

KUBAR

BARRERAS
MANUAL DEL INSTALADOR

BARRIÈRES
MANUEL DE L'INSTALLATEUR

BARRIERS
INSTALLATION GUIDE

BARREIRAS
MANUAL DO INSTALADOR

SCHRANKEN
INSTALLATEUR-BEDIENUNGSANLEITUNG

www.erreka.com

Español

Indicaciones Generales de Seguridad	2
Descripción del producto	3
Instalación	5
Mantenimiento y diagnóstico de averías	14

Français

Indications Générales de Sécurité	16
Description du produit	17
Installation	19
Maintenance et diagnostic de pannes	28

English

General Safety Instructions	30
Description of the product	31
Installation	33
Maintenance and diagnosis of failures	42

Português

Indicações Gerais de Segurança	44
Descrição do produto	45
Instalação	47
Manutenção e diagnóstico de avarias	56

Deutsch

Allgemeine Sicherheitshinweise	58
Produktbeschreibung	59
Montage	61
Wartung und Fehlersuche	70

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 de las barreras KUBAR	4
Declaración de conformidad	4



Instalación 5

Herramientas y materiales	5
Condiciones y comprobaciones previas	5
Desembalaje	5
Dimensiones	6
Accionamiento manual	6
Cambio de lado	6
Instalación	7
Equilibrado	8
Conexiones eléctricas	12
Selección del modo de funcionamiento (SW2)	13
Puesta en servicio	13



Mantenimiento y diagnóstico de averías 14

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



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.

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

ℹ Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

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

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

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

3 USO PREVISTO

Este aparato ha sido diseñado para ser instalado como parte de un sistema motorizado de apertura y cierre de barreras, para permitir el acceso de mercancías o de vehículos, acompañados o conducidos por personas, en locales industriales, comerciales ó residenciales.

⚠ 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 aparato al que se refieren estas instrucciones, consta de otros elementos que debe adquirir por separado.

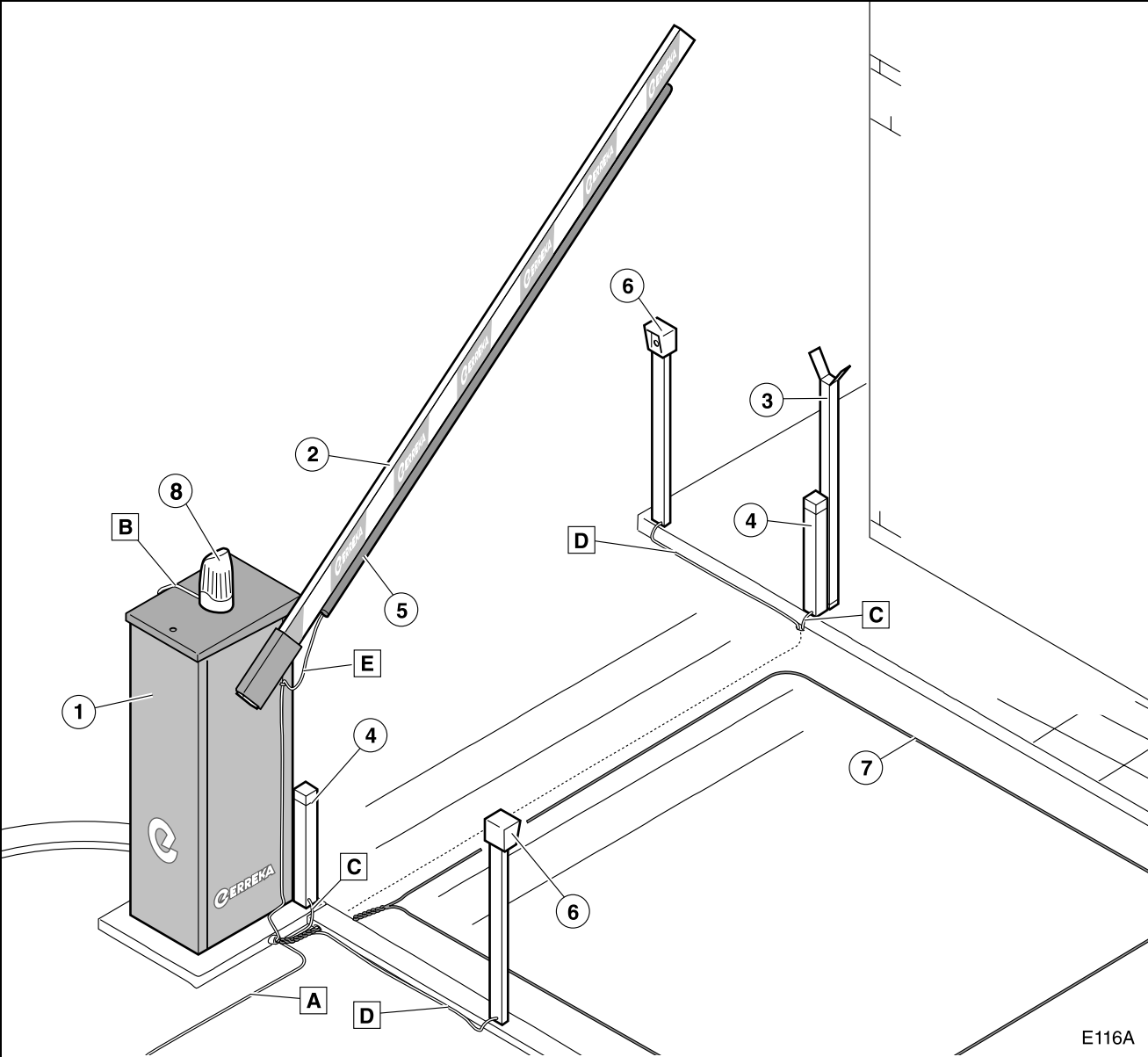
🔧 La seguridad de la instalación completa depende de todos los elementos que se instalen. Para una mayor garantía de buen funcionamiento, instale sólo componentes Erreka.

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

⚠ Se recomienda instalar elementos de seguridad.

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

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA



COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN:

- 1

Conjunto con accionador y cuadro de maniobra
- 2

Brazo
- 3

Apoyo fijo
- 4

Fotocélulas
- 5

Banda mecánica
- 6

Selector de llave
- 7

Espira para detector de bucle magnético
- 8

Lámpara destellante

CABLEADO ELÉCTRICO:

Elemento	Nº hilos x sección	Longitud máxima
A: Alimentación general	3x1,5mm ²	30m
B: Lámpara destellante	3x0,5mm ²	20m
C: Fotocélulas (Tx/ Rx)	2x0,5mm ² / 4x0,5mm ²	30m
D: Selector de llave	2x0,5mm ²	25m
E: Banda mecánica	2x0,5mm ²	30m

Fig. 1 Elementos de la instalación completa

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

✎ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar las fotocélulas (4).

2 CARACTERÍSTICAS DE LAS BARRERAS KUBAR

Modelo	KUBAR 3	KUBAR 6	KUBAR 8	KUBAR 3 PACM	KUBAR 4 PACM
Alimentación (V/Hz)	230/50	230/50	230/50	125/60	125/60
Intensidad máx (A)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Potencia (W)	200	200	200	200	200
Condensador (µF)	10	10	10	10	10
Grado de protección (IP)	6	6	6	6	6
Tiempo de apertura (s)	3,5	8	12		8
Bloqueo	Si	Si	Si	Si	Si
Accionamiento manual	Mediante manivela				
Temperatura de servicio (°C)	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70
Ciclo de trabajo S3 (%)	19	31	20		31
Maniobras / hora	100	70	30		70
Peso sin brazo (kg)	50	50	80		50
Longitud brazo (m)	3	6	8		6
Perfil brazo (mm)	80 x 20 x 1,2	80 x 30 x 1,2	80 x 30 x 1,2		80 x 30 x 1,2
Longitud brazo incorporando faldón (m)	1,5	4,5	6,5		4,5
Cuadro de maniobra incorporado	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-09M	AEP1-09M

3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que las barreras KUBAR han sido elaboradas para ser incorporadas en una máquina o ser ensambladas junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina con arreglo a la directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones.

Las barreras KUBAR permiten realizar instalaciones cumpliendo las normas EN 13241-1 y EN 12453, siempre y cuando se instalen los dispositivos de seguridad adicionales que sea necesario, según la instalación concreta (tipo de uso, cualificación de los usuarios, ubicación, etc). Es responsabilidad del instalador elegir los dispositivos necesarios (fotocélulas, bandas de seguridad, etc).

Las barreras KUBAR cumplen la normativa de seguridad de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- 89/366 CEE
- EN 55011
- EN 61000-4-2 (IEC 1000-4-2)
- ENV 50141
- ENV 50140
- EN 61000-4-4 (IEC 1000-4-4)
- EN 60555-2

1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Destornillador de electricista
- Tijeras de electricista
- Llaves fijas
- Llaves allen
- Cemento, arena

2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones ambientales

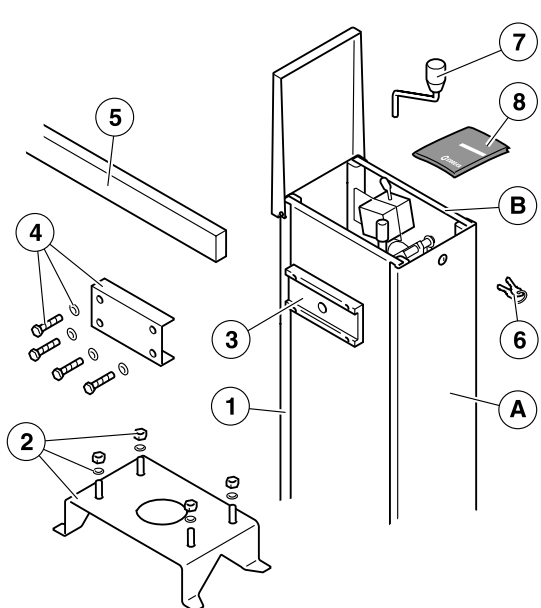
- ▲ Asegúrese de que el terreno tiene firmeza suficiente para soportar los esfuerzos de la barrera.
- ▲ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.
- ▲ Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el aparato es adecuado a la localización.

Instalación eléctrica de alimentación

- ▲ Asegúrese de que la instalación de alimentación cumple los siguientes requisitos:
 - La tensión nominal de la instalación debe coincidir con la del cuadro de maniobra.
 - La instalación debe ser capaz de soportar la potencia consumida por todos los dispositivos del automatismo.
 - La instalación debe disponer de toma de tierra.
- La instalación eléctrica debe cumplir el reglamento de baja tensión.
- Los elementos de la instalación deben estar correctamente fijados y en buen estado de conservación.
- ▲ Si la instalación eléctrica no cumple los requisitos anteriores, hágala reparar antes de instalar el automatismo.
- ✎ La sección de los cables eléctricos se indica en: "Fig. 1 Elementos de la instalación completa" en la página 3.



3 DESEMBALAJE



❗ Para protegerlas durante el transporte, las barreras KUBAR llevan calzos de madera en el interior, que hay que retirar. Desmonte las tapas (A) y (B) y retire los calzos.

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

♻ Elimine el embalaje de forma segura y ecológica.

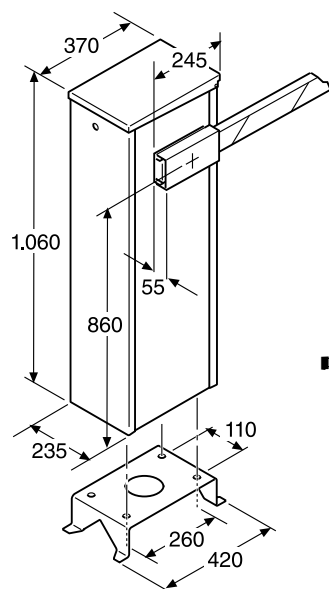
Contenido:

- 1 Conjunto (estructura + accionador + mecanismo + cuadro de maniobra)
- 2 Placa de anclaje con tuercas
- 3 Soporte brazo
- 4 Brida y tornillos
- 5 Brazo (no incluido, se suministra por separado)
- 6 Llaves
- 7 Manivela accionamiento manual
- 8 Manual de instrucciones

Fig. 2 Desembalaje y contenido

4 DIMENSIONES

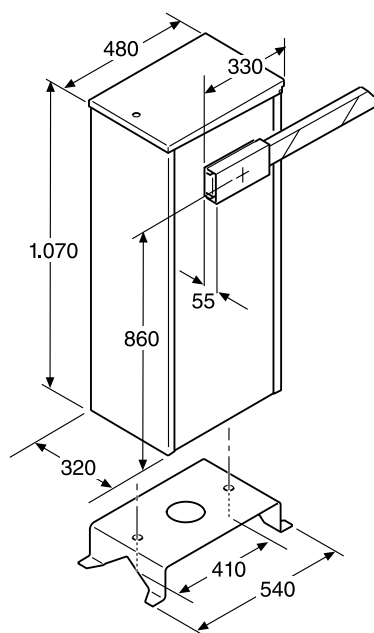
KUBAR 3 - KUBAR 6 - KUBAR 4 PACM



Dimensiones en mm

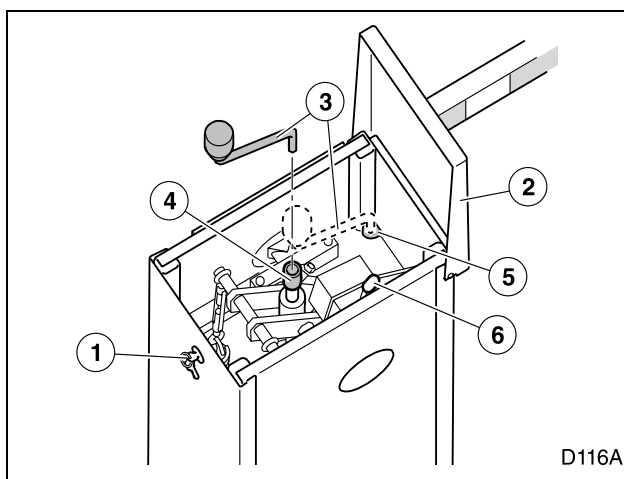
E116C

KUBAR 8



E116D

5 ACCIONAMIENTO MANUAL

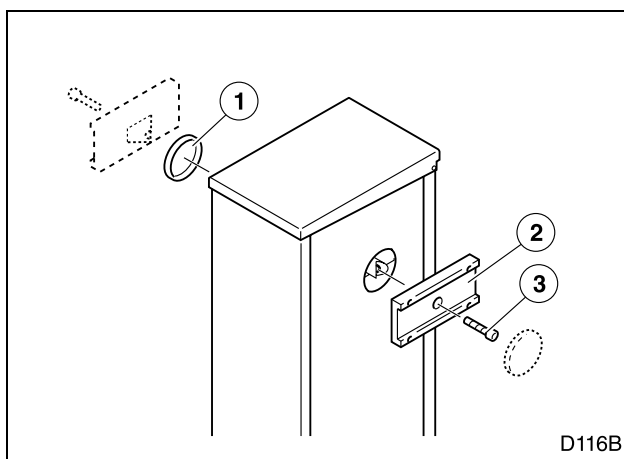


D116A

En caso de necesidad, puede maniobrar la barrera manualmente:

- 1 Gire la llave (1) y abra la tapa (2).
- 2 Inserte la manivela (3) en el eje de accionamiento (4) y gírela en el sentido deseado.
- 3 Cuando termine, vuelva a colocar la manivela en su soporte (5).
- 4 Cierre la tapa y gire la llave.
- ❗ Cuando la tapa (2) está abierta, no es posible el funcionamiento motorizado, ya que lo impide el interruptor de seguridad (6).

6 CAMBIO DE LADO



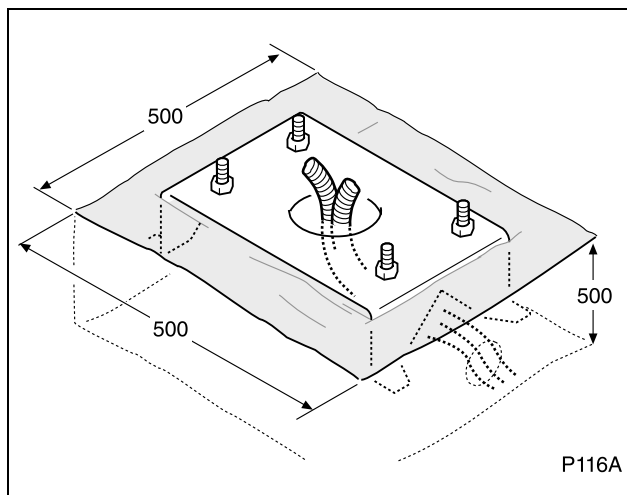
D116B

Si quiere cambiar de lado el brazo, proceda como sigue:

- 1 Retire el tapón (1).
- 2 Desmonte el soporte (2) y móntelo en el otro lado.
- ❶ Apriete el tornillo (3) con un par de 20Kgm.
- 3 Coloque el tapón (1) en el orificio libre.

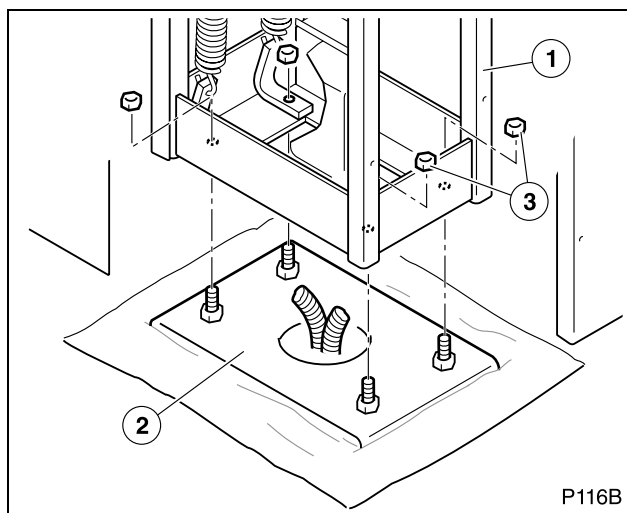
7 INSTALACIÓN

Instalar la placa base



- 1 Prepare una base de cemento, insertando tuberías para los cables eléctricos.
- 2 Inserte la placa base en la base de cemento fresco, procurando que quede horizontal y nivelada.

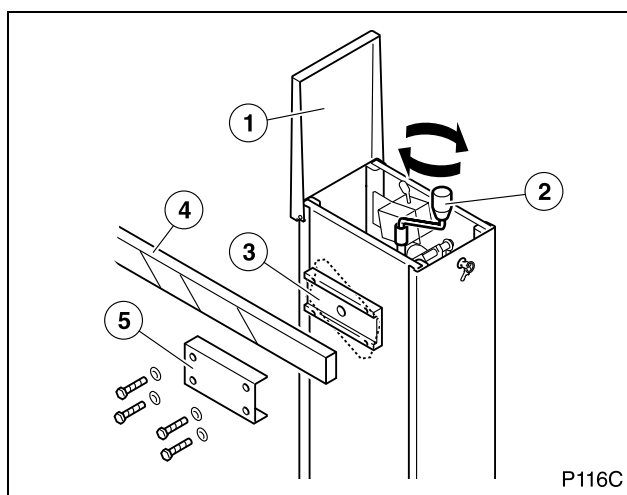
Montar el conjunto



- 1 Una vez fraguada la base de cemento, coloque el conjunto (1) sobre la base (2) y fíjelo mediante las tuercas (3).



