avancées
- n Compteur Manœuvres

D2 (Paramètres) :

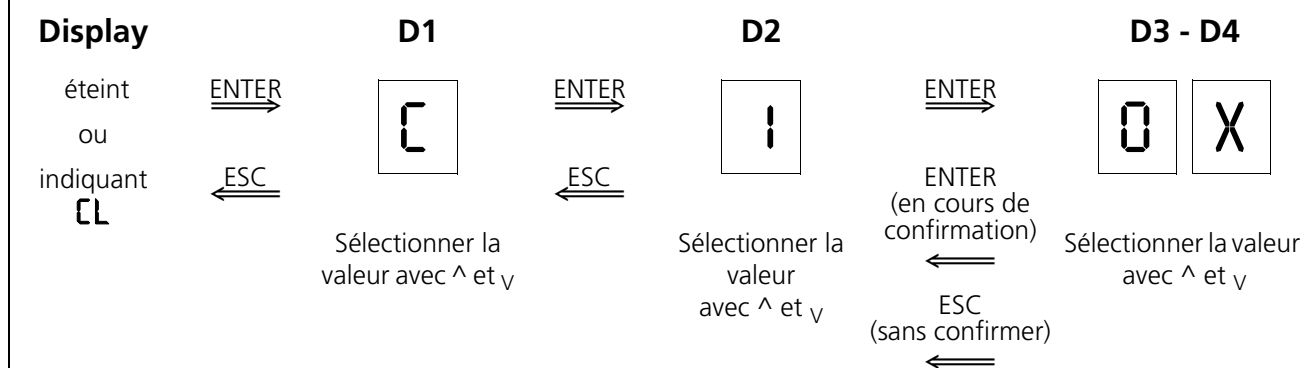
Affiche chaque paramètre du menu D1 sélectionné.

D3 - D4 (Valeurs du Paramètre) :

Affiche la valeur ou l'option du paramètre D2 sélectionné.

3 SÉQUENCE DE PROGRAMMATION

Schéma général pour se déplacer à travers les menus et paramètres de programmation



- Avant d'accéder aux menus de programmation, il faut fermer le portail ou déconnecter correctement l'appareil et le connecter à nouveau.
- Appuyez sur le bouton ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display affiche "C" 1 0 1 ou "C" 1 0 2.
- Avec les touches ^ et v les valeurs désirées sont sélectionnées. Elles doivent être confirmées avec ENTER.
- ESC permet de retourner au display précédent.
- Pour abandonner le menu de programmation, appuyer plusieurs fois sur ESC jusqu'à ce que le display s'éteigne ou indique CL.

- 1 Programmez les conditions préalables (consulter "Programmation des Conditions Préalables (D1= "C")" à la page 35).
- 2 Réalisez l'enregistrement des codes radio d'ouverture totale et piétonnière, ainsi que le parcours du portail (voir "Enregistrement du Code Radio (seulement avec RSD) et du Parcours du portail (D1= "P")" à la page 36).
- 3 Programmez le mode de fonctionnement, le temps d'attente en mode automatique et l'ouverture piétonnière (voir "Programmation des Fonctions Principales (D1= "F")" à la page 36).
- 4 Programmez les fonctions avancées (voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "R")" à la page 37).

Programmation des Conditions Préalables (D1= "C")

- 1 Appuyez sur ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display s'illumine et D1 clignote.
- 2 Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que D1 affiche la lettre C en clignotant. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D2 clignote.
- 3 Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que le paramètre D2 désiré s'affiche. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D3 et D4 clignotent.
- 4 Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que la valeur de D3 et D4 désirée s'affiche (voir tableau). Appuyez sur ENTER pour confirmer.
- 5 Appuyez sur ESC pour retourner au display précédent.

D1	D2	Paramètre	D3	D4	Option prédéterminée	Options
C	1	Sens de rotation du moteur	0	1	x	
			0	2		
	4	Dispositif de sécurité en ouverture (photocellule ou bande)	0	0	x	Dispositif non installé
			1	0		Dispositif sans test
			1	1		Dispositif avec test
	5	Dispositif de sécurité en fermeture (photocellule ou bande)	0	0	x	Dispositif non installé
			1	0		Dispositif sans test
			1	1		Dispositif avec test



Enregistrement du Code Radio (seulement avec RSD) et du Parcours du portail (D1= "P")

❶ Avant d'enregistrer le parcours du portail, assurez-vous que le sens de rotation de l'actionneur soit correct (voir "Programmation des Conditions Préalables (D1= "C")" à la page 35).

🔊 L'enregistrement du code radio décrit ci-dessous n'est valable que si le récepteur enfichable RSD est installé. Si un autre récepteur est utilisé, réalisez l'enregistrement du code radio en suivant ses instructions correspondantes.

- Appuyez sur ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display s'illumine et D1 clignote.
- Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que D1 affiche la lettre P en clignotant. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D2 clignote.

D1	D2	D3	D4	
P	1	0	n	Enregistrement code radio ouverture totale
	2	0	n	Enregistrement code radio ouverture piétonnière
	3	0	n	Enregistrement du parcours du portail

❸ Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que le paramètre D2 désiré s'affiche (voir tableau). Appuyez sur ENTER pour confirmer. D3 et D4 clignotent.

4.a Enregistrement d'un code radio (D2= 1 ou D2=2):

- Appuyez sur le bouton de l'émetteur. Si le code s'enregistre correctement, D3-D4 cessent de clignoter (ils restent fixes).

4.b Enregistrement du parcours du portail (D2=3) :

- Appuyez sur ENTER. D3-D4 cessent de clignoter (ils restent fixes)
- Appuyez sur le bouton d'ouverture totale D3-D4 clignotent à nouveau pendant que l'enregistrement des manœuvres se réalise automatiquement. Le portail réalise les mouvements suivants :
 - Reset (recherche de la position de fermeture)
 - Ouverture totale
 - Fermeture totale
- À la fin de l'enregistrement, D3-D4 cessent de clignoter (ils restent fixes).

❹ Appuyez sur ESC pour retourner au display précédent.

Programmation des Fonctions Principales (D1= "F")

- Appuyez sur ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display s'illumine et D1 clignote.
- Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que D1 affiche la lettre F en clignotant. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D2 clignote.
- Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que le paramètre D2 désiré s'affiche. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D3 et D4 clignotent.

❸ Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que la valeur de D3 et D4 désirée s'affiche (voir tableau). Appuyez sur ENTER pour confirmer.

❹ Appuyez sur ESC pour retourner au display précédent.

📘 Pour un fonctionnement différent des options définies sur ce menu, accédez au menu des fonctions avancées (voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "R")" à la page 37).

D1	D2	Paramètre	D3	D4	Option pré-déterminée	Options ou valeurs
F	1	Mode de fonctionnement ^a	0	1		Automatique
			0	2	x	Semi-automatique
	2	Temps d'attente en mode automatique	1	5	x	15 secondes
			0...5	0...9		59 = 59 sec.; 2.5 = 2 min. 50 sec., etc
	3	Ouverture piétonnière	0	0	x	Ne réalise pas d'ouverture piétonnière
			1	0		10% de l'ouverture totale
			2	0		20% de l'ouverture totale
			3	0		30% de l'ouverture totale
			4	0		40% de l'ouverture totale
			5	0		50% de l'ouverture totale

a. Pour plus d'information, consultez "Modes de fonctionnement" à la page 26.

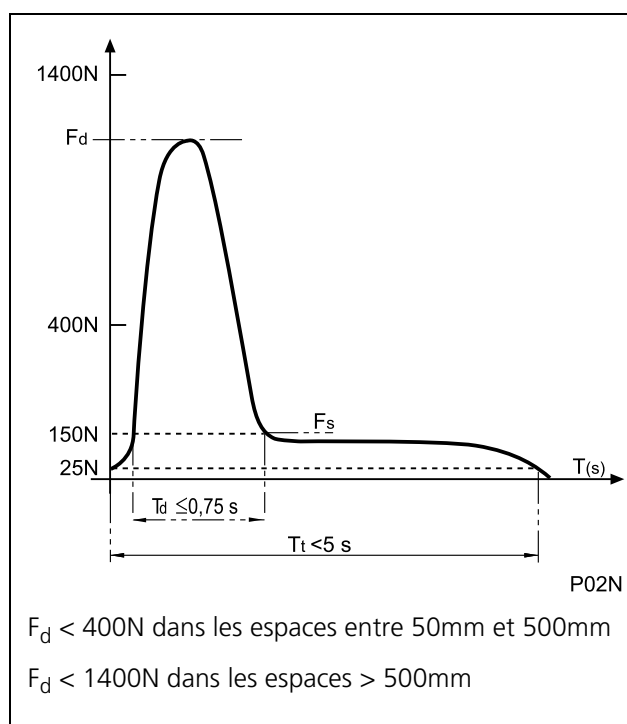
Programmation des Fonctions Avancées (D1= "R")

- 1 Appuyez sur ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display s'illumine et D1 clignote.
- 2 Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que D1 affiche la lettre R en clignotant. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D2 clignote.
- 3 Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que le paramètre D2 désiré s'affiche. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D3 et D4 clignotent.
- 4 Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que la valeur de D3 et D4 désirée s'affiche (voir tableau). Appuyez sur ENTER pour confirmer.
- 5 Appuyez sur ESC pour retourner au display précédent.

D1	D2	Paramètre	D3	D4	Option pré-déterminée	Options ou valeurs
R	0	Feu clignotant	0	1	x	Sans préavis
			0	2		Avec préavis
	1	Temps d'éclairage	0	3	x	3 sec
			0...5	0...9		59 = 59 sec. ; 2.5 = 2 min. 50 sec., etc
	2	Vitesse du portail	0	1...5	03	01 : force minimale ; 05 : force maximale
	3	Vitesse en ralentissement	0	1...5	03	01 : force minimale ; 05 : force maximale
	4	Distance ralentissement	0	0...5	03	00 : distance minimale ; 05 : distance maximale
	5	Recul après la fermeture (permet de compenser les dilatations du portail) R50x: Arrêt sur la position sélectionnée sans atteindre la butée R51x: La butée est atteinte et il recule ensuite à la position sélectionnée	0...1	0...9	04	x0 : sans recul ; x9 : recul maximal
	6	Force maximale	0	8	x	
			0...1	0...9		01 : force minimale ; 10 : force maximale
	7	Passage par photocellule de fermeture pendant le temps d'attente (seulement en mode automatique)	0	1		Fermeture immédiate
			0	2	x	Recommence le temps d'attente
			0	3		Sans effet
	8	Actionnement du bouton-poussoir pendant le temps d'attente (seulement en mode automatique)	0	1		Fermeture immédiate
			0	2	x	Recommence le temps d'attente
			0	3		Sans effet
	9	Mode d'ouverture	0	1	x	Ouverture selon le mode sélectionné dans les fonctions principales (F)
			0	2		Ouverture communautaire (pendant l'ouverture, l'armoire de commande n'obéit pas aux ordres de marche)
			0	3		Ouverture progressive (si un dispositif de marche est actionné pendant l'ouverture, le portail s'arrête. S'il est à nouveau actionné, le portail se ferme)



4 VÉRIFICATION DE LA FORCE DE L'IMPACT



1 Mesurez la force de l'impact et comparez-la avec les valeurs indiquées dans la norme EN12453:2000. Si les valeurs mesurées sont supérieures à celles de la norme, diminuez la force maximale, la vitesse du portail, la vitesse du ralentissement, ou augmentez la distance du ralentissement.

- ☞ Vitesse du portail : R20X
- ☞ Vitesse en ralentissement : R30X
- ☞ Distance ralentissement : R40X
- ☞ Force maximale : R5XX

⚠ L'armoire de commande doit être réglée pour que les valeurs indiquées sur la norme EN 12453:2000, et représentées sur le graphique ci-joint, soient respectées. Les mesures doivent être réalisées selon la méthode décrite par la norme EN 12445:2000.

- La norme indique que dans le cas des distances comprises entre 50mm et 500mm, la force dynamique doit être inférieure à 400N. Pour des distances supérieures à 500mm, la force dynamique doit être inférieure à 1 400N.

5 VÉRIFICATIONS FINALES

Après l'installation et la programmation, faites fonctionner l'actionneur en vérifiant les dispositifs que vous avez installés.

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

ℹ Voir "Modes de fonctionnement" à la page 26.

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

ℹ Voir "A- Détection par photocellule ou bande de sécurité" à la page 26.

3 Placez un obstacle et faites que le portail le heurte afin de vérifier le fonctionnement en cas de choc.

ℹ Voir "B- Détection directe (sensibilité incorporée)" à la page 26.

⚠ Si le système ne fonctionne pas correctement, cherchez la cause et trouvez une solution (consultez la section "Diagnostic de pannes" à la page 40).

Instruction de l'utilisateur

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

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



1 MAINTENANCE

⚠ Avant de réaliser n'importe quelle opération de maintenance, déconnectez l'appareil du réseau électrique.

- 1 Vérifiez régulièrement l'installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d'usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l'actionneur s'il a besoin d'être réparé ou réglé.
- 2 Nettoyez et engraissez les articulations et les rails du portail pour ne pas augmenter l'effort que doit réaliser l'actionneur.
- 3 Vérifiez que les dispositifs de marche, les bandes de sécurité et les photocellules, ainsi que leur installation, n'aient pas souffert de dommages à cause d'intempéries ou de possibles coups d'agents externes.
- 4 Vérifiez que le déblocage puisse se réaliser facilement.
- 5 Consultez sur le display les manœuvres réalisées (voir "Compteur de manœuvres" ci-après).

2 COMPTEUR DE MANŒUVRES

- 1 Appuyez sur ENTER pour accéder au menu principal de programmation. Le display s'allume et D1 clignote.
- 2 Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu'à ce que D1 affiche la lettre n.
 - D3 et D4 affichent le nombre de manœuvres réalisées (centaines de manœuvres).
- 3 Appuyez sur ESC pour revenir.

D1	D2	Paramètre	D3	D4	Option prédéterminée	Options ou valeurs
n	l	Manœuvres réalisées	X	X		Indique les centaines de cycles réalisés (par exemple, 68 indique 6 800 cycles réalisés)



3 DIAGNOSTIC DE PANNES

Problème	Cause	Solution
L'actionneur ne réalise aucun mouvement lors de l'activation des dispositifs de marche	Manque de tension d'alimentation du système	Rétablir la tension d'alimentation
	Installation électrique défectueuse	Vérifier que l'installation ne présente pas de coupures ou de courts-circuits
	La manette pour l'actionnement manuel est sur la position de déblocage (le display indique STOP)	Placer la manette sur la position de blocage pour l'actionnement motorisé
	Le code radio de l'émetteur n'est pas enregistré sur l'actionneur	Enregistrez correctement le code radio
	Les batteries de l'émetteur sont déchargées	Remplacez les batteries
Le portail ne s'ouvre pas (le display indique E4 ou FENO)	Le dispositif de sécurité en fermeture (photocellule ou bande) ou son câblage sont ouverts ou défectueux	Réviser le câblage et le dispositif (photocellule ou bande de sécurité)
Le portail ne ferme pas (le display indique E5 ou FENO)	Le dispositif de sécurité en ouverture (photocellule ou bande) ou son câblage sont ouverts ou défectueux	Réviser le câblage et le dispositif (photocellule ou bande de sécurité)
Le portail ne peut pas se fermer (ou s'ouvrir) complètement	La résistance du portail a augmenté lors de la fermeture (ou de l'ouverture)	Vérifier les parties mobiles du portail et éliminer la résistance
	La force de l'actionneur pendant la fermeture (ou l'ouverture) est trop basse	Augmenter la force de la fermeture ou de l'ouverture avec la programmation
	Le contact entre le pignon et la crémaillère n'est pas correct	Réviser le contact entre le pignon et la crémaillère et ajustez à nouveau l'actionneur si besoin
	L'enregistrement du parcours du portail ne s'est pas réalisé correctement	Enregistrez correctement le parcours

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 ayant réalisé le montage, en adoptant les mêmes précautions et en respectant les mêmes mesures de sécurité. De cette façon, il est possible d'éviter des accidents et des dommages sur les installations annexes.

♻ 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.



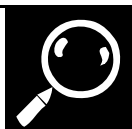
General safety instructions 42

Symbols used in this guide	42
Importance of this guide	42
Envisaged use	42
Installer's qualifications	42
Automatic device safety elements	42



Description of the product 43

Elements of the complete installation	43
Operator features	44
Operator parts	45
Operation modes	46
Obstacle detection functioning	46
Manual operation	47
Declaration of conformity	47



Unpacking and content 48

Unpacking	48
Contents	48



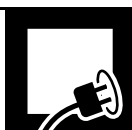
Installation 49

Tools and materials	49
Initial conditions and checks	49
Installing the operator	50
Electrical connections	52



Start up and programming 54

Connection to the mains	54
Display	54
Programming sequence	55
Checking the impact force	58
Final checks	58



Maintenance and troubleshooting 59

Maintenance	59
Operations counter	59
Troubleshooting	60
Scrap	60



1 SYMBOLS USED IN THIS GUIDE

This guide 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.

ℹ Additional information to help the installer.

♻ Information on care for the environment.

2 IMPORTANCE OF THIS GUIDE

⚠ 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.

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

📖 This guide 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 guide 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 strain 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 DEVICE 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.

⚠ Installing safety elements is recommended.

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

1 ELEMENTS OF THE COMPLETE INSTALLATION

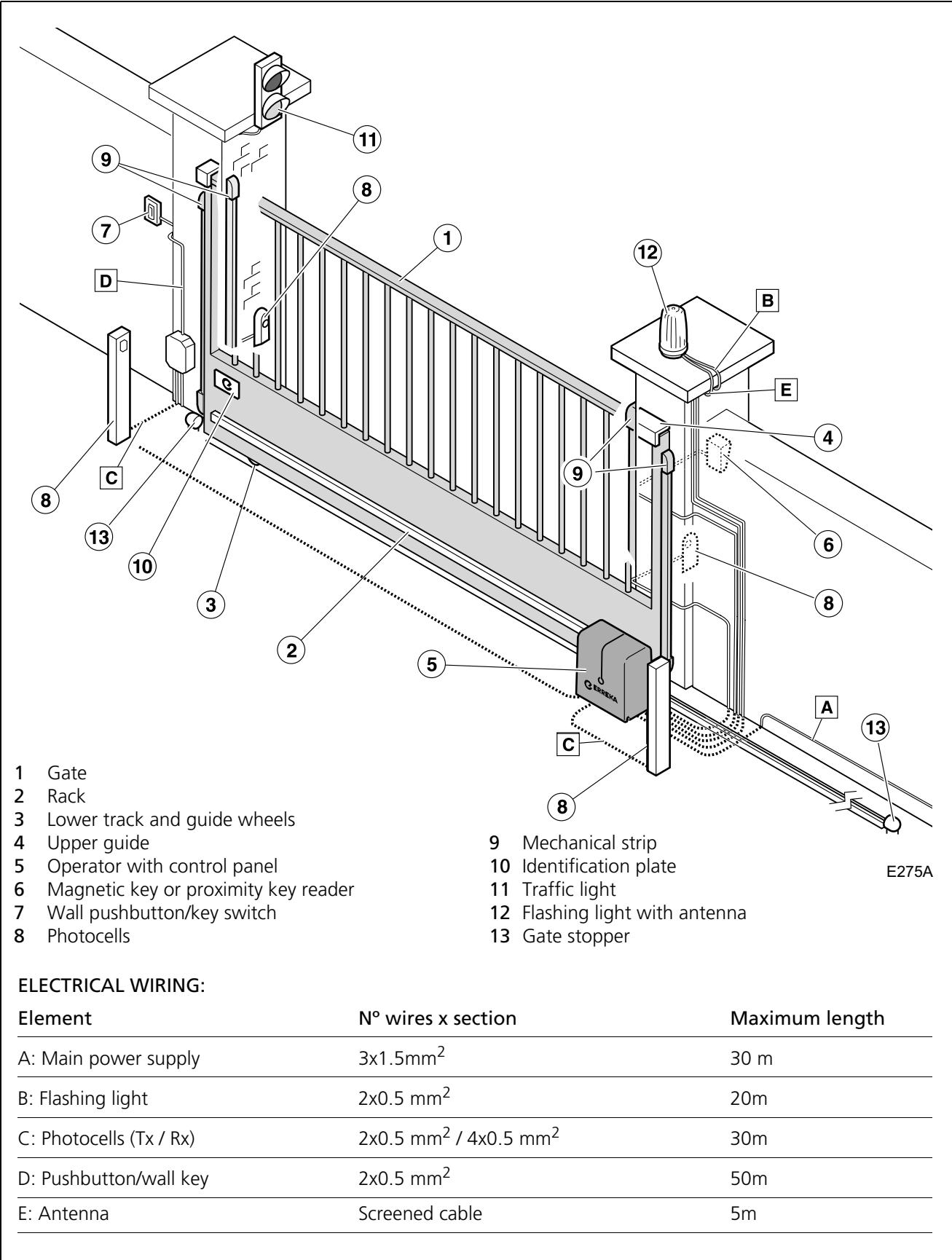


Fig. 1 Elements of the complete installation

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

■ For greater safety, Erreka recommends installing photocells (9) and strips (10).

2 OPERATOR FEATURES

DINGO 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 characteristics

- DNS424E: Power supply 230Vac, 50Hz earthed
- DNS424EM: Power supply 125Vac, 60Hz earthed
- Control of open/close by way of encoder
- Variable pinion height
- Adjustable speed
- Adjustable maximum force
- Adjustable standby time in automatic cycle
- Opening and closing safety device cable connectors (safety strips or photocells)
- Connector for plug-in receiver
- Connector for traffic light card (AEPS1-001)
- 24Vdc cable connector for peripheral connection
- Emergency battery input

Notable characteristics

Self-testing of photocells (programmable)

The control panel tests the photocells before starting each operation. Should a failure be detected, the operation is not carried out.

Garage light (programmable)

The garage light time can be programmed between 3 and 240 seconds. Time begins to count when the operation starts.

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 pre-warning function (programmable)

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

Traffic light

A traffic light can be connected if the AEPS1-001 card is installed. Colour lights show whether the gate may be crossed or not.

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

SCA Light

A 24V SCA light can be connected.

- The light remains off when the gate is closed.
- The SCA light remains on without flashing when the gate is open.
- During opening, the SCA light flashes every second.
- During closing, the SCA light flashes every half a second.

Slowdown function (programmable)

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

24Vdc battery (bR)

It is possible to connect a battery in order for the operator to continue working in the event of a drop in power. The battery will be recharged when the electricity supply is restored.

Reset (r5)

Reset is the closed gate position search at slow speed. The display shows r5.

