

AM600S AM606S

CUADRO DE MANIOBRA PARA ACCIONADOR MONOFÁSICO
MANUAL DEL INSTALADOR

CONTROL BOARD FOR SINGLE PHASE OPERATOR
INSTALLATION GUIDE

ARMOIRE DE COMMANDE POUR ACTIONNEUR MONOPHASÉ
MANUEL DE L'INSTALLATEUR

QUADRO DE MANOBRA PARA ACCIONADOR MONOFÁSICO
MANUAL DO INSTALADOR

STEUERUNG FÜR EINPHASENANTRIEBE
INSTALLATEUR-BEDIENUNGSANLEITUNG

www.erreka-automation.com

Español

Indicaciones generales de seguridad	2
Descripción del producto	3
Instalación	6
Programación y puesta en servicio	9
Mantenimiento y diagnóstico de averías	14

English

General safety instructions	18
Description of the product	19
Installation	22
Programming and startup	25
Maintenance and diagnosis of failures	30

Français

Indications générales de sécurité	34
Description du produit	35
Installation	38
Programmation et mise en service	41
Maintenance et diagnostic de pannes	46

Português

Indicações gerais de segurança	50
Descrição do produto	51
Instalação	54
Programação e colocação em funcionamento	57
Manutenção e diagnóstico de avarias	62

Deutsch

Allgemeine Sicherheitshinweise	66
Produktbeschreibung	67
Montage	70
Programmierung und Inbetriebnahme	73
Wartung und Fehlersuche	78

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

Aplicaciones del cuadro de maniobra _____ 3
 Características del cuadro de maniobra _____ 3
 Modos de funcionamiento _____ 4
 Comportamiento ante un obstáculo _____ 5
 Declaración de conformidad _____ 5



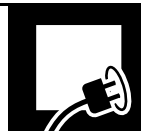
Instalación 6

Herramientas y materiales necesarios _____ 6
 Condiciones y comprobaciones previas _____ 6
 Contenido _____ 6
 Conexiones eléctricas _____ 7
 Conexión de interruptores de final de carrera _____ 8



Programación y puesta en servicio 9

Mandos y controles _____ 9
 Grabación del código de radio fijo (sólo para RSD) _____ 10
 Grabación del recorrido total _____ 11
 Grabación del recorrido peatonal _____ 12
 Selección de los modos y funciones del cuadro (SW2) _____ 12
 Ajuste de los potenciómetros _____ 13
 Puesta en servicio _____ 13



Mantenimiento y diagnóstico de averías 14

Mantenimiento _____ 14
 Piezas de recambio _____ 14
 Diagnóstico de averías _____ 14
 Desguace _____ 15



1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

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

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

ⓘ Indicaciones que deben respetarse para evitar deterioros.

ⓘ Procedimientos o secuencias de trabajo.

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

ⓘ Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

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

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

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

3 USO PREVISTO

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

⚠ 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

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

Este aparato cumple con todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, el sistema completo, además del cuadro de maniobra 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.

1 APLICACIONES DEL CUADRO DE MANIOBRA

Accionador	AM600S (F1: 2,5A)	AM606S (F1: 6A)	AM600SM (F1: 4A)	AM606SM (F1: 10A)
Tensión (V/Hz)	230/50	230/50	125/60	125/60
Accionadores monofásicos hasta 1/4 CV	SI	NO	SI	NO
Accionadores monofásicos hasta 1/2 CV	NO	SI	NO	SI
SKY (KSM20)	NO	SI	NO	SI
SIRIUS SI210C(D)	SI	NO	SI	NO
SIRIUS SI510C(D)	NO	SI	NO	SI
ORION	SI	NO	SI	NO
RINO ^a	SI	NO	SI	NO
TORO ^a	NO	SI	NO	SI

a. Utilice el manual de instrucciones del accionador respectivo

❗ Para un funcionamiento correcto, asegúrese de que DIP7 está en "OFF" si el accionador no incorpora encoder y de que está en "ON" si el accionador incorpora encoder.

🔧 Es necesario instalar elementos de seguridad adicional (fotocélulas o bandas) para cumplir con los requisitos de la norma EN 12453.

Los cuadros de maniobra AM600S y AM606S están contruidos para formar parte de un sistema de automatización de puertas y portones, accionados mediante motor monofásico con condensador permanente.

En la tabla adjunta se muestran los accionadores para los que son apropiados los cuadros de maniobra.

🔍 La ubicación de F1 se indica en "Diagnóstico de averías" en la página 14.



2 CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO DE MANIOBRA

Características generales

- Alimentación (con toma de tierra):
AM600S, AM606S: 230Vac/ 50Hz
AM600SM, AM606SM: 125Vac/ 60Hz
- Control de recorrido mediante tiempos (o tiempos y encoder en motores ORION y RINO) y finales de carrera
- Fuerza máxima regulable
- Tiempo de espera regulable en ciclo automático
- Bornas para dispositivos de seguridad de apertura y cierre (fotocélulas o bandas mecánicas)
- Bornas para pulsador parada de emergencia (STOP)
- Conector para receptor enchufable
- Conector para tarjeta de semáforo
- Borna de 24Vdc para conexión de periféricos
- Autotesteo de fotocélulas (DIP6 y DIP9)

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 90 segundos. El tiempo empieza a contar cuando comienza la maniobra.

Lámpara destellante: la lámpara destellante se ilumina durante el movimiento de la puerta. Cuando cesa el movimiento, la lámpara se apaga.

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

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

Función preaviso de maniobra (DIP2=ON): esta función retarda tres segundos el inicio de las maniobras, durante los cuales la lámpara destellante se ilumina para avisar de que la maniobra está a punto de comenzar.

Función paro suave (DIP 8=ON): función que reduce la velocidad del motor al final de la maniobra de cierre y apertura.

Pulsador STOP (parada de emergencia): este cuadro de maniobra permite instalar un pulsador de parada de emergencia (STOP). Este pulsador es del tipo NC (normalmente cerrado). La apertura de dicho contacto produce una parada inmediata de la puerta. Mientras el contacto está abierto, DL1 y DL3 parpadean con frecuencia de 0,5 segundos.

3 MODOS DE FUNCIONAMIENTO



Modo automático (DIP4=ON)

Apertura

Se inicia accionando el dispositivo de marcha (emisor, llave magnética, selector de llave, etc).

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

La apertura finaliza cuando se abre el interruptor de final de carrera de apertura (FCA).

Espera

La puerta permanece abierta durante el tiempo programado.

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

Cierre

El cierre comienza automáticamente al finalizar el tiempo de espera. Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene, y después, invierte el sentido del movimiento y se abre completamente.

El cierre finaliza cuando se abre el interruptor de final de carrera de cierre (FCC).

Modo semi-automático (DIP4=OFF)

Apertura

Se inicia accionando el dispositivo de marcha (emisor, llave magnética, selector de llave, etc).

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

La apertura finaliza cuando se abre el interruptor de final de carrera de apertura (FCA).

Espera

La puerta permanece abierta hasta recibir una orden de marcha.

Cierre

El cierre se inicia accionando el dispositivo de marcha (emisor, llave magnética, selector de llave, etc). Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene, y después, invierte el sentido del movimiento y se abre completamente.

El cierre finaliza cuando se abre el interruptor de final de carrera de cierre (FCC).

4 COMPORTAMIENTO ANTE UN OBSTÁCULO

La puerta puede detectar un obstáculo de dos formas diferentes:

A- Detección por fotocélula o banda de seguridad

Dispositivo de seguridad en 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.

Durante el cierre

El dispositivo de seguridad en apertura (SG.A) no actúa.

Dispositivo de seguridad en cierre (SG.C)

Durante la apertura

El dispositivo de seguridad en cierre (SG.C) no actúa.

Durante el cierre

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



B- Detección directa (seguridad incorporada) (DIP7=ON) (motores ORION y RINO)

Durante la apertura

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

Durante el cierre

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

5 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que los cuadros de maniobra AM600S y AM606S han sido elaborados para ser incorporados en una máquina o ser ensamblados junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina, con arreglo a la directiva 2006/42/CE.

Los cuadros de maniobra AM600S y AM606S permiten realizar instalaciones cumpliendo las normas EN13241-1 y EN12453, siempre y cuando se instalen los dispositivos de seguridad adicionales que sea necesario, según la instalación concreta (tipo de uso, cualificación de los usuarios, ubicación, etc). Es responsabilidad del instalador elegir los dispositivos necesarios (fotocélulas, bandas de seguridad, etc).

Los cuadros de maniobra AM600S y AM606S cumplen la normativa de seguridad de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

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

1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS

- Juego de destornilladores
- Tijeras de electricista
- Lápiz de marcar
- Taladro y brocas
- Cinta métrica
- Cables eléctricos

2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la instalación

- ▲ Asegúrese de que el accionador está correctamente instalado en la puerta.
- ▲ Es necesario disponer de una toma de corriente de 230Vac/50Hz; 125Vac/60Hz, con toma de tierra.

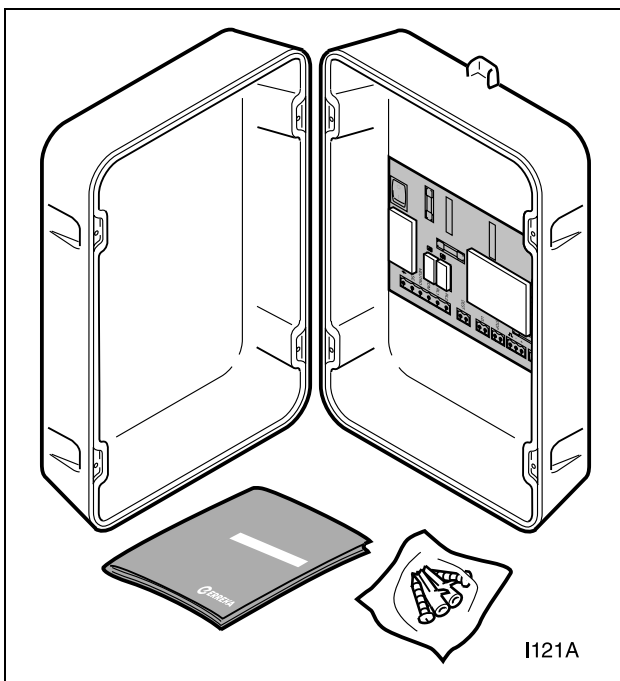
Condiciones ambientales

- ▲ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.
- ▲ Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el cuadro de maniobra es adecuado a la localización.

Instalación eléctrica de alimentación

- ▲ Asegúrese de que la toma de corriente y su instalación cumplen 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.
- La toma de corriente debe estar a una altura suficiente para evitar que los niños la manipulen.
- ▲ Si la instalación eléctrica no cumple los requisitos anteriores, hágala reparar antes de instalar el automatismo.

3 CONTENIDO

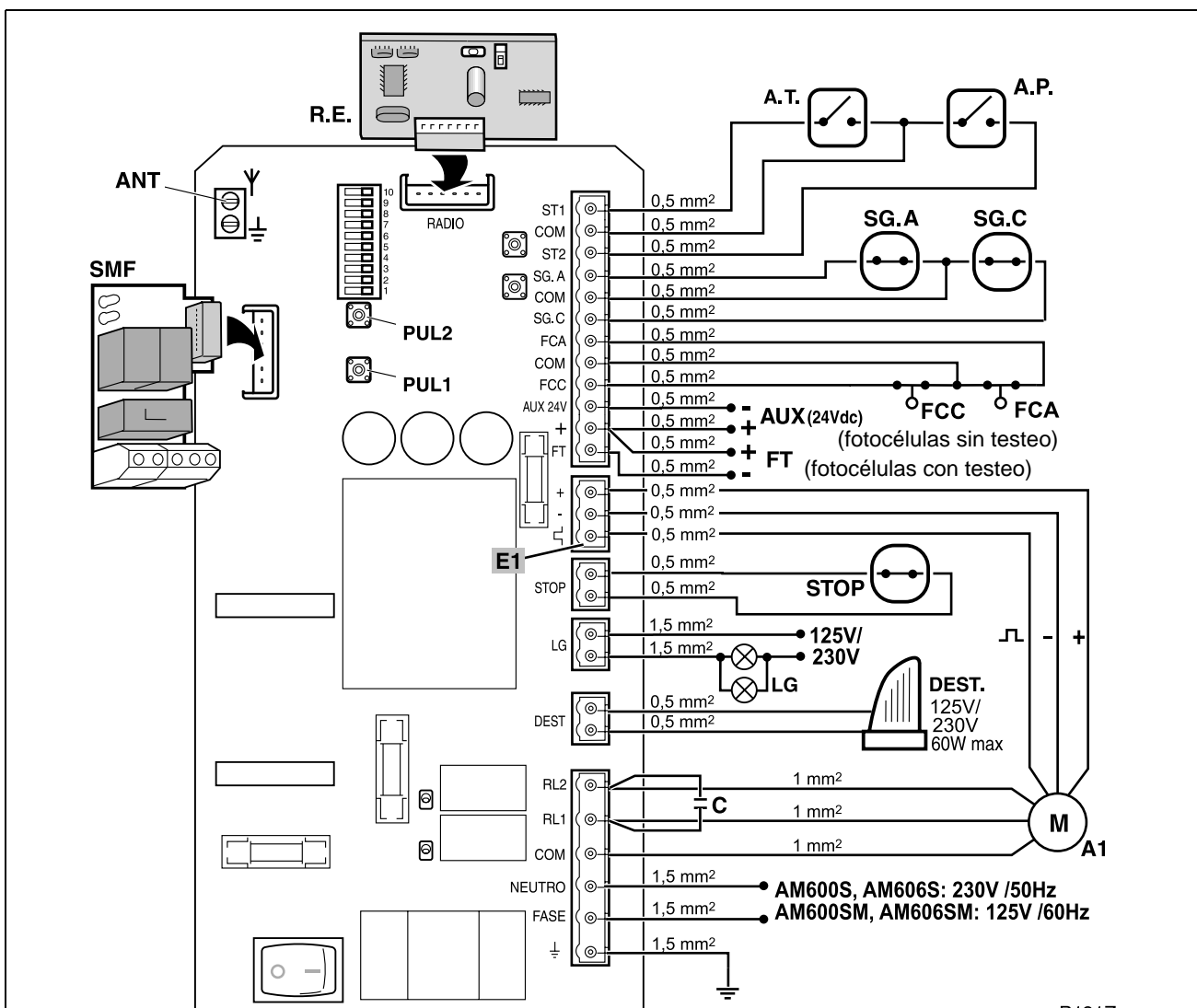


- 1 Abra el embalaje y extraiga el contenido del interior.
 - ♻ Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, utilizando los contenedores de reciclado.
 - ▲ No deje el embalaje al alcance de los niños ni discapacitados porque podrían sufrir lesiones.
- 2 Compruebe el contenido: cuadro de maniobra con caja, tornillos de fijación y manual de instrucciones.
 - ☞ Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

- ▲ Realice la instalación siguiendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.
- ▲ Utilice cables con sección suficiente y conecte siempre el cable de tierra.
- ▲ Consulte las instrucciones del fabricante de todos los elementos que instale.

! Conexión general



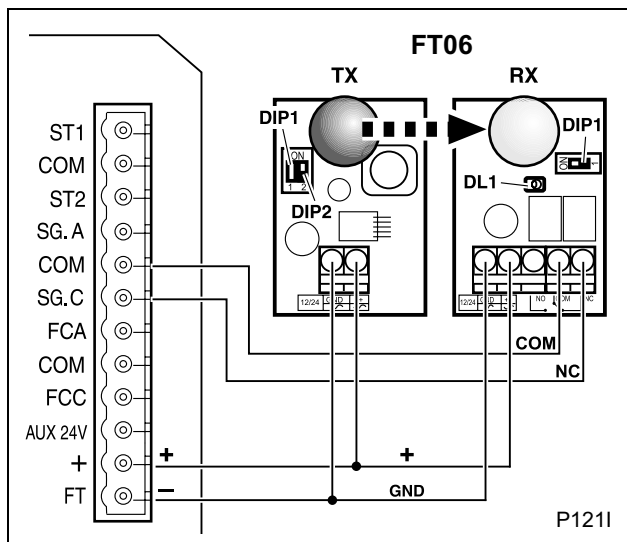
P121Z

R.E	Receptor enchufable	AUX	Salida (24Vdc, 300mA) Salida constante para alimentar periféricos (fotocélulas sin testeo)
ANT	Bornas para antena	FT	Salida 24Vdc testeo fotocélulas. Salida de impulsos de testeo
SMF	Tarjeta de semáforo AEPS1-001	E1	Bornas encoder accionador A1 (ORION y RINO)
PUL1	Minipulsador cerrar	STOP	Pulsador de emergencia
PUL2	Minipulsador abrir	LG	Luz de garaje (230Vac: máx. 2.300W resistivos) (125Vac: máx. 1.250W resistivos)
A.T	Dispositivo de marcha para apertura total	DEST	Lámpara destellante (125/230Vac, máx. 60W)
A.P	Dispositivo de marcha para apertura peatonal	M	Motor del accionador A1
SG.A	Dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula o banda mecánica)	C	Condensador del accionador A1
SG.C	Dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula o banda mecánica)		
FCC	Interruptor de final de carrera de cierre		
FCA	Interruptor de final de carrera de apertura		

Comprobación del sentido de giro

- 1 Compruebe el sentido de giro del accionador mediante los minipulsadores PUL1 (cerrar) y PUL2 (abrir).
- 2 Si el sentido de giro no es correcto, intercambie los cables conectados en las bornas RL1 y RL2.

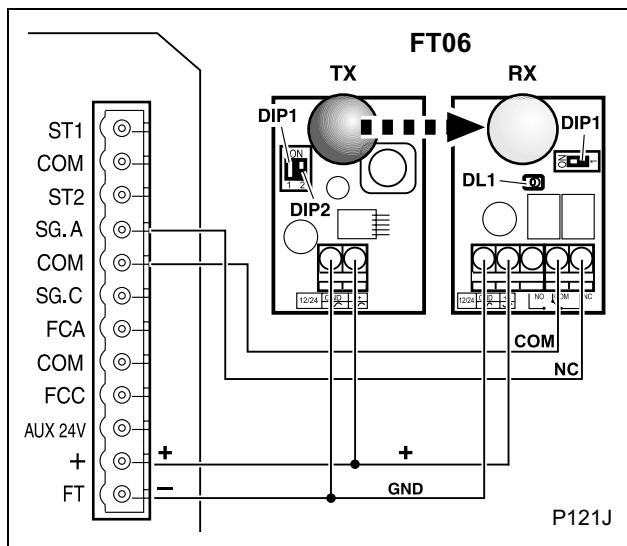
Conexión de fotocélulas emisor-receptor de seguridad en cierre (SG.C) con testeo



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

- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura.
 - 2 Coloque DIP9 en ON (testeo de fotocélula de cierre habilitado).
- ❗ Si no conecta las fotocélulas para realizar testeo, coloque DIP9 en OFF.
 - ❗ Si instala banda mecánica en lugar de fotocélula, coloque DIP9 en OFF.
 - ❗ Si no conecta fotocélulas ni banda mecánica, realice un puente eléctrico entre las bornas COM y SG.C y coloque DIP9 en OFF.

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



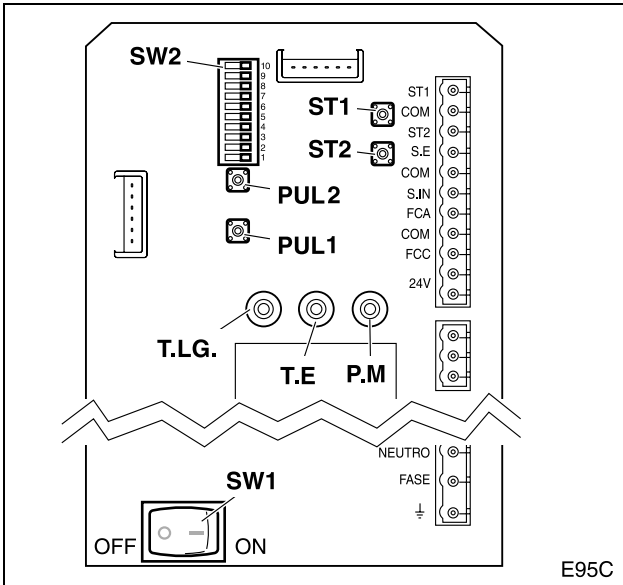
⚠ Se recomienda instalar fotocélulas de seguridad en apertura y cierre.

- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura.
 - 2 Coloque DIP6 en ON (testeo de fotocélula de apertura habilitado).
- ❗ Si no conecta las fotocélulas para realizar testeo, coloque DIP6 en OFF.
 - ❗ Si instala banda mecánica en lugar de fotocélula, coloque DIP6 en OFF.
 - ❗ Si no conecta fotocélulas ni banda mecánica, realice un puente eléctrico entre las bornas COM y SG.A y coloque DIP6 en OFF.

5 CONEXIÓN DE INTERRUPTORES DE FINAL DE CARRERA

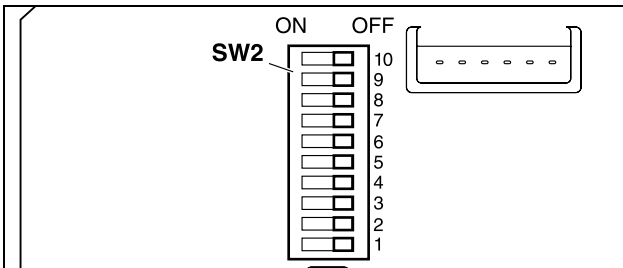
- ❗ La detención de la puerta al finalizar la maniobra se hace mediante los interruptores de final de carrera FCA y FCC. Por lo tanto, es necesario instalar siempre FCC y FCA, y ajustarlos debidamente.

1 MANDOS Y CONTROLES



- SW1 Interruptor general
- SW2 DIPs de programación
- ST1 Minipulsador marcha total
- ST2 Minipulsador marcha peatonal
- PUL1 Minipulsador cerrar
- PUL2 Minipulsador abrir
- T.LG. Regulación tiempo luz de garaje (3-90 seg)
- T.E. Regulación tiempo de espera (0-90 seg)
(sólo es funcional en modo automático)
- P.M Regulación de par

Funciones de SW2 durante la grabación (DIP1=ON)



- DIP2=ON:** grabación del recorrido total (ver pág. 11)
- DIP3=ON:** grabación del recorrido peatonal (ver pág. 12)
- DIP4=ON:** grabación del código de radio para apertura total (ver pág. 10)
- DIP6=ON:** grabación del código de radio para apertura peatonal (ver pág. 10)

Funciones de SW2 durante el uso (DIP1=OFF)

DIP2: preaviso de maniobra

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

DIP3: apertura paso a paso o comunitaria

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

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

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

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

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

DIP6: testeo de fotocélula de apertura (SG.A)

- ☞ **DIP6=ON:** testeo habilitado
- ☞ **DIP6=OFF:** testeo deshabilitado

DIP7: habilitación de encoder

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

DIP8: función paro suave

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

DIP9: testeo de fotocélula de cierre (SG.C)

- ☞ **DIP9=ON:** testeo habilitado
- ☞ **DIP9=OFF:** testeo deshabilitado

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

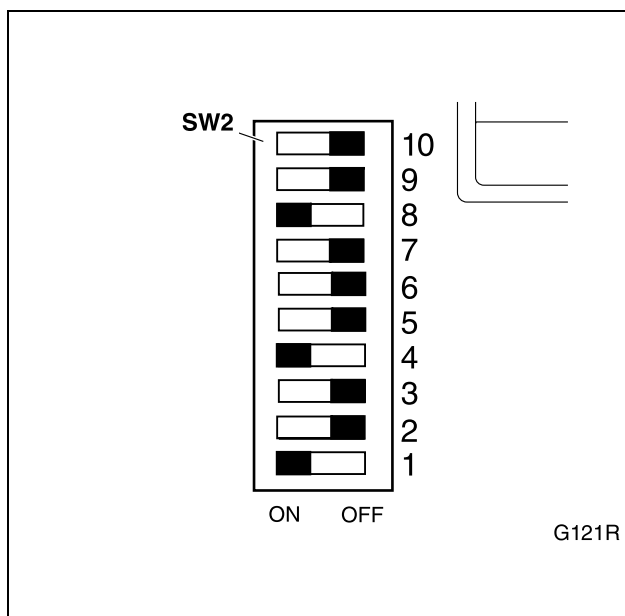
- ☞ **DIP10=ON:** deceleración progresiva (rampa de deceleración 1,5 seg.)
- ☞ **DIP10=OFF:** deceleración repentina



2 GRABACIÓN DEL CÓDIGO DE RADIO FIJO (SÓLO PARA RSD)

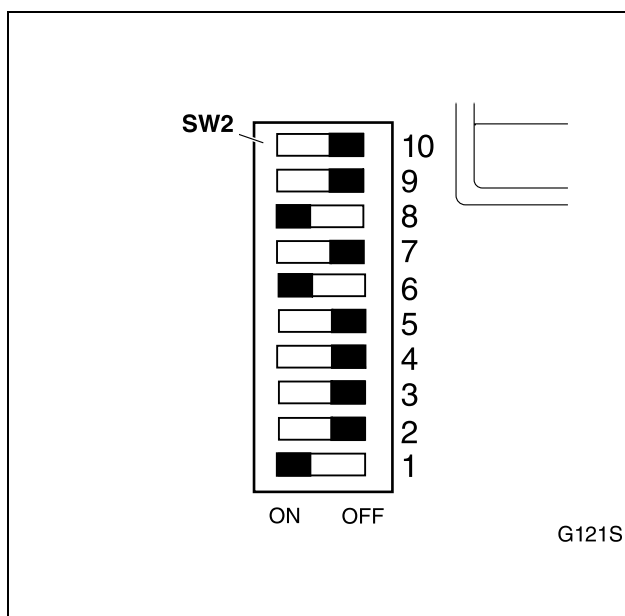
- ☞ Si utiliza el receptor enchufable ERREKA RSD (receptor sin decodificador), puede grabar el código de radio fijo en el propio cuadro de maniobra, tal como se explica a continuación. En los demás casos, siga las instrucciones del receptor enchufable que utilice.
- ☞ La grabación de la radio en apertura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