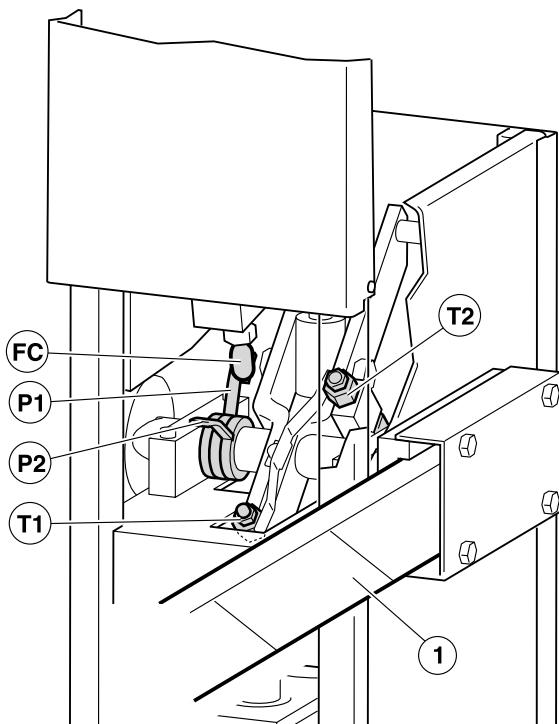
Colocar el brazo



- 1 Abra la tapa (1).
- 1  Cuando la tapa está abierta, el dispositivo de seguridad impide el funcionamiento motorizado.
- 2 Mediante la manivela (2), coloque el soporte (3) en posición horizontal.
- 3 Fije el brazo (4) mediante la brida (5) y sus tornillos y arandelas correspondientes.

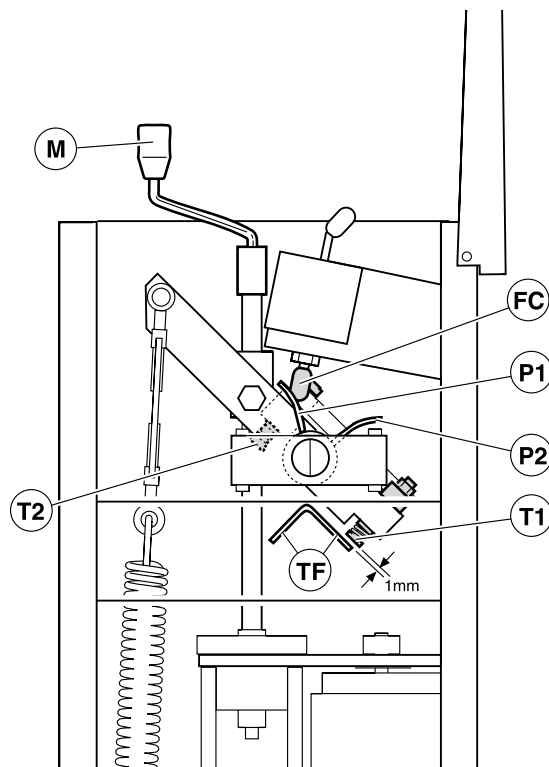
Comprobar el recorrido y los finales de carrera

- 1 Mediante la manivela (M), haga descender el brazo (1). Compruebe que la palanca (P1) activa el final de carrera (FC) 1mm antes de que T1 alcance el tope fijo (TF).



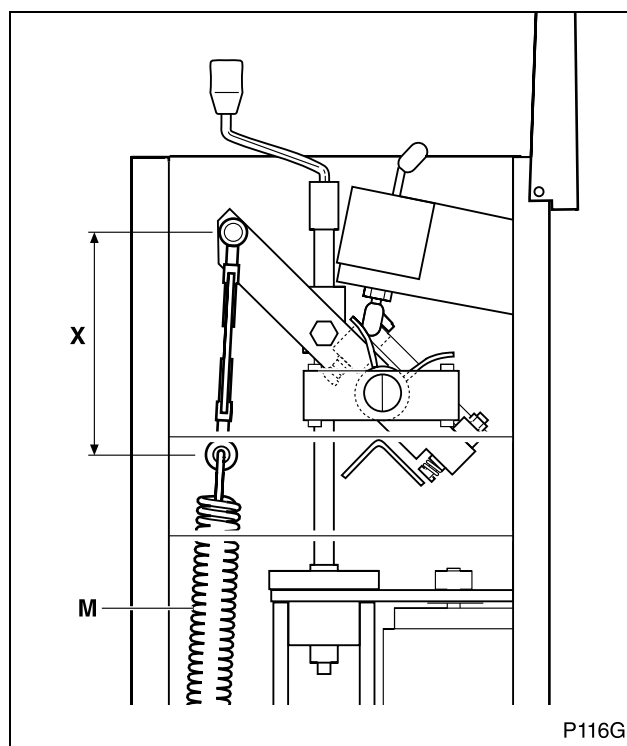
P116D

- 2 Mediante la manivela (M), levante el brazo (1). Compruebe que la palanca (P2) activa el final de carrera (FC) 1mm antes de que T2 alcance el tope fijo (TF).



P116E

8 EQUILIBRADO



P116G

Las barreras KUBAR se suministran equilibradas para el brazo suministrado, correspondiente a su denominación, es decir:

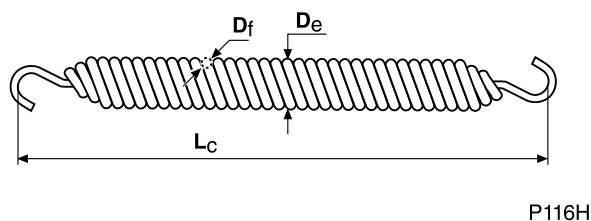
- KUBAR 3 se suministra equilibrada para brazos de aluminio de 80 x 20 x 1,2 mm (0,63 kg/m) de 3m de longitud
- KUBAR 6, para brazos de aluminio de 80 x 30 x 2 mm (1,145 kg/m) de 6m de longitud
- KUBAR 8, para brazos de aluminio de 80 x 30 x 2 mm (1,145 kg/m) de 8m de longitud

Si utiliza el brazo suministrado, sin modificar su longitud ni añadir ningún accesorio que modifique su peso, no es necesario equilibrar la barrera.

Si desea modificar la longitud o el tipo de brazo, o bien, añadir accesorios que modifiquen el peso, debe reestablecer el equilibrio, sustituyendo los muelles (M) y reajustando la distancia (X) de tensado de los muelles. Utilice las tablas siguientes para la sustitución y tensado de los muelles.

- 1 Para sustituir el muelle (M), coloque el brazo en posición vertical.

Muelles de equilibrado



D_f Diámetro del hilo
D_e Diámetro exterior del muelle
L_c Longitud del muelle sin tensión

Tipo de muelle	D _f (mm)	D _e (mm)	L _c (mm)
MTK5Z	2,5	24,5	540
MTK25Z	3,5	30	390
MTK70Z	4,5	32,5	440
MTK85Z	5	35	440
MTK68	5,5	36	580
MTK90	6	38	580
MTK165	7	40	580

Ajustes para brazo rectangular:

Brazo rectangular de aluminio, sin soporte móvil, sin faldón

Longitud del brazo (m)	Barrera	Tipo de brazo	Nº de muelles	Tipo de muelle	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1,2 (0,63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (enganche directo)	-
3,5			1	MTK25Z	3,5	1	220
4			1	MTK25Z	3,5	1	180
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK85Z	5	1	185
6			2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	230 / 215
6,5			1	MTK90	6	1	60
7			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75
7,5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m) con prolongador de acero de 2m	2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	70 / 70
8			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Brazo rectangular de aluminio, con soporte móvil N USM, sin faldón

Longitud del brazo (m)	Barrera	Tipo de brazo	Nº de muelles	Tipo de muelle	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1,2 (0,63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (enganche directo)	-
3,5			1	MTK25Z	3,5	1	200
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	210
5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK85Z	5	1	195
5,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 210
6			2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	215 / 185
6,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
7			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	50 / 50
7,5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m) con prolongador de acero de 2m	2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75
8			2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75

Brazo rectangular de aluminio, sin soporte móvil, con faldón N UFR4

Longitud del brazo (m)	Barrera	Tipo de brazo	Nº de muelles	Tipo de muelle	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	2	MTK25Z / MTK25Z	3,5 / 3,5	2	220 / 220
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	180 / 180
5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	70 / 70

Brazo rectangular de aluminio, con soporte móvil N USM, con faldón N UFR4

Longitud del brazo (m)	Barrera	Tipo de brazo	Nº de muelles	Tipo de muelle	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	185
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 205
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	210 / 210
5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK165	7	1	75
5,5			1	MTK165	7	1	75
6			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Ajustes para brazo cilíndrico:
Brazo cilíndrico, sin soporte móvil, sin faldón

Longitud del brazo (m)	Barrera	Tipo de brazo	Nº de muelles	Tipo de muelle	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK25Z	3,5	1	240
3,5			2	MTK5Z / MTK25Z	2,5 / 3,5	2	220 / 220
4			1	MTK70Z	4,5	1	240
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5			1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	230 / 230
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK68	5,5	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			1	MTK90	6	1	60

Brazo cilíndrico, con soporte móvil N USM, sin faldón

Longitud del brazo (m)	Barrera	Tipo de brazo	Nº de muelles	Tipo de muelle	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	240
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
5,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	200 / 200
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK90	6	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75

Brazo cilíndrico, sin soporte móvil, con faldón N UFR4

Longitud del brazo (m)	Barrera	Tipo de brazo	Nº de muelles	Tipo de muelle	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK90	5,5 / 6	2	50 / 50

Brazo cilíndrico, con soporte móvil N USM, con faldón N UFR4

Longitud del brazo (m)	Barrera	Tipo de brazo	Nº de muelles	Tipo de muelle	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	200 / 200
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	220 / 220
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			1	MTK165	7	1	70
6			2	MTK68 / MTK165	5,5 / 7	2	75 / 75



9 CONEXIONES ELÉCTRICAS

AEP1-009 / AEP1-09M

SMF

ANT

T.E.

T.A.

T.C.

R.E.

SW2

PUL2

PUL1

LLAVE

COMUN

FOTOCEL

FC ABR

FC CER

ELEC

CERRAD

LUZ

GARAJE

24VAC

GIRO1

GIRO2

COMUN

F1

SW1

M

AUX (24Vac, 300 mA max.)

230V/50Hz (-009)
125V/60Hz (-09M)

P116Z

Controles

T.E. Regulación tiempo de espera (sólo es funcional en modo automático)

T.A. Regulación tiempo de apertura

T.C. Regulación tiempo de cierre

PUL1 Minipulsador cerrar

PUL2 Minipulsador abrir

SW1 Interruptor general

SW2 Selector del modo de funcionamiento (DIPs de programación)

F1 Fusible general (AEP1-009: 2,5A; AEP1-09M: 4A)

Conexión de detector de bucle magnético

D.M.

A.T.

COM

S.G.

LOOP

LLAVE

COMUN

FOTOCEL

FC ABR

FC CER

ELEC

CERRAD

LUZ

GARAJE

24VAC

AUX (24Vac, 300 mA max.)

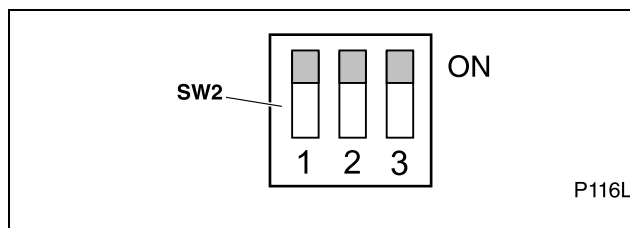
P116X

En caso necesario, puede instalar un detector de bucle magnético, para detectar vehículos.

Cuando un vehículo se coloca sobre el bucle (LOOP) instalado en el suelo, el detector (D.M) envía una orden de marcha al cuadro de maniobra. De esta manera, la salida de vehículos puede hacerse de forma automática.

❗ Consulte las instrucciones del detector de bucle para instalarlo y configurarlo adecuadamente.

10 SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO (SW2)



DIP1: modo de cierre automático o semi-automático

- **DIP1=ON:** modo automático (la barrera se cierra automáticamente transcurrido el tiempo de espera, que se ajusta mediante T.E.).
- **DIP1=OFF:** modo semi-automático (la barrera sólo se cierra al recibir la orden de marcha).

DIP2 (AEP1-008 / AEP1-08M): apertura paso a paso ó comunitaria

- **DIP2=ON:** apertura paso a paso (durante la apertura, la barrera puede detenerse pulsando el dispositivo de marcha. Si se pulsa de nuevo, la barrera se cierra).
- **DIP2=OFF:** apertura comunitaria (durante la apertura, el cuadro no obedece al dispositivo de marcha).

DIP2 (AEP1-009 / AEP1-09M): impulso de retroceso

- **DIP2=ON:** impulso de retroceso activado (al iniciar la apertura, produce un pequeño retroceso de la barrera para ayudar a desenclavar la electrocerradura).
- **DIP2=OFF:** impulso de retroceso desactivado.

DIP3: modo automático opcional (sólo con DIP1=ON)

- **DIP3=ON:** durante la espera, la barrera obedece al dispositivo de marcha (puede ser cerrada antes de terminar el tiempo de espera).
- **DIP3=OFF:** la barrera no puede ser cerrada hasta que finalice el tiempo de espera.



11 PUESTA EN SERVICIO

Comprobación de las fuerzas de cierre

▲ La instalación debe respetar los valores indicados en la norma EN 12453:2000. Las mediciones deben hacerse siguiendo el método descrito en la norma EN 12445:2000.

- $F_d < 400N$ en todos los casos

Instrucción del usuario

- 1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele el manual de uso.
- 2 Señalice la barrera, indicando que se abre automáticamente, e indicando la forma de accionarla manualmente. En su caso, indicar que se maneja mediante mando a distancia.

1 MANTENIMIENTO

⚠ Antes de realizar cualquier manipulación, desconecte el aparato de la red eléctrica de alimentación.

⚠ Verifique frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el aparato si necesita reparación o ajuste.

📝 Las reparaciones y operaciones de mantenimiento deben documentarse. El propietario de la instalación debe conservar dichos registros.

Cada tres meses

- 1 Limpie y engrase las piezas en movimiento para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador

Cada seis meses

- 1 Compruebe que los dispositivos de marcha y de seguridad, así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles agresiones de agentes externos
- 2 Compruebe el funcionamiento de los interruptores de final de carrera y de la lámpara destellante
- 3 Compruebe la tensión de la correa dentada
- 4 Compruebe el funcionamiento manual

Cada año

- 1 Compruebe el apriete de los tornillos y el muelle de equilibrado
- 2 Compruebe la holgura entre el tornillo y la tuerca

2 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Problema	Causa	Solución
La barrera no realiza ningún movimiento al dar orden de marcha	Falta la tensión de alimentación del sistema	Restablecer la tensión de alimentación
	Interruptor general SW1 en "OFF"	Colocar SW1 en "ON"
	F1 fundido	Sustituir por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo
	Tapa abierta	Cierre la tapa
La barrera no abre	Dispositivos de marcha defectuosos	Verificar consultando sus respectivos manuales
	Sobrecarga sobre la barrera	Eliminar la sobrecarga
La barrera no puede cerrar (o abrir) por completo	Barrera desequilibrada	Equilibrar mediante el tensor del muelle o sustituyendo el muelle
	El dispositivo de seguridad detecta algún obstáculo	Eliminar el obstáculo e intentar de nuevo
	Interruptores de final de carrera mal regulados	Regular correctamente
	El tiempo de apertura o cierre es menor que el requerido	Ajustar los potenciómetros T.C. ó T.A.

3 PIEZAS DE RECAMBIO

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

⚠ Utilice sólo recambios originales.

4 DESGUACE

⚠ El aparato, 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 aparato 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 16

Symboles utilisés dans ce manuel	16
Importance de ce manuel	16
Usage prévu	16
Qualification de l'installateur	16
Éléments de sécurité de l'automatisme	16



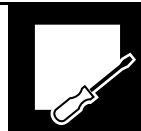
Description du produit 17

Éléments de l'installation complète	17
Caractéristiques des barrières KUBAR	18
Déclaration de conformité	18



Installation 19

Outils et matériaux	19
Conditions et vérifications préalables	19
Déballage	19
Dimensions	20
Actionnement manuel	20
Changement de côté	20
Installation	21
Équilibrage	22
Connexions électriques	26
Sélection du mode de fonctionnement (SW2)	27
Mise en service	27



Maintenance et diagnostic de pannes 28

Maintenance	28
Diagnostic de pannes	28
Pièces de rechange	28
Déchetterie	28



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.

🔧 Détails importants qui doivent être respectés pour obtenir un montage et un fonctionnement corrects.

i Information supplémentaire pour aider l'installateur.

♻ Information sur la préservation de l'environnement.

2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

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

i Ce manuel fournit également des informations importantes pour vous aider à réaliser l'installation de la façon la plus rapide.

🔧 Ce manuel est une partie intégrante du produit. Gardez-le pour de futures consultations.

3 USAGE PRÉVU

Cet appareil a été conçu pour être installé comme partie d'un système motorisé d'ouverture et de fermeture de barrières, pour permettre l'accès de marchandises ou de véhicules, accompagnés ou conduits par des personnes, dans des locaux industriels, commerciaux ou résidentiels.

⚠ 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'appareil auquel font référence ces instructions, mais il dispose aussi d'autres éléments qui doivent être achetés séparément.

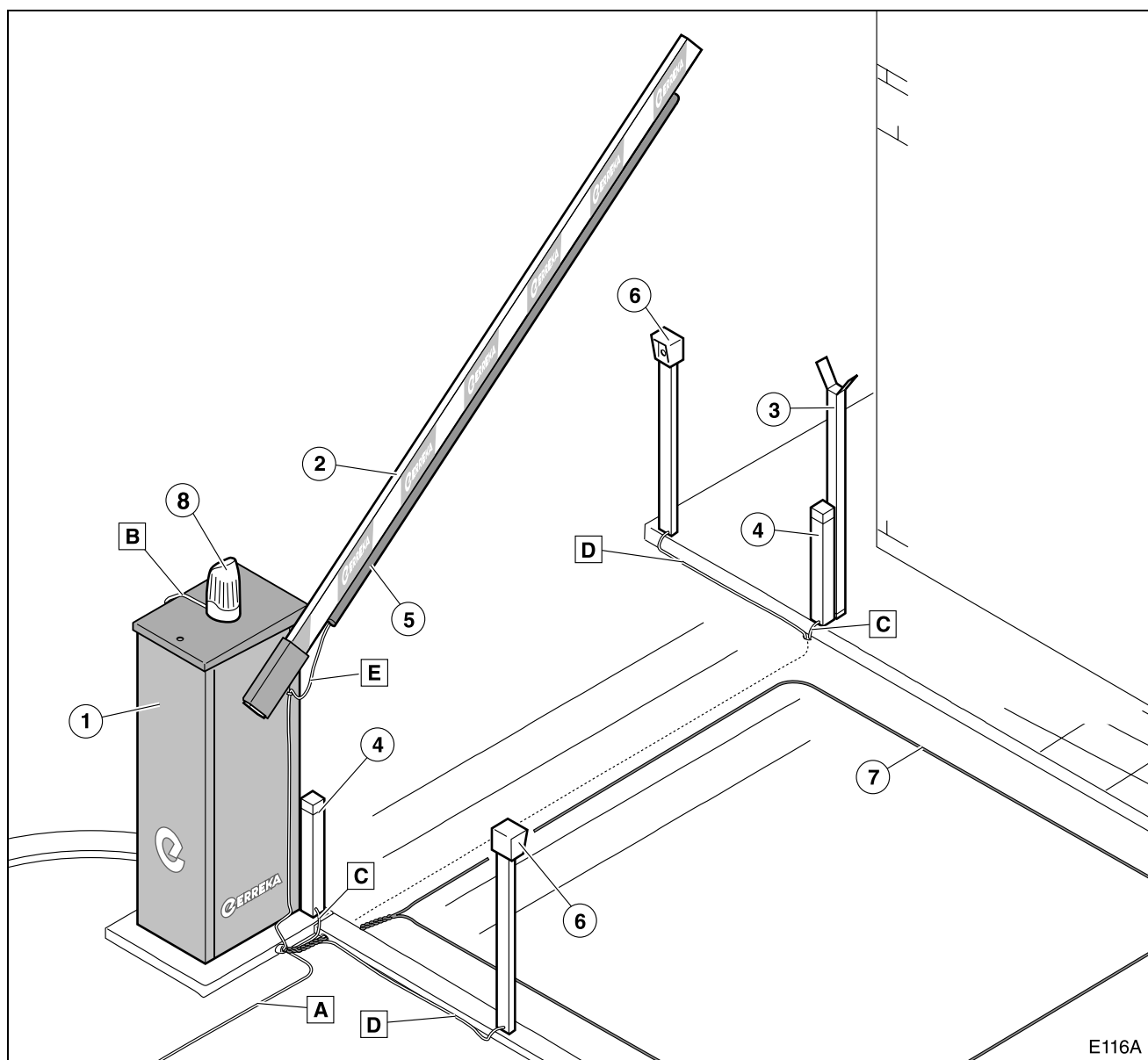
🔧 La sécurité de l'installation complète dépend de tous les éléments installés. Pour une meilleure garantie de bon fonctionnement, n'installez que les composants Erreka.