The operator carries out a reset in the following cases:

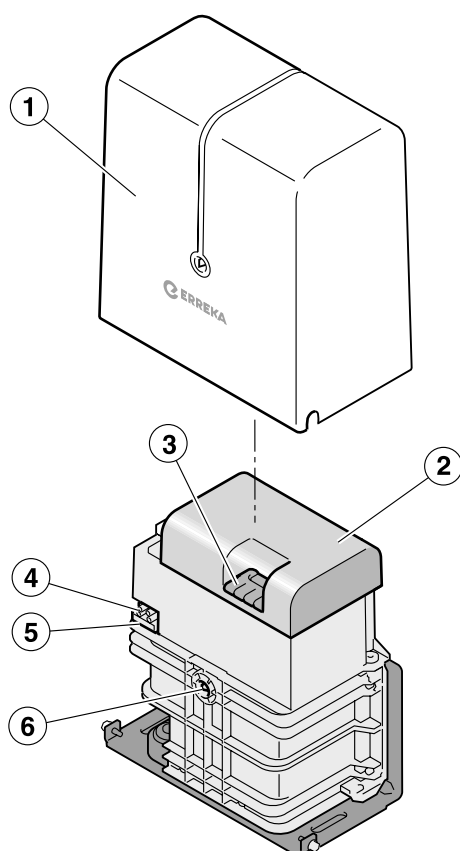
- When the electricity supply is restored following interruption, and a key device is activated
- When the operator for manual operation is unlocked and locked again
- When the gate collides with an obstacle three consecutive times

Technical features of the operator

Model	DNS424E	DNS424EM
Power supply (V/Hz)	230/50	125/60
Power consumed (W)	250	
Motor voltage (Vdc)	24	
Protection grade (IP)	44	
Maximum torque (Nm)	15	
Service temperature (°C)	-20/ +60	
Weight (Kg)	6	
Max. gate weight	400	
Use	40 Cycles/hour	
Maximum speed (m/min)	15	



3 OPERATOR PARTS



M275D

- 1 Upper cover
- 2 Circuit cover
- 3 Programming buttons and display
- 4 Connection strip
- 5 Main fuse
- 6 Unlocking (for manual operation)

i For further information on the display indications, see "Display" on page 54.

i For further information on the programming buttons, see "Programming sequence" on page 55.

4 OPERATION MODES

Automatic mode (F 101)

Opening: This begins by activating the key device (transmitter, magnetic key, key switch, etc).

- **Collective opening:** the control board does not obey the key commands during opening (configurable in the advanced options menu, see "Advanced Functions Programming (D1= "R")" on page 57).

Standby: the gate remains open during the programmed time.

- If the key device or the photocells are activated during standby, standby time restarts (configurable in the advanced options menu, see "Advanced Functions Programming (D1= "R")" on page 57).

Closing: the closing operation starts automatically once standby time is finished.

- If the key device is activated during closing, the gate inverts operation direction and opens completely.

Step-by-step mode (F 102)

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

- **Step-by-step opening:** if the key device is operated during opening, the gate stops (programmable in the advanced options menu, see "Advanced Functions Programming (D1= "R")" on page 57).

• The display shows pause situation PA.

The gate closes when the key device is activated again.

Standby: the gate remains open indefinitely until the key device is operated.

Closing: the closing process starts up by using the key device.

- If the key device is activated during closing, the operator inverts the movement and the gate opens.

5 OBSTACLE DETECTION FUNCTIONING

The gate can detect an obstacle in two ways:

A- Detection by photocell or strip

Opening safety device (SG.A)

During opening: if the opening safety device (SG.A) is activated during opening, the gate inverts operation direction and slightly closes. The gate remains on standby until a key command is received and the display shows PRC4.

During closing: if the opening safety device (SG.A) is activated during closing, the gate continues to close.

Closing safety device (SG.C)

During opening: if the closing safety device (SG.C) is activated during opening, the gate continues to open.

During closing: if the closing safety device (SG.C) is activated during closing, the gate inverts operation direction and opens completely. The display shows OPC5.

B- Direct detection (built-in safety)

During opening

If the gate collides with an obstacle during opening, it inverts operation direction and slightly closes. The gate remains on standby until a key command is received and the display shows PRF1 or PRE1. The gate closes when the key device is used.

During closing

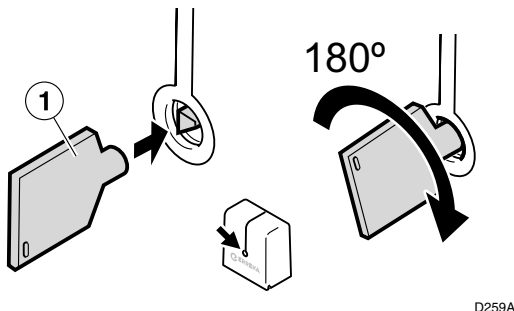
If the gate collides with an obstacle during closing, it inverts operation direction and opens completely. The display shows OPF1 or OPE1.

6 MANUAL OPERATION

The gate may be operated manually if needed:

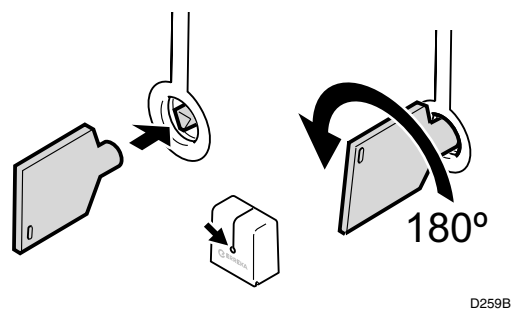
Unlocking for manual operation

- 1 Insert the key (1) and turn clockwise 180° without forcing it:
 ➤ The rack drive pinion will come down from its operating position, releasing the rack.



Motorised operation locking

- 1 Insert the key and turn it anti-clockwise 180° as far as it will go.
 ➤ The pinion will return to its work position, in contact with the rack.
- 2 Activate a key device in order for the gate to carry out a "reset".



7 DECLARATION OF CONFORMITY

Erreka Automatismos declares that the DINGO 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 2006/42/EC.

The DINGO operator can be used to carry out installations in line with standards EN 13241-1 and EN 12453, provided it is correctly and suitably installed. The installer shall be responsible for proper installation.

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

- 2006/95/EC (low voltage materials)
- 2004/108/EC (electromagnetic compatibility)
- UNE-EN 60335-1

1 UNPACKING

- 1 Open the package and remove the contents from within.

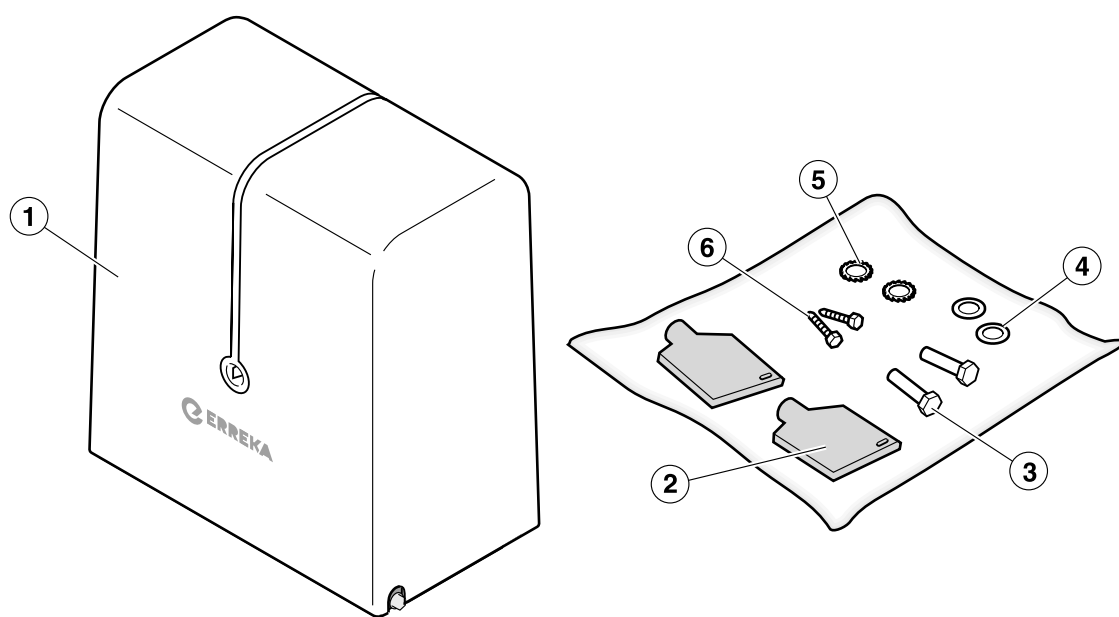
♻️ Discard the packaging in an environmentally friendly manner, using recycling containers.

⚠️ **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).

🔍 If it is noticed that a piece is missing or deteriorated, contact the nearest technical service.

2 CONTENTS



I275A

- 1 Operator with built-in control panel
- 2 Unlocking keys (two)
- 3 Fastening screws (two)
- 4 Flat washers (two)
- 5 Serrated washers (two)
- 6 Cover screws (two)

Fig. 2 Contents

1 TOOLS AND MATERIALS



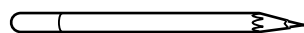
Set of screwdrivers



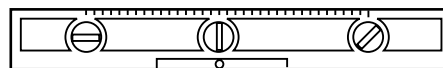
Spanner 17mm



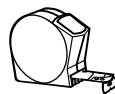
Allen key 4mm



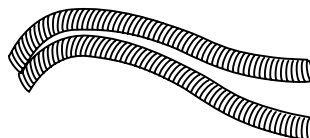
Marker pencil



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 pedestrian door, use a safety device to prevent the operator from running with the pedestrian door open.

☞ The gate must have an opening and a closing stopper.

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

- It must be balanced, in order to ensure the strain 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.

Ambient 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 board.
- The installation must be able to withstand the power consumed by all the automatic key devices.
- The installation must be earthed.

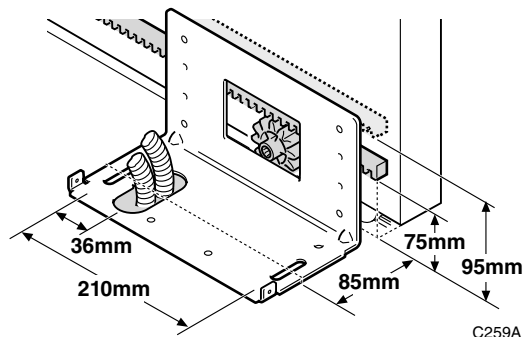
- The electrical installation must comply with low voltage regulations.
- The installation elements must be properly secured and in a good state of conservation.

▲ 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



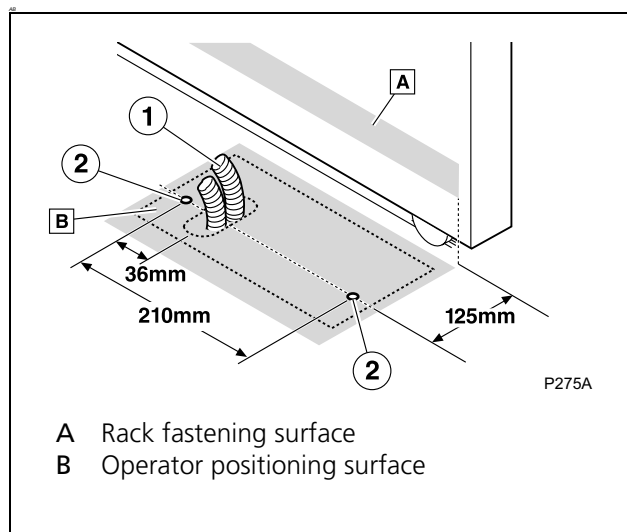
✎ The rack is installed at a height between 75 mm and 95 mm. 90 mm is recommended.

✎ The holes to secure in the ground should be at a distance of 85 mm relative to the rack.



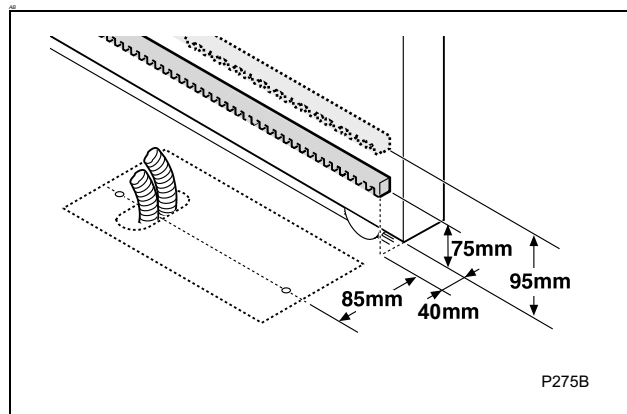
Procedure

Prepare the installation surface



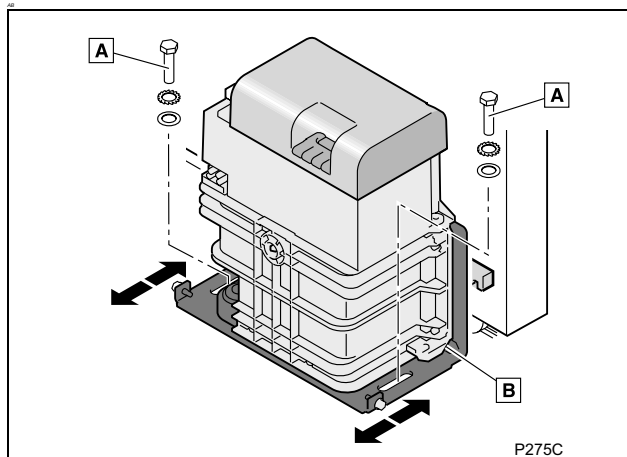
- 1 Position the ducts (1) for electrical installation.
- 2 Prepare the holes (2) to anchor the screws, respecting the installation levels.

Position the rack in the gate



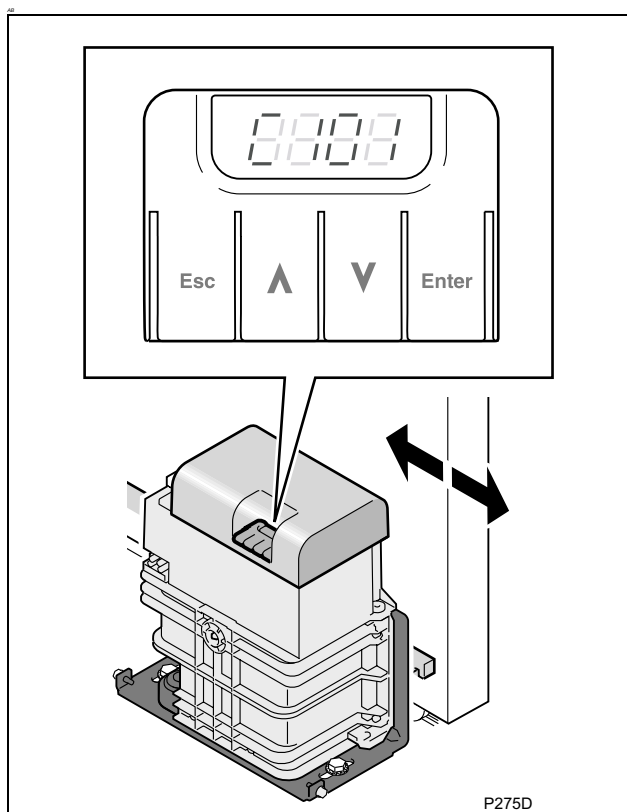
- 1 Secure rack in the gate at a height between 75 mm and 95 mm.
- ✎ 90 mm is recommended.

Secure the operator



- 1 Position the operator unlocked and without the exterior cover.
- 2 Adjust the operator at the precise rack distance, in accordance with the arrows.
- 3 Position the fastening screws (A) with their corresponding washers and tighten.
- 4 Tighten the anti-turn screws (B) but without forcing them.
- 5 Complete the electrical connection as shown in "Electrical connections" on page 52.

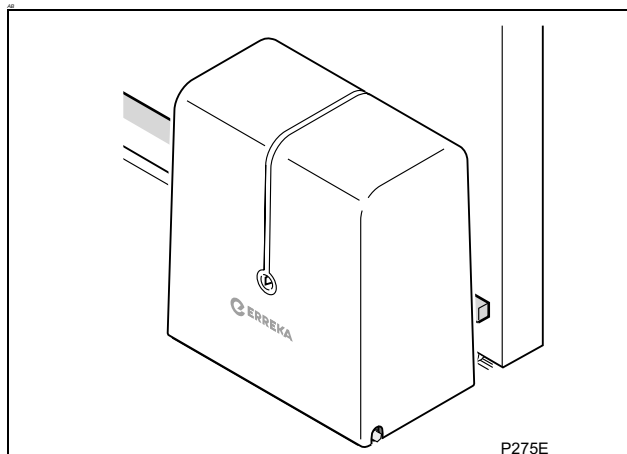
Check the installation



- 1 Lock the operator.
- 2 After completing the electrical connections, check that the rack is correctly in place by running the operator: select parameter $\left[\begin{smallmatrix} \text{I} \\ \text{D} \end{smallmatrix} \right]$ and use the pushbuttons $\wedge$ and $\vee$ to open and close the gate.
- 3 If anomalies are observed, put them right before proceeding with programming.



Fit the cover



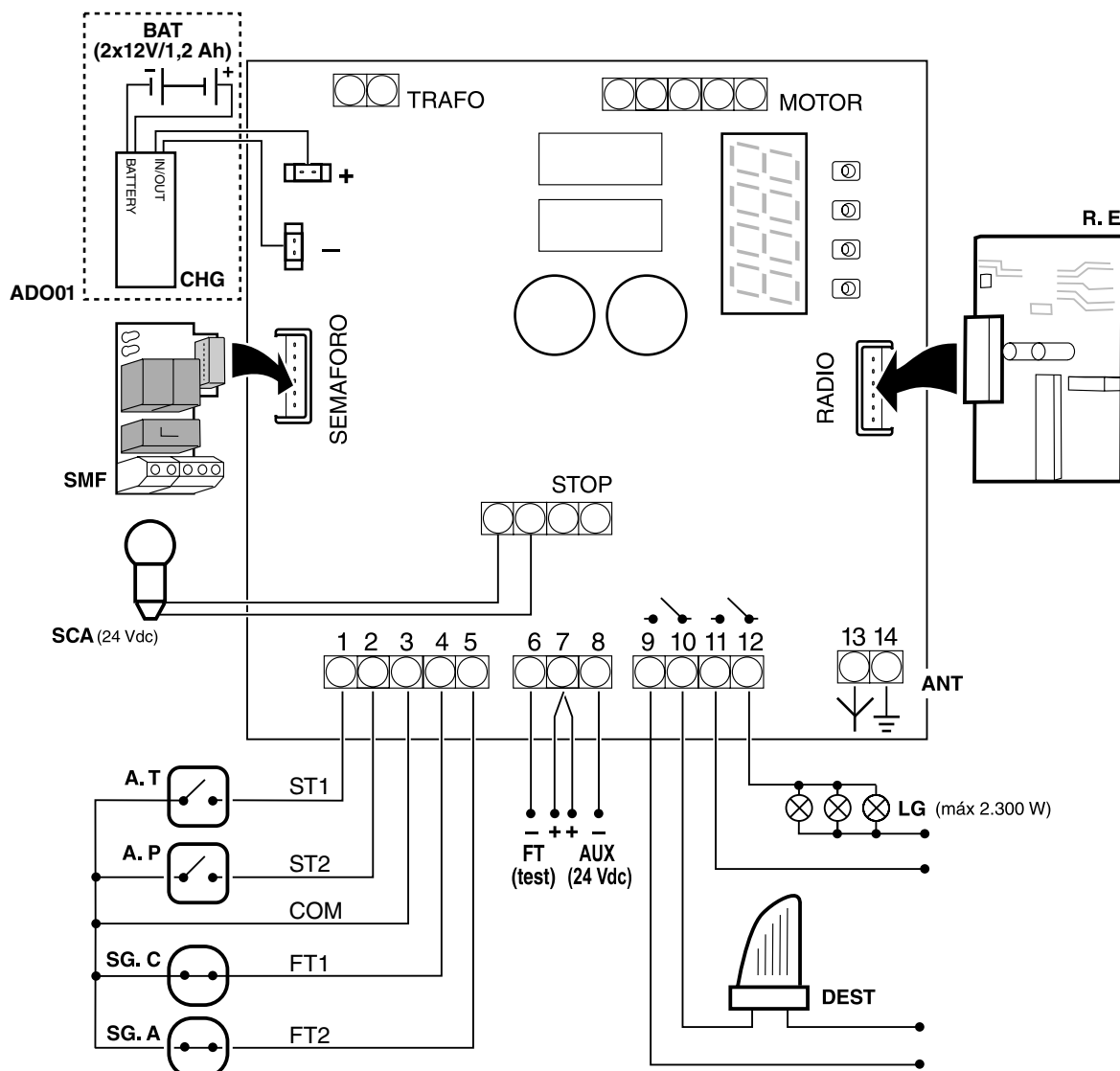
- 1 After completing installation and programming, position the cover in order to protect the operator from the weather.

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

- ! When installing batteries, ensure they are connected through an external charger (CHG). Do not connect them directly to the control board.
The ADO01 kit is recommended, consisting of a charger and two 12V /1.2Ah batteries, as it has been designed for use in this operator.

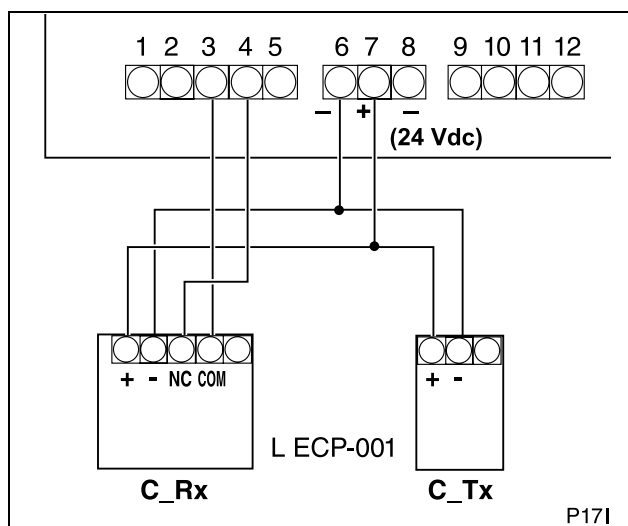


P70F

ADO01 Charger kit (CHG) + batteries (2x12V/1.2Ah)
BAT Batteries
SMF Traffic light card AEPS1-001
SCA SCA light (24 Vdc)
A.T Total opening key device
A.P Pedestrian opening key command
SG.C Closing safety device (mechanical strip or photocell)
SG.A Opening safety device (mechanical strip or photocell)

FT Output 24Vdc for photocells (cable connectors 6 and 7)
AUX Output 24Vdc (cable connectors 7 and 8)
DEST Flashing light (max. 60W)
 DNS424E: 230Vac;
 DNS424EM: 125Vac
LG Garage light (max. 2300W resistive)
 DNS424E: 230Vac;
 DNS424EM: 125Vac
ANT Antenna connection
R.E Plug-in receiver

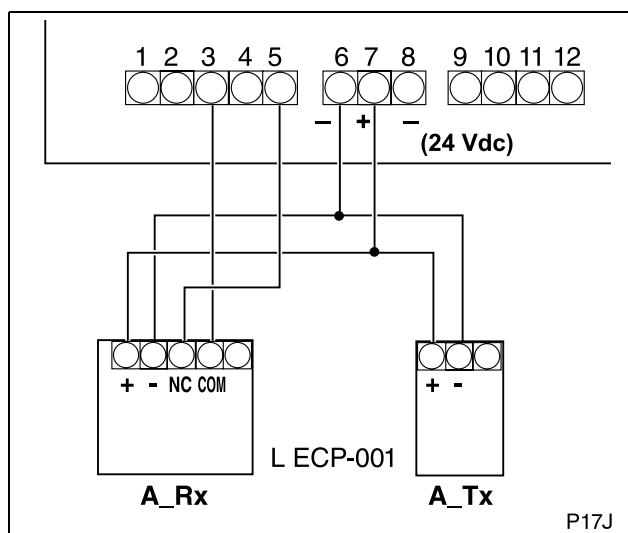
Connection of safety transmitter-receiver photocells in closing (SG.C)



▲ We recommend installing opening and closing safety photocells.

