

ZEUS

ACCIONADOR PARA PUERTAS BASCULANTES
MANUAL DEL INSTALADOR

ACTIONNEUR POUR PORTES BASCULANTES
MANUEL DE L'INSTALLATEUR

OPERATOR FOR UP-AND-OVER DOORS
INSTALLATION GUIDE

ACCIONADOR PARA PORTAS BASCULANTES
MANUAL DO INSTALADOR

ANTRIEB FÜR KIPPTORE
INSTALLATEUR-BEDIENUNGSANLEITUNG

www.erreka.com

Español		
	Indicaciones generales de seguridad	2
	Descripción del producto	3
	Instalación y programación	7
	Mantenimiento y diagnóstico de averías	16
Français		
	Indications générales de sécurité	18
	Description du produit	19
	Installation et programmation	23
	Maintenance et diagnostic de pannes	32
English		
	General safety instructions	34
	Description of the product	35
	Installing and programming	39
	Maintenance and diagnosis of failures	48
Português		
	Indicações gerais de segurança	50
	Descrição do produto	51
	Instalação e programação	55
	Manutenção e diagnóstico de avarias	64
Deutsch		
	Allgemeine Sicherheitshinweise	66
	Produktbeschreibung	67
	Montage und Programmierung	71
	Wartung und Fehlersuche	80

Indicaciones generales de seguridad 2

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



Descripción del producto 3

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



Instalación y programación 7

Herramientas y materiales _____ 7
 Condiciones y comprobaciones previas _____ 7
 Desembalaje _____ 8
 Montaje del accionador en puertas de una hoja _____ 8
 Montaje del accionador en puertas de dos hojas _____ 11
 Conexiones eléctricas _____ 13
 Ajuste del recorrido de la puerta _____ 14
 Programación y ajuste del cuadro de maniobra _____ 14
 Puesta en servicio _____ 15



Mantenimiento y diagnóstico de averías 16

Mantenimiento _____ 16
 Diagnóstico de averías _____ 16
 Desguace _____ 16



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 basculantes, de una o dos hojas.

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

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

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

4 CUALIFICACIÓN DEL INSTALADOR

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

- Debe ser capaz de realizar montajes mecánicos en puertas y portones, eligiendo y ejecutando los sistemas de fijación en función de la superficie de montaje (metal, madera, ladrillo, etc) y del peso y esfuerzo del mecanismo.

- Debe ser capaz de realizar instalaciones eléctricas sencillas cumpliendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.

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

5 ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL AUTOMATISMO

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

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

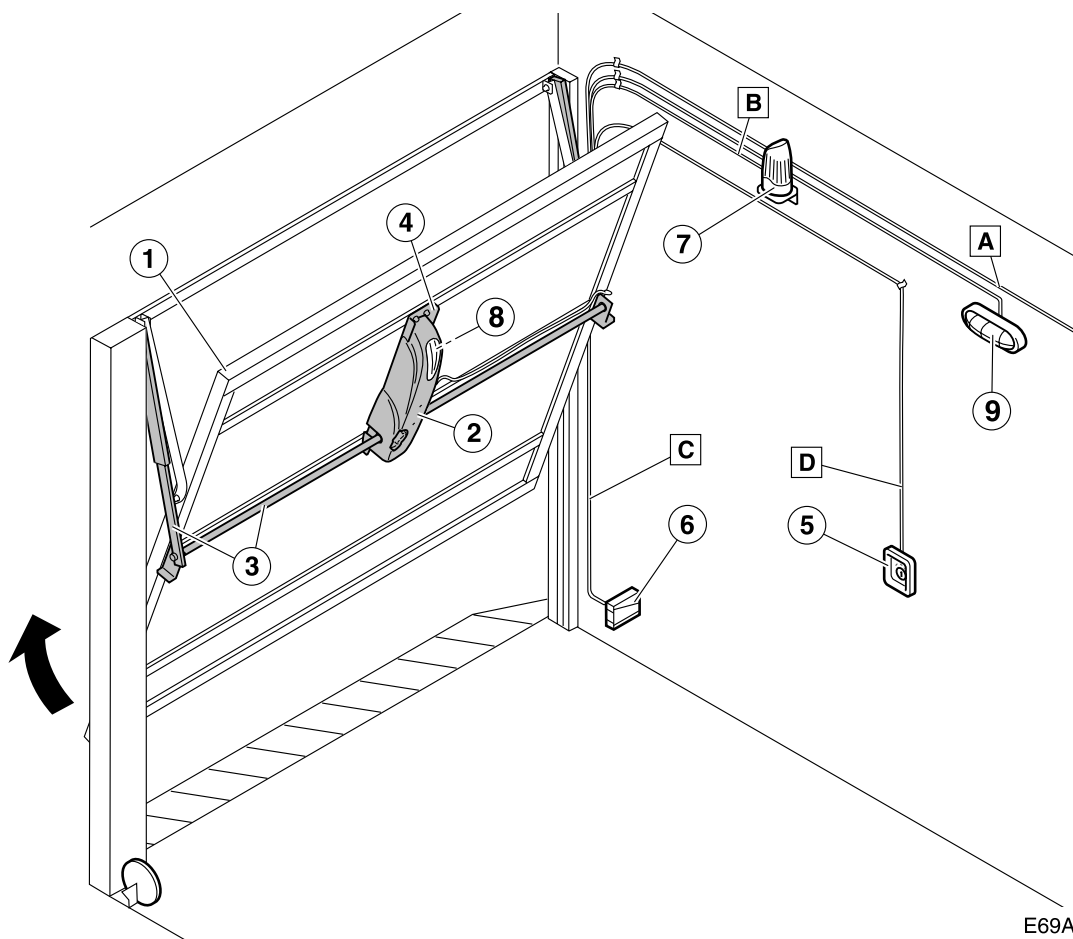
⚠ Respete las instrucciones de todos los elementos que coloque en la instalación.

⚠ Se recomienda instalar elementos de seguridad.

ⓘ Para más información, vea "Fig. 1 Puerta basculante de una hoja" en la página 3.

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA

Puerta basculante de una hoja



COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

- | | |
|---|--|
| 1 Puerta basculante de una hoja | 5 Pulsador de pared/ selector de llave |
| 2 T1500: accionador con cuadro de maniobra | 6 Fotocélula |
| 3 NTT15: herraje telescópico para 1 hoja (brazo telescópico + eje de accionamiento) | 7 Lámpara destellante |
| 4 NTT15P: placa base (soporte) | 8 Luz de cortesía incorporada |
| | 9 Luz de cortesía adicional |

CABLEADO ELÉCTRICO

Elemento	Nº hilos x sección	Longitud máxima
A: Alimentación general	3x1,5mm ²	30m
B: Lámpara destellante	2x0,5mm ²	20m
C: Fotocélula	4x0,5mm ²	30m
D: Pulsador/ llave de pared	2x0,5mm ²	50m

Fig. 1 Puerta basculante de una hoja

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

☞ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar fotocélulas (6).

2 CARACTERÍSTICAS DEL ACCIONADOR

Modelo	ZEUS (T1500/ T1510)
Alimentación (V/Hz)	230/50
Intensidad (A)	1,2
Potencia (W)	190
Condensador (µF)	10
Grado de protección (IP)	30
Par máximo (Nm)	480
Velocidad de salida (rpm)	2
Bloqueo	en apertura y cierre
Temperatura de servicio (°C)	-25/ +70
Peso (kg)	13
Máx. tamaño puerta (m ²)	10
Uso	residencial

Los accionadores ZEUS (T1500 y T1510) están contruidos para formar parte de un sistema de automatización de puertas basculantes.

El **accionador T1500**, con cuadro de maniobra incorporado, dispone de función de paro suave que reduce la velocidad al final de las maniobras de apertura y cierre, con el fin de evitar impactos y rebotes en la puerta.

El **accionador T1510** no lleva incorporado el cuadro de maniobra.

Características generales

- Alimentación 230Vac, 50Hz con toma de tierra
- Control de recorrido mediante finales de carrera en apertura y cierre. Tiempo máximo del recorrido regulable mediante potenciómetro
- Fuerza máxima regulable
- Tiempo de espera regulable en ciclo automático
- Borna para pulsador de emergencia (STOP)
- Bornas para dispositivos de seguridad de apertura y cierre (fotocélula o banda mecánica)
- Sistema de arranque y paro suaves
- Salida de 24Vac para conexión de periféricos

Características reseñables

Pulsador STOP (parada de emergencia)

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

Lámpara de cortesía

La lámpara de cortesía se enciende al comenzar la maniobra, y se apaga al finalizar el tiempo prefijado. El accionador dispone de una luz de cortesía incorporada (8) (vea "Fig. 1 Puerta basculante de una hoja" en la página 3). El cuadro de maniobra incorporado dispone de bornas para conectar una lámpara de cortesía adicional (9).

Lámpara destellante

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

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

Función paro suave

Función que reduce la velocidad de la puerta al final de la maniobra de cierre.

Función preaviso de maniobra (DIP4=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 impulso de arranque (DIP1=ON)

Cuando esta función está seleccionada, el accionador comienza las maniobras de cierre y de apertura con una fuerza superior a la programada. A los pocos instantes de iniciarse las maniobras, la fuerza vuelve a tomar el valor habitual.

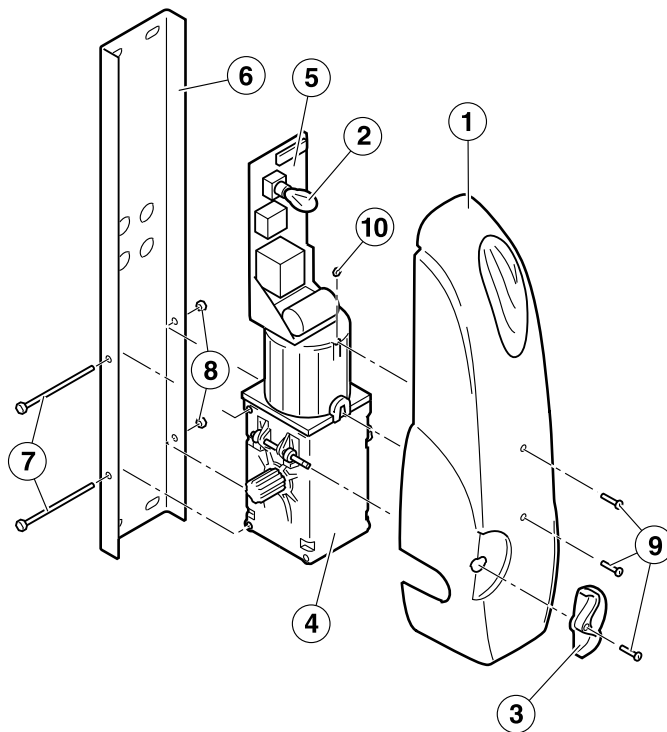
Función impulso de cierre (DIP3=ON)

Cuando esta función está seleccionada, el accionador incrementa la fuerza al final del paro suave.

Comportamiento al conectar la alimentación eléctrica

Con la programación ya realizada, si se interrumpe la alimentación, al restablecerse ésta de nuevo y accionar un dispositivo de marcha, el accionador realizará la maniobra de apertura.

3 PARTES DEL ACCIONADOR



Componentes del accionador ZEUS (T1500 y T1510):

- 1 Tapa
- 2 Lámpara de cortesía (sólo en el T1510)
- 3 Maneta de desbloqueo (para accionamiento manual)
- 4 Motor-reductor
- 5 Cuadro de maniobra (sólo en el T1510)
- 6 Soporte NTT15P (no incluido, se suministra por separado)
- 7 Tornillos de soporte
- 8 Tuercas de soporte
- 9 Tornillos M5
- 10 Tuerca M5

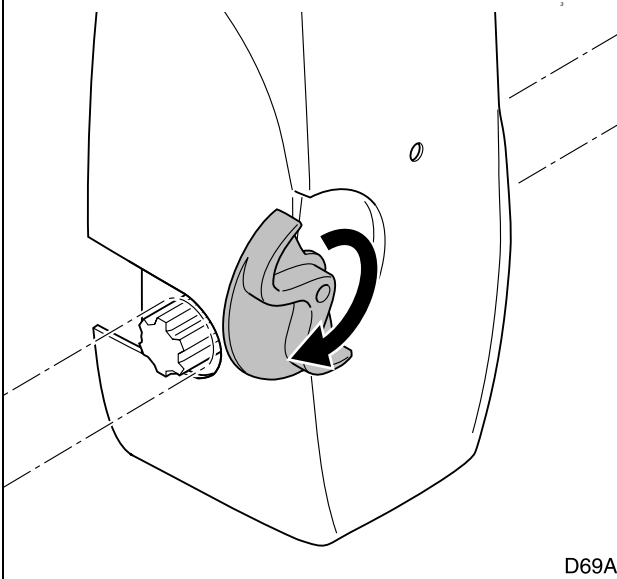
M69D

4 ACCIONAMIENTO MANUAL

En caso de necesidad, la puerta puede accionarse manualmente:

Desbloqueo para accionamiento manual

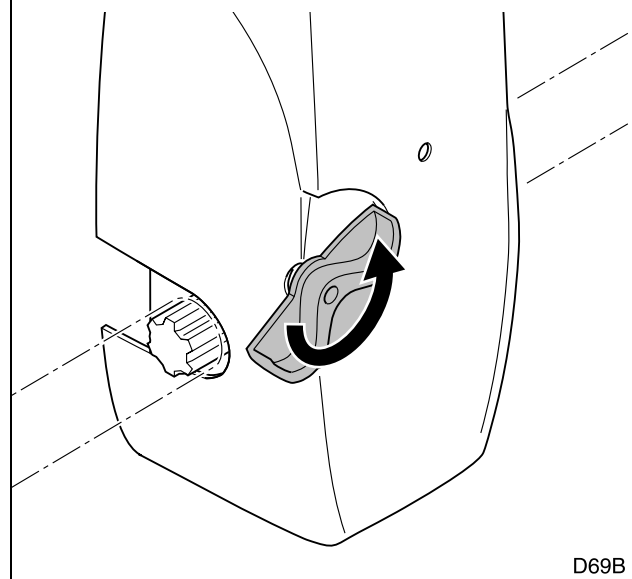
Gire la maneta en sentido horario hasta el tope. El accionador queda desbloqueado y la puerta puede accionarse manualmente.



D69A

Bloqueo para accionamiento motorizado

Gire la maneta en sentido antihorario hasta el tope. El accionador queda enclavado y la puerta sólo puede ser accionada de forma motorizada.



D69B

5 MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Modo automático (DIP2=ON)

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

i La apertura se realiza **paso a paso**: si se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra.

Espera: la puerta permanece abierta durante el tiempo programado.

- Si durante la espera se acciona el dispositivo de seguridad, el tiempo de espera se reinicia.

- Si durante la espera se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se cierra.

Cierre: al final del tiempo de espera (o al accionar el dispositivo de marcha) se inicia la maniobra de cierre.

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

Modo semi-automático (DIP2=OFF)

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

i La apertura se realiza **paso a paso**: si se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra.

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

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

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

6 COMPORTAMIENTO ANTE UN OBSTÁCULO

La puerta puede detectar un obstáculo de dos formas diferentes:

A- Detección por fotocélula o banda mecánica (S.G)

El dispositivo de seguridad actúa sólo durante el cierre, es decir:

- si **durante la apertura** se activa el dispositivo de seguridad, la puerta continúa abriéndose
- si **durante el cierre** se activa el dispositivo de seguridad, la puerta invierte la marcha y se abre completamente

B- Detección directa (seguridad incorporada)

Durante la apertura y el cierre: el accionador dispone de un limitador de fuerza electrónico, regulable mediante PM (ver "Fig. 3 Conexión y componentes del cuadro de maniobra" en la página 13). Si la puerta encuentra un obstáculo en el recorrido, el limitador de fuerza entra en funcionamiento, de forma que la puerta sigue empujando, pero con una fuerza limitada.

🔊 Con el sensor anti-aplastamiento LTT15 SENS instalado (opcional), si la puerta encuentra un obstáculo durante el cierre, invierte la marcha y se abre.

⚠ Es imprescindible ajustar correctamente la fuerza máxima durante la puesta en servicio de la instalación.

7 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

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

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

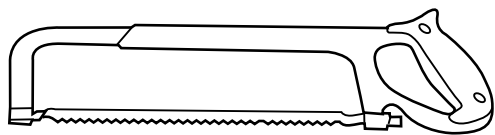
1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES



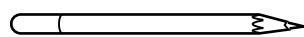
Destornilladores



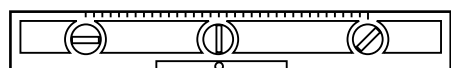
Llaves fijas (13 mm)



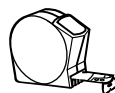
Sierra para metal



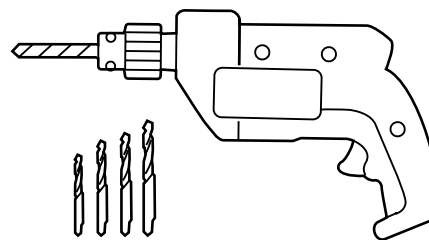
Lápiz de marcar



Nivel



Cinta métrica



Taladro eléctrico y brocas

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



Tornillos de fijación del soporte a la puerta

2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la puerta

- ▲ **Verifique que el tamaño de la puerta está dentro del rango permisible del accionador (ver características técnicas del accionador).**
- ▲ **Si la puerta a automatizar incorpora una puerta de paso, incorpore un dispositivo de seguridad que impida el funcionamiento del accionador con la puerta de paso abierta.**

- ☞ La puerta debe poderse manejar manualmente con toda facilidad, es decir:
 - Debe estar equilibrada, para que el esfuerzo realizado por el motor sea mínimo. Tras instalar el accionador, la puerta debe equilibrarse de nuevo, debido al peso del propio accionador y sus herrajes.
 - No debe tener ningún punto duro durante todo su recorrido.
- ▲ **No instalar el accionador en una puerta que no funcione correctamente de forma manual, ya que podrían producirse accidentes. Reparar la puerta antes de la instalación.**

Condiciones ambientales

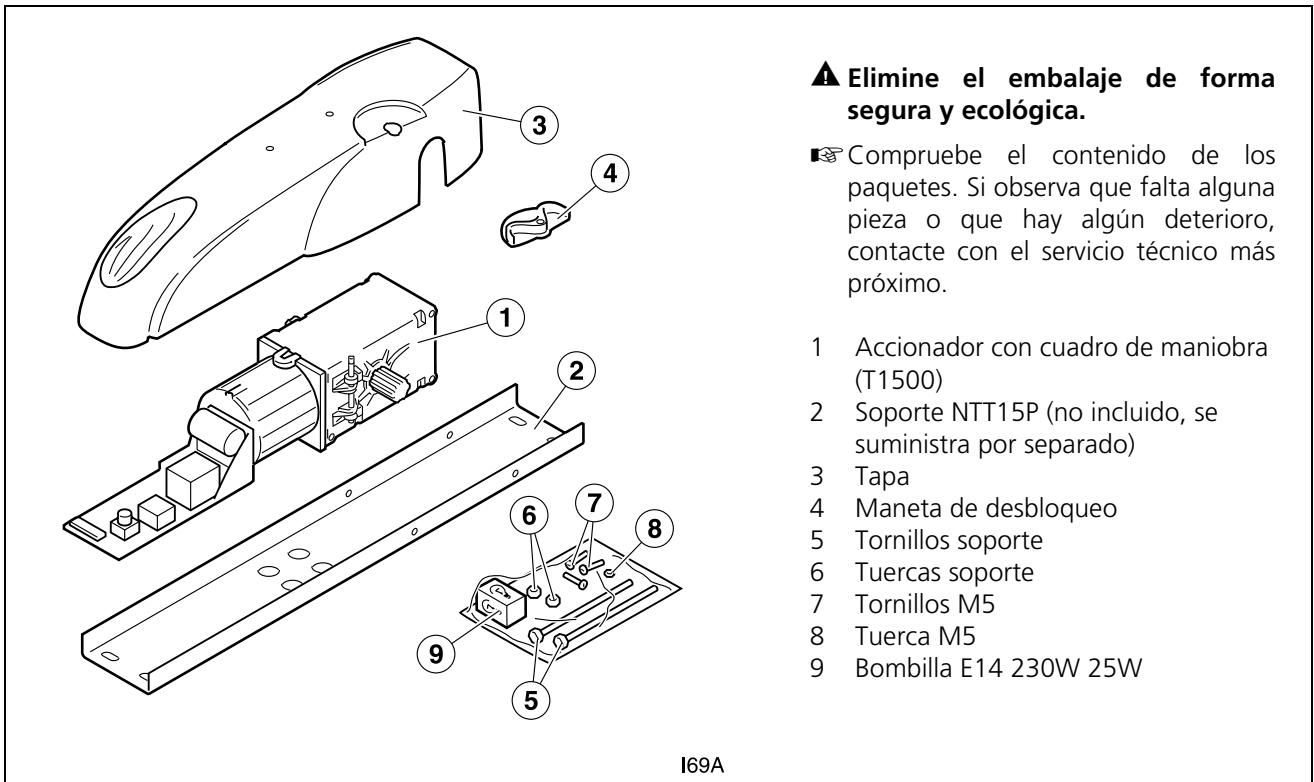
- ▲ **Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.**
- ▲ **Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el accionador es adecuado a la localización.**

Instalación eléctrica de alimentación

- ▲ **Asegúrese de que la toma de corriente y su instalación cumplen los siguientes requisitos:**
 - La tensión nominal de la instalación debe coincidir con la del cuadro de maniobra y debe disponer de toma de tierra.
 - La instalación debe ser capaz de soportar la potencia consumida por todos los dispositivos del automatismo.
- La instalación debe cumplir el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.
- Los elementos de la instalación deben estar correctamente fijados y en buen estado de conservación.



3 DESEMBALAJE



▲ **Elimine el embalaje de forma segura y ecológica.**

☞ Compruebe el contenido de los paquetes. Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

- 1 Accionador con cuadro de maniobra (T1500)
- 2 Soporte NTT15P (no incluido, se suministra por separado)
- 3 Tapa
- 4 Maneta de desbloqueo
- 5 Tornillos soporte
- 6 Tuercas soporte
- 7 Tornillos M5
- 8 Tuerca M5
- 9 Bombilla E14 230W 25W

I69A

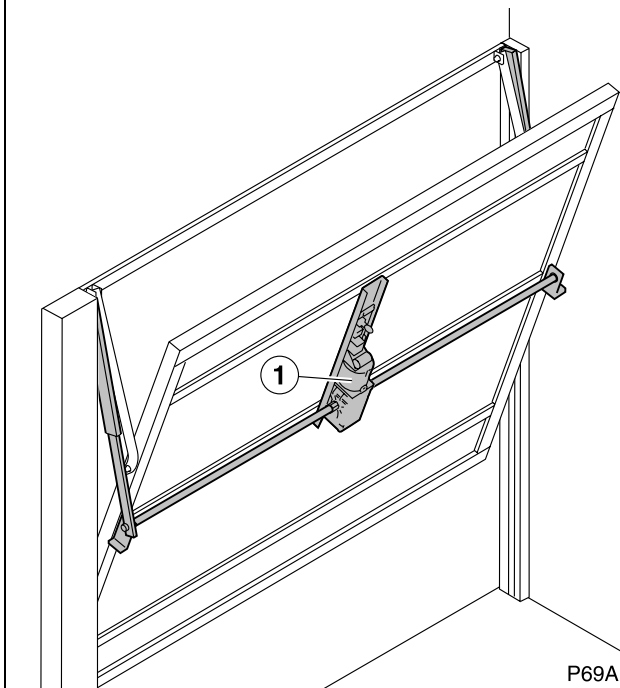
Fig. 2 Contenido y recambios

4 MONTAJE DEL ACCIONADOR EN PUERTAS DE UNA HOJA

Opción A: un accionador en el centro de la puerta

📌 Tamaño máximo de puerta: 10m²

- 1 Accionador T1500 (con cuadro de maniobra)

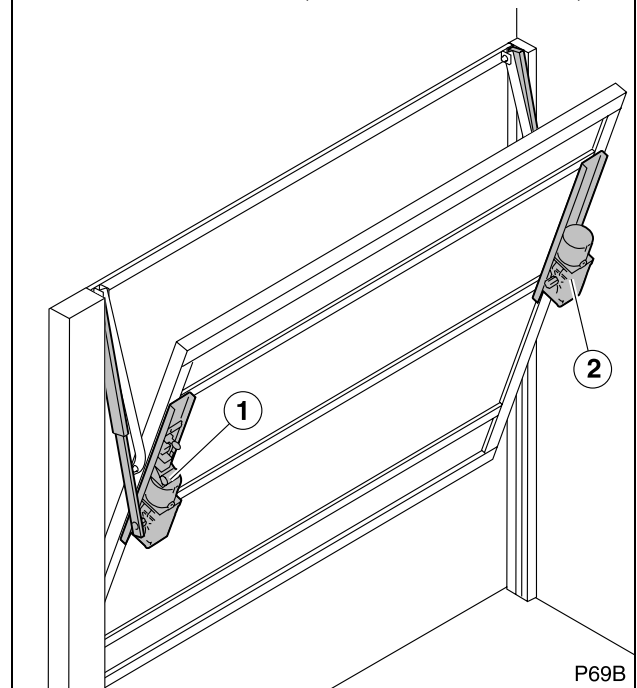


P69A

Opción B: dos accionadores en los laterales de la puerta

📌 Tamaño máximo de puerta: 20m²

- 1 Accionador T1500 (con cuadro de maniobra)
- 2 Accionador T1510 (sin cuadro de maniobra)

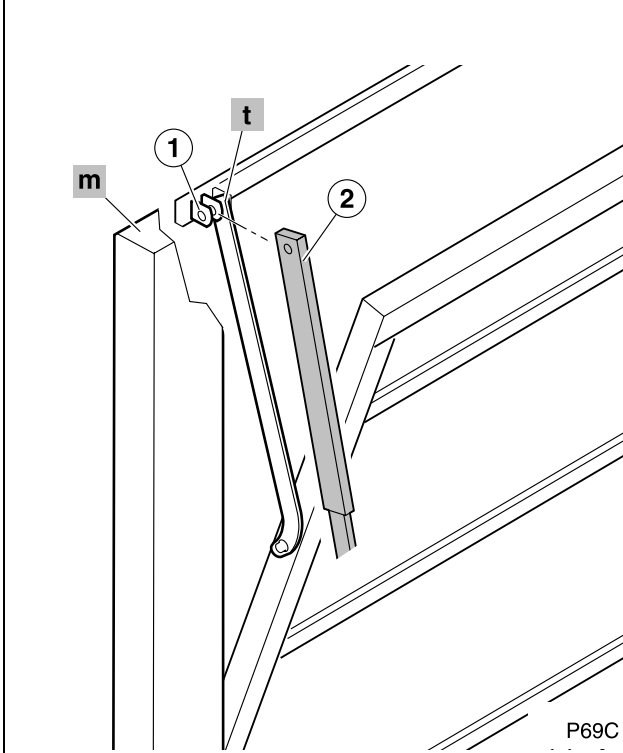


P69B

Opción A: un accionador en el centro de la puerta

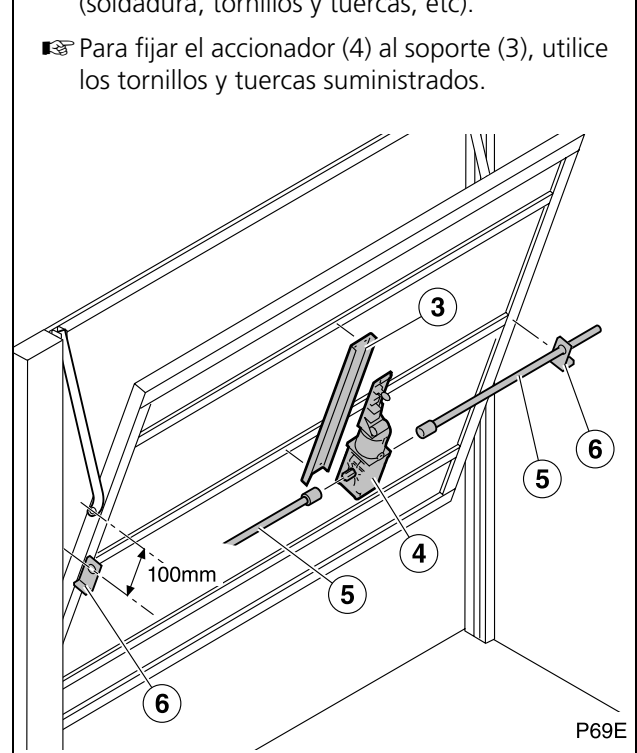
Colocar el estribo (1) para el brazo telescópico (2)

- ❗ El brazo telescópico (2) debe quedar ubicado entre el montante (m) y el tirante (t) de la puerta. Si no hubiera espacio, utilice un brazo telescópico curvo y coloque el estribo (1) por encima del estribo del tirante (t).



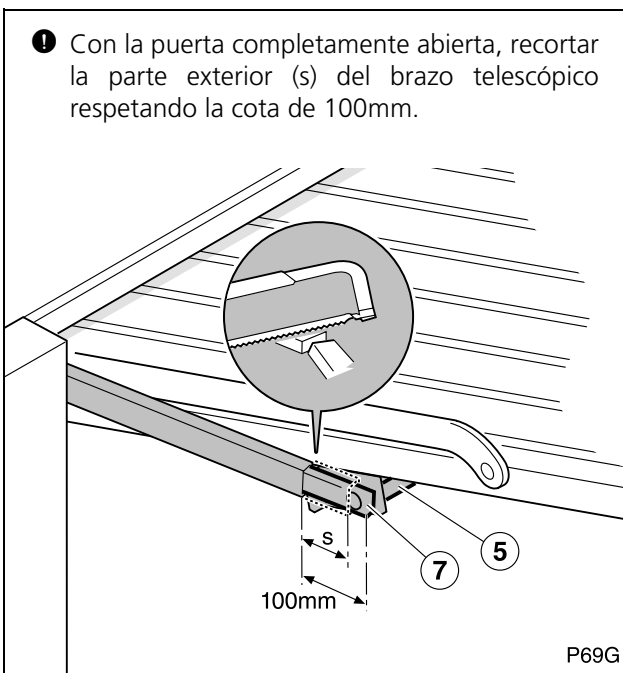
Colocar el soporte (3), el accionador (4), los ejes (5) y sus soportes (6)

- ❗ Respete la cota de 100mm por debajo del pivote del tirante de la puerta.
- ❗ Los ejes (5) deben quedar horizontales.
- 🔧 Para fijar el soporte (3) a la puerta, utilice los medios que considere más oportunos (soldadura, tornillos y tuercas, etc).
- 🔧 Para fijar el accionador (4) al soporte (3), utilice los tornillos y tuercas suministrados.



Unir el brazo telescópico (7) al eje (5) y recortar la parte sobrante (s)

- ❗ Con la puerta completamente abierta, recortar la parte exterior (s) del brazo telescópico respetando la cota de 100mm.



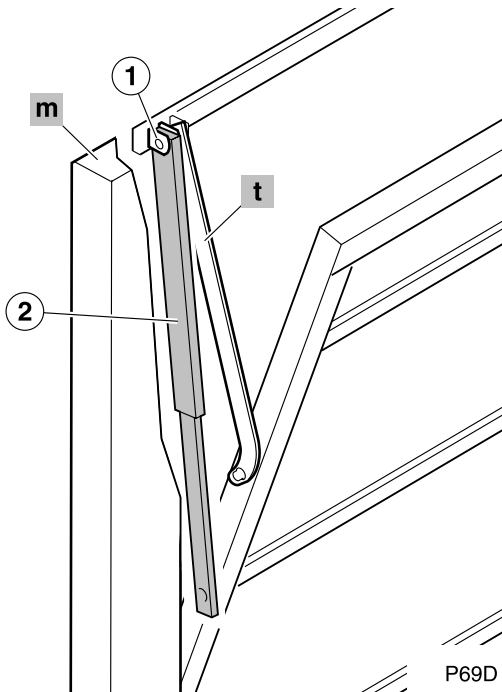
Equilibrar la puerta

- ⚠ El accionador y los herrajes que ha montado aumentan el peso de la puerta, por lo que la misma debe ser nuevamente equilibrada. Según el tipo de puerta, aumente el peso de los contrapesos o bien tense los muelles de equilibrado.

Opción B: dos accionadores en los laterales de la puerta

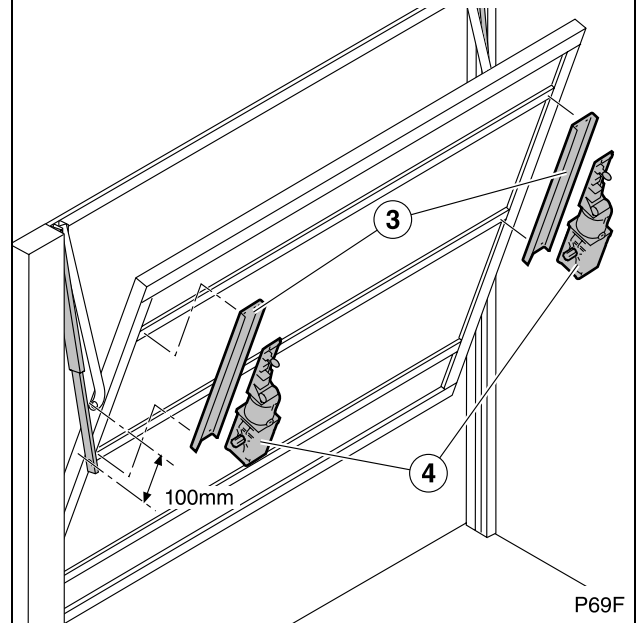
Colocar el estribo (1) para el brazo telescópico (2)

- ❗ El brazo telescópico (2) debe quedar ubicado entre el montante (m) y el tirante (t) de la puerta. Si no hubiera espacio, utilice un brazo telescópico curvo y coloque el estribo (1) por encima del estribo del tirante (t).



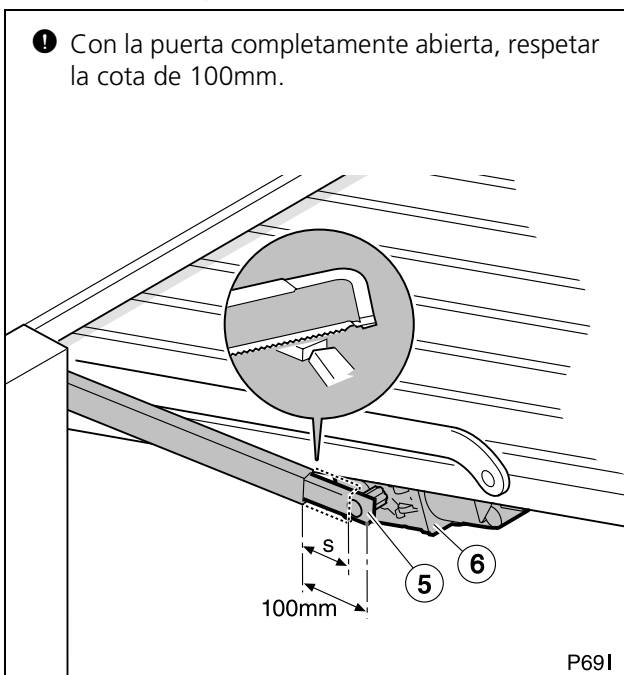
Colocar los soportes (3) y los accionadores (4)

- ❗ Respete la cota de 100mm por debajo del pivote del brazo de la puerta.
- ✎ Para fijar los soportes (3) a la puerta, utilice los medios que considere más oportunos (soldadura, tornillos y tuercas, etc).
- ✎ Para fijar los accionadores (4) a los soportes (3), utilice los tornillos y tuercas suministrados.



Unir el brazo telescópico (5) al eje del accionador (6) y recortar la parte sobrante (s)

- ❗ Con la puerta completamente abierta, respetar la cota de 100mm.