⚠ Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l'installation.

⚠ Il est recommandé d'installer des éléments de sécurité.

i Pour plus d'information, consultez "Illustration 1 Éléments de l'installation complète" à la page 17.

1 ÉLÉMENTS DE L'INSTALLATION COMPLÈTE



COMPOSANTS DE L'INSTALLATION :

- | | |
|---|---|
| 1 Ensemble avec actionneur et armoire de commande | 4 Photocellules |
| 2 Bras | 5 Bande mécanique |
| 3 Support fixe | 6 Sélecteur à clef |
| | 7 Spire pour détecteur de boucle magnétique |
| | 8 Feu clignotant |

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE :

Élément	Nombre de fils par section	Longueur maximale
A : Alimentation générale	3x1,5mm ²	30m
B : Feu clignotant	3x0,5mm ²	20m
C : Photocellules (Tx/Rx)	2x0,5mm ² / 4x0,5mm ²	30m
D : Sélecteur à clef	2x0,5mm ²	25m
E : Bande mécanique	2x0,5mm ²	30m

Illustration 1 Éléments de l'installation complète

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

✎ Pour une plus grande sécurité, Erreka recommande d'installer les photocellules (4).

2 CARACTÉRISTIQUES DES BARRIÈRES KUBAR

Modèle	KUBAR 3	KUBAR 6	KUBAR 8	KUBAR 3 PACM	KUBAR 4 PACM
Alimentation (V/Hz)	230/50	230/50	230/50	125/60	125/60
Intensité max (A)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Puissance (W)	200	200	200	200	200
Condensateur (µF)	10	10	10	10	10
Degré de protection (IP)	6	6	6	6	6
Temps d'ouverture (s)	3,5	8	12		8
Blocage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Actionnement manuel	Avec manivelle				
Température de service (°C)	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70
Cycle de travail S3 (%)	19	31	20		31
Manœuvres / heure	100	70	30		70
Poids sans bras (kg)	50	50	80		50
Longueur bras (m)	3	6	8		6
Profil bras (mm)	80 x 20 x 1,2	80 x 30 x 1,2	80 x 30 x 1,2		80 x 30 x 1,2
Longueur bras avec jupe (m)	1,5	4,5	6,5		4,5
Armoire de commande incorporée	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-09M	AEP1-09M

3 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Erreka Automatismos déclare que les barrières KUBAR ont été conçues pour être incorporées dans une machine ou pour être assemblées avec d'autres éléments, afin de constituer une machine en accord avec la directive 89/392 CEE et ses modifications successives.

Les barrières KUBAR permettent de réaliser des installations conformément aux normes EN 13241-1 et EN 12453, seulement si les dispositifs de sécurité nécessaires sont incorporés pour chaque installation concrète (type d'usage, qualification des usagers, emplacement, etc.). L'installateur est responsable de choisir les dispositifs nécessaires (photocellules, bandes de sécurité, etc.).

Les barrières KUBAR respectent la réglementation de sécurité en accord avec les directives et normes suivantes :

- 89/366 CEE
- EN 55011
- EN 61000-4-2 (IEC 1000-4-2)
- ENV 50141
- ENV 50140
- EN 61000-4-4 (IEC 1000-4-4)
- EN 60555-2

1 OUTILS ET MATÉRIAUX

- Tournevis d'électricien
- Ciseaux d'électricien
- Clefs fixes
- Clés Allen
- Ciment, sable

2 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Conditions environnementales

- ▲ Assurez-vous que le terrain présente une fermeté suffisante pour supporter les efforts de la barrière.
- ▲ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.
- ▲ Vérifiez que le rang de température ambiante admissible pour l'appareil soit adapté à la localisation.

Installation électrique d'alimentation

- ▲ Assurez-vous que l'installation d'alimentation respecte les conditions suivantes :
 - La tension nominale de l'installation doit coïncider avec celle de l'armoire de commande.
 - L'installation doit être capable de supporter la puissance consommée par tous les dispositifs de l'automatisme.
 - L'installation doit disposer d'une prise de terre.
- L'installation électrique doit respecter le règlement de basse tension.
- Les éléments de l'installation doivent être correctement fixés et en bon état de conservation.
- ▲ Si l'installation électrique ne respecte pas les conditions précédentes, faites-la réparer avant d'installer l'automatisme.
- ☞ La section des câbles électriques est indiquée sur : "Illustration 1 Éléments de l'installation complète" à la page 17.



3 DÉBALLAGE

I116A

❗ Pour les protéger pendant le transport, les barrières KUBAR sont munies de cales en bois à l'intérieur, qu'il faudra ensuite retirer. Démontez les couvercles (A) et (B) et retirez les cales.

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

♻ Éliminez l'emballage de façon sûre et écologique.

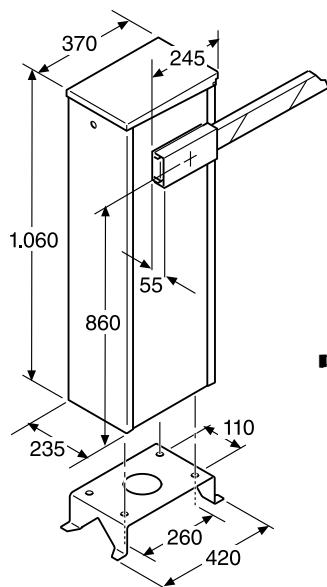
Contenu :

- 1 Ensemble (structure + actionneur + mécanisme + armoire de commande)
- 2 Plaque d'ancrage avec écrous
- 3 Support bras
- 4 Bride et vis
- 5 Bras (non inclus, fourni séparément)
- 6 Clés
- 7 Manivelle actionnement manuel
- 8 Manuel d'utilisation

Illustration 2 Déballage et contenu

4 DIMENSIONS

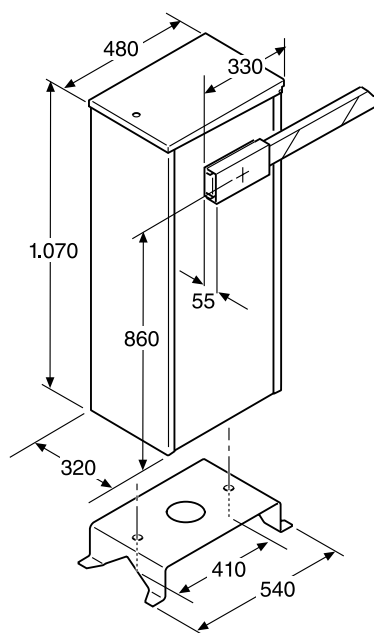
KUBAR 3 - KUBAR 6 - KUBAR 4 PACM



Dimensions en mm

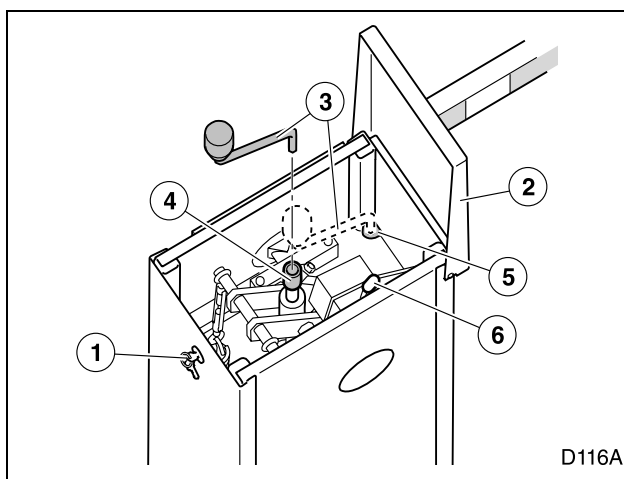
E116C

KUBAR 8



E116D

5 ACTIONNEMENT MANUEL



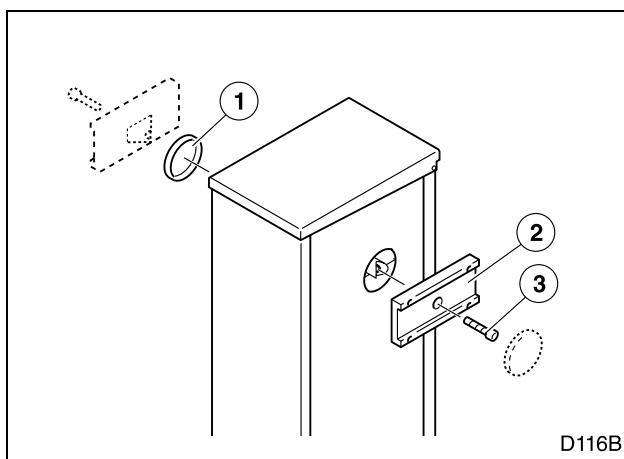
D116A

En cas de besoin, la barrière peut se manier manuellement :

- 1 Tournez la clé (1) et ouvrez le couvercle (2).
- 2 Insérez la manivelle (3) dans l'axe d'actionnement (4) et tournez-la dans le sens désiré.
- 3 Ensuite, placez à nouveau la manivelle dans son support (5).
- 4 Fermez le couvercle et tournez la clé.

i Lorsque le couvercle (2) est ouvert, le fonctionnement motorisé n'est pas possible, car l'interrupteur de sécurité (6) l'empêche.

6 CHANGEMENT DE CÔTÉ



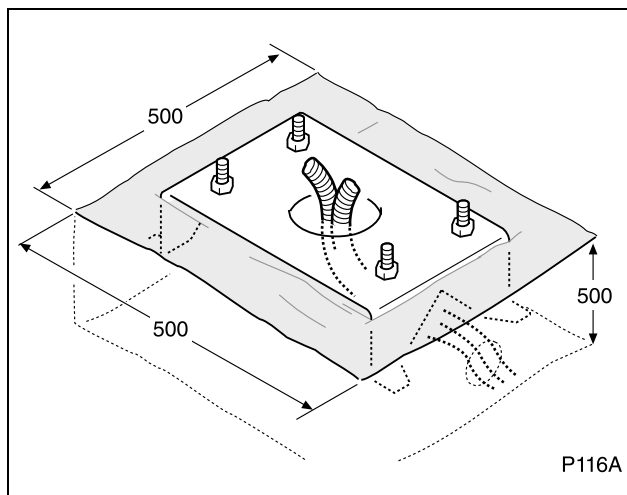
D116B

Si vous voulez changer le bras de côté, suivez les pas suivants :

- 1 Placez le couvercle (1).
- 2 Démontez le support (2) et montez-le sur l'autre côté.
- 3 Serrez la vis (3) avec un couple de 20Kgm.
- 3 Placez le bouchon (1) dans l'orifice libre.

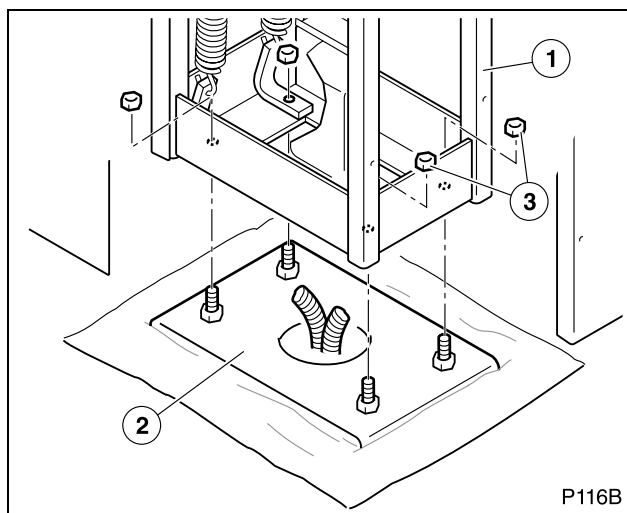
7 INSTALLATION

Installer la plaque de base



- 1 Préparez une base en ciment et insérez des tuyaux pour les câbles électriques.
- 2 Insérez la plaque base dans la base en ciment frais, en essayant qu'elle reste horizontale et à niveau.

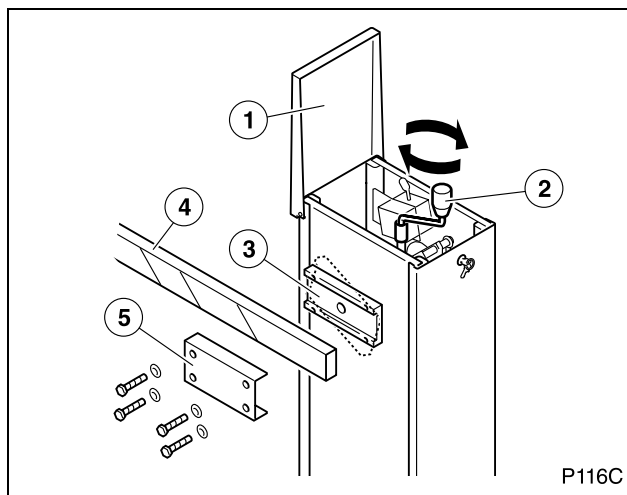
Monter l'ensemble



- 1 Une fois que la base en ciment a pris, placez l'ensemble (1) sur la base (2) et fixez-le à l'aide des écrous (3).



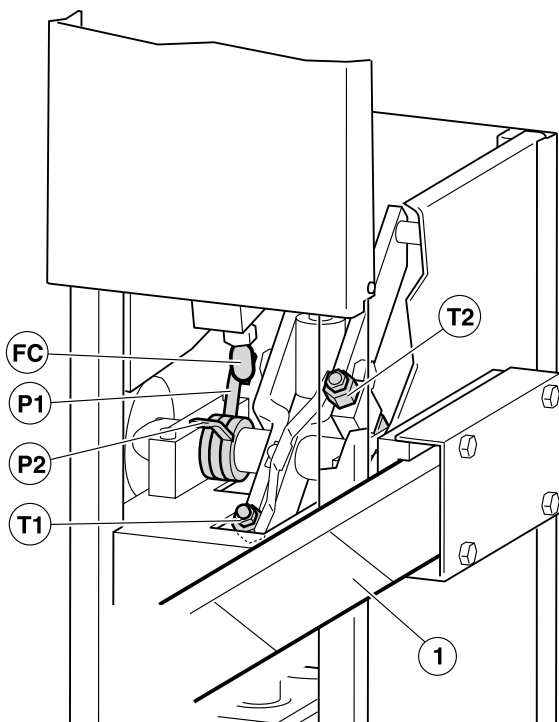
Placer le bras



- 1 Ouvrez le couvercle (1).
-  Lorsque le couvercle est ouvert, le dispositif de sécurité empêche le fonctionnement motorisé.
- 2 Avec la manivelle (2), placez le support (3) sur la position horizontale.
- 3 Fixez le bras (4) avec la bride (5) et ses vis et rondelles correspondantes.

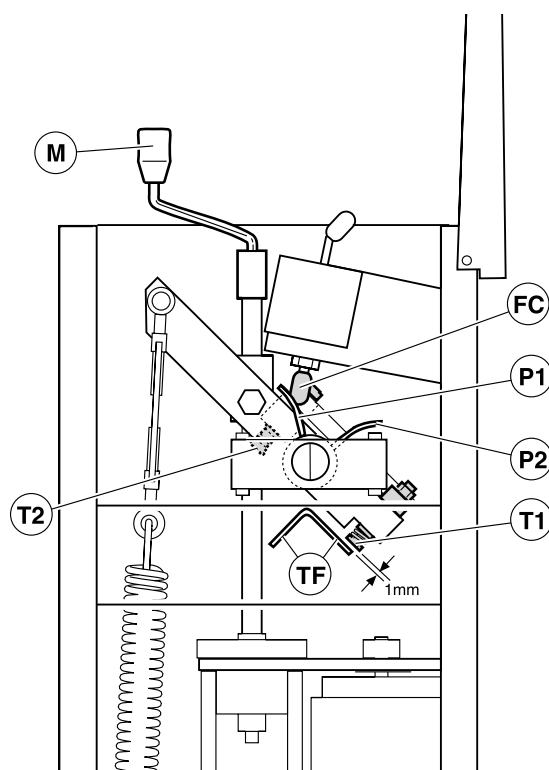
Vérifier le parcours et les fins de course

- 1 Avec la manivelle (M), faites descendre le bras (1). Vérifiez que le levier (P1) active la fin de course (FC) 1mm avant que T1 atteigne la butée fixe (TF).



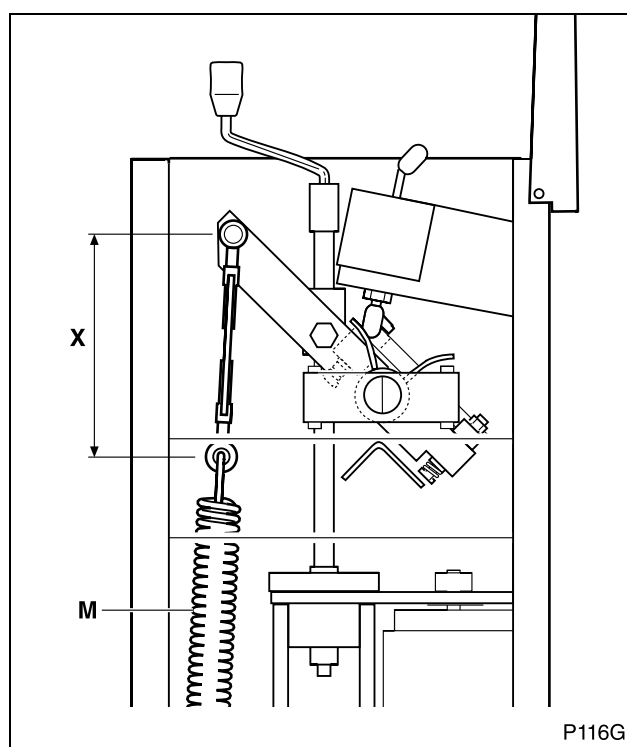
P116D

- 2 Avec la manivelle (M), levez le bras (1). Vérifiez que le levier (P2) active la fin de course (FC) 1mm avant que T2 atteigne la butée fixe (TF).