- 1 Complete the connections as shown in the figure.
 - 2 Duly programme the operator:
 - ☞ Closing photocells with pre-testing: [5 1 1
 - ☞ Closing photocells without pre-testing: [5 1 0
 - ☞ Without closing photocells: [5 0 0
- i** For further details on programming, see "Start up and programming" on page 54.

Connection of safety transmitter-receiver photocells in opening (SG.A)

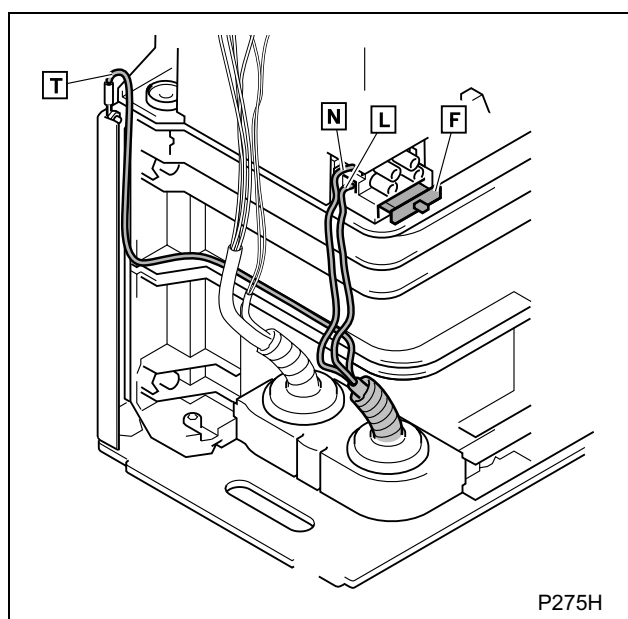


▲ We recommend installing opening and closing safety photocells.

- 1 Complete the connections as shown in the figure.
 - 2 Duly programme the operator:
 - ☞ Opening photocells with pre-testing: [4 1 1
 - ☞ Opening photocells without pre-testing: [4 1 0
 - ☞ Without opening photocells: [4 0 0
- i** For further details on programming, see "Start up and programming" on page 54.



Connection to the mains



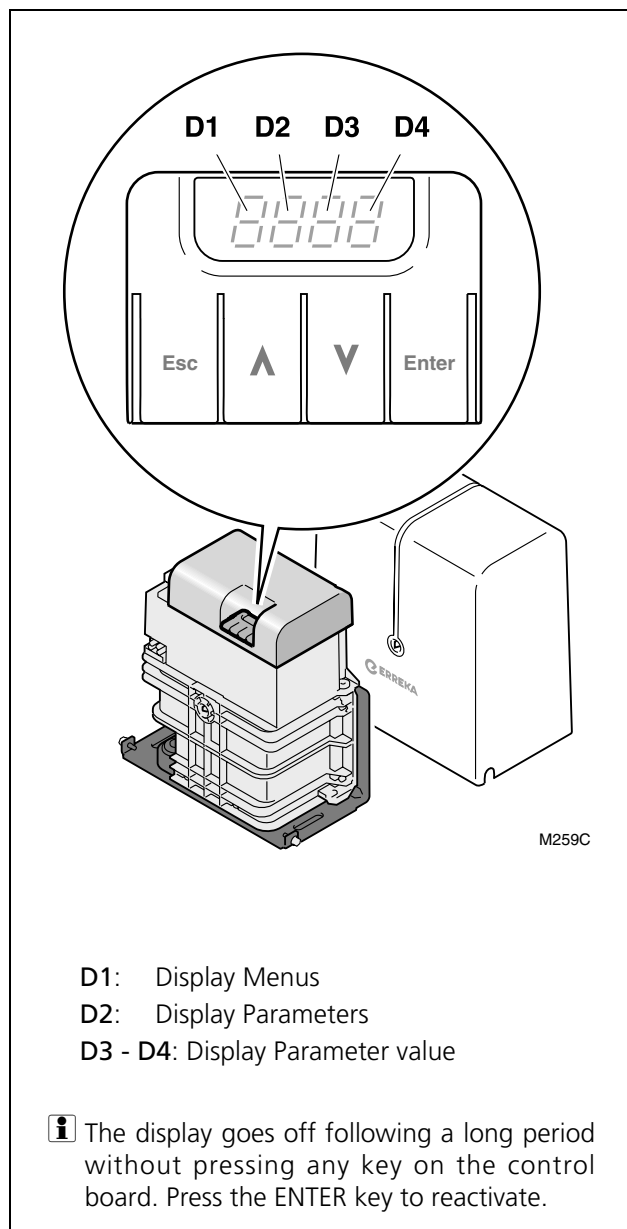
- 1 Connect the line cable (L) to the connection strip lower cable connector and the neutral cable (N) to the upper cable connector.
 - 2 Connect the earth cable (T) to the operator frame.
 - 3 Ensure the main fuse (F) is correctly in place.
 - ☞ Fuse (DNS424E): FUS 5x20, 2.5A
 - ☞ Fuse (DNS424EM): FUS 5x20, 4A
- ▲ Never forget to connect the earth cable, in order to prevent the risk of electrical discharge.**

1 CONNECTION TO THE MAINS

- 1 Connect the operator to the power supply.
- 2 Press the ENTER button: the display should light up
- ⚠ Reset (↵): after connecting the electricity power supply and activating any of the key devices, the gate closes to the stopper, with the stopper being assigned the position "gate closed".

⚠ During programming, ensure there is no person or object in the radius of action of the gate and the operation mechanisms.

2 DISPLAY



Indications during operation:

D1 and D2:

CL (static)	Gate closed
CL (flashing)	Gate closing
OP (static)	Gate open
OP (flashing)	Gate opening
PC (flashing)	Pedestrian door closing
PO (static)	Pedestrian door open
PO (flashing)	Pedestrian door opening
XX (countdown)	Gate on standby
STOP	Operator unlocked
PR (static)	Pause (operation not complete)
↵ (static)	Gate searching for close position

D3 and D4:

CL	Opening safety device activated
CS	Closing safety device activated
E I	Encoder motor shutdown
F I	Force limit exceeded
bA	Battery working
Ft no	Photocells defective (testing)

Indications during programming

D1 (Menus): Shows the selected menu. The following menus are available:

- CL Prior Conditions menu
- P Programming menu
- F Main Functions menu
- A Advanced Functions menu
- n Operation Counter

D2 (Parameters):

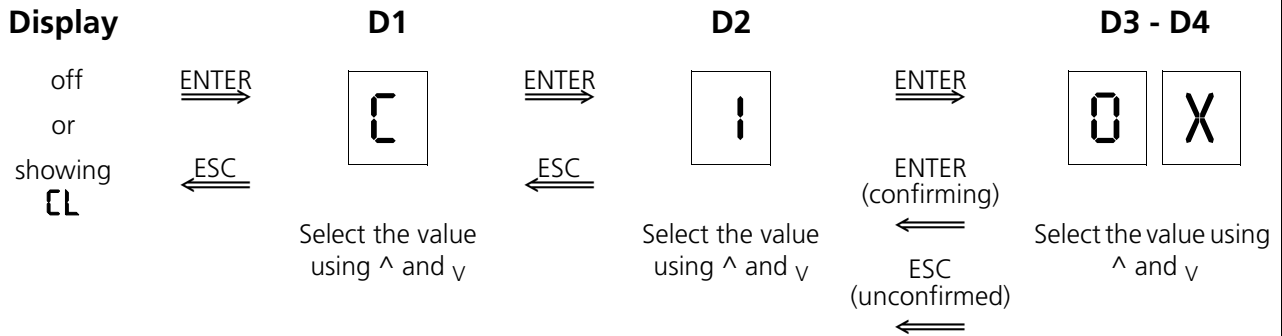
Shows each parameter of the selected D1 menu.

D3 - D4 (Parameter Values):

Shows the value or option of the selected D2 parameter.

3 PROGRAMMING SEQUENCE

General navigation through the programming parameters and menus



- ✎ Before entering the programming menus, it is necessary to close the gate or disconnect the device and then reconnect.
- ✎ Press the ENTER button to access the programming menus.
The display shows "C" I 0 1 or "C" I 0 2.
- ✎ Use the keys ^ and v to select the required values, and confirm by pressing ENTER.
- ✎ Use ESC to go back to the previous display.
- ✎ To leave the programming menu, press ESC several times until the display goes off or shows CL.

- 1 Programme the prior conditions (see "Initial Conditions Programming (D1= "C")" on page 55).
- 2 Programme the pedestrian and total opening radio codes, along with the gate open/close (see "Radio code programming (only with RSD) and gate open/close programming (D1= "P")" on page 56).
- 3 Programme the functioning mode, automatic standby time and pedestrian opening (see "Main Functions Programming (D1= "F")" on page 56).
- 4 Programme the advanced functions (see "Advanced Functions Programming (D1= "R")" on page 57).

Initial Conditions Programming (D1= "C")

- 1 Press ENTER to access the programming menus. The display lights up and D1 flashes.
- 2 Press the buttons ^ and v until D1 shows the letter C flashing. Press ENTER to confirm. D2 flashes.
- 3 Press the buttons ^ and v until the required D2 parameter appears. Press ENTER to confirm. D3 and D4 flash.
- 4 Press the buttons ^ and v until the required D3 and D4 value appears (see chart). Press ENTER to confirm.
- 5 Press ESC to return to the previous display.

D1	D2	Parameter	D3	D4	Default option	Options
C	1	Motor turning direction	0	1	x	
			0	2		
	4	Opening safety device (photocell or strip)	0	0	x	Device not installed
			1	0		Device without testing
			1	1		Device with testing
	5	Closing safety device (photocell or strip)	0	0	x	Device not installed
			1	0		Device without testing
			1	1		Device with testing



Radio code programming (only with RSD) and gate open/close programming (D1= "P")

❶ Before programming the gate open/close, ensure the turning direction of the operator is correct (see "Initial Conditions Programming (D1= "I")" on page 55).

🔧 The radio code programming described below is only valid if the RSD plug-in receiver has been installed. If a different receiver is used, programme the radio code as described in the corresponding instructions.

- 1 Press ENTER to access the programming menus. The display lights up and D1 flashes.
- 2 Press the buttons $\wedge$ and $\vee$ until D1 shows the letter P flashing. Press ENTER to confirm. D2 flashes.

D1	D2	D3	D4	
P	1	0	n	Total opening radio code programming
	2	0	n	Pedestrian opening radio code programming
	3	0	n	Gate open/close programming

3 Press the buttons $\wedge$ and $\vee$ until the required D2 parameter appears (see chart). Press ENTER to confirm. D3 and D4 flash.

4.a Radio code programming (D2=1 or D2=2):

- Press the transmitter button. If the code is correctly programmed, D3-D4 stop flashing (remain static).

4.b Gate open/close programming (D2=3):

- Press ENTER. D3-D4 stop flashing (remaining static)
- Press the total opening button. D3-D4 flash again whilst the operations are programmed automatically. The gate carries out the following movements:
 - Reset (close position search)
 - Total opening
 - Total closing
- When programming is finished, D3-D4 stop flashing (remaining static).

5 Press ESC to return to the previous display.

Main Functions Programming (D1= "F")

- 1 Press ENTER to access the programming menus. The display lights up and D1 flashes.
- 2 Press the buttons $\wedge$ and $\vee$ until D1 shows the letter F flashing. Press ENTER to confirm. D2 flashes.
- 3 Press the buttons $\wedge$ and $\vee$ until the required D2 parameter appears. Press ENTER to confirm. D3 and D4 flash.

4 Press the buttons $\wedge$ and $\vee$ until the required D3 and D4 value appears (see chart). Press ENTER to confirm.

5 Press ESC to return to the previous display.

📖 For operation different to the options defined in this menu, access the advanced functions menu (see "Advanced Functions Programming (D1= "R")" on page 57).

D1	D2	Parameter	D3	D4	Default option	Options or values
F	1	Operation mode ^a	0	1		Automatic
			0	2	x	Step-by-step
	2	Standby in automatic mode	1	5	x	15 seconds
			0...5	0...9		59 = 59 sec.; 2.5 = 2 min. 50 sec., etc
	3	Pedestrian opening	0	0	x	Pedestrian opening is not carried out
			1	0		10% of total opening
			2	0		20% of total opening
			3	0		30% of total opening
			4	0		40% of total opening
			5	0		50% of total opening

a. For further details, see "Operation modes" on page 46.



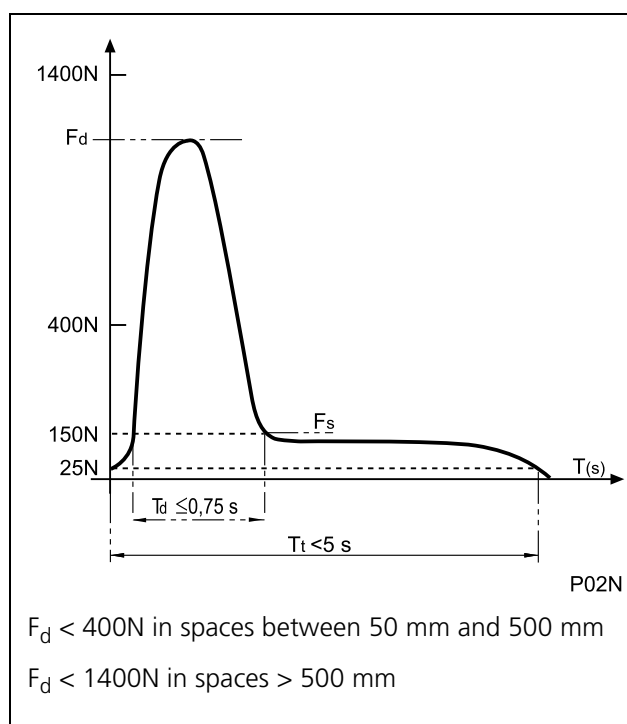
Advanced Functions Programming (D1= "R")

- 1 Press ENTER to access the programming menus. The display lights up and D1 flashes.
- 2 Press the buttons $\wedge$ and $\vee$ until D1 shows the letter R flashing. Press ENTER to confirm. D2 flashes.
- 3 Press the buttons $\wedge$ and $\vee$ until the required D2 parameter appears. Press ENTER to confirm. D3 and D4 flash.
- 4 Press the buttons $\wedge$ and $\vee$ until the required D3 and D4 value appears (see chart). Press ENTER to confirm.
- 5 Press ESC to return to the previous display.

D1	D2	Parameter	D3	D4	Default option	Options or values
R	0	Flashing light	0	1	x	No pre-warning
			0	2		With pre-warning
	1	Garage light time	0	3	x	3 sec.
			0...5	0...9		59 = 59 sec.; 2.5 = 2 min. 50 sec., etc
	2	Gate speed	0	1...5	03	0 1: minimum speed; 05: maximum speed
	3	Slowdown speed	0	1...5	03	0 1: minimum speed; 05: maximum speed
	4	Slowdown distance	0	0...5	03	00: minimum distance; 05: maximum distance
	5	Reverse after closing (to offset the expansion of the gate) R50x: Stops in the selected position without making contact R5 1x: Makes contact and reverses back to the selected position	0...1	0...9	04	x0: no reverse; x9: maximum reverse
	6	Maximum force	0	8	x	
			0...1	0...9		0 1: minimum force; 10: maximum force
	7	Closing photocell used during standby (in automatic mode only)	0	1		Immediate closing
			0	2	x	Restart standby time
			0	3		Has no effect
	8	Pushbutton operation during standby (in automatic mode only)	0	1		Immediate closing
			0	2	x	Restart standby time
			0	3		Has no effect
	9	Opening mode	0	1	x	Opening in accordance with the mode selected in the main functions (F)
			0	2		Collective opening (the control board does not obey the key commands during opening)
			0	3		Step-by-step opening (the gate stops if a key device is activated during opening. The gate closes when operated again)



4 CHECKING THE IMPACT FORCE



- 1 **Measure the force of the impact** and compare it to the values indicated in Standard EN12453:2000. If the values measured are above those of the standard, reduce the maximum force, the speed of the gate and slowdown speed, or increase slowdown distance.

- Gate speed: R20X
- Slowdown speed: R30X
- Slowdown distance: R40X
- Maximum force: R6XX

- ⚠ **The control board must be programmed 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.**

- The standard indicates that at distances of between 50 mm and 500 mm, the dynamic force must be less than 400N. At distances of over 500 mm, the dynamic force must be less than 1400N.

5 FINAL CHECKS

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

- 1 Check the correct operation of the key devices (push button and wall key, remote control).

ℹ See "Operation modes" on page 46.

- 2 Check the correct operation of the safety devices (photocells-safety strips).

ℹ See "A- Detection by photocell or strip" on page 46.

- 3 Place an obstacle and make the gate collide with it in order to check operation in the event of collision.

ℹ See "B- Direct detection (built-in safety)" on page 46.

- ⚠ **If the system does not work correctly, find out why and put it right (see section "Troubleshooting" on page 60).**

User instruction

- 1 Instruct the user with regards to the use and maintenance of the facility and provide him/her with the instructions on use.
- 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

▲ Before carrying out any maintenance operation, disconnect the device from the power supply.

- 1 Frequently check the installation in order to discover any imbalance or sign of deterioration or wear. Do not use the operator if any repair or adjustment is necessary.
- 2 Clean and lubricate the joints and tracks of the gate, so as not to increase the strain of the operator.
- 3 Check that the key devices, strips and photocells, as well as their installation, have not suffered any damage from the weather or external agents.
- 4 Check unlocking can be carried out easily.
- 5 Check the operations in the display (see "Operations counter" below).

2 OPERATIONS COUNTER

- 1 Press ENTER to access the main programming menu. The display lights up and D1 flashes.
- 2 Press the buttons ^ and v until D1 shows the letter n.
 ➤ D3 and D4 show the number of operations carried out (hundreds of operations).
- 3 Press ESC to return.

D1	D2	Parameter	D3	D4	Default option	Options or values
n	i	Operations carried out	X	X		Indicates the hundreds of cycles completed (for example, 68 indicates 6,800 cycles completed)



3 TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
The operator does not make any movement when the key devices are activated	Absence of system power supply voltage	Restore the power supply
	Electrical installation defective	Check that the installation does not present any short-circuits or cut-off points
	The handle for manual operation is in unlock position (the display shows STOP)	Place the handle in lock position for motorised operation
	The transmitter radio code is not programmed in the operator	Correctly programme the radio code
	The transmitter batteries are flat	Replace the batteries
The gate does not open (the display shows E4 or FLNO)	The closing safety device (photocell or strip) or its cabling are open or defective	Check the cabling and the device (photocell or safety strip)
The gate does not close (the display shows E5 or FLNO)	The opening safety device (photocell or strip) or its cabling are open or defective	Check the cabling and the device (photocell or safety strip)
The gate cannot completely close (or open)	The resistance of the gate has increased when closing (or when opening)	Check the moving parts of the gate and remove the resistance
	The force of the operator during closing (or opening) is too low	Using programming, increase the opening or closing force
	The contact between the pinion and the rack is not correct	Check the contact between the pinion and the rack and adjust the operator if necessary
	Gate travel programming has not been carried out correctly	Correctly programme the open/close

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. This will avoid possible accidents and damage to adjacent facilities.

♻ 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



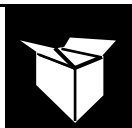
Descrição do produto 63

Elementos da instalação completa	63
Características do accionador	64
Piças do accionador	65
Modos de funcionamento	66
Comportamento perante um obstáculo	66
Accionamento manual	67
Declaração de conformidade	67



Desembalamento e conteúdo 68

Desembalamento	68
Conteúdo	68



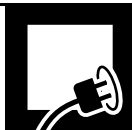
Instalação 69

Ferramentas e materiais	69
Condições e verificações prévias	69
Instalação do accionador	70
Ligações eléctricas	72



Funcionamento e programação 74

Ligação à rede eléctrica	74
Ecrã	74
Sequência de programação	75
Verificação da força do impacto	78
Verificações finais	78



Manutenção e diagnóstico de avarias 79

Manutenção	79
Contador de manobras	79
Diagnóstico de avarias	80
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, podem provocar acidentes ou lesões.

❗ Indicações que devem ser respeitadas para evitar deteriorações.

⌚ Procedimentos ou sequências de trabalho.

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

ℹ Informação adicional para ajudar o instalador.

♻ Informação referente a cuidados com o meio ambiente.

2 IMPORTÂNCIA DESTES MANUAIS

⚠ Antes de fazer a instalação, leia atentamente este manual e respeite todas as indicações. Caso contrário, a instalação pode ficar defeituosa e podem ocorrer acidentes e avarias.

ℹ Além disso, este manual proporciona informações valiosas que o ajudarão a realizar a instalação de forma mais rápida.

🔧 Este manual é parte integrante do produto. Guarde-o para referência futura.

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 do indicado neste manual é considerado inadequado e, portanto, perigoso, já que pode causar acidentes e avarias.

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

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 atenção 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 uma maior garantia de bom funcionamento, instale apenas componentes ERREKA.

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

⚠ É recomendável instalar elementos de segurança.