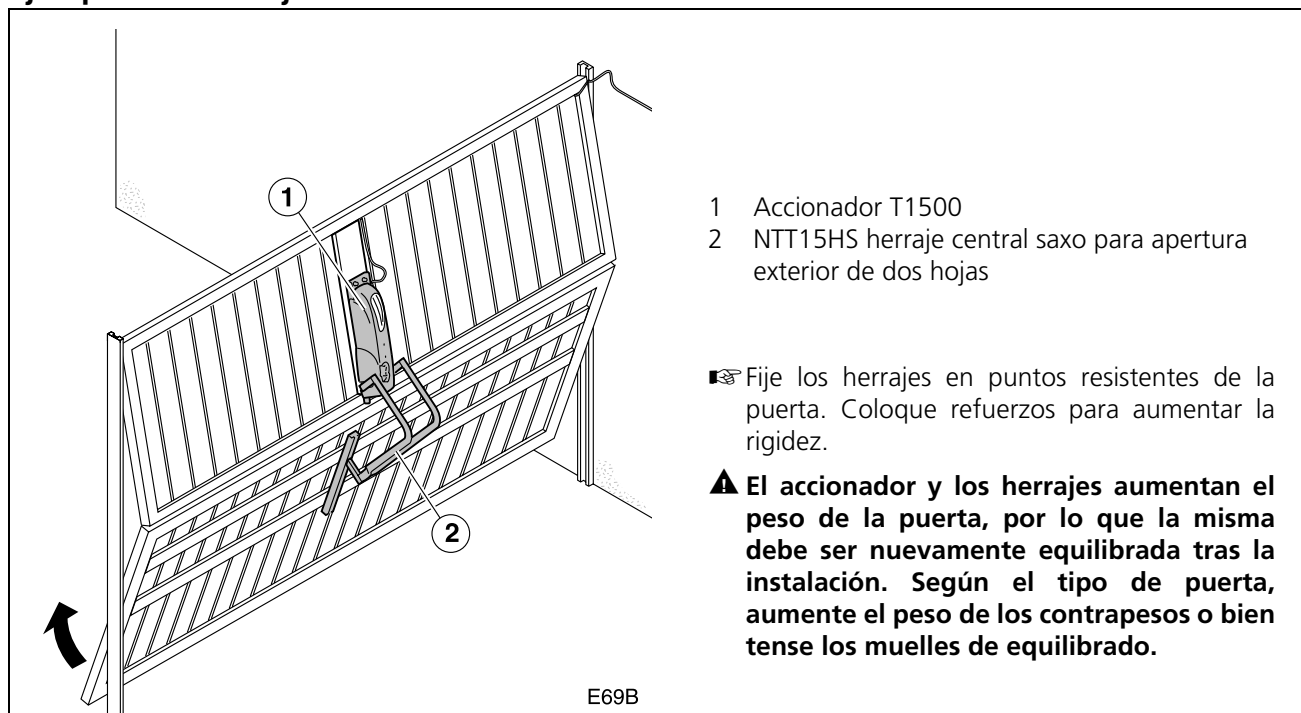
Equilibrar la puerta

- ⚠ Los accionadores y los herrajes que ha montado aumentan el peso de la puerta, por lo que la misma debe ser nuevamente equilibrada. Según el tipo de puerta, aumente el peso de los contrapesos o bien tense los muelles de equilibrado.

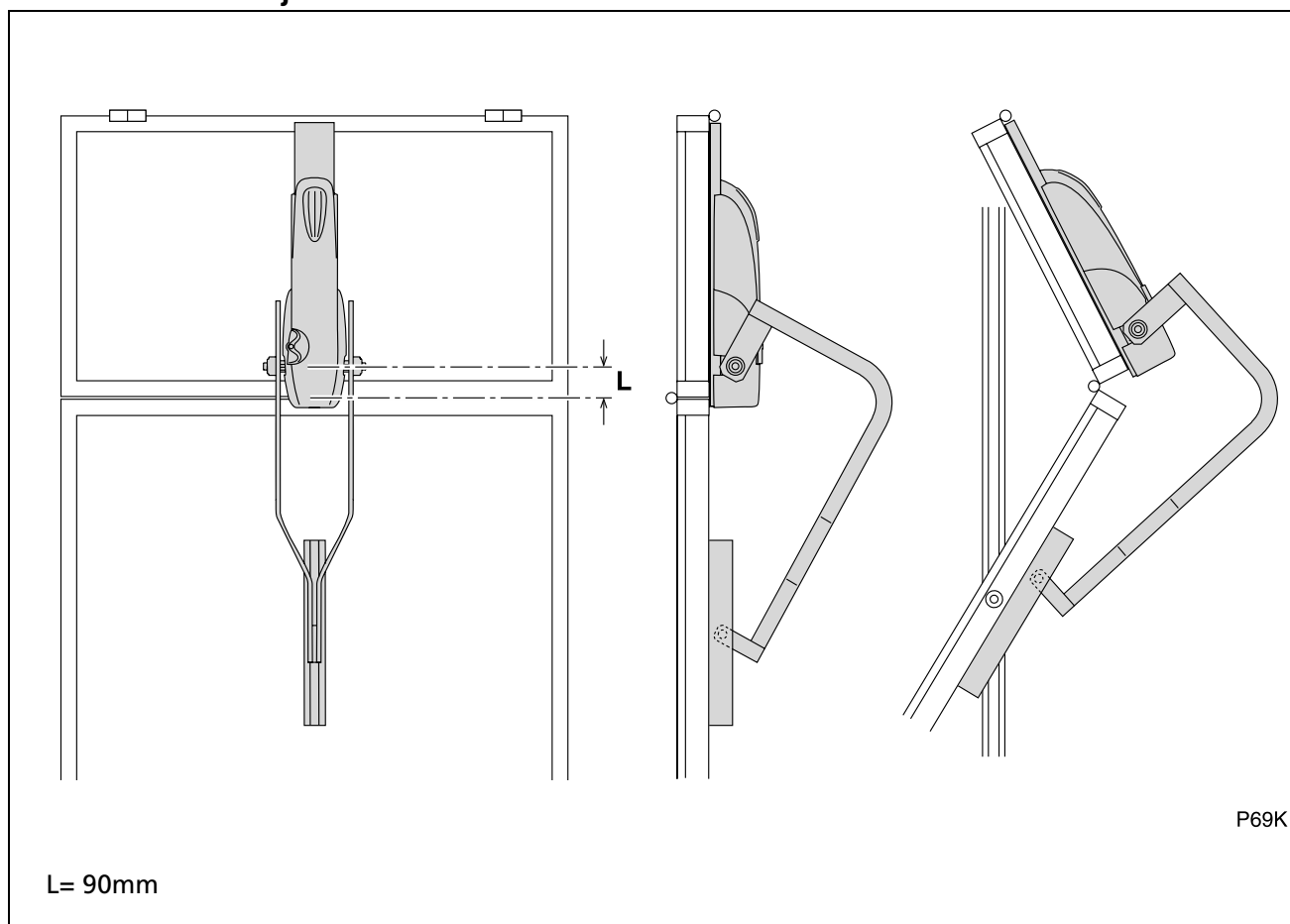
5 MONTAJE DEL ACCIONADOR EN PUERTAS DE DOS HOJAS

Opción A: puertas de dos hojas con apertura exterior

Ejemplo de montaje

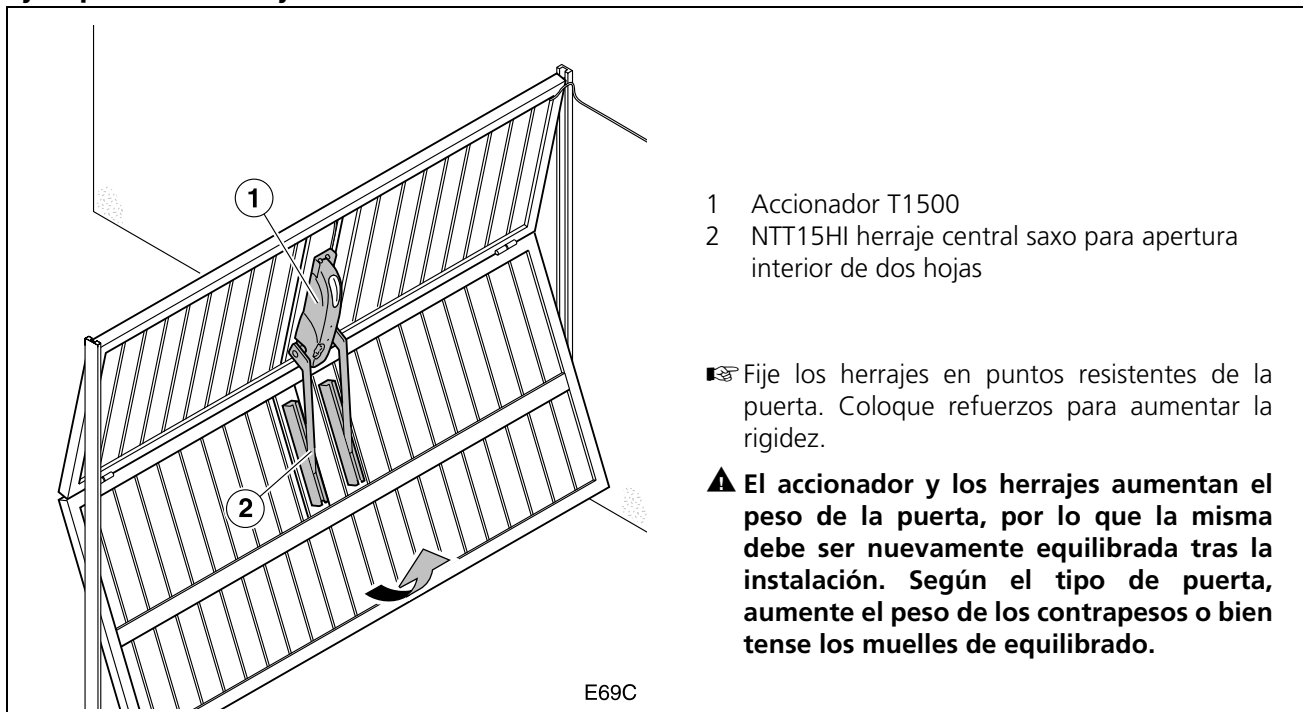


Posición de montaje

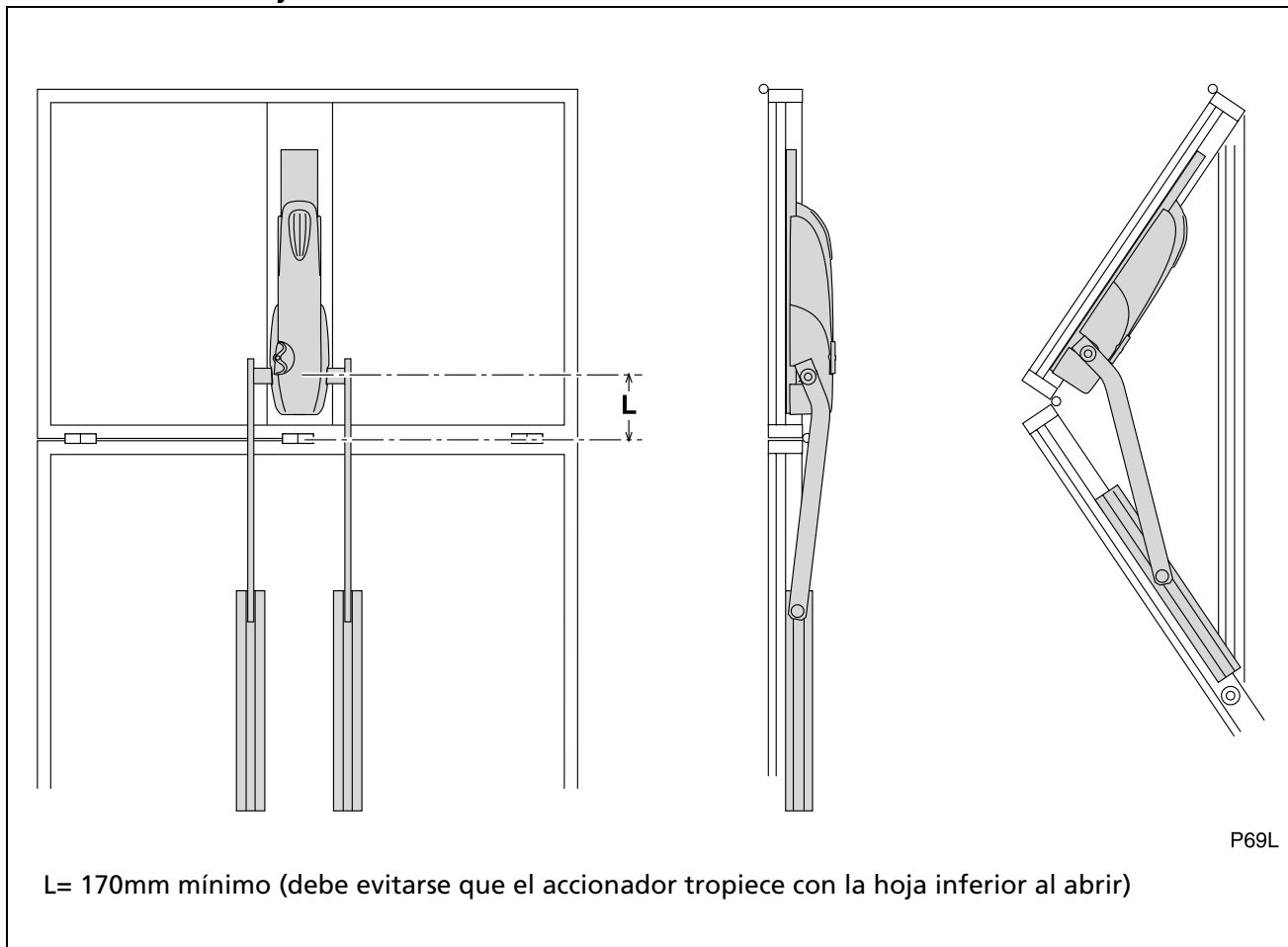


Opción B: puertas de dos hojas con apertura interior

Ejemplo de montaje



Posición de montaje



6 CONEXIONES ELÉCTRICAS

La sección de los cables eléctricos se indica en "Fig. 1 Puerta basculante de una hoja" en la página 3.

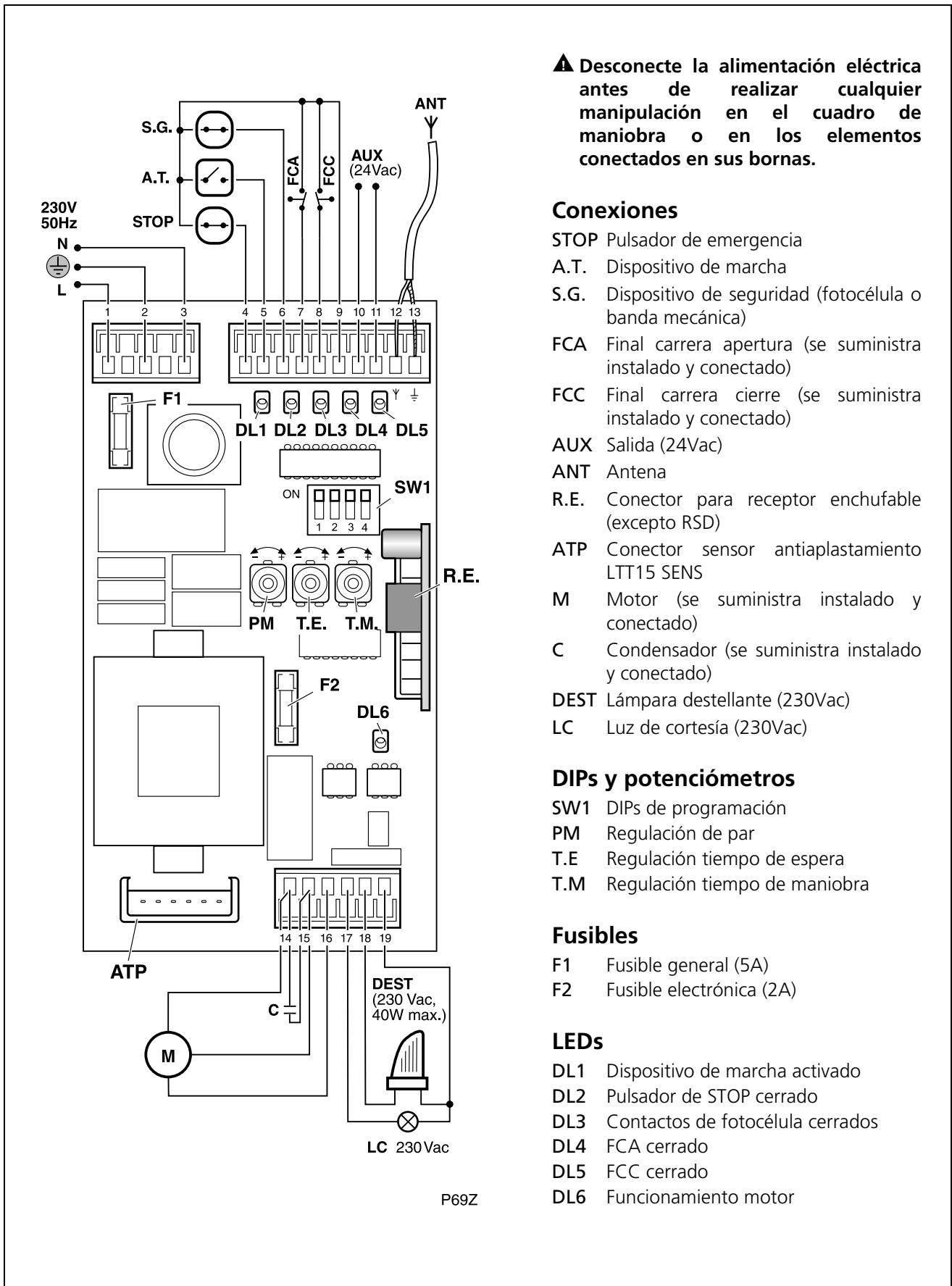
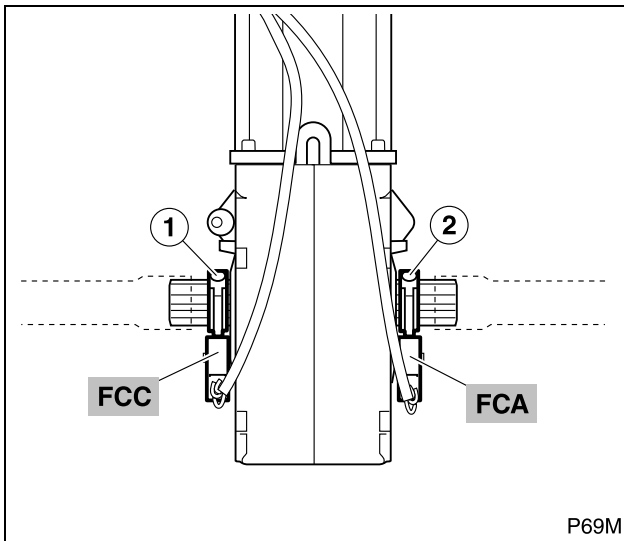


Fig. 3 Conexionado y componentes del cuadro de maniobra

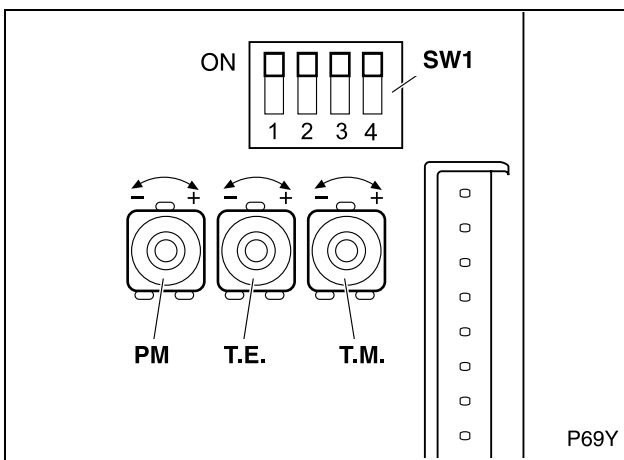
7 AJUSTE DEL RECORRIDO DE LA PUERTA



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

- 1 Regule la leva (1) para ajustar la posición de cierre de la puerta.
- 2 Regule la leva (2) para ajustar la posición de apertura de la puerta.

8 PROGRAMACIÓN Y AJUSTE DEL CUADRO DE MANIOBRA



DIPS de programación (SW1)

DIP1: impulso de arranque

☛ DIP1=ON: impulso de arranque activado (la fuerza del accionador durante el comienzo de las maniobras es superior para facilitar el arranque).

☛ DIP1=OFF: impulso de arranque desactivado.

DIP2: modo de cierre

☛ DIP2=ON: modo automático (la puerta se cierra automáticamente transcurrido el tiempo de espera).

☛ DIP2=OFF: modo semi-automático (la puerta sólo se cierra al recibir una orden de marcha).

☛ El tiempo de espera se ajusta mediante T.E.

DIP3: impulso de cierre

☛ DIP3=ON: impulso de cierre activado (la fuerza del accionador aumenta al final del paro suave en el cierre).

☛ DIP3=OFF: impulso de cierre desactivado.

DIP4: preaviso de maniobra

☛ DIP4=ON: la lámpara se ilumina y la maniobra comienza tras un preaviso de 2 segundos.

☛ DIP4=OFF: la lámpara se ilumina y la maniobra comienza inmediatamente.

Ajuste de los potenciómetros

PM Regulación del par (limita la fuerza máxima)

▲ El correcto ajuste del par es de vital importancia para prevenir lesiones y daños. Un par mayor produce un impacto mas violento. Regule PM en el mínimo valor posible, compatible con el buen funcionamiento de la puerta.




T.E. Regulación tiempo de espera (sólo es funcional en modo automático). Si ha programado el modo de funcionamiento automático (DIP2=ON), regule T.E. para ajustar el tiempo de espera con la puerta abierta (antes de comenzar a cerrarse automáticamente).

T.M. Regulación tiempo de maniobra (tiempo de funcionamiento del accionador). El tiempo de maniobra debe ser suficiente para realizar todo el recorrido (deben alcanzarse los finales de carrera).

9 PUESTA EN SERVICIO

Comprobaciones finales

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

- 1 Verifique el correcto funcionamiento de los dispositivos de marcha (pulsador, llave de pared, etc).
 -  Vea “Modos de funcionamiento” en la página 6.
 - 2 Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas).
 -  Vea “A- Detección por fotocélula o banda mecánica (S.G)” en la página 6.
 - 3 Coloque un obstáculo y haga que la puerta tropiece con él para comprobar el funcionamiento en caso de choque.
 -  Vea “B- Detección directa (seguridad incorporada)” en la página 6.
 - 4 Si todo es correcto, coloque la tapa del accionador.
- ▲ En caso de que el sistema no funcione correctamente, busque el motivo y solúcelo (consulte la sección “Diagnóstico de averías” en la página 16).**

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 (emisor).



1 MANTENIMIENTO

▲ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica.

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

2 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

☞ Consulte los componentes del cuadro de maniobra en “Fig. 3 Conexionado y componentes del cuadro de maniobra” en la página 13.

Problema	Causa	Solución
El accionador no realiza ningún movimiento al activar los dispositivos de marcha	Falta la tensión de alimentación del sistema	Restablecer la tensión de alimentación
	Instalación eléctrica defectuosa	Verificar que la instalación no presenta cortes ni cortocircuitos
	La maneta para accionamiento manual está en posición de desbloqueo	Colocar la maneta en posición bloqueo para accionamiento motorizado
F1 ó F2 fundidos		Sustituir F1/ F2 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F1/ F2
La puerta no abre o no cierra DL1 apagado	Pulsador “STOP” abierto	Instalar un pulsador STOP normalmente cerrado o puentear sus bornas
La puerta no abre o no cierra DL3 apagado	Dispositivo de seguridad (fotocélula o banda) o su cableado están abiertos ó defectuosos	Revisar el cableado y el dispositivo (fotocélula o banda de seguridad)
La puerta no abre DL4 apagado	Final de carrera de apertura defectuoso o mal ajustado	Revisar, reparar o ajustar
La puerta no cierra DL5 apagado	Final de carrera de cierre defectuoso o mal ajustado	Revisar, reparar o ajustar
La puerta no puede cerrar (o abrir) por completo	Ha aumentado la resistencia de la puerta al cerrar (o al abrir)	Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia
	La fuerza del accionador durante el cierre (o la apertura) es demasiado baja	Mediante programación, aumentar la fuerza en cierre o en apertura
	Finales de carrera mal ajustados	Ajuste los finales de carrera
	Tiempo de maniobra insuficiente	Aumente el tiempo de maniobra (TM)
La puerta no cierra por completo	Puerta con mucha resistencia al final del cierre	Seleccionar impulso de cierre (DIP3=ON)
La puerta no puede comenzar las maniobras	Fuerza insuficiente	Seleccione DIP1=ON

3 DESGUACE

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

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

Indications générales de sécurité 18

Symboles utilisés dans ce manuel	18
Importance de ce manuel	18
Usage prévu	18
Qualification de l'installateur	18
Éléments de sécurité de l'automatisme	18



Description du produit 19

Éléments de l'installation complète	19
Caractéristiques de l'actionneur	20
Parties de l'actionneur	21
Actionnement manuel	21
Modes de fonctionnement	22
Comportement face à un obstacle	22
Déclaration de conformité	22



Installation et programmation 23

Outils et matériaux	23
Conditions et vérifications préalables	23
Déballage	24
Montage de l'actionneur sur portes à un vantail	24
Montage de l'actionneur sur portes à deux vantaux	27
Connexions électriques	29
Réglage du parcours de la porte	30
Programmation et réglage de l'armoire de commande	30
Mise en service	31



Maintenance et diagnostic de pannes 32

Maintenance	32
Diagnostic de pannes	32
Déchetterie	32



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.
- ⓘ 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.

- ⓘ De même, ce manuel fournit 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 basculantes, à un ou deux vantaux.

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

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

4 QUALIFICATION DE L'INSTALLATEUR

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

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

5 ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DE L'AUTOMATISME

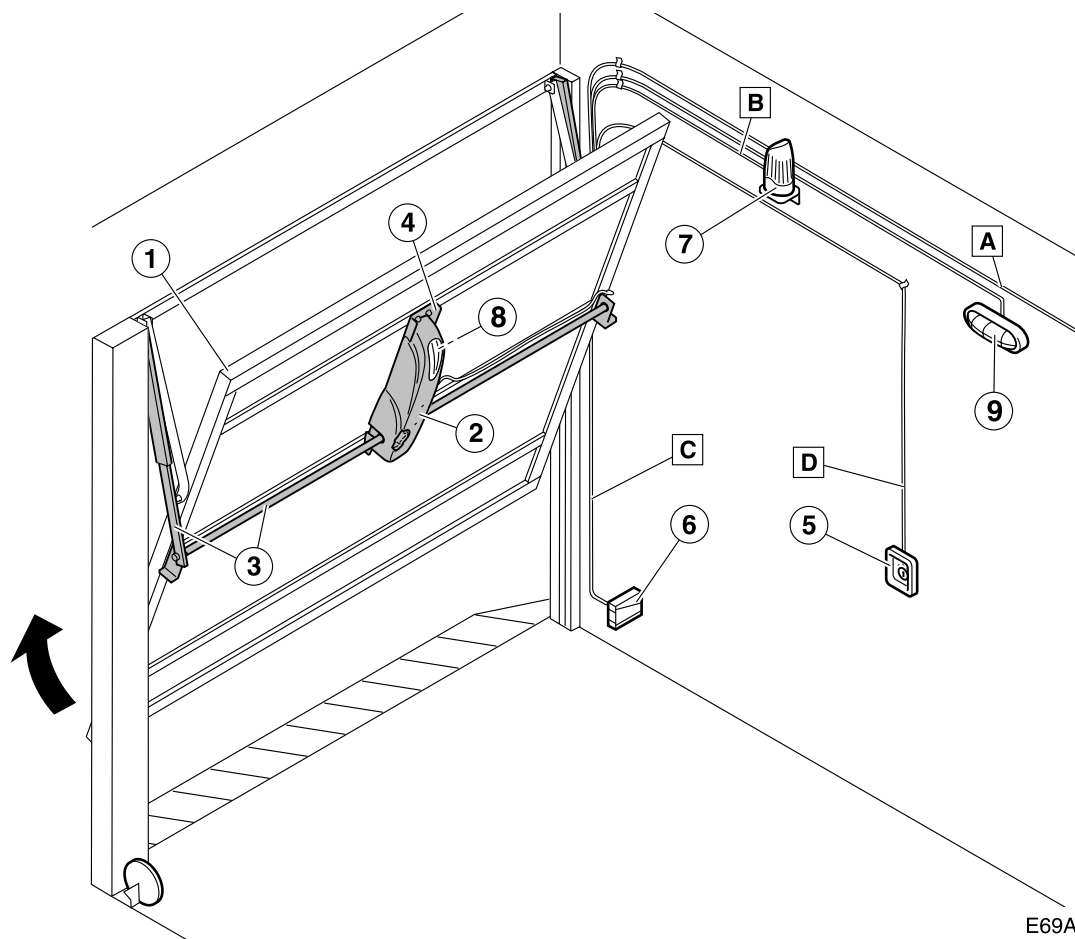
Cet appareil respecte toutes les normes de sécurité en vigueur. Néanmoins, le système complet est muni de l'actionneur auquel font référence ces instructions, mais il dispose aussi d'autres éléments qui doivent être achetés séparément.

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

- ▲ Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l'installation.**
- ▲ Il est recommandé d'installer des éléments de sécurité.**
- ⓘ Pour plus d'information, consultez "Illustration 1 Porte basculante à un vantail" à la page 19.

1 ÉLÉMENTS DE L'INSTALLATION COMPLÈTE

Porte basculante à un vantail



E69A

COMPOSANTS DE L'INSTALLATION

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Porte basculante à un vantail | 5 | Bouton de mur/ sélecteur à clef |
| 2 | T1500 : actionneur avec armoire de commande | 6 | Photocellule |
| 3 | NTT15 : ferrure télescopique pour un vantail (bras télescopique + axe d'actionnement) | 7 | Feu clignotant |
| 4 | NTT15P : plaque base (support) | 8 | Lampe de courtoisie incorporée |
| | | 9 | Lampe de courtoisie supplémentaire |

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Élément	Nombre de fils par section	Longueur maximale
A : Alimentation générale	3x1,5mm ²	30m
B : Feu clignotant	2x0,5mm ²	20m
C : Photocellule	4x0,5mm ²	30m
D : Bouton-poussoir/ clef de mur	2x0,5mm ²	50m

Illustration 1 Porte basculante à un vantail

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

☞ Pour une plus grande sécurité, Erreka recommande d'installer des photocellules (6).

2 CARACTÉRISTIQUES DE L'ACTIONNEUR

Modèle	ZEUS (T1500/ T1510)
Alimentation (V/Hz)	230/50
Intensité (A)	1,2
Puissance (W)	190
Condensateur (µF)	10
Degré de protection (IP)	30
Couple maximum (Nm)	480
Vitesse de sortie (rpm)	2
Blocage	en ouverture et fermeture
Température de service (°C)	-25/ +70
Poids (kg)	13
Taille maximale porte (m ²)	10
Usage	résidentiel



Les actionneurs ZEUS (T1500 et T1510) sont conçus pour faire partie d'un système d'automatisation de portes basculantes.

L'actionneur **T1500**, avec une armoire de commande incorporée, est muni d'une fonction d'arrêt doux qui réduit la vitesse à la fin des manœuvres d'ouverture et de fermeture, afin d'éviter des impacts et des rebondissements sur la porte.

L' **actionneur T1510** n'incorpore pas d'armoire de commande.

Caractéristiques générales

- Alimentation 230Vac, 50Hz avec prise de terre
- Contrôle de parcours avec les fins de course en ouverture et fermeture. Temps maximal du parcours réglable avec potentiomètre
- Force maximale réglable
- Temps d'attente réglable en cycle automatique
- Borne pour bouton-poussoir d'urgence (STOP)
- Bornes pour dispositifs de sécurité d'ouverture et de fermeture (photocellule ou bande mécanique)
- Système de démarrage et d'arrêt doux
- Sortie de 24Vac pour connexion de périphériques

Caractéristiques importantes

Bouton-poussoir STOP (arrêt d'urgence)

L'armoire de commande incorporée permet d'installer un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence (STOP). Ce bouton est du type NC (normalement fermé). L'ouverture de ces contacts produit un arrêt immédiat de la porte.

Lampe de courtoisie

La lampe de courtoisie s'allume au début de la manœuvre et s'éteint à la fin du temps préalablement fixé. L'actionneur est muni d'une lampe de courtoisie incorporée (8) (consulter "Illustration 1 Porte basculante à un vantail" à la page 19). L'armoire de commande incorporée dispose de bornes pour connecter une lampe de courtoisie additionnelle (9).

Feu clignotant

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

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

Fonction arrêt doux

Fonction qui réduit la vitesse de la porte à la fin de la manœuvre de fermeture.

Fonction préavis de manœuvre (DIP4=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 impulsion de démarrage (DIP1=ON)

Lorsque cette fonction est sélectionnée, l'actionneur démarre les manœuvres de fermeture et ouverture avec une force supérieure à celle programmée. Quelques instants après le démarrage des manœuvres, la force revient à sa valeur habituelle.

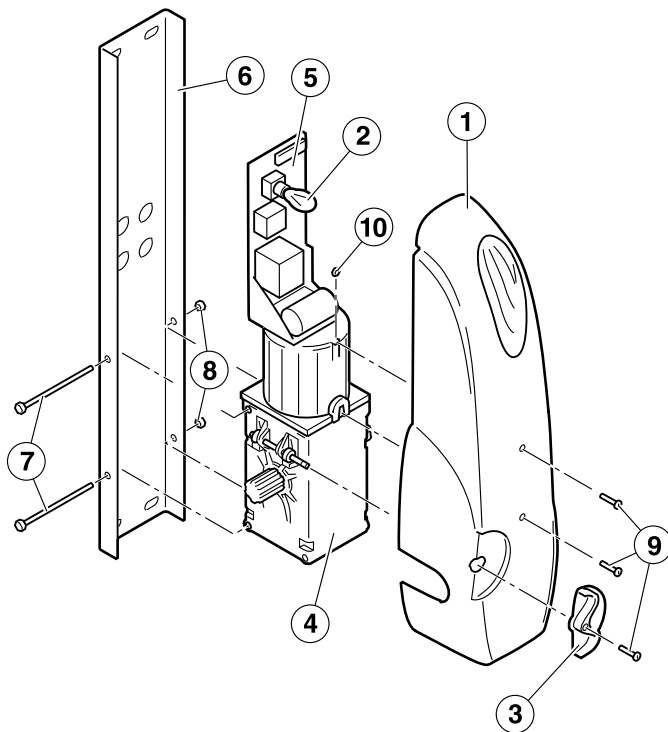
Fonction impulsion de fermeture (DIP3=ON)

Lorsque cette fonction est sélectionnée, l'actionneur augmente la force à la fin de l'arrêt doux.

Comportement au moment de connecter l'alimentation électrique

Lorsque la programmation est effectuée, si l'alimentation est interrompue, lorsque celle-ci se rétablit à nouveau et un dispositif de marche est actionné, l'actionneur réalisera la manœuvre d'ouverture.

3 PARTIES DE L'ACTIONNEUR



Composants de l'actionneur ZEUS (T1500 et T1510) :

- 1 Couvercle
- 2 Lampe de courtoisie (seulement sur le T1510)
- 3 Manette de déblocage (pour un actionnement manuel)
- 4 Moteur-réducteur
- 5 Armoire de commande (seulement sur le T1510)
- 6 Support NTT15P (non inclus, fourni séparément)
- 7 Vis de support
- 8 Écrous de support
- 9 Vis M5
- 10 Écrou M5

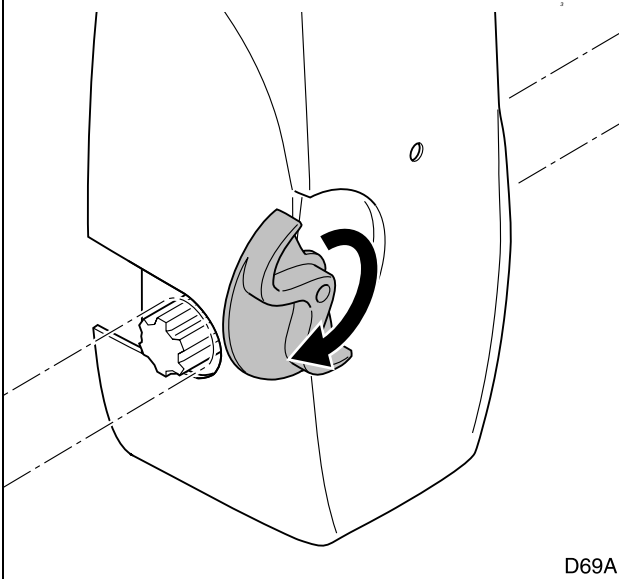
M69D

4 ACTIONNEMENT MANUEL

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

Déblocage pour un actionnement manuel

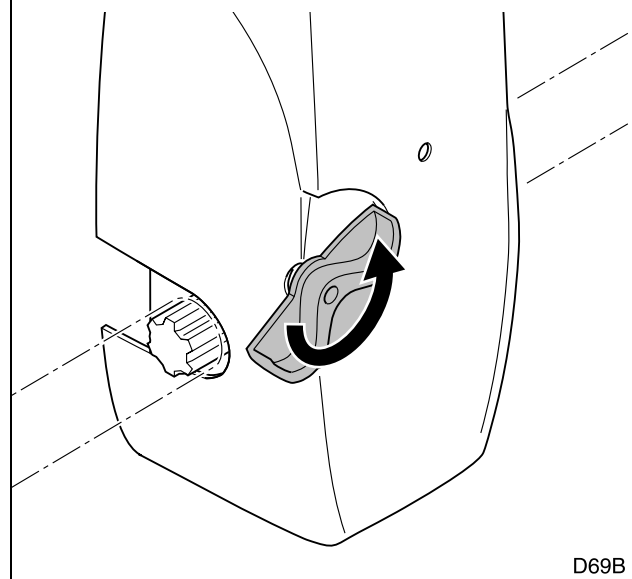
Tournez la manette dans le sens horaire jusqu'à la limite. L'actionneur reste débloqué et la porte peut s'actionner manuellement.