Grabación del código para la apertura total



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

Grabación del código para la apertura peatonal

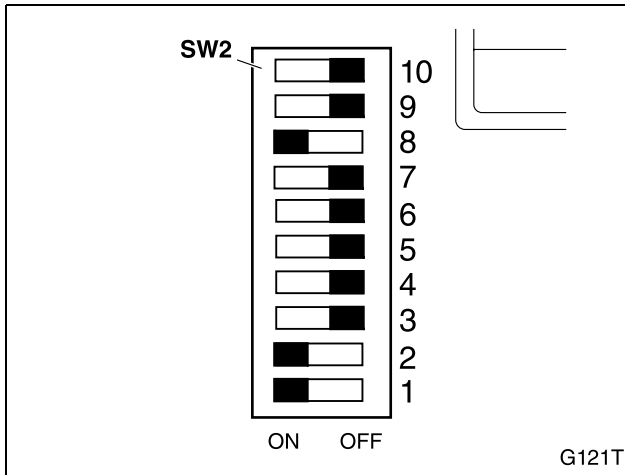


- 1 Conecte la alimentación del cuadro (SW1 en ON).
- 2 Cierre la hoja de la puerta, pulsando PUL1.
- 3 Coloque DIP1 y DIP 6 en "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 y DIP5 en "OFF".
 - 📌 Se ilumina DL3.
- 4 Seleccione en el emisor el código deseado.
- 5 Pulse el canal a utilizar para la apertura peatonal .
 - 📌 Si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

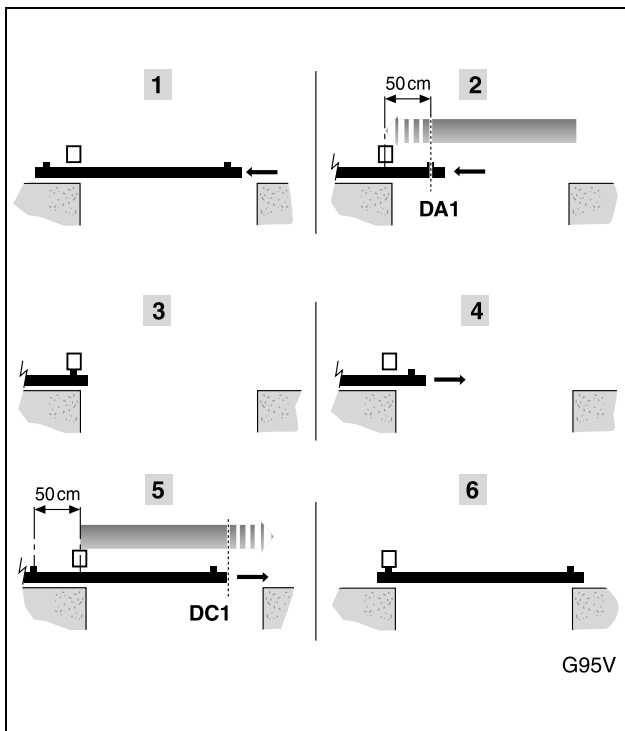
3 GRABACIÓN DEL RECORRIDO TOTAL

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

Iniciar el modo de grabación



Grabar los puntos de inicio del paro suave



Finalizar el modo de grabación

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

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

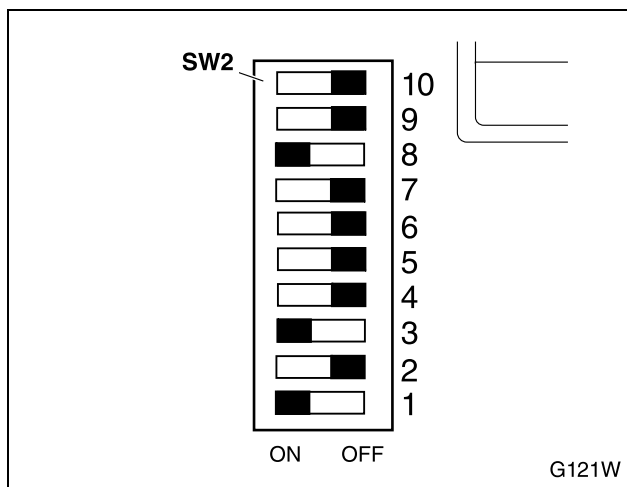
- 1 Cierre la puerta, pulsando PUL1.
- 2 Asegúrese de que DIP7 está en "OFF" si el accionador no incorpora encoder y de que está en "ON" si el accionador incorpora encoder.
 - ❗ Si no se activa el encoder, se memorizan tiempos de funcionamiento.
- 3 Coloque DIP8 en "ON" (paro suave).
- 4 Coloque DIP1 y DIP2 en "ON"; DIP3, DIP4, DIP5 y DIP6 en "OFF".
 - ❗ DL3 se ilumina indicando que se encuentra en modo grabación.

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



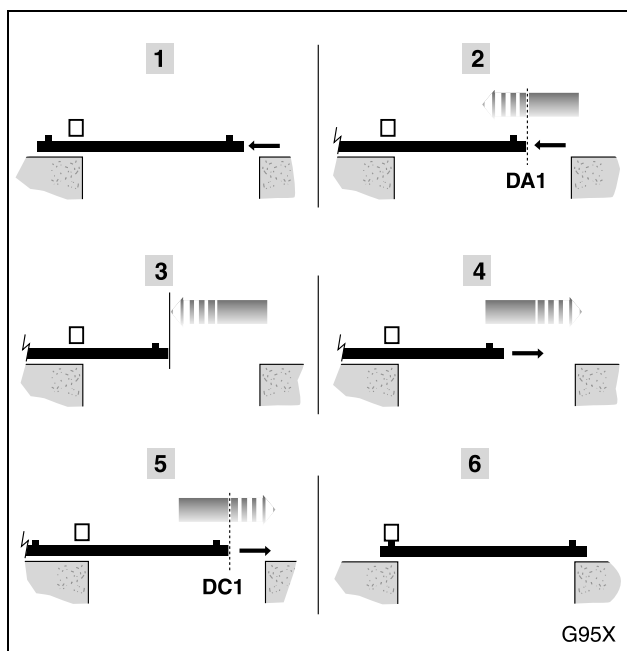
4 GRABACIÓN DEL RECORRIDO PEATONAL

Iniciar el modo de grabación



- 1 Cierre la puerta, pulsando PUL1.
- 2 Asegúrese de que DIP7 está en "OFF" si el accionador no incorpora encoder y de que está en "ON" si el accionador incorpora encoder.
 - ❗ Si no se activa el encoder, se memorizan tiempos de funcionamiento.
- 3 Coloque DIP8 en "ON" (paro suave).
- 4 Coloque DIP1 y DIP3 en "ON"; DIP2, DIP4, DIP5 y DIP6 en "OFF".
 - ❗ DL3 se ilumina indicando que se encuentra en modo grabación.

Grabar los puntos de inicio del paro suave



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

Finalizar el modo de grabación

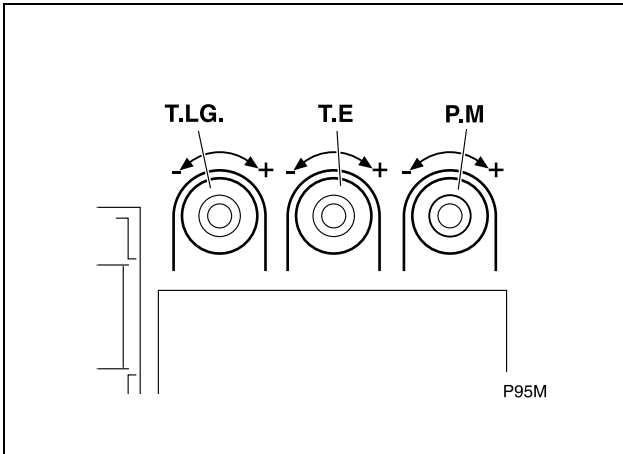
- ❗ Quedan memorizados los recorridos de la hoja en apertura y cierre peatonal.
- ❗ También quedan memorizadas las posiciones en las que la hoja comienza a decelerar, tanto en apertura como en cierre.

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

5 SELECCIÓN DE LOS MODOS Y FUNCIONES DEL CUADRO (SW2)

- ☞ Mediante SW2, elija las opciones deseadas (vea "Funciones de SW2 durante el uso (DIP1=OFF)" en la página 9).

6 AJUSTE DE LOS POTENCIÓMETROS



Regulación tiempo luz de garaje (T.L.G.)

Si ha conectado el circuito de iluminación del garaje al cuadro de maniobra, regule el tiempo que permanecen encendidas las lámparas mediante T.L.G.

i Valor mínimo: 3 segundos; valor máximo: 90 segundos

Tiempo de espera puerta abierta (T.E.)

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

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

Regulación del par (P.M)

⚠ El correcto ajuste del par es de vital importancia para prevenir lesiones y daños. Un par mayor produce un impacto más violento.

🔧 Regule el potenciómetro de limitación de par (P.M) en el mínimo valor posible, compatible con el buen funcionamiento de la puerta.

7 PUESTA EN SERVICIO

Comprobaciones finales

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

1 Verifique el correcto funcionamiento de los dispositivos de marcha (emisor, pulsador y llave de pared).

i Vea "Modos de funcionamiento" en la página 4.

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

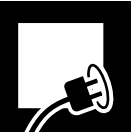
i Vea "Comportamiento ante un obstáculo" en la página 5.

⚠ En caso de que el sistema no funcione correctamente, busque el motivo y solúcelo (consulte la sección "Diagnóstico de averías" en la página 14).

Instrucción del usuario

1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele el manual de uso.

2 Señalice la puerta, indicando que se abre automáticamente, e indicando la forma de accionarla manualmente. En su caso, indicar que se maneja mediante mando a distancia.



1 MANTENIMIENTO

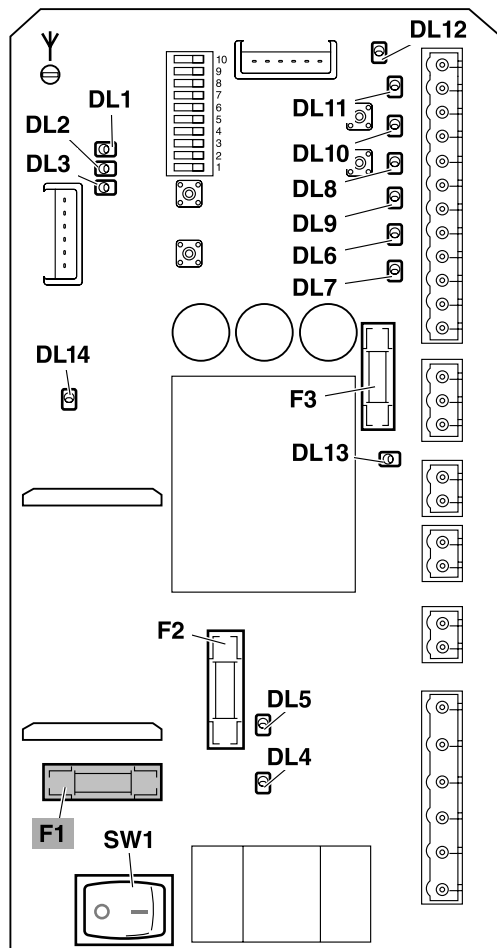
⚠ **Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica de alimentación.**

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

2 PIEZAS DE RECAMBIO

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

3 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS



P121N

Elementos de diagnóstico

- F1 Fusible motor (5x20)
AM600S: 2,5A
AM600SM: 4A
AM606S: 6,3A
AM606SM: 10A
- F2 Fusible electrónica (5x20; 500mA)
- F3 Fusible salidas FT y AUX24V (5x20; 315mA)
- DL1 Puerta abierta
- DL2 Indicador grabación de código de radio / Recibiendo código radio
- DL3 Grabación de maniobra o código de radio
- DL4 Relé de apertura activado
- DL5 Relé de cierre activado
- DL6 Contactos final carrera apertura cerrados
- DL7 Contactos final carrera cierre cerrados
- DL8 Contactos dispositivo de seguridad en apertura cerrados
- DL9 Contactos dispositivo de seguridad en cierre cerrados
- DL10 Contactos dispositivo de marcha peatonal cerrados
- DL11 Contactos dispositivo de marcha total cerrados
- DL12 Orden de marcha de radio
- DL13 Señal encoder
 - ⓘ Accionador en funcionamiento: DL13 se ilumina de forma intermitente, ya que el encoder envía la señal en forma de pulsos.
 - ⓘ Accionador parado: DL13 puede estar encendido o apagado indistintamente, dependiendo de la posición en que haya quedado el encoder (pulso alto o pulso bajo).
- DL14 Alimentación

Pulsador STOP activado (parada de emergencia): DL1 y DL3 parpadean simultáneamente con frecuencia de 0,5 segundos (rápido).

Error en el testeo de fotocélulas de apertura o cierre: DL1 y DL3 parpadean simultáneamente con frecuencia de 2 segundos (lento).






Problema	Causa	Solución
El accionador no funciona y no se enciende ningún LED indicador	Interruptor general SW1 en "OFF"	Poner SW1 en "ON"
	Falta la tensión de alimentación	Restablecer la tensión de alimentación
	Fusible electrónica F2 fundido	Sustituir F2 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F2
	Transformador o cuadro averiados	Acudir al servicio técnico
El accionador no funciona al activar los dispositivos de marcha DL14 iluminado, DL6 y DL7 iluminados, DL8 y DL9 iluminados, DL10 y DL11 apagados al actuar sobre los dispositivos de marcha	La señal de los dispositivos de marcha no llega al cuadro	Comprobar los dispositivos de marcha y las conexiones
El accionador no funciona al activar los dispositivos de marcha DL1 y DL3 iluminados con intermitencia rápida	Contacto STOP abierto (pulsador de parada de emergencia activado o cables desconectados)	Cerrar contacto STOP
La puerta realiza pequeños movimientos de apertura / cierre pero no completa la maniobra	DIP7 está en ON y el accionador no lleva encoder	Colocar DIP7 en OFF
La hoja no llega hasta el tope	Puntos duros en el recorrido de la hoja	Mover a mano y eliminar los puntos duros
	Grabación del recorrido mal realizada	Realice la grabación correctamente
	Interruptores de final de carrera mal colocados	Ajustar los imanes de final de carrera colocados en la hoja
	Sensibilidad de motor muy alta, no adecuada al peso de la puerta	Ajustar la sensibilidad del motor mediante el potenciómetro P.M.
La hoja no llega hasta el tope DL8 apagado	Dispositivo de seguridad (fotocélula o banda) de apertura activado	Eliminar los posibles obstáculos
	Fusible F3 fundido (fotocélula sin alimentación)	Sustituir F3 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F3
La puerta abre pero no cierra DL9 apagado	Dispositivo de seguridad (fotocélula o banda) de cierre activado	Eliminar los posibles obstáculos
	Fusible F3 fundido (fotocélula sin alimentación)	Sustituir F3 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F3
La puerta abre pero no cierra DL7 permanece apagado siempre	Final de carrera de cierre activado continuamente o deteriorado	Acudir al servicio técnico
La puerta cierra pero no abre DL6 permanece apagado siempre	Final de carrera de apertura activado continuamente o deteriorado	Acudir al servicio técnico
La puerta no abre DL1 y DL3 iluminados con intermitencia lenta	Error en el testeo de fotocélulas	Comprobar fotocélulas, cableado y programación de DIP6/DIP9 (ver pág. 8)
	Fusible F3 fundido (fotocélulas sin alimentación)	Sustituir F3 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo



4 DESGUACE

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

General safety instructions	18	
Symbols used in this guide _____	18	
Importance of this guide _____	18	
Envisaged use _____	18	
Installer's qualifications _____	18	
Automatic key device safety elements _____	18	
Description of the product	19	
Control board applications _____	19	
Control board features _____	19	
Functioning modes _____	20	
Obstacle detection functioning _____	21	
Declaration of Conformity _____	21	
Installation	22	
Tools and materials required _____	22	
Initial conditions and checks _____	22	
Content _____	22	
Electrical connections _____	23	
Limit switches connection _____	24	
Programming and startup	25	
Controls and commands _____	25	
Radio fixed code programming (for RSD only) _____	26	
Total open/close programming _____	27	
Pedestrian open/close programming _____	28	
Selection of the modes and control board functions (SW2) _____	28	
Potentiometer adjustment _____	29	
Starting up _____	29	
Maintenance and diagnosis of failures	30	
Maintenance _____	30	
Spare parts _____	30	
Failure diagnosis _____	30	
Scrap _____	31	

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.

📄 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.

📄 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 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 effort of the mechanism.

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

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

5 AUTOMATIC KEY DEVICE SAFETY ELEMENTS

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

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

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

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

⚠ We recommend installing safety elements.

1 CONTROL BOARD APPLICATIONS

Operator	AM600S (F1: 2.5A)	AM606S (F1: 6A)	AM600SM (F1: 4A)	AM606SM (F1: 10A)
Power supply (V/Hz)	230/50	230/50	125/60	125/60
Single phase operators up to 1/4 CV	YES	NO	YES	NO
Single phase operators up to 1/2 CV	NO	YES	NO	YES
SKY (KSM20)	NO	YES	NO	YES
SIRIUS SI210C(D)	YES	NO	YES	NO
SIRIUS SI510C(D)	NO	YES	NO	YES
ORION	YES	NO	YES	NO
RINO ^a	YES	NO	YES	NO
TORO ^a	NO	YES	NO	YES

a. Use the instructions manual for the corresponding operator

❗ **For correct operation, ensure that DIP7 is "OFF" if the operator does not have an encoder, or "ON" if an encoder is fitted.**

🔍 It is necessary to install additional safety items (photocells or strips) in order to fulfil the requirements of Standard EN 12453.

AM600S and AM606S control boards are built to form part of an automatic door and gate system, driven by way of a single phase motor (with permanent capacitor).

The attached chart shows the operators for which the control boards are suitable.

🔍 The location of F1 is indicated in "Failure diagnosis" on page 30.



2 CONTROL BOARD FEATURES

General features

- Power supply (earthed):
AM600S, AM606S: 230Vac/ 50Hz
AM600SM, AM606SM: 125Vac/ 60Hz
- Control of run by time or encoder (for ORION and RINO motors only) and limit switches
- Adjustable maximum thrust
- Adjustable standby time in automatic cycle
- Opening and closing safety device cable connectors (photocells or mechanical strips)
- Cable connector for emergency stop pushbutton (STOP)
- Connector for plug-in receiver
- Connector for traffic light card
- 24Vdc cable connector for peripheral connection
- Self-testing of photocells (DIP6 and DIP9)

Notable features

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 90 seconds. Time begins to count when operation starts.

Flashing light: the flashing light comes on during the movement of the gate. The light goes off when the movement stops.

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

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

Operation advance warning function (DIP2=ON): this function delays the start of operation by three seconds, during which time the flashing light comes on to warn us that operation is about to begin.

Slowdown function (DIP 8=ON): function which reduces the speed of the motor at the end of the opening and closing operation.

STOP pushbutton (emergency stop): this control panel allows an emergency stop pushbutton to be installed (STOP). This pushbutton is of NC type (normally closed). The opening of this contact produces the immediate halting of the gate. Whilst the contact is open, DL1 and DL3 flash every 0.5 seconds.

3 FUNCTIONING MODES

Automatic mode (DIP4=ON)

Opening

This begins by enabling the key command (transmitter, magnetic key, key switch, etc).

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

Opening finishes when the opening limit switch opens (FCA).

Standby

The gate remains open during the programmed time.

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

Closing

Closing begins automatically after standby. If, during closing, the key command is enabled, the gate halts and then inverts operation direction and opens completely.

Closing finishes when the closing limit switch opens (FCC).

Step-by-step mode (DIP4=OFF)

Opening

This begins by enabling the key command (transmitter, magnetic key, key switch, etc).

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

Opening finishes when the opening limit switch opens (FCA).

Standby

The gate remains open until a key command is received.

Close

The closing process begins by running the key command (transmitter, magnetic key, key switch, etc). If, during closing, the key command is enabled, the gate halts and then inverts operation direction and opens completely.

Closing finishes when the closing limit switch opens (FCC).

4 OBSTACLE DETECTION FUNCTIONING

The gate can detect an obstacle in two ways:

A- Detection by photocell or safety strip

Opening safety device (SG.A)

During opening

If, during opening, the opening safety device (SG.A) is enabled, the gate inverts operation direction and slightly closes. The gate remains on standby until a key command is received.

During closing

The opening safety device (SG.A.) does not run.

Closing safety device (SG.C)

During opening

The closing safety device (SG.C.) does not run.

During closing

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



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

During opening

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

During closing

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

5 DECLARATION OF CONFORMITY

Erreka Automatismos declares that the AM600S and AM606S control boards have 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.

AM600S and AM606S control boards allow for installations in line with Standards EN13241-1 and EN12453, provided any necessary additional safety devices are installed in accordance with the specific installation (type of use, user qualification, location, etc). It is the installer's responsibility to choose the necessary devices (photocells, safety strips, etc).

AM600S and AM606S control boards comply with safety legislation, in line with the following directives and standards:

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

1 TOOLS AND MATERIALS REQUIRED

- Set of screwdrivers
- Electrician's scissors
- Marker pencil
- Drill and broaches
- Tape measure
- Electrical cables

2 INITIAL CONDITIONS AND CHECKS

Initial installation conditions

- ▲ Ensure the operator is correctly installed in the gate.
- ▲ It is necessary to have a current of 230Vac/ 50Hz; 125Vac/ 60Hz, with earth connection.

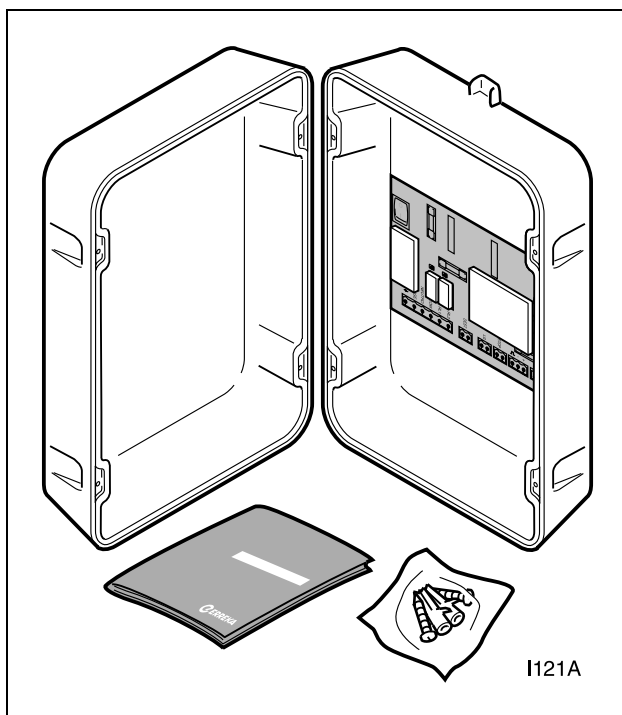
Environmental conditions

- ▲ This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.
- ▲ Check that the admissible environmental temperature range for the control board is suitable for the location.

Electrical power supply installation

- ▲ Ensure the direct current connection and installation fulfil the following requirements:
 - The nominal voltage of the installation must coincide with that of the control panel.
 - The installation must be able to support the power consumed by all the automatic key devices.
 - The installation must be earthed.
 - The electrical installation must comply with low voltage regulations.
 - The installation elements must be properly secured and in a good state of conservation.
 - The direct connection point must be high enough to be out of the reach of children.
- ▲ If the electrical installation does not comply with the foregoing requirements, repair before installing the automatic key device.

3 CONTENT

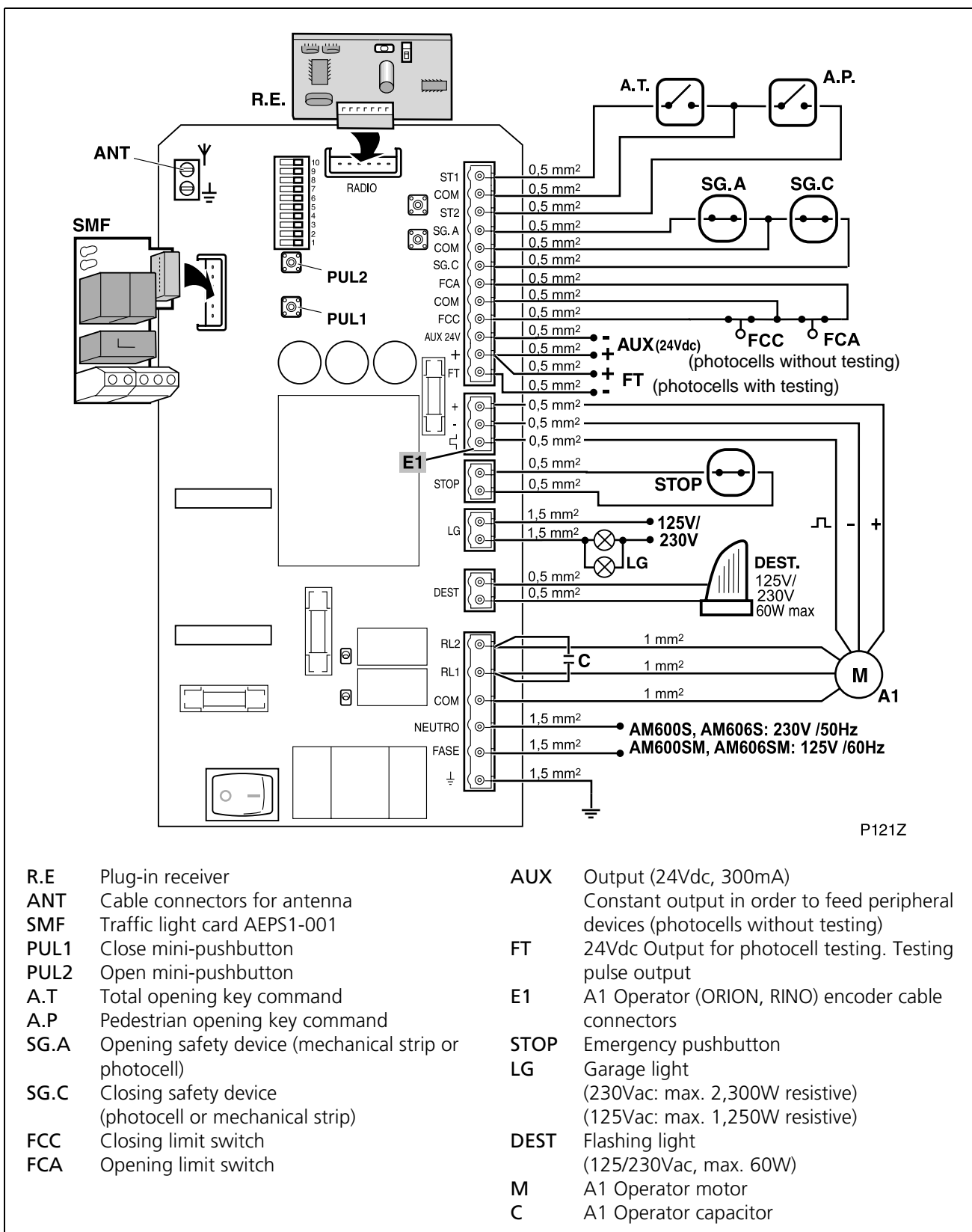


- 1 Open the package and remove the contents from within.
 - ♻ Discard the packaging in an environmentally friendly manner, using recycling containers.
 - ▲ Do not leave the packaging within the reach of children or handicapped people, as it may cause injury.
 - 2 Check the content: control board with case, attachment screws and installation guide.
- ☞ Should it be noticed that a piece is missing or deteriorated, contact the nearest technical service.