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

1 ELEMENTOS DA INSTALAÇÃO COMPLETA

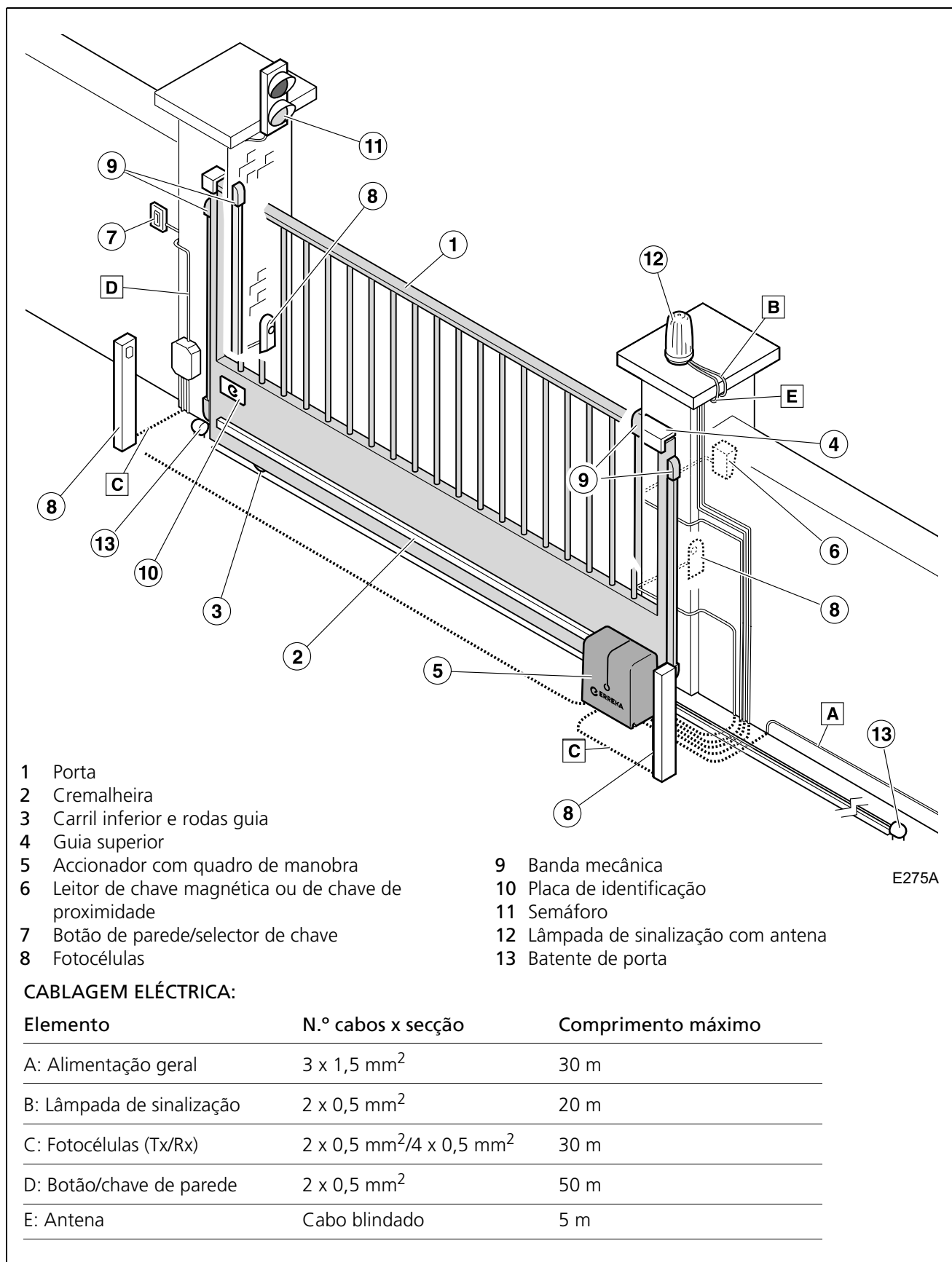


Fig. 1 Elementos da instalação completa

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

■ Para uma maior segurança, a Erreka recomenda instalar as fotocélulas (9) e as bandas de segurança (10).

2 CARACTERÍSTICAS DO ACCIONADOR

Os accionadores DINGO são construídos para fazer parte de um sistema de automatização de portas corrediças.

Este accionador, com quadro de manobra incorporado, possui a função de paragem suave, 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 os requisitos da norma EN 12453 sem necessidade de elementos periféricos.

Características gerais

- DNS424E: alimentação 230 V CA, 50 Hz com tomada de terra
- DNS424EM: alimentação 125 V CA, 60 Hz com tomada de terra
- Controlo de percurso mediante encoder
- Altura da roda dentada variável
- Velocidade regulável
- Força máxima regulável
- Tempo de espera regulável no ciclo automático
- Bornes para dispositivos de segurança de abertura e fecho (fotocélulas ou bandas de segurança)
- Conector para receptor conectável
- Conector para placa de semáforo (AEPS1-001)
- Borne de 24 V CC para ligação de periféricos
- Entrada para bateria de emergência

Características destacáveis

Auto-teste de fotocélulas (programável)

Antes de começar cada manobra, o quadro testa as fotocélulas. No caso de detectar uma falha, a manobra não é realizada.

Luz de garagem (programável)

O tempo da luz de garagem pode ser programado entre 3 e 240 segundos. O tempo começa a contar quando começa a manobra.

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 intermédio, a lâmpada apaga-se.

Função pré-aviso de manobra (programável)

Esta função atrasa 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 se instalar 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 prestes a fechar-se (no modo automático)

Lâmpada SCA

Pode ser ligada uma lâmpada SCA de 24 V.

- Quando a porta está fechada, a lâmpada permanece apagada.
- Quando a porta está aberta, a lâmpada SCA permanece acesa de forma fixa.
- Durante a abertura, a lâmpada SCA acende-se de forma intermitente com uma cadência de um segundo.
- Durante o fecho, a lâmpada SCA acende-se de forma intermitente com uma cadência de meio segundo.

Função paragem suave (programável)

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

Bateria 24 V CC (bR)

É possível ligar uma bateria para que o accionador continue a funcionar se falhar a tensão da rede eléctrica. A bateria recarregará quando for restabelecida a tensão da rede.

Reset (r5)

Reset é a procura da posição de porta fechada na velocidade lenta. O ecrã exibe r5.

O accionador realiza um reset nos seguintes casos:

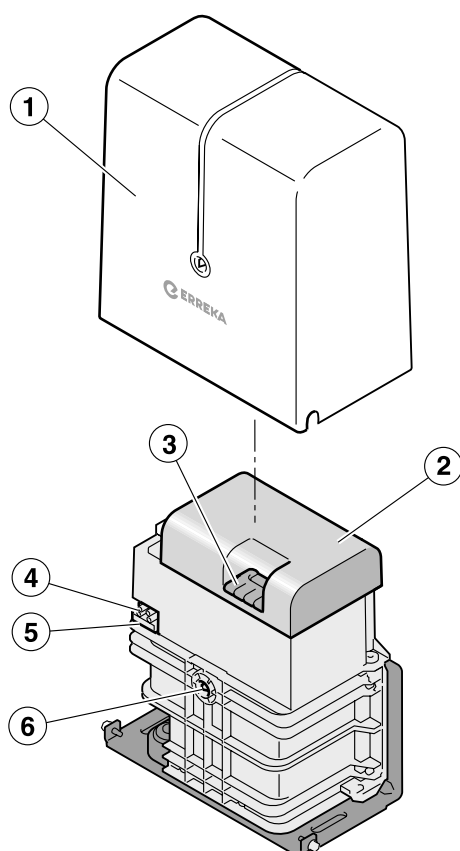
- Quando a alimentação eléctrica retorna após um corte e é activado algum dispositivo de funcionamento.
- Quando o accionador para funcionamento manual é desbloqueado e bloqueado novamente.
- Quando a porta colide com um obstáculo três vezes seguidas.

Características técnicas do accionador

Modelo	DNS424E	DNS424EM
Alimentação (V/Hz)	230/50	125/60
Potência consumida (W)	250	
Tensão motor (V CC)	24	
Grau de protecção (IP)	44	
Binário máximo (Nm)	15	
Temperatura de funcionamento (°C)	-20/+60	
Peso (kg)	6	
Máx. peso porta	400	
Uso	40 ciclos/hora	
Velocidade máxima (m/min)	15	



3 PEÇAS DO ACCIONADOR



- 1 Tampa superior
- 2 Tampa do circuito
- 3 Ecrã e botões de programação
- 4 Placa de ligações à rede
- 5 Fusível geral
- 6 Desbloqueio (para accionamento manual)

i Para mais informações sobre as indicações do ecrã, consulte "Ecrã" na página 74.

i Para mais informações sobre os botões de programação, consulte "Sequência de programação" na página 75.

M275D

4 MODOS DE FUNCIONAMENTO

Modo Automático (F 101)

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

- **Abertura comunitária:** durante a abertura, o quadro de manobra não obedece às ordens do dispositivo de funcionamento (configurável no menu de opções avançadas, ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "R")" na página 77).

Espera: a porta permanece aberta durante o tempo programado.

- Se durante a espera for accionado o dispositivo de funcionamento ou as fotocélulas, reinicia-se o tempo de espera (configurável no menu de opções avançadas, ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "R")" na página 77).

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

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

Modo semiautomático (F 102)

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

- **Abertura passo a passo:** se durante a abertura for accionado algum dispositivo de funcionamento, a porta detém-se (programável no menu de opções avançadas, ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "R")" na página 77).

• O ecrã indica a situação de pausa **PR**.

Se for accionado novamente o dispositivo de funcionamento, a porta fecha-se.

Espera: a porta permanece aberta indefinidamente até que seja accionado o dispositivo de funcionamento.

Fecho: o processo de fecho é iniciado ao accionar o dispositivo de funcionamento.

- Se durante o fecho for activado o dispositivo de funcionamento, o accionador inverte o movimento e abre a porta.

5 COMPORTAMENTO PERANTE UM OBSTÁCULO

A porta consegue detectar um obstáculo de duas formas diferentes:

A - Detecção por fotocélula ou banda de segurança

Dispositivo de segurança na abertura (SG.A)

Durante a abertura: se durante a abertura for activado o dispositivo de segurança na abertura (SG.A), a porta inverte o movimento e fecha-se ligeiramente. A porta fica em espera até receber uma ordem de funcionamento e no ecrã aparece **PRC4**.

Durante o fecho: se durante o fecho for activado o dispositivo de segurança na abertura (SG.A), a porta continua a fechar-se.

Dispositivo de segurança no fecho (SG.C)

Durante a abertura: se durante a abertura for activado o dispositivo de segurança no fecho (SG.C), a porta continua a abrir-se.

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. O ecrã exibe **OPC5**.

B - Detecção directa (segurança incorporada)

Durante a abertura

Se durante a abertura a porta colidir com um obstáculo, ela inverte o sentido do movimento e fecha-se ligeiramente. A porta fica em modo de espera até receber uma ordem de funcionamento e o ecrã exibe **PRF1** ou **PRE1**. Accionando o dispositivo de funcionamento, a porta fecha-se.

Durante o fecho

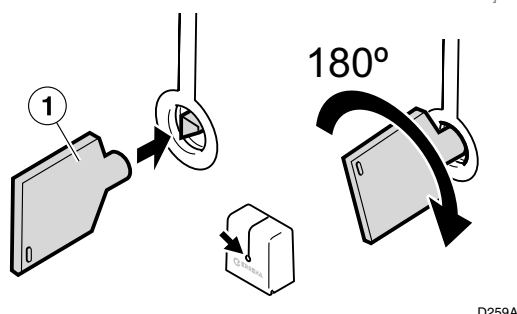
Se durante o fecho a porta colidir com um obstáculo, ela inverte o movimento e abre-se completamente. O display exibe **OPF1** ou **OPE1**.

6 ACCIONAMENTO MANUAL

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

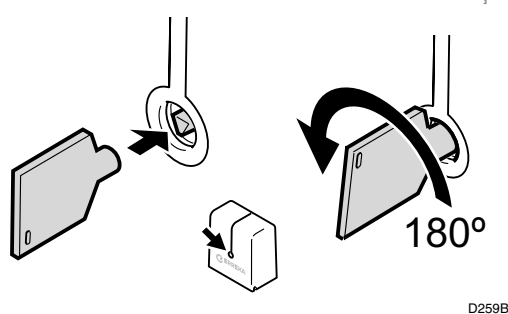
Desbloqueio para accionamento manual

- 1 Introduza a chave (1) e gire-a 180°, para a direita, sem forçá-la:
 ➤ A roda dentada de accionamento da cremalheira descerá da sua posição de funcionamento, libertando a cremalheira.



Bloqueio para accionamento motorizado

- 1 Introduza a chave e gire-a 180°, para a esquerda, até ao batente.
 ➤ A roda dentada voltará à sua posição de trabalho, em contacto com a cremalheira.
- 2 Active um dispositivo de funcionamento para que a porta faça o "reset".



7 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Erreka Automatismos declara que o accionador DINGO foi elaborado para ser incorporado numa máquina ou montado juntamente com outros elementos para constituir uma máquina, em conformidade com a directiva 2006/42/CE.

O accionador DINGO permite realizar instalações em conformidade com as normas EN 13241-1 e EN 12453, sempre e quando for instalado de forma correcta e adequada. É da responsabilidade do instalador realizar a instalação de forma adequada.

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

- 2006/95/CE (materiais para baixa tensão)
- 2004/108/CE (compatibilidade electromagnética)
- UNE-EN 60335-1

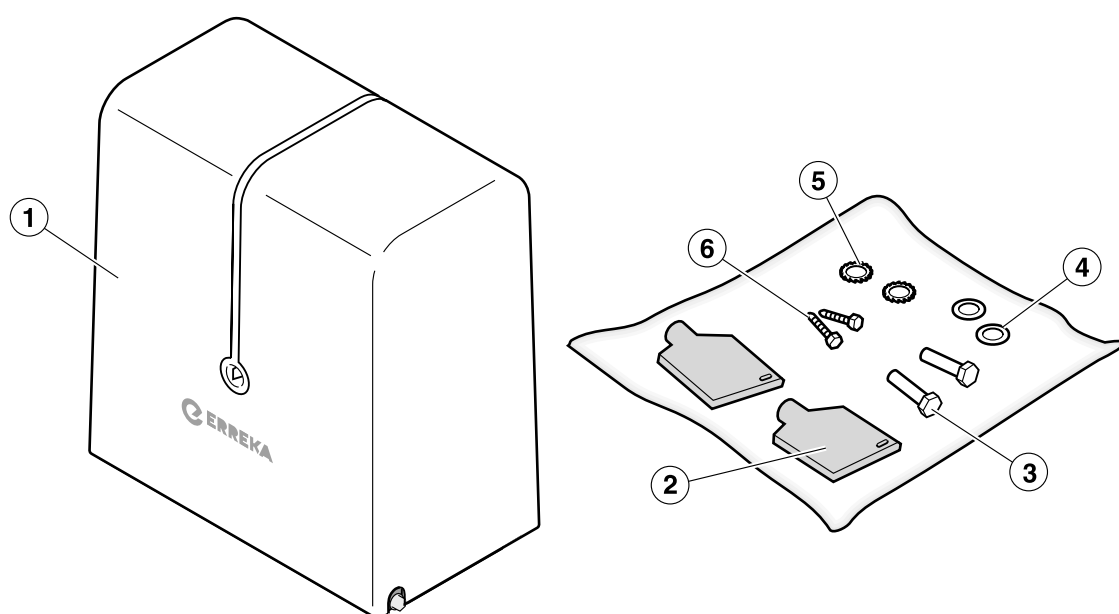


1 DESEMBALAMENTO

- 1 Abra o pacote e retire o conteúdo do interior.
♻ Elimine a embalagem com respeito pelo ambiente, utilizando os contentores de reciclagem.
⚠ **Não deixe a embalagem ao alcance de crianças ou de pessoas portadoras de deficiência porque podem sofrer lesões.**

- 2 Verifique o conteúdo da embalagem (ver figura seguinte).
🔍 Se verificar que falta alguma peça ou que houve algum dano, contacte o serviço técnico mais próximo.

2 CONTEÚDO



I275A

- 1 Accionador com quadro de manobra incorporado
- 2 Chaves de desbloqueio (duas)
- 3 Parafusos de ligação (dois)
- 4 Anilhas planas (duas)
- 5 Anilhas estriadas (duas)
- 6 Parafusos da tampa (dois)

Fig. 1 Conteúdo

1 FERRAMENTAS E MATERIAIS



Chave de fendas



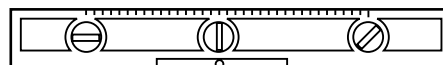
Chave de boca 17 mm



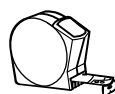
Chave Allen 4 mm



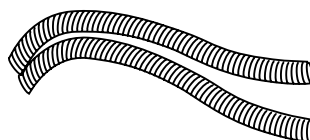
Lápis para marcar



Nível



Fita métrica



Tubos 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.**

☞ A porta deve ter um batente de fecho e de abertura.

☞ 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 percurso.

▲ **Não instale o accionador numa porta que não funcione correctamente de forma manual, já que poderiam acontecer acidentes. Repare 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.

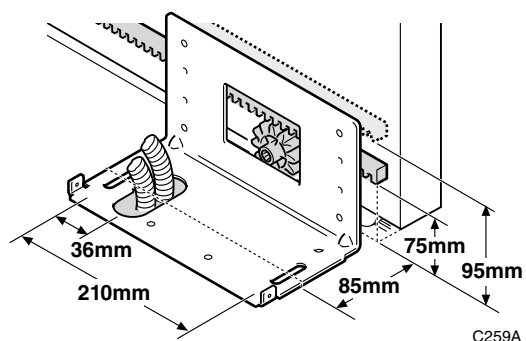
- A instalação eléctrica deve cumprir o regulamento de baixa tensão.
- Os elementos da instalação devem estar correctamente fixados e em bom estado de conservação.

▲ **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



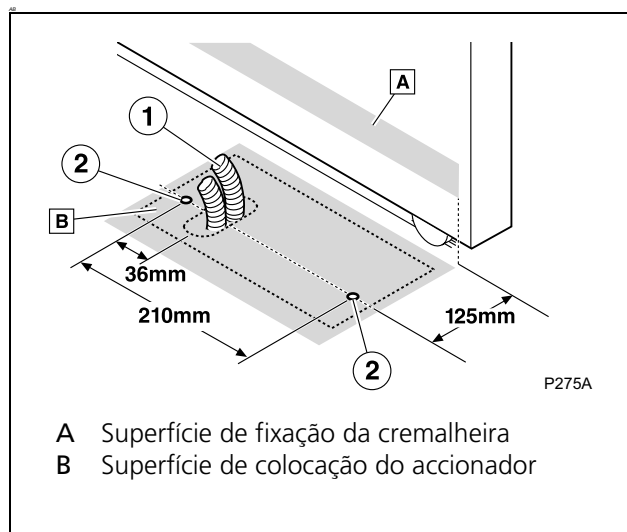
✎ A cremalheira instala-se a uma altura compreendida entre 75 mm e 95 mm. É recomendável que se faça a 90 mm.

✎ Os orifícios de fixação no solo são efectuados a uma distância de 85 mm em relação à cremalheira.



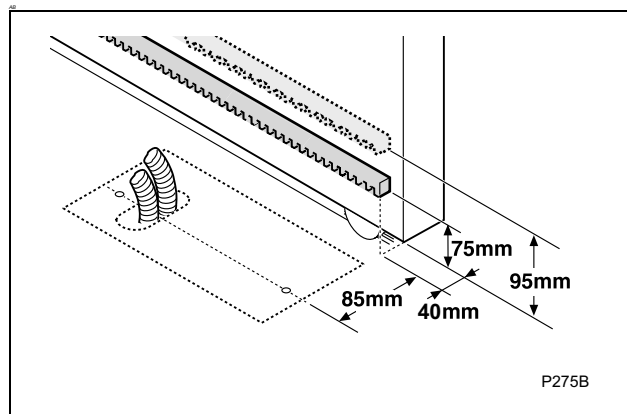
Procedimento

Preparar a superfície de colocação



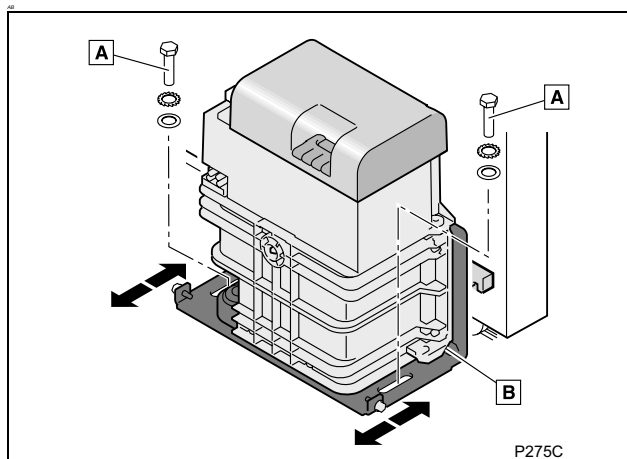
- 1 Coloque os tubos (1) para a instalação eléctrica.
- 2 Prepare os orifícios (2) para a ancoragem dos parafusos, respeitando as cotas de instalação.

Colocar a cremalheira na porta



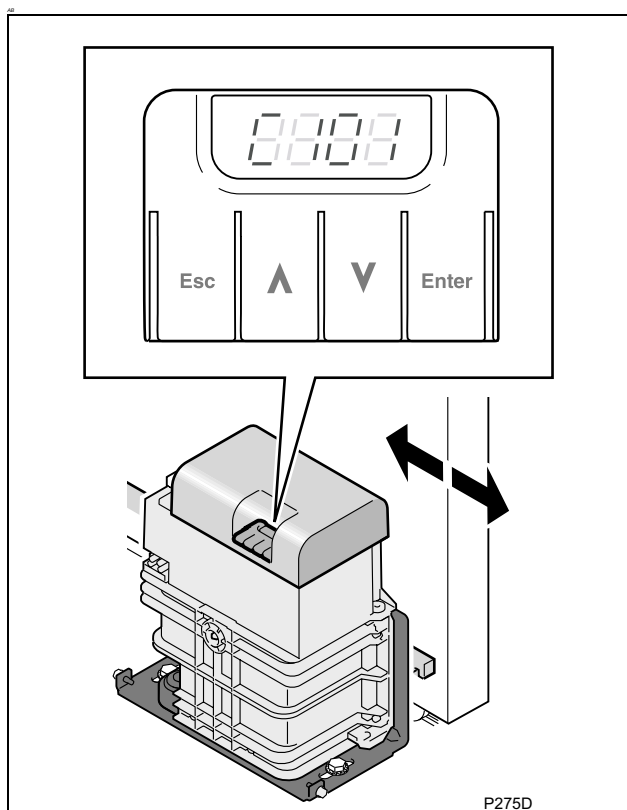
- 1 Fixe a cremalheira na porta a uma altura compreendida entre 75 mm e 95 mm.
- ✎ É recomendável que se faça a 90 mm.

Fixar o accionador



- 1 Coloque o accionador desbloqueado e sem a tampa exterior.
- 2 Ajuste o accionador à distância precisa da cremalheira, de acordo com as setas.
- 3 Coloque os parafusos de fixação (A), com as respectivas anilhas e aperte-os.
- 4 Aperte os parafusos anti-rotação (B) sem forçar o aperto.
- 5 Efectue a ligação eléctrica, como é mostrado em "Ligações eléctricas" na página 72.

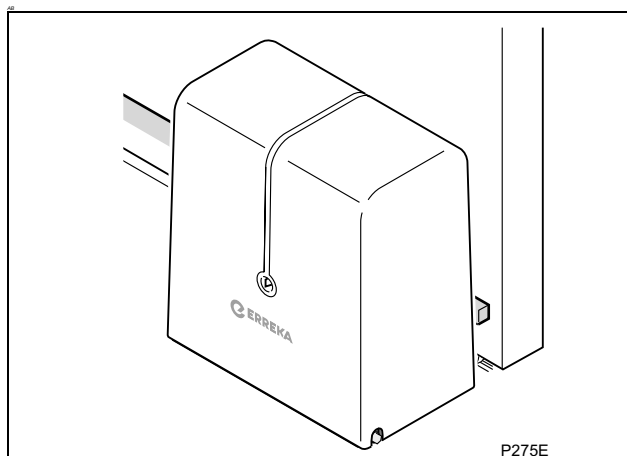
Verificar a instalação



- 1 Bloqueie o accionador.
- 2 Depois de realizar as ligações eléctricas, verifique se a cremalheira está bem colocada, fazendo funcionar o accionador: seleccione o parâmetro [10] e utilize os botões ▲ e ▼ para abrir e fechar a porta.
- 3 Caso se observem anomalias, solucione-as antes de realizar a programação.