P116E

8 ÉQUILIBRAGE



P116G

Les barrières KUBAR sont fournies équilibrées pour le bras fourni, en fonction de sa dénomination, c'est-à-dire :

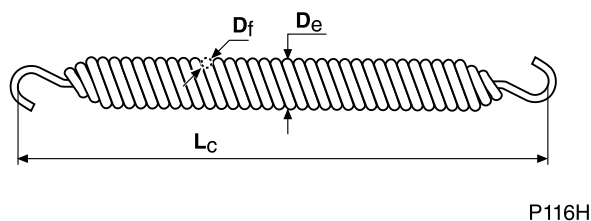
- KUBAR 3 est fourni équilibré pour des bras en aluminium de 80 x 20 x 1,2 mm (0,63 kg/m) de 3m de longueur
- KUBAR 6 est fourni équilibré pour des bras en aluminium de 80 x 30 x 2 mm (1,145 kg/m) de 6m de longueur
- KUBAR 8 est fourni équilibré pour des bras en aluminium de 80 x 30 x 2 mm (1,145 kg/m) de 8m de longueur

Si vous utilisez le bras fourni, sans modifier sa longueur ni ajouter aucun accessoire qui modifie son poids, il n'est pas nécessaire d'équilibrer la barrière.

Si vous désirez modifier la longueur ou le type de bras, ou bien ajouter des accessoires qui modifient le poids, il faut rétablir l'équilibre en remplaçant les ressorts (M) et en réajustant la distance (X) de tension des ressorts. Utilisez les tableaux suivants pour le remplacement et la tension des ressorts.

- 1 Pour remplacer le ressort (M), placez le bras sur la position verticale.

Ressorts d'équilibrage



D_f Diamètre du fil
 D_e Diamètre extérieur du ressort
 L_c Longueur du ressort sans tension

P116H

Type de ressort	D_f (mm)	D_e (mm)	L_c (mm)
MTK5Z	2,5	24,5	540
MTK25Z	3,5	30	390
MTK70Z	4,5	32,5	440
MTK85Z	5	35	440
MTK68	5,5	36	580
MTK90	6	38	580
MTK165	7	40	580

Réglages pour bras rectangulaire :

Bras rectangulaire en aluminium, sans support mobile, sans jupe

Longueur du bras (m)	Barrière	Type de bras	N° de ressorts	Type de ressort	D_f (mm)	N° de tendeurs	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1,2 (0,63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (accrochage direct)	-
3,5			1	MTK25Z	3,5	1	220
4			1	MTK25Z	3,5	1	180
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK85Z	5	1	185
6			2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	230 / 215
6,5			1	MTK90	6	1	60
7			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75
7,5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m) avec prolongateur	2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	70 / 70
8		en acier de 2m	2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Bras rectangulaire en aluminium, avec support mobile N USM, sans jupe

Longueur du bras (m)	Barrière	Type de bras	N° de ressorts	Type de ressort	D_f (mm)	N° de tendeurs	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1,2 (0,63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (accrochage direct)	-
3,5			1	MTK25Z	3,5	1	200
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	210
5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK85Z	5	1	195
5,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 210
6			2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	215 / 185
6,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
7			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	50 / 50
7,5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m) avec prolongateur	2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75
8		en acier de 2m	2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75

Bras rectangulaire en aluminium, sans support mobile, avec jupe N UFR4

Longueur du bras (m)	Barrière	Type de bras	N° de ressorts	Type de ressort	D _f (mm)	N° de tendeurs	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	2	MTK25Z / MTK25Z	3,5 / 3,5	2	220 / 220
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	180 / 180
5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	70 / 70

Bras rectangulaire en aluminium, avec support mobile N USM, avec jupe N UFR4

Longueur du bras (m)	Barrière	Type de bras	N° de ressorts	Type de ressort	D _f (mm)	N° de tendeurs	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	185
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 205
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	210 / 210
5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK165	7	1	75
5,5			1	MTK165	7	1	75
6			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Réglages pour bras cylindrique :

Bras cylindrique, sans support mobile, sans jupe

Longueur du bras (m)	Barrière	Type de bras	N° de ressorts	Type de ressort	D _f (mm)	N° de tendeurs	X (mm)
3	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK25Z	3,5	1	240
3,5			2	MTK5Z / MTK25Z	2,5 / 3,5	2	220 / 220
4			1	MTK70Z	4,5	1	240
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5			1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	230 / 230
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK68	5,5	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			1	MTK90	6	1	60

Bras cylindrique, avec support mobile N USM, sans jupe

Longueur du bras (m)	Barrière	Type de bras	N° de ressorts	Type de ressort	D _f (mm)	N° de tendeurs	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	240
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
5,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	200 / 200
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK90	6	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75

Bras cylindrique, sans support mobile, avec jupe N UFR4

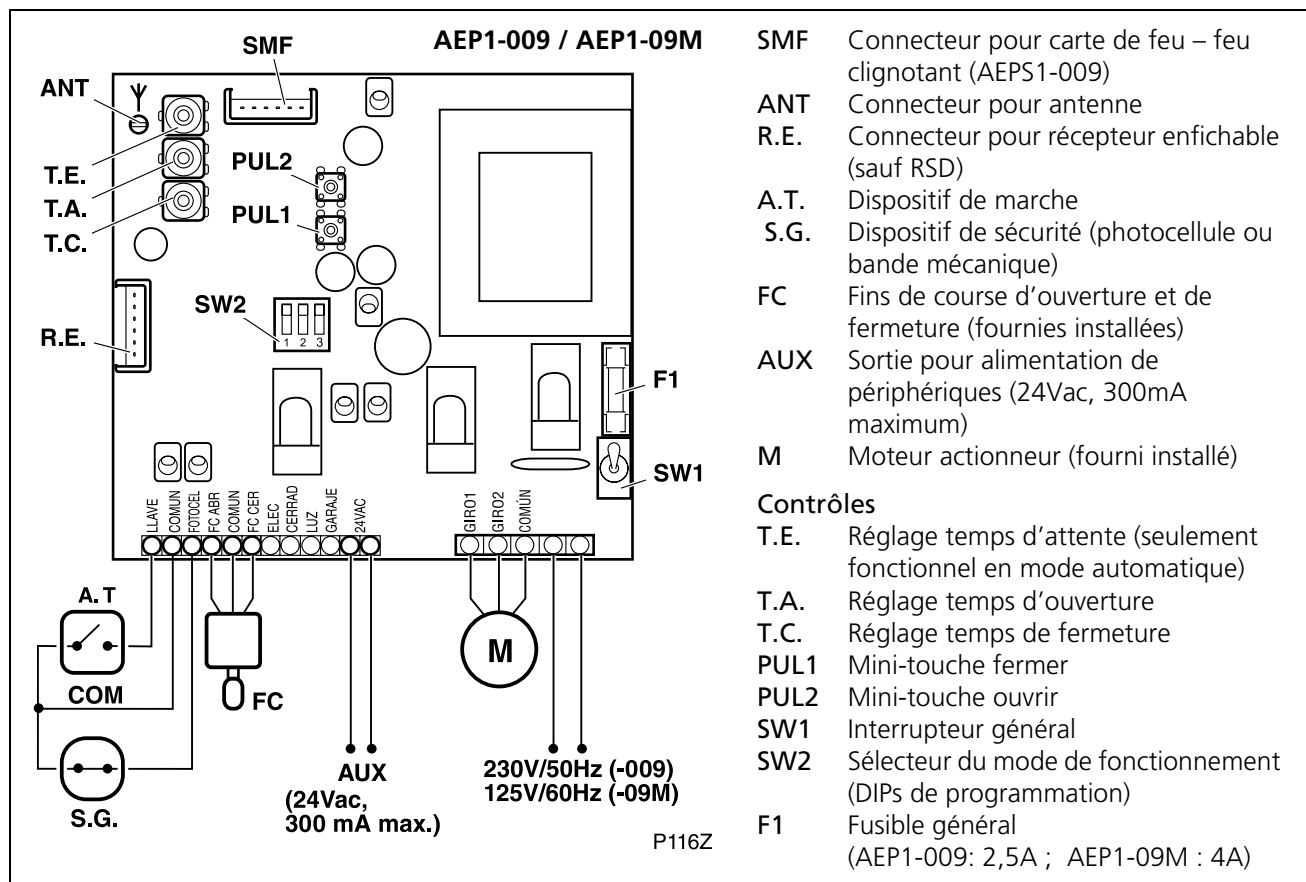
Longueur du bras (m)	Barrière	Type de bras	N° de ressorts	Type de ressort	D _f (mm)	N° de tendeurs	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK90	5,5 / 6	2	50 / 50

Bras cylindrique, avec support mobile N USM, avec jupe N UFR4

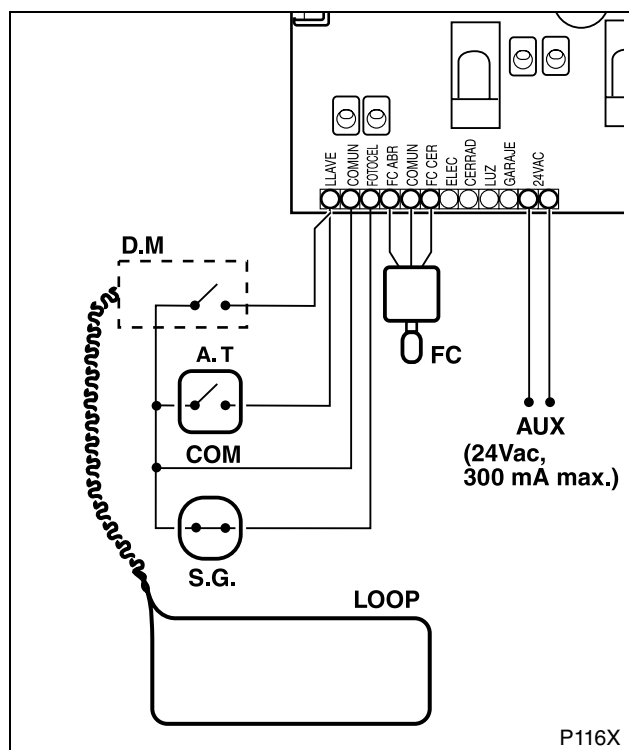
Longueur du bras (m)	Barrière	Type de bras	N° de ressorts	Type de ressort	D _f (mm)	N° de tendeurs	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	200 / 200
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	220 / 220
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			1	MTK165	7	1	70
6			2	MTK68 / MTK165	5,5 / 7	2	75 / 75



9 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



Connexion du détecteur de boucle magnétique

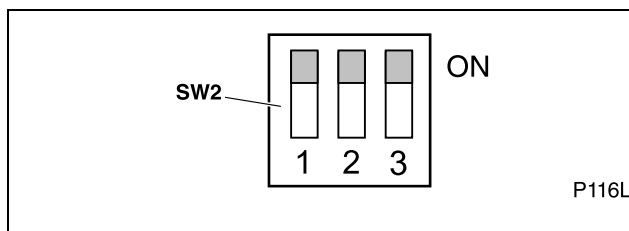


Si besoin, installer un détecteur de boucle magnétique pour détecter des véhicules.

Lorsqu'un véhicule est placé sur la boucle (**LOOP**) installée au sol, le détecteur (**D.M.**) envoie un ordre de marche à l'armoire de commande. De cette façon, la sortie de véhicules peut se faire automatiquement.

❗ Consultez les instructions du détecteur de boucle pour l'installer et le configurer correctement.

10 SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT (SW2)



DIP1 : mode automatique ou semi-automatique

- DIP1=ON : mode automatique (la barrière se ferme automatiquement après l'écoulement du temps d'attente qui est réglable avec T.E.).
- DIP1=OFF : mode semi-automatique (la barrière se ferme seulement après avoir reçu l'ordre de marche).

DIP2 (AEP1-008 / AEP1-08M) : ouverture progressive ou communautaire

- DIP2=ON : ouverture progressive (pendant l'ouverture, la barrière peut s'arrêter en appuyant sur le dispositif de marche. S'il est à nouveau actionné, la barrière se ferme).
- DIP2=OFF : ouverture communautaire (pendant l'ouverture, l'armoire n'obéit pas au dispositif de marche).

DIP2 (AEP1-009 / AEP1-09M) : impulsion de recul

- DIP2=ON : impulsion de recul activée (lorsque l'ouverture commence, un petit recul du vantail se produit pour aider à désenclencher l'électroserrure).
- DIP2=OFF : impulsion de recul désactivée.

DIP3 : mode automatique optionnel (seulement si DIP1=ON)

- DIP3=ON : pendant l'attente, la barrière obéit au dispositif de marche (elle peut être fermée avant la fin du temps d'attente).
- DIP3=OFF : la barrière ne peut pas être fermée avant la fin du temps d'attente.



11 MISE EN SERVICE

Vérification des forces de fermeture

▲ L'installation doit respecter les valeurs indiquées dans la norme EN 12453:2000. Les mesures doivent se réaliser selon la méthode décrite dans la norme EN 12445:2000.

- $F_d < 400N$ dans tous les cas

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

1 MAINTENANCE

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

⚠ Vérifiez régulièrement l'installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d'usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l'appareil s'il a besoin d'être réparé ou réglé.

📋 Les réparations et opérations de maintenance doivent être documentées. Le propriétaire de l'installation devra conserver tous ces registres.

Tous les trois mois

1 Nettoyez et engraissez les pièces en mouvement pour que l'effort à réaliser par l'actionneur n'augmente pas.

Tous les six mois

- 1 Vérifiez que les dispositifs de marche et de sécurité, ainsi que leur installation, n'aient pas souffert de dommages à cause d'intempéries ou de possibles agressions d'agents externes.
- 2 Vérifiez le fonctionnement des interrupteurs de fin de course et du feu clignotant
- 3 Vérifiez la tension de la courroie dentée
- 4 Vérifiez le fonctionnement manuel

Chaque année

- 1 Vérifiez le serrage des vis et le ressort d'équilibrage
- 2 Vérifiez le jeu entre la vis et l'écrou

2 DIAGNOSTIC DE PANNES

Problème	Cause	Solution
La barrière n'effectue aucun mouvement après avoir reçu l'ordre de marche	Manque de tension de l'alimentation du système	Rétablir la tension d'alimentation
	Interrupteur général SW1 sur "OFF"	Placer SW1 sur "ON"
	F1 grillé	Remplacer par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne
	Couvercle ouvert	Fermer le couvercle
La barrière ne s'ouvre pas	Dispositifs de marche défectueux	Vérifier en consultant les manuels respectifs
	Surcharge sur la barrière	Éliminer la surcharge
	Barrière déséquilibrée	Équilibrer à l'aide du tendeur du ressort ou en remplaçant le ressort
La barrière ne peut pas se fermer (ou s'ouvrir) complètement	Le dispositif de sécurité détecte un obstacle	Éliminer l'obstacle puis essayer à nouveau
	Interrupteurs de fin de course mal réglés	Régler correctement
	Le temps d'ouverture ou de fermeture est inférieur à celui demandé	Régler les potentiomètres T.C. ou T.A.

3 PIÈCES DE RECHANGE

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

⚠ Utilisez seulement des rechanges originaux.

4 DÉCHETTERIE

⚠ À la fin de sa vie utile, l'appareil doit être démonté de son emplacement par un installateur avec la même qualification que celui ayant 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'appareil 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 30

Symbols used in this guide	30
Importance of this guide	30
Envisaged use	30
Installer's qualifications	30
Automatic key device safety elements	30



Description of the product 31

Elements of the complete installation	31
Characteristics of KUBAR barriers	32
Declaration of Conformity	32



Installation 33

Tools and materials	33
Initial conditions and checks	33
Unpacking	33
Dimensions	34
Manual operation	34
Changing side	34
Installation	35
Balancing	36
Electrical connections	40
Operation mode selection (SW2)	41
Starting up	41



Maintenance and diagnosis of failures 42

Maintenance	42
Failure diagnosis	42
Spare parts	42
Scrap	42



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.

📌 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 a motorised opening and closing system for barriers, allowing access by goods and vehicles, accompanied or driven by people, in industrial, commercial or residential areas.

⚠ 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 AUTOMATIC KEY DEVICE SAFETY ELEMENTS

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

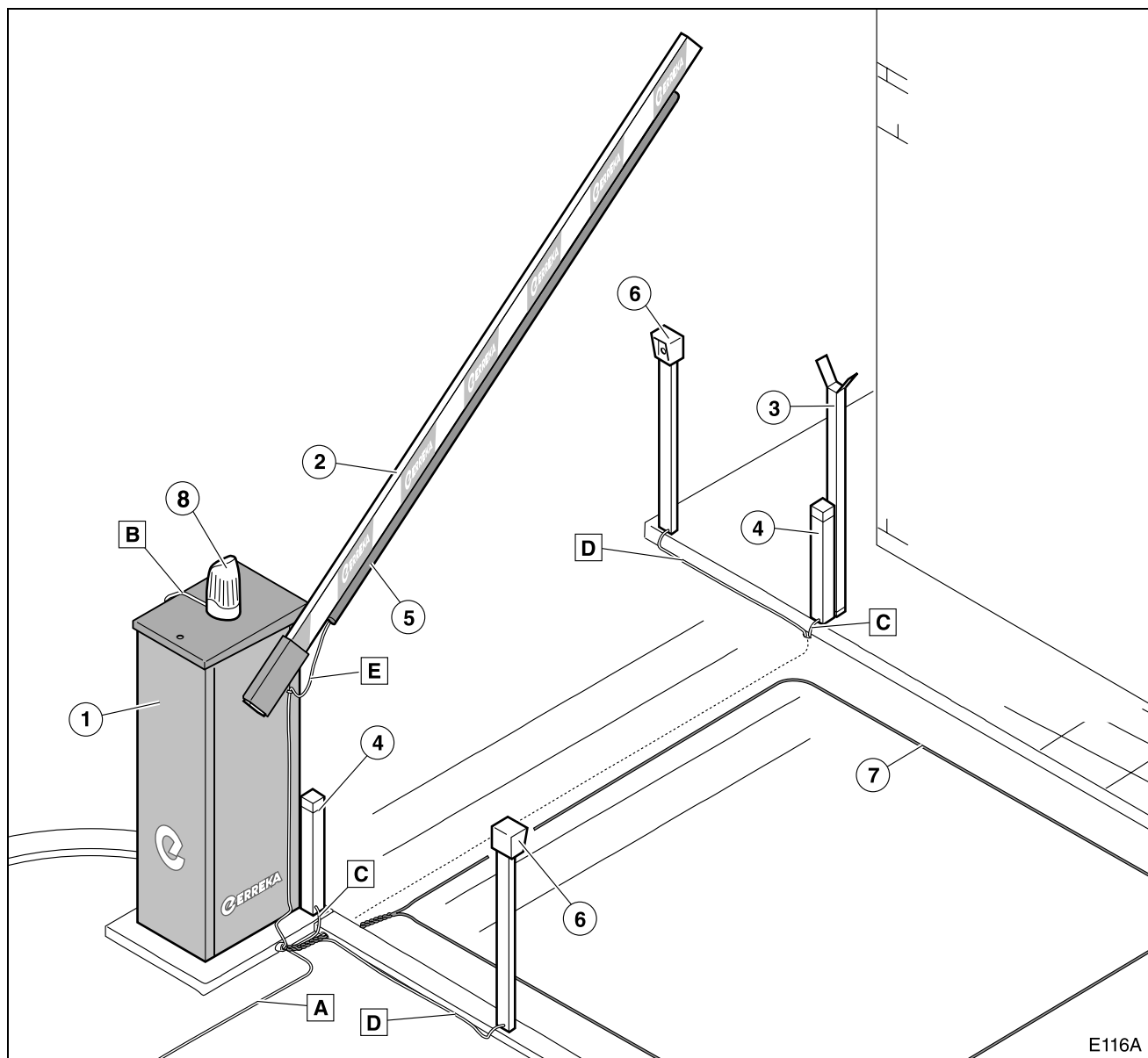
📌 The safety of the complete installation depends on all the elements installed. Install only Erreka components in order to guarantee proper operation.