D69A

Blocage pour actionnement motorisé

Tournez la manette dans le sens antihoraire jusqu'à la limite. L'actionneur reste enclenché et la porte ne peut être actionnée que de façon motorisée.




D69B

5 MODES DE FONCTIONNEMENT

Mode automatique (DIP2=ON)

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


 **L'ouverture se réalise progressivement** : si le dispositif de marche est actionné, la porte s'arrête. S'il est à nouveau actionné, la porte se ferme.

Attente : la porte reste ouverte pendant le temps programmé.

- Si le dispositif de sécurité s'active pendant l'attente, le temps d'attente redémarre.


- Si le dispositif de marche est actionné pendant l'attente, la porte se ferme.

Fermeture : à la fin du temps d'attente (ou au moment d'actionner le dispositif de marche), la manœuvre de fermeture démarre.

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


Mode semi-automatique (DIP2=OFF)

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

 **L'ouverture se réalise progressivement** : si le dispositif de marche est actionné, la porte s'arrête. S'il est à nouveau actionné, la porte se ferme.

Attente : la porte reste ouverte jusqu'à ce que le dispositif de marche soit actionné.

Fermeture : le procédé de fermeture commence une fois que le dispositif de marche est actionné.

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

6 COMPORTEMENT FACE À UN OBSTACLE

La porte peut détecter un obstacle de deux façons différentes :


A- Détection par photocellule ou bande mécanique (S.G)


Le dispositif de sécurité agit seulement pendant la fermeture, c'est-à-dire :

- si **pendant l'ouverture** le dispositif de sécurité est activé, la porte continue de s'ouvrir.
- si **pendant la fermeture** le dispositif de sécurité est activé, la porte inverse le sens de la course et s'ouvre complètement.

B- Détection directe (sensibilité incorporée)

Pendant l'ouverture et la fermeture : l'actionneur dispose d'un limiteur de force électronique, réglable avec PM (consulter "Illustration 3 Connexion et composants de l'armoire de commande" à la page 29). Si la porte rencontre un obstacle sur le parcours, le limiteur de force se met en marche, de façon que la porte continue à avancer, mais avec une force limitée.

 Avec le capteur anti-écrasement LTT15 SENS installé (optionnel), si la porte rencontre un obstacle pendant la fermeture, elle inverse le sens de la course et s'ouvre.

 **Il est essentiel de régler correctement la force maximale pendant la mise en service de l'installation.**

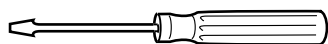
7 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

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

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

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

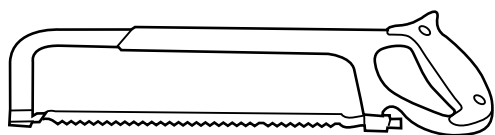
1 OUTILS ET MATÉRIAUX



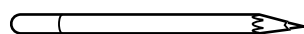
Tournevis



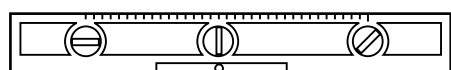
Clefs fixes (13 mm)



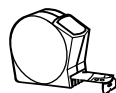
Scie pour métal



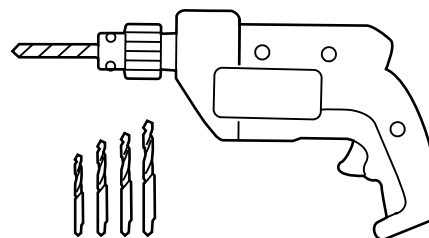
Crayon pour marquer



Niveau



Mètre



Perceuse électrique et mèches

▲ **Utilisez la perceuse électrique selon le mode d'emploi.**



Vis de fixation du support à la porte

2 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Conditions initiales de la porte

- ▲ Vérifiez que la taille de la porte soit dans le rang permissible de l'actionneur (voir caractéristiques techniques de l'actionneur).
- ▲ Si la porte à automatiser inclut une porte de passage, incorporez un dispositif de sécurité qui empêche le fonctionnement de l'actionneur avec la porte de passage ouverte.

- ☞ La porte doit pouvoir être facilement maniée manuellement, c'est-à-dire :
 - Elle doit être équilibrée pour que l'effort réalisé par l'actionneur soit minimal. Après avoir installé l'actionneur, la porte doit à nouveau être équilibrée, en raison du poids de l'actionneur lui-même et de ses ferrures.
 - Elle ne doit avoir aucun point dur pendant tout son parcours.
- ▲ **Ne pas installer l'actionneur sur une porte qui ne fonctionne pas correctement de façon manuelle, car cela pourrait provoquer des accidents. Réparer la porte avant l'installation.**

Conditions environnementales

- ▲ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.
- ▲ Vérifiez que le rang de température ambiante admissible de l'actionneur soit adéquat à l'emplacement.

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 l'armoire de commande et doit être munie de prise de terre.
- L'installation doit être capable de supporter la puissance consommée par tous les dispositifs de l'automatisme.
- L'installation doit respecter le règlement de basse tension et les normes applicables.
- Les éléments de l'installation doivent être correctement fixés et en bon état de conservation.



3 DÉBALLAGE

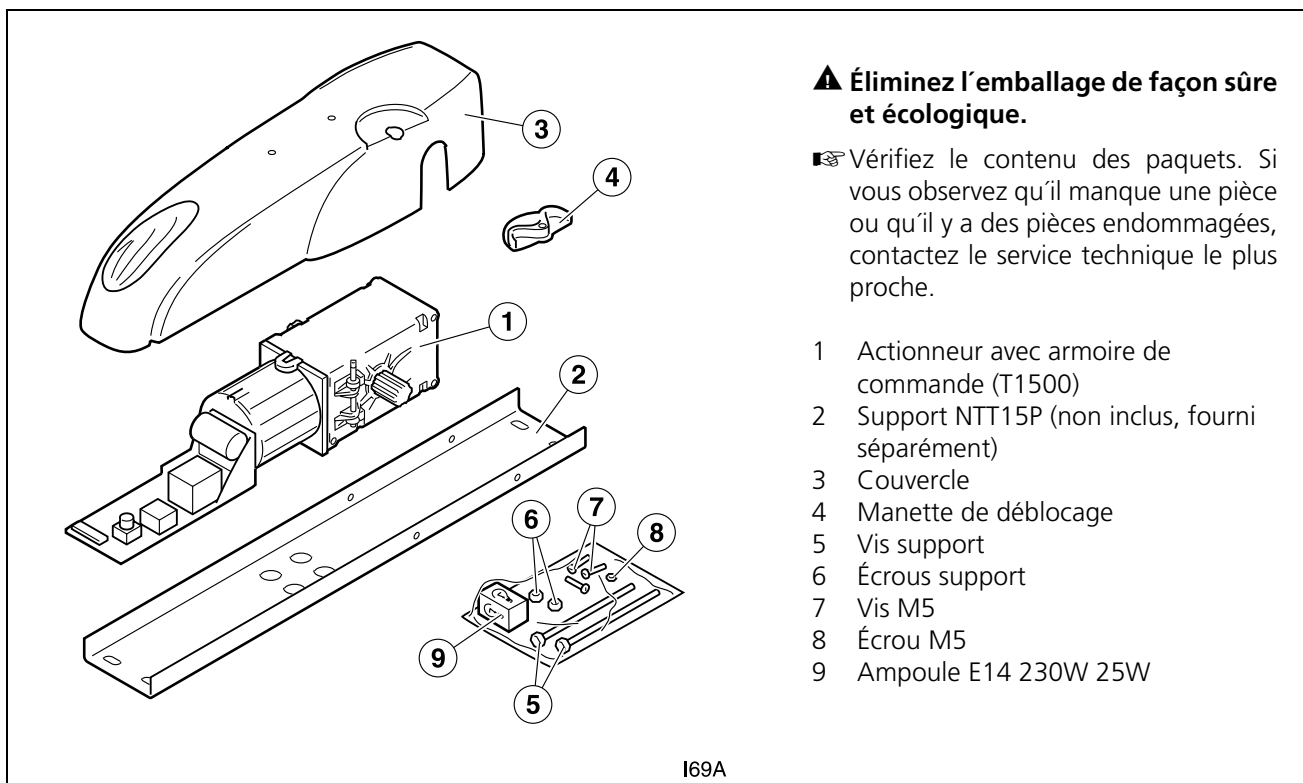


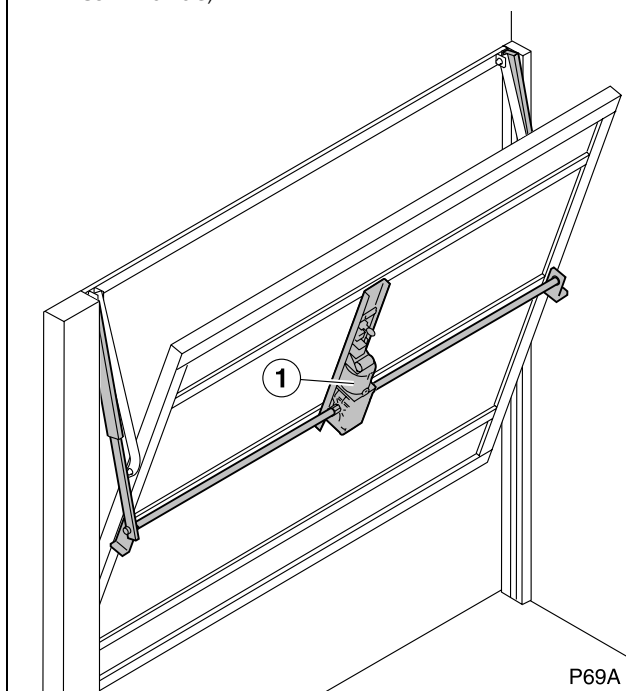
Illustration 2 Contenu et rechanges

4 MONTAGE DE L'ACTIONNEUR SUR PORTES À UN VANTAIL

Option A : un actionneur au centre de la porte

① Taille maximale de la porte : 10m²

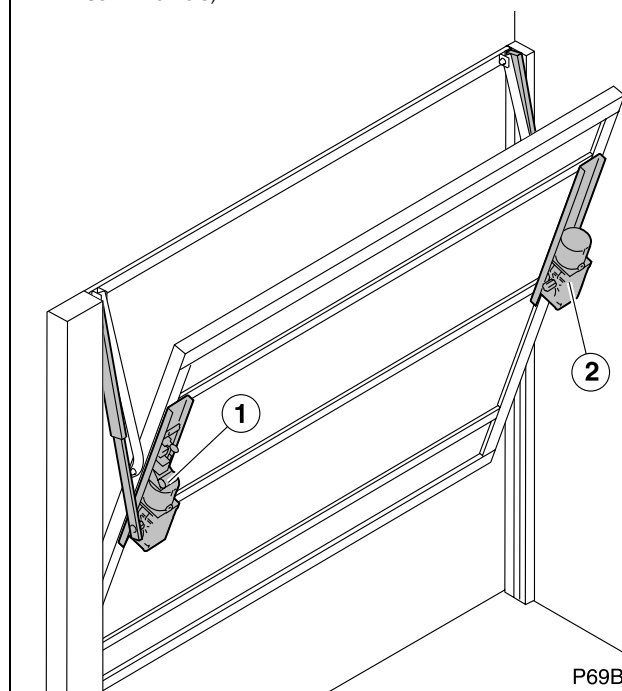
- 1 Actionneur T1500 (avec armoire de commande)



Option B : deux actionneurs sur les côtés de la porte

① Taille maximale de la porte : 20m²

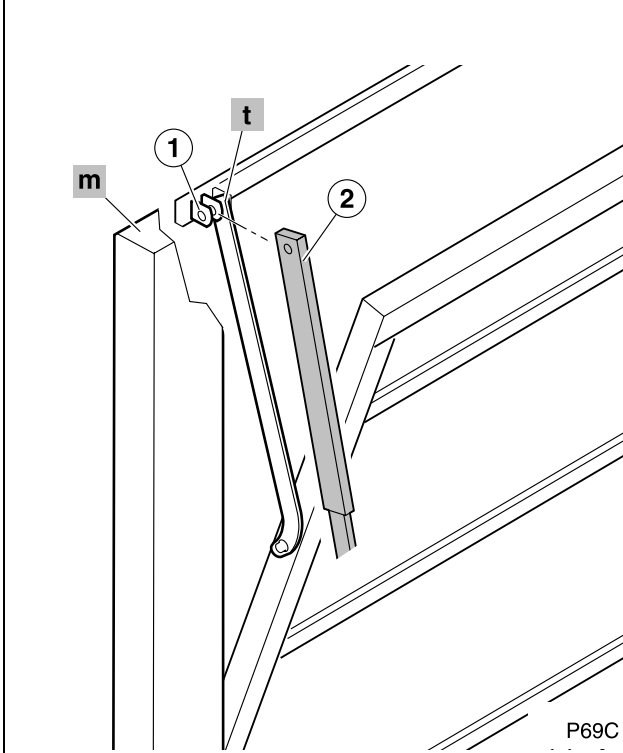
- 1 Actionneur T1500 (avec armoire de commande)



Option A : un actionneur au centre de la porte

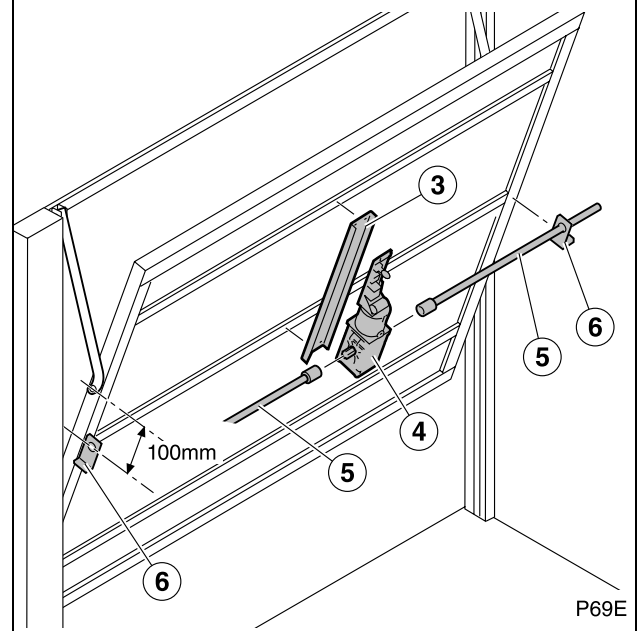
Placer l'étrier (1) pour le bras télescopique (2)

- ❗ Le bras télescopique (2) doit être placé entre le montant (m) et la poignée (t) de la porte. En cas de manque d'espace, utilisez un bras télescopique courbe et placez l'étrier (1) par-dessus l'étrier de la poignée (t).



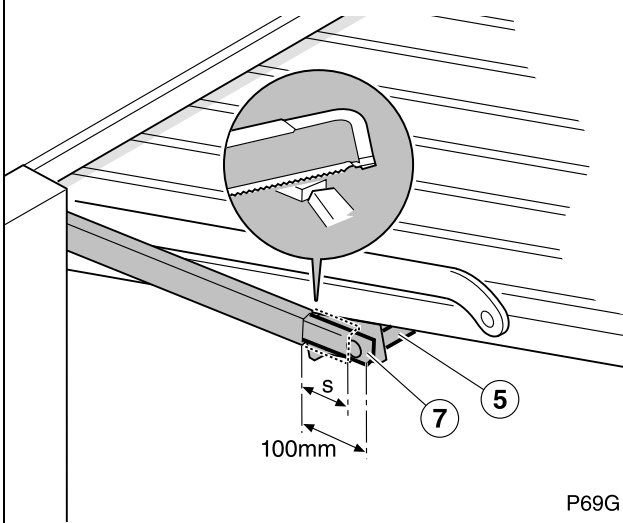
Placer le support (3), l'actionneur (4), les axes (5) et leurs supports (6)

- ❗ Respectez la cote de 100mm en dessous du pivot de la poignée de la porte.
- ❗ Les rails (5) doivent être horizontaux.
- 🔧 Pour fixer le support (3) à la porte, utilisez les moyens les plus adéquats (soudure, vis et écrous, etc.).
- 🔧 Pour fixer l'actionneur (4) au support (3), utilisez les vis et les écrous fournis.



Unir le bras télescopique (7) à l'axe (5), puis couper la partie restante (s)

- ❗ Avec la porte complètement ouverte, couper la partie extérieure (s) du bras télescopique en respectant la cote de 100mm.



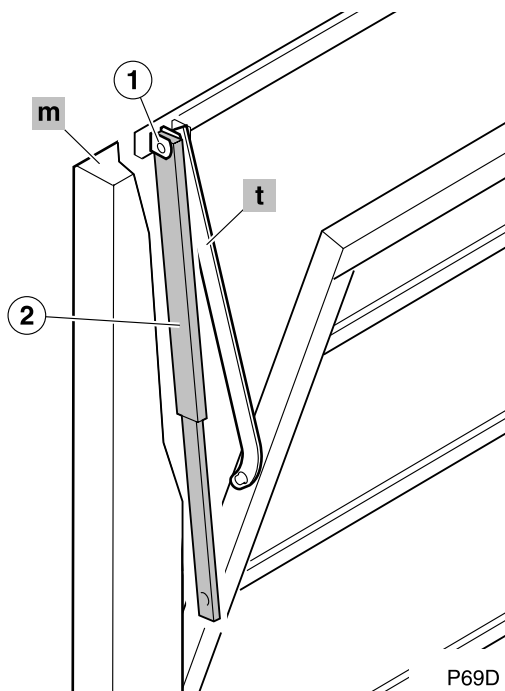
Équilibrer la porte

- ⚠ L'actionneur et les ferrures que vous avez montés augmentent le poids de la porte, de façon que cette dernière doit être à nouveau équilibrée. Augmentez le poids des contrepoids ou bien tendez les ressorts de l'équilibrage en fonction du type de porte dont il s'agisse.

Option B : deux actionneurs sur les côtés de la porte

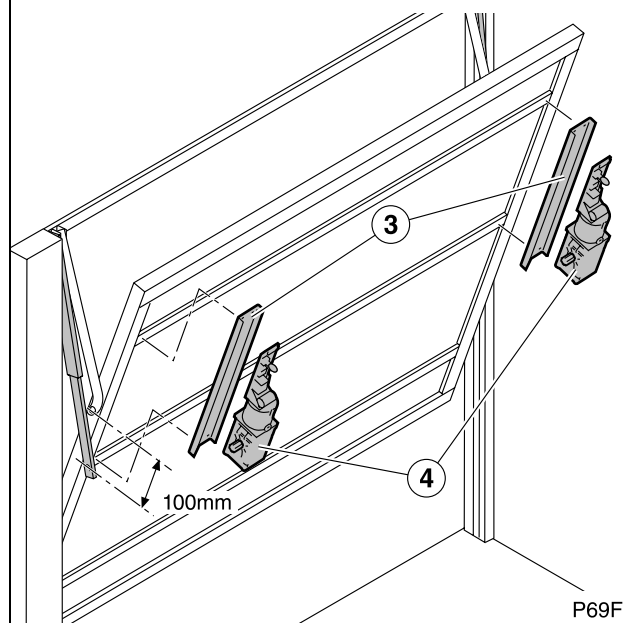
Placer l'étrier (1) pour le bras télescopique (2)

- ❗ Le bras télescopique (2) doit être placé entre le montant (m) et la poignée (t) de la porte. En cas de manque d'espace, utilisez un bras télescopique courbe et placez l'étrier (1) par-dessus l'étrier de la poignée (t).



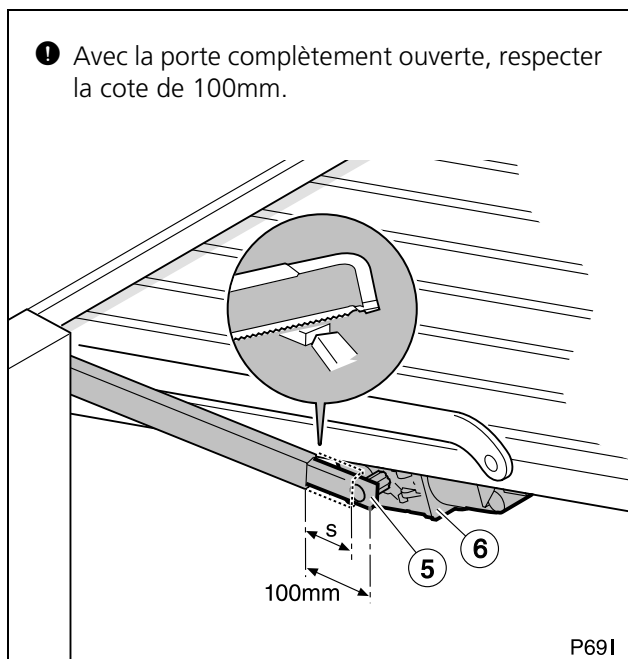
Placer les supports (3) et les actionneurs (4)

- ❗ Respectez la cote de 100mm en dessous du pivot du bras de la porte.
- ✎ Pour fixer les supports (3) à la porte, utilisez les moyens les plus adéquats (soudure, vis et écrous, etc.).
- ✎ Pour fixer les actionneurs (4) aux supports (3), utilisez les vis et les écrous fournis.



Unir le bras télescopique (5) à l'axe de l'actionneur (6), puis couper la partie restante (s)

- ❗ Avec la porte complètement ouverte, respecter la cote de 100mm.



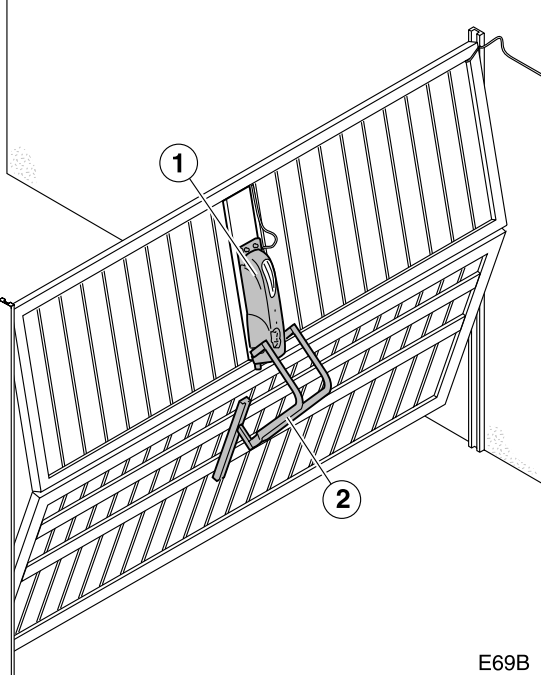
Équilibrer la porte

- ⚠ Les actionneurs et les ferrures que vous avez montés augmentent le poids de la porte, de façon que cette dernière doit être à nouveau équilibrée. Augmentez le poids des contrepoids ou bien tendez les ressorts de l'équilibrage en fonction du type de porte.

5 MONTAGE DE L'ACTIONNEUR SUR PORTES À DEUX VANTAUX

Option A : portes à deux vantaux avec ouverture extérieure

Exemple de montage



1 Actionneur T1500
2 NTT15HS ferrure centrale saxo pour ouverture extérieure des deux vantaux

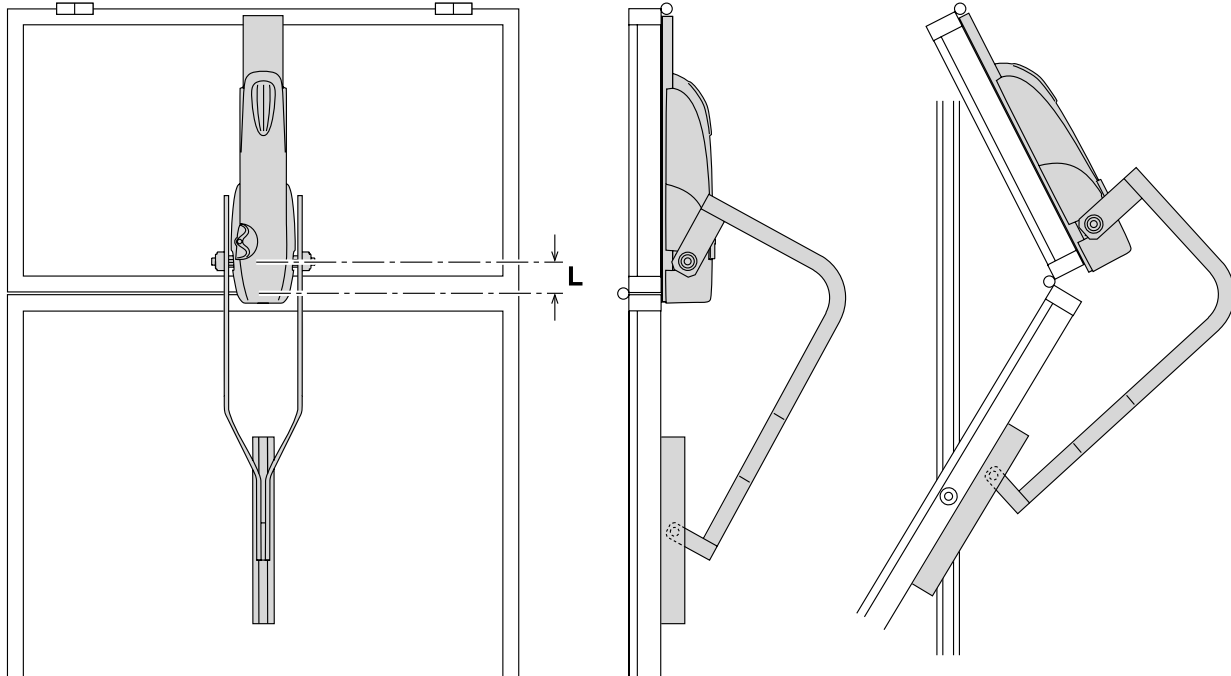
☛ Fixez les ferrures sur des points résistants de la porte. Placez également des renforts pour augmenter la rigidité.

⚠ L'actionneur et les ferrures augmentent le poids de la porte, de façon que cette dernière doit à nouveau être équilibrée après l'installation. Augmentez le poids des contrepoids ou bien tendez les ressorts de l'équilibrage en fonction du type de porte.

E69B



Position de montage

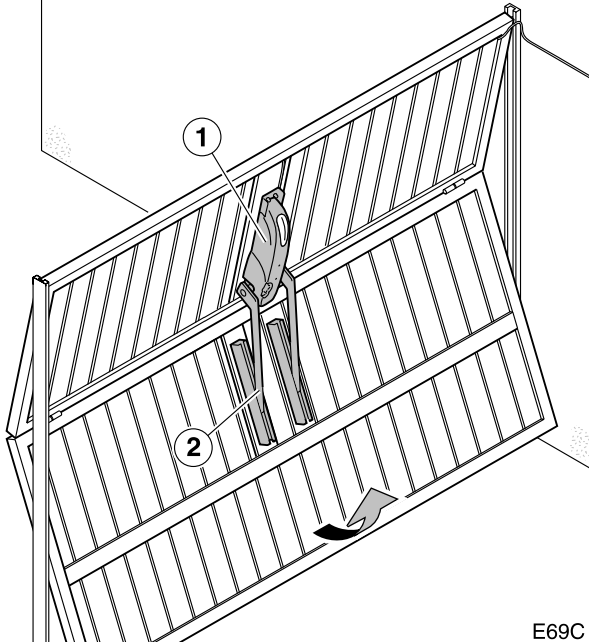


L= 90mm

P69K

Option B : portes à deux vantaux avec ouverture intérieure

Exemple de montage



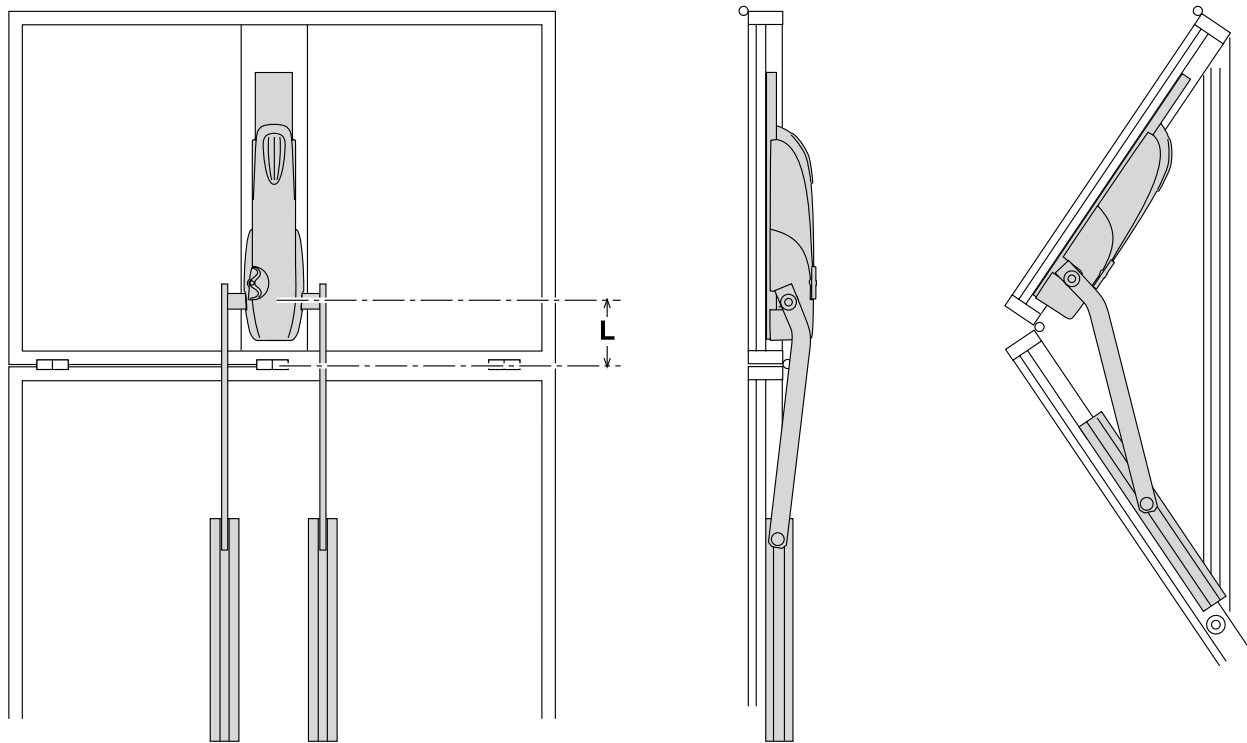
1 Actionneur T1500
2 NTT15HI ferrure centrale saxo pour ouverture intérieure des deux vantaux

☛ Fixez les ferrures sur des points résistants de la porte. Placez également des renforts pour augmenter la rigidité.

⚠ L'actionneur et les ferrures augmentent le poids de la porte, de façon que cette dernière doit à nouveau être équilibrée après l'installation. Augmentez le poids des contrepoids ou bien tendez les ressorts de l'équilibrage en fonction du type de porte.

E69C

Position de montage



L = 170mm minimum (il faut éviter que l'actionneur heurte le vantail inférieur lors de l'ouverture)

P69L

6 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

La section des câbles électriques est indiquée sur : "Illustration 1 Porte basculante à un vantail" à la page 19.

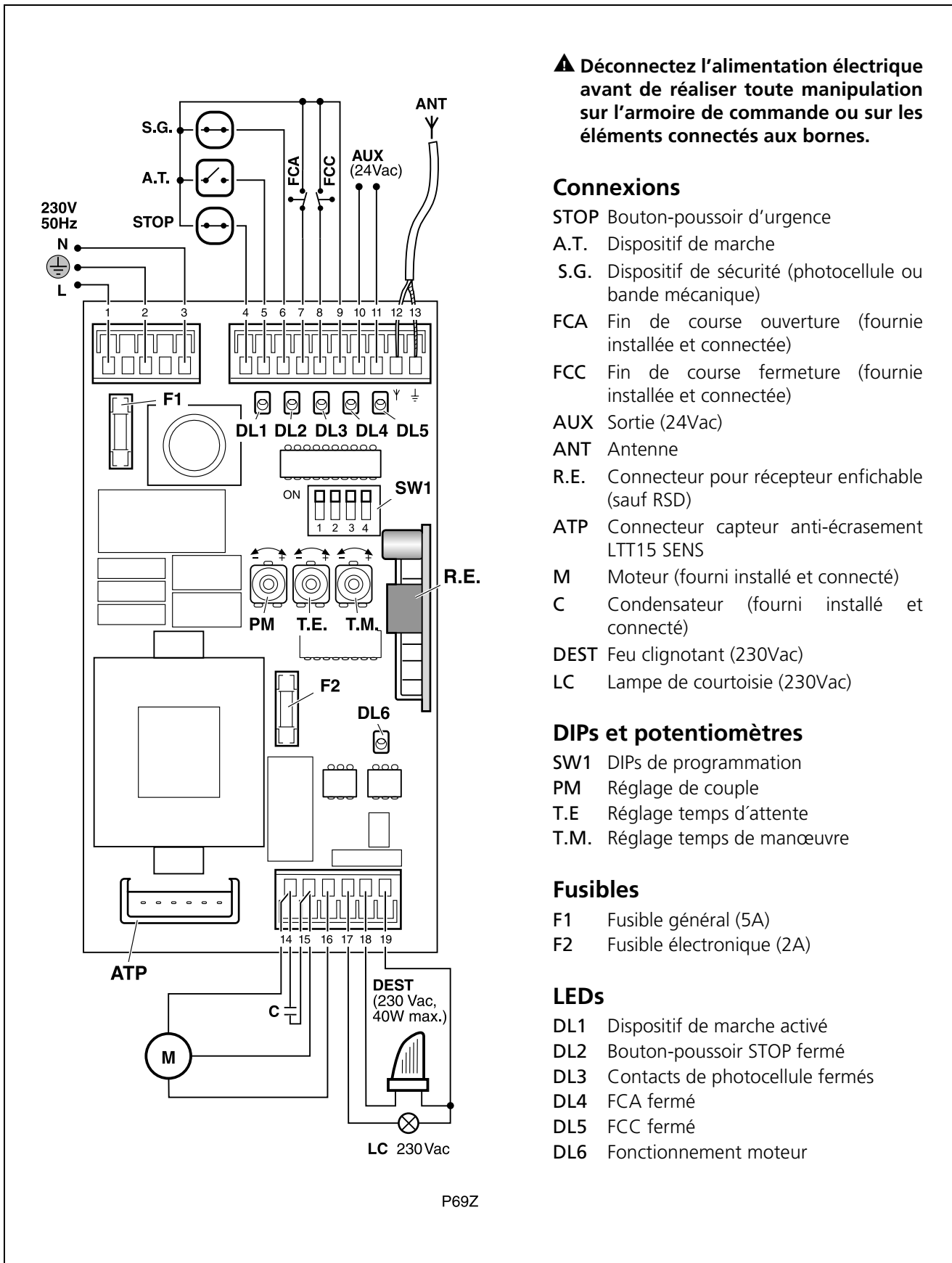
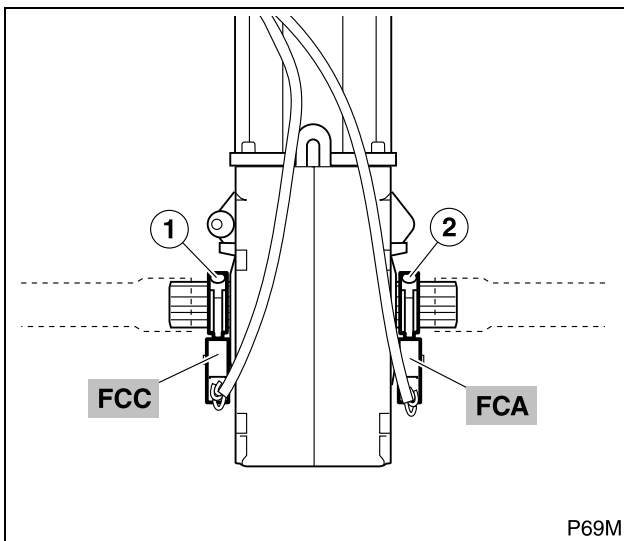


Illustration 3 Connexion et composants de l'armoire de commande

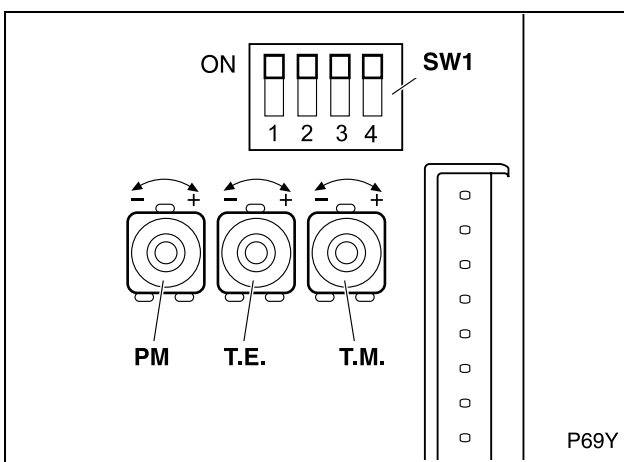
7 RÉGLAGE DU PARCOURS DE LA PORTE



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

- 1 Réglez la came (1) pour ajuster la position de fermeture de la porte.
- 2 Réglez la came (2) pour ajuster la position d'ouverture de la porte.