4 ELECTRICAL CONNECTIONS

- ▲ Complete the installation in line with low voltage regulations and applicable rules.
- ▲ Use cables with sufficient section, and always earthed.
- ▲ Check the manufacturer's instructions for all the elements installed.

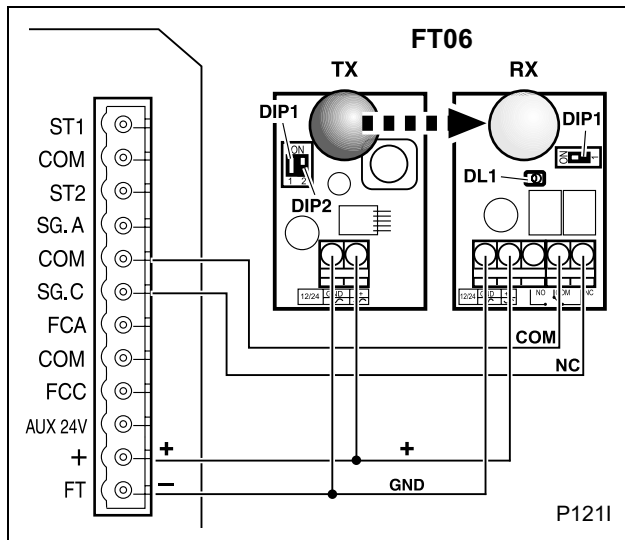
! General connections



Turning direction check

- 1 Check the turning direction of the operator using the mini-pushbuttons PUL1 (close) and PUL2 (open).
- 2 If the turning direction is not correct, interchange the cables connected in cable connectors RL1 and RL2.

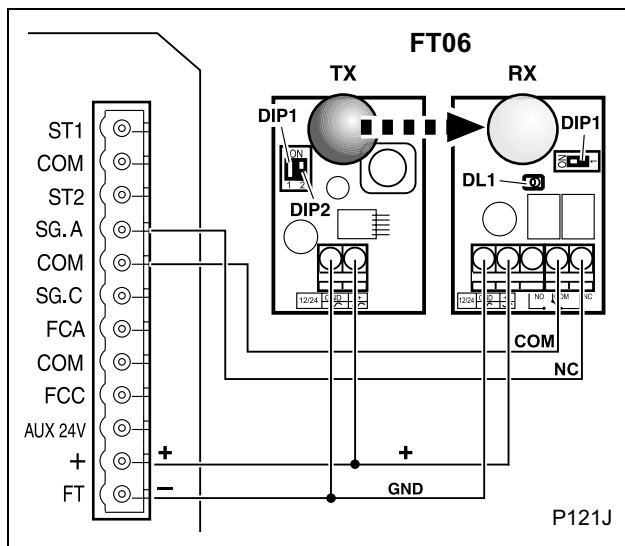
Connection of safety transmitter-receiver photocells in closing (SG.C) with testing



▲ We recommend installing opening and closing safety photocells.

- 1 Complete the connections as shown in the figure.
- 2 Place DIP9 in ON (closing photocell testing enabled).
 - ❗ If the photocells are not connected to carry out testing, place DIP9 in OFF.
 - ❗ If a magnetic strip is installed instead of a photocell, place DIP9 in OFF.
 - ❗ If neither photocells nor a mechanical strip are connected, make an electrical bridge between the COM and SG.C cable connectors and place DIP9 in OFF.

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



▲ We recommend installing opening and closing safety photocells.

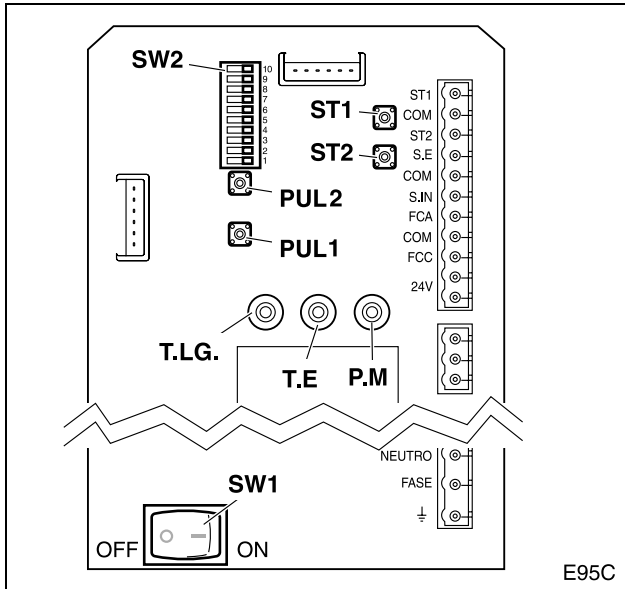
- 1 Complete the connections as shown in the figure.
- 2 Place DIP6 in ON (opening photocell testing enabled).
 - ❗ If the photocells are not connected to carry out testing, place DIP6 in OFF.
 - ❗ If a magnetic strip is installed instead of a photocell, place DIP6 in OFF.
 - ❗ If neither photocells nor a mechanical strip are connected, make an electrical bridge between the COM and SG.A cable connectors and place DIP6 in OFF.

5 LIMIT SWITCHES CONNECTION

- ❗ The gate is halted at the end of the operation by way of the FCA and FCC limit switches. It is therefore

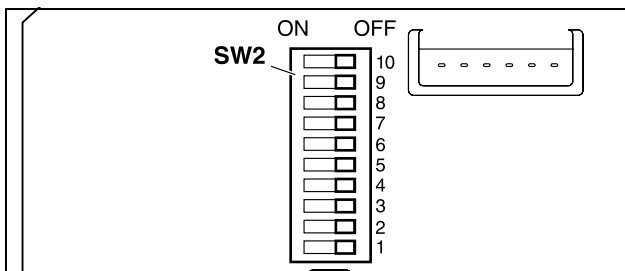
necessary to always install FCC and FCA and adjust them accordingly.

1 CONTROLS AND COMMANDS



- SW1 Main switch
- SW2 Programming DIPs
- ST1 Total operation mini-pushbutton
- ST2 Pedestrian operation mini-pushbutton
- PUL1 Close mini-pushbutton
- PUL2 Open mini-pushbutton
- T.LG Garage light time regulation (3-90 seconds)
- T.E Standby time regulation (0-90 seconds)
(only functional in automatic mode)
- P.M Torque adjustment

SW2 Functions during programming (DIP1=ON)



- DIP2=ON:** total open/close programming (see page 27)
- DIP3=ON:** pedestrian open/close programming (see page 28)
- DIP4=ON:** total opening radio code programming (see page 26)
- DIP6=ON:** pedestrian opening radio code programming (see page 26)

SW2 Functions during use (DIP1=OFF)

DIP2: advance warning

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

DIP3: step-by-step or collective opening

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

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

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

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

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

DIP6: opening photocell testing (SG.A)

- ☞ **DIP6=ON:** testing enabled
- ☞ **DIP6=OFF:** testing disabled

DIP7: encoder activation

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

DIP8: slowdown function

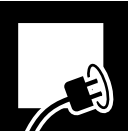
- ☞ **DIP8=ON:** the gate reduces its speed before reaching the stopper.
- ☞ **DIP8=OFF:** the gate reaches the stopper at high speed.

DIP9: closing photocell testing (SG.C)

- ☞ **DIP9=ON:** testing enabled
- ☞ **DIP9=OFF:** testing disabled

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

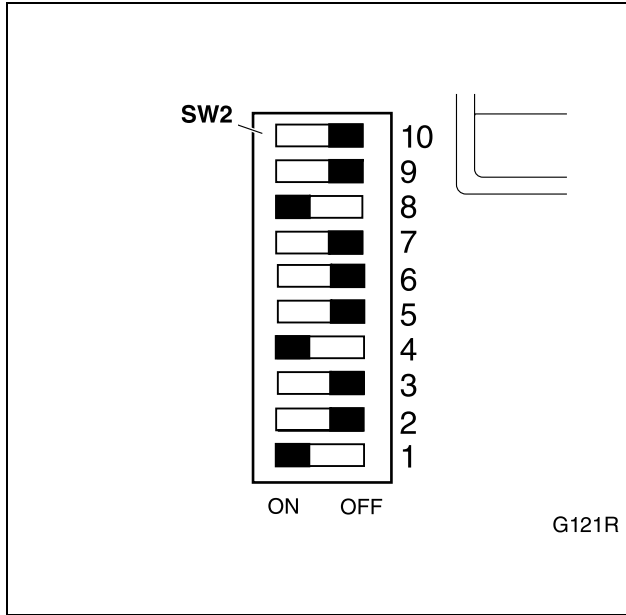
- ☞ **DIP10=ON:** progressive deceleration (deceleration ramp 1.5 seconds)
- ☞ **DIP10=OFF:** sudden deceleration



2 RADIO FIXED CODE PROGRAMMING (FOR RSD ONLY)

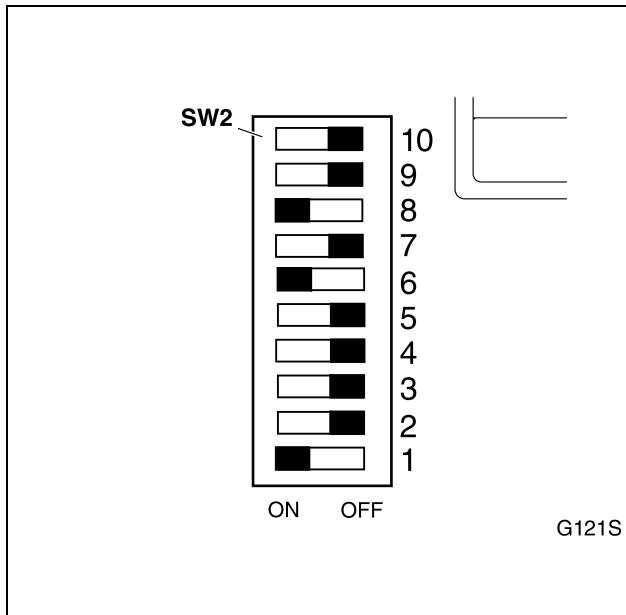
- ✎ When using the ERREKA RSD plug-in receiver (decoder-free receiver), the radio fixed code can be programmed in the control panel itself, as explained below. In other cases, follow the instructions of the plug-in receiver used.
- ✎ The programming of the radio in total and pedestrian opening are independent.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

Total opening code programming



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

Pedestrian opening code programming



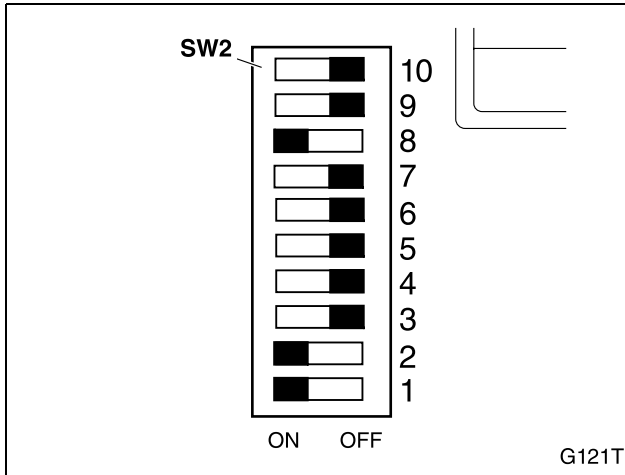
- 1 Connect the control panel power supply (SW1 in ON).
- 2 Close the leaf of the gate by pressing PUL1.
- 3 Place DIP1 and DIP6 in "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 and DIP5 in "OFF".
 - ⓘ DL3 lights up.
- 4 Select the required code in the transmitter.
- 5 Press the channel to be used for pedestrian opening.
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

3 TOTAL OPEN/CLOSE PROGRAMMING

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

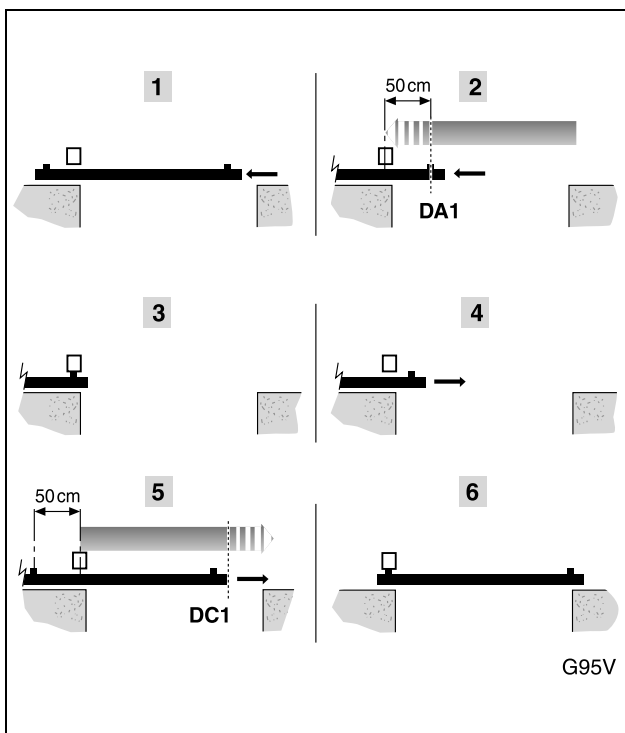
⚠ **Before making the programming, ensure there is no person, animal or object in the radius of action of the gate and the mechanism.**

Start programming mode



- 1 Close the gate by pressing PUL1.
- 2 Ensure that DIP7 is "OFF" if the operator does not have an encoder, or "ON" if an encoder is fitted.
 - ⓘ If the encoder is not enabled (DIP7=OFF), operation times will be memorised.
- 3 Place DIP8 in "ON" (slowdown).
- 4 Place DIP1 and DIP2 in "ON"; DIP3, DIP4, DIP5 and DIP6 in "OFF".
 - ⓘ DL3 lights up, indicating that it is in programming mode.

Programme the slowdown start points



- 1 **Start to open the gate:** press ST1; the gate begins to open.
- 2 **Start slowdown in opening:** press ST1 (or A.T. or the transmitter) when the opening limit switch magnet is approximately 50 cm from the end of the run, in order to start slowdown (DA1).
- 3 **Wait for the gate to come to a halt** due to the action of the opening limit switch.
- 4 **Start closing the gate:** press ST1; the gate begins to close.
- 5 **Start slowdown in closing:** press ST1 (or A.T. or the transmitter) when the closing limit switch magnet is approximately 50 cm from the end of the run, in order to start slowdown (DC1).
- 6 **Wait for the gate to come to a halt** due to the action of the closing limit switch.

Finish the programming mode

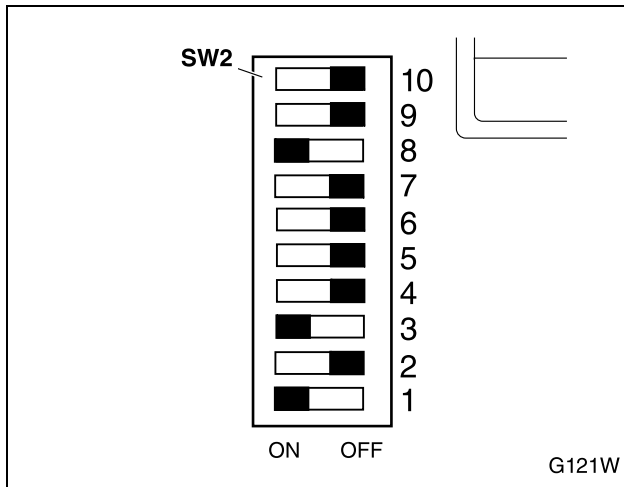
- ⓘ The total opening and closing of the gate will be memorised.
- ⓘ The positions in which the gate begins to slow down, both on opening and in closing, will also be memorised.

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



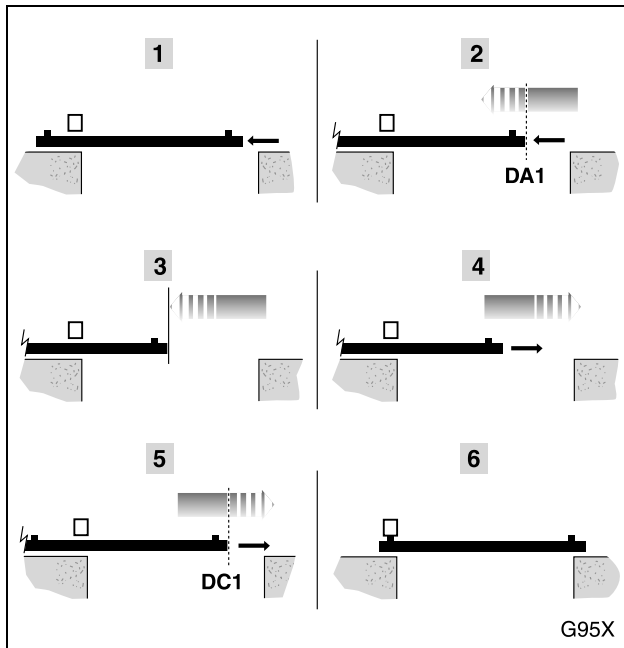
4 PEDESTRIAN OPEN/CLOSE PROGRAMMING

Start programming mode



- 1 Close the gate by pressing PUL1.
- 2 Ensure that DIP7 is "OFF" if the operator does not have an encoder, or "ON" if an encoder is fitted.
 - ⓘ If the encoder is not enabled (DIP7=OFF), operation times will be memorised.
- 3 Place DIP8 in "ON" (slowdown).
- 4 Place DIP1 and DIP3 in "ON"; DIP2, DIP4, DIP5 and DIP6 in "OFF".
 - ⓘ DL3 lights up, indicating that it is in programming mode.

Programme the slowdown start points



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

Finish the programming mode

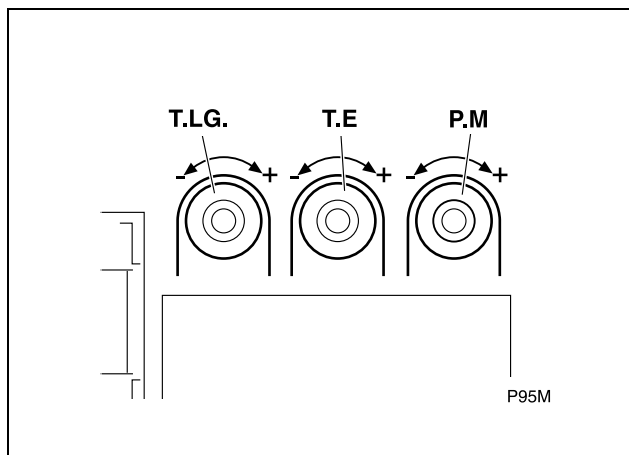
- ⓘ The pedestrian opening and closing of the gate will be memorised.
- ⓘ The positions in which the gate begins to slow down, both on opening and in closing, will also be memorised.

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

5 SELECTION OF THE MODES AND CONTROL BOARD FUNCTIONS (SW2)

☞ Using SW2, choose the required options (see "SW2 Functions during use (DIP1=OFF)" on page 25).

6 POTENTIOMETER ADJUSTMENT



Regulation of garage lighting time (T.L.G)

If the garage lighting circuit has been connected to the control panel, regulate the time which the lights shall remain on using T.L.G.

i Minimum value: 3 seconds; maximum value: 90 seconds

Open gate standby time (T.E.)

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

i Minimum value: 0 seconds; maximum value: 90 seconds

Torque regulation (P.M)

▲ Correct torque adjustment is of vital importance to prevent injury and damage. Increased torque produces a more violent impact.

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

7 STARTING UP

Final checks

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

1 Check the correct operation of the key commands (transmitter, pushbutton and wall key).

i See "Functioning modes" on page 20.

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

i See "Obstacle detection functioning" on page 21.

▲ If the system does not work correctly, find out why and put it right (see section "Failure diagnosis" on page 30).

User instruction

1 Instruct the user with regards to the use and maintenance of the installation and provide him/her with the user guide.

2 Signpost the gate, showing that it opens automatically and indicating how to operate it manually. Where appropriate, indicate that operation is using the remote control.



1 MAINTENANCE

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

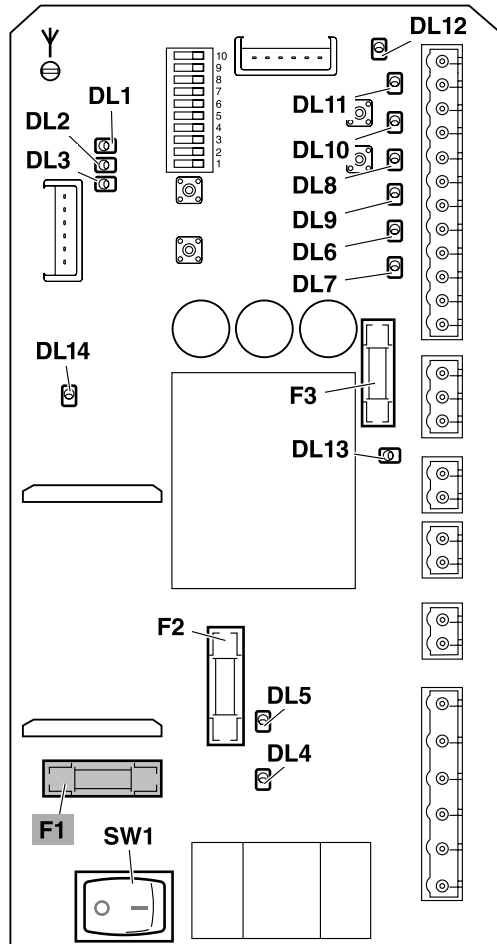
- 1 Frequently check the installation in order to detect any imbalance or sign of deterioration or wear. Do not use the device if any repair or adjustment is necessary.
- 2 Check that the operation and safety devices (photocells or safety strips), as well as their installation, have not suffered any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

2 SPARE PARTS

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

▲ Use only original spare parts.

3 FAILURE DIAGNOSIS



P121N

Diagnosis items

- F1 Motor fuse (5x20)
AM600S: 2.5A
AM600SM: 4A
AM606S: 6.3A
AM606SM: 10A
- F2 Electronic fuse (5x20; 500mA)
- F3 FT and AUX24V outputs fuse (5x20; 315mA)
- DL1 Gate open
- DL2 Radio code programming indicator / Receiving radio code
- DL3 Radio code or operation programming
- DL4 Opening relay enabled
- DL5 Closing relay enabled
- DL6 Opening limit switch contacts closed
- DL7 Closing limit switch contacts closed
- DL8 Opening safety device contacts closed
- DL9 Closing safety device contacts closed
- DL10 Pedestrian key command contacts closed
- DL11 Total key command contacts closed
- DL12 Radio key command
- DL13 Encoder signal
 - i** Operator working: DL13 comes on intermittently, since the encoder sends the signal in the form of pulses.
 - i** Operator shutdown: DL13 may be on or off, indistinctly, depending on the position of the encoder (high pulse or low pulse).
- DL14 Power supply

STOP pushbutton enabled (emergency stop): DL1 and DL3 flash simultaneously every 0.5 seconds (fast).

Opening or closing photocell testing error: DL1 and DL3 flash simultaneously every 2 seconds (slow).

Problem	Cause	Solution
The operator does not work and no LED indicator comes on	Main switch SW1 in "OFF"	Place SW1 in "ON"
	Power supply voltage absent	Reestablish the power supply
	Electronic fuse F2 blown	Replace F2 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F2
	Transformer or switchboard failed	Call the technical service
The operator does not work when the key commands are enabled DL14 lit up, DL6 and DL7 lit up, DL8 and DL9 lit up, DL10 and DL11 off when operating the key commands	The key commands signal does not reach the control panel	Check the key command devices and the connections
The operator does not work when the key commands are enabled DL1 and DL3 lit up and flashing quickly	STOP contact open (emergency stop pushbutton enabled or cables disconnected)	Close STOP contact
The gate makes small opening/closing movements but does not complete the operation	DIP7 is ON and the operator does not have an encoder	Place DIP7 in OFF
	Hard points on the gate run	Move by hand and remove the hard points
	Open/close programming incorrect	Carry out the programming correctly
	Limit switches incorrectly positioned	Adjust the limit switch magnets in the gate
The gate does not reach the stopper	Motor sensitivity very high, not suitable for the weight of the gate	Adjust motor sensitivity using the P.M. potentiometer
	Opening safety device (photocell o strip) enabled	Remove any possible obstacles
The gate does not reach the stopper DL8 off	Fuse F3 blown (photocell without supply)	Replace F3 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F3
	Closing safety device (photocell o strip) enabled	Remove any possible obstacles
The gate opens but does not close DL9 off	Fuse F3 blown (photocell without supply)	Replace F3 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F3
	Closing limit switch continuously enabled or deteriorated	Call the technical service
The gate opens but does not close DL7 remains off always	Opening limit switch continuously enabled or deteriorated	Call the technical service
The gate does not open DL1 and DL3 lit up and flashing slowly	Photocell testing error	Check photocells, cabling and programming of DIP6/DIP9 (see page 24)
	Fuse F3 blown (photocells without supply)	Replace F3 using another fuse of the same value and investigate the cause of the failure

4 SCRAP

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

♻️ The control board must be deposited in the appropriate containers for subsequent recycling, separating and classifying 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.