Colocar a tampa



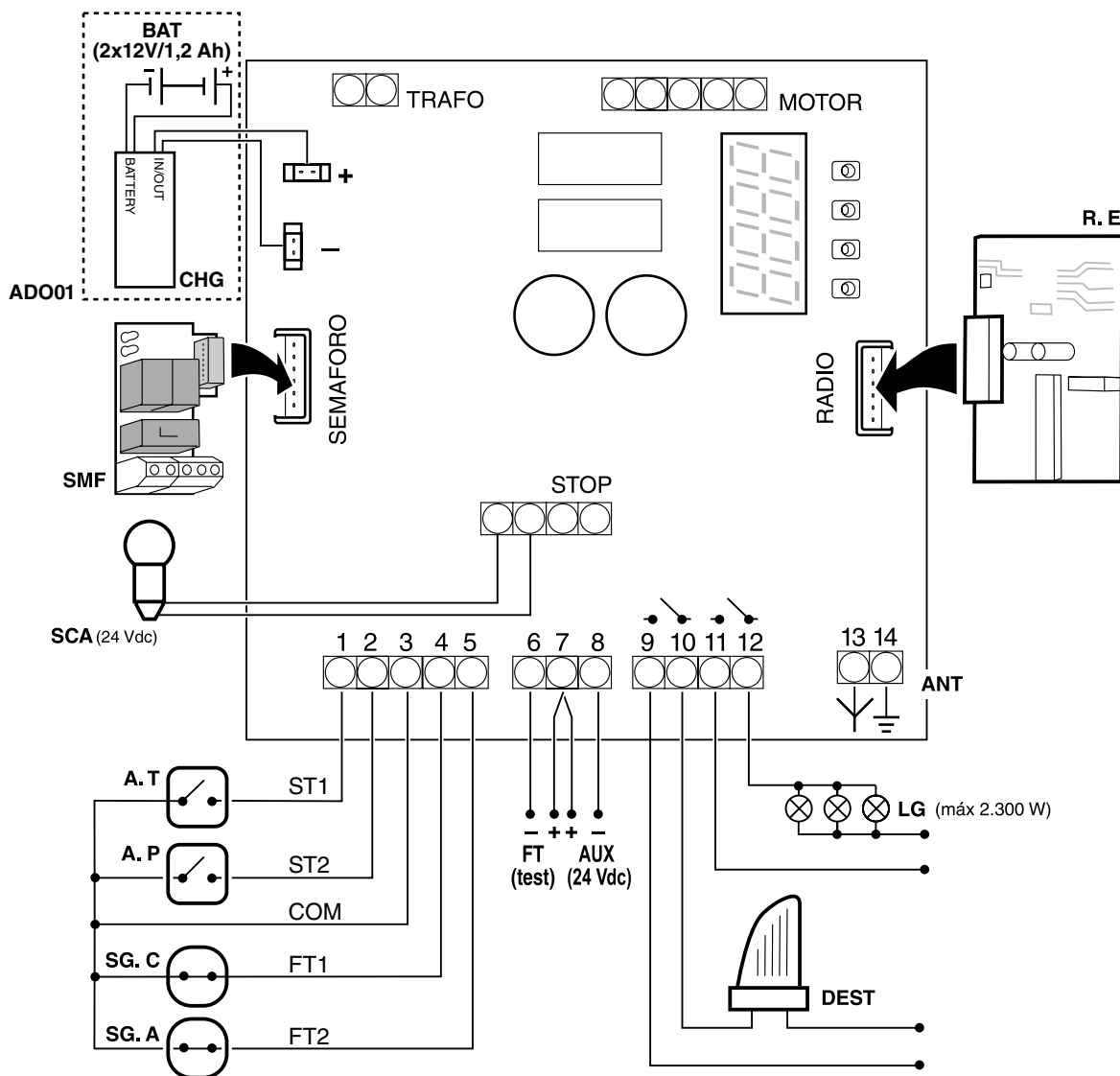
- 1 Depois de terminar a instalação e programação, coloque a tampa, para proteger o accionador de intempéries.

4 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

- ⚠ Realize a instalação seguindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.
- ⚠ Utilize cabos com secções suficientes e ligue sempre o cabo de terra.
- ⚠ Consulte as instruções do fabricante de todos os elementos que instalar.

! Ligação geral

- ❶ Se instalar baterias deverá ligá-las através de um carregador externo (CHG). Não as ligue directamente ao quadro de manobra.
Recomenda-se o kit ADO01, composto por um carregador e duas baterias de 12 V/1,2 Ah, que foi concebido para ser utilizado neste accionador.

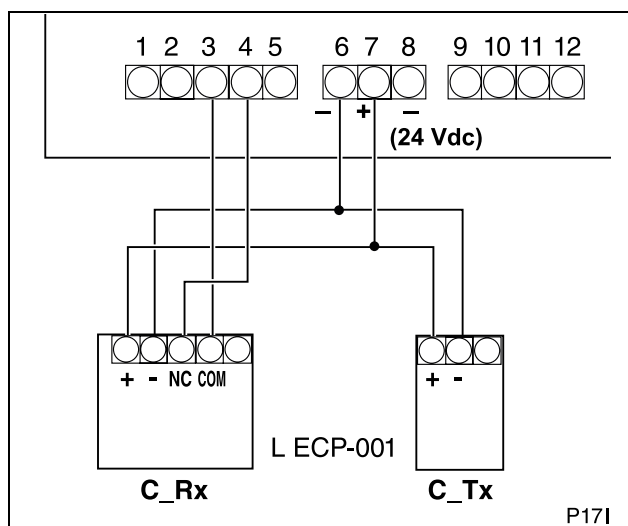


P70F

ADO01 Kit carregador (CHG) + baterias (2 x 12 V/1,2 Ah)
BAT Baterias
SMF Placa de semáforo AEPS1-001
SCA Lâmpada SCA (24 V CC)
A.T Dispositivo de funcionamento para abertura total
A.P Dispositivo de funcionamento para abertura pedonal
SG.C Dispositivo de segurança no fecho (fotocélula ou banda mecânica)
SG.A Dispositivo de segurança na abertura (fotocélula ou banda mecânica)

FT Saída 24 V CC para fotocélulas (bornes 6 e 7)
AUX Saída 24 V CC (bornes 7 e 8)
DEST Lâmpada de sinalização (máx. 60 W)
 DNS424E: 230 V CA;
 DNS424EM: 125 V CA;
LG Luz de garagem (máx. 2.300 W resistivos)
 DNS424E: 230 V CA;
 DNS424EM: 125 V CA;
ANT Ligação para antena
R.E Receptor conectável

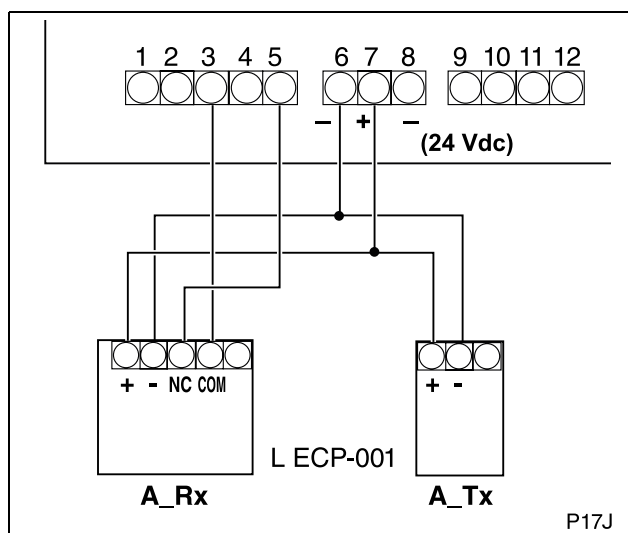
Ligação de fotocélulas emissor-receptor de segurança no fecho (SG.C)



▲ É recomendável instalar fotocélulas de segurança na abertura e fecho.

- 1 Realize as ligações conforme ilustrado na figura.
 - 2 Programe o accionador de forma adequada:
 - ☛ Fotocélulas de fecho com teste: [5 1 1
 - ☛ Fotocélulas de fecho sem teste: [5 1 0
 - ☛ Sem fotocélulas de fecho: [5 0 0
- ℹ Para mais informações sobre a programação, ver "Funcionamento e programação" na página 74.

Ligação de fotocélulas emissor-receptor de segurança na abertura (SG.A)

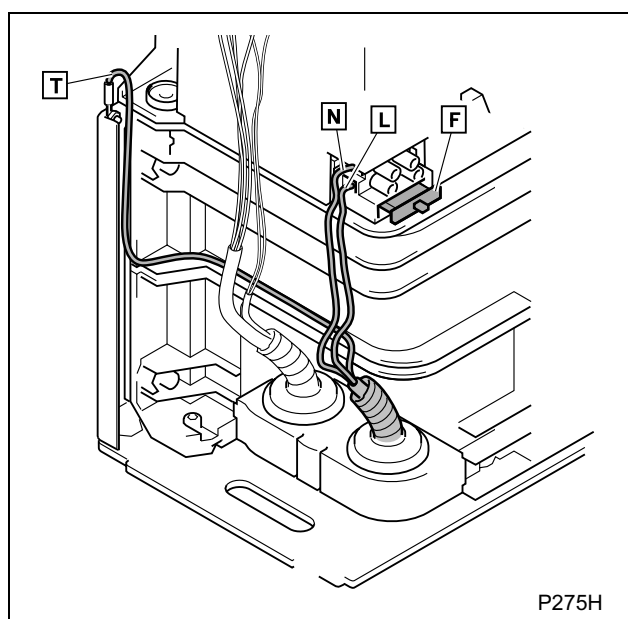


▲ É recomendável instalar fotocélulas de segurança na abertura e fecho.

- 1 Realize as ligações conforme ilustrado na figura.
 - 2 Programe o accionador de forma adequada:
 - ☛ Fotocélulas de abertura com teste: [4 1 1
 - ☛ Fotocélulas de abertura sem teste: [4 1 0
 - ☛ Sem fotocélulas de abertura: [4 0 0
- ℹ Para mais informações sobre a programação, ver "Funcionamento e programação" na página 74.



Ligação à rede eléctrica



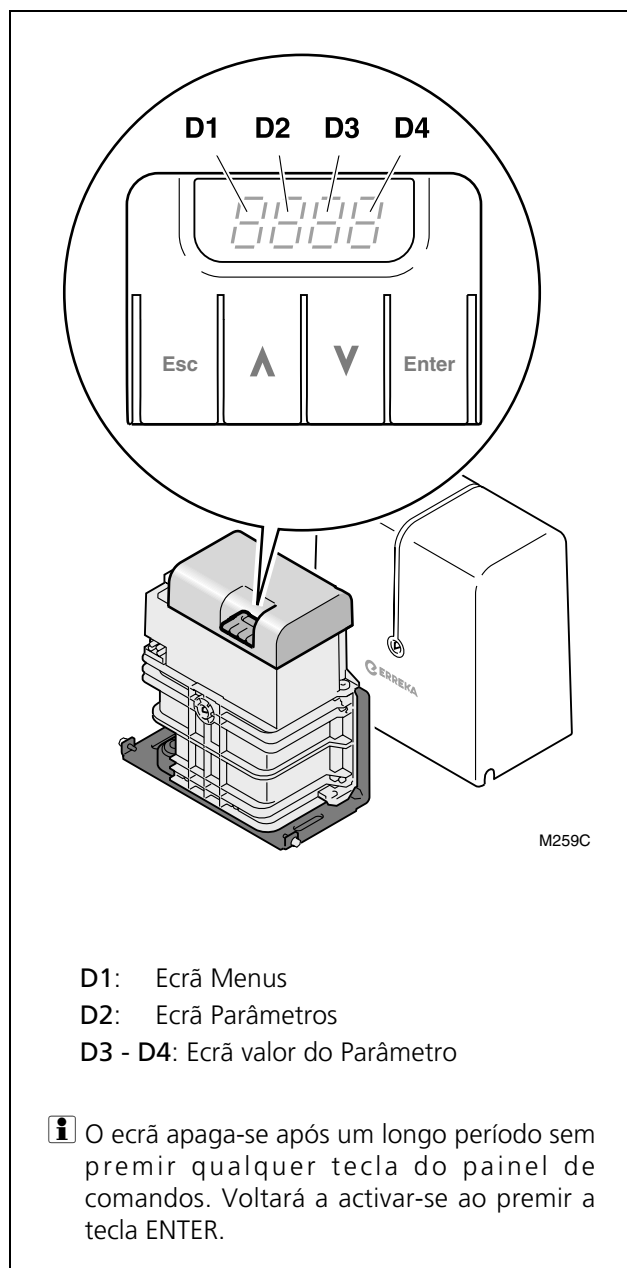
- 1 Ligue o cabo de linha (L) no borne inferior da placa de ligações e o cabo neutro (N) no borne superior.
 - 2 Ligue o cabo terra (T) na carcaça do accionador.
 - 3 Assegure-se de que o fusível geral (F) está bem colocado.
 - ☛ Fusível (DNS424E): FUS 5x20, 2,5A
 - ☛ Fusível (DNS424EM): FUS 5x20, 4 A
- ▲ Não se esqueça de ligar o cabo de terra para evitar o risco de descarga eléctrica.

1 LIGAÇÃO À REDE ELÉCTRICA

- 1 Ligue o accionador à tomada de rede prevista para o efeito.
 - 2 Prima o botão ENTER: o ecrã deve acender-se.
- ✎ Reset (r5): depois de ligar a alimentação eléctrica e activar qualquer um dos dispositivos de funcionamento, a porta fecha-se até ao batente, designando esta posição como "porta fechada".

⚠ Durante a programação, assegure-se de que não existem pessoas ou objectos no raio de acção da porta e dos mecanismos de accionamento.

2 ECRÃ



Indicações durante o funcionamento:

D1 e D2:

CL (fixo)	Porta fechada
CL (a piscar)	Porta a fechar-se
OP (fixo)	Porta aberta
OP (a piscar)	Porta a abrir-se
PC (a piscar)	Porta pedonal a fechar-se
PO (fixo)	Porta pedonal aberta
PO (a piscar)	Porta pedonal a abrir-se
XX (contagem decrescente)	Porta em espera
STOP	Accionador desbloqueado
PR (fixo)	Pausa (manobra não finalizada)
r5 (fixo)	Porta a procurar posição de fecho

D3 e D4:

CS	Dispositivo de segurança na abertura activado
CS	Dispositivo de segurança no fecho activado
E I	Encoder do motor parado
F I	Limite de força ultrapassado
bA	Bateria em funcionamento
Ft no	Fotocélulas defeituosas (teste)

Indicações durante a programação

D1 (Menus): Mostra o menu seleccionado. Estão disponíveis os seguintes menus:

- CL Menu Condições Prévias
- P Menu Gravação
- F Menu Funções Principais
- A Menu Funções Avançadas
- n Contador Manobras

D2 (Parâmetros):

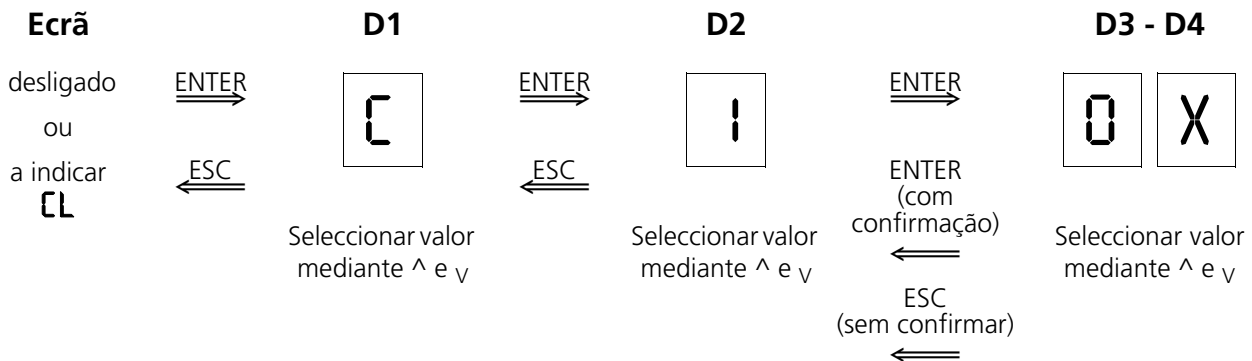
Mostra cada parâmetro do menu D1 seleccionado.

D3 - D4 (Valores do Parâmetro):

Mostra o valor ou opção do parâmetro D2 seleccionado.

3 SEQUÊNCIA DE PROGRAMAÇÃO

Esquema geral para navegar pelos menus e parâmetros de programação



- Antes de entrar nos menus de programação é necessário fechar a porta ou desligar o aparelho e ligá-lo novamente.
- Prima o botão ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã exibe "CL" 1 0 1 ou "CL" 1 0 2.
- Mediante as teclas ^ e v são seleccionados os valores desejados, que devem ser confirmados com ENTER.
- Com ESC volta-se ao ecrã anterior.
- Para sair do menu de programação prima ESC várias vezes até o ecrã se apagar ou indicar CL.

- 1 Programme as condições prévias (ver "Programação das Condições Prévias (D1= "CL")" na página 75).
- 2 Efectue a gravação dos códigos de rádio de abertura total e pedonal, além do percurso da porta (ver "Gravação do código de rádio (apenas com RSD) e do percurso da porta (D1= "P")" na página 76).
- 3 Programme o modo de funcionamento, o tempo de espera no modo automático e a abertura pedonal (ver "Programação das Funções Principais (D1= "F")" na página 76).
- 4 Programme as funções avançadas (ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "R")" na página 77).

Programação das Condições Prévias (D1= "CL")

- 1 Prima ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã acende-se e D1 pisca.
- 2 Prima os botões ^ e v até que D1 mostre a letra CL a piscar. Prima ENTER para confirmar. D2 pisca.
- 3 Prima os botões ^ e v até aparecer o parâmetro D2 desejado. Prima ENTER para confirmar. D3 e D4 piscam.
- 4 Prima os botões ^ e v até aparecer o valor de D3 e D4 desejado (ver tabela). Prima ENTER para confirmar.
- 5 Prima ESC para voltar ao ecrã anterior.



D1	D2	Parâmetro	D3	D4	Opção predeterminada	Opções
CL	1	Sentido de rotação do motor	0	1	x	
			0	2		
	4	Dispositivo de segurança na abertura (fotocélula ou banda)	0	0	x	Dispositivo não instalado
			1	0		Dispositivo sem teste
			1	1		Dispositivo com teste
	5	Dispositivo de segurança no fecho (fotocélula ou banda)	0	0	x	Dispositivo não instalado
			1	0		Dispositivo sem teste
			1	1		Dispositivo com teste

Gravação do código de rádio (apenas com RSD) e do percurso da porta (D1= "P")

❶ Antes de gravar o percurso da porta, assegure-se de que o sentido de rotação do accionador está correcto (ver "Programação das Condições Prévias (D1= "L")" na página 75).

🔊 A gravação do código de rádio descrito a seguir apenas é válida se tiver instalado o receptor conectável RSD. Se utilizar outro receptor, efectue a gravação do código de rádio conforme descrito nas respectivas instruções.

- 1 Prima ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã acende-se e D1 pisca.
- 2 Prima os botões ^ e v até que D1 mostre a letra P a piscar. Prima ENTER para confirmar. D2 pisca.

D1	D2	D3	D4	
P	1	0	n	Gravação código rádio abertura total
	2	0	n	Gravação código rádio abertura pedonal
	3	0	n	Gravação do percurso da porta

3 Prima os botões ^ e v até aparecer o parâmetro D2 desejado (ver tabela). Prima ENTER para confirmar. D3 e D4 piscam.

4.a Gravação de um código de rádio (D2= 1 ou D2=2):

- Prima o botão do emissor. Se o código for gravado correctamente, D3-D4 deixam de piscar (ficam fixos).

4.b Gravação do percurso da porta (D2=3):

- Prima ENTER. D3-D4 deixam de piscar (ficam fixos)
- Prima o botão de abertura total. D3-D4 piscam novamente enquanto é feita automaticamente a gravação das manobras. A porta realiza os seguintes movimentos:
 - Reset (pesquisa da posição de fecho)
 - Abertura total
 - Fecho total
- Ao terminar a gravação, D3-D4 deixam de piscar (ficam fixos).

5 Prima ESC para voltar ao ecrã anterior.

Programação das Funções Principais (D1= "F")

- 1 Prima ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã acende-se e D1 pisca.
- 2 Prima os botões ^ e v até que D1 mostre a letra F a piscar. Prima ENTER para confirmar. D2 pisca.
- 3 Prima os botões ^ e v até aparecer o parâmetro D2 desejado. Prima ENTER para confirmar. D3 e D4 piscam.

4 Prima os botões ^ e v até aparecer o valor de D3 e D4 desejado (ver tabela). Prima ENTER para confirmar.

5 Prima ESC para voltar ao ecrã anterior.

❗ Para um funcionamento diferente das opções definidas neste menu, aceda ao menu de funções avançadas (ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "R")" na página 77).

D1	D2	Parâmetro	D3	D4	Opção predeterminada	Opções ou valores
F	1	Modo de funcionamento ^a	0	1		Automático
			0	2	x	Semiautomático
	2	Tempo de espera no modo automático	1	5	x	15 segundos
			0...5.	0...9		59 = 59 seg.; 2.5 = 2 min. 50 seg., etc.
	3	Abertura pedonal	0	0	x	Não realiza a abertura pedonal
			1	0		10% da abertura total
			2	0		20% da abertura total
			3	0		30% da abertura total
			4	0		40% da abertura total
			5	0		50% da abertura total

a. Para mais informações, ver "Modos de funcionamento" na página 66.

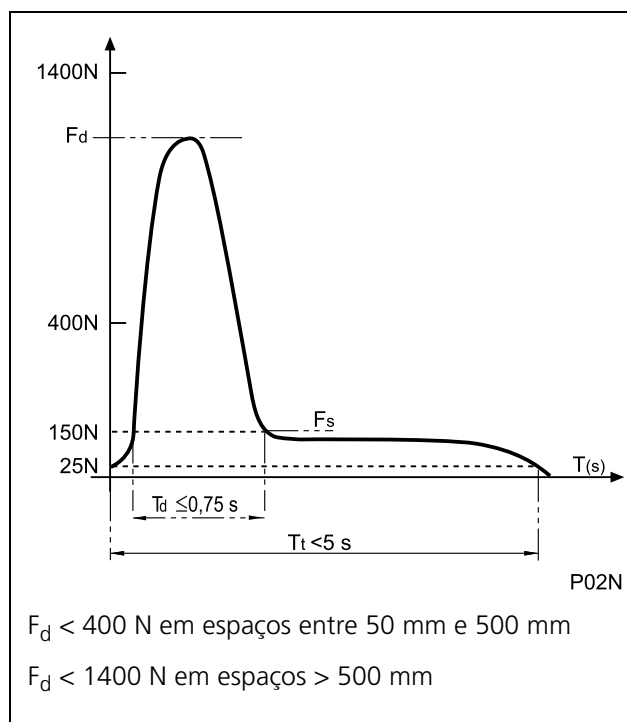
Programação das Funções Avançadas (D1= "R")

- 1 Prima ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã acende-se e D1 pisca.
- 2 Prima os botões ^ e v até que D1 mostre a letra R a piscar. Prima ENTER para confirmar. D2 pisca.
- 3 Prima os botões ^ e v até aparecer o parâmetro D2 desejado. Prima ENTER para confirmar. D3 e D4 piscam.
- 4 Prima os botões ^ e v até aparecer o valor de D3 e D4 desejado (ver tabela). Prima ENTER para confirmar.
- 5 Prima ESC para voltar ao ecrã anterior.