8 PROGRAMMATION ET RÉGLAGE DE L'ARMOIRE DE COMMANDE



Réglage des potentiomètres

PM Réglage de couple (limite la force maximale)

▲ Le réglage correct du couple est très important pour éviter des blessures et des dommages. Un couple supérieur provoque un impact plus violent. Réglez PM sur la valeur minimale possible, compatible avec le fonctionnement correct de la porte.

T.E. Réglage temps d'attente (seulement fonctionnel en mode automatique) Si vous avez programmé le mode de fonctionnement automatique (DIP2=ON), réglez T.E. pour ajuster le temps d'attente avec la porte ouverte (avant de commencer à se fermer automatiquement).

T.M. Réglage temps de manœuvre (temps de fonctionnement de l'actionneur). Le temps de manœuvre doit être suffisant pour réaliser tout le parcours (il faut atteindre les fins de course).

DIPS de programmation (SW1)

DIP1 : impulsion de démarrage

☛ DIP1=ON : impulsion de démarrage activée (la force de l'actionneur pendant le début des manœuvres est supérieure pour faciliter le démarrage)

☛ DIP1=OFF : impulsion de démarrage désactivée.

DIP2 : mode de fermeture

☛ DIP2=ON : mode automatique (la porte se ferme automatiquement après l'écoulement du temps d'attente).

☛ DIP2=OFF : mode semi-automatique (la porte se ferme seulement après avoir reçu un ordre de marche).

☛ Le temps d'attente se règle avec T.E..

DIP3 : impulsion de fermeture

☛ DIP3=ON : impulsion de fermeture activée (la force de l'actionneur augmente à la fin de l'arrêt doux en fermeture).

☛ DIP3=OFF : impulsion de fermeture désactivée.

DIP4 : préavis de manœuvre




☛ DIP4=ON : le feu s'illumine et la manœuvre commence après un préavis de 2 secondes.

☛ DIP4=OFF : le feu s'illumine et la manœuvre commence immédiatement.

9 MISE EN SERVICE

Vérifications finales

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

- 1 Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de marche (bouton-poussoir, sélecteur à clef, etc.)
 -  Consulter "*Modes de fonctionnement*" à la page 22.
 - 2 Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité (photocellules).
 -  Consulter "*A- Détection par photocellule ou bande mécanique (S.G)*" à la page 22.
 - 3 Placez un obstacle et faites que la porte le heurte afin de vérifier le fonctionnement en cas de choc.
 -  Consulter "*B- Détection directe (sensibilité incorporée)*" à la page 22.
 - 4 Si tout est correct, fermez le couvercle de l'actionneur.
- ▲ Si le système ne fonctionne pas correctement, cherchez la cause et trouvez une solution (consultez la section "*Diagnostic de pannes*" à la page 32).**

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 Signaliser 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 (émetteur).



1 MAINTENANCE

▲ Avant de réaliser n'importe quelle opération d'entretien, déconnectez l'appareil du réseau électrique.

- 1 Vérifiez régulièrement l'installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d'usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l'actionneur s'il a besoin d'être réparé ou réglé.
- 2 Nettoyez et engraissez les articulations et les rails de la porte pour que l'effort que doit réaliser l'actionneur n'augmente pas.
- 3 Vérifiez que les dispositifs de marche, les bandes de sécurité et les photocellules, ainsi que leur installation, n'aient pas souffert de dommages à cause d'intempéries ou de possibles agressions d'agents externes.
- 4 Vérifiez que le déblocage puisse se réaliser facilement.

2 DIAGNOSTIC DE PANNES

☞ Consultez les instructions de l'armoire de commande sur "Illustration 3 Connexion et composants de l'armoire de commande" à la page 29.

Problème	Cause	Solution
L'actionneur ne réalise aucun mouvement lors de l'activation des dispositifs de marche	Manque de tension de l'alimentation du système	Rétablir la tension d'alimentation
	Installation électrique défectueuse	Vérifier que l'installation ne présente pas de coupures ou de courts-circuits
	La manette pour l'actionnement manuel est sur la position de déblocage	Placer la manette sur la position de blocage pour actionnement motorisé
L'actionneur ne fonctionne pas (F1 ou F2 grillés)	F1 ou F2 grillés	Remplacer F1/F2 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne de F1/F2
	Bouton-poussoir "STOP" ouvert	Installer un bouton-poussoir STOP normalement fermé ou réaliser un pont sur les bornes
La porte ne s'ouvre ou ne se ferme pas DL1 éteint	Le dispositif de sécurité (photocellule ou bande) ou son câblage sont ouverts ou défectueux	Réviser le câblage et le dispositif (photocellule ou bande de sécurité)
La porte ne s'ouvre pas DL4 éteint	Fin de course en ouverture défectueuse ou mal réglée	Réviser, réparer ou ajuster
La porte ne se ferme pas DL5 éteint	Fin de course en fermeture défectueuse ou mal réglée	Réviser, réparer ou ajuster
La porte ne peut pas se fermer (ou s'ouvrir) complètement	La résistance de la porte a augmenté lors de la fermeture (ou de l'ouverture)	Vérifier les parties mobiles de la porte et éliminer la résistance
	La force de l'actionneur pendant la fermeture (ou l'ouverture) est trop basse	Augmenter la force en fermeture ou en ouverture avec la programmation
	Fins de course mal réglées	Régler les fins de course
La porte ne se ferme pas complètement	Temps de manœuvre insuffisant	Augmentez le temps de manœuvre (TM)
	Porte avec une grande résistance à la fin de la fermeture	Sélectionner impulsion de fermeture (DIP3=ON)
La porte ne peut pas commencer les manœuvres	Force insuffisante	Sélectionnez DIP1=ON

3 DÉCHETTERIE

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

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

General safety instructions 34

Symbols used in this guide _____	34
Importance of this guide _____	34
Envisaged use _____	34
Installer's qualifications _____	34
Automat safety elements _____	34

**Description of the product 35**

Elements of the complete installation _____	35
Operator features _____	36
Operator parts _____	37
Manual operation _____	37
Operation modes _____	38
Obstacle detection functioning _____	38
Declaration of conformity _____	38

**Installing and programming 39**

Tools and materials _____	39
Initial conditions and checks _____	39
Unpacking _____	40
Assembly of the operator in single leaf doors _____	40
Assembly of the operator in twin leaf doors _____	43
Electrical connections _____	45
Door open/close adjustment _____	46
Programming and adjustment of the control board _____	46
Starting up _____	47

**Maintenance and diagnosis of failures 48**

Maintenance _____	48
Failure diagnosis _____	48
Scrap _____	48



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 up-and-over single or twin leaf doors.

⚠ 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 installation 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 AUTOMAT SAFETY ELEMENTS

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

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

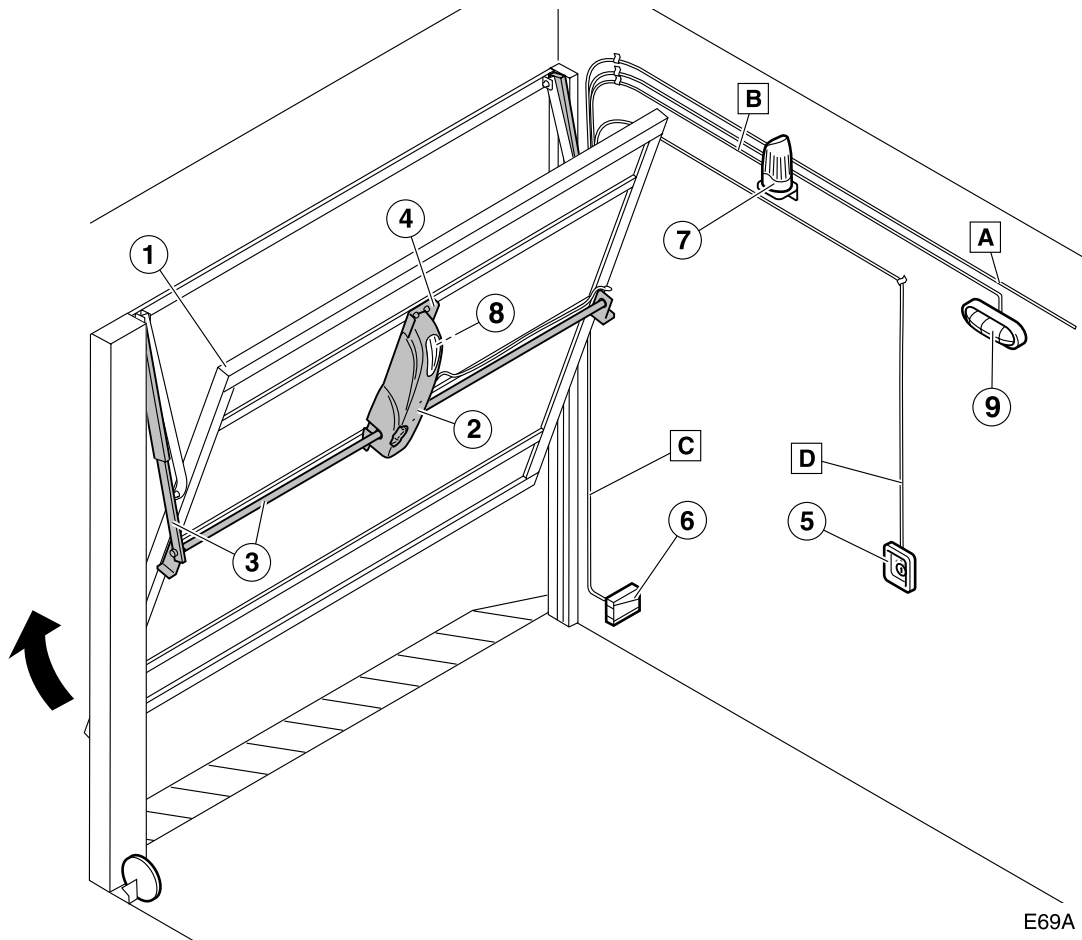
⚠ Respect the instructions for all the elements positioned in the installation.

⚠ We recommend installing safety elements.

👤 For further details, see "Fig. 1 Single leaf up-and-over door" on page 35.

1 ELEMENTS OF THE COMPLETE INSTALLATION

Single leaf up-and-over door



INSTALLATION COMPONENTS

- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Single leaf up-and-over door | 5 Wall pushbutton/key switch |
| 2 T1500: operator with control board | 6 Photocell |
| 3 NTT15: telescopic attachment for 1 leaf
(telescopic arm + operator shaft) | 7 Flashing light |
| 4 NTT15P: base plate (support) | 8 Built-in courtesy light |
| | 9 Additional courtesy light |

ELECTRICAL CABLING

Element	N° threads x section	Maximum length
A: Main power supply	3x1.5 mm ²	30m
B: Flashing light	2x0.5 mm ²	20m
C: Photocell	4x0.5 mm ²	30m
D: Pushbutton/wall key	2x0.5 mm ²	50m

Fig. 1 Single leaf up-and-over door

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

☞ For greater safety, Erreka recommends installing photocells (6).

2 OPERATOR FEATURES

Model	ZEUS (T1500/ T1510)
Power supply (V/Hz)	230/50
Absorbed current (A)	1,2
Power (W)	190
Capacitor (μ F)	10
Protection class (IP)	30
Maximum torque (Nm)	480
Output speed (rpm)	2
Locking	in opening and closing
Operating temperature ($^{\circ}$ C)	-25/ +70
Weight (Kg)	13
Maximum size of door (m^2)	10
Use	residential



The ZEUS (T1500 and T1510) operators are constructed to form part of an up-and-over door automation system.

The **T1500 operator**, with built-in control board, is equipped with a slowdown system which reduces speed at the end of the opening and closing operations, in order to prevent impacts and bangs to the door.

The **T1510 operator** does not have a built-in control board.

General features

- Power supply 230Vac, 50Hz, earthed
- Control of open/close by way of limit switches. Maximum open/closing time adjustable using the potentiometer
- Adjustable maximum thrust
- Adjustable standby time in automatic cycle
- Cable connector for emergency halt pushbutton (STOP)
- Opening and closing safety device cable connectors (mechanical strip or photocell)
- Soft startup and slowdown system
- 24Vac output for peripheral connection

Notable features

STOP pushbutton (emergency halt)

The built-in control board allows an emergency stop pushbutton to be installed (STOP). This pushbutton is of NC type (normally closed). The opening of these contacts produces the immediate halting of the door.

Courtesy light

The courtesy light comes on when operation starts, and goes off when the preset time finishes. The operator has a built-in courtesy light (8) (see "Fig. 1 Single leaf up-and-over door" on page 35). The built-in control board has cable connections for an additional courtesy light (9)

Flashing light

The light remains on during the opening and closing operations.

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

Slowdown function

Function which reduces the speed of the door at the end of the closing operation.

Advance warning function (DIP4=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.

Startup impulse function (DIP1=ON)

When this function is selected, the operator begins the opening and closing operations with thrust greater than that programmed. Thrust returns to the usual value a few moments after operations start.

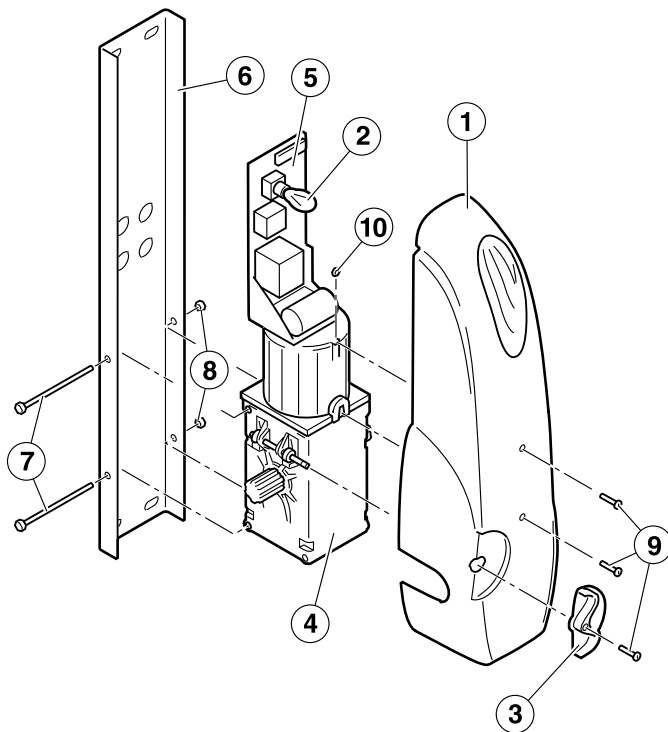
Closing impulse function (DIP3=ON)

When this function is selected, the operator increases the thrust at the end of slowdown.

Behaviour when connecting the power supply

With the programming complete, if the power supply is interrupted, the operator will carry out the opening operation when the power supply is restored and a key device is activated.

3 OPERATOR PARTS



ZEUS operator components (T1500 and T1510):

- 1 Cover
- 2 Courtesy light (only in T1510)
- 3 Unlocking handle (for manual operation)
- 4 Motoreducer
- 5 Control board (only in the T1510)
- 6 NTT15P support (not included, supplied separately)
- 7 Support screws
- 8 Support nuts
- 9 M5 screws
- 10 M5 nut

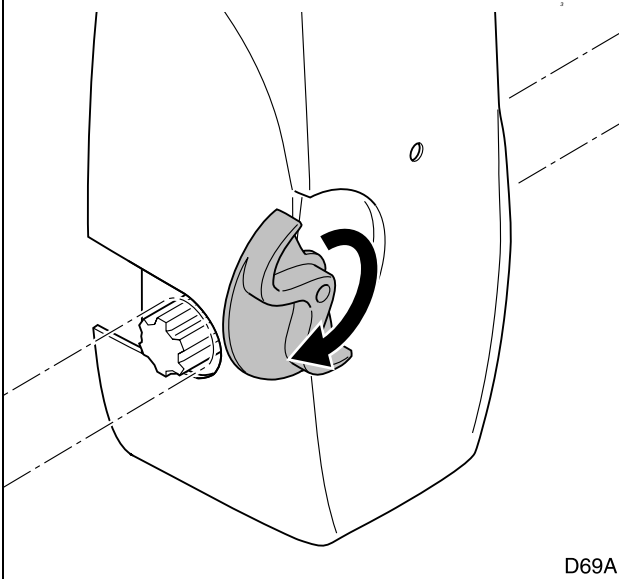
M69D

4 MANUAL OPERATION

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

Unlocking for manual operation

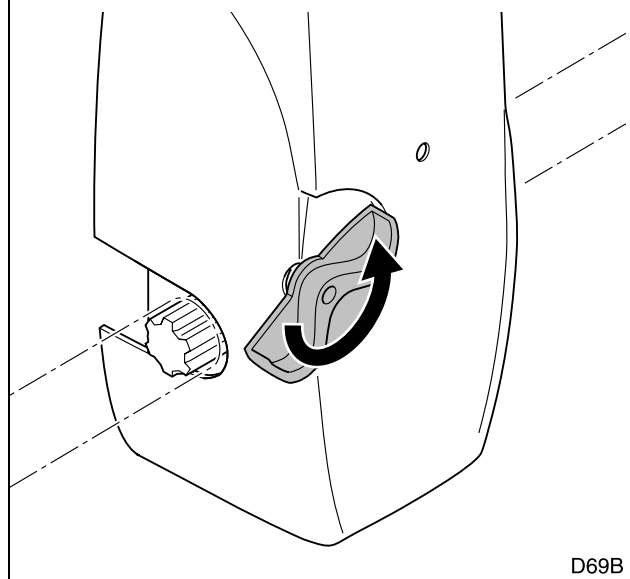
Turn the handle clockwise until it reaches the stopper. The operator is unlocked and the door can be operated manually.



D69A

Motorised operation locking

Turn the handle anti-clockwise until it reaches the stopper. The operator is locked and the door can only be operated in a motorised manner.



D69B

5 OPERATION MODES

Automatic mode (DIP2=ON)

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

i **Opening is carried out step-by-step:** the door halts if a key command is activated. The door closes when operated again.

Standby: the door remains open during the programmed time.

- If, during standby, the safety device is activated, standby time starts again.
- If, during standby, the key command is activated, the door closes.

Close: at the end of standby time (or when using the key command), the closing operation begins.

i If, during closing, the key command is activated, the door inverts operation direction and opens completely.

Semi-automatic mode (DIP2=OFF)

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

i **Opening is carried out step-by-step:** the door halts if a key command is activated. The door closes if operated again.

Standby: the door remains open until the key command is operated.

Close: the closing process starts up by using the key command.

i If, during closing, the key command is activated, the door inverts operation direction and opens completely.

6 OBSTACLE DETECTION FUNCTIONING

The door can detect an obstacle in two ways:

A- Detection by photocell or mechanical strip (S.G)

The safety device only operates during closing, in other words:

- if, **during opening**, the safety device is activated, the door continues to open
- if, **during closing**, the safety device is activated, the door inverts operation direction and opens completely

B- Direct detection (built-in safety)

During opening and closing: the operator has an electronic thrust limiter, which can be adjusted using PM (see "Fig. 3 Control board connections and components" on page 45). If the door comes across an obstacle, the thrust limiter comes into operation, meaning the door will continue to push but with a limited thrust.

🔧 With the LTT15 SENS anti-crush sensor installed (optional), if the door comes across an obstacle during closing, it inverts operation and opens.

⚠️ It is essential to correctly adjust the maximum thrust when first starting up the facility.

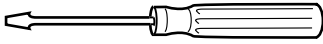
7 DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

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

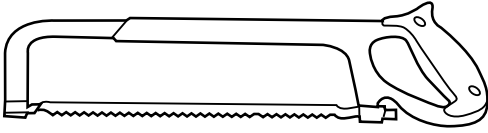
1 TOOLS AND MATERIALS



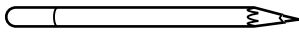
Screwdrivers



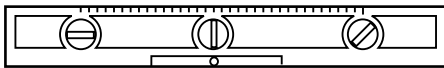
Fixed wrenches (13 mm)



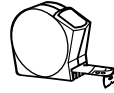
Saw for cutting metal



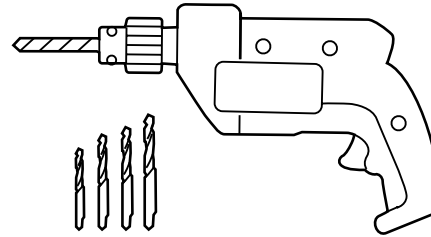
Marker pencil



Spirit level



Tape measure



Electrical drill and broaches

▲ Use the electrical drill in line with the user manual.



Door support attachment screws

2 INITIAL CONDITIONS AND CHECKS

Initial conditions of the door

- ▲ Check that the size of the door is within the admissible range of the operator (see the technical features of the operator).**
- ▲ If the door to be automated has a personnel door, use a safety device to prevent the operator from operating with the personnel door open.**

- ☞** The door must be easy to manipulate manually, namely:
 - It must be balanced, in order to ensure the effort made by the motor is minimum. The door needs to be rebalanced after installing the operator, given the weight of the operator and its attachment pieces.
 - There should be no stiffness throughout its open/close.
- ▲ Do not install the operator in a door which does not work correctly in manual operation, as this may lead to accidents. Repair the door before installing.**

Environmental conditions

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

Electrical power supply installation

- ▲ Ensure the direct current connection and installation fulfil the following requirements:**
 - The nominal voltage of the installation must coincide with that of the control board and be earthed.
 - The installation must be able to support the power consumed by all the automatic key commands.
- The installation must comply with low voltage regulations and applicable rules.
- The installation elements must be properly secured and in a good state of conservation.



3 UNPACKING

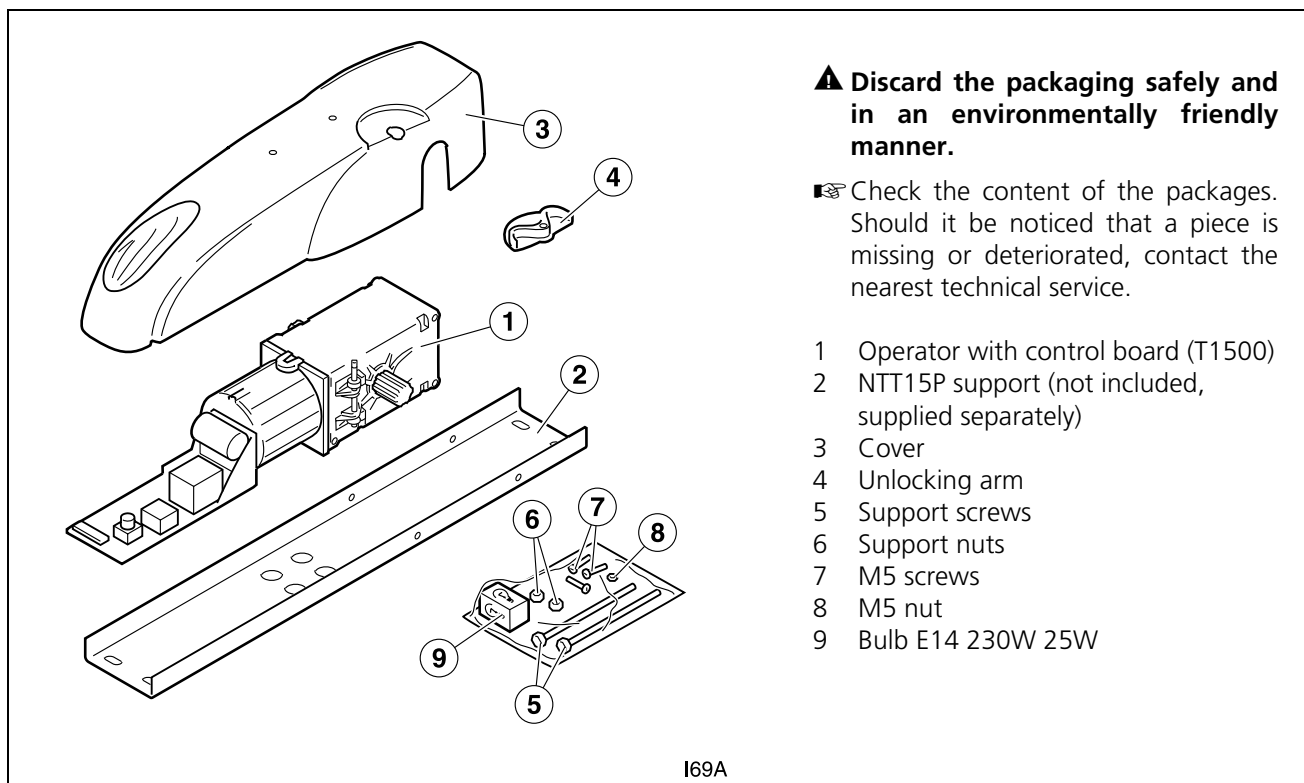


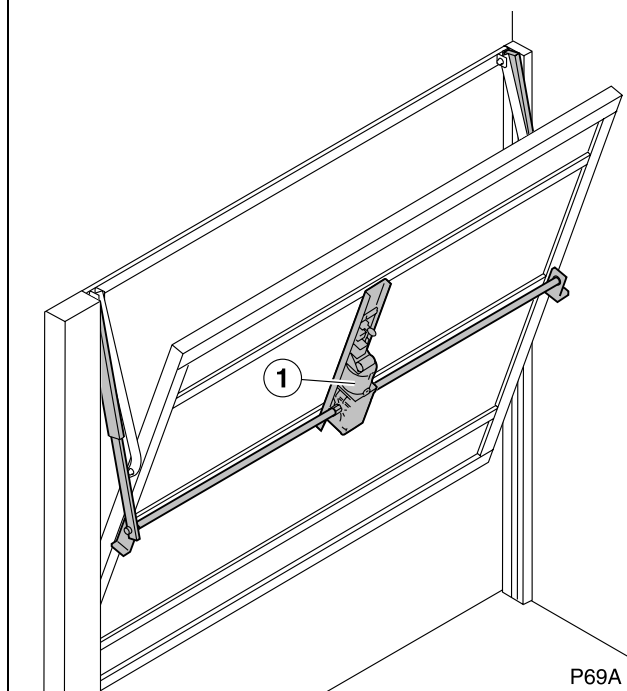
Fig. 2 Content and spare parts

4 ASSEMBLY OF THE OPERATOR IN SINGLE LEAF DOORS

Option A: an operator in the centre of the door

① Maximum door size: 10m²

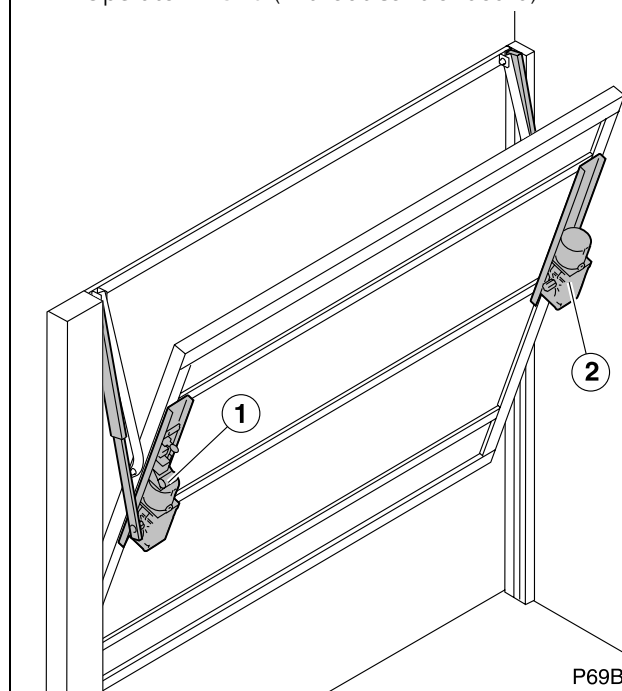
- 1 Operator T1500 (with control board)



Option B: two operators on the sides of the door

① Maximum door size: 20m²

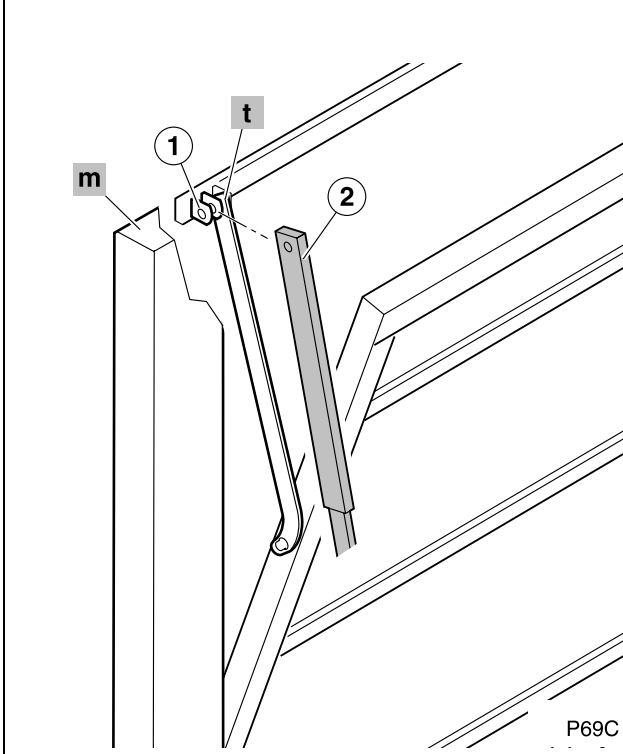
- 1 Operator T1500 (with control board)
- 2 Operator T1510 (without control board)



Option A: an operator in the centre of the door

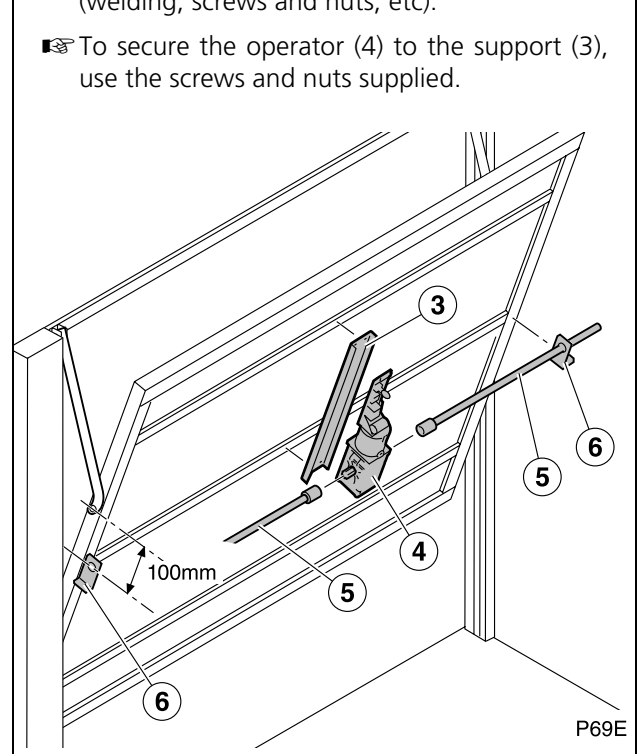
Position the support piece (1) for the telescopic arm (2)

- ❗ The telescopic arm (2) must be located between the upright (m) and the beam (t) of the door. If there is insufficient space, use a curved telescopic arm and position the support piece (1) above the support piece of the beam (t).



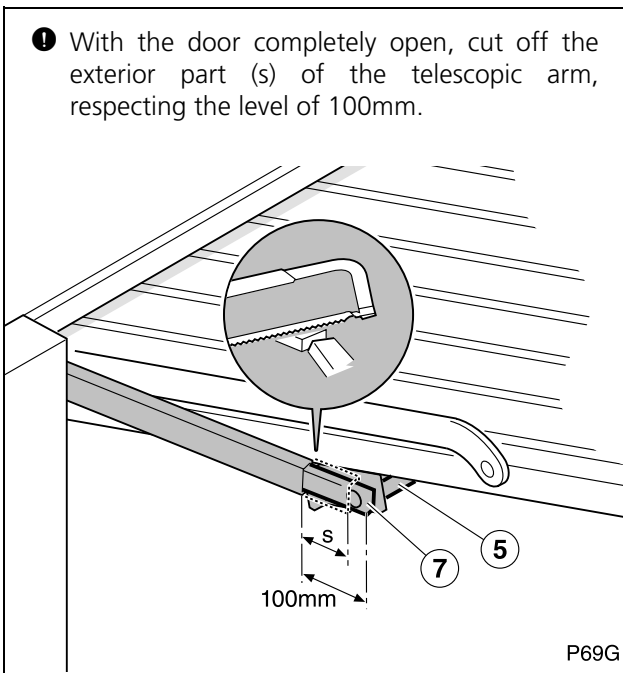
Position the support (3), the operator (4), the shafts (5) and its supports (6)

- ❗ Respect the level of 100mm below the pivot of the beam of the door.
- ❗ The shafts (5) must be horizontal.
- 🔧 In order to secure the support (3) to the door, use the tools and pieces deemed appropriate (welding, screws and nuts, etc).
- 🔧 To secure the operator (4) to the support (3), use the screws and nuts supplied.



Join the telescopic arm (7) to the shaft (5) and cut off the excess part (s)

- ❗ With the door completely open, cut off the exterior part (s) of the telescopic arm, respecting the level of 100mm.



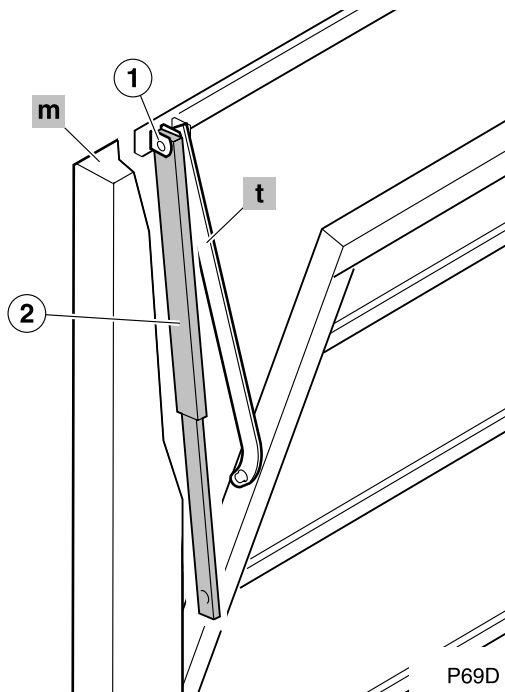
Balance the door

- ⚠ The operator and the attachment pieces increase the weight of the door, meaning it must be rebalanced. Depending on the type of door, increase the weight of the counterweights or tighten the balancing springs.

Option B: two operators on the sides of the door

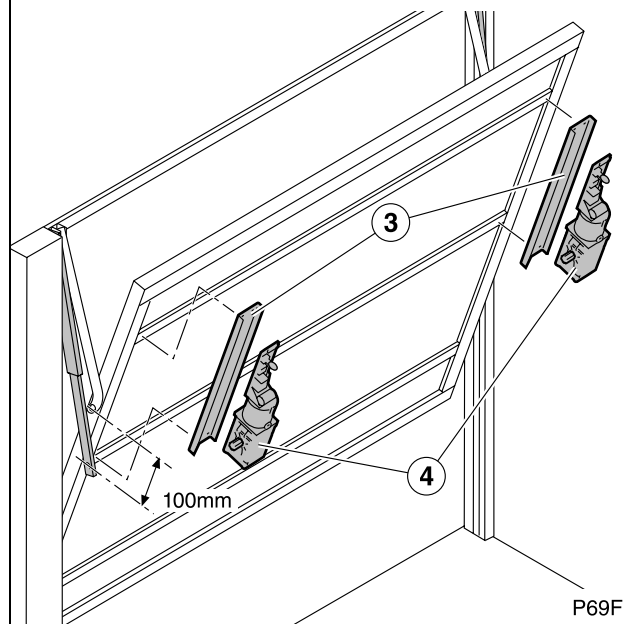
Position the support piece (1) for the telescopic arm (2)

- ❗ The telescopic arm (2) must be located between the upright (m) and the beam (t) of the door. If there is insufficient space, use a curved telescopic arm and position the support piece (1) above the support piece of the beam (t).