Indications générales de sécurité 34

Symboles utilisés dans ce manuel	34
Importance de ce manuel	34
Usage prévu	34
Qualification de l'installateur	34
Éléments de sécurité de l'automatisme	34

**Description du produit 35**

Applications de l'armoire de commande	35
Caractéristiques de l'armoire de commande	35
Modes de fonctionnement	36
Comportement face à un obstacle	37
Déclaration de conformité	37

**Installation 38**

Outils et matériaux nécessaires	38
Conditions et vérifications préalables	38
Contenu	38
Connexions électriques	39
Connexion d'interrupteurs de fin de course	40

**Programmation et mise en service 41**

Commandes et contrôles	41
Enregistrement du code fixe radio (seulement pour RSD)	42
Enregistrement du parcours total	43
Enregistrement du parcours piétonnier	44
Sélection des modes et des fonctions de l'armoire (SW2)	44
Réglage des potentiomètres	45
Mise en service	45

**Maintenance et diagnostic de pannes 46**

Maintenance	46
Pièces de rechange	46
Diagnostic de pannes	46
Déchetterie	47



1 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL

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

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

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

2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

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

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

3 USAGE PRÉVU

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

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

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

4 QUALIFICATION DE L'INSTALLATEUR

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

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

5 ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DE L'AUTOMATISME

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

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

- 👉 La sécurité de l'installation complète dépend de tous les éléments installés. Pour une meilleure garantie de bon fonctionnement, n'installez que les composants ERREKA.
- ▲ Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l'installation.**
- ▲ Il est recommandé d'installer des éléments de sécurité.**

1 APPLICATIONS DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

Actionneur	AM600S (F1 : 2,5A)	AM606S (F1 : 6A)	AM600SM (F1 : 4A)	AM606SM (F1 : 10A)
Alimentation (V/Hz)	230/50	230/50	125/60	125/60
Actionneurs monophasés jusqu'à 1/4 CV	OUI	NON	OUI	NON
Actionneurs monophasés jusqu'à 1/2 CV	NON	OUI	NON	OUI
SKY (KSM20)	NON	OUI	NON	OUI
SIRIUS SI210C(D)	OUI	NON	OUI	NON
SIRIUS SI510C(D)	NON	OUI	NON	OUI
ORION	OUI	NON	OUI	NON
RINO ^a	OUI	NON	OUI	NON
TORO ^a	NON	OUI	NON	OUI

a. Utilisez le manuel d'utilisation de l'actionneur correspondant

❶ Pour un fonctionnement optimal, vérifiez que DIP7 soit sur " OFF " si l'actionneur n'incorpore pas d'encodeur et sur " ON " si l'actionneur incorpore un encodeur.

🔧 Il faut installer des éléments de sécurité additionnelle (photocellule ou bandes) pour accomplir les conditions de la norme EN 12453.

🔍 L'emplacement de F1 est indiqué sur "Diagnostic de pannes" à la page 46.



2 CARACTÉRISTIQUES DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

Caractéristiques générales

- Alimentation (avec prise de terre):
AM600S, AM606S: 230Vac/ 50Hz
AM600SM, AM606SM: 125Vac/ 60Hz
- Contrôle du parcours avec des temps ou un encodeur (uniquement pour les moteurs ORION et RINO) et des fins de course
- Force maximale réglable
- Temps d'attente réglable en cycle automatique
- Bornes pour dispositifs de sécurité en ouverture et en fermeture (photocellules ou bandes mécaniques)
- Bornes pour bouton-poussoir arrêt d'urgence (STOP)
- Connecteur pour récepteur enfichable
- Connecteur pour carte de feu
- Borne de 24Vac pour connexion de périphériques
- Autotest de photocellules (DIP6 et DIP9)

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.

Lumière de garage (programmable) : le temps de la lumière de garage peut être programmé entre 3 et 90 secondes. Le temps commence à compter lorsque la manœuvre démarre.

Feu clignotant : le feu clignotant s'illumine pendant le mouvement de la porte. Lorsque le mouvement cesse, le feu s'éteint.

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

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

Fonction préavis de manœuvre (DIP2=ON) : cette fonction retarde de trois secondes le démarrage des manœuvres, pendant lesquelles le feu clignotant s'illumine pour prévenir que la manœuvre est sur le point de commencer.

Fonction arrêt doux (DIP 8=ON) : fonction qui réduit la vitesse du moteur à la fin de la manœuvre de fermeture et d'ouverture.

Bouton STOP (arrêt d'urgence) : cette armoire de commande permet d'installer un bouton d'arrêt d'urgence (STOP). Ce bouton est du type NC (normalement fermé). L'ouverture de ce contact produit un arrêt immédiat de la porte. Lorsque le contact est ouvert, DL1 et DL3 clignotent avec une fréquence de 0,5 secondes.

3 MODES DE FONCTIONNEMENT

Mode automatique (DIP4=ON)

Ouverture

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

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

L'ouverture se termine lorsque l'interrupteur de fin de course (FCA) est ouvert.

Attente

La porte reste ouverte pendant le temps programmé.

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

Fermeture

La fermeture commence automatiquement après la fin du temps d'attente. Si le dispositif de marche est actionné pendant la fermeture, la porte s'arrête, puis inverse le sens de la course et s'ouvre complètement.

La fermeture se termine lorsque l'interrupteur de fin de course (FCC) est fermé.

Mode semi-automatique (DIP4=OFF)

Ouverture

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

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

L'ouverture se termine lorsque l'interrupteur de fin de course (FCA) est ouvert.

Attente

La porte reste ouverte jusqu'à recevoir un ordre de marche.

Fermeture

La fermeture commence en actionnant le dispositif de marche (émetteur, clef magnétique, sélecteur à clef, etc.). Si le dispositif de marche est actionné pendant la fermeture, la porte s'arrête, puis inverse le sens de la course et s'ouvre complètement.

La fermeture se termine lorsque l'interrupteur de fin de course (FCC) est fermé.

4 COMPORTEMENT FACE À UN OBSTACLE

La porte peut détecter un obstacle de deux façons différentes :

A- Détection par photocellule ou bande de sécurité

Dispositif de sécurité en ouverture (SG.A)

Pendant l'ouverture

Si le dispositif de sécurité en ouverture (SG.A) s'active pendant l'ouverture, la porte inverse le sens de la course et se ferme légèrement. La porte reste ouverte jusqu'à recevoir un ordre de marche.

Pendant la fermeture

Le dispositif de sécurité en ouverture (SG.A) n'agit pas.

Dispositif de sécurité en fermeture (SG.C)

Pendant l'ouverture

Le dispositif de sécurité en fermeture (SG.C) n'agit pas.

Pendant la fermeture

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



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

Pendant l'ouverture

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

Pendant la fermeture

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

5 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Erreka Automatismos déclare que les armoires de commande AM600S et AM606S ont été conçues pour être incorporées dans une machine ou pour être assemblées avec d'autres éléments afin de constituer une machine en accord avec la directive 2006/42/CE.

Les armoires de commande AM600S et AM606S permettent de réaliser des installations tout en respectant les normes EN13241-1 et EN12453, seulement si les dispositifs de sécurité additionnels nécessaires sont installés, selon l'installation concrète (type d'usage, qualification des usagers, emplacement, etc). L'installateur est responsable de choisir les dispositifs nécessaires (photocellules, bandes de sécurité, etc.).

Les armoires de commande AM600S et AM606S respectent la réglementation de sécurité en accord avec les normes et directives suivantes :

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

1 OUTILS ET MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

- Jeu de tournevis
- Ciseaux d'électricien
- Crayon pour marquer
- Perceuse et mèches
- Mètre
- Câbles électriques

2 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Conditions initiales de l'installation

- ▲ Assurez-vous que l'actionneur soit correctement installé sur la porte.
- ▲ Il faut disposer d'une prise de courant de 230Vac/50Hz; 125Vac/60Hz, avec prise de terre.

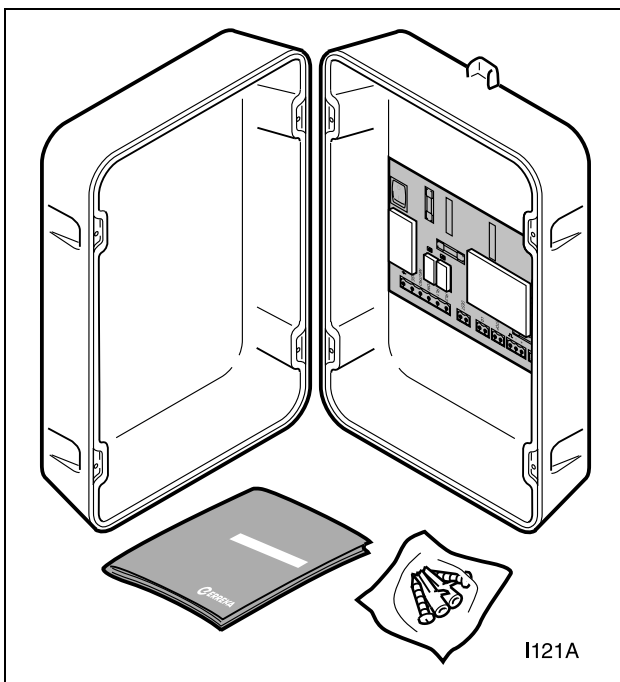
Conditions environnementales

- ▲ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.
- ▲ Vérifiez que le rang de température ambiante admissible pour l'armoire de commande soit adéquat pour la localisation.

Installation électrique d'alimentation

- ▲ Assurez-vous que la prise de courant et son installation respectent les conditions suivantes :
 - La tension nominale de l'installation doit coïncider avec celle de l'armoire de commande.
 - L'installation doit être capable de supporter la puissance consommée par tous les dispositifs de l'automatisme.
 - L'installation doit disposer d'une prise de terre.
- L'installation électrique doit respecter le règlement de basse tension.
- Les éléments de l'installation doivent être correctement fixés et en bon état de conservation.
- La prise de courant doit être à une hauteur suffisante pour éviter que les enfants la manipulent.
- ▲ Si l'installation électrique ne respecte pas les conditions précédentes, faites-la réparer avant d'installer l'automatisme.

3 CONTENU

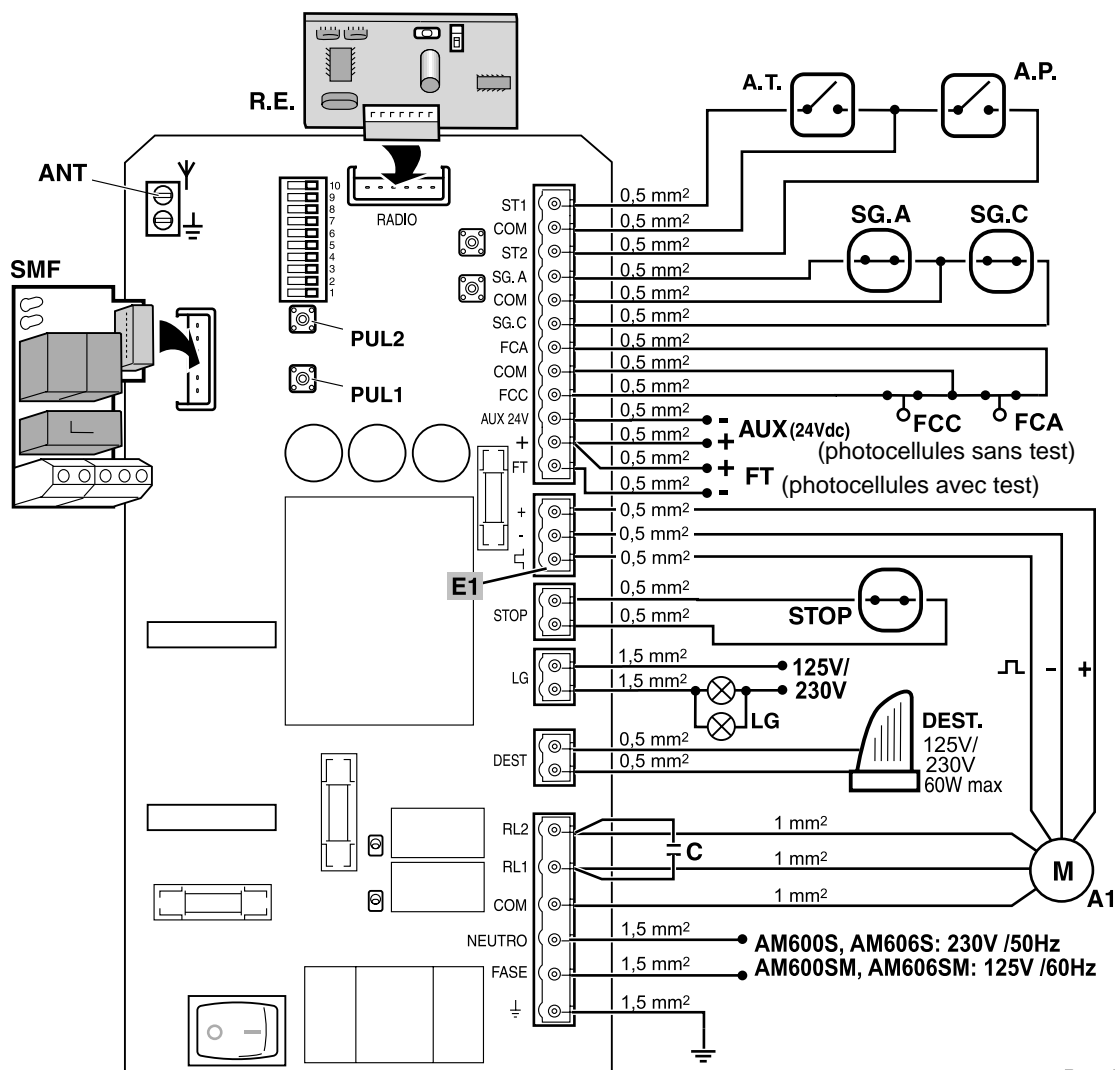


- 1 Ouvrez l'emballage et sortez le contenu de l'intérieur.
 - ♻️ Éliminez l'emballage tout en respectant l'environnement, en utilisant les containers de recyclage.
 - ▲ Ne laissez pas l'emballage à la portée des enfants ni des handicapés, car ils pourraient se blesser.
- 2 Vérifiez le contenu : armoire de commande avec boîtier, vis de fixation et manuel d'utilisation.
 - ☞ Si vous observez qu'il manque une pièce ou qu'il y a des pièces endommagées, contactez le service technique le plus proche.

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



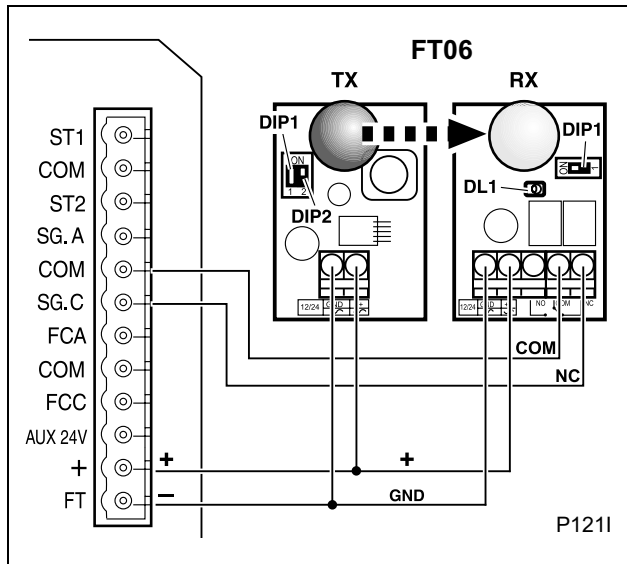
P121Z

R.E	Récepteur enfichable	AUX	Sortie (24Vdc, 300mA) Sortie constante pour alimenter les périphériques (photocellules sans test)
ANT	Bornes pour antenne	FT	Sortie 24Vdc test photocellules. Sortie impulsions de test
SMF	Carte de feu AEPS1-001	E1	Bornes encodeur actionneur A1
PUL1	Mini-bouton fermer	STOP	Bouton-poussoir d'urgence
PUL2	Mini-bouton ouvrir	LG	Lumière de garage (230Vac: max. 2 300W résistifs) (125Vac: max. 1 250W résistifs)
A.T	Dispositif de marche pour ouverture totale	DEST	Feu clignotant (125/230Vac, max. 60W)
A.P	Dispositif de marche pour ouverture piétonnière	M	Moteur de l'actionneur A1
SG.A	Dispositif de sécurité en ouverture (photocellule ou bande mécanique)	C	Condensateur de l'actionneur A1
SG.C	Dispositif de sécurité en fermeture (photocellule ou bande mécanique)		
FCC	Interrupteur de fin de course de fermeture		
FCA	Interrupteur de fin de course d'ouverture		

Vérification du sens de rotation

- 1 Vérifier le sens de rotation de l'actionneur à travers les mini-boutons PUL1 (fermer) et PUL2 (ouvrir).
- 2 Si le sens de rotation n'est pas correct, échangez les câbles connectés aux bornes RL1 et RL2.

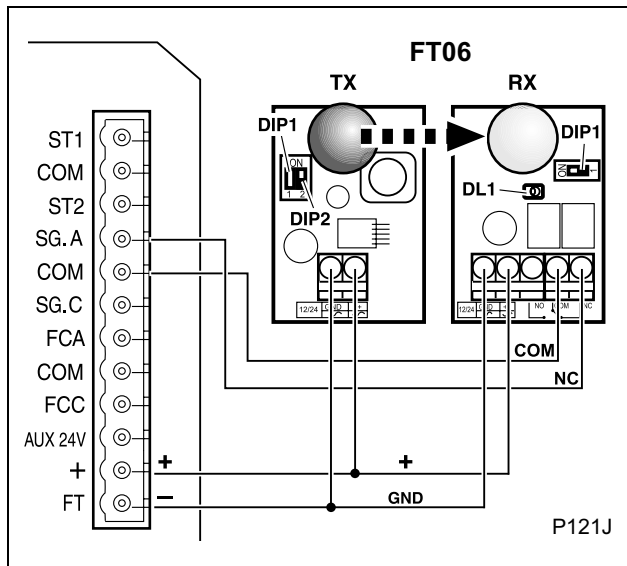
Connexion de photocellules émetteur-récepteur de sécurité en fermeture (SG.C) avec test



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

- 1 Réalisez les connexions comme indique l'illustration.
 - 2 Placez DIP9 sur ON (test de photocellule de fermeture habilité).
- ❗ Si vous ne connectez pas les photocellules pour réaliser le test, placez DIP9 sur OFF.
 - ❗ Si vous installez une bande mécanique au lieu d'une photocellule, placez DIP9 sur OFF.
 - ❗ Si vous ne connectez pas de photocellule ni de bande mécanique, réalisez un pont électrique entre les bornes COM et SG.C et placez DIP9 sur OFF.

Connexion de photocellules émetteur-récepteur de sécurité en ouverture (SG.A) avec test



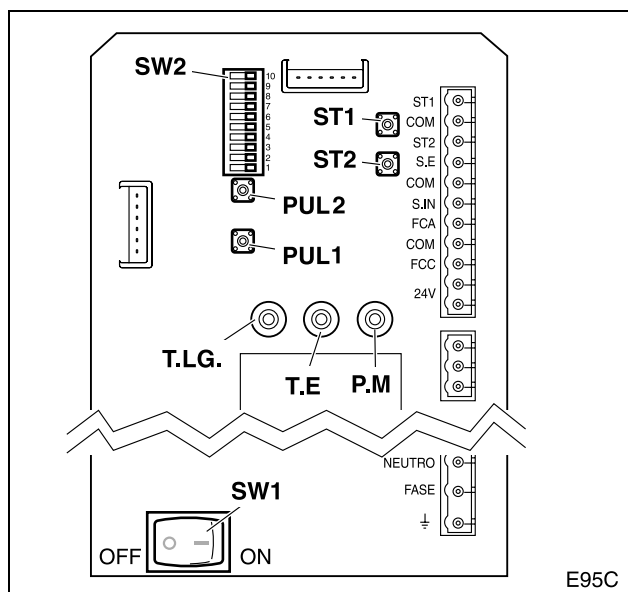
⚠ Il est conseillé d'installer des photocellules de sécurité en ouverture et en fermeture.

- 1 Réalisez les connexions comme indique l'illustration.
 - 2 Placez DIP6 sur ON (test de photocellule d'ouverture habilité).
- ❗ Si vous ne connectez pas les photocellules pour réaliser le test, placez DIP6 sur OFF.
 - ❗ Si vous installez une bande mécanique au lieu d'une photocellule, placez DIP6 sur OFF.
 - ❗ Si vous ne connectez pas de photocellule ni de bande mécanique, réalisez un pont électrique entre les bornes COM et SG.A et placez DIP6 sur OFF.

5 CONNEXION D'INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE

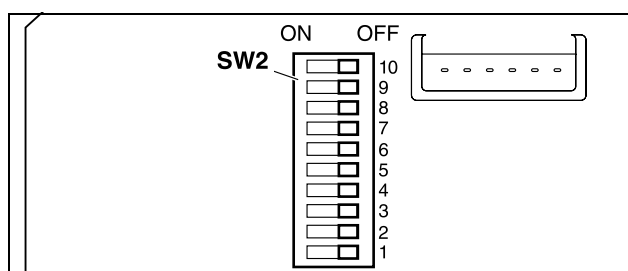
- ❗ L'arrêt de la porte à la fin de la manœuvre se réalise avec les interrupteurs de fin de course FCA et FCC. Par conséquent, il est toujours nécessaire d'installer FCC et FCA et de les régler correctement.

1 COMMANDES ET CONTRÔLES



- SW1 Interrupteur général
- SW2 DIPs de programmation
- ST1 Mini-bouton marche totale
- ST2 Mini-bouton marche piétonnière
- PUL1 Mini-bouton fermer
- PUL2 Mini-bouton ouvrir
- T.L.G. Réglage temps de lumière du garage (3-90 sec.)
- T.E. Réglage du temps d'attente (0-90 sec.)
(fonctionnel seulement en mode automatique)
- P.M Réglage de couple

Fonctions de SW2 pendant l'enregistrement (DIP1=ON)



- DIP2=ON** : enregistrement du parcours total (voir page 43)
- DIP3=ON** : enregistrement du parcours piétonnier (voir page 44)
- DIP4=ON** : enregistrement du code radio pour ouverture totale (voir page 42)
- DIP6=ON** : enregistrement du code radio pour ouverture piétonnière (voir page 42)

Fonctions de SW2 pendant l'utilisation (DIP1=OFF)

DIP2 : préavis de manœuvre

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

DIP3 : ouverture progressive ou communautaire

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

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

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

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

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

DIP6 : test de photocellule d'ouverture (SG.A)

- ☞ **DIP6=ON** : test habilité
- ☞ **DIP6=OFF** : test déshabilité

DIP7 : mise en place de l'encodeur

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

DIP8 : fonction arrêt doux

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

DIP9 : test de photocellule de fermeture (SG.C)

- ☞ **DIP9=ON** : test habilité
- ☞ **DIP9=OFF** : test déshabilité

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

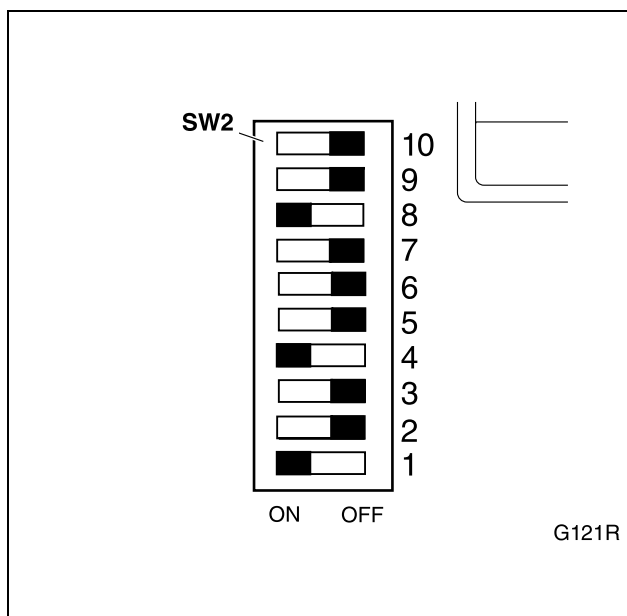
- ☞ **DIP10=ON** : décélération progressive (rampe de décélération 1,5 sec.)
- ☞ **DIP10=OFF** : décélération soudaine



2 ENREGISTREMENT DU CODE FIXE RADIO (SEULEMENT POUR RSD)

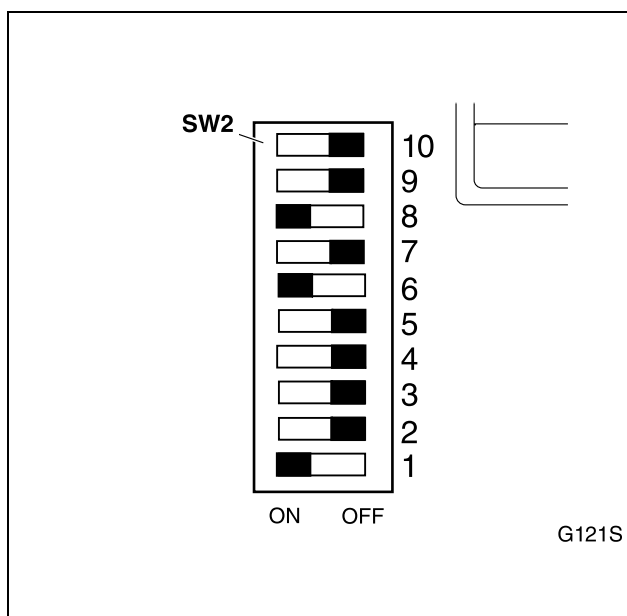
- ☞ Si vous utilisez le récepteur enfichable ERREKA RSD (récepteur sans décodeur), vous pouvez enregistrer le code fixe radio sur l'armoire de commande elle-même, comme il est indiqué ci-dessous. Dans les autres cas, suivez les instructions du récepteur enfichable que vous utilisez.
- ☞ L'enregistrement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

Enregistrement du code pour l'ouverture totale



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

Enregistrement du code pour l'ouverture piétonnière



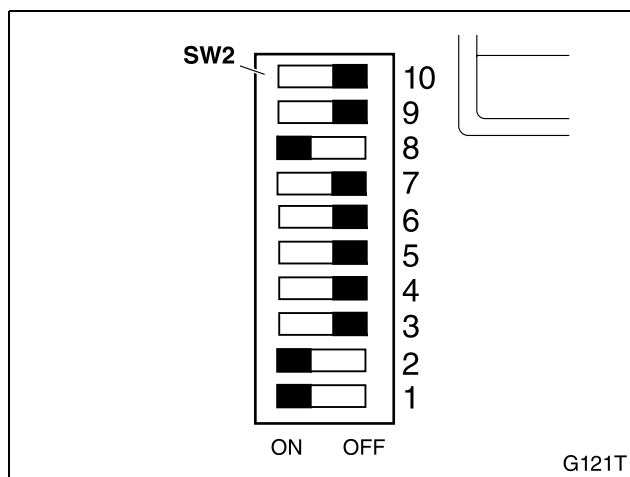
- 1 Connectez l'alimentation de l'armoire (SW1 sur ON).
- 2 Fermez le vantail de la porte en appuyant sur PUL1.
- 3 Placez DIP1 et DIP 6 sur "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 et DIP5 sur "OFF".
 ⓘ DL3 s'illumine.
- 4 Sélectionnez le code désiré sur l'émetteur.
- 5 Sélectionnez le canal à utiliser pour une ouverture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

3 ENREGISTREMENT DU PARCOURS TOTAL

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

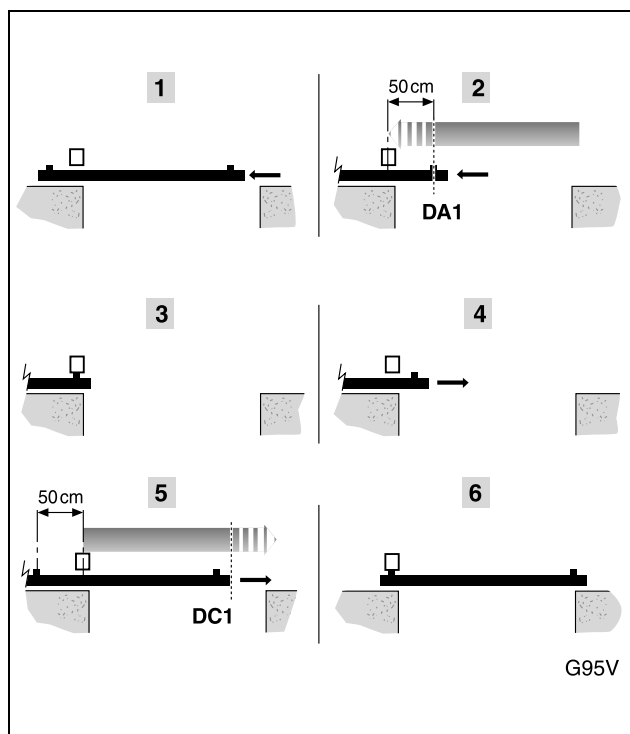
⚠ **Avant de commencer l'enregistrement, assurez-vous qu'il n'y ait aucune personne, animal ou objet sur le rayon d'action de la porte ou du mécanisme.**

Commencer le mode enregistrement



- 1 Fermez la porte, en appuyant sur PUL1.
- 2 Assurez-vous que DIP7 soit sur " OFF " si l'actionneur n'incorpore pas d'encodeur et sur " ON " si l'actionneur incorpore un encodeur.
 - ⓘ Si l'encodeur n'est pas activé (DIP7=OFF), les temps de fonctionnement seront enregistrés.
- 3 Placez DIP8 sur "ON" (arrêt doux).
- 4 Placez DIP1 et DIP2 sur "ON" ; DIP3, DIP4, DIP5 et DIP6 sur "OFF".
 - ⓘ DL3 s'illumine indiquant que le mode d'enregistrement est activé.