D1	D2	Parâmetro	D3	D4	Opção predeterminada	Opções ou valores
R	0	Lâmpada de sinalização	0	1	x	Sem pré-aviso
			0	2		Com pré-aviso
	1	Tempo da luz de garagem	0	3	x	3 seg.
			0...5.	0...9		59 = 59 seg.; 2.5 = 2 min. 50 seg., etc.
	2	Velocidade da porta	0	1...5	03	0 1: velocidade mínima; 05: velocidade máxima
	3	Velocidade em paragem suave	0	1...5	03	0 1: velocidade mínima; 05: velocidade máxima
	4	Distância paragem suave	0	0...5	03	00: distância mínima; 05: distância máxima
	5	Retrocesso após o fecho (permite compensar as dilatações da porta) R50x : Pára na posição seleccionada sem bater R51x : Bate e de seguida retrocede para a posição seleccionada	0...1	0...9	04	x0: sem retrocesso; x9: retrocesso máximo
	6	Força máxima	0	8	x	
			0...1	0...9		0 1: força mínima; 10: força máxima
	7	Passagem por fotocélula de fecho durante o tempo de espera (apenas no modo automático)	0	1		Fecho imediato
			0	2	x	Reinicia o tempo de espera
			0	3		Não tem efeito
	8	Accionamento do botão durante o tempo de espera (apenas no modo automático)	0	1		Fecho imediato
			0	2	x	Reinicia o tempo de espera
			0	3		Não tem efeito
	9	Modo de abertura	0	1	x	Abertura segundo o modo seleccionado nas funções principais (F)
			0	2		Abertura comunitária (durante a abertura, o quadro de manobra não obedece às ordens do funcionamento)
			0	3		Abertura passo a passo (se durante a abertura for accionado algum dispositivo de funcionamento, a porta detém-se. Se for accionado novamente, a porta fecha-se.)



4 VERIFICAÇÃO DA FORÇA DO IMPACTO



1 **Meça 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 a força máxima, a velocidade da porta, a velocidade de paragem suave ou aumente a distância de paragem suave.

- ☞ Velocidade da porta: R20X
- ☞ Velocidade em paragem suave: R30X
- ☞ Distância em paragem suave: R40X
- ☞ Força máxima: R6XX

⚠ O quadro de manobra deve estar programado de forma a que sejam respeitados os valores indicados na norma EN 12453:2000, representados no gráfico em anexo. As medições devem ser realizadas seguindo o método descrito na norma EN 12445:2000.

- A norma indica que nas distâncias compreendidas entre 50 mm e 500 mm a força dinâmica deve ser inferior a 400 N. Em distâncias superiores a 500 mm a força dinâmica deve ser inferior a 1400 N.

5 VERIFICAÇÕES FINAIS

Depois da instalação e da programação coloque o accionador em funcionamento e verifique os dispositivos instalados.

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

ℹ Ver "Modos de funcionamento" na página 66.

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

ℹ Ver "A - Detecção por fotocélula ou banda de segurança" na página 66.

3 Coloque um obstáculo e faça a porta colidir com o mesmo, de modo a verificar o seu funcionamento em caso de choque.

ℹ Ver "B - Detecção directa (segurança incorporada)" na página 66.

⚠ Se o sistema não funcionar correctamente, procure o motivo e solucione o problema (consulte a secção "Diagnóstico de avarias" na página 80).

Instrução do utilizador

- 1 Instrua o utilizador sobre o uso e a manutenção da instalação e entregue-lhe o manual de instruções.
- 2 Sinalize a porta, indicando que ela se abre automaticamente e também a forma de accioná-la manualmente. Se for o caso, indique que pode ser accionada com o controlo remoto.

1 MANUTENÇÃO

⚠ Antes de realizar qualquer operação de manutenção desligue o aparelho da rede eléctrica.

- 1 Verifique frequentemente a instalação para descobrir qualquer desequilíbrio, sinal de desgaste ou deterioração. Não utilize o accionador se necessitar de reparação ou ajuste.
- 2 Limpe e lubrifique as articulações e as calhas da porta, para que o esforço que o accionador deve realizar não aumente.
- 3 Verifique se os dispositivos de funcionamento, as bandas de segurança e as fotocélulas, assim como a sua instalação, não sofreram danos devido às intempéries ou a possíveis agressões de agentes externos.
- 4 Verifique se o desbloqueio pode ser feito facilmente.
- 5 Consulte no ecrã as manobras efectuadas (ver "Contador de manobras" a seguir).

2 CONTADOR DE MANOBRAS

- 1 Prima ENTER para aceder ao menu principal de programação. O ecrã acende-se e D1 pisca.
- 2 Prima os botões ^ e v até que D1 mostre a letra n.
 ➡ D3 e D4 mostram o número de manobras realizadas (centenas de manobras).
- 3 Prima ESC para voltar.

D1	D2	Parâmetro	D3	D4	Opção predeterminada	Opções ou valores
n	!	Manobras realizadas	X	X		Indica as centenas de ciclos realizados (por exemplo, 68 indica 6.800 ciclos realizados)



3 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

Problema	Causa	Solução
O accionador não realiza nenhum movimento ao activar os dispositivos de funcionamento	Sistema sem tensão de alimentação	Restabelecer a tensão de alimentação
	Instalação eléctrica defeituosa	Verificar se a instalação apresenta cortes ou curto-circuitos
	A alavanca de accionamento manual está na posição de desbloqueio (o ecrã indica STOP)	Colocar a alavanca na posição de bloqueio para accionamento motorizado
	O código de rádio do emissor não está gravado no accionador	Grave correctamente o código de rádio
	As baterias do emissor estão descarregadas	Troque as baterias
A porta não se abre (o ecrã indica E4 ou FENO)	O dispositivo de segurança no fecho (fotocélula ou banda) ou a sua cablagem estão abertos ou defeituosos	Rever a cablagem e o dispositivo (fotocélula ou banda de segurança)
A porta não se fecha (o ecrã indica E5 ou FENO)	O dispositivo de segurança na abertura (fotocélula ou banda) ou a sua cablagem estão abertos ou defeituosos	Rever a cablagem e o dispositivo (fotocélula ou banda de segurança)
A porta não consegue fechar (ou abrir) completamente	A resistência da porta aumentou ao fechar (ou ao abrir)	Verificar as partes móveis da porta e eliminar a resistência
	A força do accionador durante o fecho (ou abertura) é muito reduzida	Através de programação, aumentar a força no fecho ou na abertura
	O contacto entre a roda dentada e a cremalheira não está adequado	Verifique o contacto entre a roda dentada e a cremalheira e ajuste novamente o accionador se for necessário
	A gravação do percurso da porta não foi realizada correctamente	Grave correctamente o percurso

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 meio 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
Teile des Antriebs	85
Betriebsarten	86
Verhalten bei einem Hindernis	86
Manuelle Betätigung	87
Konformitätserklärung	87



Auspacken und Lieferumfang 88

Auspacken	88
Inhalt	88



Montage 89

Werkzeuge und Material	89
Bedingungen und vorangehende Überprüfungen	89
Montage des Antriebs	90
Elektrische Anschlüsse	92



Inbetriebnahme und Programmierung 94

Netzanschluss	94
Display	94
Programmierfolge	95
Überprüfung der Aufprallkraft	98
Abschließende Überprüfungen	98



Wartung und Fehlersuche 99

Wartung	99
Vorgangszähler	99
Fehlersuche	100
Entsorgung	100



1 IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

In diesem Handbuch werden zur Hervorhebung bestimmter Texte Symbole verwendet. 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.

ℹ Zusätzliche Informationen als Hilfestellung für den Installateur.

♻ Umweltschutzinformationen.

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.

ℹ 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 Montagearten 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.) sowie von Gewicht und 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 gemäß den Normen EN 13241-1 und EN 12453 durchführen.

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.

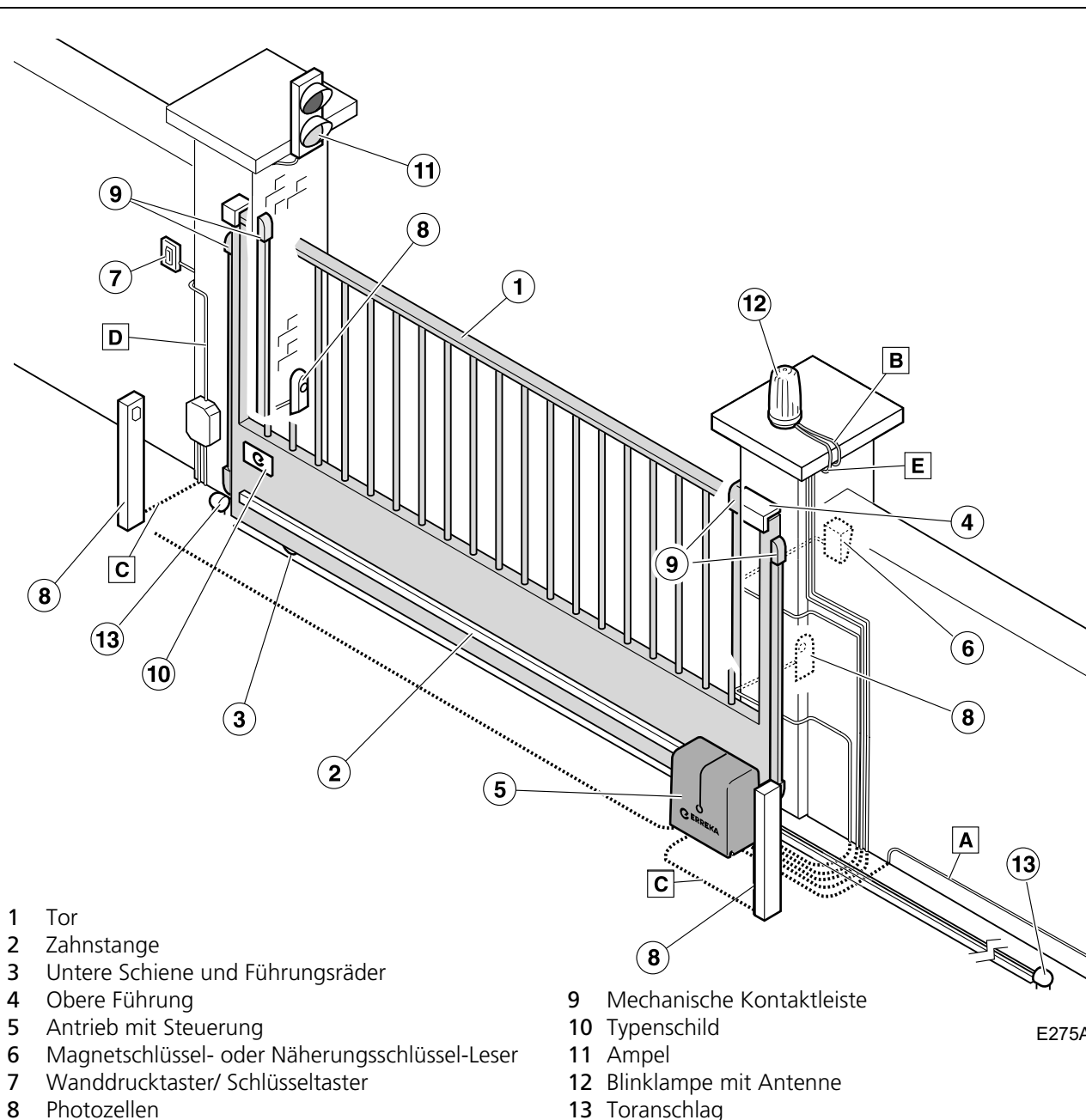
📖 Die Sicherheit der kompletten Anlage hängt von allen installierten Elementen ab. Um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen, installieren Sie nur Bauteile von ERREKA.

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

⚠ Wir empfehlen die Installation von Sicherheitselementen.

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

1 ELEMENTE DER KOMPLETTEN ANLAGE



E275A

STROMKABEL:

Element	Anz. Adern x Querschnitt	Länge max.
A: Hauptstromversorgung	3x1,5mm ²	30m
B: Blinkleuchte	2x0,5mm ²	20m
C: Lichtschranke (Tx / Rx)	2x0,5mm ² / 4x0,5mm ²	30m
D: Drucktaster/ Schlüsseltaster	2x0,5mm ²	50m
E: Antenne	Geschirmtes Kabel	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 (9) und Sicherheitskontaktleisten (10).

2 EIGENSCHAFTEN DES ANTRIEBS

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

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

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

Allgemeine Eigenschaften

- DNS424E: Stromversorgung 230VAC, 50Hz mit Erdanschluss
- DNS424EM: Stromversorgung 125VAC, 60Hz mit Erdanschluss
- Fahrwegsteuerung per Encoder
- Variable Ritzelhöhe
- Regulierbare Geschwindigkeit
- Regulierbare Schubkraft
- Im Automatikzyklus regulierbare Pausenzeit
- Klemmen für Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen und Schließen (Lichtschranken oder Sicherheitskontaktleisten)
- Steckplatz für Steckempfänger
- Steckplatz für Empfänger Ampel (AEPS1-001)
- 24Vac Klemme für den Anschluss von Zubehör
- Eingang für Notstrombatterie

Besondere Eigenschaften

Selbsttest der Lichtschranken (programmierbar)

Vor Beginn jeden Vorgangs testet die Steuerung die Lichtschranken. Stellt sie eine Störung fest, wird der Vorgang nicht ausgeführt.

Garagenlicht (programmierbar)

Die Zeit des Garagenlichts kann auf eine Zeit zwischen 3 und 240 Sekunden programmiert werden. Die Zeit fängt ab Beginn des Vorgangs an zu zählen.

Blinkleuchte

Während des Öffnens und Schließens bleibt die Lampe an.

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

Vorblinkfunktion Tor in Bewegung (programmierbar)

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

Es kann eine Ampel angeschlossen werden, wenn zuvor der Empfänger AEPS1-001 installiert wurde. Anhand von farbigen Lichtern zeigt diese an, ob das Tor passiert werden kann oder nicht.

- Ampel aus: Tor geschlossen.
- Ampel grün: Tor offen, freie Fahrt.
- Ampel rot: Tor in Bewegung, Durchfahrt verboten.
- Grünes Blinklicht: Tor offen, jedoch kurz vor dem Schließen (im Automatikbetrieb).

SCA Leuchte

Es kann eine Lampe 24V SCA angeschlossen werden.

- Ist das Tor geschlossen, bleibt die Lampe aus.
- Ist das Tor geöffnet, leuchtet die Lampe SCA kontinuierlich.
- Während des Öffnens blinkt die Lampe SCA im 1–Sekunden-Takt.
- Während des Schließens blinkt die Lampe SCA im 1/2–Sekunden-Takt.

Soft-Stopp-Funktion (programmierbar)

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

24VDC Batterie (bA)

Es kann eine Batterie angeschlossen werden, damit der Antrieb bei einem Spannungsausfall im elektrischen Stromnetz weiterhin funktioniert. Die Batterie wird aufgeladen, wenn die Netzspannung wieder hergestellt ist.

Reset (r5)

Reset ist die Suche der Position des geschlossenen Tors bei langsamer Geschwindigkeit. Das Display zeigt r5.

In den folgenden Fällen führt der Antrieb ein Reset durch:

- Wenn die elektrische Stromversorgung nach einem Stromausfall wieder hergestellt wird und eine Fahrvorrichtung aktiviert wird.
- Wenn der Antrieb für den manuellen Betrieb entriegelt und dann erneut verriegelt wird.
- Wenn das Tor drei Mal hintereinander auf ein Hindernis stößt.

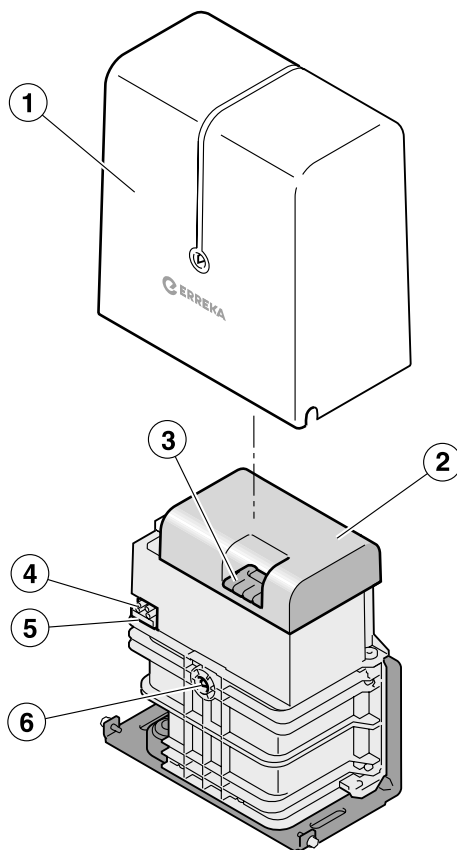


Technische Eigenschaften des Antriebs

Modell	DNS424E	DNS424EM
Stromversorgung (V/Hz)	230/50	125/60
Leistungsaufnahme (W)	250	
Motorspannung (VDC)	24	
Schutzart (IP)	44	
Maximales Drehmoment (Nm)	15	
Betriebstemperatur (°C)	-20/ +60	
Gewicht (kg)	6	
Max. Torgewicht	400	
Anwendungsgebiet	40 Zyklen/Stunde	
Maximalgeschwindigkeit (m/min)	15	



3 TEILE DES ANTRIEBS



M275D

- 1 Obere Abdeckung
- 2 Abdeckung Stromkreis
- 3 Programmierungsanzeige und -tasten
- 4 Netzanschlussleiste
- 5 Hauptsicherung
- 6 Entriegelung (für manuelle Betätigung)

i Für weitere Informationen über die Displayanzeigen siehe "Display" auf Seite 94.

i Für weitere Informationen über die Programmier Tasten siehe "Programmierfolge" auf Seite 95.

4 BETRIEBSARTEN

Automatikbetrieb (F ID I)

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

- **Sammelbetrieb beim Öffnen:** Während des Öffnens reagiert die Steuerung nicht auf die Anweisungen des Befehlsgeräts (im Menü für die erweiterten Optionen konfigurierbar, siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "R")" auf Seite 97).

Pause: Das Tor bleibt während der programmierten Zeit geöffnet.

- Wird während der Pausenzeit das Befehlsgerät oder die Lichtschanke betätigt, beginnt die Pausenzeit von vorne (im Menü für die erweiterten Optionen konfigurierbar, siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "R")" auf Seite 97).

Schließen: Am Ende der Pausenzeit beginnt automatisch der Schließvorgang.

- Wird während des Schließens das Befehlsgerät betätigt, kehrt das Tor die Bewegungsrichtung um und öffnet sich vollständig.

Halbautomatikbetrieb (F ID2)

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

- **Schrittbetrieb beim Öffnen:** Wird während des Öffnungsvorgangs ein Befehlsgerät betätigt, hält das Tor an (im Menü für die erweiterten Optionen konfigurierbar, siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "R")" auf Seite 97).

• Das Display zeigt die Pausensituation an **PA**.

Bei erneuter Betätigung des Befehlsgeräts schließt sich das Tor.

Pause: Das Tor bleibt unbegrenzt geöffnet, bis das Befehlsgerät betätigt wird.

Schließen: Der Schließvorgang beginnt durch Betätigung des Befehlsgeräts.

- Wird während des Schließens das Befehlsgerät betätigt, kehrt der Antrieb die Bewegungsrichtung um und öffnet das Tor.

5 VERHALTEN BEI EINEM HINDERNIS

Das Tor kann ein Hindernis auf zwei verschiedene Arten feststellen:

A- Feststellung durch Lichtschanke oder Kontaktleiste

Sicherheitsvorrichtung beim Öffnen (SG.A)

Während des Öffnens: Wird während des Öffnens die Sicherheitsvorrichtung aktiviert (SG.A), kehrt das Tor die Fahrtrichtung um und schließt sich etwas. Das Tor wartet dann, bis es einen Betriebsbefehl erhält und das Display zeigt **PA**.

Während des Schließens: Wird die Sicherheitsvorrichtung für das Öffnen (SG.A) während des Schließens aktiviert, schließt sich das Tor weiterhin.

Sicherheitsvorrichtung Schließen (SG.C)

Während des Öffnens: Wird die Sicherheitsvorrichtung für das Schließen (SG.C) während des Öffnens aktiviert, geht das Tor weiterhin auf.

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

B- Direktes Feststellen (eingebaute Sicherheit)

Während des Öffnens

Trifft das Tor während des Öffnens auf ein Hindernis, kehrt es die Bewegungsrichtung um und schließt sich etwas. Das Tor wartet dann, bis es einen Betriebsbefehl erhält und das Display zeigt **PA** bzw. **PE**. Durch Betätigung des Befehlsgeräts schließt sich das Tor.

Während des Schließens

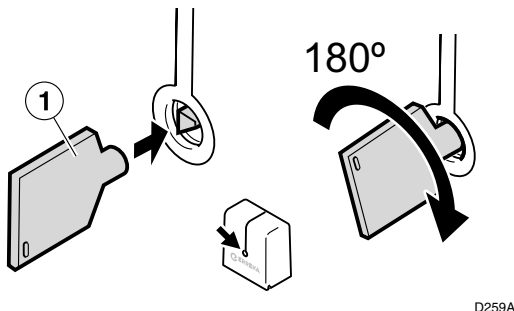
Trifft das Tor während des Schließens auf ein Hindernis, kehrt es die Fahrtrichtung um und öffnet sich vollständig. Das Display zeigt **PF** bzw. **PE**.

6 MANUELLE BETÄTIGUNG

Falls notwendig, kann das Tor manuell betätigt werden.

Entriegelung für manuelle Betätigung

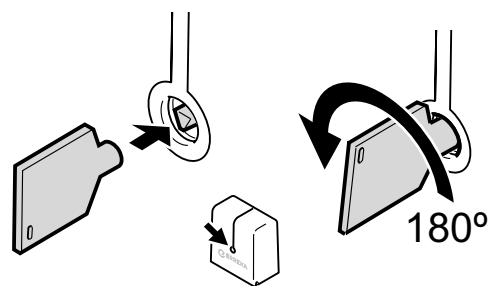
- 1 Schlüssel (1) einstecken und ohne Kraftanwendung um 180° im Uhrzeigersinn drehen:
 ■ Der Antriebsritzel des Zahnrad senkt sich an seine Betriebsposition und gibt die Zahnstange frei.