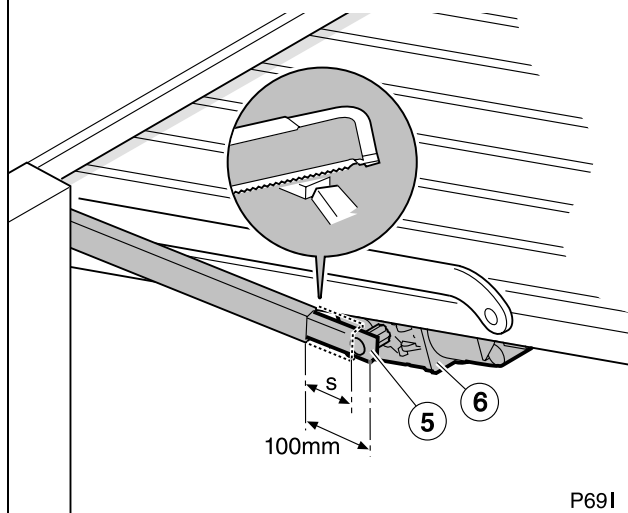
Position the supports (3) and the operators (4)

- ❗ Respect the level of 100mm below the pivot of the arm of the door.
- 🔧 In order to secure the supports (3) to the door, use the tools and pieces deemed appropriate (welding, screws and nuts, etc).
- 🔧 To secure the operators (4) to the supports (3), use the screws and nuts supplied.



Join the telescopic arm (5) to the shaft of the operator (6) and cut off the excess part (s)

- ❗ With the door completely open, respect the level of 100mm.



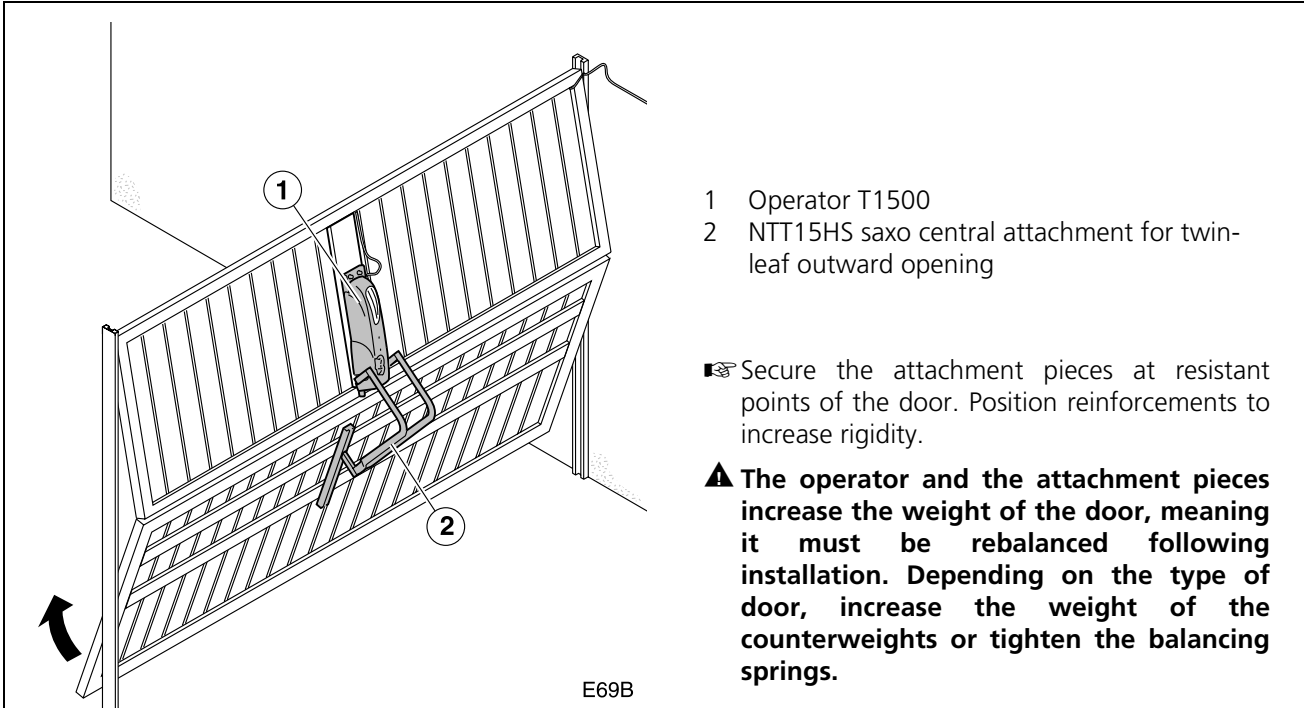
Balance the door

- ⚠ The operators and the attachment pieces increase the weight of the door, meaning it must be rebalanced. Depending on the type of door, increase the weight of the counterweights or tighten the balancing springs.

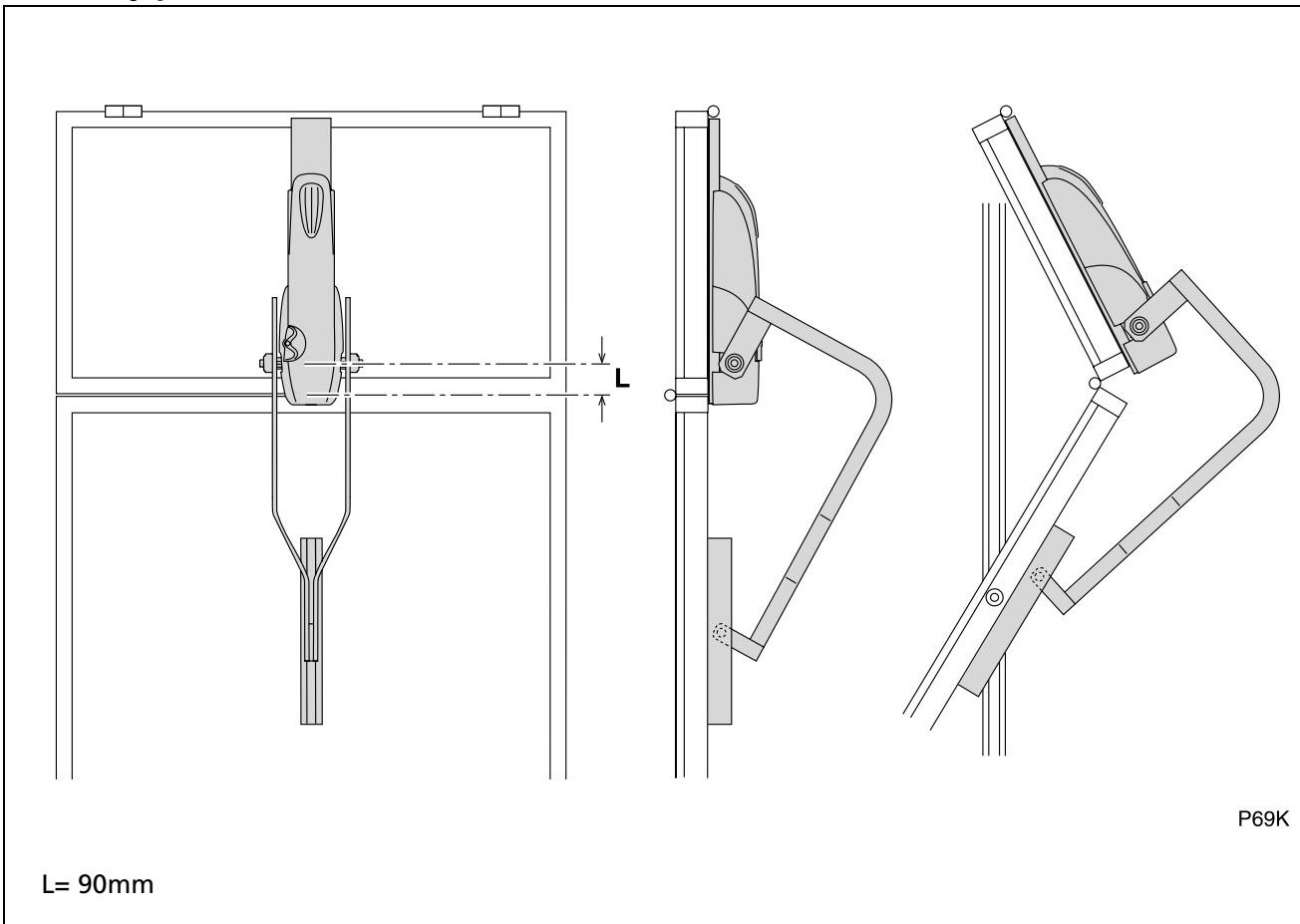
5 ASSEMBLY OF THE OPERATOR IN TWIN LEAF DOORS

Option A: twin leaf doors with outward opening

Example of assembly

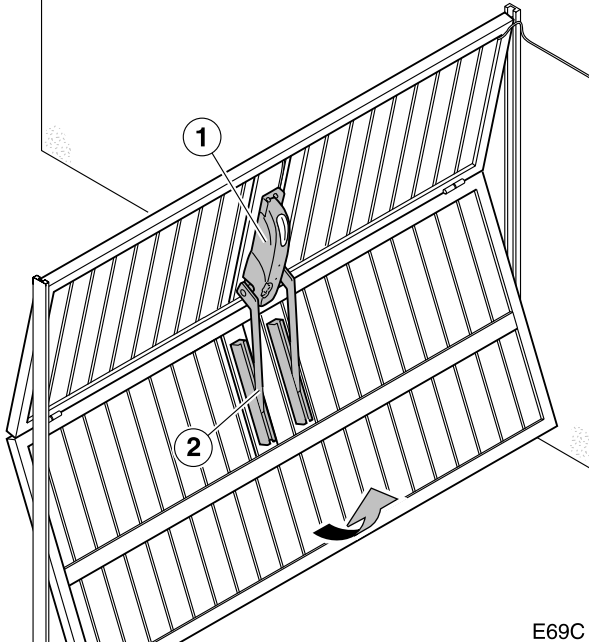


Assembly position



Option B: twin leaf doors with inward opening

Example of assembly



1 Operator T1500
2 NTT15HI saxo central attachment for twin-leaf inward opening

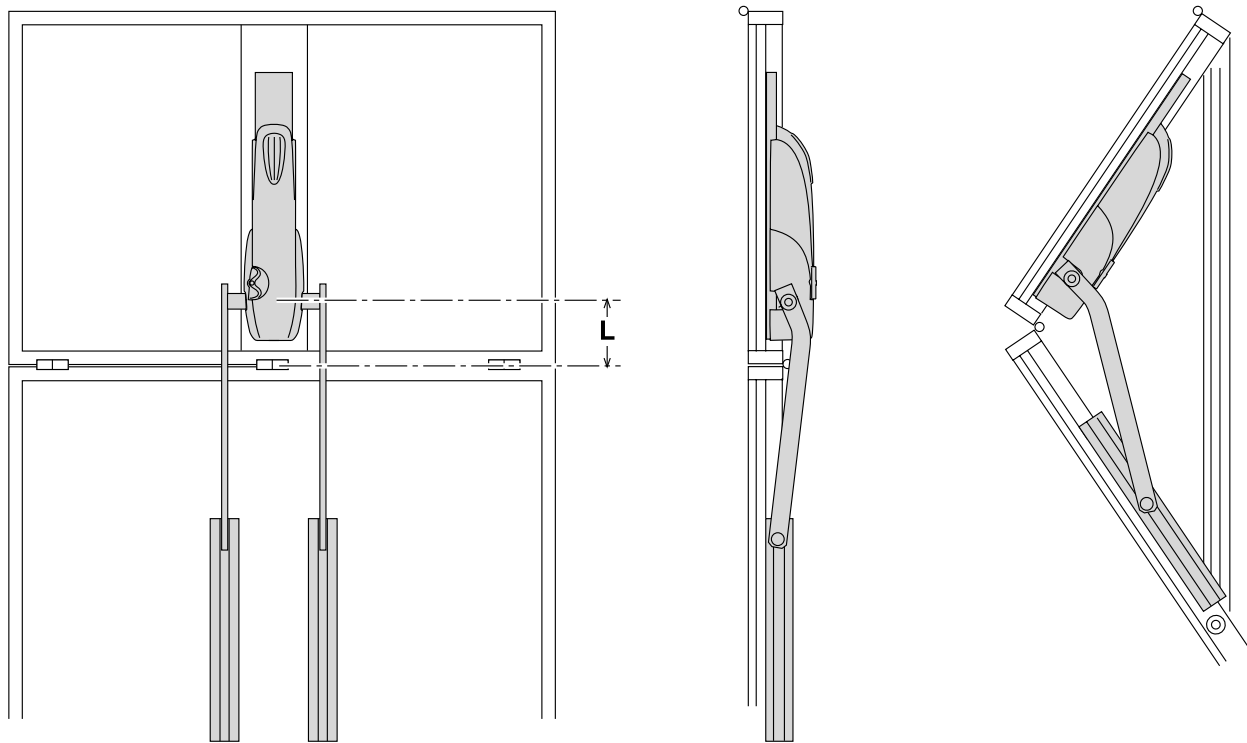
⚠ Secure the attachment pieces at resistant points of the door. Position reinforcements to increase rigidity.

⚠ The operator and the attachment pieces increase the weight of the door, meaning it must be rebalanced following installation. Depending on the type of door, increase the weight of the counterweights or tighten the balancing springs.

E69C



Assembly position

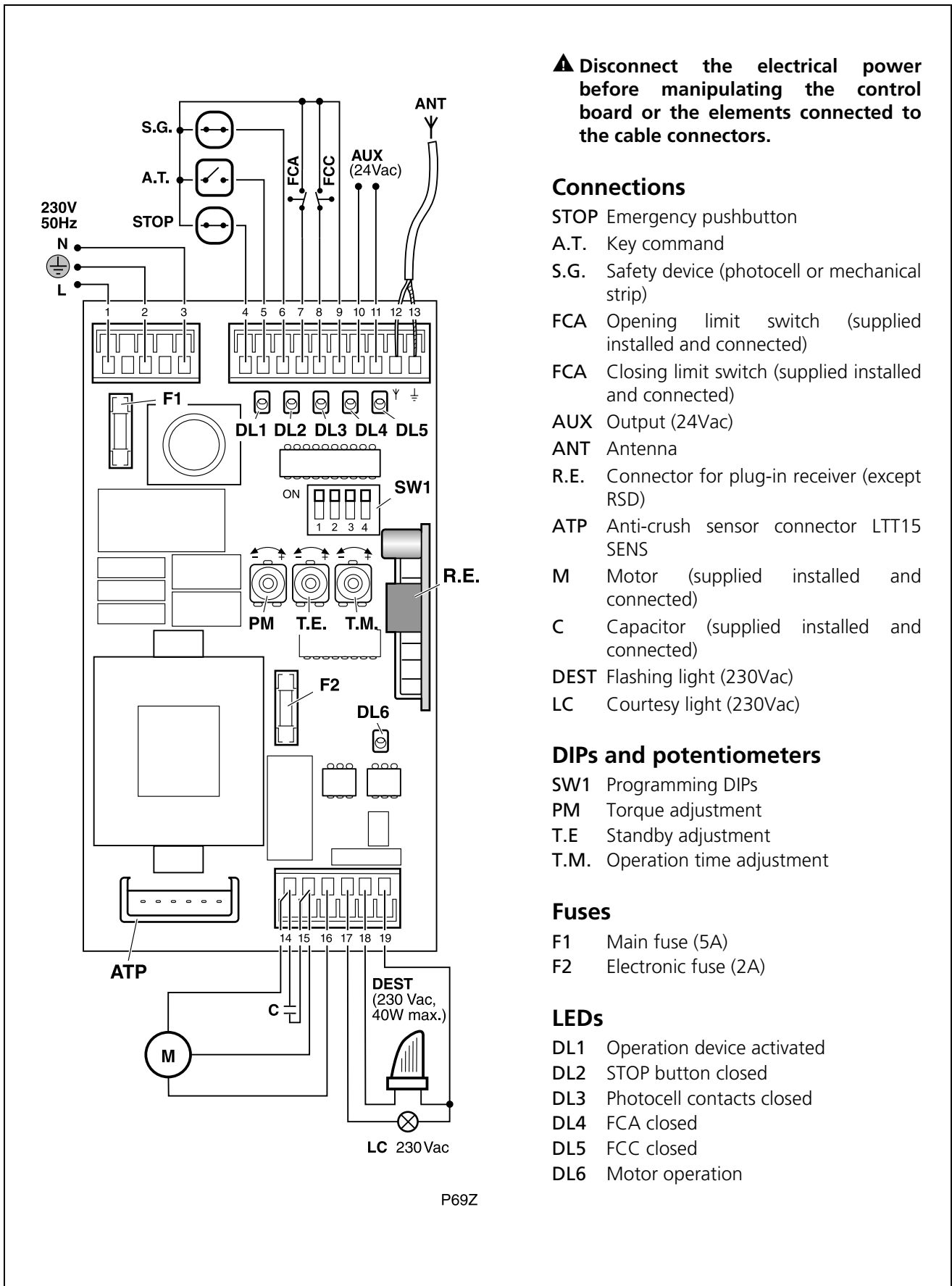


L = 170mm minimum (to prevent the operator from coming into contact with the lower leaf when opening)

P69L

6 ELECTRICAL CONNECTIONS

The electrical cable section is indicated in "Fig. 1 Single leaf up-and-over door" on page 35.



⚠ Disconnect the electrical power before manipulating the control board or the elements connected to the cable connectors.

Connections

- STOP Emergency pushbutton
- A.T. Key command
- S.G. Safety device (photocell or mechanical strip)
- FCA Opening limit switch (supplied installed and connected)
- FCA Closing limit switch (supplied installed and connected)
- AUX Output (24Vac)
- ANT Antenna
- R.E. Connector for plug-in receiver (except RSD)
- ATP Anti-crush sensor connector LTT15 SENS
- M Motor (supplied installed and connected)
- C Capacitor (supplied installed and connected)
- DEST Flashing light (230Vac)
- LC Courtesy light (230Vac)

DIPs and potentiometers

- SW1 Programming DIPs
- PM Torque adjustment
- T.E Standby adjustment
- T.M. Operation time adjustment

Fuses

- F1 Main fuse (5A)
- F2 Electronic fuse (2A)

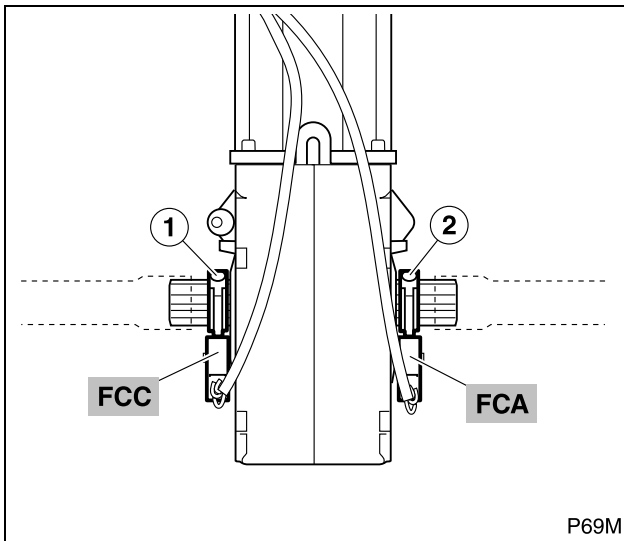
LEDs

- DL1 Operation device activated
- DL2 STOP button closed
- DL3 Photocell contacts closed
- DL4 FCA closed
- DL5 FCC closed
- DL6 Motor operation

P69Z

Fig. 3 Control board connections and components

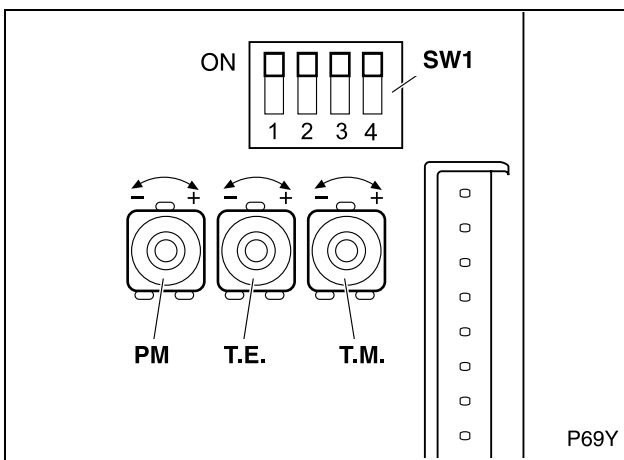
7 DOOR OPEN/CLOSE ADJUSTMENT



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

- 1 Adjust the camshaft (1) to regulate the closing position of the door.
- 2 Adjust the camshaft (2) to regulate the opening position of the door.

8 PROGRAMMING AND ADJUSTMENT OF THE CONTROL BOARD



Programming DIPs (SW1)

DIP1: startup impulse

- ☞ DIP1=ON: startup impulse activated (the thrust of the operator during the start of operations is greater in order to allow improved startup).
- ☞ DIP1=OFF: startup impulse disabled.

DIP2: closing mode

- ☞ DIP2=ON: automatic mode (the door closes automatically after standby time).
- ☞ DIP2=OFF: semi-automatic mode (the door only closes when receiving an operation command).
- ☞ Standby time is adjusted by way of T.E.

DIP3: close impulse

- ☞ DIP3=ON: close impulse activated (the thrust of the operator increases at the end of slowdown during closing).
- ☞ DIP3=OFF: closing impulse disabled.

DIP4: advance warning

- ☞ DIP4=ON: the light comes on and operation begins after a 2 second warning.
- ☞ DIP4=OFF: the light comes on and operation begins immediately.

Potentiometer adjustment

PM Torque adjustment (limits the maximum thrust)

▲ Correct torque adjustment is of vital importance to prevent injury and damage. Greater torque produces a more violent impact. Set PM at the minimum value possible, compatible with the proper operation of the door.

T.E. Standby time regulation (only works in automatic mode). If automatic functioning mode has been programmed (DIP2=ON), adjust T.E. to set standby time with the door open (before automatic closing begins).


T.M. Operation time adjustment (operator functioning time). The operation time should be sufficient for the entire opening/closing (the limit switches must be reached).

9 STARTING UP


Final checks

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

- 1 Check the correct operation of the key commands (pushbutton, wall key, etc).

 See "Operation modes" on page 38.

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

 See "A- Detection by photocell or mechanical strip (S.G)" on page 38.

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

 See "B- Direct detection (built-in safety)" on page 38.

- 4 If everything is correct, position the operator cover.

▲ If the system does not work correctly, find out why and put it right (see section "Failure diagnosis" on page 48).

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 door, showing that it opens automatically and indicating how to operate it manually. Where appropriate, indicate that operation is using the remote control (emitter).



1 MAINTENANCE

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

- 1 Frequently check the installation in order to discover any imbalance or sign of deterioration or wear. Do not use the operator if any repair or adjustment is necessary.
- 2 Clean and lubricate the articulations and tracks of the door, so as not to increase the effort of the operator.
- 3 Check that the key commands, safety strips and photocells, as well as their installation, have not suffered any damage from the weather or external agents.
- 4 Check unlocking can be carried out easily.

2 FAILURE DIAGNOSIS

☞ Check the control board components in "Fig. 3 Control board connections and components" on page 45.

Problem	Cause	Solution	
The operator does not make any movement when the key commands are activated	Absence of system power supply voltage	Re-establish the power supply	
	Electrical installation defective	Check that the installation does not present any short-circuits or cut-off points	
	The arm for manual operation is in unlock position	Place the handle in locking position for motorised operation	
	F1 or F2 cut out	Replace F1/F2 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F1/F2	
The door fails to open or close DL1 off	"STOP" pushbutton open	Install a normally closed STOP pushbutton or bridge the terminals	
The door fails to open or close DL3 off	Safety device (photocell or strip) or its cabling are open or defective	Check the cabling and device (photocell or safety strip)	
The door does not open DL4 off	Opening limit switch defective or incorrectly adjusted	Review, repair or adjust	
The door does not completely close (or open)	The door does not close DL5 off	Closing limit switch defective or incorrectly adjusted	Review, repair or adjust
	The door cannot completely close (or open)	The resistance of the door has increased when closing (or when opening)	Check the moving parts of the door and remove the resistance
		The thrust of the operator during closing (or opening) is too low	Using programming, increase the opening or closing thrust
		Limit switches incorrectly adjusted	Adjust the limit switches
The door does not completely close	Insufficient operation time	Increase operation time (TM)	
	Door with great resistance at closing point	Select closing impulse (DIP3=ON)	
The door cannot begin operation	Insufficient thrust	Select DIP1=ON	

3 SCRAP

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

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

Indicações gerais de segurança 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**

Elementos da instalação completa _____	51
Características do accionador _____	52
Partes do accionador _____	53
Accionamento manual _____	53
Modos de funcionamento _____	54
Comportamento diante de um obstáculo _____	54
Declaração de conformidade _____	54

**Instalação e programação 55**

Ferramentas e materiais _____	55
Condições e verificações prévias _____	55
Desembalagem _____	56
Montagem do accionador em portas de uma folha _____	56
Montagem do accionador em portas de duas folhas _____	59
Ligações eléctricas _____	61
Ajuste da trajectória da porta _____	62
Programação e ajuste do quadro de manobra _____	62
Funcionamento _____	63

**Manutenção e diagnóstico de avarias 64**

Manutenção _____	64
Diagnóstico de avarias _____	64
Desmantelamento _____	64



1 SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL

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

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

ⓘ Indicações que devem ser respeitadas para evitar deterioração.

⌚ Procedimentos ou sequências de trabalho.

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

ⓘ Informação adicional para ajudar o instalador.

♻️ Informação referente ao cuidado com o meio ambiente.

2 IMPORTÂNCIA DESTE MANUAL

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

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

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

3 USO PREVISTO

Este aparelho foi concebido para ser instalado como parte de um sistema automático de abertura e fecho de portas basculantes, de uma ou duas folhas.

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

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

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

4 QUALIFICAÇÃO DO INSTALADOR

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

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

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

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

5 ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO AUTOMATISMO

Este aparelho cumpre com todas as normas de segurança vigentes. No entanto, o sistema completo, além do accionador 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 do bom funcionamento, instale somente componentes ERREKA.

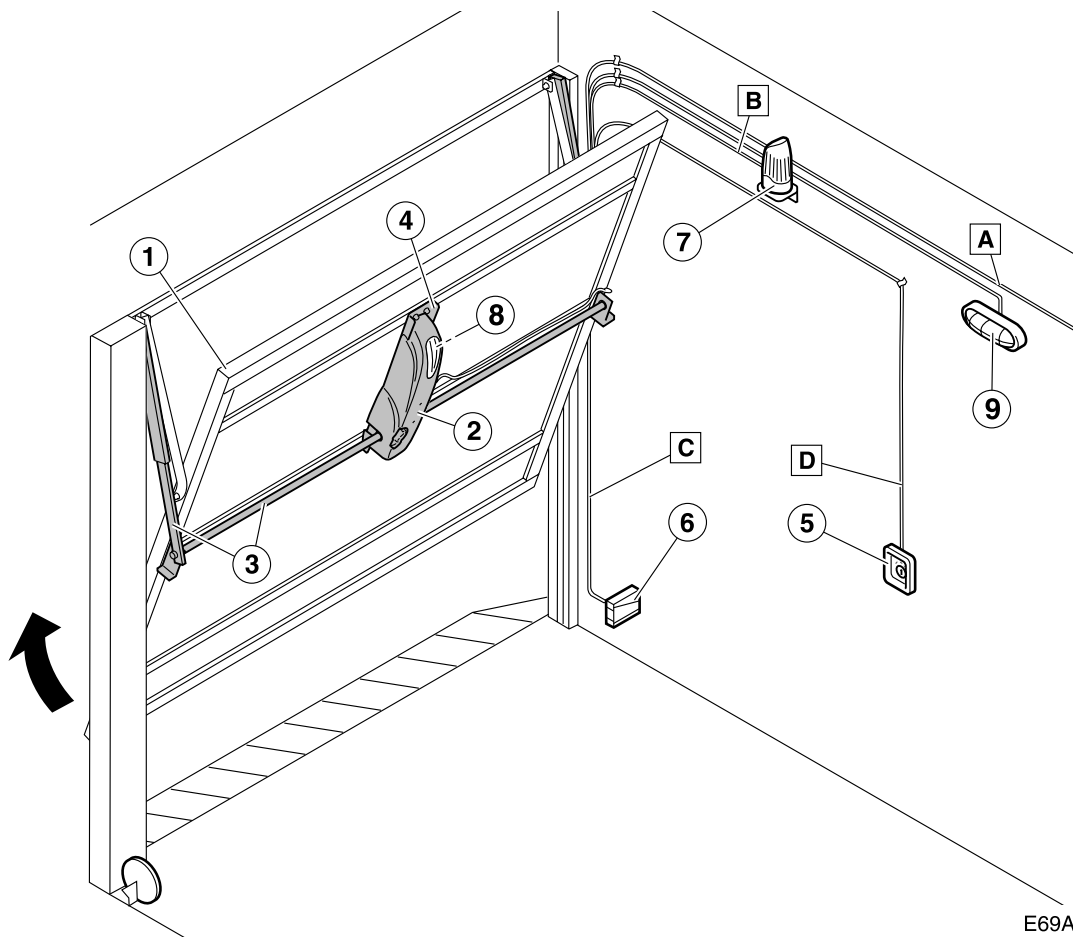
▲ Respeite as instruções de todos os elementos que forem colocados na instalação.

▲ Recomenda-se instalar elementos de segurança.

ⓘ Para mais informação, consulte "Fig. 1 Porta basculante de uma folha" na página 51.

1 ELEMENTOS DA INSTALAÇÃO COMPLETA

Porta basculante de uma folha



E69A

COMPONENTES DA INSTALAÇÃO

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Porta basculante de uma folha | 5 | Botão de parede/ selector de chave |
| 2 | T1500: accionador com quadro de manobra | 6 | Fotocélula |
| 3 | NTT15: ferragem telescópica para 1 folha (braço telescópico + eixo de accionamento) | 7 | Lâmpada de sinalização |
| 4 | NTT15P: placa base (suporte) | 8 | Luz de cortesia incorporada |
| | | 9 | Luz de cortesia adicional |

CABLAGEM ELÉCTRICA

Elemento	Nº cabos x secção	Comprimento máximo
A: Alimentação geral	3x1,5mm ²	30m
B: Lâmpada de sinalização	2x0,5mm ²	20m
C: Fotocélula	4x0,5mm ²	30m
D: Botão de pressão/ chave de parede	2x0,5mm ²	50m

Fig. 1 Porta basculante de uma folha

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

☞ Para uma maior segurança, a Erreka recomenda instalar fotocélulas (6).

2 CARACTERÍSTICAS DO ACCIONADOR

Modelo	ZEUS (T1500/ T1510)
Alimentação (V/Hz)	230/50
Intensidade (A)	1,2
Potência (W)	190
Condensador (µF)	10
Grau de protecção (IP)	30
Binário máximo (Nm)	480
Velocidade de saída (rpm)	2
Bloqueio	em fecho e abertura
Temperatura de funcionamento (°C)	-25/ +70
Peso (kg)	13
Máx. tamanho porta (m ²)	10
Uso	residencial



Os accionadores ZEUS (T1500 y T1510) estão construídos para formar parte de um sistema de automatização de portas basculantes.

O **accionador T1500**, com quadro de manobra incorporado, possui a função de paragem suave, que reduz a velocidade no fim das manobras de fecho e abertura, com o objectivo de evitar impactos e ressaltos da porta.

O **accionador T1510** não tem incluído o quadro de manobra.

Características gerais

- Alimentação 230Vac, 50Hz com tomada de terra
- Controlo do trajecto através de fins de curso na abertura e fecho. Tempo máximo do percurso regulável com potenciómetro
- Força máxima regulável
- Tempo de espera regulável no ciclo automático
- Borne para botão de pressão de paragem de emergência (STOP)
- Bornes para dispositivos de segurança de abertura e fecho (fotocélula ou banda mecânica)
- Sistema de arranque e paragem suaves
- Saída de 24Vac para ligação de periféricos

Características destacáveis

Botão de pressão STOP (paragem de emergência)

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

Lâmpada de cortesia

A lâmpada de cortesia acende-se ao iniciar a manobra, e apaga-se ao concluir o tempo predefinido. O accionador dispõe de uma luz de cortesia incorporada (8) (ver "Fig. 1 Porta basculante de uma folha" na página 51). O quadro de manobra incorporado dispõe de bornes para ligar uma lâmpada de cortesia adicional (9).

Lâmpada de sinalização

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

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

Função paragem suave

Função que reduz a velocidade da porta no final da manobra de fecho.

Função pré-aviso de manobra (DIP4=ON)

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

Função impulso de arranque (DIP1=ON)

Quando esta função está seleccionada, o accionador inicia as manobras de fecho e de abertura com uma força superior àquela que foi programada. Pouco depois de se iniciarem as manobras, a força volta ao seu valor habitual.

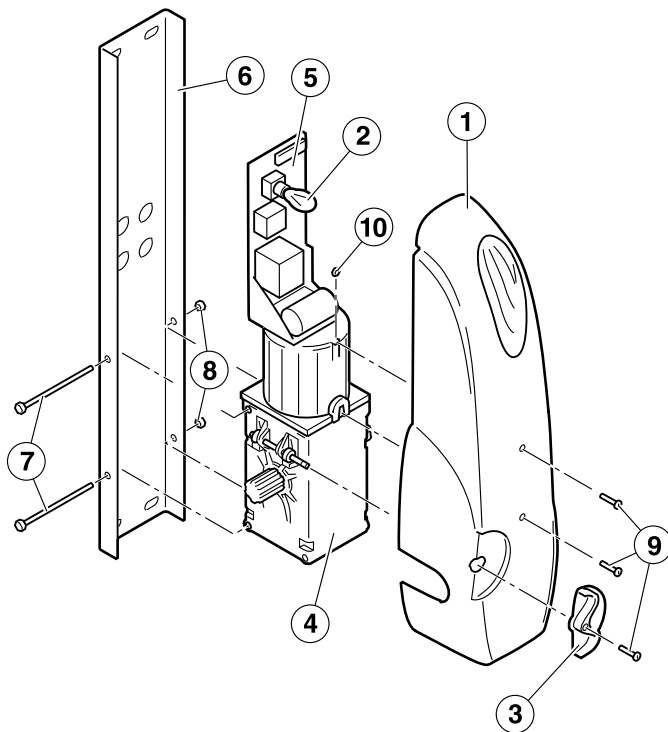
Função impulso de fecho (DIP3=ON)

Quando esta função está seleccionada, o accionador aumenta a força no final da paragem suave.

Comportamento ao ligar a alimentação eléctrica

Com a programação já efectuada, se a alimentação for interrompida, ao ser restabelecida a alimentação e accionado um dispositivo de funcionamento, o accionador realizará a manobra de abertura.

3 PARTES DO ACCIONADOR



Componentes do accionador ZEUS (T1500 y T1510):

- 1 Tampa
- 2 Lâmpada de cortesia (apenas no modelo T1510)
- 3 Alavanca de desbloqueio (para accionamento manual)
- 4 Motor-reductor
- 5 Lâmpada de manobra (apenas no modelo T1510)
- 6 Suporte NTT15P (não incluído, é fornecido separadamente)
- 7 Parafusos de suporte
- 8 Porcas de suporte
- 9 Parafusos M5
- 10 Porcas M5

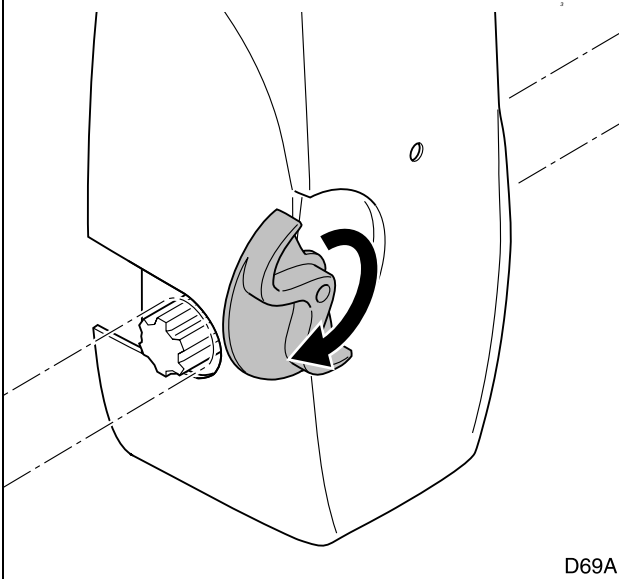
M69D

4 ACCIONAMENTO MANUAL

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

Desbloqueio para accionamento manual

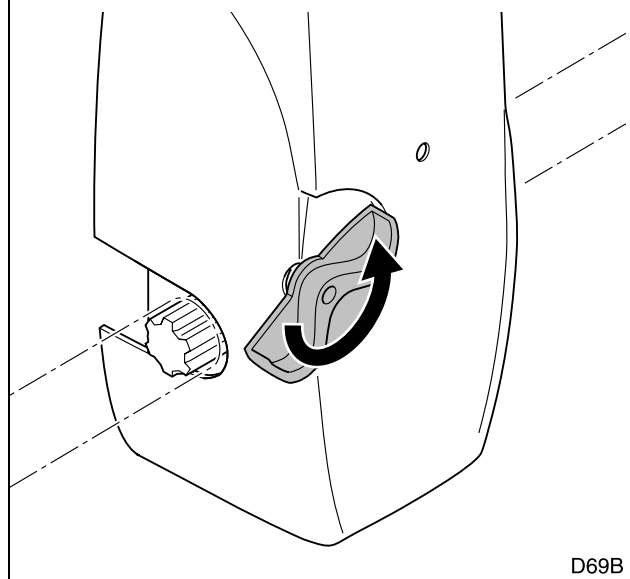
Rode a maçaneta no sentido horário até ao fim. O accionador fica desbloqueado e é possível accionar a porta manualmente.