Enregistrer les points de départ de l'arrêt doux



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

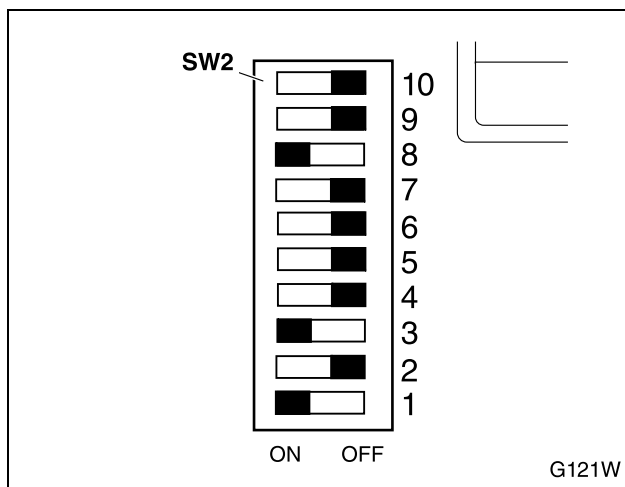
Terminer le mode d'enregistrement

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

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

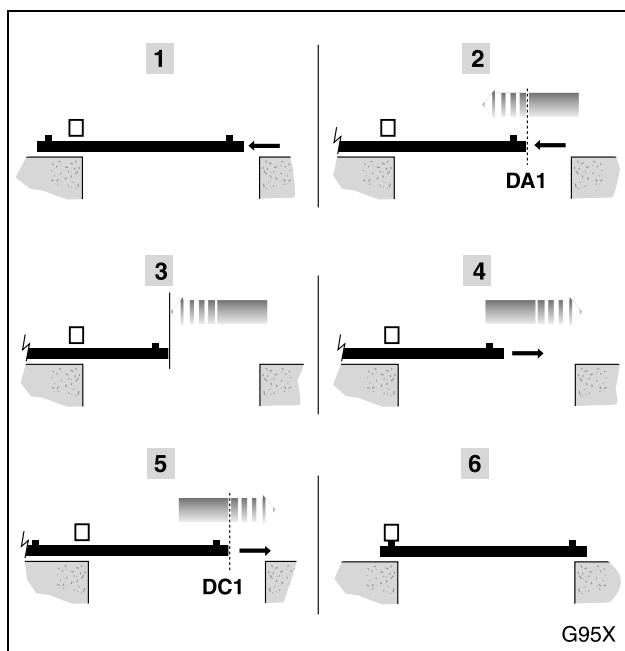
4 ENREGISTREMENT DU PARCOURS PIÉTONNIER

Commencer le mode enregistrement



- 1 Fermez la porte, en appuyant sur PUL1.
- 2 Vérifiez que DIP7 soit sur " OFF " si l'actionneur n'incorpore pas d'encodeur et sur " ON " si l'actionneur incorpore un encodeur.
 - ❗ Si l'encodeur n'est pas activé (DIP7=OFF), les temps de fonctionnement seront enregistrés.
- 3 Placez DIP8 sur "ON" (arrêt doux).
- 4 Placez DIP1 et DIP3 sur "ON" ; DIP2, DIP4, DIP5 et DIP6 sur "OFF".
 - ❗ DL3 s'allume indiquant que le mode d'enregistrement est activé.

Enregistrer les points de départ de l'arrêt doux



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

Terminer le mode d'enregistrement

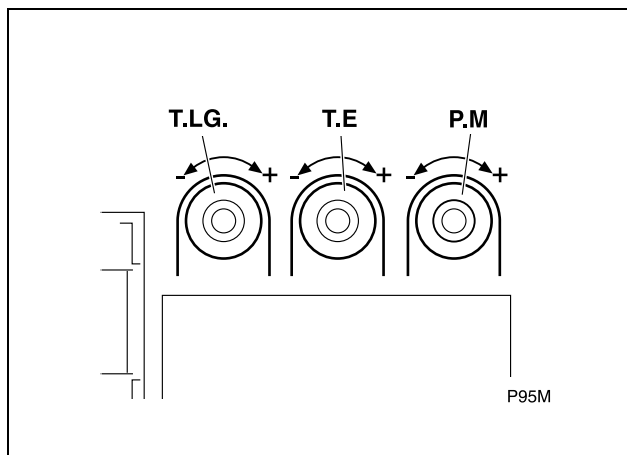
- ❗ Les parcours du vantail en ouverture et en fermeture piétonnière sont enregistrés.
- ❗ Les positions où les vantaux commencent à décélérer sont aussi enregistrées, pour l'ouverture et la fermeture.

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

5 SÉLECTION DES MODES ET DES FONCTIONS DE L'ARMOIRE (SW2)

- ☞ Choisissez les options désirées avec SW2 (voir "Fonctions de SW2 pendant l'utilisation (DIP1=OFF)" à la page 41).

6 RÉGLAGE DES POTENTIOMÈTRES



Réglage du temps de lumière du garage (T.L.G.)

Si vous avez connecté le circuit d'illumination du garage à l'armoire de commande, réglez le temps pendant lequel les feux restent allumés avec T.L.G.

i Valeur minimale : 3 secondes ; valeur maximale : 90 secondes

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

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

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

Réglage du couple (P.M)

▲ Le réglage correct du couple est très important pour éviter des blessures et des dommages. Un couple supérieur provoque un impact plus violent.

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

7 MISE EN SERVICE

Vérifications finales

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

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

i Voir "Modes de fonctionnement" à la page 36.

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

i Voir "Comportement face à un obstacle" à la page 37.

▲ Si le système ne fonctionne pas correctement, cherchez la cause et trouvez une solution (consultez la section "Diagnostic de pannes" à la page 46).

Instruction de l'utilisateur

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

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



1 MAINTENANCE

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

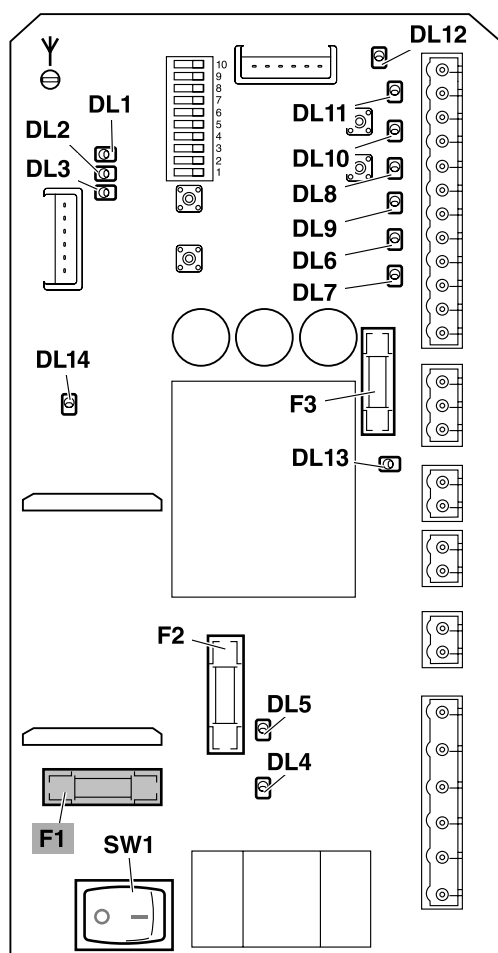
- Vérifiez régulièrement l'installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d'usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l'appareil s'il a besoin d'être réparé ou réglé.
- Vérifiez que les dispositifs de marche et de sécurité (photocellules ou bandes), ainsi que leur installation, n'aient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

2 PIÈCES DE RECHANGE

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

⚠ Utilisez seulement des rechanges originaux.

3 DIAGNOSTIC DE PANNES



P121N

Éléments de diagnostic

- F1 Fusible moteur (5x20)
AM600S : 2,5A
AM600SM : 4A
AM606S : 6,3A
AM606SM : 10A
- F2 Fusible électronique (5x20 ; 500mA)
- F3 Fusible sorties FT et AUX24V (5x20 ; 315mA)
- DL1 Porte ouverte
- DL2 Indicateur enregistrement de code radio / En cours de réception du code radio
- DL3 Enregistrement de manœuvre ou code radio
- DL4 Relais d'ouverture activé
- DL5 Relais de fermeture activé
- DL6 Contacts fin de course en ouverture fermés
- DL7 Contacts fin de course en fermeture fermés
- DL8 Contacts dispositif de sécurité en ouverture fermés
- DL9 Contacts dispositif de sécurité en fermeture fermés
- DL10 Contacts dispositif de marche piétonnière fermés
- DL11 Contacts dispositif de marche totale fermés
- DL12 Ordre de marche de radio
- DL13 Signal encodeur
 - ⓘ Actionneur en fonctionnement : DL13 s'illumine de façon intermittente, car l'encodeur envoie le signal sous forme d'impulsions.
 - ⓘ Actionneur en arrêt : DL13 peut être indistinctement allumé ou éteint, selon la position de l'encodeur (impulsion haute ou impulsion basse).
- DL14 Alimentation

Bouton-poussoir STOP activé (arrêt d'urgence) :
DL1 et DL3 clignotent simultanément avec une fréquence de 0,5 secondes (rapide).

Erreur dans le test de photocellules d'ouverture ou de fermeture : DL1 et DL3 clignotent simultanément avec une fréquence de 2 secondes (lent).

Problème	Cause	Solution
L'actionneur ne fonctionne pas et aucun témoin indicateur ne s'allume	Interrupteur général SW1 sur "OFF"	Placer SW1 sur "ON"
	Il manque la tension d'alimentation	Rétablir la tension d'alimentation
	Fusible électronique F2 grillé	Remplacer F2 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne de F2
	Transformateur ou armoire en panne	S'adresser au service technique
L'actionneur ne fonctionne pas lors de l'activation des dispositifs de marche , DL14 illuminé, DL6 et DL7 illuminés, DL8 et DL9 illuminés, DL10 et DL11 éteints en agissant sur les dispositifs de marche	Le signal des commandes de marche n'arrive pas à l'armoire	Vérifier les dispositifs de marche et les connexions
L'actionneur ne fonctionne pas lors de l'activation des dispositifs de marche , DL1 et DL3 illuminés avec intermittence rapide	Contact STOP ouvert (bouton-poussoir d'arrêt d'urgence activé ou câbles déconnectés)	Fermer contact STOP
La porte réalise de petits mouvements d'ouverture / fermeture, mais elle ne complète pas la manœuvre	DIP7 se trouve sur ON et l'actionneur n'incorpore pas d'encodeur	Placer DIP7 sur OFF
Le vantail n'atteint pas la butée	Points durs dans le parcours du vantail	Bouger manuellement et éliminer les points durs
	Enregistrement du parcours mal réalisé	Effectuer correctement l'enregistrement
	Interrupteurs de fin de course mal placés	Régler les aimants de fin de course placés sur le vantail
	Sensibilité très élevée du moteur, non adéquate pour le poids de la porte	Ajuster la sensibilité du moteur à l'aide du potentiomètre P.M.
Le vantail n'atteint pas la butée DL8 éteint	Dispositif de sécurité (photocellule ou bande) d'ouverture activé	Éliminer les possibles obstacles
	Fusible F3 grillé (photocellule sans alimentation)	Remplacer F3 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne de F3
La porte s'ouvre mais elle ne se ferme pas DL9 éteint	Dispositif de sécurité (photocellule ou bande) de fermeture activé	Éliminer les possibles obstacles
	Fusible F3 grillé (photocellule sans alimentation)	Remplacer F3 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne de F3
La porte s'ouvre mais elle ne se ferme pas DL7 reste toujours éteint	Fin de course de fermeture continuellement activée ou endommagée	S'adresser au service technique
La porte se ferme mais elle ne s'ouvre pas DL6 reste toujours éteint	Fin de course d'ouverture continuellement activée ou endommagée	S'adresser au service technique
La porte ne s'ouvre pas DL1 et DL3 illuminés avec intermittence lente	Erreur lors du test des photocellules	Vérifier les photocellules, le câblage et la programmation de DIP6/DIP9 (voir page 40)
	Fusible F3 grillé (photocellules sans alimentation)	Remplacer F3 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne



4 DÉCHETTERIE

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

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

Indicações gerais de segurança 50

Símbolos utilizados neste manual _____	50
Importância deste manual _____	50
Uso previsto _____	50
Qualificação do instalador _____	50
Elementos de segurança do automatismo _____	50

**Descrição do produto 51**

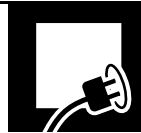
Aplicações do quadro de manobra _____	51
Características do quadro de manobra _____	51
Modos de funcionamento _____	52
Comportamento diante de um obstáculo _____	53
Declaração de conformidade _____	53

**Instalação 54**

Ferramentas e materiais necessários _____	54
Condições e verificações prévias _____	54
Conteúdo _____	54
Ligações eléctricas _____	55
Ligação de interruptores de final de curso _____	56

**Programação e colocação em funcionamento 57**

Comandos e controlos _____	57
Gravação do código fixo de rádio (apenas para RSD) _____	58
Gravação do trajecto total _____	59
Gravação do trajecto pedonal _____	60
Seleccção dos modos e funções do quadro (SW2) _____	60
Ajuste dos potenciómetros _____	61
Colocação em funcionamento _____	61


**Manutenção e diagnóstico de avarias 62**


Manutenção _____	62
Peças sobresselentes _____	62
Diagnóstico de avarias _____	62
Desmantelamento _____	63





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 são respeitadas, poderiam provocar acidentes ou lesões.**

 Indicações que devem ser respeitadas para evitar a deterioração.

 Procedimentos ou sequências de trabalho.


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


 Informação adicional para ajudar o instalador.

 Informação sobre o cuidado com o meio ambiente.

2 IMPORTÂNCIA DESTE MANUAL

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

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

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

3 USO PREVISTO

Este aparelho foi concebido para ser instalado como parte de um sistema automático de abertura e fecho de portas e portões.

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

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

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

4 QUALIFICAÇÃO DO INSTALADOR

▲ A instalação deve ser realizada por um instalador profissional, que cumpra os seguintes requisitos:

- Deve ser capaz de realizar montagens mecânicas em portas e portões, escolhendo e executando os sistemas de fixação em função da superfície de montagem (metal, madeira, tijolo, etc.), do peso e do esforço do mecanismo.


- Deve ser capaz de realizar instalações eléctricas simples, cumprindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.

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

5 ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO AUTOMATISMO

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

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

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

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

▲ Recomenda-se instalar elementos de segurança.

1 APLICAÇÕES DO QUADRO DE MANOBRA

Accionador	AM600S (F1: 2,5A)	AM606S (F1: 6A)	AM600SM (F1: 4A)	AM606SM (F1: 10A)
Alimentação (V/Hz)	230/50	230/50	125/60	125/60
Accionadores monofásicos até 1/4 CV	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Accionadores monofásicos até 1/2 CV	NÃO	SIM	NÃO	SIM
SKY (KSM20)	NÃO	SIM	NÃO	SIM
SIRIUS SI210C(D)	SIM	NÃO	SIM	NÃO
SIRIUS SI510C(D)	NÃO	SIM	NÃO	SIM
ORION	SIM	NÃO	SIM	NÃO
RINO ^a	SIM	NÃO	SIM	NÃO
TORO ^a	NÃO	SIM	NÃO	SIM

a. Utilize o manual de instruções do respectivo accionador

❗ Para um funcionamento correto, assegure-se de que DIP7 está no "OFF" se o accionador não incluir encoder e de que está no "ON" se o accionador incluir encoder.

🔧 É necessário instalar elementos de segurança adicionais (fotocélulas ou bandas) para cumprir com os requisitos da norma EN12453.

Os quadros de manobra AM600S e AM606S são fabricados para formar parte de um sistema de automatização de portas e portões, accionados através de motor monofásico (com condensador permanente).

Na tabela anexa mostra-se os accionadores apropriados para os quadros de manobra.

🔍 A localização de F1 está indicada em "Diagnóstico de avarias" na página 62.



2 CARACTERÍSTICAS DO QUADRO DE MANOBRA

Características gerais

- Alimentação (com tomada de terra):
AM600S, AM606S: 230Vac/ 50Hz
AM600SM, AM606SM: 125Vac/ 60Hz
- Controlo de percurso através de tempos ou encoder (apenas para motores ORION e RINO) e finais de curso
- Força máxima regulável
- Tempo de espera regulável no ciclo automático
- Terminais para dispositivos de segurança de abertura e fecho (fotocélulas ou bandas mecânicas)
- Terminais para botão de paragem de emergência (STOP)
- Conector para receptor encaixável
- Conector para placa de semáforo
- Terminal de 24Vdc para ligação de periféricos
- Auto-teste de fotocélulas (DIP6 e DIP9)

Características destacáveis

Auto-teste de fotocélulas (programável): antes de começar cada manobra, o quadro testa as fotocélulas. Em 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 90 segundos. O tempo começa a contar ao iniciar a manobra.

Lâmpada de sinalização: a lâmpada de sinalização acende durante o movimento da porta. Ao finalizar o movimento, a lâmpada apaga.

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

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

Função pré-aviso de manobra (DIP2=ON): esta função atrasa em três segundos o início das manobras, durante os quais a lâmpada de sinalização acende para avisar que a manobra está a ponto de começar.

Função paragem suave (DIP 8=ON): função que reduz a velocidade do motor no final da manobra de abertura e fecho.

Botão STOP (paragem de emergência): este quadro de manobra permite a instalação de um botão de paragem de emergência (STOP). Este botão é do tipo NC (normalmente fechado). A abertura deste contacto produz uma paragem imediata da porta. Enquanto o contacto está aberto, DL1 e DL3 piscam com uma frequência de 0,5 segundos.

3 MODOS DE FUNCIONAMENTO

Modo automático (DIP4=ON)

Abertura

Começa ao accionar o dispositivo de funcionamento (emissor, chave magnética, selector de chave, etc.).

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

A abertura finaliza quando é aberto o interruptor de final de curso de abertura (FCA).

Espera

A porta permanece aberta durante o tempo programado.

- **Modo automático opcional (apenas se DIP5=ON):** se durante a espera for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta começa a fechar.
- **Modo NÃO automático opcional (DIP5=OFF):** se durante a espera for accionado o dispositivo de funcionamento ou a fotocélula, o tempo de espera será reiniciado.

Fecho

O fecho começa automaticamente ao finalizar o tempo de espera. Se durante o fecho for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta pára e, depois, inverte o sentido do movimento e abre completamente.

O fecho finaliza quando é aberto o interruptor de final de curso de fecho (FCC).

Modo semi-automático (DIP4=OFF)

Abertura

Começa ao accionar o dispositivo de funcionamento (emissor, chave magnética, selector de chave, etc.).

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

A abertura finaliza quando é aberto o interruptor de final de curso de abertura (FCA).

Espera

A porta permanece aberta até receber uma ordem de funcionamento.

Fecho

O fecho começa ao ser accionado o dispositivo de funcionamento (emissor, chave magnética, selector de chave, etc.). Se durante o fecho for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta pára e, depois, inverte o sentido do movimento e abre completamente.

O fecho finaliza quando é aberto o interruptor de final de curso de fecho (FCC).

4 COMPORTAMENTO DIANTE DE UM OBSTÁCULO

A porta pode detectar um obstáculo de duas formas diferentes:

A- Detecção por fotocélula ou banda de segurança

Dispositivo de segurança 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 ligeiramente. A porta permanece em espera até receber uma ordem de funcionamento.

Durante o fecho

O dispositivo de segurança na abertura (SG.A) não actua.

Dispositivo de segurança no fecho (SG.C)

Durante a abertura

O dispositivo de segurança no fecho (SG.C) não actua.

Durante o fecho

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



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

Durante a abertura

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

Durante o fecho

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

5 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Erreka Automatismos declara que os quadros de manobra AM600S e AM606S foram concebidos para serem incorporados a uma máquina ou montados junto com outros elementos para constituir uma máquina, em conformidade com a directiva 2006/42/CE.

Os quadros de manobra AM600S e AM606S permitem realizar instalações cumprindo a normas EN13241-1 e EN12453, desde que sejam instalados os dispositivos de segurança adicionais necessários, segundo a instalação: tipo de uso, qualificação dos utilizadores, localização, etc. É responsabilidade do instaladores colher os dispositivos necessários: fotocélulas, bandas de segurança, etc.

Os quadros de manobra AM600S e AM606S cumprem a normativa de segurança de acordo com as seguintes directivas e normas:

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

1 FERRAMENTAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Jogo de chaves de fenda
- Tesouras de electricista
- Lápis para marcar
- Berbequim e brocas
- Fita métrica
- Cabos eléctricos

2 CONDIÇÕES E VERIFICAÇÕES PRÉVIAS

Condições iniciais da instalação

- ▲ **Assegure-se de que o accionador está correctamente instalado na porta.**
- ▲ **É necessário dispor de uma tomada de corrente de 230Vac/50Hz; 125Vac/60Hz com ligação à terra.**

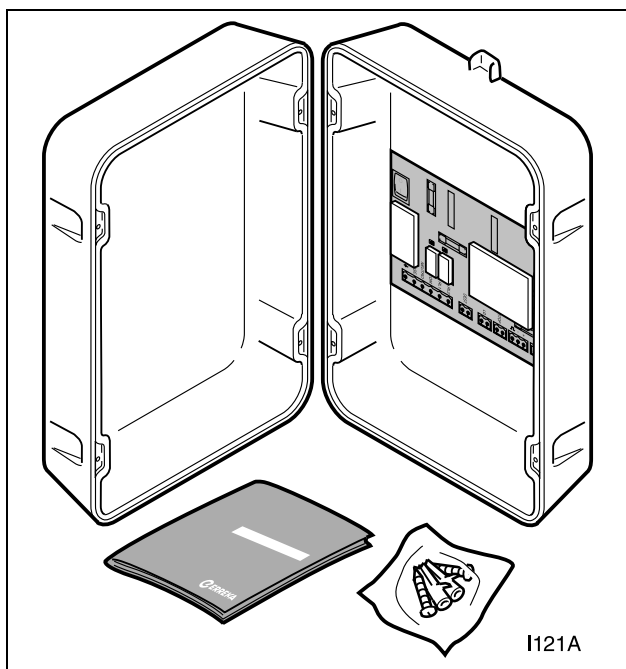
Condições ambientais

- ▲ **Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.**
- ▲ **Verifique se os valores de temperatura ambiente admissíveis para o quadro de manobra são adequados para a localização.**

Instalação eléctrica de alimentação

- ▲ **Assegure-se de que a tomada de corrente e sua instalação cumpram 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 tomada de 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.
- A tomada de corrente deve estar a uma altura suficiente para evitar que crianças possam alcançá-la.
- ▲ **Se a instalação eléctrica não cumprir os requisitos anteriores, faça as reparações necessárias antes de instalar o automatismo.**

3 CONTEÚDO



- 1 Abra a embalagem e retire o conteúdo do interior.
 - ♻️ Elimine a embalagem de forma respeitosa com o meio ambiente, utilizando os contentores de reciclagem.
 - ▲ **Não deixe a embalagem ao alcance de crianças ou de pessoas deficientes porque poderiam sofrer lesões.**
- 2 Verifique o conteúdo da embalagem: quadro de manobra com caixa, parafusos de fixação e manual de instruções.
 - ✋ Se observar que falta alguma peça ou que houve uma avaria, entre em contacto com o serviço técnico mais próximo.