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

⚠ We recommend installing safety elements.

📖 For further details, see "Fig. 1 Elements of the complete installation" on page 31.

1 ELEMENTS OF THE COMPLETE INSTALLATION



INSTALLATION COMPONENTS:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Operator and control board | 5 Mechanical strip |
| 2 Arm | 6 Key switch |
| 3 Fixed support | 7 Coil for magnetic loop detector |
| 4 Photocells | 8 Flashing light |

ELECTRICAL CABLING:

Element	N° threads x section	Maximum length
A: Main power supply	3x1.5 mm ²	30m
B: Flashing light	3x0.5 mm ²	20m
C: Photocells (Tx / Rx)	2x0.5 mm ² / 4x0.5mm ²	30m
D: Key switch	2x0.5mm ²	25m
E: Mechanical strip	2x0.5mm ²	30m

Fig. 1 Elements of the complete installation

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

✎ For greater safety, Erreka recommends installing the photocells (4).

2 CHARACTERISTICS OF KUBAR BARRIERS

Model	KUBAR 3	KUBAR 6	KUBAR 8	KUBAR 3 PACM	KUBAR 4 PACM
Power supply (V/Hz)	230/50	230/50	230/50	125/60	125/60
Max absorbed current (A)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Power (W)	200	200	200	200	200
Capacitor (μF)	10	10	10	10	10
Protection class (IP)	6	6	6	6	6
Opening time (s)	3,5	8	12		8
Locking	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Manual operation	By way of crank				
Operating temperature (°C)	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70
Duty cycle S3 (%)	19	31	20		31
Operations/hour	100	70	30		70
Weight without arm (kg)	50	50	80		50
Arm length (m)	3	6	8		6
Arm profile (mm)	80 x 20 x 1.2	80 x 30 x 1.2	80 x 30 x 1.2		80 x 30 x 1.2
Arm length including skirting (m)	1,5	4,5	6,5		4,5
Built-in control panel	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-09M	AEP1-09M

3 DECLARATION OF CONFORMITY

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

KUBAR barriers allow for installations in line with Standards EN 13241-1 and EN 12453, provided any necessary additional safety devices are installed in accordance with the specific installation (type of use, user qualification, location, etc). It is the installer's responsibility to choose the necessary devices (photocells, safety strips, etc).

KUBAR barriers comply with safety legislation in line with the following directives and standards:

- 89/366 EEC
- EN 55011
- EN 61000-4-2 (IEC 1000-4-2)
- ENV 50141
- ENV 50140
- EN 61000-4-4 (IEC 1000-4-4)
- EN 60555-2

1 TOOLS AND MATERIALS

- Electrician's screwdriver
- Electrician's scissors
- Fixed wrenches
- Allen keys
- Cement, sand

2 INITIAL CONDITIONS AND CHECKS

Environmental conditions

- ▲ Ensure the ground is firm enough to support the strain of the barrier.
- ▲ This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.
- ▲ Check that the admissible environmental temperature range for the device is suitable for the location.

Electrical power supply installation

- ▲ Ensure the power supply installation fulfils the following requirements:
 - The nominal voltage of the installation must coincide with that of the control panel.
 - The installation must be able to support the power consumed by all the automatic key devices.
 - The installation must be earthed.
- The electrical installation must comply with low voltage regulations.
- The installation elements must be properly secured and in a good state of conservation.
- ▲ If the electrical installation does not comply with the foregoing requirements, repair before installing the automatic key device.
- ✎ The electrical cable section is indicated in: "Fig. 1 Elements of the complete installation" on page 31.



3 UNPACKING

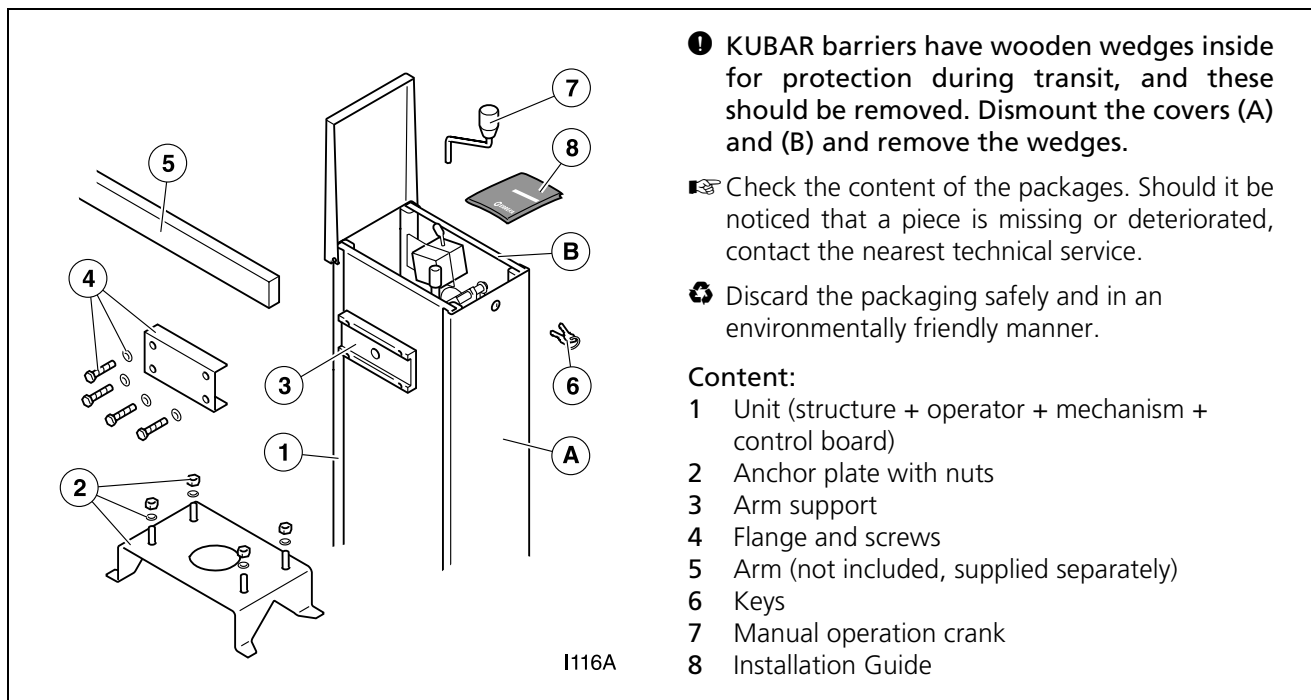
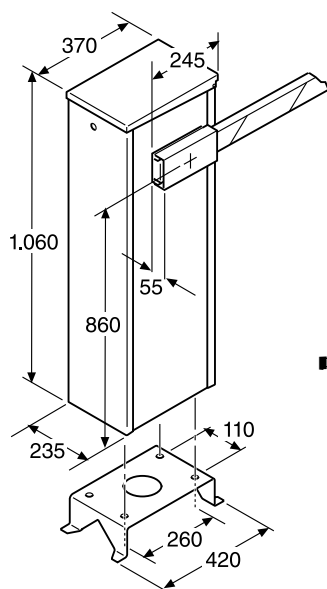


Fig. 2 Unpacking and content

4 DIMENSIONS

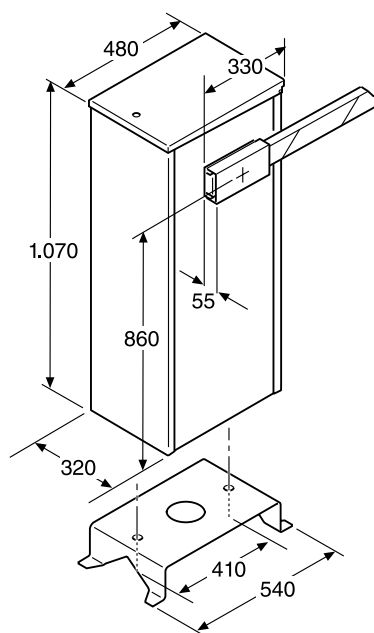
KUBAR 3 - KUBAR 6 - KUBAR 4 PACM



Dimensions in mm

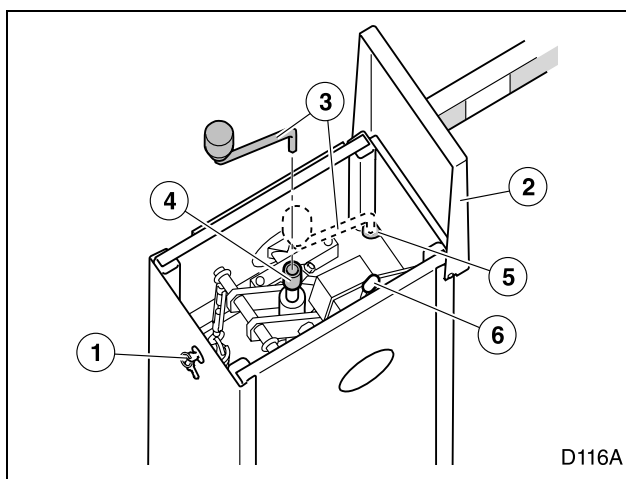
E116C

KUBAR 8



E116D

5 MANUAL OPERATION



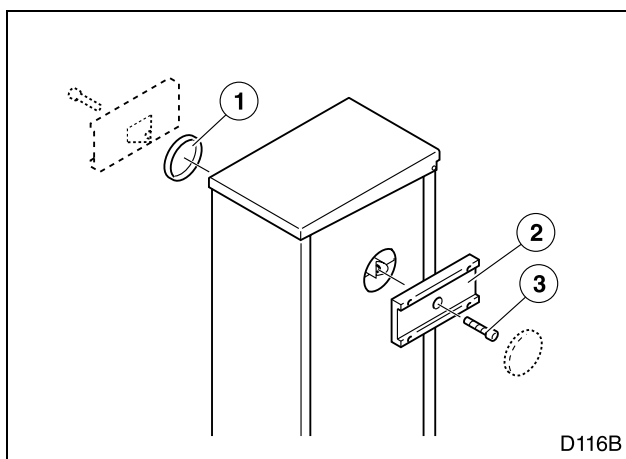
D116A

If necessary the barrier can be operated manually:

- 1 Turn the key (1) and open the cover (2).
- 2 Insert the crank (3) in the operator shaft (4) and turn in the required direction.
- 3 When finished, return the crank to the support (5).
- 4 Close the cover and turn the key.

i Motorised operation is not possible when the cover (2) is open, since the safety switch (6) prevents it.

6 CHANGING SIDE



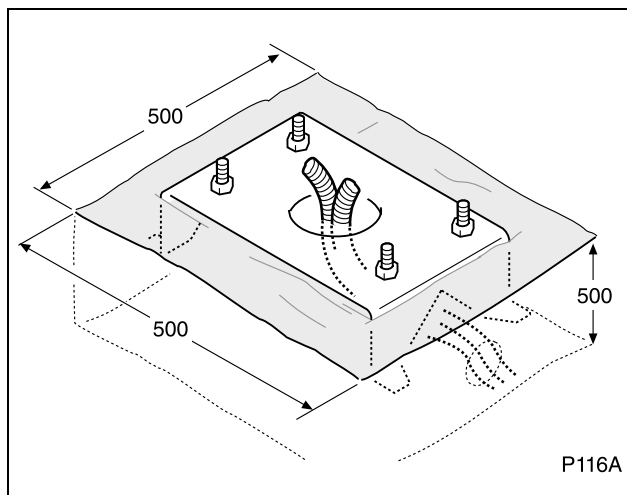
D116B

Proceed as follows to change the arm side:

- 1 Remove the cap (1).
- 2 Dismount the support (2) and mount it on the other side.
- 3 Tighten the screw (3) with a torque of 20 Kg-m.
- 4 Place the cap (1) on the free orifice.

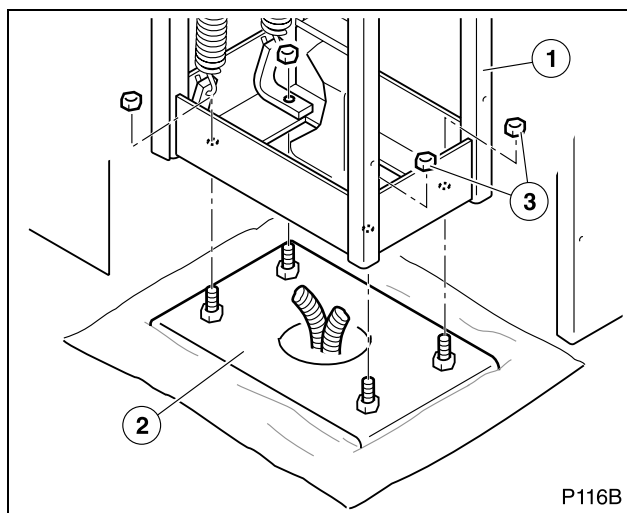
7 INSTALLATION

Install the base plate



- 1 Prepare a cement base, inserting ducts for electrical cables.
- 2 Insert the base plate in the wet cement, ensuring it is horizontal and level.

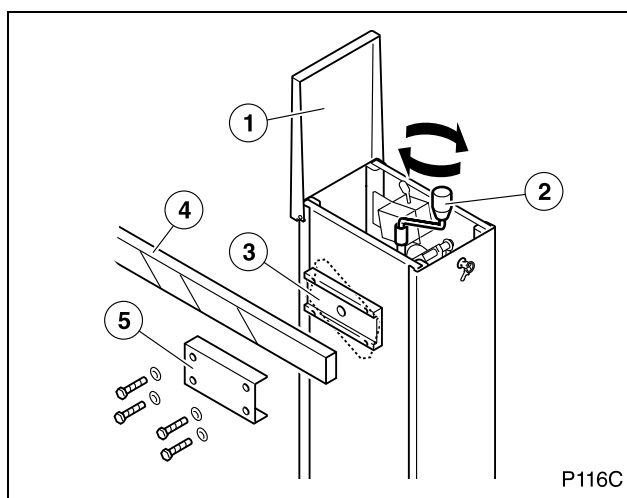
Assemble the equipment



- 1 Once the cement base has set, place the unit (1) on the base (2) and secure using the nuts (3).



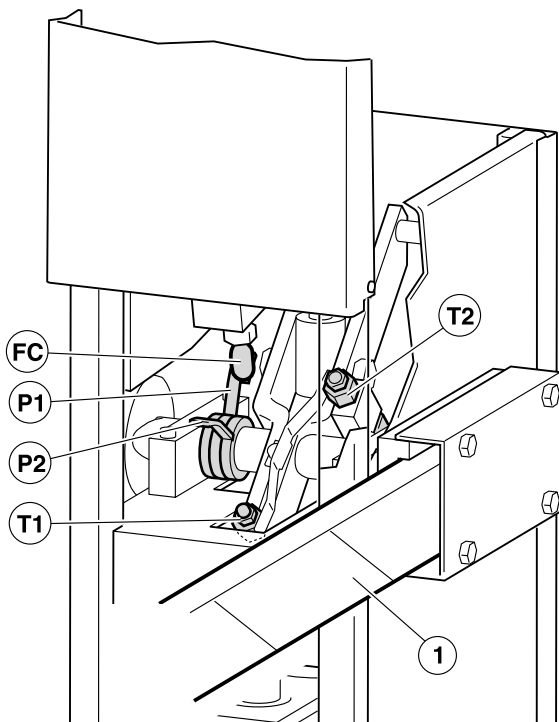
Position the arm



- 1 Open the cover (1).
-  When the cover is open, the safety device prevents motorised operation.
- 2 Use the crank (2) to place the support (3) in horizontal position.
- 3 Secure the arm (4) using the flange (5) and the corresponding screws and washers.

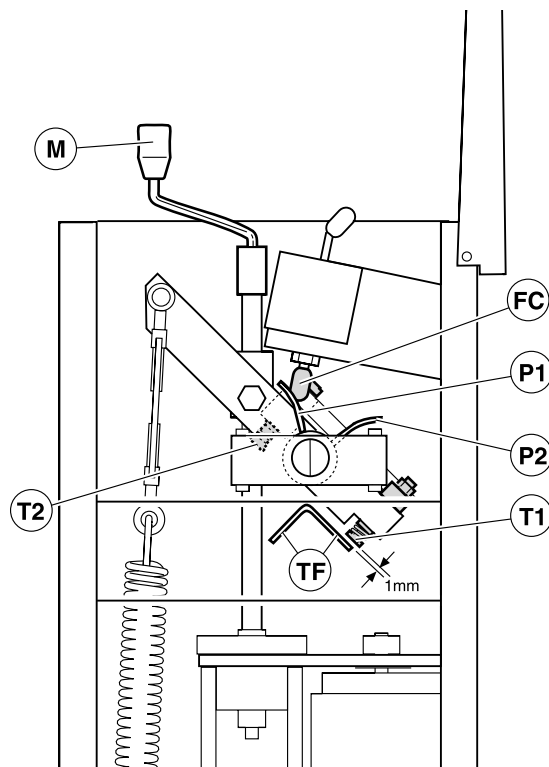
Check the run and the limit switches

- 1 Use the crank (M) to bring down the arm (1). Check that the lever (P1) activates the limit switch (FC) 1mm before T1 reaches the fixed stopper (TF).



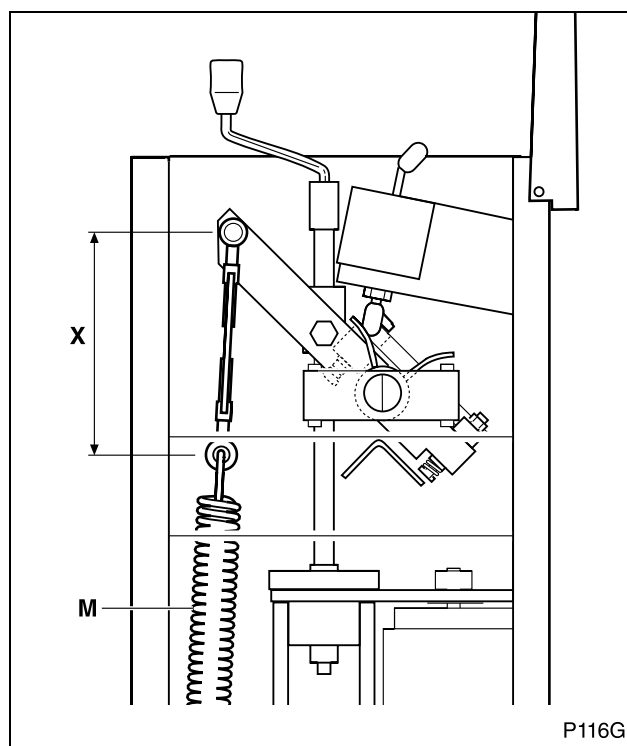
P116D

- 2 Use the crank (M) to bring down the arm (1). Check that the lever (P2) activates the limit switch (FC) 1mm before T2 reaches the fixed stopper (TF).