D259A

Verriegelung für motorischen Antrieb

- 1 Schlüssel einstecken und um 180° bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
 ■ Der Ritzel fährt auf seine Arbeitsposition an der Zahnstange zurück.
- 2 Betätigen Sie ein Befehlsgerät, damit das Tor ein "Reset" durchführt.



D259B



7 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erreka Automatismos erklärt, dass der Antrieb DINGO für den Einbau in eine Maschine oder für den Zusammenbau mit anderen Elementen hergestellt worden ist, um eine Maschine gemäß der Richtlinie 2006/42/EG zu bilden.

Der Antrieb DINGO erlaubt die Ausführung von Anlagen gemäß den Normen EN 13241-1 und EN 12453, unter der Voraussetzung, dass er ordnungsgemäß installiert wird. Der Installateur ist für die ordnungsgemäße Installation verantwortlich.

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

- 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)
- 2004/108/EG (EMV-Richtlinie)
- EN 60335-1

1 AUSPACKEN

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

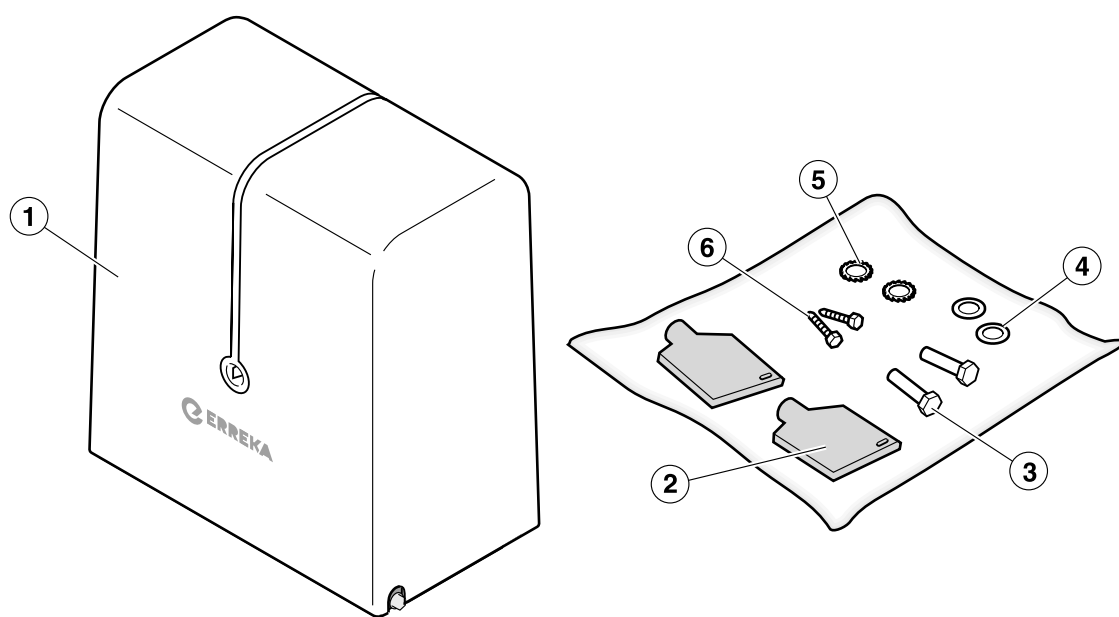
♻️ Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht anhand von Recyclingcontainern.

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

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

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

2 INHALT



I275A

- 1 Antrieb mit eingebauter Steuerung
- 2 Enriegelungsschlüssel (zwei)
- 3 Befestigungsschrauben (zwei)
- 4 Flachscheiben (zwei)
- 5 Zahnscheiben (zwei)
- 6 Schrauben der Abdeckung (zwei)

Abb. 2 Lieferumfang

1 WERKZEUGE UND MATERIAL



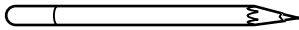
Schraubendreher-set



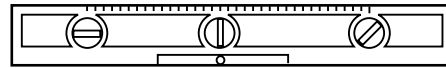
Maulschlüssel 17mm



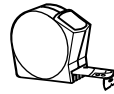
Innensechskantschlüssel 4mm



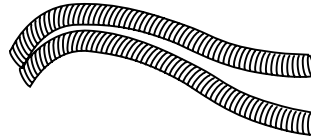
Markierstift



Wasserwaage



Maßband



Leitungen für unterirdische Stromkabel

2 BEDINGUNGEN UND VORANGEHENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Vom Tor zu erfüllende Voraussetzungen

▲ Stellen Sie sicher, dass sich die Größe des Tors 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.

☞ Das Tor muss über einen Schließ- und einen Öffnungsanschlag verfügen.

☞ 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 Tore installieren, welche nicht einwandfrei manuell funktionieren, 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 Anlage muss mit derjenigen der Steuerung übereinstimmen.
- Die Anlage muss in der Lage sein, der von allen Vorrichtungen des Automatismus aufgenommenen Leistung Stand zu halten.
- Die Anlage muss über einen Erdanschluss verfügen.

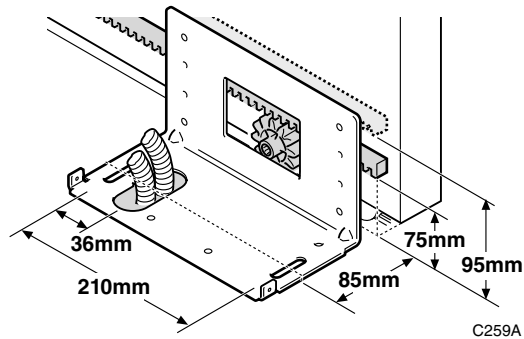
- Die elektrische Anlage muss die Niederspannungsrichtlinie erfüllen.
- Die Elemente der Anlage müssen ordnungsgemäß befestigt sein und sich in einwandfreiem Zustand befinden.

▲ 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



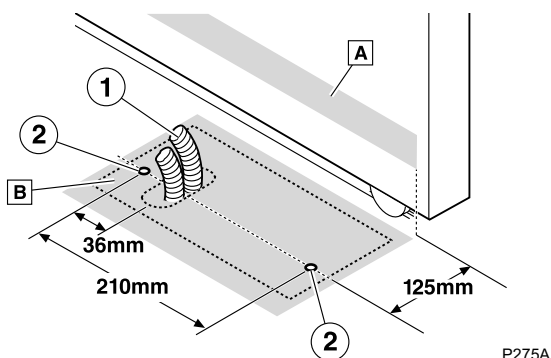
■ Zahnstange in einer Höhe zwischen 75 und 95 mm anbringen. Es wird eine Höhe von 90 mm empfohlen.

■ Die Befestigungslöcher am Boden sind in einem Abstand von 85 mm zur Zahnstange zu bohren.



Vorgehensweise

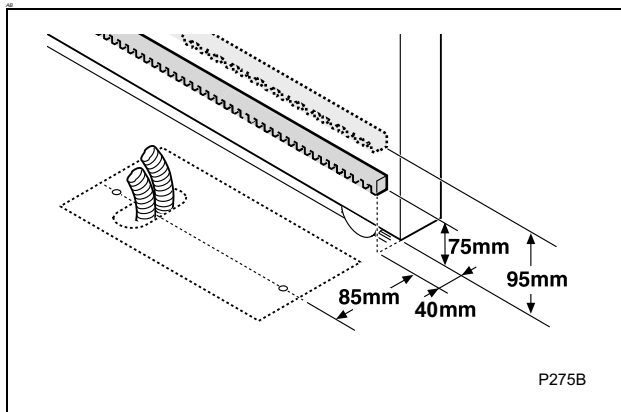
Montagefläche vorbereiten



- A Befestigungsfläche der Zahnstange
B Montagefläche des Antriebs

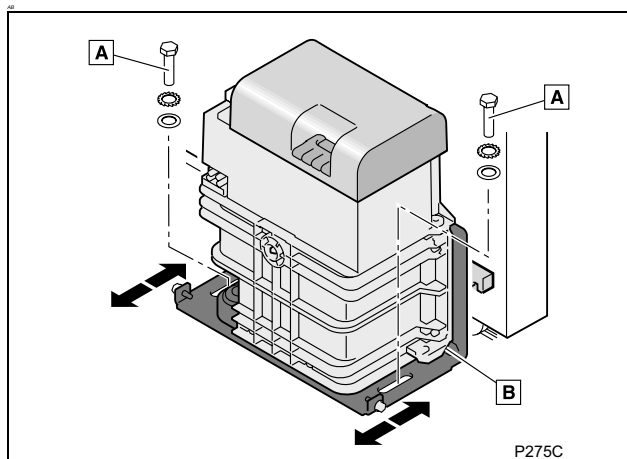
- 1 Leitungen (1) für die elektrische Anlage verlegen.
- 2 Löcher (2) für die Verankerung der Schrauben unter Beachtung der Montagemaße vorbereiten.

Zahnstange am Tor auflegen



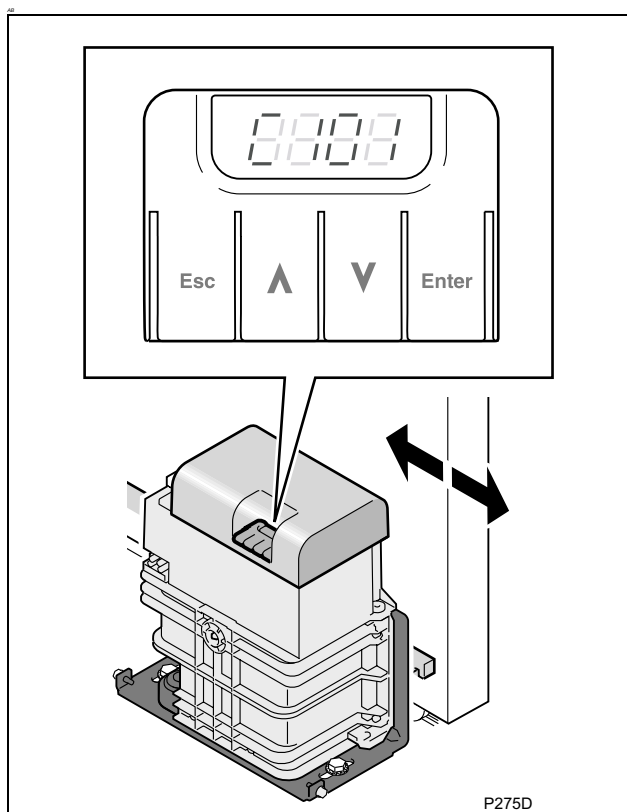
- 1 Zahnstange in einer Höhe zwischen 75 und 95 mm am Tor befestigen.
- Es wird eine Höhe von 90 mm empfohlen.

Den Antrieb befestigen



- 1 Entriegelten Antrieb ohne Außenabdeckung auflegen.
- 2 Antrieb im erforderlichen Abstand von der Zahnstange einstellen (siehe Pfeile).
- 3 Befestigungsschrauben (A) mit den entsprechenden Unterlegscheiben einsetzen und anziehen.
- 4 Verdrehgesicherte Schrauben (B) ohne Kraftaufwand anziehen.
- 5 Elektrischen Anschluss wie in "Elektrische Anschlüsse" auf Seite 92 gezeigt durchführen.

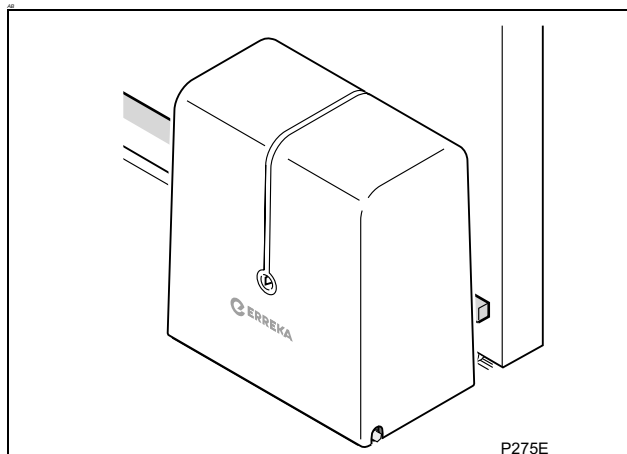
Installation überprüfen



- 1 Antrieb verriegeln.
- 2 Nach Durchführung der elektrischen Anschlüsse anhand des Antriebs prüfen, ob die Zahnstange ordnungsgemäß angebracht ist: Parameter [10] wählen und mit den Tasten A und V das Tor öffnen und schließen.
- 3 Funktioniert etwas nicht ordnungsgemäß, die Probleme vor der Programmierung beheben.



Abdeckung aufsetzen



- 1 Nach erfolgter Montage und Programmierung die Abdeckung anbringen, um den Antrieb vor den Witterungsverhältnissen zu schützen.

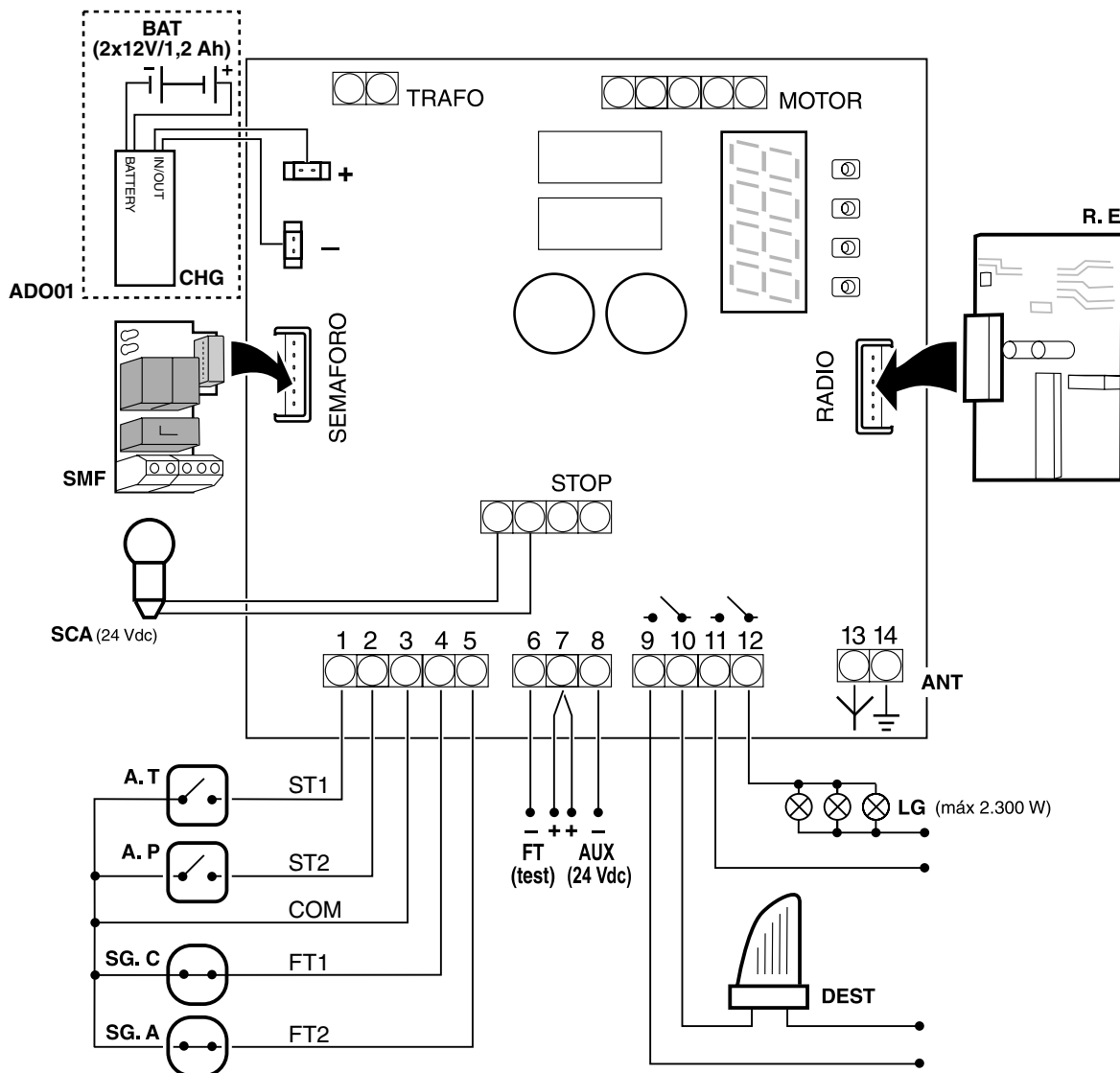
4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- ⚠ 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

- ❶ Werden Batterien installiert, müssen diese über ein externes Ladegerät (CHG) angeschlossen werden. Schließen Sie sie nicht direkt an die Steuerung an. Wir empfehlen das Set ADO01, welches aus einem Ladegerät und zwei 12V / 1,2Ah Batterien besteht und für die Verwendung mit diesem Antrieb ausgelegt wurde.

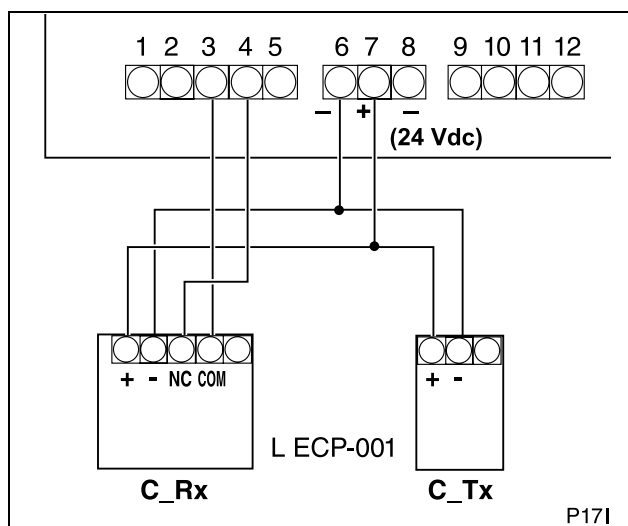


P70F

ADO01 Set Ladegerät (CHG) + Batterien (2x 12V/ 1,2Ah)
 BAT Batterien
 SMF Ampelkarte AEPS1-001
 SCA SCA-Lampe (24 VDC)
 A.T Befehlsgerät für Gesamtöffnung
 A.P Befehlsgerät für Teilöffnung
 SG.C Sicherheitsvorrichtung für das Schließen
 (Lichtschanke oder mechanische Kontaktleiste)
 SG.A Sicherheitsvorrichtung beim Öffnen
 (Lichtschanke oder mechanische Kontaktleiste)

FT 24VDC Ausgang für Fotozellen (Klemmen 6 und 7)
 AUX 24VDC Ausgang (Klemmen 7 und 8)
 DEST Blinklampe (max. 60W)
 DNS424E: 230VAC;
 DNS424EM: 125VAC
 LG Garagenlicht (max. 2.300W resistiv)
 DNS424E: 230VAC;
 DNS424EM: 125VAC
 ANT Antennenanschluss
 R.E Steckempfänger

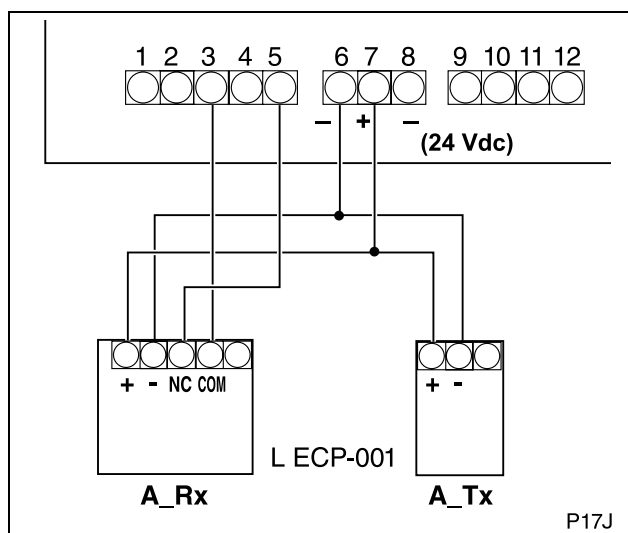
Anschluss Sicherheitslichtschranke Sender-Empfänger beim Schließen (SG.C)



▲ Es sollten Sicherheitslichtschranken für das Öffnen und Schließen installiert werden.

- 1 Die Anschlüsse wie in der Abbildung gezeigt durchführen.
 - 2 Den Antrieb ordnungsgemäß programmieren:
 - ☞ Lichtschranke für das Schließen mit Testfunktion: [5 1]
 - ☞ Lichtschranke für das Schließen ohne Testfunktion: [5 0]
 - ☞ Ohne Lichtschranke für das Schließen: [5 00]
- ℹ Für weitere Informationen zur Programmierung siehe "Inbetriebnahme und Programmierung" auf Seite 94.

Anschluss Sicherheitslichtschranke Sender-Empfänger beim Öffnen (SG.A)

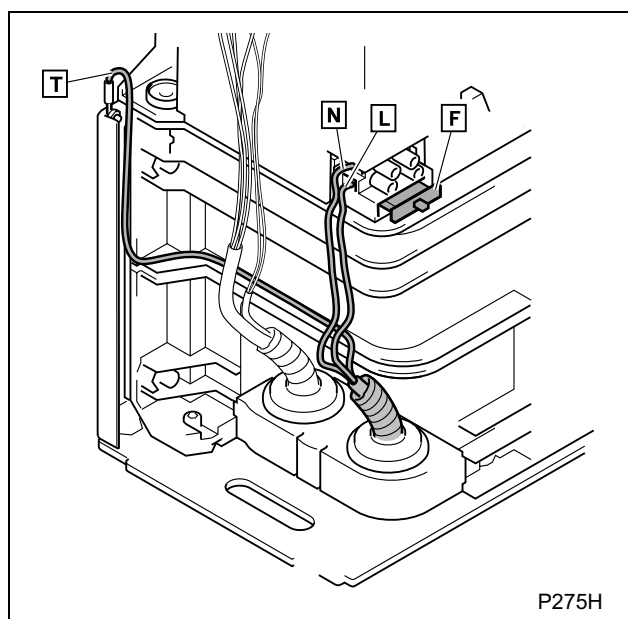


▲ Es sollten Sicherheitslichtschranken für das Öffnen und Schließen installiert werden.

- 1 Die Anschlüsse wie in der Abbildung gezeigt durchführen.
 - 2 Den Antrieb ordnungsgemäß programmieren:
 - ☞ Lichtschranke für das Öffnen mit Testfunktion: [4 1]
 - ☞ Lichtschranke für das Öffnen ohne Testfunktion: [4 0]
 - ☞ Ohne Lichtschranke für das Öffnen: [4 00]
- ℹ Für weitere Informationen zur Programmierung siehe "Inbetriebnahme und Programmierung" auf Seite 94.