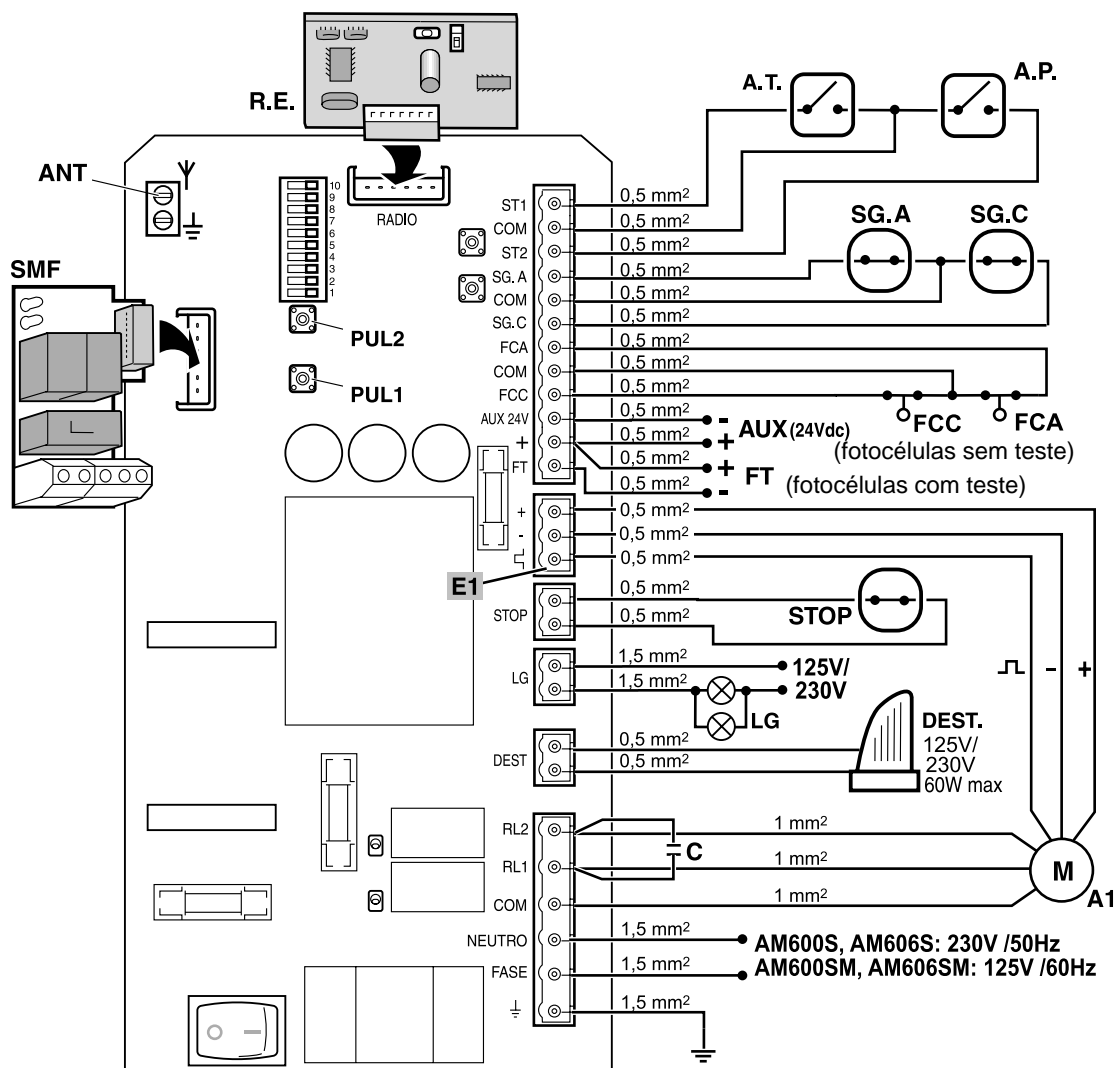
4 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

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

▲ Utilize cabos com secção suficiente e ligue sempre o cabo de terra.

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

! Ligação geral



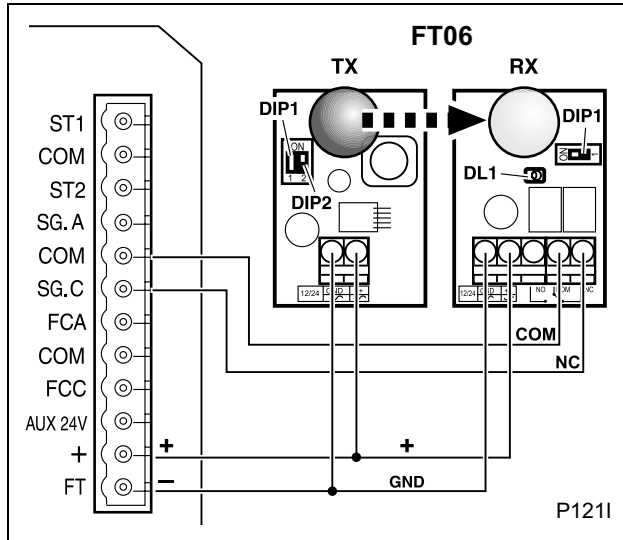
P121Z

R.E	Receptor conectável	AUX	Saída (24Vdc, 300mA)
ANT	Terminais para antena		Saída constante para alimentar os periféricos (fotocélulas sem teste)
SMF	Placa de semáforo AEPS1-001	FT	Saída 24Vdc teste das fotocélulas. Saída de impulsos de teste
PUL1	Mini-botão para fechar	E1	Terminais encoder do accionador A1
PUL2	Mini-botão para abrir	STOP	Botão de emergência
A.T	Dispositivo de funcionamento para abertura total	LG	Luz de garagem (230Vac: máx. 2.300W resistivos) (125Vac: máx. 1.250W resistivos)
A.P	Dispositivo de funcionamento para abertura peditiva	DEST	Lâmpada de sinalização (125/230Vac, máx. 60W)
SG.A	Dispositivo de segurança na abertura (fotocélula ou banda mecânica)	M	Motor do accionador A1
SG.C	Dispositivo de segurança no fecho (fotocélula ou banda mecânica)	C	Condensador do accionador A1
FCC	Interruptor de final de curso de fecho		
FCA	Interruptor de final de curso de abertura		

Verificação do sentido de rotação

- 1 Verifique o sentido de rotação do accionador através dos mini-botões PUL1 (fechar) e PUL2 (abrir).
- 2 Se o sentido de rotação não está correcto, troque entre si os cabos ligados nos terminais RL1 e RL2.

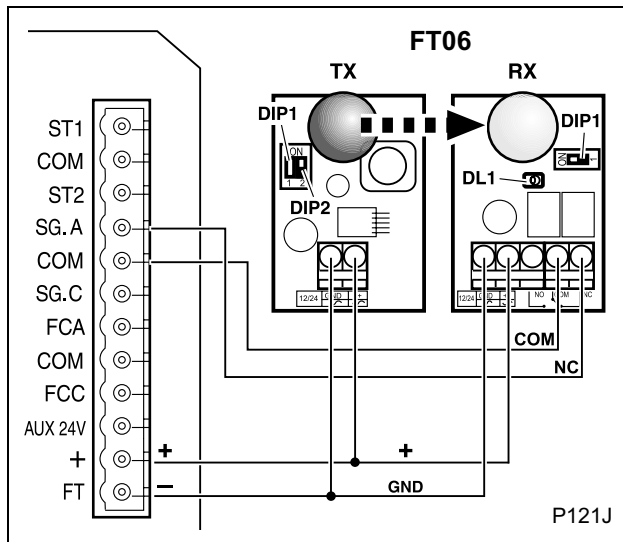
Ligação de fotocélulas emissor-receptor de segurança no fecho (SG.C) com teste



⚠ Recomenda-se instalar fotocélulas de segurança na abertura e no fecho.

- 1 Faça as ligações como mostrado na figura.
- 2 Coloque DIP9 em ON (teste de fotocélula de fecho habilitado).
 - ❗ Se não ligar as fotocélulas para realizar o teste, coloque DIP9 em OFF.
 - ❗ Se instalar banda mecânica no lugar de fotocélula, coloque DIP9 em OFF.
 - ❗ Se não ligar fotocélulas ou banda mecânica, instale um fio de ligação entre os terminais COM e SG.C e coloque DIP9 em OFF.

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



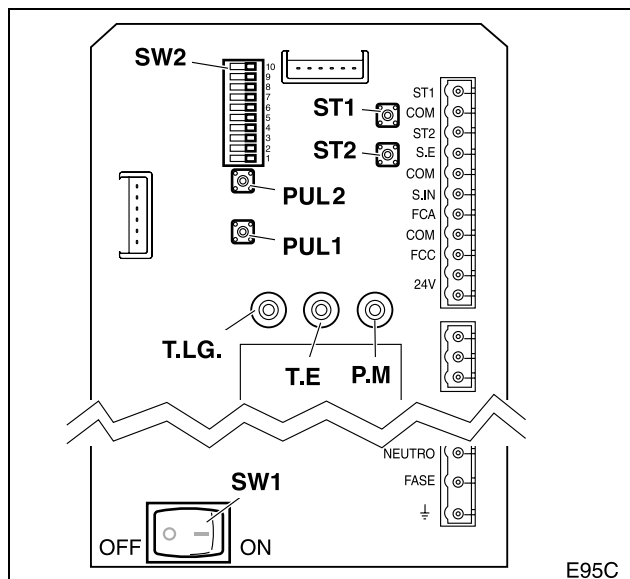
⚠ Recomenda-se instalar fotocélulas de segurança na abertura e no fecho.

- 1 Faça as ligações como mostrado na figura.
- 2 Coloque DIP6 em ON (teste de fotocélula de abertura habilitado).
 - ❗ Se não ligar as fotocélulas para realizar o teste, coloque DIP6 em OFF.
 - ❗ Se instalar banda mecânica no lugar de fotocélula, coloque DIP6 em OFF.
 - ❗ Se não ligar fotocélulas ou banda mecânica, instale um fio de ligação entre os terminais COM e SG.A e coloque DIP6 em OFF.

5 LIGAÇÃO DE INTERRUPTORES DE FINAL DE CURSO

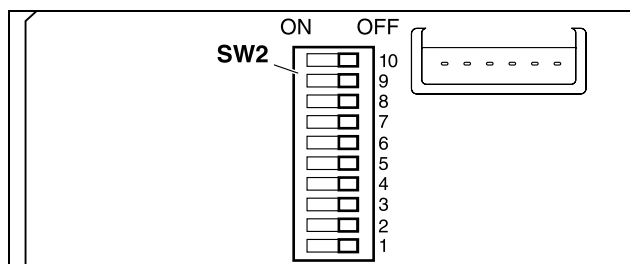
- ❗ A paragem da porta ao finalizar a manobra é feita através dos interruptores de final de curso FCA e FCC. Portanto, é necessário instalar sempre FCC e FCA e os ajustar devidamente.

1 COMANDOS E CONTROLOS



- SW1 Interruptor geral
- SW2 DIPs de programação
- ST1 Mini-botão de funcionamento total
- ST2 Mini-botão de funcionamento pedonal
- PUL1 Mini-botão para fechar
- PUL2 Mini-botão para abrir
- T.L.G. Regulação do tempo da luz de garagem (3-90 seg)
- T.E. Regulação do tempo de espera (0-90 seg) (somente funciona no modo automático)
- P.M. Regulação do binário

Funções de SW2 durante a gravação (DIP1=ON)



- DIP2=ON:** gravação do trajecto total (consulte pág. 59)
- DIP3=ON:** gravação do trajecto pedonal (consulte pág. 60)
- DIP4=ON:** gravação do código de rádio para abertura total (consulte pág. 58)
- DIP6=ON:** gravação do código de rádio para abertura pedonal (consulte pág. 58)

Funções de SW2 durante o uso (DIP1=OFF)

DIP2: pré-aviso de manobra

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

DIP3: abertura passo a passo ou comunitária

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

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

- ☛ **DIP4=ON:** modo automático (a porta fecha automaticamente transcorrido o tempo de espera, que é ajustado através de T.E.)
- ☛ **DIP4=OFF:** modo semi-automático (a porta fecha somente se receber a ordem de funcionamento).

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

- ☛ **DIP5=ON:** durante a espera, a porta obedece as ordens de funcionamento (pode ser fechada antes de terminar o tempo de espera).

- ☛ **DIP5=OFF:** a porta não pode ser fechada até que termine o tempo de espera.

DIP6: teste da fotocélula de abertura (SG.A)

- ☛ **DIP6=ON:** teste habilitado
- ☛ **DIP6=OFF:** teste desabilitado

DIP7: habilitação do encoder

- ☛ **DIP7=ON:** encoder habilitado
- ☛ **DIP7=OFF:** encoder desabilitado

DIP8: função paragem suave

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

DIP9: teste da fotocélula de fecho (SG.C)

- ☛ **DIP9=ON:** teste habilitado
- ☛ **DIP9=OFF:** teste desabilitado

DIP10: tipo de desaceleração (somente se DIP8=ON)

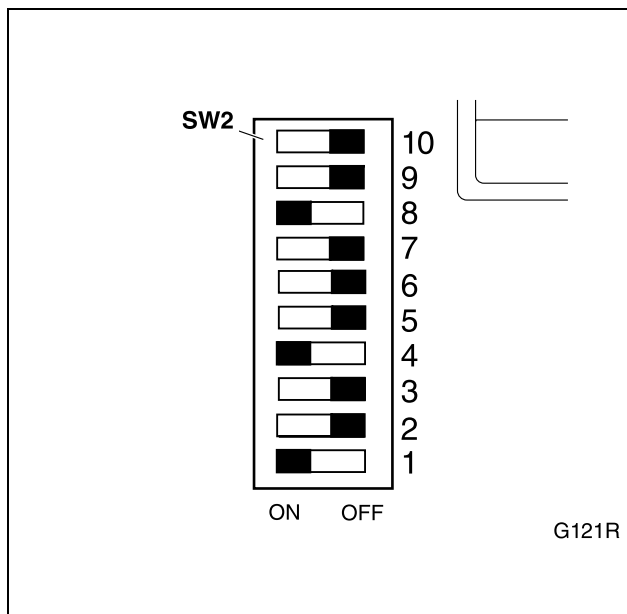
- ☛ **DIP10=ON:** desaceleração progressiva (desaceleração gradual 1,5 seg)
- ☛ **DIP10=OFF:** desaceleração repentina



2 GRAVAÇÃO DO CÓDIGO FIXO DE RÁDIO (APENAS PARA RSD)

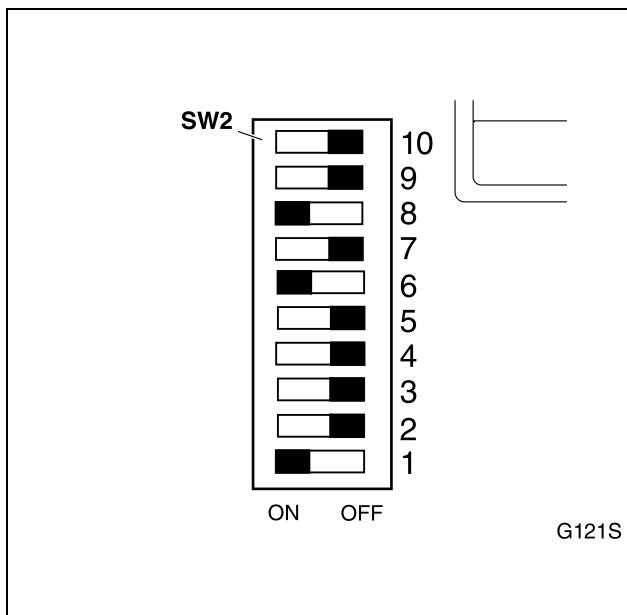
- ☞ Se utiliza o receptor conectável ERREKA RSD (receptor sem descodificador), pode gravar o código fixo de rádio no próprio quadro de manobra, tal como é explicado a seguir. Nos outros casos, siga as instruções do receptor conectável que utilizar.
- ☞ A gravação do rádio na abertura total e pedonal são independentes. Pode utilizar inclusive emissores diferentes com códigos diferentes.

Gravação do código para a abertura total



- 1 Ligue a alimentação do quadro (SW1 em ON).
- 2 Feche a folha da porta, premindo PUL1.
- 3 Coloque DIP1 e DIP4 em "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 e DIP6 em "OFF".
 ⓘ DL3 acende.
- 4 Seleccione no emissor o código desejado.
- 5 Prima o canal a utilizar para a abertura total.
 ⓘ Se a gravação foi realizada correctamente, DL2 acende de forma intermitente.
- 6 Coloque DIP1 e DIP4 em "OFF" (DL2 e DL3 apagar-se-ão).
- 7 Desligue e ligue de novo a alimentação do quadro.

Gravação do código para a abertura pedonal



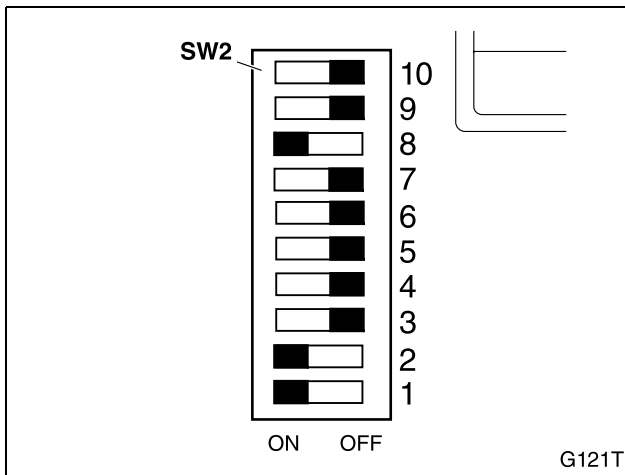
- 1 Ligue a alimentação do quadro (SW1 em ON).
- 2 Feche a folha da porta, premindo PUL1.
- 3 Coloque DIP1 e DIP6 em "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 e DIP5 em "OFF".
 ⓘ DL3 acende.
- 4 Seleccione no emissor o código desejado.
- 5 Prima o canal a utilizar para a abertura pedonal.
 ⓘ Se a gravação foi realizada correctamente, DL2 acende de forma intermitente.
- 6 Coloque DIP1 e DIP6 em "OFF" (DL2 e DL3 apagar-se-ão).
- 7 Desligue e ligue de novo a alimentação do quadro.

3 GRAVAÇÃO DO TRAJECTO TOTAL

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

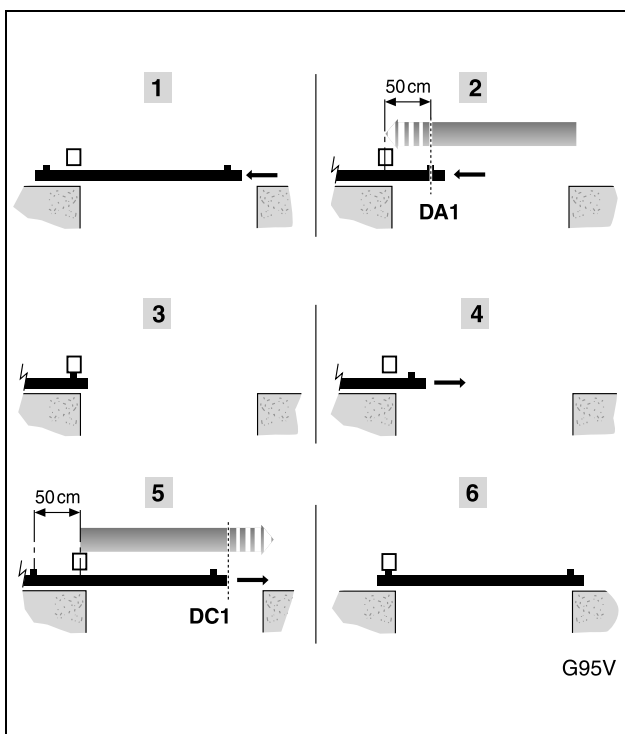
⚠ Antes de começar a gravação, assegure-se de que não há nenhuma pessoa, animal ou objecto no raio de acção da porta ou do mecanismo.

Iniciar o modo de gravação



- 1 Feche a porta, premindo PUL1.
- 2 Assegure-se de que DIP7 está no "OFF" se o acionador não incluir encoder e de que está no "ON" se o acionador incluir encoder.
 - ⓘ Se não for activado o encoder (DIP7=OFF), serão memorizados os tempos de funcionamento.
- 3 Coloque DIP8 em "ON" (paragem suave).
- 4 Coloque DIP1 e DIP2 em "ON"; DIP3, DIP4, DIP5 e DIP6 em "OFF".
 - ⓘ DL3 acende a indicar que encontra-se no modo de gravação.

Gravar os pontos de início da paragem suave



- 1 **Iniciar a abertura da porta:** prima ST1; começa a abertura da folha.
- 2 **Iniciar a paragem suave na abertura:** prima ST1 (ou A.T. ou o emissor) quando o ímã de final de curso na abertura estiver a, aproximadamente, 50 cm do final do trajecto, para o início da paragem suave (DA1).
- 3 **Esperar que a porta pare** devido à acção do final de curso na abertura.
- 4 **Iniciar o fecho da porta:** prima ST1; começa o fecho da folha.
- 5 **Iniciar a paragem suave no fecho:** prima ST1 (ou A.T. ou o emissor) quando o ímã de final de curso no fecho estiver a, aproximadamente, 50 cm do final do trajecto, para o início da paragem suave (DC1).
- 6 **Esperar que a porta pare** devido à acção do final de curso no fecho.

Finalizar o modo de gravação

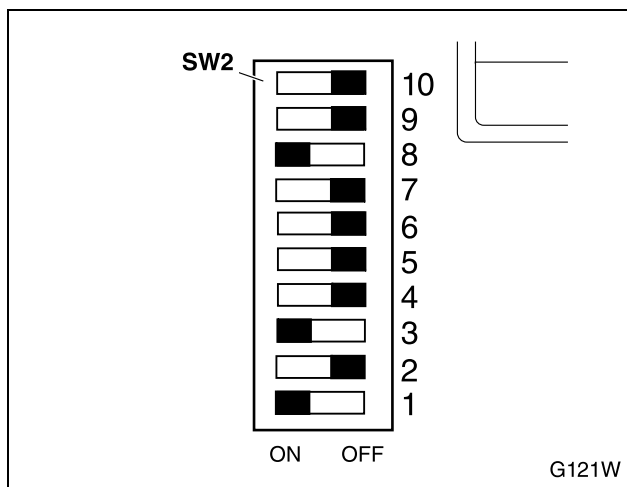
- ⓘ Ficam memorizados os trajectos da folha na abertura e fecho total.
- ⓘ Também ficam memorizadas as posições onde a folha começa a desacelerar, tanto na abertura como no fecho.

- 1 Coloque DIP1 e DIP2 em "OFF".
 - ⓘ DL3 ficará apagado.



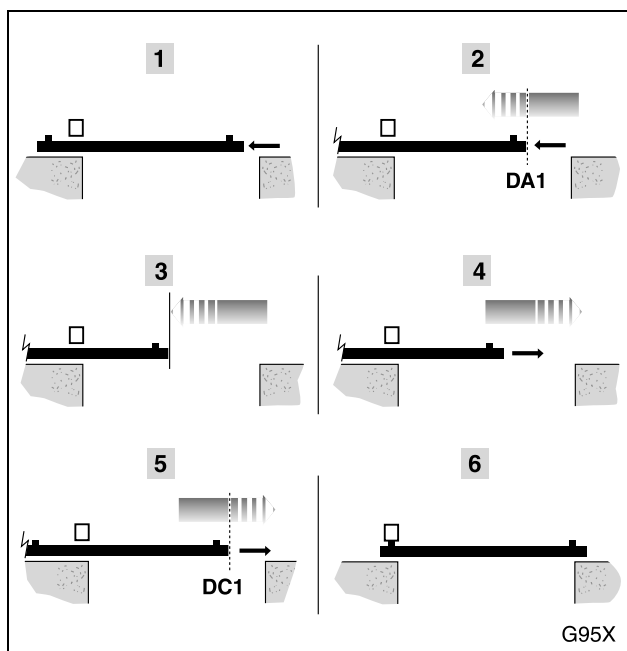
4 GRAVAÇÃO DO TRAJECTO PEDONAL

Iniciar o modo de gravação



- 1 Feche a porta, premindo PUL1.
- 2 Assegure-se de que DIP7 está no "OFF" se o acionador não incluir encoder e de que está no "ON" se o acionador incluir encoder.
 - ❗ Se não for activado o encoder (DIP7=OFF), serão memorizados os tempos de funcionamento.
- 3 Coloque DIP8 em "ON" (paragem suave).
- 4 Coloque DIP1 e DIP3 em "ON"; DIP2, DIP4, DIP5 e DIP6 em "OFF".
 - ❗ DL3 acende a indicar que encontra-se no modo de gravação.

Gravar os pontos de início da paragem suave



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

Finalizar o modo de gravação

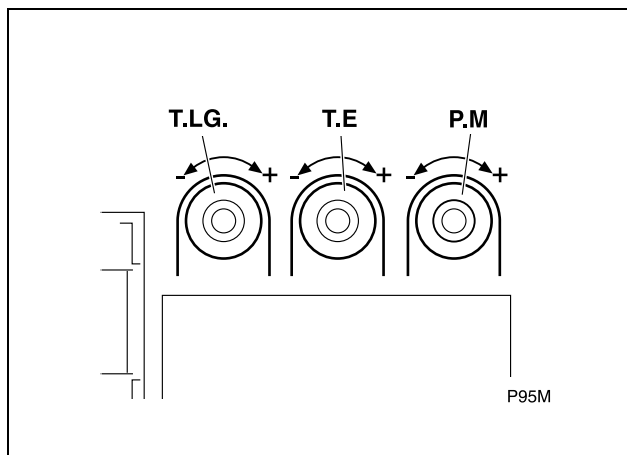
- ❗ Ficam memorizados os trajectos da folha na abertura e fecho pedonal.
- ❗ Também ficam memorizadas as posições onde a folha começa a desacelerar, tanto na abertura como no fecho.

- 1 Coloque DIP1 e DIP3 em "OFF".
 - ❗ DL3 ficará apagado.

5 SELECÇÃO DOS MODOS E FUNÇÕES DO QUADRO (SW2)

- ☞ Através de SW2, escolha as opções desejadas (consulte "Funções de SW2 durante o uso (DIP1=OFF)" na página 57).

6 AJUSTE DOS POTENCIÓMETROS



Regulação do tempo da luz de garagem (T.L.G.)

Se o circuito de iluminação da garagem foi ligado ao quadro de manobra, regule o tempo que permanecem acesas as lâmpadas através de T.L.G.

i Valor mínimo: 3 segundos; valor máximo: 90 segundos

Tempo de espera com a porta aberta (T.E.)

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

i Valor mínimo: 0 segundo; valor máximo: 90 segundos

Regulação do binário (P.M)

⚠ O correcto ajuste do binário é de vital importância para prevenir lesões e danos. Um binário maior produz um impacto mais violento.

🔧 Regule o potenciômetro de limitação do binário (P.M) no valor mínimo possível, compatível com o bom funcionamento da porta.

7 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Verificações finais

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

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

i Consulte "Modos de funcionamento" na página 52.

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

i Consulte "Comportamento diante de um obstáculo" na página 53.

⚠ Se o sistema não funcionar correctamente, procure o motivo e solucione o problema

(consulte a secção "Diagnóstico de avarias" na página 62).