P116E

8 BALANCING



P116G

KUBAR barriers are supplied balanced for the arm supplied corresponding to its denomination, i.e.:

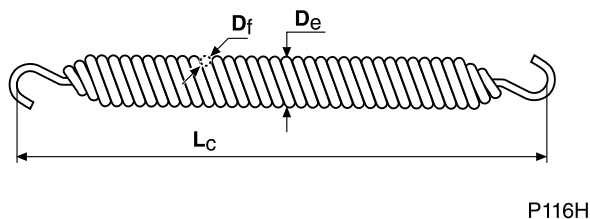
- KUBAR 3 is supplied balanced for aluminium bars of 80 x 20 x 1.2 mm (0.63 kg/m) of 3m long
- KUBAR 6, for aluminium arms of 80 x 30 x 2 mm (1.145 kg/m) of 6m long
- KUBAR 8, for aluminium arms of 80 x 30 x 2 mm (1.145 kg/m) of 8m long

It is not necessary to balance the barrier when the supplied arm is used without modifying its length or adding any item which alters its weight.

In order to modify the length or type of arm, or to add items which alter its weight, it is necessary to re-establish the balance, replacing the springs (M) and readjusting the torsion distance (X) of the springs. Use the following charts to replace the springs or adjust their torsion.

- 1 Place the arm in vertical position in order to replace the spring (M).

Balancing springs



D_f Thread diameter
D_e Outer diameter of the spring
L_c Length of the spring uncoiled

Type of spring	D _f (mm)	D _e (mm)	L _c (mm)
MTK5Z	2,5	24,5	540
MTK25Z	3,5	30	390
MTK70Z	4,5	32,5	440
MTK85Z	5	35	440
MTK68	5,5	36	580
MTK90	6	38	580
MTK165	7	40	580

Adjustments for rectangular arm:

Rectangular aluminium arm, without moving support, without skirting

Arm length (m)	Barrier	Type of arm	N° of springs	Type of spring	D _f (mm)	N° of tighteners	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1.2 (0.63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (direct coupling)	-
3,5			1	MTK25Z	3,5	1	220
4			1	MTK25Z	3,5	1	180
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5	KUBAR 6	80x30x2 (1.145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK85Z	5	1	185
6			2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	230 / 215
6,5			1	MTK90	6	1	60
7	KUBAR 8	80x30x2 (1.145 kg/m) with steel extension of 2m	2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75
7,5			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	70 / 70
8			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Rectangular aluminium arm, with moving support N USM, without skirting

Arm length (m)	Barrier	Type of arm	N° of springs	Type of spring	D _f (mm)	N° of tighteners	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1.2 (0.63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (direct coupling)	-
3,5			1	MTK25Z	3,5	1	200
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	210
5	KUBAR 6	80x30x2 (1.145 kg/m)	1	MTK85Z	5	1	195
5,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 210
6			2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	215 / 185
6,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
7	KUBAR 8	80x30x2 (1.145 kg/m) with steel extension of 2m	2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	50 / 50
7,5			2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75
8			2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75

Rectangular aluminium arm, without moving support, with skirting N UFR4

Arm length (m)	Barrier	Type of arm	N° of springs	Type of spring	D _f (mm)	N° of tighteners	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1.145 kg/m)	2	MTK25Z / MTK25Z	3,5 / 3,5	2	220 / 220
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	180 / 180
5	KUBAR 8	80x30x2 (1.145 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	70 / 70

Rectangular aluminium arm, with moving support N USM, with skirting N UFR4

Arm length (m)	Barrier	Type of arm	N° of springs	Type of spring	D _f (mm)	N° of tighteners	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1.145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	185
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 205
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	210 / 210
5	KUBAR 8	80x30x2 (1.145 kg/m)	1	MTK165	7	1	75
5,5			1	MTK165	7	1	75
6			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Adjustments for cylindrical arm:

Cylindrical arm, without moving support, with skirting

Arm length (m)	Barrier	Type of arm	N° of springs	Type of spring	D _f (mm)	N° of tighteners	X (mm)
3	KUBAR 6	80x2 (1.32 kg/m)	1	MTK25Z	3,5	1	240
3,5			2	MTK5Z / MTK25Z	2,5 / 3,5	2	220 / 220
4			1	MTK70Z	4,5	1	240
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5			1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
6	KUBAR 8	80x2 (1.32 kg/m)	2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	230 / 230
5			1	MTK68	5,5	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			1	MTK90	6	1	60

Cylindrical arm, with moving support N USM, without skirting

Arm length (m)	Barrier	Type of arm	N° of springs	Type of spring	D _f (mm)	N° of tighteners	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1.32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	240
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
5,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	200 / 200
5	KUBAR 8	80x2 (1.32 kg/m)	1	MTK90	6	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75

Cylindrical arm, without moving support, with skirting N UFR4

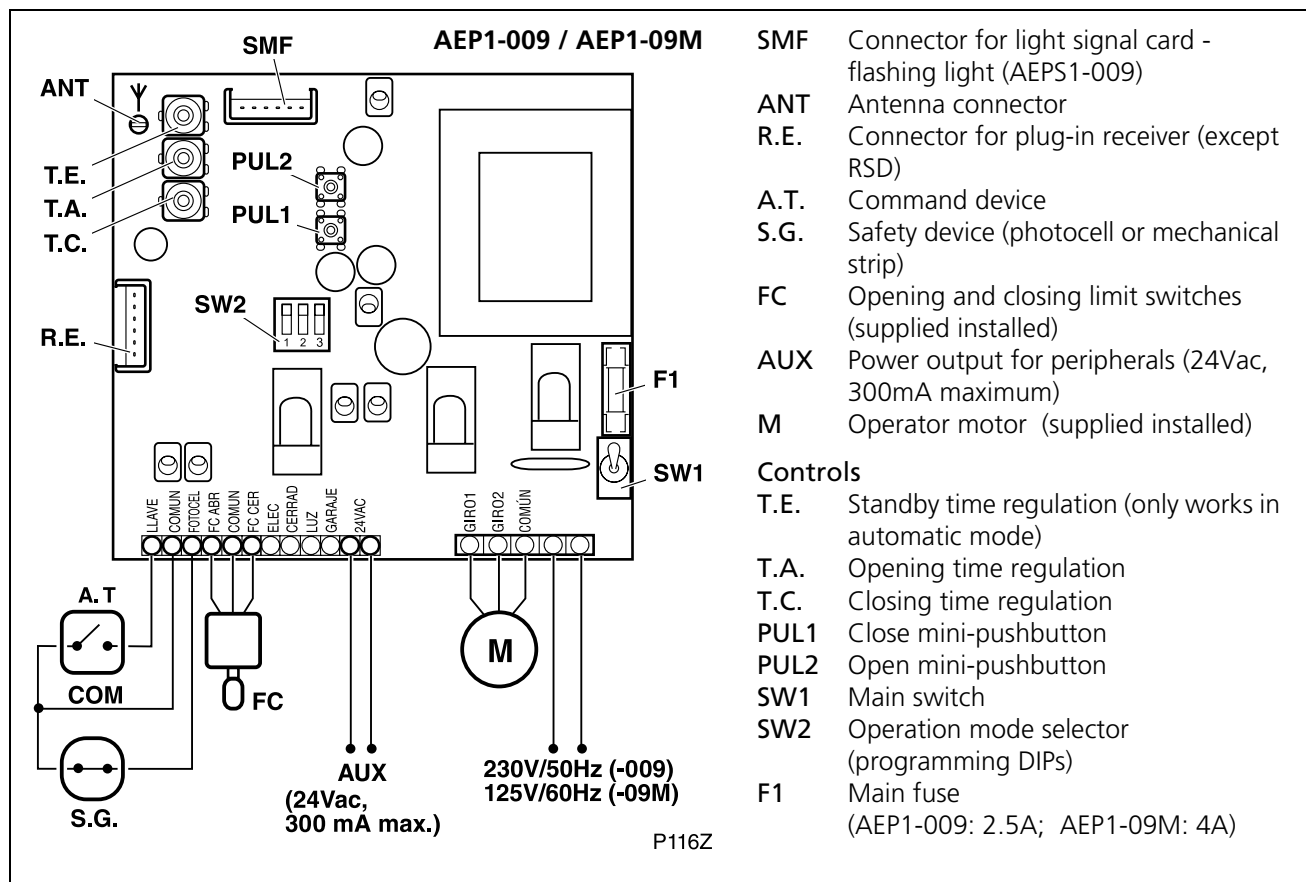
Arm length (m)	Barrier	Type of arm	N° of springs	Type of spring	D _f (mm)	N° of tighteners	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1.32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
5	KUBAR 8	80x2 (1.32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK90	5,5 / 6	2	50 / 50

Cylindrical arm, with moving support N USM, with skirting N UFR4

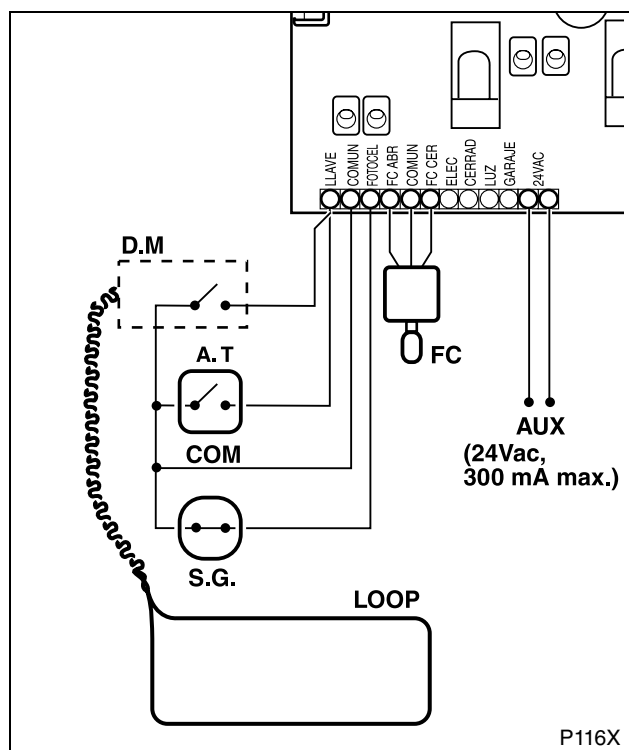
Arm length (m)	Barrier	Type of arm	N° of springs	Type of spring	D _f (mm)	N° of tighteners	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1.32 kg/m)	2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	200 / 200
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	220 / 220
5	KUBAR 8	80x2 (1.32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			1	MTK165	7	1	70
6			2	MTK68 / MTK165	5,5 / 7	2	75 / 75



9 ELECTRICAL CONNECTIONS



Magnetic loop detector connection

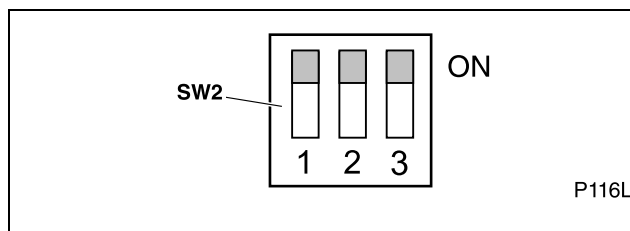


If necessary, a magnetic loop can be installed to detect vehicles.

When a vehicle passes over the loop (**LOOP**) installed in the ground, the detector (**D.M**) sends a key command to the control panel. Vehicle exit can therefore be done automatically.

❗ Check the loop detector instructions for proper installation and configuration.

10 OPERATION MODE SELECTION (SW2)



DIP1: automatic or step-by-step closing mode

- **DIP1=ON:** automatic mode (the barrier closes automatically after the standby time has passed, which is adjusted using T.E.).
- **DIP1=OFF:** step-by-step mode (the barrier only closes when receiving the key command).

DIP2 (AEP1-008 / AEP1-08M): step-by-step or collective opening

- **DIP2=ON:** step-by-step opening (the barrier can be stopped by operating the command device during opening. The barrier closes if pressed again).
- **DIP2=OFF:** collective opening (the panel does not obey the command device during opening).

DIP2 (AEP1-009 / AEP1-09M): reverse impulse

- **DIP2=ON:** reverse impulse enabled (when opening begins, there is a small backward movement of the leaf in order to help release the electrolock).
- **DIP2=OFF:** reverse impulse disabled.

DIP3: automatic mode optional (only if DIP1=ON)

- **DIP3=ON:** during standby, the barrier obeys the command device (this can be closed before standby time finishes).
- **DIP3=OFF:** the barrier cannot be closed until standby time finishes.



11 STARTING UP

Closing thrust check

▲ Installation must respect the values indicated in Standard EN 12453:2000. All measurements must be made in line with the method described in Standard EN 12445:2000.

- $F_d < 400N$ in all cases

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

1 MAINTENANCE

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

⚠ Frequently check the installation in order to discover any imbalance or sign of deterioration or wear. Do not use the device if any repair or adjustment is necessary.

📁 A record of all repairs and maintenance operations must be kept. The owner of the facility must keep these records safe.

Every three months

- 1 Clean and lubricate the moving parts so as not to increase the effort of the operator

Every six months

- 1 Check that the command and safety devices, as well as their installation, have not suffered any damage from the weather or external agents
- 2 Check the operation of the limit switches and the flashing light
- 3 Check the tautness of the toothed belt
- 4 Check manual operation

Every year

- 1 Check the torque of the screws and balancing spring
- 2 Check the clearance between the screw and the nut

2 FAILURE DIAGNOSIS

Problem	Cause	Solution
The barrier does not make any movement when a key command is given	Absence of system power supply voltage	Reestablish the power supply
	Main switch SW1 in "OFF"	Place SW1 in "ON"
	F1 blown	Replace using another fuse of the same value and investigate the cause of the failure
	Cover open	Close the cover
The barrier does not open	Command devices defective	Check the respective manuals
	Excess load on the barrier	Remove the excess load
	Barrier imbalanced	Balance using the spring tightener or by replacing the spring
The barrier cannot completely close (or open)	The safety device detects an obstacle	Remove the obstacle and try again
	Limit switches poorly regulated	Regulate correctly
	Opening or closing time is lower than required	Adjust the T.C. or T.A. potentiometers

3 SPARE PARTS

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

⚠ Use only original spare parts.

4 SCRAP

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

♻ The device 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 44

Símbolos utilizados neste manual	44
Importância deste manual	44
Uso previsto	44
Qualificação do instalador	44
Elementos de segurança do automatismo	44

**Descrição do produto 45**

Elementos da instalação completa	45
Características das barreiras kubar	46
Declaração de conformidade	46

**Instalação 47**

Ferramentas e materiais	47
Condições e verificações prévias	47
Desembalagem	47
Dimensões	48
Accionamento manual	48
Mudança de lado	48
Instalação	49
Equilibragem	50
Ligações eléctricas	54
Seleccção do modo de funcionamento (SW2)	55
Colocação em funcionamento	55

**Manutenção e diagnóstico de avarias 56**

Manutenção	56
Diagnóstico de avarias	56
Pecas sobresselentes	56
Desmantelamento	56



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 a deterioração.

 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 DESTES MANUAL

⚠ Antes de realizar a instalação, leia este manual na íntegra 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 dispositivo foi concebido para ser instalado como parte de um sistema motorizado de abertura e fecho de barreiras, para permitir o acesso de mercadorias ou de veículos, acompanhados ou conduzidos por pessoas, em locais industriais, comerciais ou residenciais.

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

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

⚠ É responsabilidade do instalador realizar a instalação de acordo com o uso previsto para ela.

4 QUALIFICAÇÃO DO INSTALADOR

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

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

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

5 ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO AUTOMATISMO

Este dispositivo cumpre com todas as normas de segurança vigentes. No entanto, o sistema completo, além do dispositivo a que se refere estas instruções, está formado por outros elementos que devem ser adquiridos separadamente.

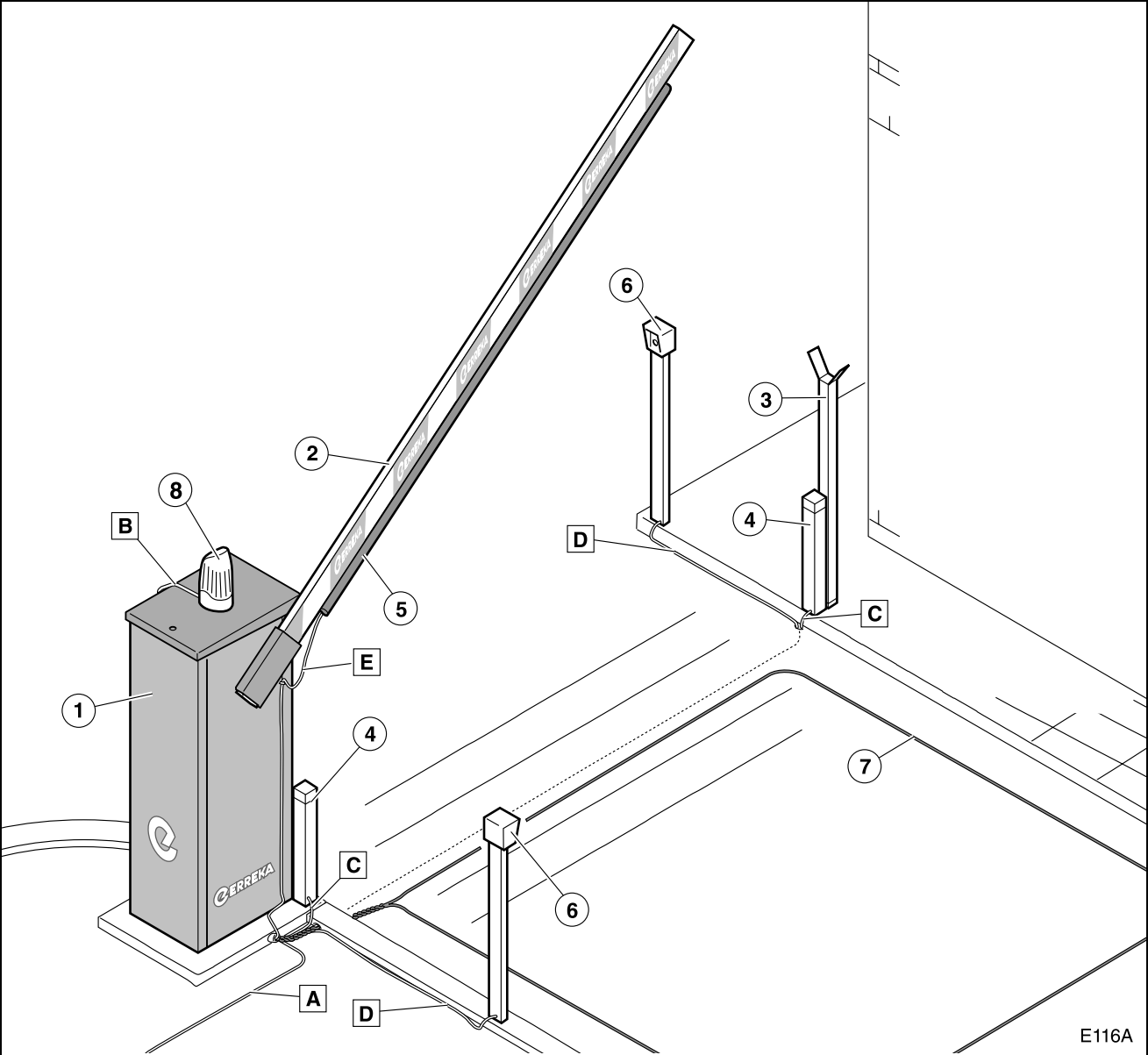
 A segurança da instalação completa depende de todos os elementos que forem instalados. Para uma maior garantia de bom funcionamento, instale somente componentes Erreka.