Netzanschluss



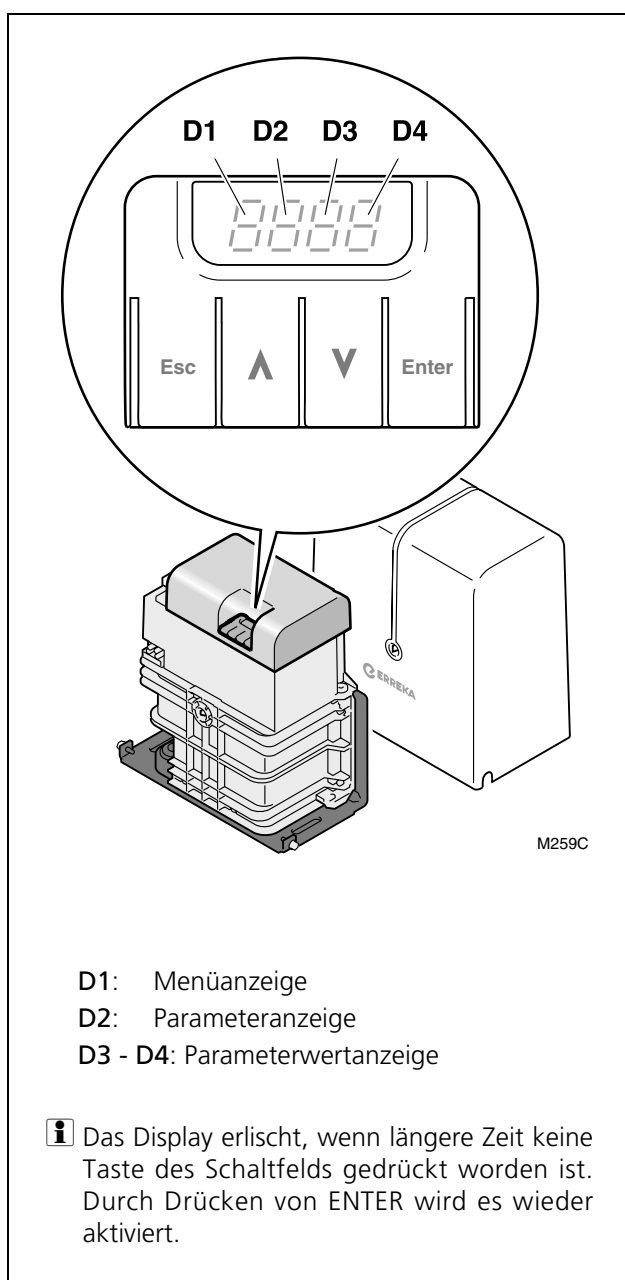
- 1 Schließen Sie das Leitungskabel (L) an die untere Klemme und das Nullleiterkabel (N) an die obere Klemme der Klemmleiste an.
 - 2 Schließen Sie das Erdungskabel (T) an das Antriebsgehäuse an.
 - 3 Stellen Sie sicher, dass die Hauptsicherung (F) ordnungsgemäß angebracht ist.
 - ☞ Sicherung (DNS424E): FUS 5x20, 2,5A
 - ☞ Sicherung (DNS424EM): FUS 5x20, 4A
- ▲ Vergessen Sie nicht, das Erdungskabel anzuschließen, um der Gefahr einer elektrischen Entladung vorzubeugen.

1 NETZANSCHLUSS

- 1 Schließen Sie den Antrieb an die hierfür vorgesehene Steckdose an.
- 2 Taste ENTER drücken: das Display muss aufleuchten.
- ☛ Reset (r5): Nach dem Einschalten der Stromversorgung und Aktivieren eines der Befehlsgeräte schließt sich das Tor bis zum Anschlag und weist diesem Anschlag die Position "Tor geschlossen" zu.

⚠ Während der Programmierung muss sichergestellt werden, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Wirkungskreis des Tors und der Betätigungsmechanismen befinden.

2 DISPLAY



Anzeigen während des Betriebs:

D1 und D2:

CL (kontinuierlich)	Tor geschlossen
CL (blinkend)	Tor schließt sich
OP (kontinuierlich)	Tor geöffnet
OP (blinkend)	Tor öffnet sich
PC (blinkend)	Schlupftür schließt sich
PO (kontinuierlich)	Schlupftür geöffnet
PO (blinkend)	Schlupftür öffnet sich
XX (zählt zurück)	Tor in Pausenposition
STOP	Antrieb freigegeben
PR (kontinuierlich)	Pause (Vorgang nicht beendet)
r5 (kontinuierlich)	Tor sucht Schließposition

D3 und D4:

C4	Sicherheitsvorrichtung Öffnen aktiviert
C5	Sicherheitsvorrichtung Schließen aktiviert
E1	Motorencoder gestoppt
F1	Kraftgrenze überschritten
bR	Batterie in Betrieb
Ftno	Lichtschanke defekt (Test)

Hinweise während der Programmierung:

D1 (Menüs): Zeigt das gewählte Menü. Es stehen die folgenden Menüs zur Verfügung:

- C Menü Bedingungen
- P Menü Speichern
- F Menü Hauptfunktionen
- R Menü Erweiterte Funktionen
- n Vorgangszähler

D2 (Parameter):

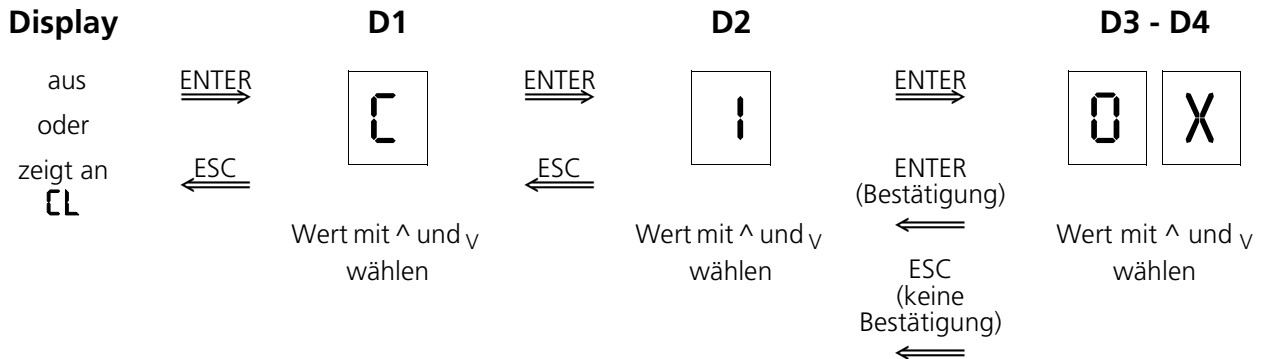
Zeigt jeden Parameter des gewählten Menüs D1.

D3 - D4 (Parameterwerte):

Zeigt den Wert oder die Option des gewählten Parameters D2.

3 PROGRAMMIERFOLGE

Übersichtsschema für das Navigieren durch die Menüs und Programmierparameter



- ☛ Vor dem Zugriff auf die Programmiermenüs muss das Tor geschlossen oder das Gerät aus- und wieder angeschaltet werden.
 - ☛ Drücken Sie die Taste ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display zeigt "C" I 0 I bzw. "C" I 0 2.
 - ☛ Mit den Tasten ^ und v werden die gewünschten Werte gewählt, die dann mit ENTER bestätigt werden müssen.
 - ☛ Mit ESC kehrt man zur vorherigen Anzeige zurück.
 - ☛ Um das Programmiermenü zu verlassen, ESC mehrmals drücken, bis das Display erlischt oder CL anzeigt.
- 1 Programmieren Sie die Bedingungen (siehe "Programmierung der Bedingungen (D1= "C")" auf Seite 95).
 - 2 Speichern Sie die Funkcodes für die Gesamt- und Teilöffnung (siehe "Speichern des Funkcodes (nur bei RSD) und des Verfahrenswegs des Tors (D1= "P")" auf Seite 96).
 - 3 Programmieren Sie die Betriebsart, die Pausenzeit im Automatikbetrieb und die Teilöffnung (siehe "Programmierung der Hauptfunktionen (D1= "F")" auf Seite 96).
 - 4 Programmieren Sie die erweiterten Funktionen (siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "R")" auf Seite 97).

Programmierung der Bedingungen (D1= "C")

- 1 Drücken Sie ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.
- 2 Drücken Sie die Tasten ^ und v, bis D1 den Buchstaben C blinkend anzeigt. Zum Bestätigen ENTER drücken. D2 blinkt.
- 3 Drücken Sie die Tasten ^ und v, bis der gewünschte Parameter D2 erscheint. Zum Bestätigen ENTER drücken. D3 und D4 blinken.
- 4 Drücken Sie die Tasten ^ und v, bis der gewünschte Wert von D3 und D4 erscheint (siehe Tabelle). Zum Bestätigen ENTER drücken.
- 5 Drücken Sie ESC, um zur vorangehenden Anzeige zurückzukehren.



D1	D2	Parameter	D3	D4	Voreingestellte Option	Optionen
C	I	Motordrehrichtung	0	I	x	
			0	2		
	4	Sicherheitsvorrichtung für das Öffnen (Lichtschranke oder Kontaktleiste)	0	0	x	Vorrichtung nicht installiert
			I	0		Vorrichtung ohne Testfunktion
			I	I		Vorrichtung mit Testfunktion
	5	Sicherheitsvorrichtung Schließen (Lichtschranke oder Kontaktleiste)	0	0	x	Vorrichtung nicht installiert
			I	0		Vorrichtung ohne Testfunktion
			I	I		Vorrichtung mit Testfunktion

Speichern des Funkcodes (nur bei RSD) und des Verfahrenswegs des Tors (D1= "P")

❶ Bevor der Verfahrensweg des Tors gespeichert wird sicherstellen, dass die Drehrichtung des Antriebs korrekt ist (siehe "Programmierung der Bedingungen (D1= "C")" auf Seite 95).

☞ Das im Folgenden beschriebene Speichern des Funkcodes gilt nur, wenn der Steckempfänger RSC installiert worden ist. Wird ein anderer Empfänger verwendet, führen Sie das Speichern des Funkcodes gemäß der entsprechenden Anleitung durch.

- 1 Drücken Sie ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.
- 2 Drücken Sie die Tasten $\wedge$ und $\vee$, bis D1 den Buchstaben P blinkend anzeigt. Zum Bestätigen ENTER drücken. D2 blinkt.

D1	D2	D3	D4	
P	1	0	n	Speichern Funkcode Gesamtöffnung
	2	0	n	Speichern Funkcode Teilöffnung
	3	0	n	Speichern Verfahrensweg des Tors

3 Drücken Sie die Tasten $\wedge$ und $\vee$, bis der gewünschte Parameter D2 erscheint (siehe Tabelle). Zum Bestätigen ENTER drücken. D3 und D4 blinken.

4.a Speichern eines Funkcodes (D2= 1 bzw. D2=2):

- Drücken Sie die Taste des Senders. Wird der Code korrekt gespeichert, hören D3-D4 auf zu blinken und leuchten kontinuierlich.

4.b Speichern des Verfahrenswegs des Tors (D2=3):

- ENTER drücken. D3-D4 hören auf zu blinken und leuchten kontinuierlich.
- Drücken Sie die Taste für die Gesamtöffnung. D3-D4 blinken erneut, während die Vorgänge automatisch gespeichert werden. Das Tor führt die folgenden Bewegungen aus:
 - Reset (Suche der Schließposition)
 - Vollständiges Öffnen
 - Vollständiges Schließen
- Am Ende des Speichervorgangs hören D3-D4 auf zu blinken und leuchten kontinuierlich.

5 Drücken Sie ESC, um zur vorangehenden Anzeige zurückzukehren.

Programmierung der Hauptfunktionen (D1= "F")

- 1 Drücken Sie ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.
- 2 Drücken Sie die Tasten $\wedge$ und $\vee$, bis D1 den Buchstaben F blinkend anzeigt. Zum Bestätigen ENTER drücken. D2 blinkt.
- 3 Drücken Sie die Tasten $\wedge$ und $\vee$, bis der gewünschte Parameter D2 erscheint. Zum Bestätigen ENTER drücken. D3 und D4 blinken.
- 4 Drücken Sie die Tasten $\wedge$ und $\vee$, bis der gewünschte Wert von D3 und D4 erscheint (siehe Tabelle). Zum Bestätigen ENTER drücken.

5 Drücken Sie ESC, um zur vorangehenden Anzeige zurückzukehren.

❶ Soll der Betrieb anders als in den in diesem Menü festgelegten Optionen erfolgen, gehen Sie zum Menü der erweiterten Funktionen (siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "R")" auf Seite 97).

D1	D2	Parameter	D3	D4	Voreingestellte Option	Optionen oder Werte
F	1	Betriebsart ^a	0	1		Automatik
			0	2	x	Halbautomatik
	2	Pausenzeit im Automatikbetrieb	1	5	x	15 Sekunden
			0...5	0...9		59 = 59 Sek.; 2.5 = 2 Min. 50 Sek., usw.
	3	Teilöffnung	0	0	x	Es wird keine Teilöffnung durchgeführt.
			1	0		10% der Gesamtöffnung
			2	0		20% der Gesamtöffnung
			3	0		30% der Gesamtöffnung
			4	0		40% der Gesamtöffnung
			5	0		50% der Gesamtöffnung

a. Für weitere Informationen siehe "Betriebsarten" auf Seite 86.

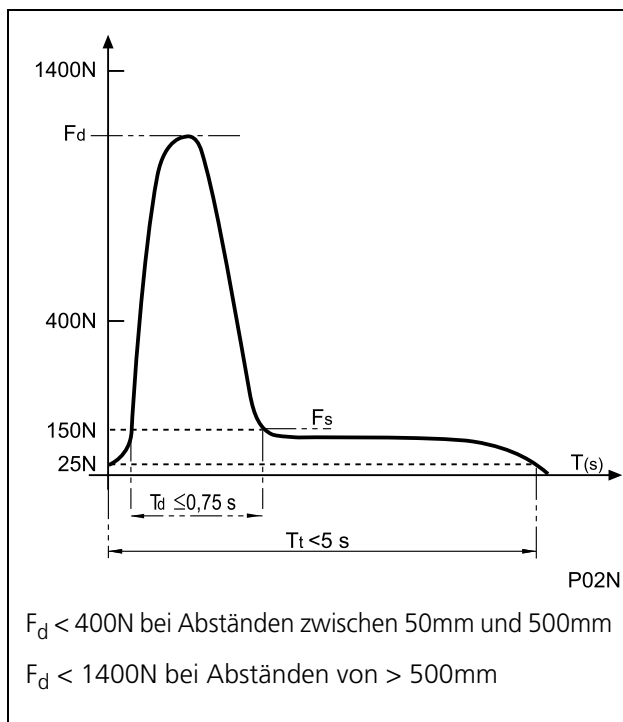
Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "R")

- Drücken Sie ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.
- Drücken Sie die Tasten ^ und v, bis D1 den Buchstaben R blinkend anzeigt. Zum Bestätigen ENTER drücken. D2 blinkt.
- Drücken Sie die Tasten ^ und v, bis der gewünschte Parameter D2 erscheint. Zum Bestätigen ENTER drücken. D3 und D4 blinken.
- Drücken Sie die Tasten ^ und v, bis der gewünschte Wert von D3 und D4 erscheint (siehe Tabelle). Zum Bestätigen ENTER drücken.
- Drücken Sie ESC, um zur vorangehenden Anzeige zurückzukehren.

D1	D2	Parameter	D3	D4	Voreingestellte Option	Optionen oder Werte
R	0	Blinklampe	0	1	x	Ohne Vorblinken
			0	2		Mit Vorblinken
	1	Einschaltdauer Garagenlicht	0	3	x	3 Sek.
			0...5	0...9		59 = 59 Sek.; 2.5 = 2 Min. 50 Sek., usw.
	2	Geschwindigkeit des Tors	0	1...5	03	0 1: Mindestgeschwindigkeit; 05: Höchstgeschwindigkeit
	3	Soft-Stopp-Geschwindigkeit	0	1...5	03	0 1: Mindestgeschwindigkeit; 05: Höchstgeschwindigkeit
	4	Soft-Stopp-Abstand	0	0...5	03	00: Mindestabstand; 05: Höchstabstand
	5	Zurückfahren nach dem Schließen (erlaubt den Ausgleich von Ausdehnungen des Tors) R50x: Hält an der gewählten Position an ohne anzuschlagen. R5 1x: Schlägt an und fährt dann zur gewählten Position zurück.	0...1	0...9	04	x0: ohne Zurückfahren; x9: maximales Zurückfahren
	6	Maximalkraft	0	8	x	
			0...1	0...9		0 1: Mindestschubkraft; 10: Höchstschubkraft
	7	Passieren der Lichtschränke für das Schließen während der Pausenzeit (nur im Automatikbetrieb)	0	1		Sofortiges Schließen
			0	2	x	Neustart der Pausenzeit
			0	3		Keine Auswirkung
	8	Betätigen des Drucktasters während der Pausenzeit (nur im Automatikbetrieb)	0	1		Sofortiges Schließen
			0	2	x	Neustart der Pausenzeit
			0	3		Keine Auswirkung
	9	Öffnungsmodus	0	1	x	Öffnung gemäß bei den Hauptfunktionen gewählter Betriebsart (F)
			0	2		Sammelbetrieb beim Öffnungsvorgang (während des Öffnens reagiert die Steuerung nicht auf die Betriebsbefehle)
			0	3		Schrittbetrieb beim Öffnen (Wird während des Öffnens ein Befehlsgerät betätigt, hält das Tor an. Bei erneuter Betätigung schließt sich das Tor.)



4 ÜBERPRÜFUNG DER AUFPRALLKRAFT



- Messen Sie die Aufprallkraft** und vergleichen Sie sie mit den in der Norm EN12453:2000 angegebenen Werten. Sind die gemessenen Werte höher als die der Norm, vermindern Sie die Maximalkraft, die Geschwindigkeit des Tors, die Soft-Stopp-Geschwindigkeit oder erhöhen Sie den Soft-Stopp-Abstand.

- ☞ Geschwindigkeit des Tors: R20X
- ☞ Soft-Stopp-Geschwindigkeit: R30X
- ☞ Soft-Stopp-Abstand: R40X
- ☞ Maximalkraft: R6XX

- ⚠ **Die Steuerung muss so programmiert 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.**

- Die Norm legt fest, dass die dynamische Kraft bei Abständen zwischen 50mm und 500mm unter 400N liegen muss. Bei Abständen über 500mm muss die dynamische Kraft unter 1.400N liegen.

5 ABSCHLIESSENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Nach Montage und Programmierung den Antrieb in Betrieb nehmen und die installierten Vorrichtungen überprüfen.

- Den einwandfreien Betrieb der Befehlsgeräte (Drucktaster und Schlüsseltaster, Fernbedienung) prüfen.

ℹ Siehe "Betriebsarten" auf Seite 86.

- Den einwandfreien Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschränke/mechanische Sicherheitskontaktleisten) prüfen.

ℹ Siehe "A- Feststellung durch Lichtschanke oder Kontaktleiste" auf Seite 86.

- Ein Hindernis anbringen und das Tor mit diesem kollidieren lassen, um den Betrieb im Fall eines Zusammenstoßes zu prüfen.

ℹ Siehe "B- Direktes Feststellen (eingebaute Sicherheit)" auf Seite 86.

- ⚠ **Sollte die Anlage nicht einwandfrei funktionieren, suchen Sie den Grund hierfür und beseitigen Sie ihn (siehe Abschnitt "Fehlersuche" auf Seite 100).**

Unterweisung des Benutzers

- Unterweisen Sie den Benutzer in der Anwendung und Wartung der Anlage und händigen Sie ihm die Bedienungsanleitung aus.
- 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 mit den Wartungsarbeiten begonnen wird, muss der Apparat vom elektrischen Stromnetz getrennt werden.

- 1 Prüfen Sie die Anlage häufig, um Ungleichgewichte, Anzeichen von Verschleiß oder Schäden festzustellen. Den Antrieb nicht verwenden, wenn er repariert oder justiert werden muss.
- 2 Säubern und schmieren Sie die Gelenke und Schienen des Tors, damit sich die Belastung, welcher der Antrieb ausgesetzt ist, nicht erhöht.
- 3 Überprüfen Sie, ob die Befehlsgeräte, Sicherheitskontaktleisten und Lichtschranken sowie deren Montage witterungsbedingte oder durch äußere Einwirkungen verursachte Schäden erlitten haben.
- 4 Prüfen Sie, ob die Entriegelung problemlos durchgeführt werden kann.
- 5 Sehen Sie auf dem Display die durchgeführten Vorgänge nach (siehe "Vorgangszähler" nachfolgend).

2 VORGANGSZÄHLER

- 1 Drücken Sie ENTER, um zum Hauptmenü der Programmierung zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.
- 2 Drücken Sie die Tasten ^ und v, bis D1 den Buchstaben n anzeigt.
 ➡ D3 und D4 zeigen die Anzahl der durchgeführten Vorgänge an (in Hunderten).
- 3 ESC drücken, um die Anzeige zu verlassen.

D1	D2	Parameter	D3	D4	Voreingestellte Option	Optionen oder Werte
n	!	Durchgeführte Vorgänge	X	X		Zeigt die durchgeführten Zyklen in Hunderten an zum Beispiel: 68 zeigt 6.800 durchgeführte Zyklen an)



3 FEHLERSUCHE

Störung	Ursache	Lösung
Der Antrieb führt bei Aktivierung der Befehlsgeräte keine Bewegung durch	Die Anlage erhält keine Netzspannung	Netzspannung wiederherstellen
	Elektrische Anlage defekt	Prüfen, ob die Anlage Unterbrechungen oder Kurzschlüsse aufweist
	Der Griff für die manuelle Bedienung ist in Entriegelungsposition (das Display zeigt STOP)	Den Hebel für den motorischen Betrieb in Verriegelungsposition bringen
	Der Funkcode des Senders ist nicht im Antrieb gespeichert	Funkcode korrekt speichern
	Die Batterien des Senders sind entladen	Ersetzen Sie die Batterien
Das Tor öffnet sich nicht (das Display zeigt E4 bzw. FENO)	Die Sicherheitsvorrichtung für das Schließen (Lichtschanke oder Kontaktleiste) bzw. deren Verkabelung ist geöffnet oder defekt	Verkabelung und die Vorrichtung (Lichtschanke oder Sicherheitskontaktleiste) überprüfen
Das Tor schließt sich nicht (das Display zeigt E5 bzw. FENO)	Die Sicherheitsvorrichtung für das Öffnen (Lichtschanke oder Kontaktleiste) bzw. deren Verkabelung ist geöffnet oder defekt	Verkabelung und die Vorrichtung (Lichtschanke oder Sicherheitskontaktleiste)überprüfen
Das Tor kann sich nicht komplett schließen (oder öffnen)	Der Widerstand des Tors beim Schließen (oder Öffnen) hat sich erhöht	Die beweglichen Teile des Tors prüfen und den Widerstand entfernen
	Die Kraft des Antriebs während des Schließens (oder Öffnens) ist zu gering	Schließ- bzw. Öffnungskraft anhand der Programmierung erhöhen
	Nicht ordnungsgemäßer Kontakt zwischen Ritzel und Zahnstange	Kontakt zwischen Ritzel und Zahnstange überprüfen und den Antrieb falls erforderlich neu einstellen
	Das Speichern des Fahrwegs des Tors wurde nicht ordnungsgemäß durchgeführt	Fahrweg ordnungsgemäß speichern

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 Umweltverschmutzung führen würde.





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