Instrução do utilizador

1 Ensine o utilizador a usar e a fazer a manutenção da instalação e entregue-lhe o manual de uso.

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



1 MANUTENÇÃO

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

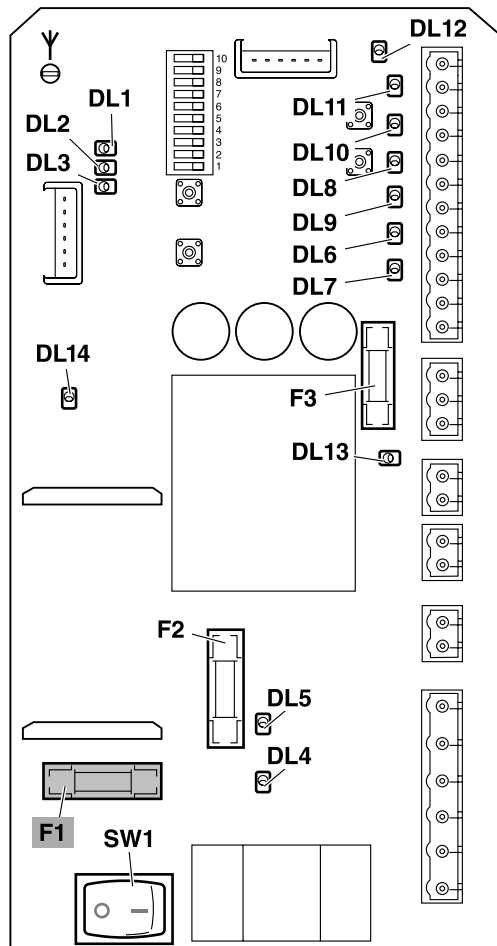
- 1 Verifique frequentemente a instalação para descobrir qualquer desequilíbrio, sinal de desgaste ou deterioração. Não utilize o aparelho se ele necessitar de reparação ou ajuste.
- 2 Verifique se os dispositivos de funcionamento e de segurança (fotocélulas ou bandas), assim como sua instalação, sofreram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

2 PEÇAS SOBRESSELENTES

⚠ Se o aparelho necessita reparação, recorra ao fabricante ou a um centro de assistência autorizado, não faça a reparação.

⚠ Utilize somente sobresselentes originais.

3 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS



P121N

Elementos de diagnóstico

- F1 Fusível motor (5x20)
AM600S: 2,5A
AM600SM: 4A
AM606S: 6,3A
AM606SM: 10A
- F2 Fusível electrónica (5x20; 500mA)
- F3 Fusível saídas FT e AUX24V (5x20; 315mA)
- DL1 Porta aberta
- DL2 Indicador de gravação de código de rádio / A receber código de rádio
- DL3 Gravação de manobra ou código de rádio
- DL4 Relé de abertura activado
- DL5 Relé de fecho activado
- DL6 Contactos de final de curso de abertura fechados
- DL7 Contactos de final de curso de fecho fechados
- DL8 Contactos de dispositivo de segurança na abertura fechados
- DL9 Contactos de dispositivo de segurança no fecho fechados
- DL10 Contactos de dispositivo de funcionamento pedonal fechados
- DL11 Contactos de dispositivo de funcionamento total fechados
- DL12 Ordem de funcionamento de rádio
- DL13 Sinal do encoder
 - ⓘ Accionador em funcionamento: DL13 acende de forma intermitente, já que o encoder envia o sinal em forma de pulsos.
 - ⓘ Accionador parado: DL13 pode estar aceso ou apagado indistintamente, dependendo da posição em que tenha ficado o encoder (pulso alto ou pulso baixo)
- DL14 Alimentação

Botão STOP activado (paragem de emergência): DL1 e DL3 piscam simultaneamente com uma frequência de 0,5 segundos (rápido).

Erro no teste das fotocélulas de abertura ou fecho: DL1 e DL3 piscam simultaneamente com uma frequência de 2 segundos (lento).

Problema	Causa	Solução
O accionador não funciona e não acende nenhum LED indicador	Interruptor geral SW1 em "OFF"	Colocar SW1 em "ON"
	Falta a tensão de alimentação	Restabelecer a tensão de alimentação
	Fusível electrónica F2 queimado	Substituir F2 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F2
	Transformador ou quadro avariados	Procurar o serviço técnico
O accionador não funciona ao activar os dispositivos de funcionamento DL14 iluminado, DL6 e DL7 iluminados, DL8 e DL9 iluminados, DL10 e DL11 apagados ao activar os dispositivos de funcionamento	O sinal dos dispositivos de funcionamento não chega no quadro	Verificar os dispositivos de funcionamento e as ligações
O accionador não funciona ao activar os dispositivos de funcionamento , DL1 e DL3 acesos com intermitência rápida	Contacto STOP aberto (botão de paragem de emergência activado ou cabos desligados)	Fechar contacto STOP
A porta faz pequenos movimentos de abertura / fecho, mas não completa a manobra	DIP7 está no ON e o accionador não tem encoder	Colocar DIP7 em OFF
A folha não chega até o batente	Pontos duros no trajecto da folha	Mover manualmente e eliminar os pontos duros
	Gravação do trajecto mal realizada	Faça a gravação correctamente
	Interruptores de final de curso mal colocados	Ajustar os ímanes de final de curso colocados na folha
	Sensibilidade do motor muito alta, não adequada ao peso da porta	Ajustar a sensibilidade do motor através do potenciómetro P.M.
A folha não chega até o batente DL8 apagado	Dispositivo de segurança (fotocélula ou banda) de abertura activado	Eliminar os possíveis obstáculos
	Fusível F3 queimado (fotocélula sem alimentação)	Substituir F3 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F3
A porta abre mas não fecha DL9 apagado	Dispositivo de segurança (fotocélula ou banda) de fecho activado	Eliminar os possíveis obstáculos
	Fusível F3 queimado (fotocélula sem alimentação)	Substituir F3 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F3
A porta abre mas não fecha DL7 permanece apagado sempre	Final de curso de fecho activado continuamente ou deteriorado	Procurar o serviço técnico
A porta fecha mas não abre DL6 permanece apagado sempre	Final de curso de abertura activado continuamente ou deteriorado	Procurar o serviço técnico
A porta não abre DL1 e DL3 acesos com intermitência lenta	Erro no teste das fotocélulas	Verificar fotocélulas, cablagem e programação de DIP6/DIP9 (consulte pág. 56)
	Fusível F3 queimado (fotocélulas sem alimentação)	Substituir F3 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha

4 DESMANTELAMENTO

▲ **O quadro de manobra, no fim da sua vida útil, deve ser desmontado do local por um instalador com a mesma qualificação de quem realizou a montagem, observando as mesmas precauções e medidas de segurança. Desta forma, evitam-se possíveis acidentes e danos em instalações anexas.**

♻️ O quadro de manobra deve ser depositado em contentores apropriados, para sua posterior reciclagem, separando e classificando os diversos materiais segundo a sua natureza. JAMAIS deposite o accionador no lixo doméstico ou em vazadouros não controlados, já que isto causaria contaminação ambiental.



Allgemeine Sicherheitshinweise 66

In diesem Handbuch verwendete Symbole _____ 66
 Bedeutung dieses Handbuchs _____ 66
 Bestimmungsgemäße Verwendung _____ 66
 Qualifikation des Installateurs _____ 66
 Sicherheitselemente des Automatismus _____ 66



Produktbeschreibung 67

Anwendungsbereiche der Steuerung _____ 67
 Eigenschaften der Steuerung _____ 67
 Betriebsarten _____ 68
 Verhalten bei einem Hindernis _____ 69
 Komformitätserklärung _____ 69



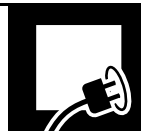
Montage 70

Erforderliche Werkzeuge und Material _____ 70
 Bedingungen und vorangehende Überprüfungen _____ 70
 Lieferumfang _____ 70
 Elektrische Anschlüsse _____ 71
 Anschluss der Endschalter _____ 72



Programmierung und Inbetriebnahme 73

Bedien- und Steuerelemente _____ 73
 Speichern des Funkfestcodes (nur für RSD) _____ 74
 Speichern des Gesamtverfahrwegs _____ 75
 Speichern des Personenverfahrwegs _____ 76
 Wahl der Betriebsarten und Funktionen der Steuerung (SW2) _____ 76
 Einstellung der Potis _____ 77
 Inbetriebnahme _____ 77



Wartung und Fehlersuche 78

Wartung _____ 78
 Ersatzteile _____ 78
 Fehlersuche _____ 78
 Entsorgung _____ 80



1 IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

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

▲ Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung zu Unfällen oder Verletzungen führen könnten.

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

ⓘ Arbeitsverfahren bzw. -folgen.

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

ⓘ Zusätzliche Informationen als Hilfestellung für den Installateur.

♻ Information bezüglich des Umweltschutzes.

2 BEDEUTUNG DIESES HANDBUCHS

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

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

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

3 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

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

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

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

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

4 QUALIFIKATION DES INSTALLATEURS

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

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

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

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

5 SICHERHEITSELEMENTE DES AUTOMATISMUS

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

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

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

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

▲ Wir empfehlen die Installation von Sicherheitselementen.

1 ANWENDUNGSBEREICHE DER STEUERUNG

Antrieb	AM600S (F1: 2,5A)	AM606S (F1: 6A)	AM600SM (F1: 4A)	AM606SM (F1: 10A)
Stromversorgung (V/Hz)	230/50	230/50	125/60	125/60
Einphasenantriebe bis 1/4 CV	JA	NEIN	JA	NEIN
Einphasenantriebe bis 1/2 CV	NEIN	JA	NEIN	JA
SKY (KSM20)	NEIN	JA	NEIN	JA
SIRIUS (KX300)	JA	NEIN	JA	NEIN
SIRIUS (KX310)	NEIN	JA	NEIN	JA
ORION	JA	NEIN	JA	NEIN
RINO ^a	JA	NEIN	JA	NEIN
TORO ^a	NEIN	JA	NEIN	JA

Die Steuerungen AM600S und AM606S wurden als Teil von Tor-Automatisierungssystemen konzipiert, die mit Einphasenmotoren (mit Betriebskondensator) angetrieben werden.

In nebenstehender Tabelle werden die Antriebe angegeben, für die die Steuerungen geeignet sind.

☞ Die Position von F1 wird im Abschnitt "Fehlersuche" auf Seite 78 angegeben.



a. Gehen Sie nach der Anleitung des jeweiligen Antriebs vor.

❗ Für einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherstellen, dass DIP7 auf „OFF“ steht, wenn der Antrieb keinen Encoder hat bzw. auf "ON" steht, wenn er einen Encoder hat.

☞ Zur Erfüllung der Anforderungen der Norm EN12453 ist es erforderlich, zusätzliche Sicherheitselemente (Lichtschranken oder Sicherheitskontaktleisten) zu installieren.

2 EIGENSCHAFTEN DER STEUERUNG

Allgemeine Eigenschaften

- Stromversorgung (mit Erdanschluss):
AM600S, AM606S: 230Vac/ 50Hz
AM600SM, AM606SM: 125Vac/ 60Hz
- Fahrwegsteuerung per Zeitkontrolle oder Encoder (nur für die Motoren ORION und RINO) und Endschaltern
- Regulierbare Schubkraft
- Im Automatikzyklus regulierbare Pausenzeit
- Klemmen für Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen und Schließen (Lichtschranken oder mechanische Kontaktleisten)
- Klemmen für Notdrucktaster (STOP)
- Steckplatz für Steckempfänger
- Steckplatz für Empfänger Ampel
- 24Vac Klemme für den Anschluss von Zubehör
- Selbsttest der Lichtschranken (DIP6 und DIP9)

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 Einschaltdauer des Garagenlichts kann auf eine Zeit zwischen 3 und 90 Sekunden programmiert werden. Die Zeit fängt ab Beginn des Vorgangs an zu zählen.

Blinklampe: Die Blinklampe ist während der Bewegung des Tors eingeschaltet. Am Ende der Bewegung geht die Lampe aus.

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

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

Vorblinkfunktion Tor in Bewegung (DIP2=ON): Diese Funktion verzögert den Beginn von Öffnen und Schließen um drei Sekunden, während denen die Blinklampe angeht, um anzuzeigen, dass der Vorgang gleich beginnt.

Soft-Stopp-Funktion (DIP8=ON): Funktion, die die Drehzahl des Motors am Ende des Schließ- und Öffnungsvorgangs reduziert.

STOP-Drucktaster (Not-Aus): Diese Steuerung ermöglicht die Installation eines Notdrucktasters (STOP). Dieser Drucktaster ist vom Typ NC (Arbeitskontakt). Das Öffnen dieses Kontaktes führt zum unmittelbaren Anhalten des Tors. Während der Kontakt geöffnet ist, blinken DL1 und DL3 im 0,5-Sekunden-Takt.

3 BETRIEBSARTEN

Automatik (DIP4=ON)

Öffnen

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

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

Der Öffnungsvorgang endet, wenn der Endschalter Öffnen aufgeht (FCA).

Pause

Das Tor bleibt während der programmierten Zeit geöffnet.

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

Schließen

Der Schließvorgang beginnt automatisch nach der Pausenzeit. Wird während des Schließens das Befehlsgerät betätigt, hält das Tor an und kehrt danach die Fahrtrichtung um und öffnet sich vollständig.

Der Schließvorgang endet, wenn der Endschalter Schließen aufgeht (FCC).

Halbautomatik (DIP4=OFF)

Öffnen

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

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

Der Öffnungsvorgang endet, wenn der Endschalter Öffnen aufgeht (FCA).

Pause

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

Schließen

Der Schließvorgang wird durch Betätigen des Befehlsgeräts (Sender, Magnetschlüssel, Schlüsseltaster usw.) in Gang gesetzt. Wird während des Schließens das Befehlsgerät betätigt, hält das Tor an und kehrt danach die Fahrtrichtung um und öffnet sich vollständig.

Der Schließvorgang endet, wenn der Endschalter Schließen aufgeht (FCC).

4 VERHALTEN BEI EINEM HINDERNIS

Das Tor kann ein Hindernis auf zwei verschiedene Arten feststellen:

A- Feststellung durch Lichtschranke 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 bleibt in Wartehaltung, bis es einen neuen Fahrbefehl erhält.

Während des Schließens

Die Sicherheitsvorrichtung beim Öffnen (SG.A) wird nicht aktiv.

Sicherheitsvorrichtung beim Schließen (SG.C)

Während des Öffnens

Die Sicherheitsvorrichtung beim Schließen (SG.C) wird nicht aktiv.

Während des Schließens

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



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

Während des Öffnens

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

Während des Schließens

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

5 KOMFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erreka Automatismos erklärt, dass die Steuerungen AM600S und AM606S für den Einbau in eine Maschine oder für den Zusammenbau mit anderen Elementen hergestellt worden sind, um eine Maschine gemäß der Richtlinie 2006/42/EG zu bilden.

Die Steuerungen AM600S und AM606S erlauben die Ausführung von Anlagen gemäß den den Normen EN13241-1 und EN12453 unter der Voraussetzung, dass die je nach Anlage (Verwendungsart, Qualifizierung der Verwender, Standort usw.) erforderlichen zusätzlichen Sicherheitsvorrichtungen installiert werden. Der Installateur ist für die Wahl der erforderlichen Vorrichtungen (Lichtschranken, Sicherheitskontaktleisten usw.) verantwortlich.

Die Steuerungen AM600S und AM606S erfüllen die Sicherheitsvorschriften gemäß folgender Richtlinien und Normen:

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

1 ERFORDERLICHE WERKZEUGE UND MATERIAL

- Schraubendreher-Set
- Elektrikerschere
- Markierstift
- Bohrmaschine und Bohrer
- Maßband
- Stromkabel

2 BEDINGUNGEN UND VORANGEHENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Von der Anlage zu erfüllende Voraussetzungen

- ▲ Stellen Sie sicher, dass der Antrieb ordnungsgemäß am Tor installiert ist.
- ▲ Es muss ein Stromanschluss 230VAC/ 50Hz; 125VAC/ 60Hz mit Erdanschluss vorhanden sein.

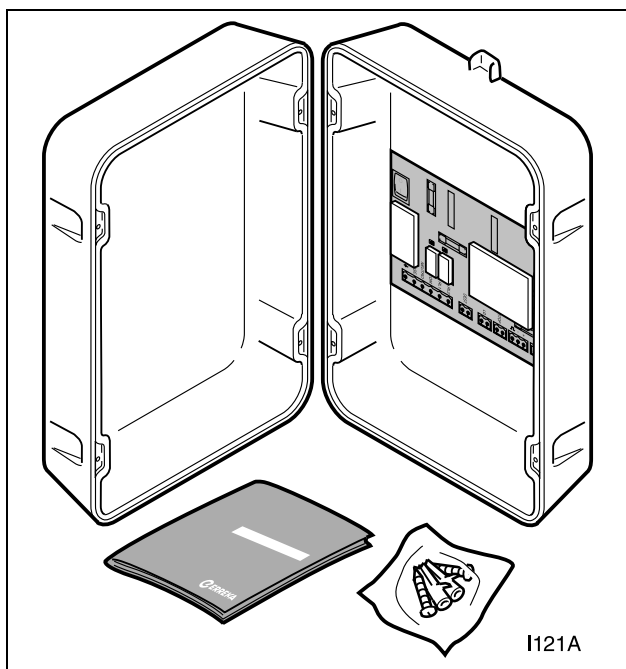
Umgebungsbedingungen

- ▲ Dieses Gerät ist nicht für die Montage in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.
- ▲ Überprüfen Sie, ob der für die Steuerung zulässige Umgebungstemperaturbereich für den Standort geeignet ist.

Elektrische Stromversorgungsanlage

- ▲ Stellen Sie sicher, dass der Stromanschluss und dessen Installation die folgenden Anforderungen erfüllt:
 - Die Nennspannung der Installation muss mit derjenigen der Steuerung übereinstimmen.
 - Die Installation muss in der Lage sein, der von allen Vorrichtungen des Automatismus aufgenommenen Leistung Stand zu halten.
 - Die Installation muss über einen Erdanschluss verfügen.
- Die elektrische Installation muss die Niederspannungsrichtlinie erfüllen.
- Die Elemente der Installation müssen ordnungsgemäß befestigt und sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- Der Stromanschluss muss sich in einer für Kinder unerreichbaren Höhe befinden.
- ▲ Erfüllt die elektrische Installation die vorgenannten Anforderungen nicht, so muss sie vor der Montage des Automatismus repariert werden.

3 LIEFERUMFANG

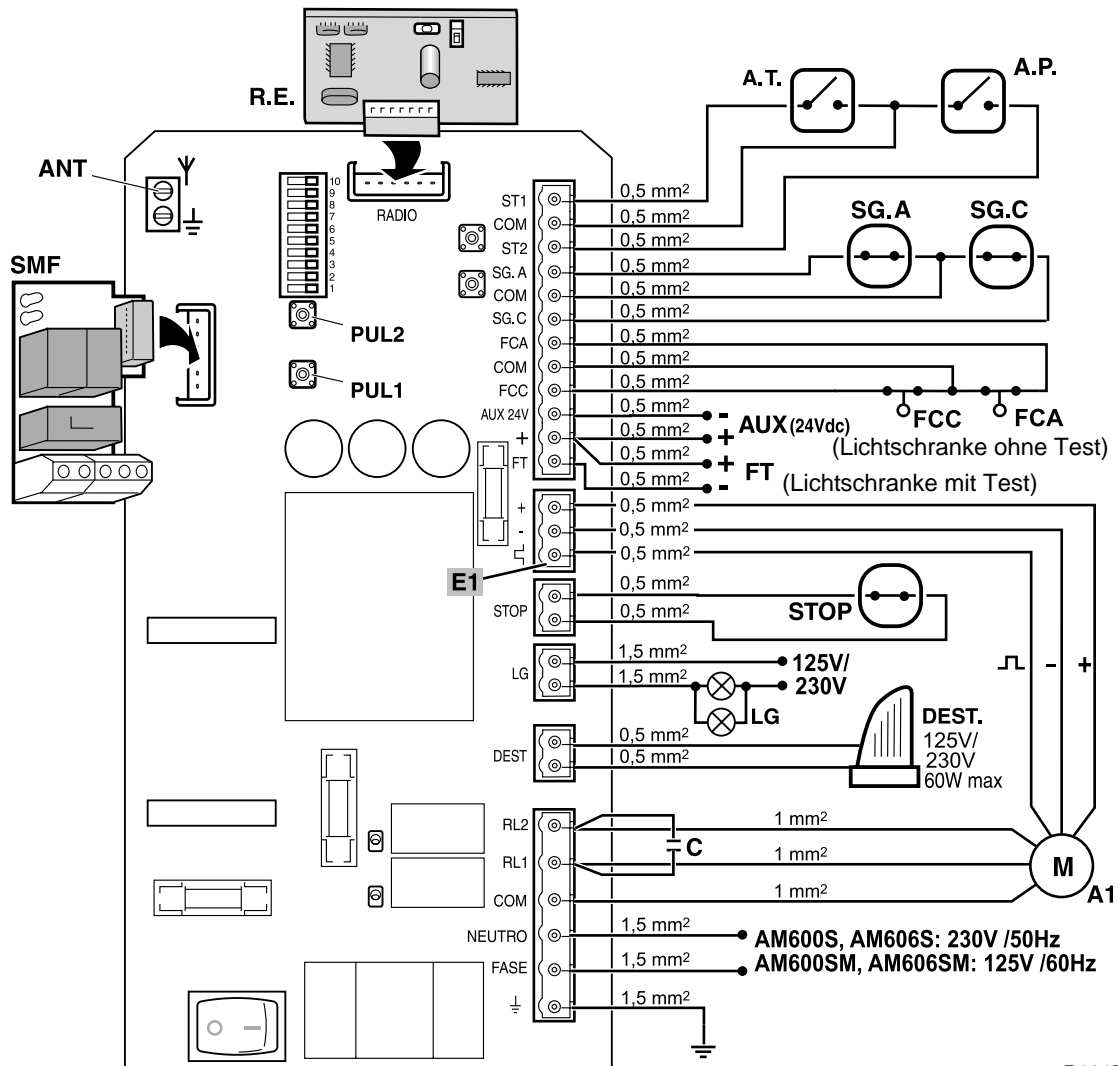


- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie den Inhalt heraus.
 - ♻ Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht anhand von Recyclingcontainern.
 - ▲ **Bewahren Sie die Verpackung für Kinder und behinderte Personen unzugänglich auf, da diese sich daran verletzen könnten.**
- Überprüfen Sie den Inhalt: Steuerung mit Gehäuse, Befestigungsschrauben und Bedienungsanleitung.
 - ☞ Sollten Sie feststellen, dass ein Teil fehlt oder dass etwas beschädigt ist, setzen Sie sich bitte mit dem nächsten Kundendienst in Verbindung.

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



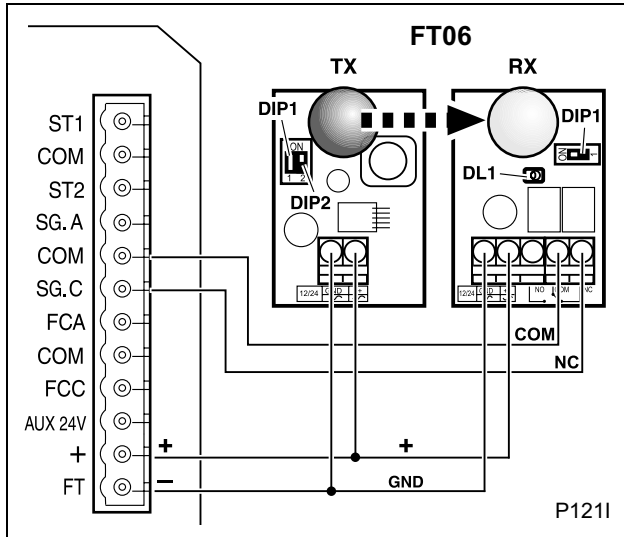
P121Z

R.E	Steckempfänger	AUX	Ausgang (24Vdc, 300mA) Permanentausgang zur Speisung von Peripheriegeräten (Lichtschränke ohne Test)
ANT	Antennenklemmen	FT	24Vdc Ausgang Lichtschränketest. Testimpulsausgang
SMF	Empfänger für Ampel AEPS1-001	E1	Encoderklemmen Antrieb A1
PUL1	Mini-Drucktaster Schließen	STOP	Not-Stopp
PUL2	Mini-Drucktaster Öffnen	LG	Garagenlicht (230VAC, max. 2.300W resistiv) (125VAC, max. 1.250W resistiv)
A.T	Befehlsgerät für vollständiges Öffnen	DEST	Blinklampe (125/230VAC, max. 60W)
A.P	Befehlsgerät für Personenöffnung	M	Motor des Antriebs A1
SG.A	Sicherheitsvorrichtung beim Öffnen (Lichtschränke oder mechanische Kontaktleiste)	C	Kondensator des Antriebs A1
SG.C	Sicherheitsvorrichtung beim Schließen (Lichtschränke oder mechanische Sicherheitskontaktleiste)		
FCC	Endschalter Schließen		
FCA	Endschalter Öffnen		

Überprüfung der Drehrichtung

- 1 Die Drehrichtung des Antriebs anhand der Mini-Drucktaster PUL1 (schließen) und PUL2 (öffnen) prüfen.
- 2 Ist die Drehrichtung nicht korrekt, tauschen Sie die an die Klemmen RL1 und RL2 angeschlossenen Kabel aus.

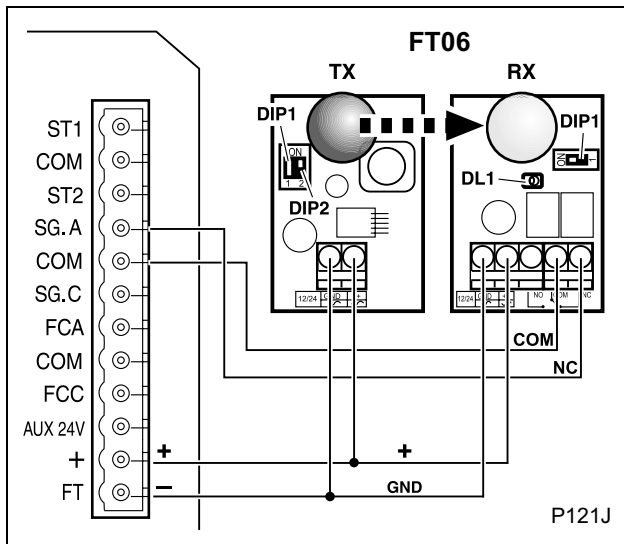
Anschluss Sicherheitslichtschranke Sender-Empfänger beim Schließen (SG.C) mit Test



⚠ Es sollten Sicherheits-Lichtschranken für das Öffnen und Schließen installiert werden.

- 1 Führen Sie die Anschlüsse wie in der Abbildung gezeigt durch.
- 2 DIP9 auf ON stellen (Test der Lichtschranke für das Schließen aktiviert).
 - ❗ Wird die Lichtschranke für den Test nicht angeschlossen, DIP9 auf OFF stellen.
 - ❗ Wird anstatt der Lichtschranke eine mechanische Kontaktleiste installiert, DIP9 auf OFF stellen.
 - ❗ Werden weder Lichtschranke noch mechanische Sicherheitskontaktleiste angeschlossen, eine Brücke zwischen den Klemmen COM und SG.C herstellen und DIP9 auf OFF stellen.