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

⚠ Recomenda-se instalar elementos de segurança.

 Para mais informação, consulte "Fig. 1 Elementos da instalação completa" na página 45.

1 ELEMENTOS DA INSTALAÇÃO COMPLETA



COMPONENTES DA INSTALAÇÃO:

- 1

Conjunto com accionador e quadro de manobra
- 2

Braço
- 3

Apoio fixo
- 4

Fotocélulas
- 5

Banda mecânica
- 6

Selector de chave
- 7

Espira para detector de circuito magnético
- 8

Lâmpada de sinalização

CABLAGEM ELÉCTRICA:

Elemento	Nº fios x secção	Comprimento máximo
A: Alimentação geral	3x1,5mm ²	30m
B: Lâmpada de sinalização	3x0,5mm ²	20m
C: Fotocélulas (Tx/ Rx)	2x0,5mm ² / 4x0,5mm ²	30m
D: Selector de chave	2x0,5mm ²	25m
E: Banda mecânica	2x0,5mm ²	30m

Fig. 1 Elementos da instalação completa

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

🔧 Para uma maior segurança, a Erreka recomenda a instalação das fotocélulas (4).

2 CARACTERÍSTICAS DAS BARREIRAS KUBAR

Modelo	KUBAR 3	KUBAR 6	KUBAR 8	KUBAR 3 PACM	KUBAR 4 PACM
Alimentação (V / Hz)	230/50	230/50	230/50	125/60	125/60
Intensidade máx. (A)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Potência (W)	200	200	200	200	200
Condensador (µF)	10	10	10	10	10
Grau de protecção (IP)	6	6	6	6	6
Tempo de abertura (s)	3,5	8	12		8
Bloqueio	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Accionamento manual	Com manivela				
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70
Ciclo de trabalho S3 (%)	19	31	20		31
Manobras / hora	100	70	30		70
Peso sem braço (kg)	50	50	80		50
Comprimento do braço (m)	3	6	8		6
Perfil do braço (mm)	80 x 20 x 1,2	80 x 30 x 1,2	80 x 30 x 1,2		80 x 30 x 1,2
Comprimento do braço com a aba (m)	1,5	4,5	6,5		4,5
Quadro de manobra incorporado	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-09M	AEP1-09M

3 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Erreka Automatismos declara que as barreiras KUBAR foram elaboradas para ser incorporadas a uma máquina ou montadas junto com outros elementos para constituir uma máquina, em conformidade com a directiva 89/392 CEE e suas sucessivas modificações.

As barreiras KUBAR permitem realizar instalações cumprindo a normas EN 13241-1 e EN 12453, desde que sejam instalados os dispositivos de segurança adicionais necessários, segundo a instalação concreta: tipo de uso, qualificação dos utilizadores, localização, etc. É responsabilidade do instalador escolher os dispositivos necessários: fotocélulas, bandas de segurança, etc.

As barreiras KUBAR cumprem a normativa de segurança, de acordo com as seguintes directivas e normas:

- 89/366 CEE
- EN 55011
- EN 61000-4-2 (IEC 1000-4-2)
- ENV 50141
- ENV 50140
- EN 61000-4-4 (IEC 1000-4-4)
- EN 60555-2

1 FERRAMENTAS E MATERIAIS

- Chave de fenda de electricista
- Tesouras de electricista
- Chaves de boca
- Chaves Allen
- Cimento, areia

2 CONDIÇÕES E VERIFICAÇÕES PRÉVIAS

Condições ambientais

- ▲ Assegure-se de que o terreno tem suficiente firmeza para suportar os esforços da barreira.
- ▲ Este dispositivo não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.
- ▲ Verifique se os limites de temperatura ambiente admissíveis para o dispositivo são adequados para a localização.

Instalação eléctrica de alimentação

- ▲ Assegure-se de que a instalação de alimentação cumpra os seguintes requisitos:
 - A tensão nominal da instalação deve ser a mesma do quadro de manobra.
 - A instalação deve ser capaz de suportar a potência consumida por todos os dispositivos do automatismo.
 - A instalação deve ter uma ligação à terra.
 - A instalação eléctrica deve cumprir o regulamento de baixa tensão.
- Os elementos da instalação devem estar correctamente fixados e em bom estado de conservação.
- ▲ Se a instalação eléctrica não cumprir os requisitos anteriores, faça as reparações necessárias antes de instalar o automatismo.
- ✎ A secção dos cabos eléctricos está indicada em: "Fig. 1 Elementos da instalação completa" na página 45.



3 DESEMBALAGEM

I116A

❗ Para protegê-las durante o transporte, as barreiras KUBAR possuem calços de madeira no interior, que devem ser retirados. Desmonte as tampas (A) e (B) e retire os calços.

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

♻ Elimine a embalagem de forma segura e ecológica.

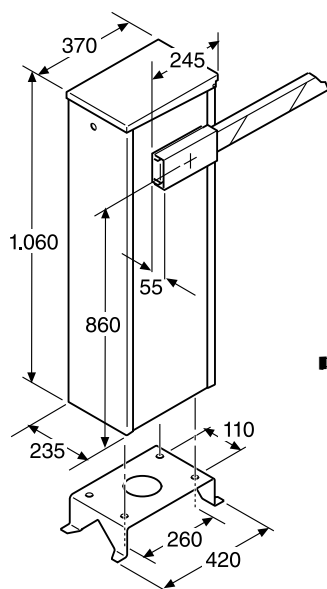
Conteúdo:

- 1 Conjunto (estrutura + accionador + mecanismo + quadro de manobra)
- 2 Placa de fixação com porcas
- 3 Suporte do braço
- 4 Perfil de fixação e parafusos
- 5 Braço (não incluído; fornecido em separado)
- 6 Chaves
- 7 Manivela de accionamento manual
- 8 Manual de instruções

Fig. 2 Desembalagem e conteúdo

4 DIMENSÕES

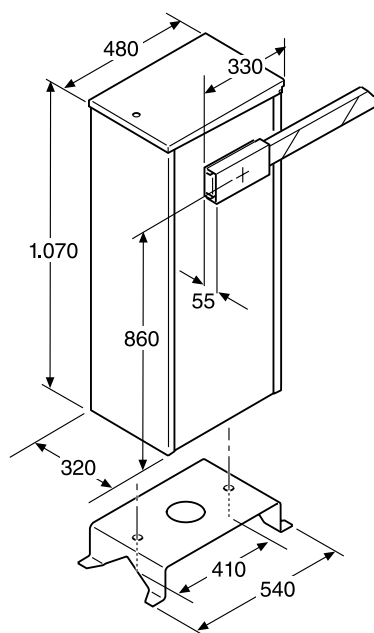
KUBAR 3 - KUBAR 6 - KUBAR 4 PACM



✎ Dimensões em mm

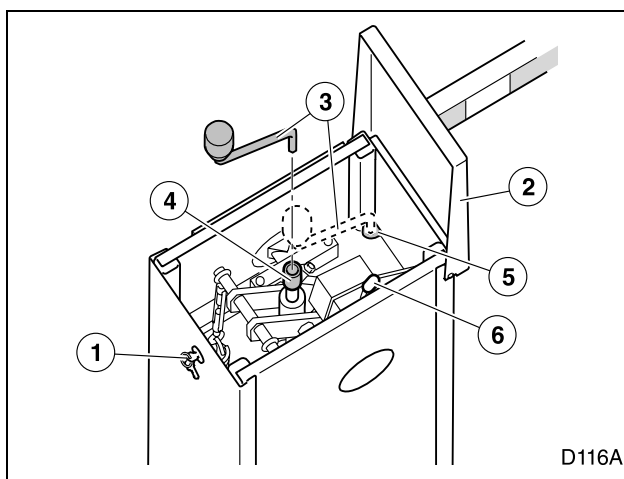
E116C

KUBAR 8



E116D

5 ACCIONAMENTO MANUAL

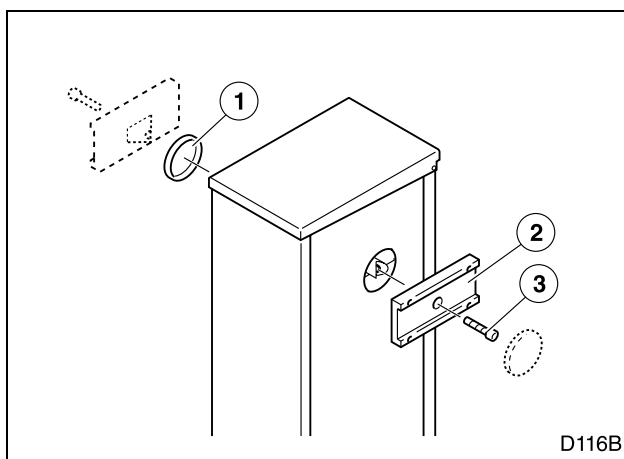


D116A

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

- 1 Gire a chave (1) e abra a tampa (2).
 - 2 Insira a manivela (3) no eixo de accionamento (4) e gire-a no sentido desejado.
 - 3 Ao terminar, coloque novamente a manivela no seu suporte (5).
 - 4 Feche a tampa e gire a chave.
- i** Quando a tampa (2) está aberta, o funcionamento motorizado não é possível, já que o impede o interruptor de segurança (6).

6 MUDANÇA DE LADO



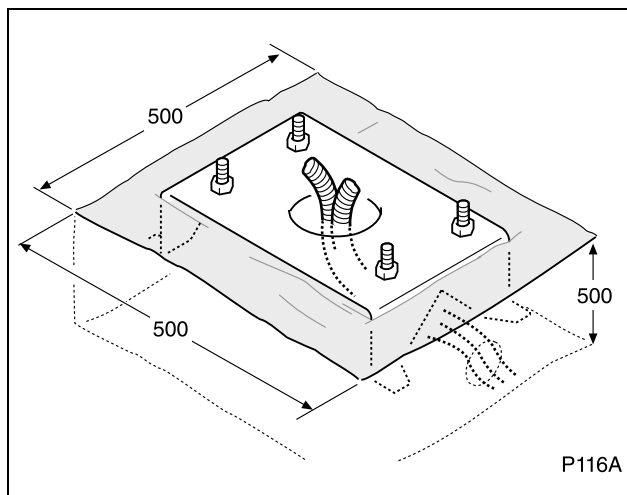
D116B

Se deseja mudar o braço de lado, siga as seguintes instruções:

- 1 Retire o tampão (1).
- 2 Desmonte o suporte (2) e monte-o no outro lado.
 - 1 Aperte o parafuso (3) com um binário de 20 Kgm.
- 3 Coloque o tampão (1) no orifício livre.

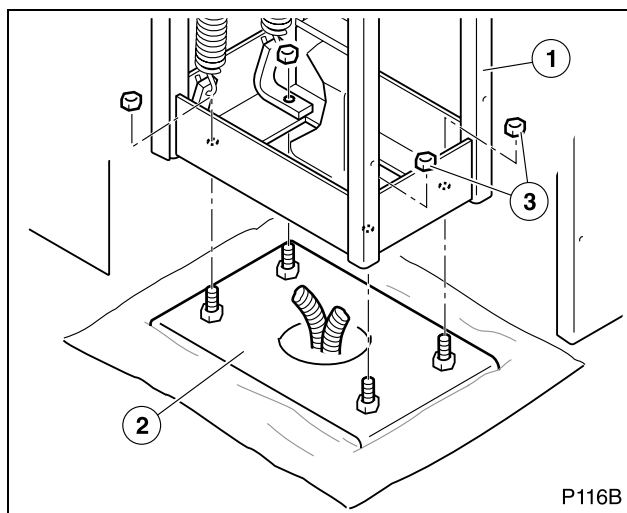
7 INSTALAÇÃO

Instalar a placa base



- 1 Prepare uma base de cimento, colocando tubagens com os cabos eléctricos.
- 2 Coloque a placa base na base de cimento fresco, de maneira que fique horizontal e nivelada.

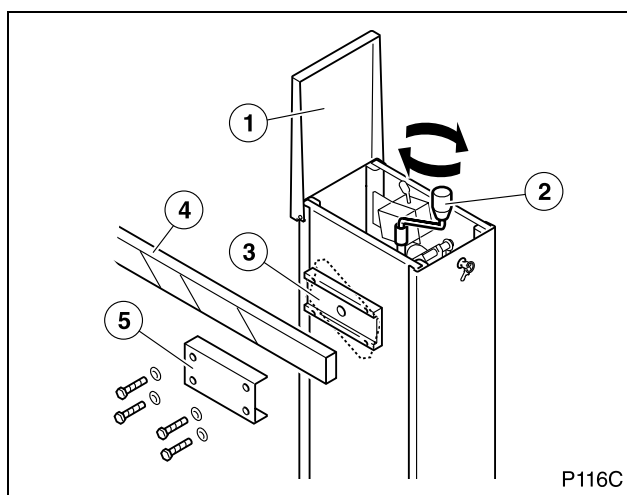
Montar o conjunto



- 1 Depois da secagem da base de cimento, coloque o conjunto (1) sobre a base (2) e fixe-o com as porcas (3).



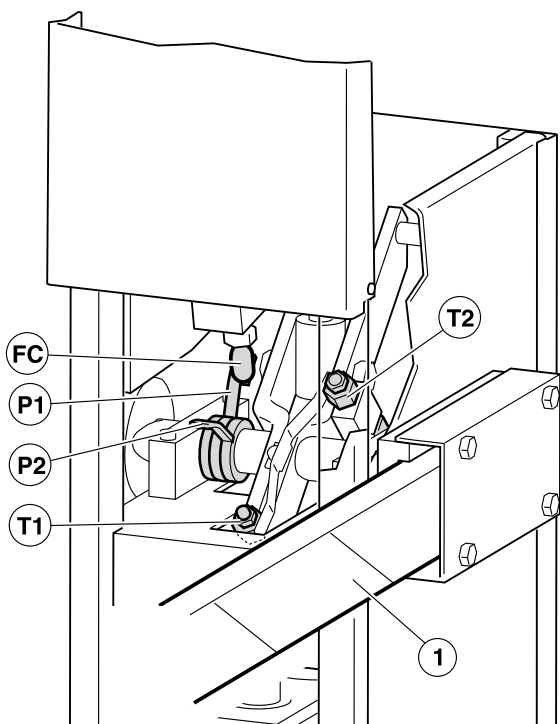
Colocar o braço



- 1 Abra a tampa (1).
-  Quando a tampa está aberta, o dispositivo de segurança impede o funcionamento motorizado.
- 2 Utilizando a manivela (2), coloque o suporte (3) na posição horizontal.
- 3 Fixe o braço (4) com o perfil de fixação (5) e seus respectivos parafusos e arruelas.

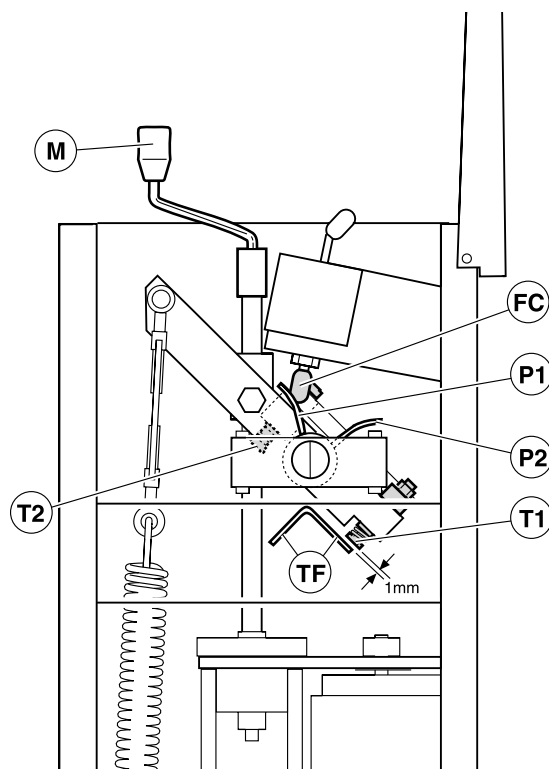
Verificar o percurso e os finais de curso

- 1 Utilizando a manivela (M), abaixe o braço (1). Verifique se a alavanca (P1) acciona o final de curso (FC) 1 mm antes que T1 alcance o batente fixo (TF).



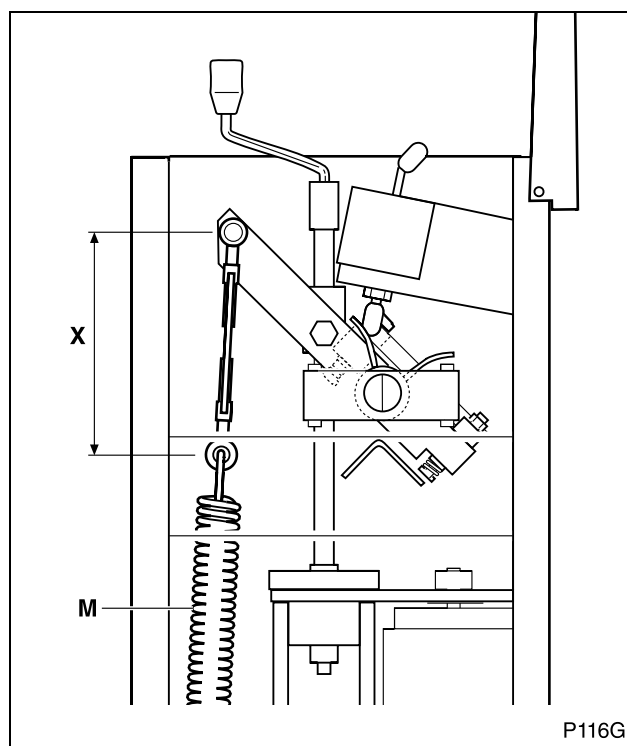
P116D

- 2 Utilizando a manivela (M), levante o braço (1). Verifique se a alavanca (P2) acciona o final de curso (FC) 1 mm antes que T2 alcance o batente fixo (TF).



P116E

8 EQUILIBRAGEM



P116G

As barreiras KUBAR são fornecidas equilibradas para o braço fornecido, correspondente à sua denominação, isto é:

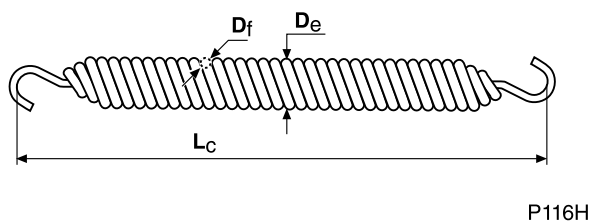
- KUBAR 3 é fornecida equilibrada para braços de alumínio de 80 x 20 x 1,2 mm (0,63 kg/m) de 3 m de comprimento.
- KUBAR 6 para braços de alumínio de 80 x 30 x 2 mm (1,145 kg/m) de 6 m de comprimento.
- KUBAR 8 para braços de alumínio de 80 x 30 x 2 mm (1,145 kg/m) de 8 m de comprimento.