D69A

Bloqueio para accionamento motorizado

Rode a maçaneta no sentido anti-horário até ao fim. O accionador fica engatado e a porta apenas pode ser accionada de forma motorizada.




D69B

5 MODOS DE FUNCIONAMENTO

Modo automático (DIP2=ON)


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

 A abertura é realizada passo a passo: se for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta detém-se. Se for accionado novamente, a porta fecha-se.

Espera: a porta permanece aberta durante o tempo programado.


- Se durante a espera for accionado o dispositivo de segurança, o tempo de espera será reiniciado.
- Se durante a espera for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta fecha-se.

Fecho: no final do tempo de espera (ou ao ser accionado o dispositivo de funcionamento) inicia-se a manobra de fecho.

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


Modo semi-automático (DIP2=OFF)

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

 A abertura é realizada passo a passo: se for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta detém-se. Se for accionado novamente, a porta fecha-se.

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

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

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

6 COMPORTAMENTO DIANTE DE UM OBSTÁCULO

A porta pode detectar um obstáculo de duas formas diferentes:


A- Detecção por fotocélula ou banda mecânica (S.G)


O dispositivo de segurança funciona apenas durante o fecho, ou seja:

- se **durante a abertura** for activado o dispositivo de segurança, a porta continua a abrir-se.
- se **durante o fecho** for activado o dispositivo de segurança, a porta inverte o movimento e abre-se completamente.

B- Detecção directa (segurança incorporada)

Durante a abertura e o fecho: o accionador dispõe de um limitador de força electrónico, regulável com PM (ver “Fig. 3 Ligação e componentes do quadro de manobra” na página 61). Se a porta encontrar um obstáculo durante o percurso, o limitador de força entra em funcionamento, de forma a que a porta continua a empurrar, mas com uma força limitada.

 Com o sensor anti-esmagamento LTT15 SENS instalado (opcional), se a porta encontra um obstáculo durante o fecho, inverte o movimento e abre-se.

 **É imprescindível ajustar correctamente a força máxima durante o funcionamento da instalação.**

7 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

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

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

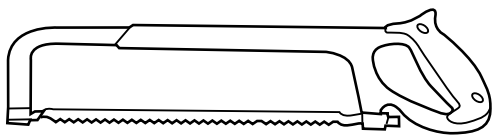
1 FERRAMENTAS E MATERIAIS



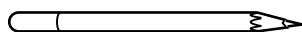
Chave de fenda



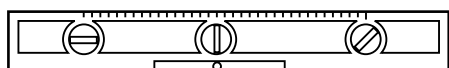
Chave de boca (13 mm)



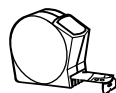
Serrote para metal



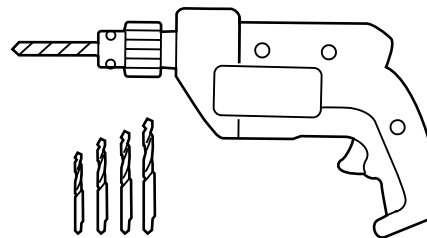
Lápis para marcar



Nível



Fita métrica



Berbequim eléctrico e brocas

▲ Utilize o berbequim eléctrico conforme as suas instruções de uso.



Parafusos de fixação do suporte na porta

2 CONDIÇÕES E VERIFICAÇÕES PRÉVIAS

Condições iniciais da porta

- ▲ Verifique se o tamanho da porta está dentro dos limites admitidos pelo accionador (ver características técnicas do accionador).**
- ▲ Se a porta a ser automatizada possui uma porta de passagem, coloque um dispositivo de segurança que impeça o funcionamento do accionador com a porta de passagem aberta.**

- ☞ A porta deve poder ser accionada manualmente com toda facilidade, isto é:**
 - Deve estar equilibrada, para que o esforço realizado pelo motor seja mínimo. Depois de instalar o accionador, a porta deve equilibrar-se de novo, devido ao peso do próprio accionador e das suas ferragens.
 - Não deve existir nenhum ponto duro durante todo o trajecto.
- ▲ Não instalar o accionador numa porta que não funcione correctamente de forma manual, já que poderia acontecer acidentes. Consertar a porta antes da instalação.**

Condições ambientais

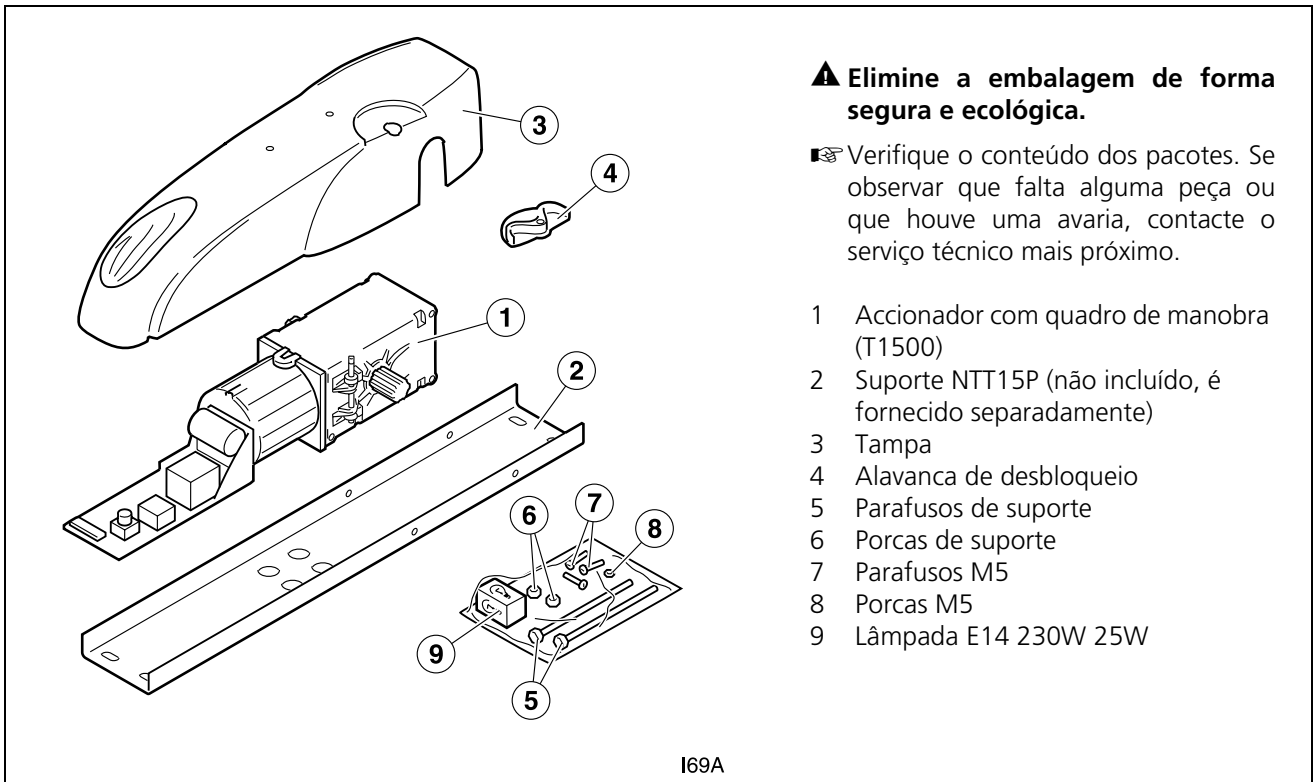
- ▲ Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.**
- ▲ Verifique se os limites de temperatura ambiente admissíveis para o accionador são adequados para a localização.**

Instalação eléctrica de alimentação

- ▲ Assegure-se de que a tomada de corrente e sua instalação cumpram os seguintes requisitos:**
 - A tensão nominal da instalação deve coincidir com a do quadro de manobra e deve dispor de uma ligação à terra.
 - A instalação deve ser capaz de suportar a potência consumida por todos os dispositivos do automatismo.
- A instalação deve cumprir o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.
- Os elementos da instalação devem estar correctamente fixados e em bom estado de conservação.



3 DESEMBALAGEM



▲ Elimine a embalagem de forma segura e ecológica.

☞ Verifique o conteúdo dos pacotes. Se observar que falta alguma peça ou que houve uma avaria, contacte o serviço técnico mais próximo.

- 1 Accionador com quadro de manobra (T1500)
- 2 Suporte NTT15P (não incluído, é fornecido separadamente)
- 3 Tampa
- 4 Alavanca de desbloqueio
- 5 Parafusos de suporte
- 6 Porcas de suporte
- 7 Parafusos M5
- 8 Porcas M5
- 9 Lâmpada E14 230W 25W

I69A

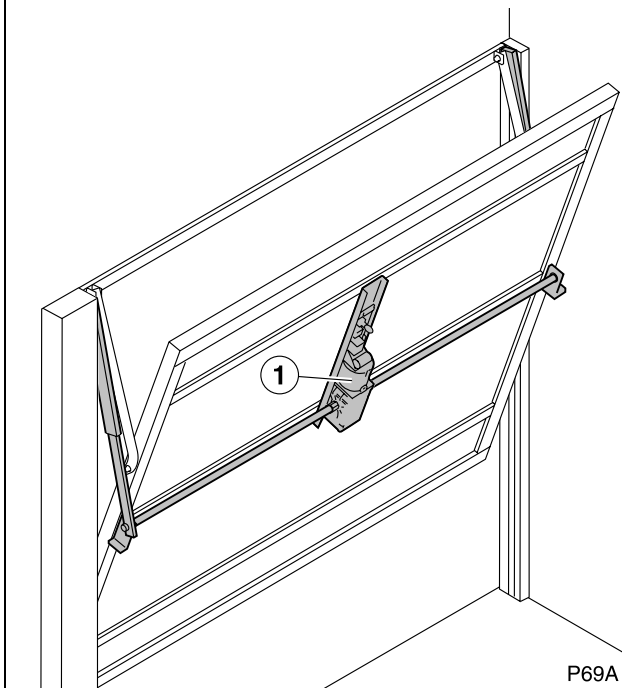
Fig. 2 Conteúdo e peças sobresselentes

4 MONTAGEM DO ACCIONADOR EM PORTAS DE UMA FOLHA

Opção A: um accionador no centro da porta

📌 Tamanho máximo da porta: 10m²

- 1 Accionador T1500 (com quadro de manobra)

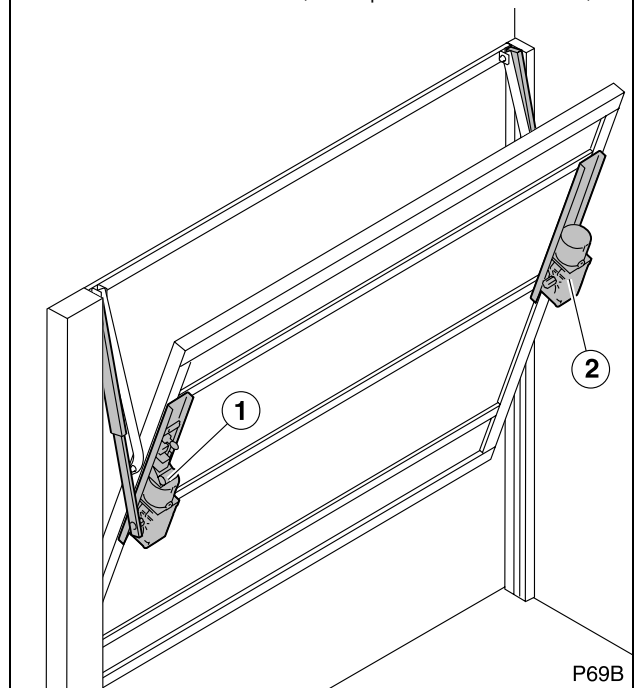


P69A

Opção B: dois accionadores nas laterais da porta

📌 Tamanho máximo da porta: 20m²

- 1 Accionador T1500 (com quadro de manobra)
- 2 Accionador T1500 (sem quadro de manobra)

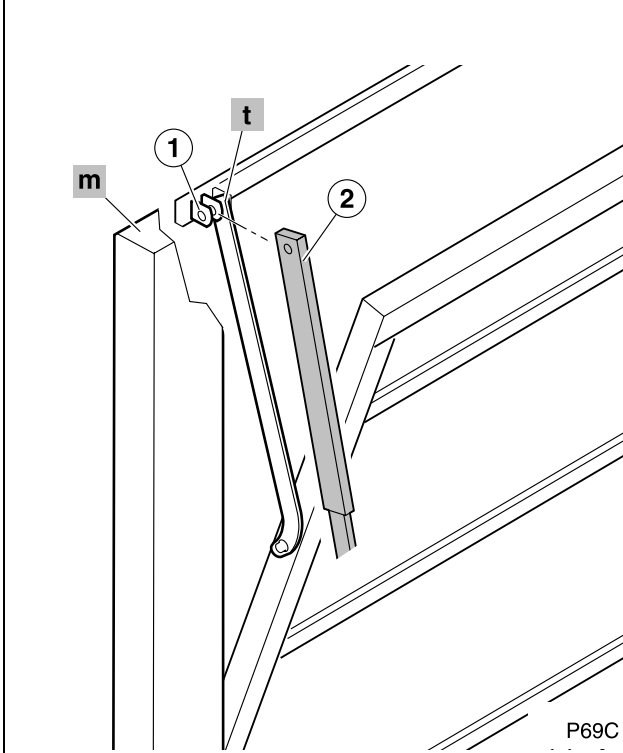


P69B

Opção A: um accionador no centro da porta

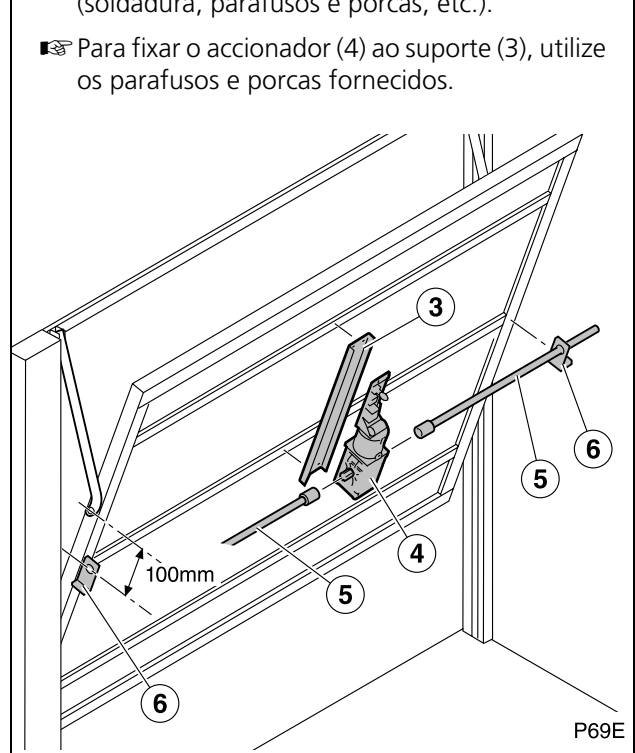
Colocar o estribo (1) para o braço telescópico (2)

- ❗ O braço telescópico (2) deve ficar situado entre o lintel (m) e o tirante (t) da porta. Se não houver espaço, utilize um braço telescópico curvo e coloque o estribo (1) encima do lintel do tirante (t).



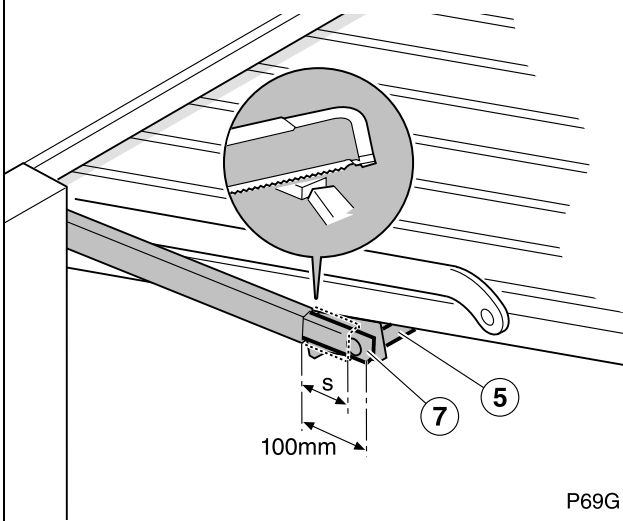
Colocar o suporte (3), o accionador (4), os eixos (5) e os seus suportes (6)

- ❗ Respeite a cota de 100mm debaixo do pivô do tirante da porta.
- ❗ Os eixos (5) devem ficar na horizontal.
- 🔧 Para fixar o suporte (3) na porta, utilize os meios que considere mais adequados (soldadura, parafusos e porcas, etc.).
- 🔧 Para fixar o accionador (4) ao suporte (3), utilize os parafusos e porcas fornecidos.



Unir o braço telescópico (7) ao eixo (5) e recortar a parte excedente (s)

- ❗ Com a porta completamente aberta, recorte a parte exterior(es) do braço telescópico respeitando a cota de 100mm.



Equilibrar a porta

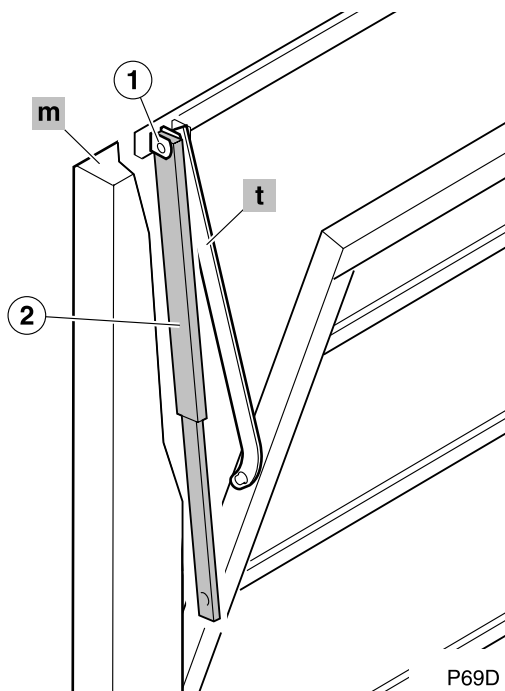
- ⚠ O accionador e as ferragens que montou aumentam o peso da porta, pelo que a mesma deve ser novamente equilibrada. Em função do tipo de porta, aumente o peso dos contra-pesos ou estique as molas de equilíbrio.



Opção B: dois accionadores nas laterais da porta

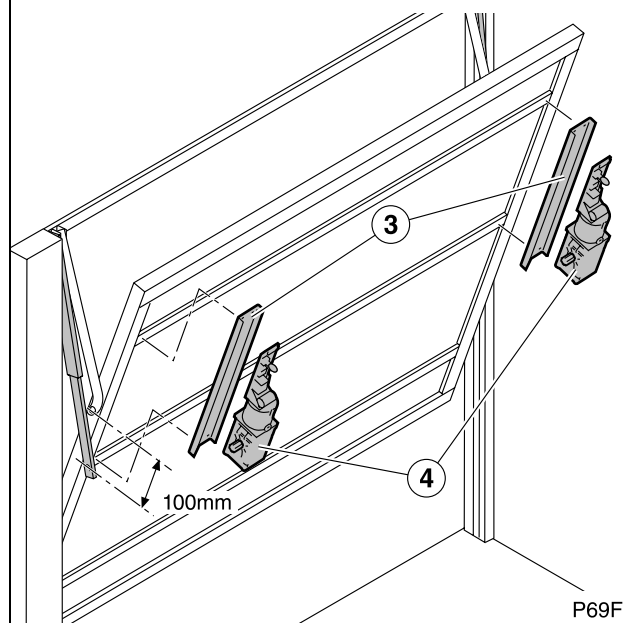
Colocar o estribo (1) para o braço telescópico (2)

- ❗ O braço telescópico (2) deve ficar situado entre o lintel (m) e o tirante (t) da porta. Se não houver espaço, utilize um braço telescópico curvo e coloque o estribo (1) encima do lintel do tirante (t).



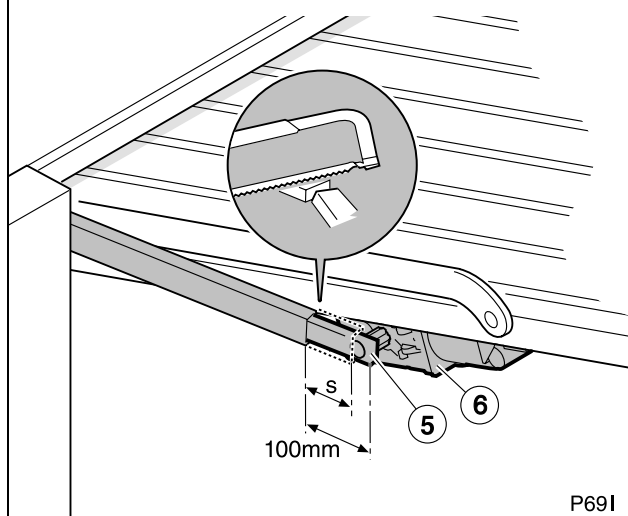
Colocar os suporte (3) e os accionadores (4)

- ❗ Respeite a cota de 100mm debaixo do pivô do braço da porta.
- ✎ Para fixar os suportes (3) na porta, utilize os meios que considere mais adequados (soldadura, parafusos e porcas, etc.).
- ✎ Para fixar o accionador (4) ao suporte (3), utilize os parafusos e porcas fornecidos.



Unir o braço telescópico (5) ao eixo do accionador (6) y recortar a parte excedente (s)

- ❗ Com a porta completamente aberta, respeitar a cota de 100mm.



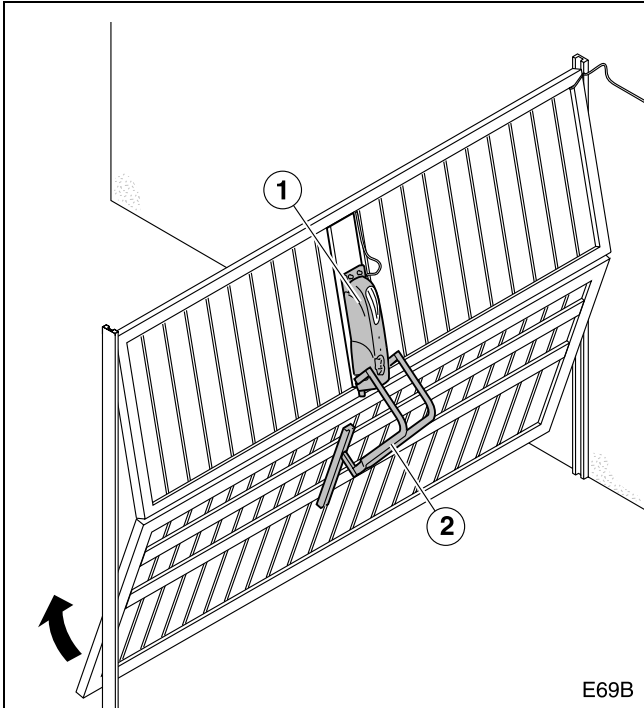
Equilibrar a porta

- ⚠ Os accionadores e as ferragens que montou aumentam o peso da porta, pelo que a mesma deve ser novamente equilibrada. Em função do tipo de porta, aumente o peso dos contra-pesos ou estique as molas de equilíbrio.

5 MONTAGEM DO ACCIONADOR EM PORTAS DE DUAS FOLHAS

Opção A: portas de duas folhas com abertura exterior

Exemplo de montagem



- 1 Accionador T1500
- 2 NTT15HS ferragem central saxo para abertura exterior de duas folhas

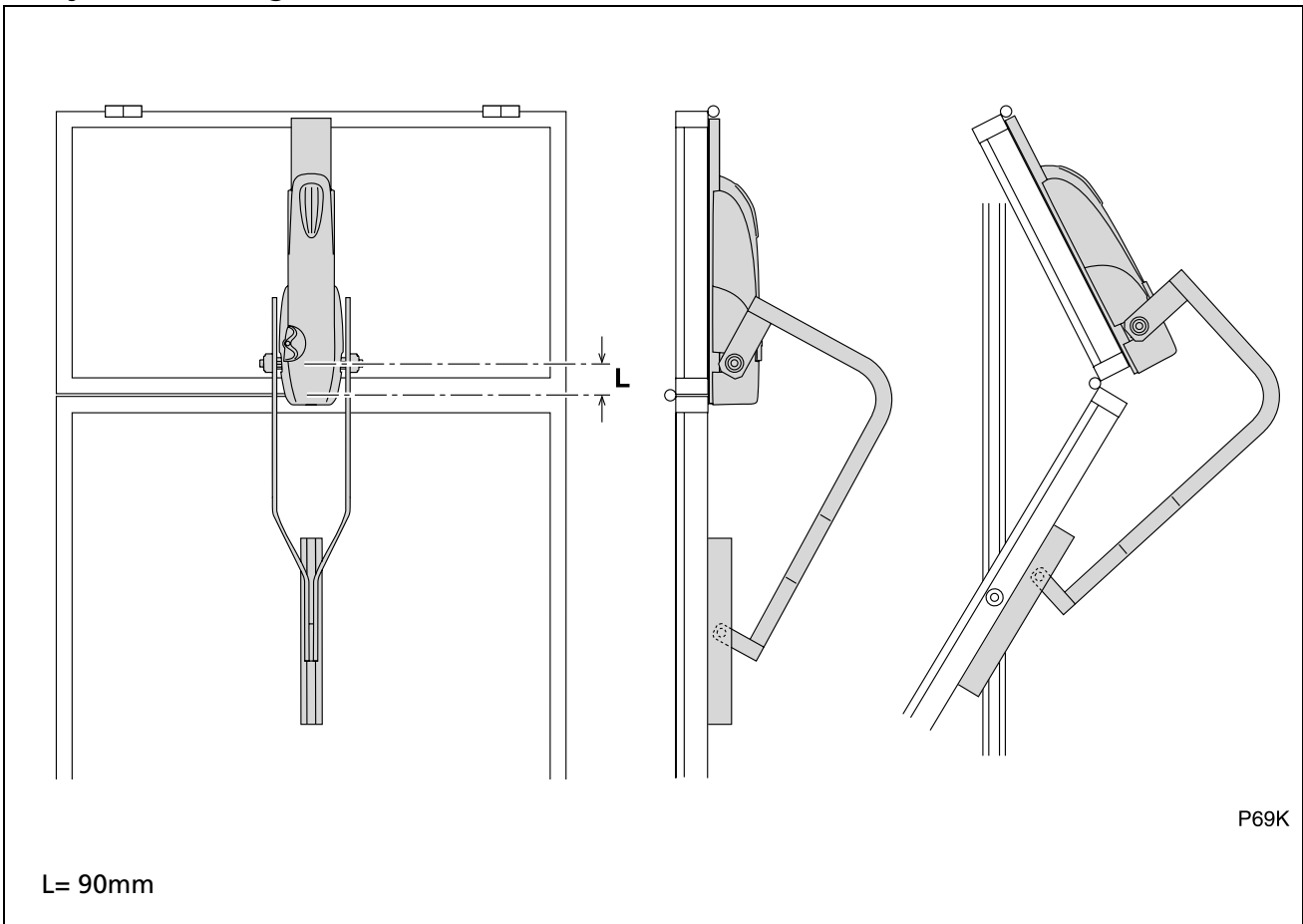
☛ Fixe as ferragens em pontos resistentes da porta. Coloque reforços para aumentar a rigidez.

⚠ O accionador e as ferragens aumentam o peso da porta, pelo que a mesma deve ser novamente equilibrada após a instalação. Em função do tipo de porta, aumente o peso dos contra-pesos ou estique as molas de equilíbrio.

E69B



Posição de montagem

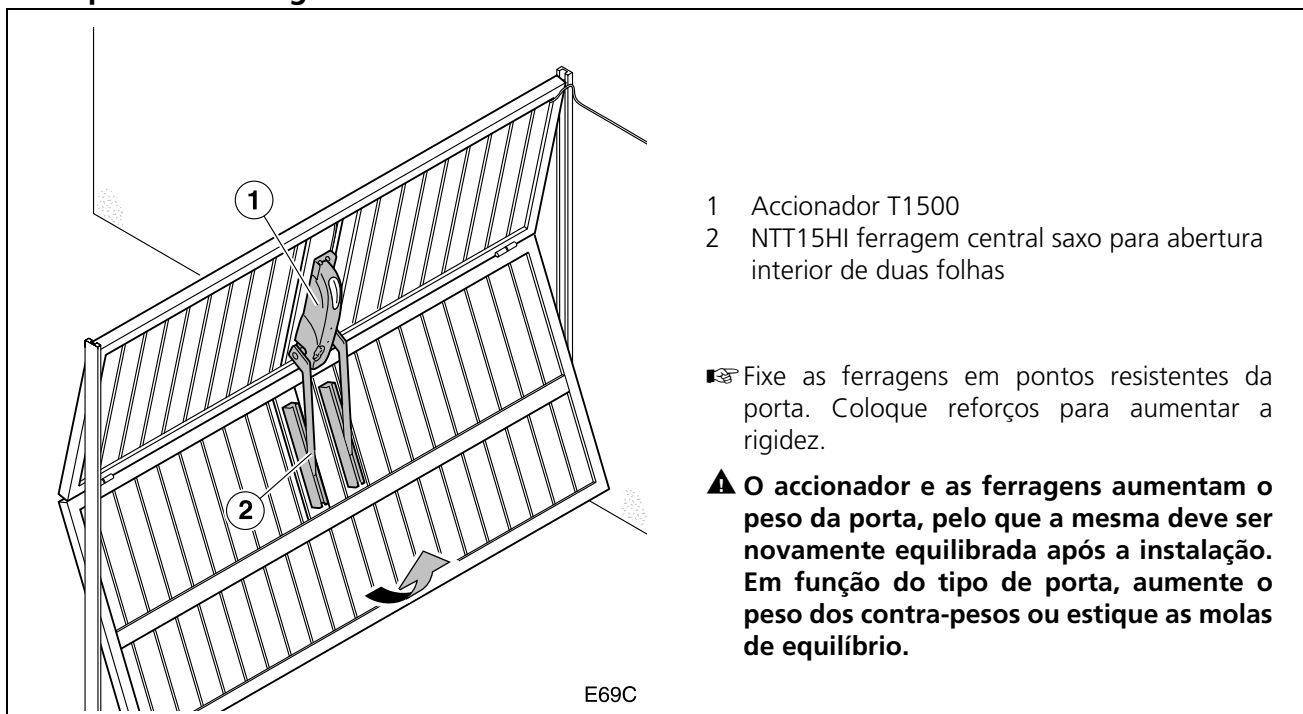


P69K

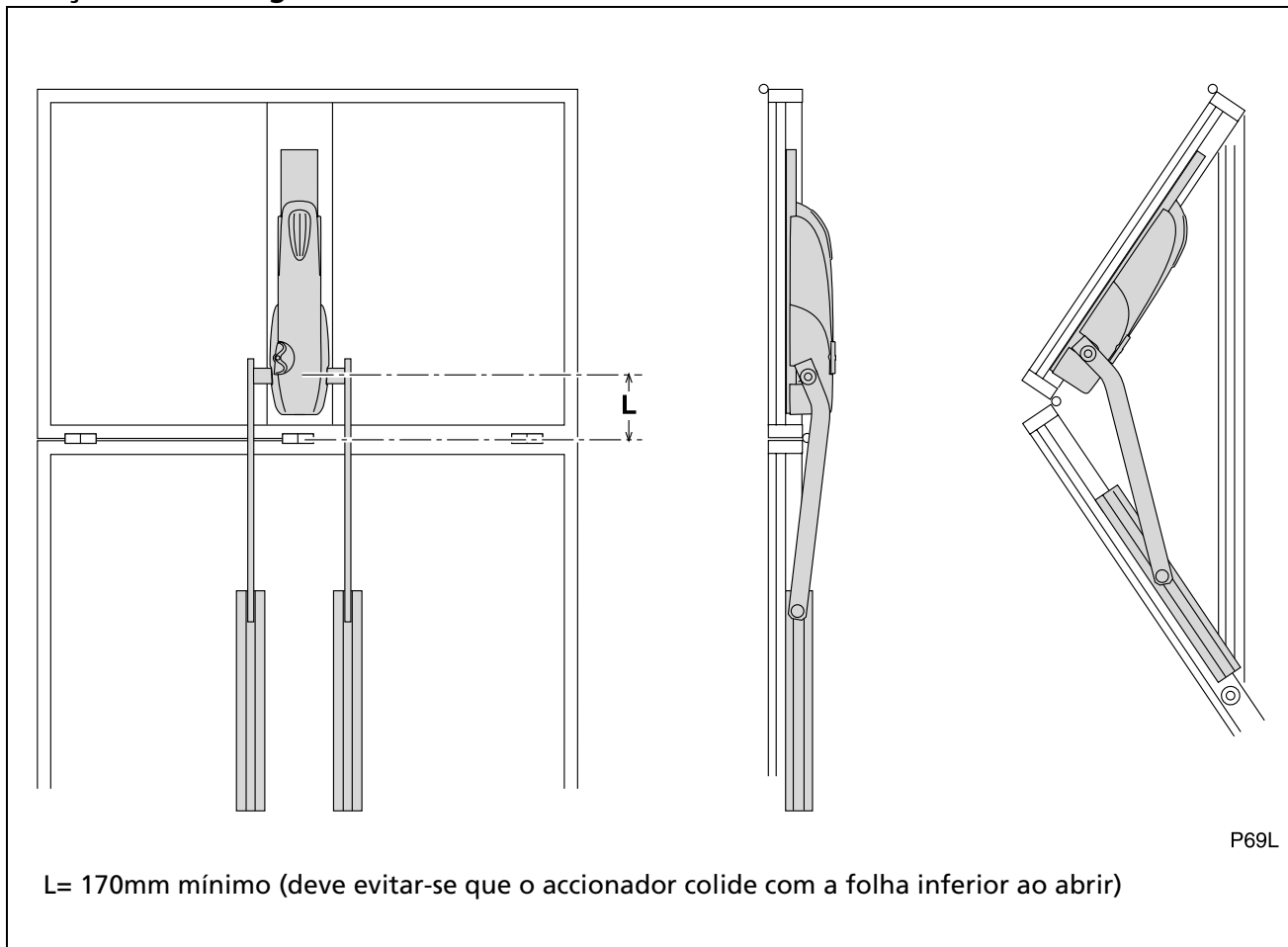
L= 90mm

Opção B: portas de duas folhas com abertura interior

Exemplo de montagem

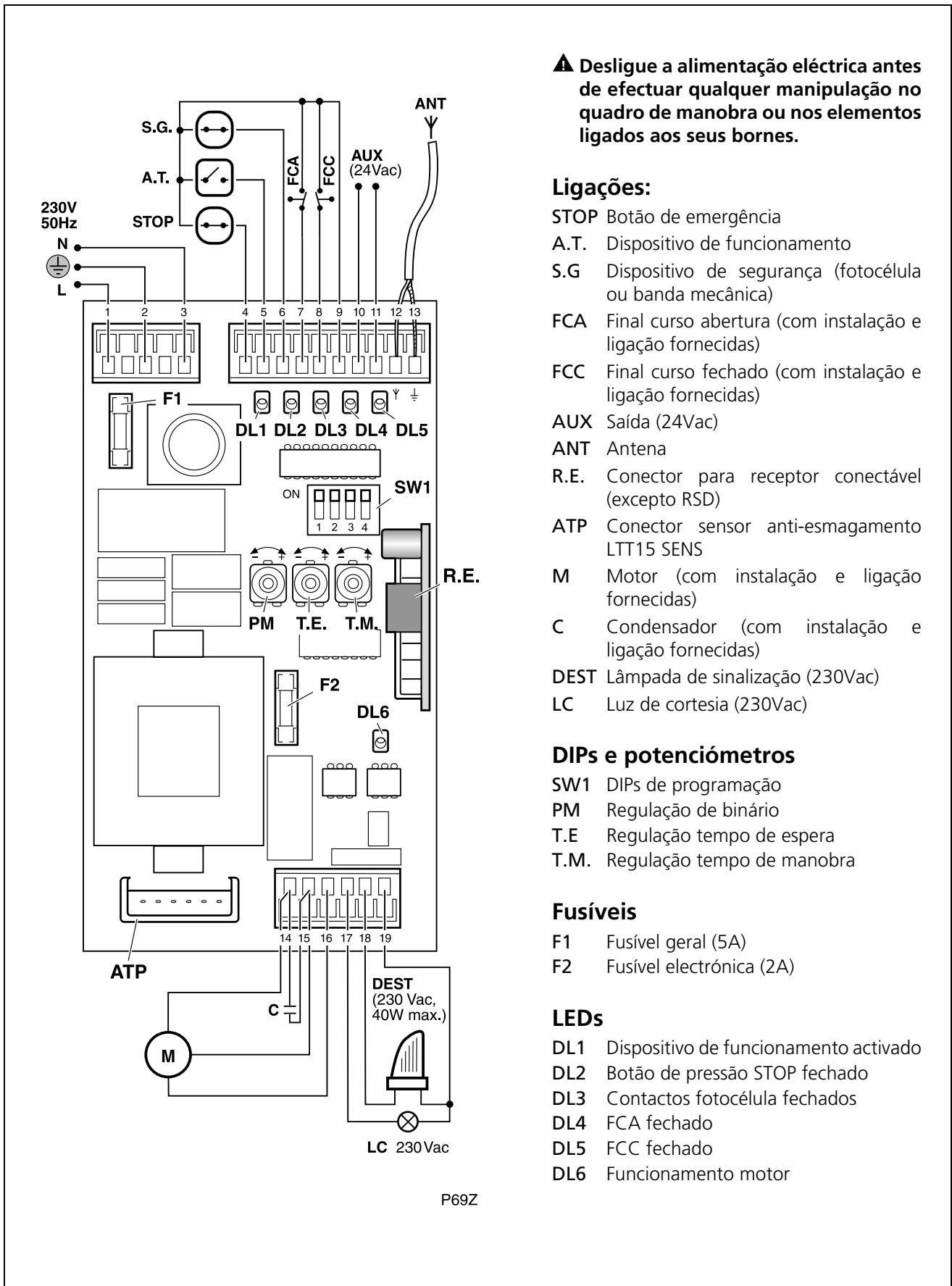


Posição de montagem



6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

A secção dos cabos eléctricos está indicada em “Fig. 1 Porta basculante de uma folha” na página 51



⚠ Desligue a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer manipulação no quadro de manobra ou nos elementos ligados aos seus bornes.