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



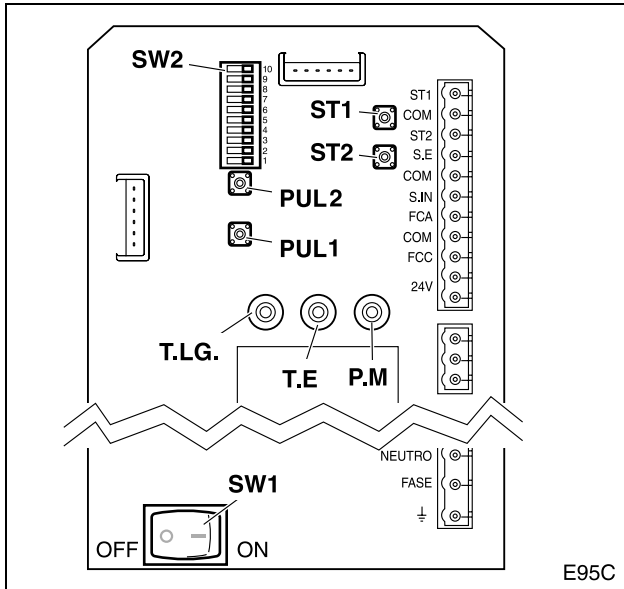
⚠ Es sollten Sicherheits-Lichtschranken für das Öffnen und Schließen installiert werden.

- 1 Führen Sie die Anschlüsse wie in der Abbildung gezeigt durch.
- 2 DIP6 auf ON stellen (Test der Lichtschranke für das Öffnen aktiviert).
 - ❗ Wird die Lichtschranke für den Test nicht angeschlossen, DIP6 auf OFF stellen.
 - ❗ Wird anstatt der Lichtschranke eine mechanische Kontaktleiste installiert, DIP6 auf OFF stellen.
 - ❗ Werden weder Lichtschranke noch mechanische Sicherheitskontaktleiste angeschlossen, eine Brücke zwischen den Klemmen COM und SG.A herstellen und DIP6 auf OFF stellen.

5 ANSCHLUSS DER ENDSCHALTER

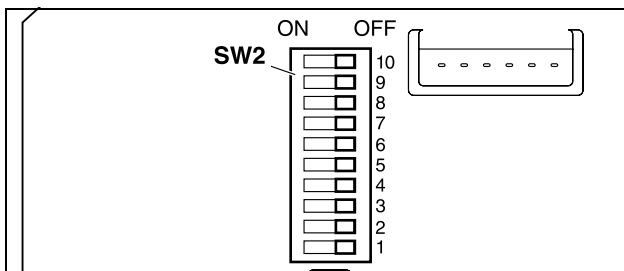
- ❗ Das Anhalten des Tors beim Ende des Vorgangs erfolgt durch die Endschalter FCA und FCC. Darum müssen FCC und FCA immer installiert und korrekt eingestellt werden.

1 BEDIEN- UND STEUERELEMENTE



- SW1 Netzschalter
- SW2 DIP-Schalterprogrammierung
- ST1 Mini-Drucktaster Vollständiges Öffnen/Schließen
- ST2 Mini-Drucktaster Teilöffnung
- PUL1 Mini-Drucktaster Schließen
- PUL2 Mini-Drucktaster Öffnen
- T.LG. Einstellung Garagenlichtzeit (3-90 Sek.)
- T.E Einstellung Pausenzeit (0-90 Sek.)
(nur im Automatikbetrieb verfügbar)
- PM Einstellung des Drehmoments

Funktionen von SW2 während des Speicherns (DIP1=ON)



- DIP2=ON:** Speichern des Gesamtverfahrwegs (siehe S. 75)
- DIP2=ON:** Speichern des Personenverfahrwegs (siehe S. 76)
- DIP4=ON:** Speichern des Funkcodes für vollständiges Öffnen (siehe S. 74)
- DIP6=ON:** Speichern des Funkcodes für Personenöffnung (siehe S. 74)

Funktionen von SW2 während des Gebrauchs (DIP1=OFF)

DIP2: Vorblinkzeit Tor in Bewegung

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

DIP3: Schritt- oder Sammelbetrieb beim Öffnen

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

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

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

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

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

- ☞ **DIP5=OFF:** Das Tor kann nicht vor Ablauf der Pausenzeit geschlossen werden.

DIP6: Lichtschrankentest Öffnen (SG.A)

- ☞ **DIP6=ON:** Test aktiviert
- ☞ **DIP6=OFF:** Test deaktiviert

DIP7: Aktivierung Encoder

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

DIP8: Soft-Stop-Funktion

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

DIP9: Lichtschrankentest Schließen (SG.C)

- ☞ **DIP9=ON:** Test aktiviert
- ☞ **DIP9=OFF:** Test deaktiviert

DIP10: Verzögerungsart (nur bei DIP8=ON)

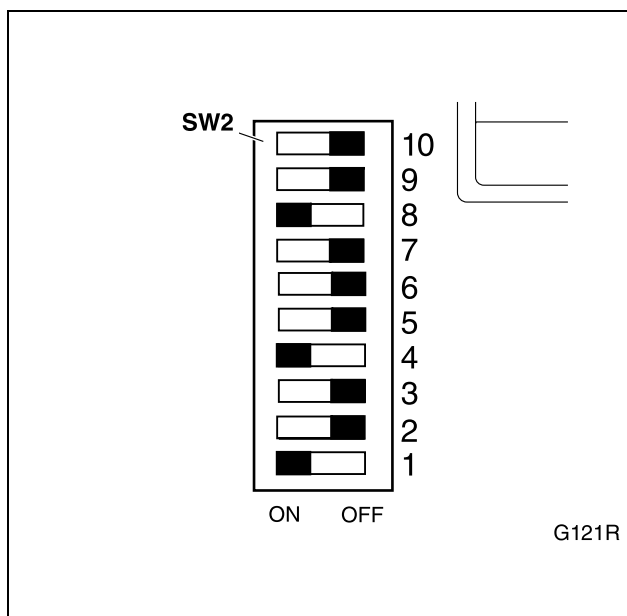
- ☞ **DIP10=ON:** progressive Verzögerung (Verzögerungsrampe 1,5 Sek.)
- ☞ **DIP10=OFF:** plötzliche Verzögerung



2 SPEICHERN DES FUNKFESTCODES (NUR FÜR RSD)

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

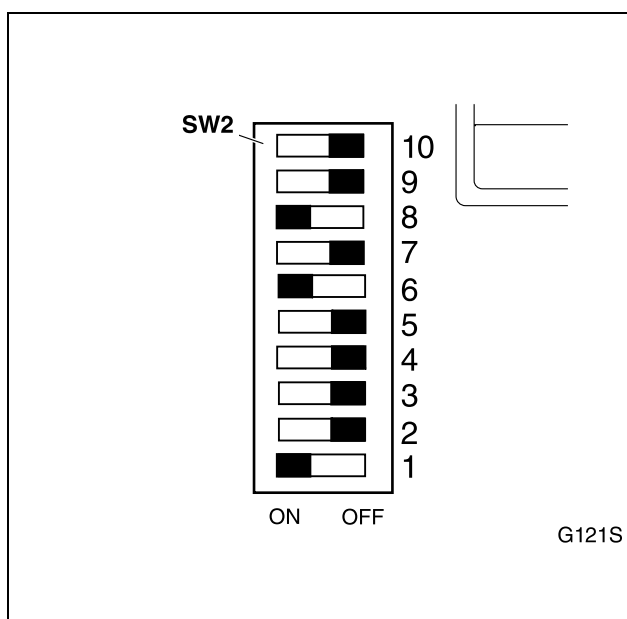
Speichern des Codes für das vollständige Öffnen



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



Speichern des Codes für die Personenöffnung



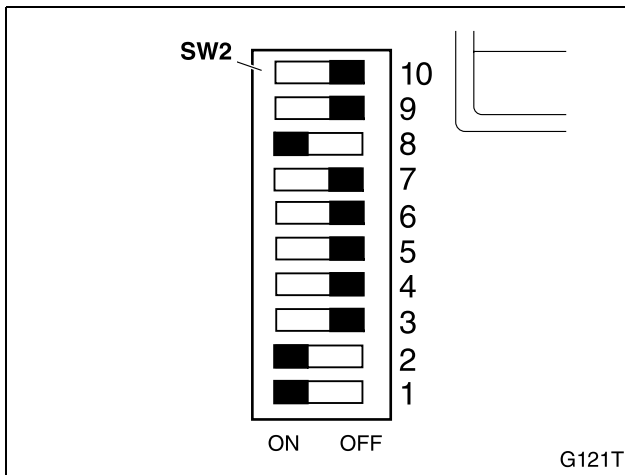
- 1 Schalten Sie die Stromversorgung der Steuerung an (SW1 auf ON).
- 2 Schließen Sie den Torflügel, indem Sie PUL1 drücken.
- 3 Stellen Sie DIP1 und DIP 6 auf "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 und DIP5 auf "OFF".
 ⓘ DL3 leuchtet auf.
- 4 Wählen Sie im Sender den gewünschten Code.
- 5 Drücken Sie den Kanal, der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

3 SPEICHERN DES GESAMTVERFAHRWEGS

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

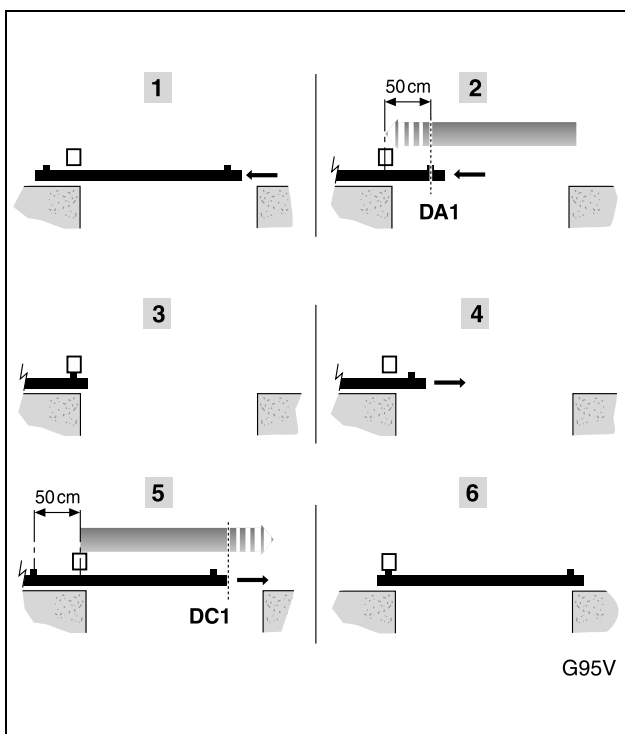
⚠ Vor Beginn des Speicherns sicherstellen, dass sich keine Person, Tier oder Gegenstand im Wirkungskreis des Tors bzw. des Mechanismus befindet.

Speicherbetrieb beginnen



- 1 Tor durch Drücken von PUL1 schließen.
- 2 Stellen Sie sicher, dass DIP7 auf „OFF“ steht, wenn der Antrieb keinen Encoder hat bzw. auf „ON“ steht, wenn er einen Encoder hat.
 - ⓘ Wird der Encoder nicht aktiviert (DIP7=OFF), werden Betriebszeiten gespeichert.
- 3 DIP8 auf „ON“ stellen (Soft-Stopp).
- 4 Stellen Sie DIP1 und DIP2 auf „ON“; DIP3, DIP4, DIP5 und DIP6 auf „OFF“.
 - ⓘ DL3 leuchtet auf und zeigt an, dass es sich im Speicherbetrieb befindet.

Speichern der Punkte für den Soft Stop-Beginn



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



Speicherbetrieb beenden

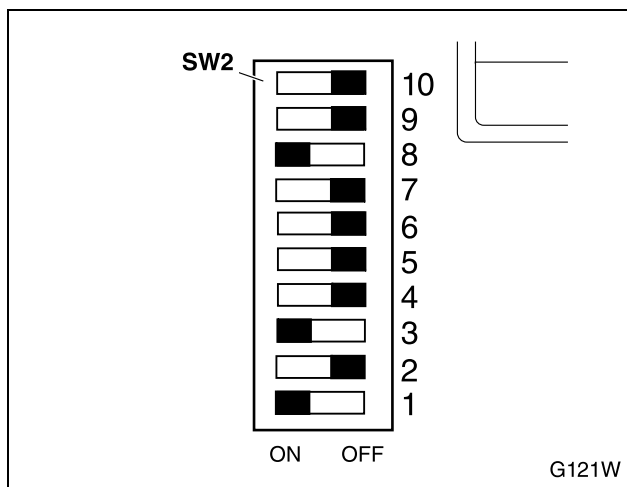
- ⓘ Die Verfahrwege des Torflügels beim vollständigen Öffnen und Schließen sind jetzt gespeichert.
- ⓘ Ebenso sind die Positionen, bei denen der Torflügel sowohl beim Öffnen als auch beim

Schließen mit der Verzögerung beginnt, gespeichert.

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

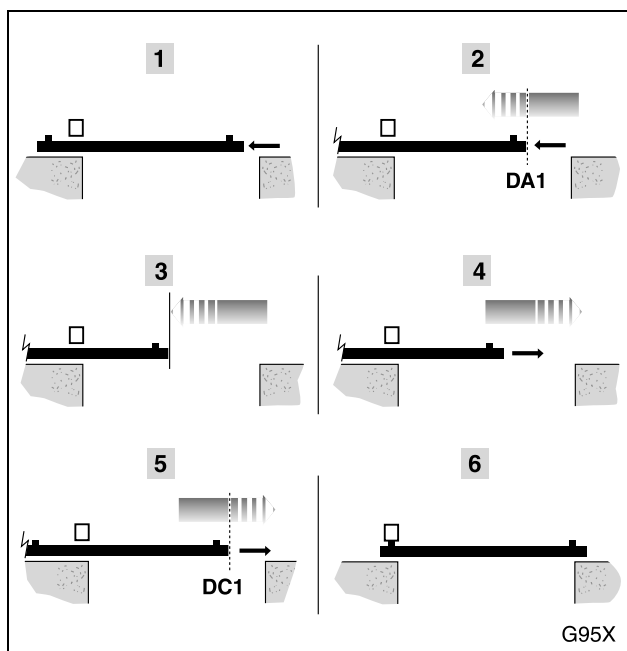
4 SPEICHERN DES PERSONENVERFAHRWEGS

Speicherbetrieb beginnen



- 1 Tor durch Drücken von PUL1 schließen.
- 2 Stellen Sie sicher, dass DIP7 auf „OFF“ steht, wenn der Antrieb keinen Encoder hat bzw. auf „ON“ steht, wenn er einen Encoder hat.
 - i** Wird der Encoder nicht aktiviert (DIP7=OFF), werden Betriebszeiten gespeichert.
- 3 DIP8 auf “ON” stellen (Soft-Stop).
- 4 DIP1 und DIP3 auf “ON”; DIP2, DIP4, DIP5 und DIP6 auf “OFF” stellen.
 - i** DL3 leuchtet auf und zeigt an, dass es sich im Speicherbetrieb befindet.

Speichern der Punkte für den Soft Stop-Beginn



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

Speicherbetrieb beenden

- i** Die Fahrwege des Torflügels beim Personenöffnen und Schließen sind jetzt gespeichert.
- i** Ebenso sind die Positionen, bei denen der Torflügel sowohl beim Öffnen als auch beim

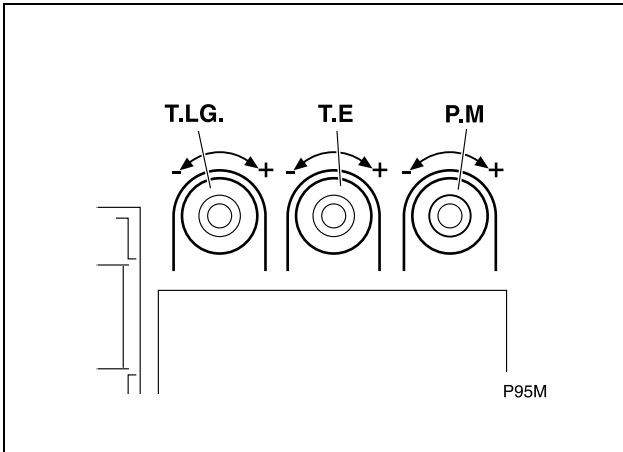
Schließen mit der Verzögerung beginnt, gespeichert.

- 1 DIP1 und DIP3 auf “OFF” stellen.
 - i** DL3 ist jetzt aus.

5 WAHL DER BETRIEBSARTEN UND FUNKTIONEN DER STEUERUNG (SW2)

- ☞** Wählen Sie anhand von SW2 die gewünschten Optionen (siehe “Funktionen von SW2 während des Gebrauchs (DIP1=OFF)” auf Seite 73).

6 EINSTELLUNG DER POTIS



Einstellen Einschaltdauer Garagenlicht (T.L.G.)

Wenn Sie den Beleuchtungsschaltkreis der Garage an die Steuerung angeschlossen haben, stellen Sie die Zeit, die die Leuchten eingeschaltet bleiben, mit T.L.G. ein.

i Mindestwert: 3 Sekunden, Höchstwert: 90 Sekunden

Pausenzeit Tor offen (T.E.)

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

i Mindestwert: 0 Sekunden, Höchstwert: 90 Sekunden

Einstellen des Drehmoments (P.M)

⚠ Die richtige Einstellung des Drehmoments ist unbedingt erforderlich, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden. Ein größeres Drehmoment erzeugt einen stärkeren Aufprall.

☞ Stellen Sie das Potentiometer für die Drehmomentbegrenzung (P.M) auf den kleinstmöglichen Wert ein, der mit dem einwandfreien Betrieb des Tors kompatibel ist.

7 INBETRIEBNAHME

Abschließende Überprüfungen

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

1 Den einwandfreien Betrieb der Befehlsgeräte (Sender, Drucktaster, Schlüsseltaster usw.) prüfen.

i Siehe "Betriebsarten" auf Seite 68.

2 Den einwandfreien Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken oder mechanische Sicherheitskontaktleisten) prüfen.

i Siehe "Verhalten bei einem Hindernis" auf Seite 69.

⚠ Sollte die Anlage nicht einwandfrei funktionieren, suchen Sie den Grund hierfür und beseitigen Sie ihn (siehe Abschnitt "Fehlersuche" auf Seite 78).

Unterweisung des Benutzers

1 Unterweisen Sie den Benutzer in der Anwendung und Wartung der Anlage und händigen Sie ihm die Benutzer-Bedienungsanleitung aus.

2 Bringen Sie Schilder am Tor an, die darauf hinweisen, dass dieses sich automatisch öffnet und darüber informieren, wie man es manuell betätigt. Falls erforderlich, weisen Sie darauf hin, dass sie mit der Fernbedienung betätigt wird.



1 WARTUNG

⚠ Bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen, trennen Sie die Vorrichtung vom elektrischen Stromnetz.

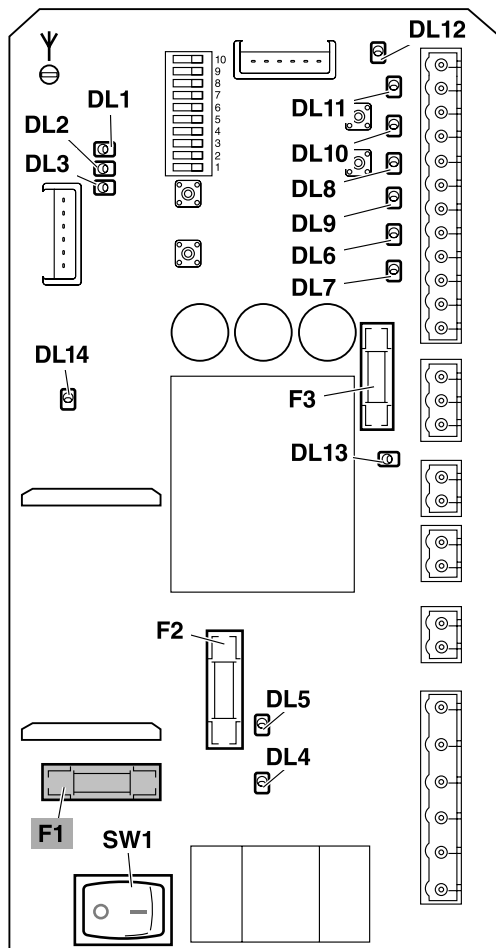
- 1 Prüfen Sie die Anlage häufig, um Ungleichgewichte, Anzeichen von Verschleiß oder Schäden zu entdecken. Die Vorrichtung nicht verwenden, wenn sie repariert oder justiert werden muss.
- 2 Überprüfen Sie, ob die Befehlsgeräte und Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken oder Kontaktleisten) sowie deren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

2 ERSATZTEILE

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

⚠ Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.

3 FEHLERSUCHE



P121N

Diagnoseelemente

- F1 Motorsicherung (5x20)
AM600S: 2,5A
AM600SM: 4A
AM606S: 6,3A
AM606SM: 10A
- F2 Sicherung für die Elektronik (5x20; 500mA)
- F3 Sicherung Ausgänge FT und AUX24V (5x20; 315mA)
- DL1 Tor offen
- DL2 Anzeige Funkcodespeicherung / Funkcode wird empfangen
- DL3 Vorgangs- oder Funkcodespeicherung
- DL4 Öffnungsrelais aktiviert
- DL5 Schließrelais aktiviert
- DL6 Kontakte Endschalter Öffnen geschlossen
- DL7 Kontakte Endschalter Schließen geschlossen
- DL8 Kontakte Sicherheitsvorrichtung Öffnen geschlossen
- DL9 Kontakte Sicherheitsvorrichtung Schließen geschlossen
- DL10 Kontakte Befehlsgerät Teilöffnung geschlossen
- DL11 Kontakte Befehlsgerät Vollständiges Öffnen/Schließen geschlossen
- DL12 Betriebsbefehl Funk
- DL13 Encodersignal
 - i** Antrieb in Betrieb DL13 blinkt auf, da der Encoder das Signal in Form von Impulsen sendet.
 - i** Antrieb steht still: DL13 kann entweder je nach der Position, in der der Encoder stehen geblieben ist (hoher oder niedriger Impuls), leuchten oder aus sein
- DL14 Stromversorgung.

STOP-Drucktaster aktiviert (Not-Aus): DL1 und DL3 blinken gleichzeitig im 0,5-Sekunden-Takt (schnell).

Fehler beim Testen der Lichtschranken für das Öffnen oder für das Schließen: DL1 und DL3 blinken gleichzeitig im 2-Sekunden-Takt (langsam).

Problem	Ursache	Lösung
Der Antrieb funktioniert nicht und es geht kein Anzeige-LED an	Netzschalter SW1 auf "OFF"	SW1 auf "ON" stellen.
	Keine Speisespannung	Speisespannung wiederherstellen
	Sicherung Elektronik F2 geschmolzen	F2 durch eine andere Sicherung mit den gleichen Eigenschaften ersetzen und die Ursache des Ausfalls von F2 untersuchen
	Trafo oder Steuerung defekt	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Der Antrieb funktioniert beim Aktivieren des Befehlsgeräts nicht DL14 an, DL6 und DL7 an, DL8 und DL9 an, DL10 und DL11 aus, wenn die Befehlsgeräte betätigt werden	Das Signal der Befehlsgeräte erreicht nicht die Steuerung	Befehlsgerät und die Anschlüsse überprüfen
Der Antrieb funktioniert beim Aktivieren der Befehlsgeräte nicht DL1 und DL3 blinken schnell	Kontakt STOP geöffnet (Not-Aus-Drucktaster aktiviert bzw. Kabel nicht angeschlossen)	Kontakt STOP schließen
Das Tor führt kleine Öffnungs- bzw. Schließbewegungen durch, führt den Vorgang aber nicht bis zum Ende aus.	DIP7 steht auf ON und der Antrieb hat keinen Encoder	DIP7 auf OFF stellen
Der Torflügel erreicht nicht den Anschlag	Harte Stellen auf dem Verfahrensweg des Torflügels	Manuell bewegen und harte Stellen entfernen
	Speichern des Verfahrenswegs nicht richtig durchgeführt	Korrekt speichern
	Endschalter falsch angebracht	Am Torflügel angebrachte Endschaltermagneten einstellen
	Sehr hohe Motorempfindlichkeit, nicht für das Torgewicht geeignet	Motorempfindlichkeit anhand des Potis P.M. einstellen
Der Torflügel erreicht nicht den Anschlag DL8 aus	Sicherheitsvorrichtung (Lichtschanke oder Kontaktleiste) für das Öffnen aktiviert	Evt. Hindernisse entfernen
	Sicherung F3 geschmolzen (Lichtschanke ohne Stromversorgung)	F3 durch eine andere Sicherung mit den gleichen Eigenschaften ersetzen und die Ursache des Ausfalls von F3 untersuchen
Das Tor öffnet, schließt aber nicht DL9 aus	Sicherheitsvorrichtung (Lichtschanke oder Kontaktleiste) für das Schließen aktiviert	Evt. Hindernisse entfernen
	Sicherung F3 geschmolzen (Lichtschanke ohne Stromversorgung)	F3 durch eine andere Sicherung mit den gleichen Eigenschaften ersetzen und die Ursache des Ausfalls von F3 untersuchen
Das Tor öffnet, schließt aber nicht DL7 ist immer aus	Endschalter Schließen ständig aktiviert oder defekt	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Das Tor schließt, öffnet aber nicht DL6 ist immer aus	Endschalter Öffnen ständig aktiviert oder defekt	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
Das Tor öffnet sich nicht DL1 und DL3 blinken langsam	Fehler beim Testen der Lichtschanke	Lichtschanke, Verkabelung und Programmierung von DIP6/DIP9 überprüfen (siehe S. 72)
	Sicherung F3 geschmolzen (Lichtschanke ohne Stromversorgung)	F3 durch eine gleichwertige Sicherung ersetzen und die Ursache des Ausfalls untersuchen



4 ENTSORGUNG

- ⚠ Die Steuerung muss am Ende ihrer Nutzungsdauer durch einen Installateur mit derselben Qualifikation wie der die Montage durchführende Installateur unter Beachtung der gleichen Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen von ihrem Standort abmontiert werden. Auf diese Weise werden mögliche Unfälle und Schäden an fremden Anlagen vermieden.**
- ♻ Die Steuerung muss für ihr späteres Recycling in geeigneten Containern deponiert werden, wobei die verschiedenen Materialien nach ihrer Art zu trennen und zu klassifizieren sind. Werfen Sie sie KEINESFALLS in den Hausmüll oder auf wilde Müllhalden, da dies zu einer Verschmutzung der Umwelt führen würde.**





Erreka
Bº Ibarreta s/n
20577 Antzuola (Gipuzkoa)
T. 943 786 150
F. 943 787 109
info@erreka.com
www.erreka-automation.com