Ligações:

- STOP Botão de emergência
- A.T. Dispositivo de funcionamento
- S.G. Dispositivo de segurança (fotocélula ou banda mecânica)
- FCA Final curso abertura (com instalação e ligação fornecidas)
- FCC Final curso fechado (com instalação e ligação fornecidas)
- AUX Saída (24Vac)
- ANT Antena
- R.E. Conector para receptor conectável (excepto RSD)
- ATP Conector sensor anti-esmagamento LTT15 SENS
- M Motor (com instalação e ligação fornecidas)
- C Condensador (com instalação e ligação fornecidas)
- DEST Lâmpada de sinalização (230Vac)
- LC Luz de cortesia (230Vac)

DIPs e potenciômetros

- SW1 DIPs de programação
- PM Regulação de binário
- T.E. Regulação tempo de espera
- T.M. Regulação tempo de manobra

Fusíveis

- F1 Fusível geral (5A)
- F2 Fusível electrónica (2A)

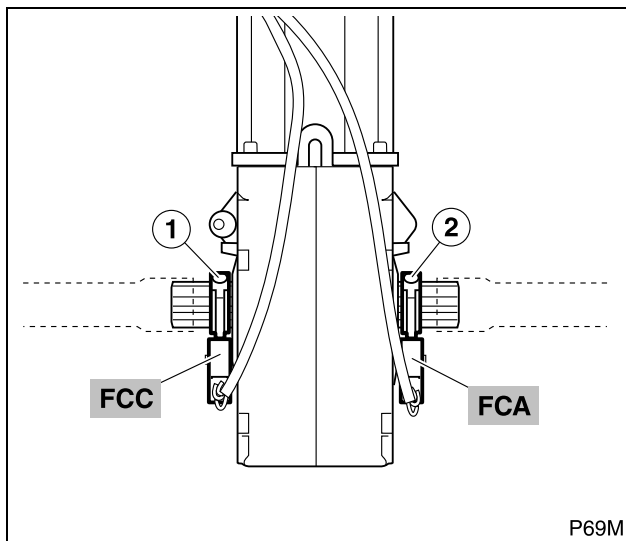
LEDs

- DL1 Dispositivo de funcionamento activado
- DL2 Botão de pressão STOP fechado
- DL3 Contactos fotocélula fechados
- DL4 FCA fechado
- DL5 FCC fechado
- DL6 Funcionamento motor

P69Z

Fig. 3 Ligação e componentes do quadro de manobra

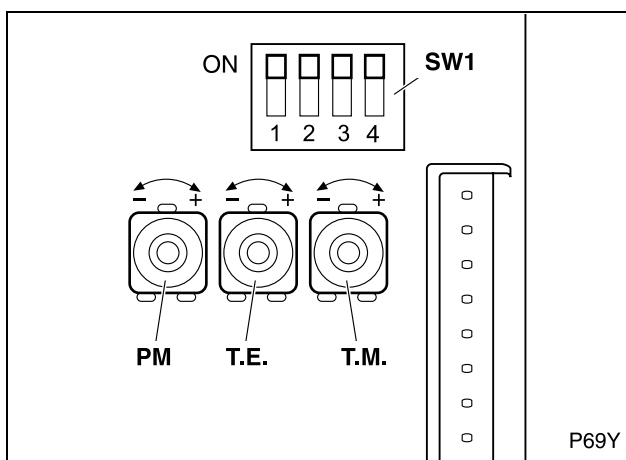
7 AJUSTE DA TRAJECTÓRIA DA PORTA



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

- 1 Regule a chave (1) para ajustar a posição de fecho da porta.
- 2 Regule a chave (2) para ajustar a posição de abertura da porta.

8 PROGRAMAÇÃO E AJUSTE DO QUADRO DE MANOBRA



DIPS de programação (SW1)

DIP1: impulso de arranque

☞ DIP1=ON: impulso de arranque activado (a força do accionador durante o início das manobras é superior para facilitar o arranque).

☞ DIP1=OFF: impulso de arranque desactivado.

DIP2: modo de fecho

☞ DIP2=ON: modo automático (a porta fecha-se automaticamente passado o tempo de espera).

☞ DIP2=OFF: modo semi-automático (a porta fecha-se apenas ao receber a ordem de funcionamento).

☞ O tempo de espera é ajustado mediante T.E.

DIP3: impulso de fecho

☞ DIP3=ON: impulso de fecho activado (a força do accionador aumenta no final da paragem suave no fecho).

☞ DIP3=OFF: impulso de fecho desactivado.

DIP4: pré-aviso de manobra

☞ DIP4=ON: a lâmpada acende-se e a manobra começa, depois de um pré-aviso de 2 segundos.

☞ DIP4=OFF: a lâmpada acende-se e a manobra começa imediatamente.

Ajuste dos potenciômetros

PM Regulação do binário (limita a força máxima)

▲ O correcto ajuste do binário é de vital importância para prevenir lesões e danos. Um binário maior produz um impacto mais violento. Regule PM no mínimo valor possível, compatível com o bom funcionamento da porta.

T.E. Regulação tempo de espera (apenas funciona no modo automático). Se foi programado o modo de funcionamento automático (DIP2=ON), regule T.E. para ajustar o tempo de espera com a porta aberta (antes de começar a fechar-se automaticamente).

T.M. Regulação tempo de manobra (tempo de funcionamento do accionador). O tempo de manobra deve ser suficiente para realizar todo o percurso (devem alcançar-se os finais de curso).

9 FUNCIONAMENTO

Verificações finais

Depois da instalação e da programação, faça funcionar o accionador e verifique todos os dispositivos instalados:

- 1 Verifique o correcto funcionamento dos dispositivos de funcionamento (interruptor, chave de parede, etc.).
 ⓘ Ver *“Modos de funcionamento”* na página 54.
 - 2 Verifique o correcto funcionamento dos dispositivos de segurança (fotocélulas).
 ⓘ Ver *“A- Detecção por fotocélula ou banda mecânica (S.G)”* na página 54.
 - 3 Coloque um obstáculo e faça a porta colidir com ele, para comprovar o funcionamento em caso de choque.
 ⓘ Ver *“B- Detecção directa (segurança incorporada)”* na página 54.
 - 4 Se tudo estiver correcto, coloque a tampa do accionador.
- ▲ Se o sistema não funcionar correctamente, procure o motivo e solucione o problema (consulte a secção *“Diagnóstico de avarias”* na página 64).**

Instrução do utilizador

- 1 Instrua o utilizador sobre o uso e 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 (emissor).



1 MANUTENÇÃO

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

- 1 Verifique frequentemente a instalação para descobrir qualquer desequilíbrio, sinal de desgaste ou deterioração. Não utilizar o accionador se ele necessitar de reparação ou ajuste.
- 2 Limpe e lubrifique as articulações e os carris da porta, para que não aumente o esforço que deve realizar o accionador.
- 3 Verifique se os dispositivos de funcionamento, as bandas de segurança e as fotocélulas, assim como a sua instalação não sofreram danos devido à intempérie ou a possíveis agressões de agentes externos.
- 4 Verifique se o desbloqueio pode ser feito facilmente.

2 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

☞ Consulte as instruções do quadro de manobra em “Fig. 3 Ligação e componentes do quadro de manobra” na página 61.

Problema	Causa	Solução
O accionador não realiza nenhum movimento ao activar os dispositivos de funcionamento	Falta a tensão de alimentação do sistema	Restabelecer a tensão de alimentação
	Instalação eléctrica defeituosa	Verificar se a instalação apresenta cortes ou curtos-circuitos
	A alavanca para accionamento manual está em posição de desbloqueio	Colocar a alavanca na posição de bloqueio para accionamento motorizado
A porta não abre ou não fecha DL1 desligado	F1 ou F2 fundidos	Substituir F1/F2 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F1/F2
	Botão “STOP” aberto	Instalar um botão de pressão STOP normalmente fechado ou pôr os seus bornes em derivação
A porta não abre ou não fecha DL3 desligado	O dispositivo de segurança (fotocélula ou banda) ou sua cablagem estão abertos ou defeituosos	Verificar a cablagem e o dispositivo (fotocélula ou banda de segurança)
A porta não abre DL4 desligado	Final de curso de abertura defeituoso ou mal ajustado	Verificar, reparar ou ajustar
A porta não fecha DL5 desligado	Final de curso de fecho defeituoso ou mal ajustado	Verificar, reparar ou ajustar
A porta não pode fechar (ou abrir) completamente	A resistência da porta aumentou ao fechar (ou ao abrir)	Verificar as partes móveis da porta e eliminar a resistência
	A força do accionador durante o fecho (ou abertura) é muito baixa	Mediante a programação, aumentar a força no fecho ou na abertura
	Finais de curso mal ajustados	Ajustar os finais de curso
A porta não fecha completamente	Tempo de manobra insuficiente	Aumente o tempo de manobra (TM)
	Porta com muita resistência no final do fecho	Seleccionar impulso de fecho (DIP3=ON)
A porta não pode iniciar as manobras	Força insuficiente	Selecione DIP1=ON

3 DESMANTELAMENTO

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

♻ O accionador deve ser depositado em contentores apropriados, para sua posterior reciclagem, separando e classificando os diferentes materiais segundo a sua natureza. NUNCA o deposite no lixo doméstico nem em vazadouros não controlados, já que isto causaria contaminação do meio ambiente.

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

Elemente der kompletten Anlage _____ 67
 Eigenschaften des Antriebs _____ 68
 Teile des Antriebs _____ 69
 Manuelle Betätigung _____ 69
 Betriebsarten _____ 70
 Verhalten bei einem Hindernis _____ 70
 Konformitätserklärung _____ 70



Montage und Programmierung 71

Werkzeuge und Material _____ 71
 Bedingungen und vorangehende Überprüfungen _____ 71
 Auspacken _____ 72
 Montage des Antriebs an Ein-Flügel-Toren _____ 72
 Montage des Antriebs an Zwei-Flügel-Toren _____ 75
 Elektrische Anschlüsse _____ 77
 Einstellung des Verfahrwegs des Tors _____ 78
 Programmierung und Einstellung der Steuerung _____ 78
 Inbetriebnahme _____ 79



Wartung und Fehlersuche 80

Wartung _____ 80
 Fehlersuche _____ 80
 Entsorgung _____ 81



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 Ein- und Zwei-Flügel-Kipptore entwickelt.

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

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

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

4 QUALIFIKATION DES INSTALLATEURS

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

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

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

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

5 SICHERHEITSELEMENTE DES AUTOMATISMUS

Dieser Apparat erfüllt alle geltenden Sicherheitsvorschriften. Das komplette System sowie der Antrieb, auf den sich diese Anleitung bezieht, bestehen jedoch aus weiteren Elementen, die zusätzlich erworben werden müssen.

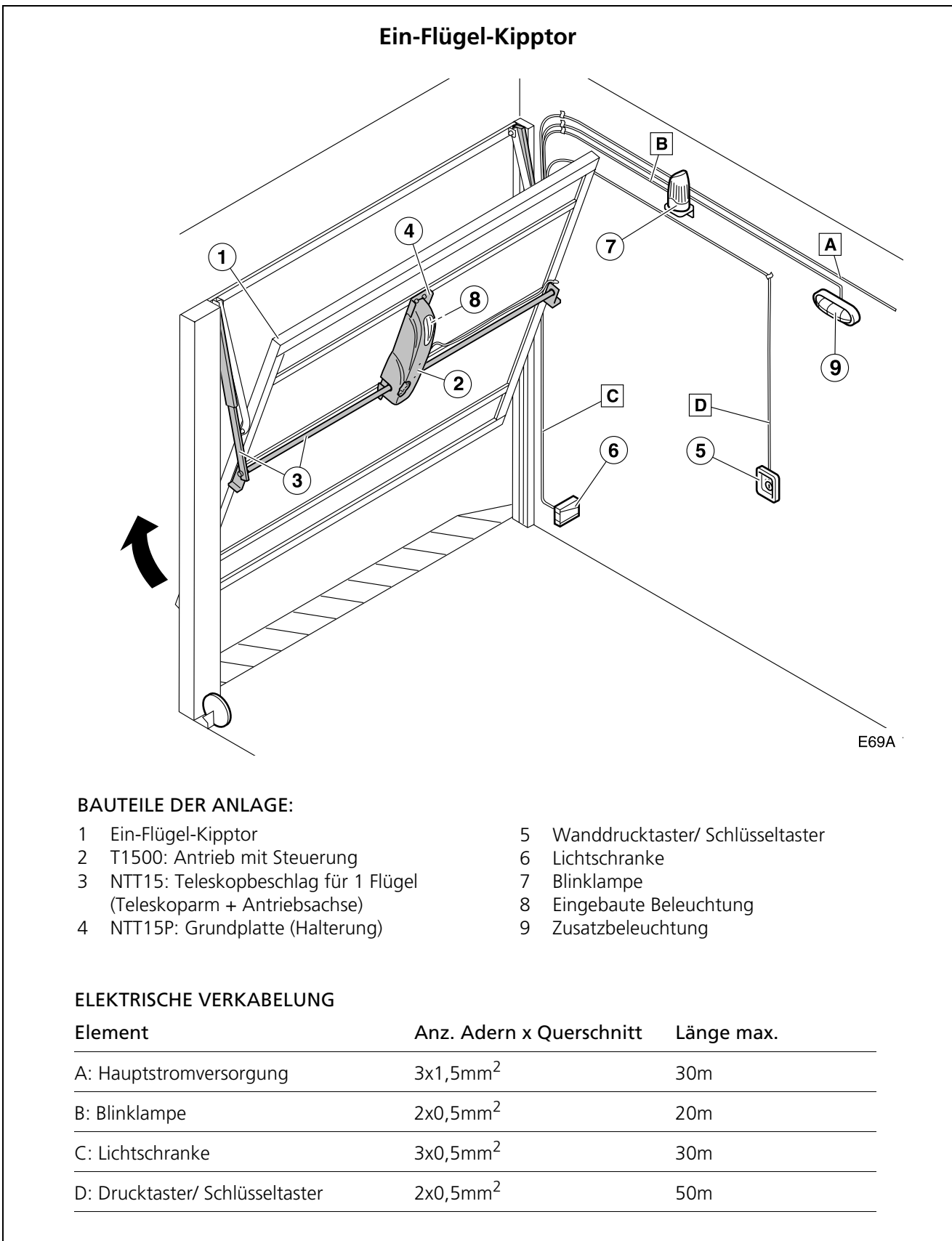
☞ Die Sicherheit der kompletten Anlage hängt von allen Elementen, die installiert werden, ab. Um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen, installieren Sie nur Bauteile von ERREKA.

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

▲ Wir empfehlen die Installation von Sicherheitselementen.

ⓘ Für weitere Informationen siehe "Abb. 1 Ein-Flügel-Kipptor" auf Seite 67.

1 ELEMENTE DER KOMPLETTEN ANLAGE



BAUTEILE DER ANLAGE:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Ein-Flügel-Kipptor | 5 Wanddrucktaster/ Schlüsseltaster |
| 2 T1500: Antrieb mit Steuerung | 6 Lichtschanke |
| 3 NTT15: Teleskopbeschlag für 1 Flügel (Teleskoparm + Antriebsachse) | 7 Blinklampe |
| 4 NTT15P: Grundplatte (Halterung) | 8 Eingebaute Beleuchtung |
| | 9 Zusatzbeleuchtung |

ELEKTRISCHE VERKABELUNG

Element	Anz. Adern x Querschnitt	Länge max.
A: Hauptstromversorgung	3x1,5mm ²	30m
B: Blinklampe	2x0,5mm ²	20m
C: Lichtschanke	3x0,5mm ²	30m
D: Drucktaster/ Schlüsseltaster	2x0,5mm ²	50m

Abb. 1 Ein-Flügel-Kipptor

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

☞ Um die Sicherheit zu erhöhen, empfiehlt Erreka die Installation von Lichtschranken (6).

2 EIGENSCHAFTEN DES ANTRIEBS

Modell	ZEUS (T1500/ T1510)
Stromversorgung (V/Hz)	230/50
Stromaufnahme (A)	1,2
Leistungsaufnahme (W)	190
Kondensator (µF)	10
Schutzart (IP)	30
Drehmoment (Nm)	480
Ausgangsgeschwindigkeit (U/min)	2
Verriegelung	beim Öffnen und Schließen
Betriebstemperatur (°C):	-25/ +70
Gewicht (kg)	13
Max. Torgröße (m ²)	10
Verwendung	Wohnhaus



Die Antriebe ZEUS (T1500 und T1510) sind als Teil eines Automatisierungssystems von Kipptoren ausgelegt worden.

Der **Antrieb T1500** mit eingebauter Steuerung verfügt über eine Soft-Stopp-Funktion, die die Geschwindigkeit am Ende der Öffnungs- und Schließvorgänge vermindert, um das Auf- und Zurückprallen des Tores zu vermeiden.

Der **Antrieb T1510** verfügt über keine eingebaute Steuerung.

Allgemeine Eigenschaften

- Stromversorgung 230Vac, 50Hz mit Erdanschluss
- Verfahrwegsteuerung anhand von Endschaltern beim Öffnen und Schließen. Maximale Zeit des Verfahrwegs, regulierbar per Potentiometer
- Regulierbare Schubkraft
- Im Automatikzyklus regulierbare Pausenzeit
- Klemme für Notdrucktaster (STOP)
- Klemmen für Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen und Schließen (Lichtschranke oder mechanische Kontaktleiste)
- Soft-Anlauf- und -Stopp-Systeme
- 24Vac Ausgang für den Anschluss von Zubehör

Besondere Eigenschaften

STOP-Drucktaster (Not-Aus)

Die eingebaute Steuerung ermöglicht die Installation eines Notdrucktasters (STOP). Dieser Drucktaster ist vom Typ NC (Arbeitskontakt). Das Öffnen dieser Kontakte führt zum unmittelbaren Anhalten des Tors.

Beleuchtung

Die Beleuchtung geht beim Beginn des Vorgangs an und geht nach Ablauf der voreingestellten Zeit wieder aus. Der Antrieb verfügt über eine eingebaute Beleuchtung (8) (siehe "Abb. 1 Ein-Flügel-Kipptor" auf Seite 67). Die eingebaute Steuerung verfügt über Klemmen zum Anschließen einer Zusatzbeleuchtung (9).

Blinklampe

Während dem Öffnen und Schließen bleibt die Lampe an.

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

Soft-Stopp-Funktion

Funktion, die die Geschwindigkeit des Tors am Ende des Schließvorgangs vermindert.

Vorwarnung Tor in Bewegung (DIP4=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.

Anlaufimpulsfunktion (DIP1=ON)

Ist diese Funktion gewählt, beginnt der Antrieb das Öffnen und Schließen mit mehr Kraft als der programmierten. Kurz nach Beginn der Vorgänge geht die Kraft auf ihren normalen Wert zurück.

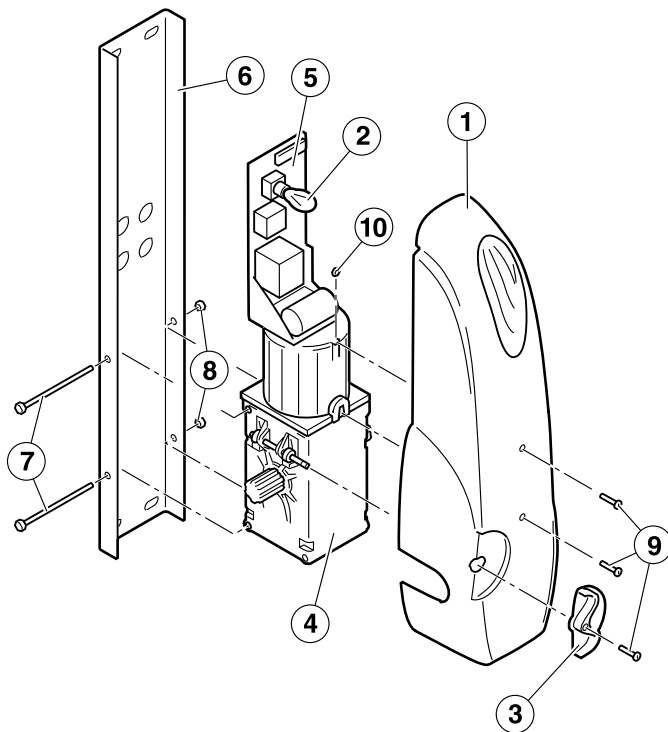
Schließimpulsfunktion (DIP1=ON)

Ist diese Funktion gewählt, erhöht der Antrieb die Kraft am Ende des Soft-Stops.

Verhalten bei Einschalten der elektrischen Stromversorgung

Wurde die Stromversorgung nach erfolgter Programmierung unterbrochen, so führt der Antrieb einen Öffnungsvorgang durch, nachdem die Stromversorgung wieder hergestellt und ein Befehlsgerät betätigt wurde.

3 TEILE DES ANTRIEBS



Bauteile des Antriebs ZEUS (T1500 und T1510):

- 1 Abdeckung
- 2 Beleuchtung (nur T1510)
- 3 Entriegelungshebel (für manuelle Betätigung)
- 4 Getriebemotor
- 5 Steuerung (nur T1510)
- 6 Halterung NTT15P (nicht im Lieferumfang enthalten, separat erhältlich)
- 7 Halteschrauben
- 8 Haltemuttern
- 9 Schrauben M5
- 10 Mutter M5

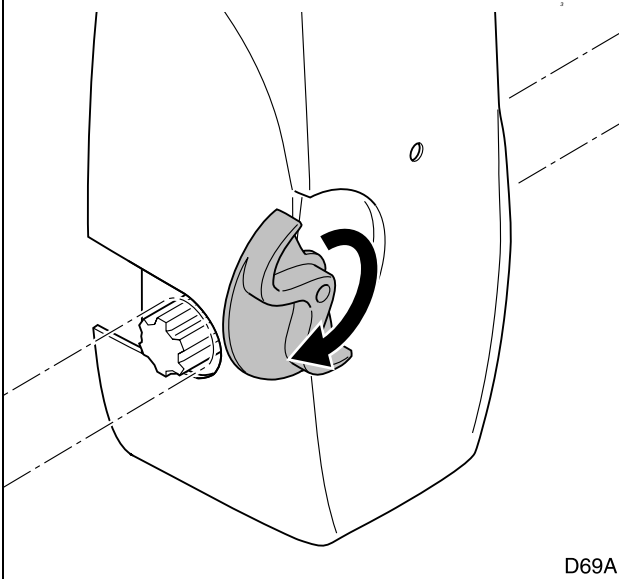


4 MANUELLE BETÄTIGUNG

Falls notwendig, kann das Tor manuell betätigt werden.

Entriegelung für manuelle Betätigung

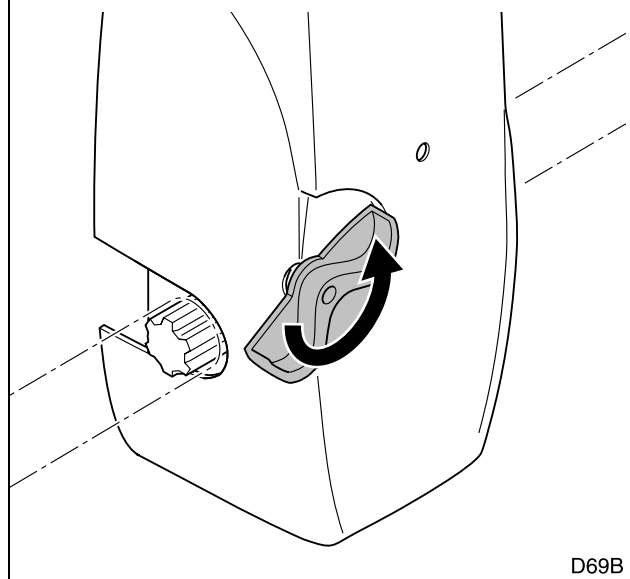
Den Hebel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Der Antrieb ist jetzt entriegelt und das Tor kann manuell betätigt werden.



D69A

Verriegelung für motorischen Antrieb

Den Hebel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Der Antrieb ist jetzt verriegelt und das Tor kann nur motorisch betätigt werden.



D69B

5 BETRIEBSARTEN

Automatik (DIP2=ON)

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

i Das Öffnen erfolgt schrittweise: Wird das Befehlsgerät betätigt, hält das Tor an. Bei erneuter Betätigung schließt sich das Tor.

Pause: Das Tor bleibt während der programmierten Zeit geöffnet.

- Wird während der Pause die Sicherheitsvorrichtung betätigt, beginnt die Pausenzeit von vorne.

- Wird während der Pausenzeit das Befehlsgerät betätigt, schließt sich das Tor.

Schließen: Am Ende der Pausenzeit (oder bei Betätigung des Befehlsgeräts) beginnt der Schließvorgang.

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

Halbautomatik (DIP2=OFF)

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

i Das Öffnen erfolgt schrittweise: wird das Befehlsgerät betätigt, hält das Tor an. Bei erneuter Betätigung schließt sich das Tor.

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

Schließen: Der Schließvorgang beginnt durch Betätigung des Befehlsgeräts.

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

6 VERHALTEN BEI EINEM HINDERNIS

Das Tor kann ein Hindernis auf zwei verschiedene Arten feststellen:

A- Feststellung durch Lichtschranke oder mechanische Sicherheitskontaktleiste (S.G)

Die Sicherheitsvorrichtung wird nur während des Schließens tätig, das heißt:

- Wird die Sicherheitsvorrichtung **während des Öffnens** aktiviert, geht das Tor weiterhin auf.
- Wird die Sicherheitsvorrichtung **während des Schließens** aktiviert, dreht das Tor die Fahrtrichtung um und öffnet sich komplett.

B- Direktes Feststellen (eingebaute Sicherheit)

Während Öffnen und Schließen: Der Antrieb verfügt über einen elektronischen Kraftbegrenzer, der per PM reguliert werden kann (siehe "Abb. 3 Anschluss und Bauteile der Steuerung" auf Seite 77). Stößt das Tor während des Verfahrens auf ein Hindernis, wird der Kraftbegrenzer tätig, so dass das Tor weiterhin drückt, aber mit beschränkter Kraft.

☞ Bei eingebautem Quetschschuttsensor LTT15 SENS (optionell) wird die Fahrtrichtung umgekehrt und das Tor geöffnet, wenn dieses während des Schließens auf ein Hindernis trifft.

▲ Die Schubkraft muss während der Inbetriebnahme der Anlage unbedingt korrekt eingestellt werden.

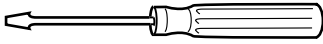
7 KOMFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

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

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

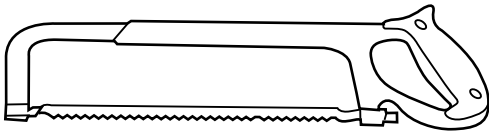
1 WERKZEUGE UND MATERIAL



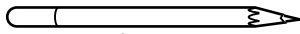
Schraubendreher



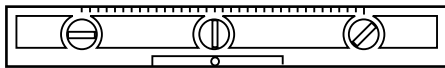
Maulschlüssel (13 mm)



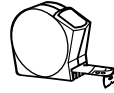
Metallsäge



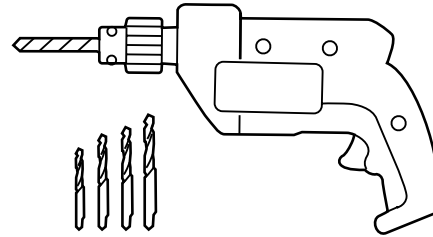
Markierstift



Wasserwaage



Maßband



Elektrische Bohrmaschine und Bohrer

▲ Verwenden Sie die elektrische Bohrmaschine gemäß deren Bedienungsanleitung.



Schrauben zur Befestigung der Halterung am Tor

2 BEDINGUNGEN UND VORANGEHENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Vom Tor zu erfüllende Voraussetzungen

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

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

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

- Es muss sich im Gleichgewicht befinden, damit der Motor so wenig wie möglich belastet wird. Nach Montage des Antriebs muss das Tor aufgrund des Gewichts von Antrieb und dessen Anschlägen erneut ausgeglichen werden.
- Es darf keine einzige harte Stelle auf dem Fahrweg geben.

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

Umgebungsbedingungen

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

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

Elektrische Stromversorgungsanlage

▲ Stellen Sie sicher, dass der Stromanschluss und dessen Installation die folgenden Anforderungen erfüllt:

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

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



3 AUSPACKEN

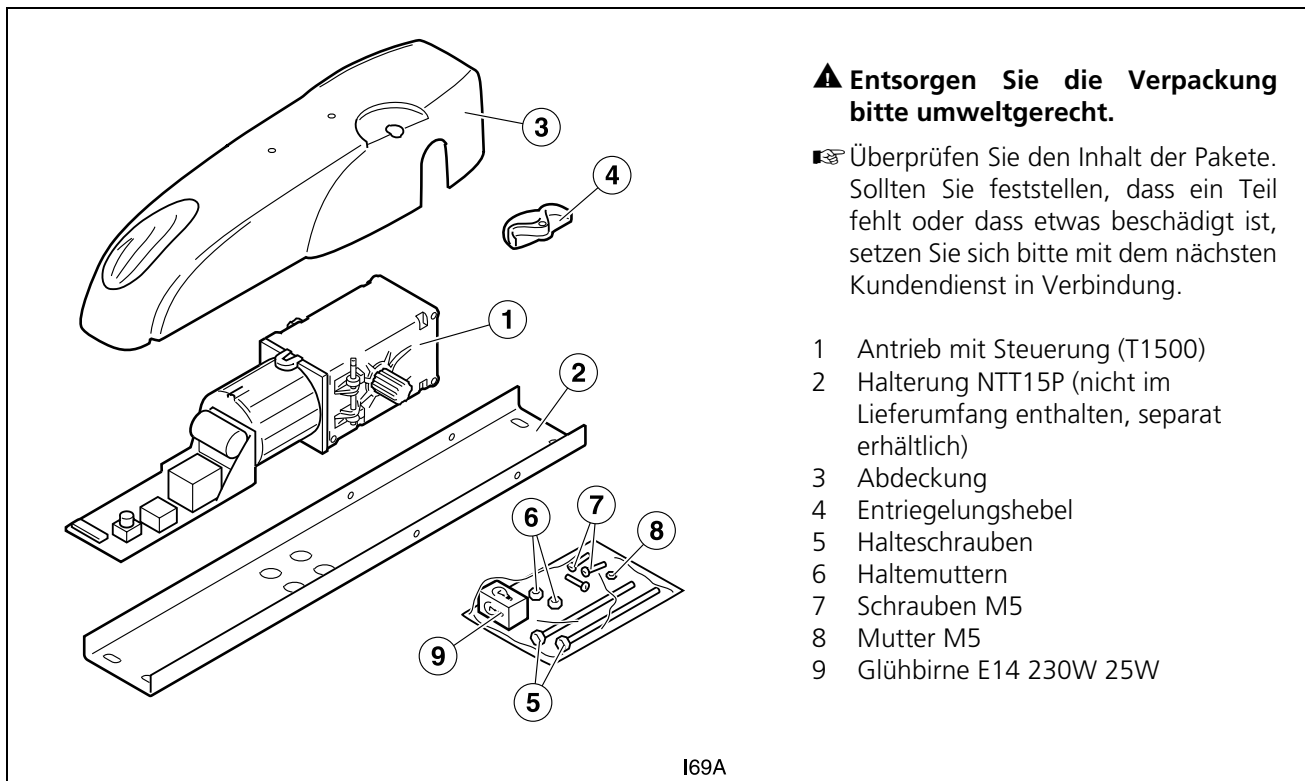


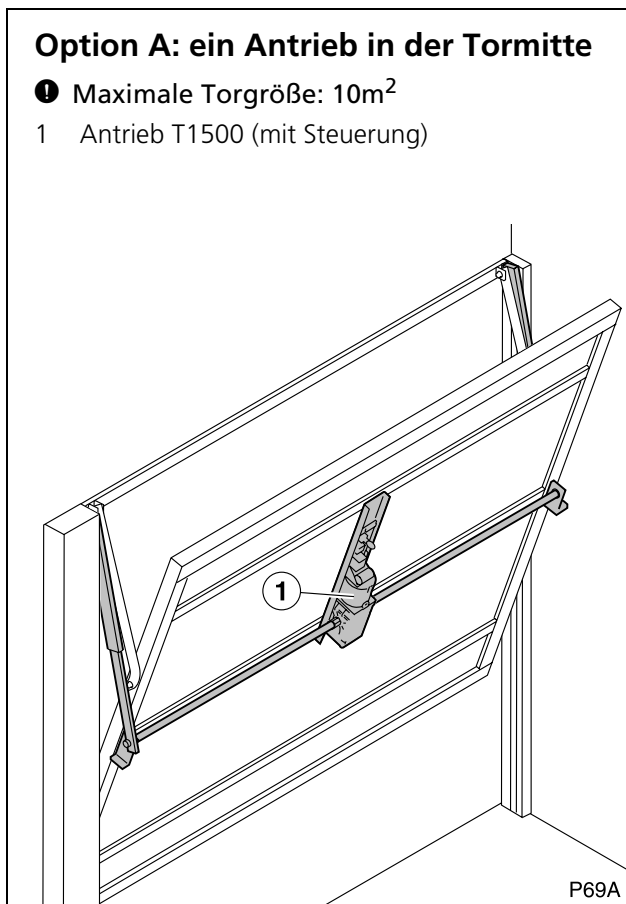
Abb. 2 Inhalt und Ersatzteile

4 MONTAGE DES ANTRIEBS AN EIN-FLÜGEL-TOREN

Option A: ein Antrieb in der Tormitte

● Maximale Torgröße: 10m²

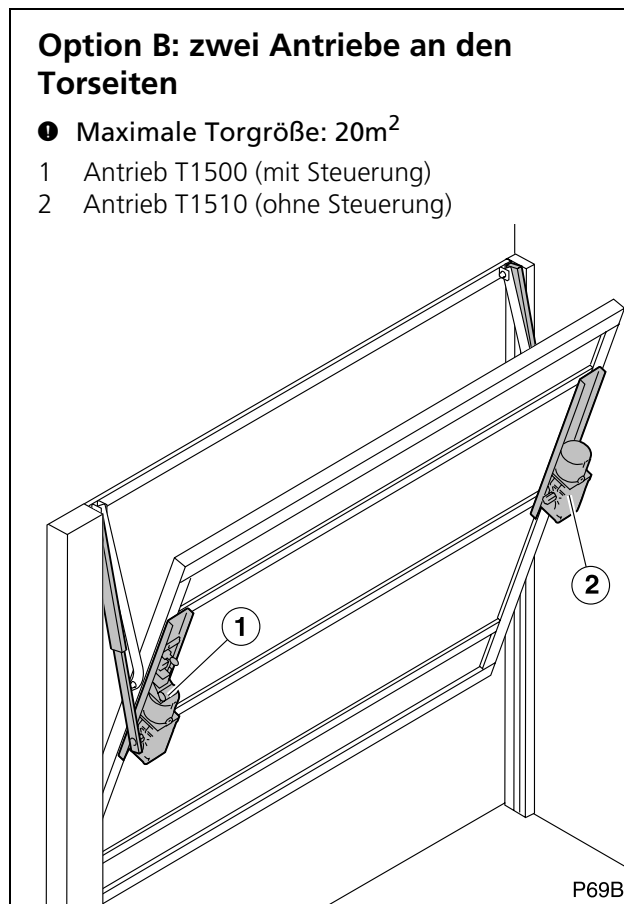
- 1 Antrieb T1500 (mit Steuerung)



Option B: zwei Antriebe an den Torseiten

● Maximale Torgröße: 20m²

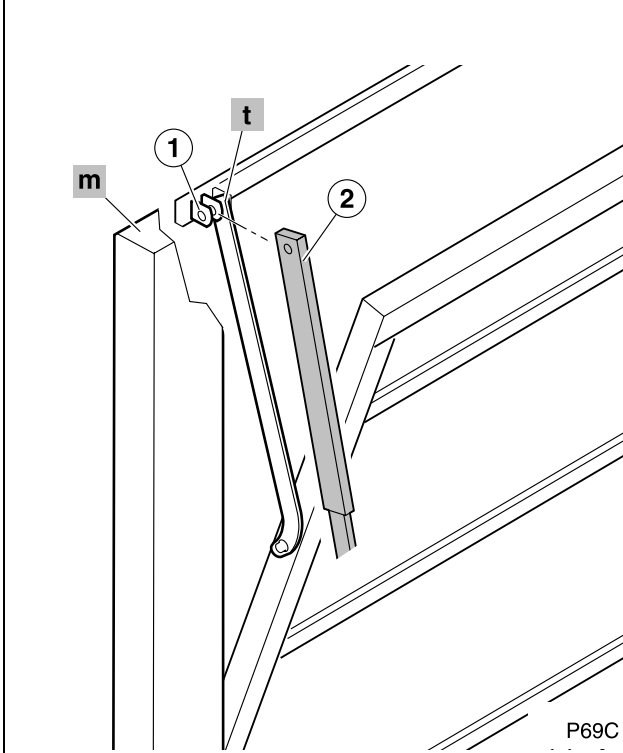
- 1 Antrieb T1500 (mit Steuerung)
- 2 Antrieb T1510 (ohne Steuerung)



Option A: ein Antrieb in der Tormitte

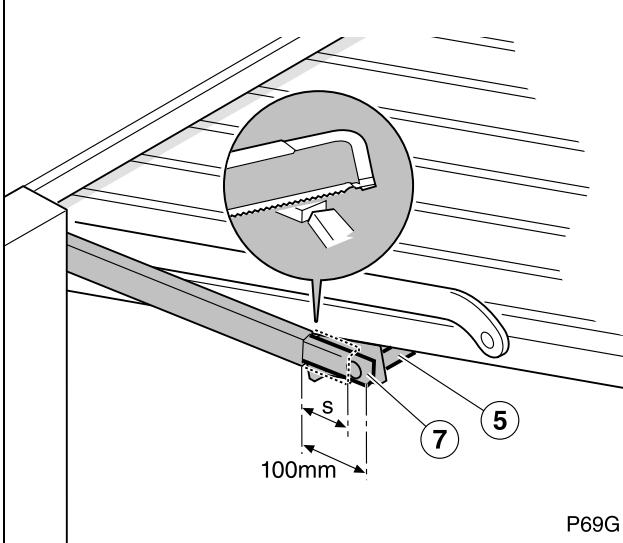
Den Bügel (1) für den Teleskoparm (2) anbringen

- ❗ Der Teleskoparm (2) muss sich zwischen dem Pfosten (m) und der Zugstange (t) des Tors befinden. Sollte nicht genügend Platz vorhanden sein, verwenden Sie einen gebogenen Teleskoparm und bringen Sie den Bügel (1) über dem Bügel der Zugstange (t) an.



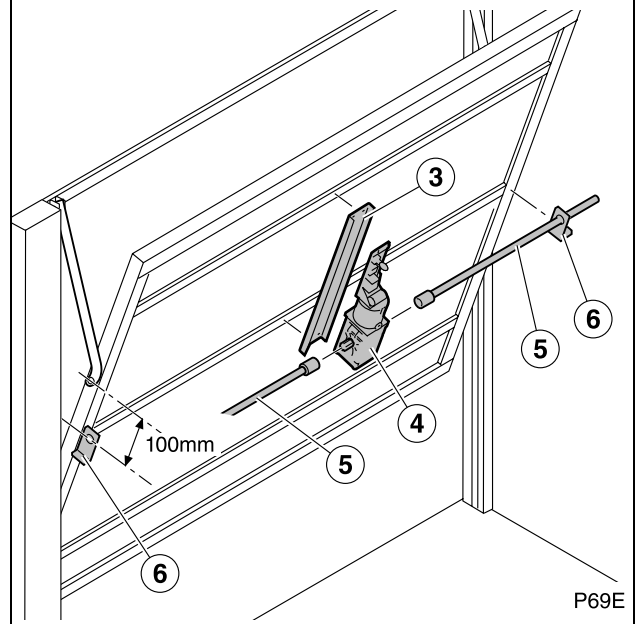
Den Teleskoparm (7) mit der Achse (5) verbinden und den überstehenden Teil (s) absägen

- ❗ Den äußeren Teil (s) des Teleskoparms bei komplett geöffnetem Tor absägen; dabei das Maß von 100mm beachten.



Die Halterung (3), den Antrieb (4), die Achsen (5) und ihre Halterungen (6) anbringen

- ❗ Beachten Sie das Maß von 100mm unter dem Zapfen der Zugstange des Tors.
- ❗ Die Achsen (5) müssen horizontal sein.
- ☞ Verwenden Sie geeignete Mittel, um die Halterung (3) am Tor zu befestigen (Schweißen, Schrauben und Muttern usw.).
- ☞ Verwenden Sie die beiliegenden Schrauben und Muttern, um den Antrieb (4) an der Halterung (3) zu befestigen.



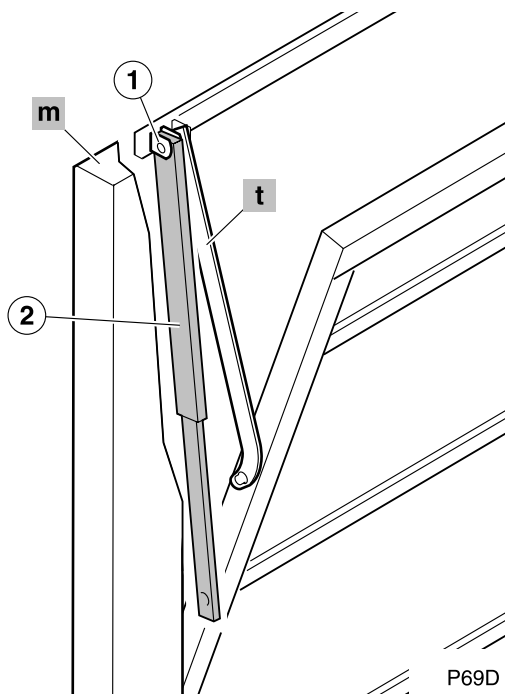
Ausgleichen des Tors

- ⚠ Der Antrieb und die Anschläge, die montiert worden sind, erhöhen das Gewicht des Tors, weshalb dieses erneut ausgeglichen werden muss. Je nach Torart muss das Gewicht der Gegengewichte erhöht oder die Ausgleichsfedern gespannt werden.

Option B: zwei Antriebe an den Torseiten

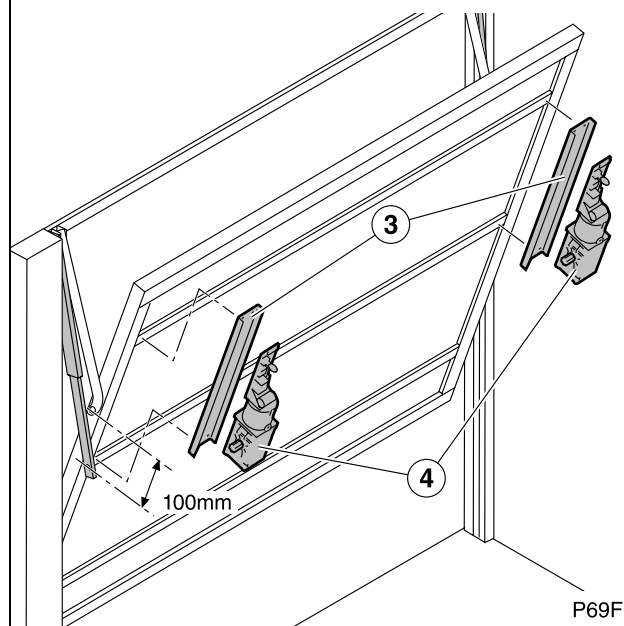
Den Bügel (1) für den Teleskoparm (2) anbringen

- ❗ Der Teleskoparm (2) muss sich zwischen dem Pfosten (m) und der Zugstange (t) des Tors befinden. Sollte nicht genügend Platz vorhanden sein, verwenden Sie einen gebogenen Teleskoparm und bringen Sie den Bügel (1) über dem Bügel der Zugstange (t) an.



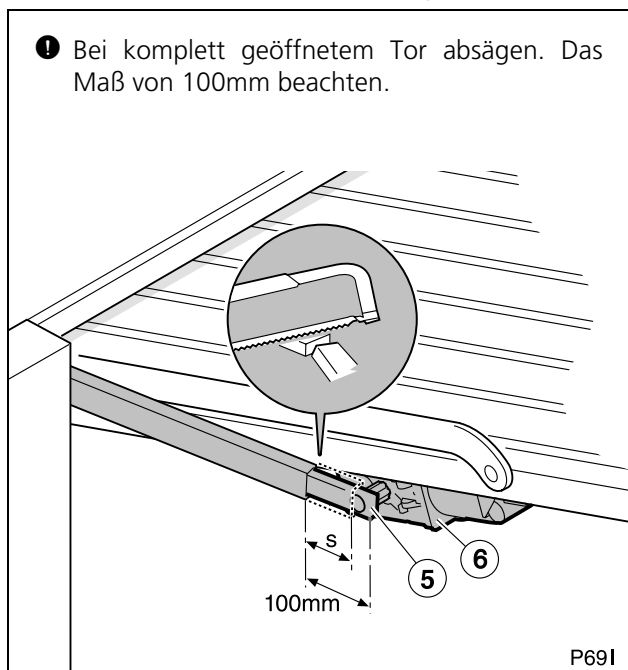
Die Halterungen (3) und die Antriebe (4) anbringen

- ❗ Beachten Sie das Maß von 100mm unter dem Zapfen des Torarms.
- ☞ Verwenden Sie geeignete Mittel, um die Halterungen (3) am Tor zu befestigen (Schweißen, Schrauben und Muttern usw.).
- ☞ Verwenden Sie die beiliegenden Schrauben und Muttern, um die Antriebe (4) an den Halterungen (3) zu befestigen.



Den Teleskoparm (5) mit der Antriebsachse (6) verbinden und den überstehenden Teil (s) absägen

- ❗ Bei komplett geöffnetem Tor absägen. Das Maß von 100mm beachten.



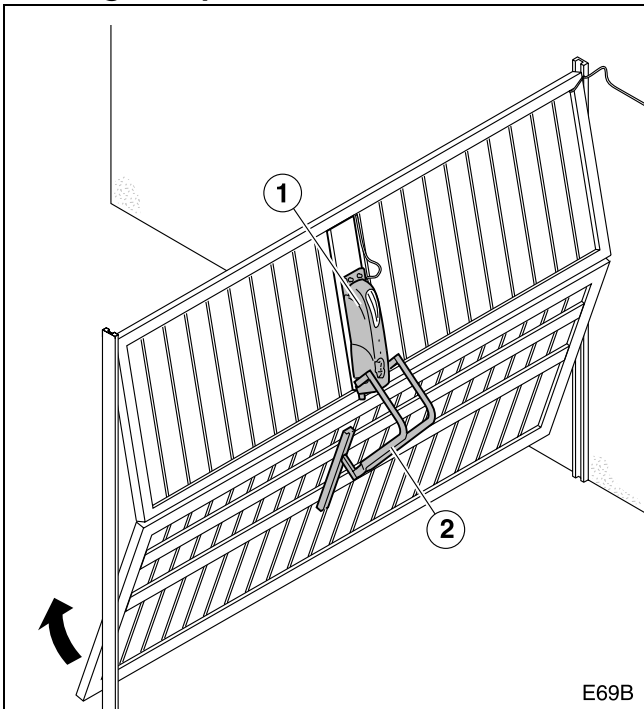
Ausgleichen des Tors

- ⚠ Die Antriebe und Anschläge, die montiert worden sind, erhöhen das Gewicht des Tors, weshalb dieses erneut ausgeglichen werden muss. Je nach Torart muss das Gewicht der Gegengewichte erhöht oder die Ausgleichsfedern gespannt werden.

5 MONTAGE DES ANTRIEBS AN ZWEI-FLÜGEL-TOREN

Option A: Zwei-Flügel-Tore mit Öffnung nach außen

Montagebeispiel



- 1 Antrieb T1500
- 2 NTT15HS Zentralanschlag Saxo für das Öffnen nach Außen von zwei Flügeln

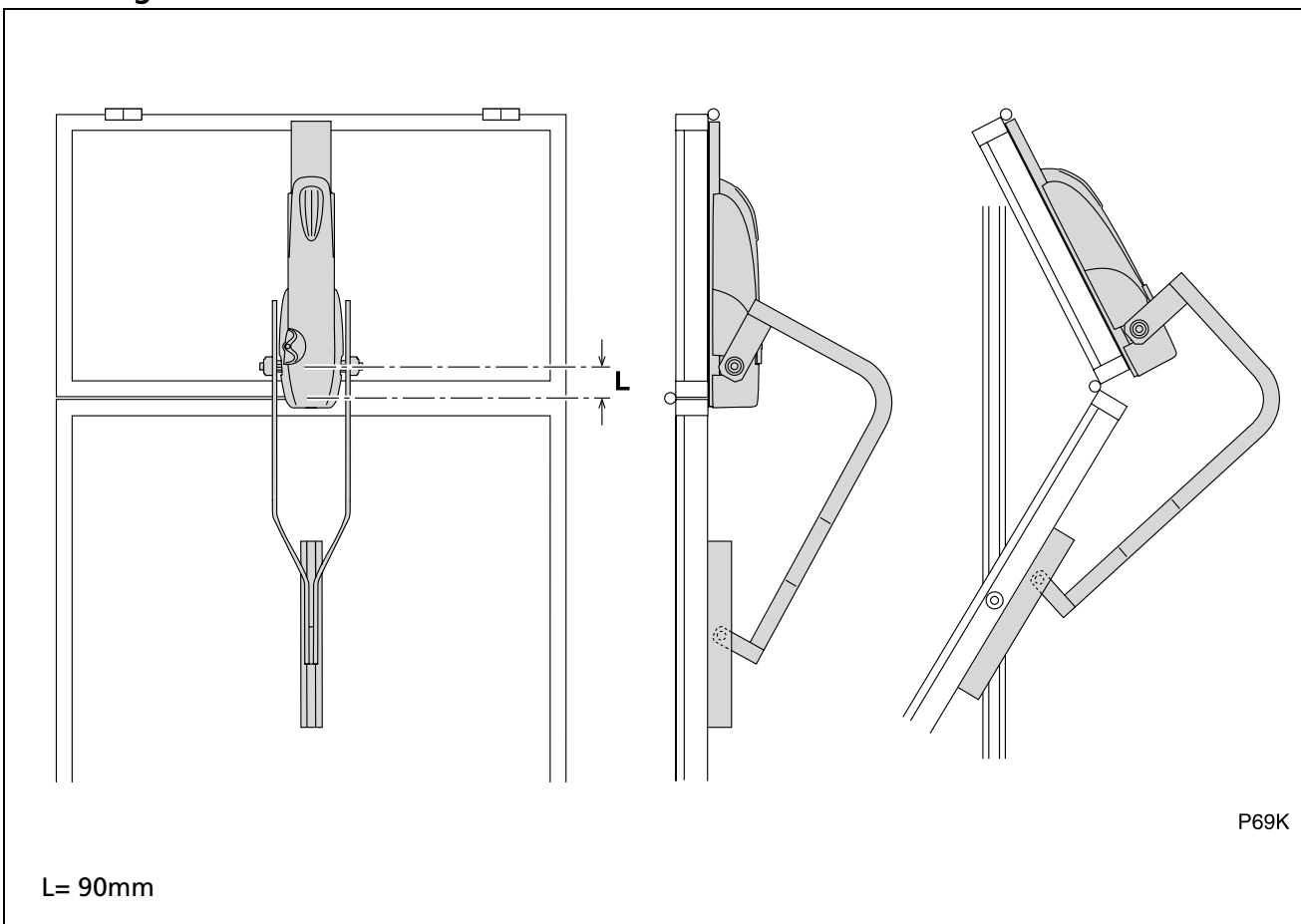
☛ Befestigen Sie die Anschläge an hierfür geeignete Stellen des Tors. Bringen Sie Verstärkungen an, um die Steifigkeit zu erhöhen.

⚠ **Der Antrieb und die Anschläge erhöhen das Gewicht des Tors, weshalb dieses erneut ausgeglichen werden muss. Je nach Torart muss das Gewicht der Gegengewichte erhöht oder die Ausgleichsfedern gespannt werden.**

E69B



Einbaulage

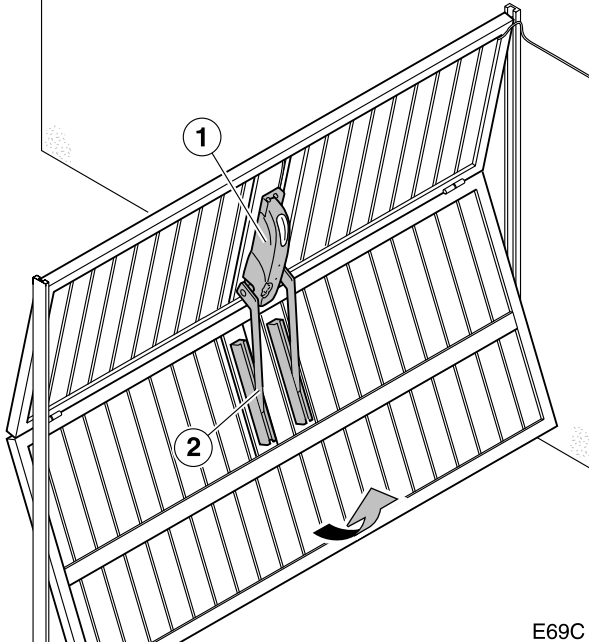


P69K

L= 90mm

Option B: Zwei-Flügel-Tore mit Öffnung nach innen

Montagebeispiel

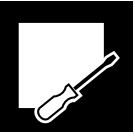


- 1 Antrieb T1500
- 2 NTT15HI Zentralanschlag Saxo für das Öffnen nach Innen von zwei Flügeln

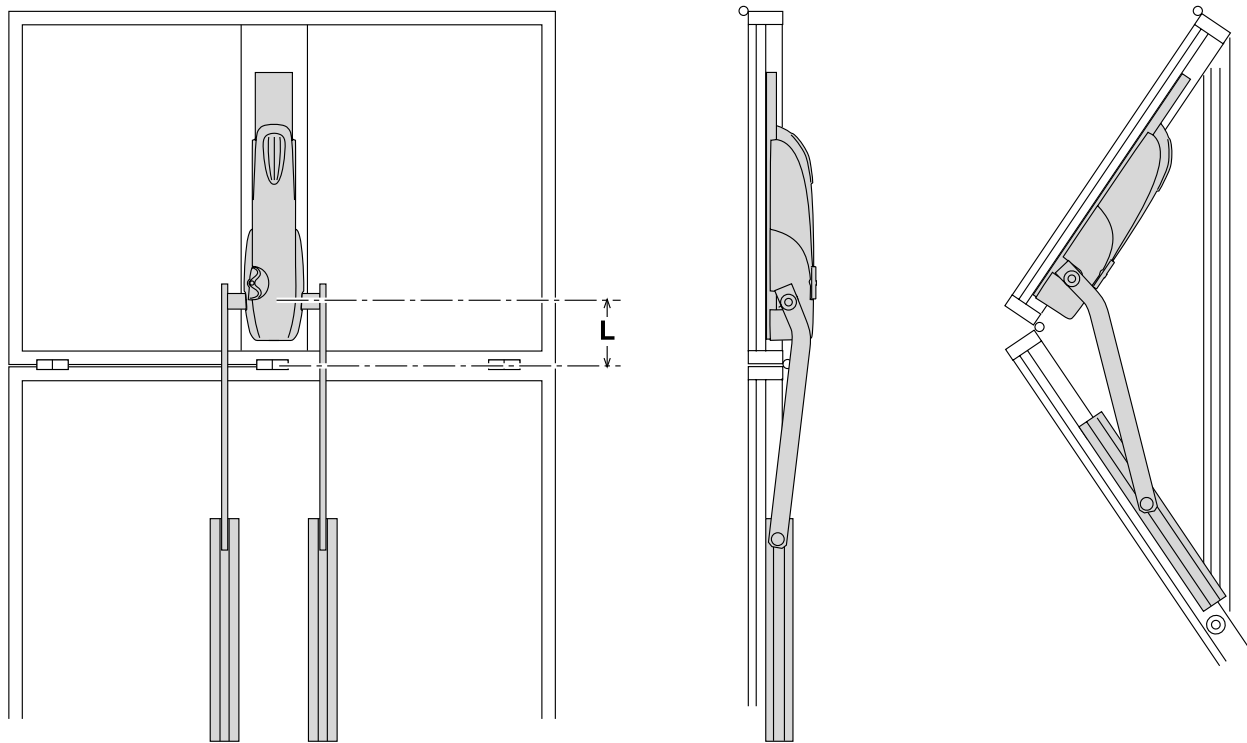
☞ Befestigen Sie die Anschläge an hierfür geeigneten Stellen des Tors. Bringen Sie Verstärkungen an, um die Steifigkeit zu erhöhen.

⚠ Der Antrieb und die Anschläge erhöhen das Gewicht des Tors, weshalb dieses erneut ausgeglichen werden muss. Je nach Torart muss das Gewicht der Gegengewichte erhöht oder die Ausgleichsfedern gespannt werden.

E69C



Einbaulage

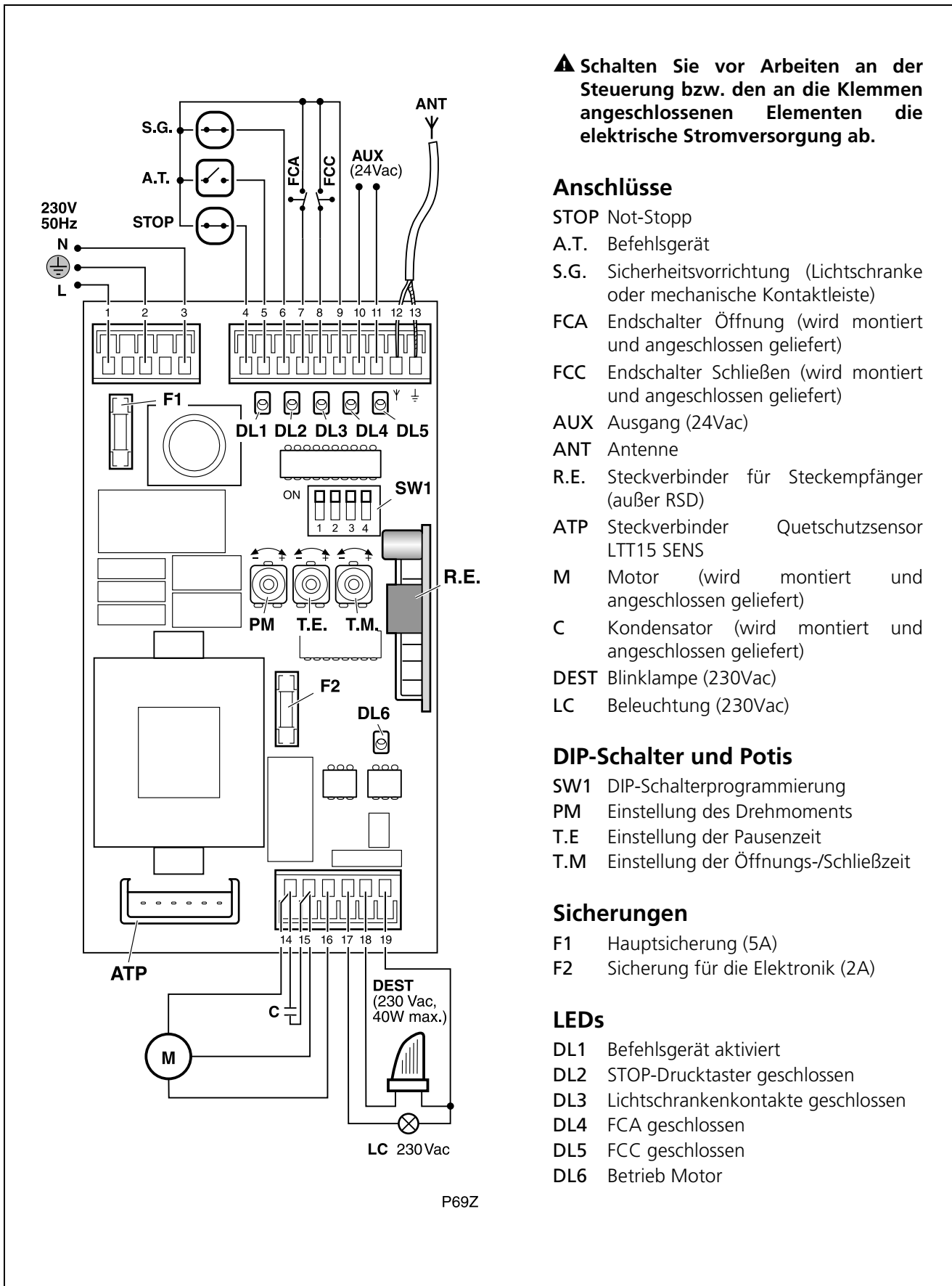


P69L

L= mind. 170mm (es muss vermieden werden, dass der Antrieb beim Öffnen mit dem unteren Flügel zusammenstößt)

6 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

☞ Bezüglich des Querschnitts der elektrischen Kabel siehe "Abb. 1 Ein-Flügel-Kipptor" auf Seite 67.



⚠ **Schalten Sie vor Arbeiten an der Steuerung bzw. den an die Klemmen angeschlossenen Elementen die elektrische Stromversorgung ab.**

Anschlüsse

- STOP Not-Stopp
- A.T. Befehlsgerät
- S.G. Sicherheitsvorrichtung (Lichtschanke oder mechanische Kontaktleiste)
- FCA Endschalter Öffnung (wird montiert und angeschlossen geliefert)
- FCC Endschalter Schließen (wird montiert und angeschlossen geliefert)
- AUX Ausgang (24Vac)
- ANT Antenne
- R.E. Steckverbinder für Steckempfänger (außer RSD)
- ATP Steckverbinder Quetschutzsensor LTT15 SENS
- M Motor (wird montiert und angeschlossen geliefert)
- C Kondensator (wird montiert und angeschlossen geliefert)
- DEST Blinklampe (230Vac)
- LC Beleuchtung (230Vac)

DIP-Schalter und Potis

- SW1 DIP-Schalterprogrammierung
- PM Einstellung des Drehmoments
- T.E. Einstellung der Pausenzeit
- T.M. Einstellung der Öffnungs-/Schließzeit

Sicherungen

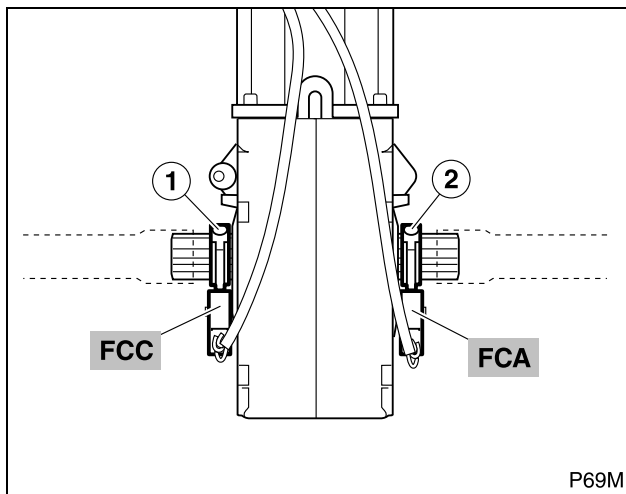
- F1 Hauptsicherung (5A)
- F2 Sicherung für die Elektronik (2A)

LEDs

- DL1 Befehlsgerät aktiviert
- DL2 STOP-Drucktaster geschlossen
- DL3 Lichtschankenkontakte geschlossen
- DL4 FCA geschlossen
- DL5 FCC geschlossen
- DL6 Betrieb Motor

Abb. 3 Anschluss und Bauteile der Steuerung

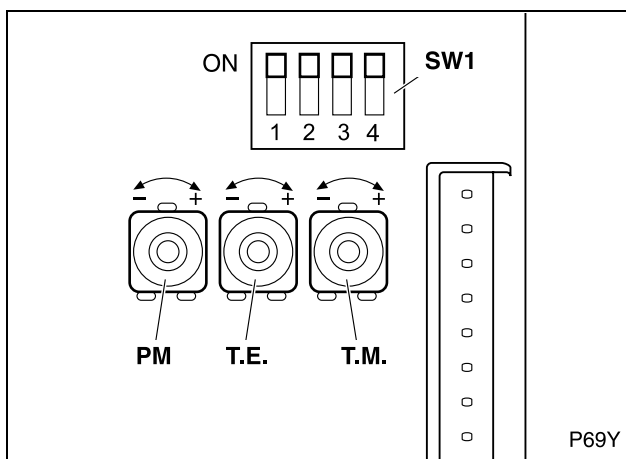
7 EINSTELLUNG DES VERFAHRWEGS DES TORS



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

- 1 Nocken (1) einstellen, um die Schließposition des Tors festzulegen.
- 2 Nocken (2) einstellen, um die Öffnungsposition des Tors festzulegen.

8 PROGRAMMIERUNG UND EINSTELLUNG DER STEUERUNG



DIP-Schalterprogrammierung (SW1)

DIP1: Anfahrimpuls

- ☞ DIP1=ON: Anfahrimpuls aktiviert (die Kraft des Antriebs während dem Beginn des Öffnens bzw. Schließens ist größer als die beim Anfahren).
- ☞ DIP1=OFF: Anfahrimpuls deaktiviert.

DIP2: Schließmodus

- ☞ DIP2=ON: Automatik (das Tor schließt sich automatisch nach Ablauf der Pausenzeit).
- ☞ DIP2=OFF: Halbautomatik (das Tor schließt sich nur, wenn es einen Fahrbefehl erhält).
- ☞ Die Pausenzeit wird mit T.E. eingestellt.

DIP3: Schließimpuls

- ☞ DIP3=ON: Schließimpuls aktiviert (die Kraft des Antriebs erhöht sich beim Schließen am Ende des Soft-Stops).
- ☞ DIP3=OFF: Schließimpuls deaktiviert.

DIP4: Vorwarnung Tor in Bewegung

- ☞ DIP4=ON: Die Lampe leuchtet auf und der Vorgang beginnt nach einer Vorwarnzeit von 2 Sekunden.
- ☞ DIP4=OFF: Die Lampe leuchtet auf und der Vorgang beginnt sofort.

Einstellung der Potis

PM Einstellung des Drehmoments (begrenzt die Schubkraft)

▲ Die richtige Einstellung des Drehmoments ist unbedingt erforderlich, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden. Ein größeres Drehmoment erzeugt einen stärkeren Aufprall. **PM auf den kleinstmöglichen Wert einstellen, der mit einem einwandfreien Betrieb des Tors kompatibel ist.**

T.E. Einstellung der Pausenzeit (nur im Automatikbetrieb verfügbar). Wurde die Betriebsart Automatik programmiert (DIP2=ON), T.E. einstellen, um die Pausenzeit bei offenem Tor festzulegen (bevor sich dieses automatisch schließt).

T.M. Einstellung der Öffnungs-/Schließzeit (Betriebszeit des Antriebs). Die Öffnungs-/Schließzeit muss ausreichend sein, um den gesamten Fahrweg zu absolvieren (es müssen die Endschalter erreicht werden).

9 INBETRIEBNAHME

Abschließende Überprüfungen

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

- 1 Den einwandfreien Betrieb der Befehlsgeräte (Drucktaster, Schlüsseltaster usw.) prüfen.
 ⓘ Siehe *“Betriebsarten“* auf Seite 70.
 - 2 Den einwandfreien Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschränke) prüfen.
 ⓘ Siehe *“A- Feststellung durch Lichtschranke oder mechanische Sicherheitskontaktleiste (S.G.)“* auf Seite 70.
 - 3 Ein Hindernis platzieren und das Tor mit diesem kollidieren lassen, um den Betrieb im Fall eines Zusammenstoßes zu prüfen.
 ⓘ Siehe *“B- Direktes Feststellen (eingebaute Sicherheit)“* auf Seite 70.
 - 4 Ist alles in Ordnung, die Abdeckung des Antriebs anbringen.
- ▲ Sollte die Anlage nicht einwandfrei funktionieren, suchen Sie den Grund hierfür und beseitigen Sie ihn (siehe Abschnitt *“Fehlersuche“* auf Seite 80).**

Unterweisung des Benutzers

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



1 WARTUNG

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

- 1 Prüfen Sie die Anlage häufig, um Ungleichgewichte, Anzeichen von Verschleiß oder Schäden zu entdecken. Den Antrieb nicht verwenden, wenn er repariert oder justiert werden muss.
- 2 Säubern und schmieren Sie die Gelenke und Schienen des Tors, damit sich die Belastung, welcher der Antrieb ausgesetzt ist, nicht erhöht.
- 3 Überprüfen Sie, ob die Befehlsgeräte, Sicherheitskontaktleisten und Lichtschranken sowie deren Montage witterungsbedingte oder durch äußere Einwirkungen verursachte Schäden erlitten haben.
- 4 Prüfen Sie, ob die Entriegelung problemlos durchgeführt werden kann.

2 FEHLERSUCHE

☞ Für die Bauteile der Steuerung siehe "Abb. 3 Anschluss und Bauteile der Steuerung" auf Seite 77.

Problem	Ursache	Lösung
Der Antrieb führt bei Aktivierung der Befehlsgeräte keine Bewegung durch.	Keine Speisespannung im System	Speisespannung wiederherstellen
	Elektrische Anlage defekt	Prüfen, ob die Anlage Unterbrechungen oder Kurzschlüsse aufweist.
	Der Hebel für die manuelle Betätigung befindet sich in der Entriegelungsposition	Den Hebel für den motorischen Betrieb in Verriegelungsposition bringen.
	F1 oder F2 geschmolzen	F1/F2 durch eine andere Sicherung mit den gleichen Eigenschaften ersetzen und die Ursache des Ausfalls von F1/ F2 untersuchen
Das Tor öffnet bzw. schließt nicht DL1 aus	"STOP"-Drucktaster geöffnet	Einen STOP-Drucktaster mit Arbeitskontakt montieren oder dessen Klemmen überbrücken
Das Tor öffnet bzw. schließt nicht DL3 aus	Die Sicherheitsvorrichtung (Lichtschranke oder Kontaktleiste) bzw. deren Verkabelung ist geöffnet oder defekt	Verkabelung und die Vorrichtung (Lichtschranke oder Sicherheitskontaktleiste) überprüfen
Das Tor öffnet sich nicht DL4 aus	Endschalter Öffnung defekt oder falsch eingestellt	Prüfen, reparieren oder einstellen
Das Tor schließt sich nicht DL5 aus	Endschalter Schließen defekt oder falsch eingestellt	Prüfen, reparieren oder einstellen
Das Tor kann sich nicht komplett schließen (oder öffnen).	Der Widerstand des Tors beim Schließen (oder Öffnen) hat sich erhöht.	Die beweglichen Teile des Tors prüfen und den Widerstand entfernen
	Die Kraft des Antriebs während des Schließens (oder Öffnens) ist zu gering	Die Schließ- bzw. Öffnungskraft anhand der Programmierung erhöhen
	Endschalter falsch eingestellt	Endschalter einstellen
	Öffnungs- bzw. Schließzeit nicht ausreichend	Öffnungs- bzw. Schließzeit erhöhen (TM)
Das Tor schließt sich nicht vollständig	Das Tor hat zu viel Widerstand am Ende des Schließvorgangs	Schließimpuls wählen (DIP3=ON)
Das Tor kann die Öffnungs- bzw. Schließvorgänge nicht beginnen	Unzureichende Kraft	DIP1=ON wählen



3 ENTSORGUNG

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

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





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