Se utilizar o braço fornecido, sem modificar seu comprimento ou acrescentar nenhum acessório que modifique seu peso, não é necessário equilibrar a barreira.

Se deseja modificar o comprimento ou o tipo de braço, ou acrescentar acessórios que modifiquem o peso, deve restabelecer a equilibragem, substituindo as molas (M) e reajustando a distância (X) de tensão das molas. Utilize as tabelas seguintes para a substituição e tensão das molas.

- 1 Para substituir a mola (M), coloque o braço na posição vertical.

Molas de equilíbream



D_f Diâmetro do fio
D_e Diâmetro exterior da mola
L_c Comprimento da mola sem tensão

Tipo de mola	D _f (mm)	D _e (mm)	L _c (mm)
MTK5Z	2,5	24,5	540
MTK25Z	3,5	30	390
MTK70Z	4,5	32,5	440
MTK85Z	5	35	440
MTK68	5,5	36	580
MTK90	6	38	580
MTK165	7	40	580

Ajustes para braço rectangular:

Braço rectangular de alumínio, sem suporte móvel, sem aba

Comprimento do braço (m)	Barreira	Tipo de braço	Nº de molas	Tipo de mola	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1,2 (0,63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (engate directo)	-
3,5			1	MTK25Z	3,5	1	220
4			1	MTK25Z	3,5	1	180
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK85Z	5	1	185
6			2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	230 / 215
6,5			1	MTK90	6	1	60
7			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75
7,5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m) com extensão de aço de 2 m	2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	70 / 70
8			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Braço rectangular de alumínio, com suporte móvel N USM, sem aba

Comprimento do braço (m)	Barreira	Tipo de braço	Nº de molas	Tipo de mola	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1,2 (0,63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (engate directo)	-
3,5			1	MTK25Z	3,5	1	200
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	210
5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK85Z	5	1	195
5,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 210
6			2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	215 / 185
6,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
7			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	50 / 50
7,5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m) com extensão de aço de 2 m	2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75
8			2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75

Braço rectangular de alumínio, sem suporte móvel, com aba N UFR4

Comprimento do braço (m)	Barreira	Tipo de braço	Nº de molas	Tipo de mola	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	2	MTK25Z / MTK25Z	3,5 / 3,5	2	220 / 220
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	180 / 180
5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	70 / 70

Braço rectangular de alumínio, com suporte móvel N USM, com aba N UFR4



Comprimento do braço (m)	Barreira	Tipo de braço	Nº de molas	Tipo de mola	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	185
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 205
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	210 / 210
5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK165	7	1	75
5,5			1	MTK165	7	1	75
6			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Ajustes para braço cilíndrico:

Braço cilíndrico, sem suporte móvel, sem aba

Comprimento do braço (m)	Barreira	Tipo de braço	Nº de molas	Tipo de mola	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK25Z	3,5	1	240
3,5			2	MTK5Z / MTK25Z	2,5 / 3,5	2	220 / 220
4			1	MTK70Z	4,5	1	240
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5			1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	230 / 230
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK68	5,5	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			1	MTK90	6	1	60

Braço cilíndrico, com suporte móvel N USM, sem aba

Comprimento do braço (m)	Barreira	Tipo de braço	Nº de molas	Tipo de mola	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	240
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
5,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	200 / 200
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK90	6	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75

Braço cilíndrico, sem suporte móvel, com aba N UFR4

Comprimento do braço (m)	Barreira	Tipo de braço	Nº de molas	Tipo de mola	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK90	5,5 / 6	2	50 / 50

Braço cilíndrico, com suporte móvel N USM, com aba N UFR4

Comprimento do braço (m)	Barreira	Tipo de braço	Nº de molas	Tipo de mola	D _f (mm)	Nº de tensores	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	200 / 200
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	220 / 220
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			1	MTK165	7	1	70
6			2	MTK68 / MTK165	5,5 / 7	2	75 / 75



9 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

AEP1-009 / AEP1-09M

ANT, T.E., T.A., T.C., R.E., SMF, PUL2, PUL1, SW2, F1, SW1, A.T., COM, S.G., FC, AUX (24Vac, 300 mA max.), 230V/50Hz (-009) 125V/60Hz (-09M), P116Z

SMF Conector para placa de semáforo - lâmpada de sinalização (AEPS1-009)

ANT Conector para antena

R.E. Conector para receptor encaixável (excepto RSD)

A.T. Dispositivo de funcionamento

S.G. Dispositivo de segurança (fotocélula ou banda mecânica)

FC Finais de curso de abertura e fecho (são fornecidos instalados)

AUX Saída para alimentação de periféricos (24Vac, 300mA máximo)

M Motor accionador (se fornece instalado)

Controlos

T.E. Regulação do tempo de espera (somente é funcional no modo automático)

T.A. Regulação do tempo de abertura

T.C. Regulação do tempo de fecho

PUL1 Mini-botão para fechar

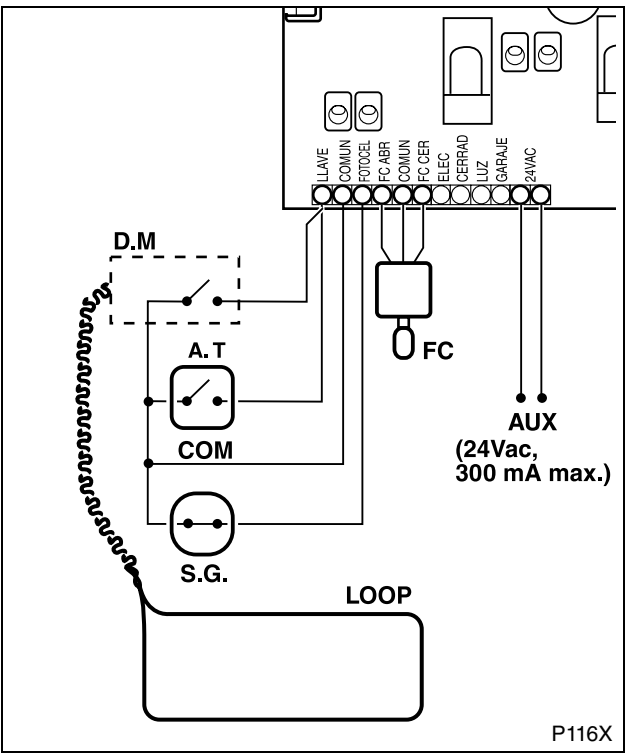
PUL2 Mini-botão para abrir

SW1 Interruptor geral

SW2 Selector do modo de funcionamento (DIPs de programação)

F1 Fusível geral (AEP1-009: 2,5A; AEP1-09M: 4A)

Ligação do detector de circuito magnético

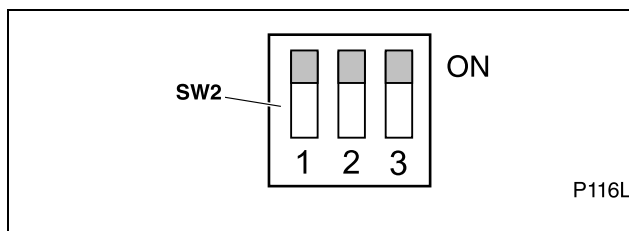


Se for necessário, é possível instalar um detector de circuito magnético para detectar veículos.

Quando um veículo coloca-se sobre o circuito (**LOOP**) instalado no solo, o detector (**D.M**) envia uma ordem de funcionamento ao quadro de manobra. Desta maneira, a saída de veículos pode ser feita de forma automática.

❗ Consulte as instruções do detector de circuito para instalar e configurar de forma adequada.

10 SELECÇÃO DO MODO DE FUNCIONAMENTO (SW2)



DIP1: modo de fecho automático ou semi-automático

- **DIP1=ON:** modo automático (a barreira fecha automaticamente transcorrido o tempo de espera, que é ajustado através de T.E.)
- **DIP1=OFF:** modo semi-automático (a barreira fecha somente ao receber a ordem de funcionamento).

DIP2 (AEP1-008 / AEP1-08M): abertura passo a passo ou comunitária

- **DIP2=ON:** abertura passo a passo (durante a abertura, a barreira pode ser detida premindo o dispositivo de funcionamento. Se for premido novamente, a barreira fecha).
- **DIP2=OFF:** abertura comunitária (durante a abertura, o quadro não obedece ao dispositivo de funcionamento).

DIP2 (AEP1-009 / AEP1-09M): impulso de retrocesso

- **DIP2=ON:** impulso de retrocesso activado (ao iniciar a abertura, haverá um pequeno retrocesso da barreira para ajudar a destravar a electrofechadura).
- **DIP2=OFF:** impulso de retrocesso desactivado.

DIP3: modo automático opcional (somente com DIP1=ON)

- **DIP3=ON:** durante a espera, a barreira obedece ao dispositivo de funcionamento (pode ser fechada antes de terminar o tempo de espera).
- **DIP3=OFF:** a barreira não pode ser fechada até que termine o tempo de espera.



11 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Verificação das forças de fecho

▲ A instalação deve respeitar os valores indicados na norma EN 12453:2000. As medições devem ser feitas seguindo o método descrito na norma EN 12445:2000.

- $F_d < 400N$ em todos os casos

Instrução do utilizador

- 1 Ensine o utilizador a utilizar e a fazer a manutenção da instalação e entregue-lhe o manual de uso.
- 2 Sinalize a barreira, indicando que ela abre automaticamente e também a forma de accioná-la manualmente. Se for o caso, indique que ela pode ser accionada com o telecomando.

1 MANUTENÇÃO

⚠ Antes de realizar qualquer manipulação, desligue o dispositivo da rede eléctrica de alimentação.

⚠ Verifique frequentemente a instalação para descobrir qualquer desequilíbrio, sinal de desgaste ou deterioração. Não utilize o dispositivo se ele necessitar de reparação ou ajuste.

🔧 As reparações e operações de manutenção devem ser documentadas. O proprietário da instalação deve conservar estes registos.

A cada três meses

1 Limpe e lubrifique as peças em movimento, para que não aumente o esforço que o accionador deve realizar.

A cada seis meses

- 1 Verifique se os dispositivos de funcionamento e de segurança, além da sua instalação, não sofreram danos devido à intempérie ou a possíveis agressões de agentes externos
- 2 Verifique o funcionamento dos interruptores de final de curso e da lâmpada de sinalização
- 3 Verifique a tensão da correia dentada
- 4 Verifique o funcionamento manual

A cada ano

- 1 Verifique o aperto dos parafusos e a mola de equilibragem
- 2 Verifique a folga entre o parafuso e a porca

2 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

Problema	Causa	Solução
A barreira não realiza nenhum movimento ao dar ordem de funcionamento	Falta a tensão de alimentação do sistema	Restabelecer a tensão de alimentação
	Interruptor geral SW1 em "OFF"	Colocar SW1 em "ON"
	F1 queimado	Substituir por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha
	Tampa aberta	Feche a tampa
A barreira não abre	Dispositivos de funcionamento com defeito	Verificar consultando seus respectivos manuais
	Sobrecarga na barreira	Eliminar a sobrecarga
	Barreira desequilibrada	Equilibrar com o tensor da mola ou substituindo a mola
A barreira não pode fechar (ou abrir) completamente	O dispositivo de segurança detecta algum obstáculo	Eliminar o obstáculo e tentar novamente
	Interruptores de final de curso mal regulados	Regular correctamente
	O tempo de abertura ou fecho é menor que o tempo requerido	Ajustar os potenciômetros T.C. ou T.A.

3 PEÇAS SOBRESSELENTES

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

⚠ Utilize somente sobresselentes originais.

4 DESMANTELAMENTO

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

♻ O dispositivo deve ser despejado em contentores apropriados, para sua posterior reciclagem, separando e classificando os diferentes materiais segundo a sua natureza. JAMAIS despeje o dispositivo no lixo doméstico ou em vazadouros não controlados, já que isto causaria contaminação do meio ambiente.

Allgemeine Sicherheitshinweise 58

In diesem Handbuch verwendete Symbole	58
Bedeutung dieses Handbuchs	58
Bestimmungsgemäße Verwendung	58
Qualifikation des Installateurs	58
Sicherheitselemente des Automatismus	58



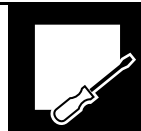
Produktbeschreibung 59

Elemente der kompletten Anlage	59
Eigenschaften der KUBAR Schranken	60
Konformitätserklärung	60



Montage 61

Werkzeuge und Material	61
Bedingungen und vorangehende Überprüfungen	61
Auspacken	61
Abmessungen	62
Manuelle Betätigung	62
Seitenwechsel	62
Installation	63
Ausgleich	64
Elektrische Anschlüsse	68
Wahl der Betriebsart (SW2)	69
Inbetriebnahme	69



Wartung und Fehlersuche 70

Wartung	70
Fehlersuche	70
Ersatzteile	70
Entsorgung	71



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.

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

ℹ Zusätzliche Informationen als Hilfestellung für den Installateur.

♻ Information bezüglich des Umweltschutzes.

2 BEDEUTUNG DIESES HANDBUCHS

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

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

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

3 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Die Vorrichtung wurde für die Montage als Teil eines Motor betriebenen Schranken-Öffnungs- und Schließsystems ausgelegt, um den Zugang von Waren bzw. begleiteten oder durch Personen gefahrere Fahrzeuge in Industrie-, Geschäfts- oder Wohnbereichen zu ermöglichen.

⚠ 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 Schranken 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 die Vorrichtung, auf die sich diese Anleitung bezieht, bestehen jedoch aus weiteren Elementen, die zusätzlich erworben werden müssen.

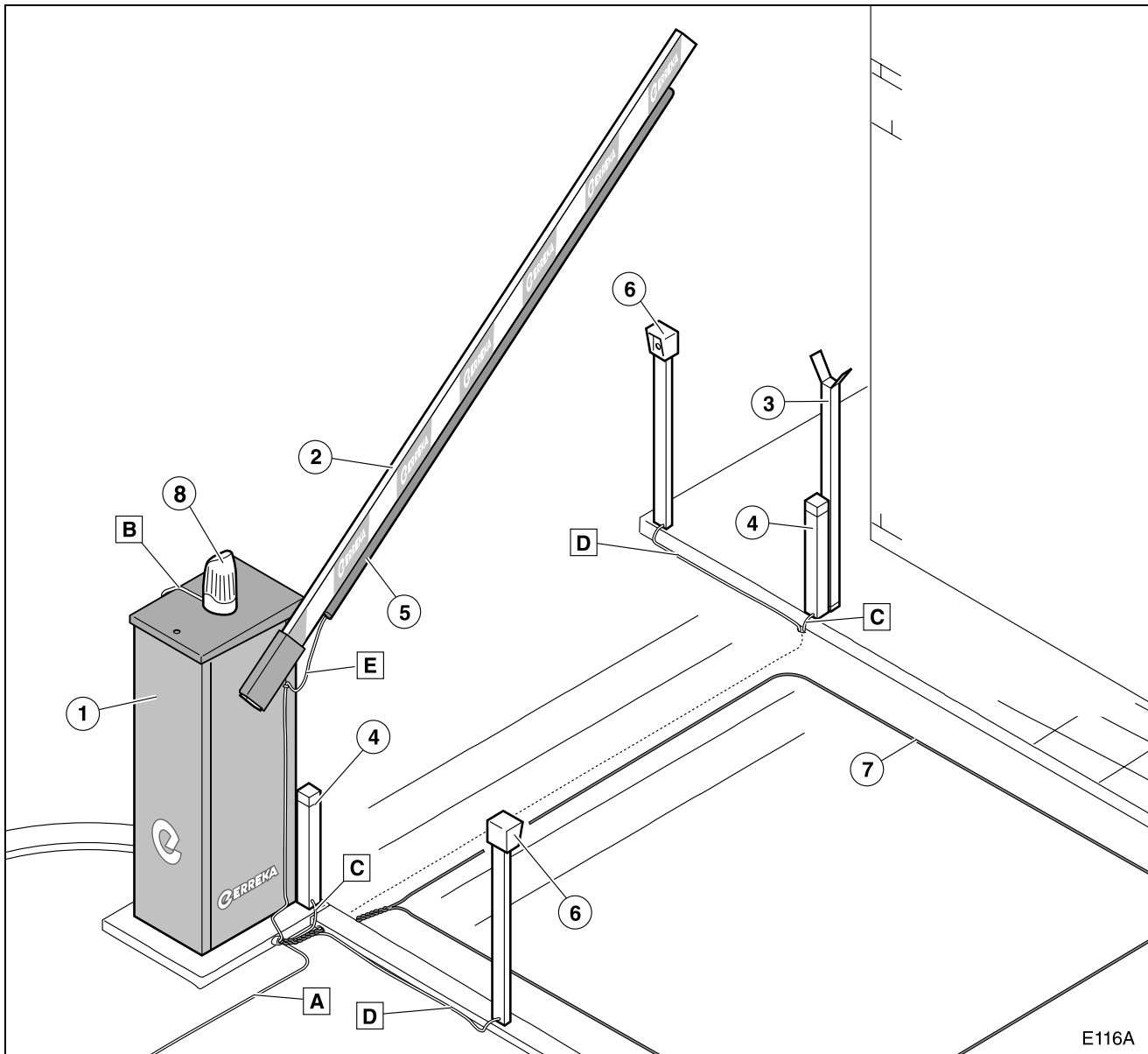
🔧 Die Sicherheit der kompletten Anlage hängt von allen Elementen, die installiert werden, ab. Um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen, installieren Sie nur Bauteile von Erreka.

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

⚠ Wir empfehlen die Installation von Sicherheitselementen.

ℹ Für weitere Informationen siehe "Abb. 1 Elemente der kompletten Anlage" auf Seite 59.

1 ELEMENTE DER KOMPLETTEN ANLAGE



BAUTEILE DER ANLAGE:

- | | |
|---|--|
| 1 Gesamteinheit mit Antrieb und Steuerung | 5 Mechanische Sicherheitskontaktleiste |
| 2 Balken | 6 Schlüsseltaster |
| 3 Fest stehende Stütze | 7 Schleife für Magnetschleifendetektor |
| 4 Lichtschanke | 8 Blinklampe |

ELEKTRISCHE VERKABELUNG:

Element	Anz. Adern x Querschnitt	Länge max.
A: Hauptstromversorgung	3x1,5mm ²	30m
B: Blinklampe	3x0,5mm ²	20m
C: Lichtschanke (Tx/Rx)	2x0,5mm ² / 4x0,5mm ²	30m
D: Schlüsseltaster	2x0,5mm ²	25m
E: Mechanische Sicherheitskontaktleiste	2x0,5mm ²	30m

Abb. 1 Elemente der kompletten Anlage

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

🔧 Um die Sicherheit zu erhöhen, empfiehlt Erreka die Installation der Lichtschanke (4).

2 EIGENSCHAFTEN DER KUBAR SCHRANKEN

Modell	KUBAR 3	KUBAR 6	KUBAR 8	KUBAR 3 PACM	KUBAR 4 PACM
Stromversorgung (V/Hz)	230/50	230/50	230/50	125/60	125/60
Max. Stromaufnahme (A)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Leistungsaufnahme (W)	200	200	200	200	200
Kondensator (µF)	10	10	10	10	10
Schutzart (IP)	6	6	6	6	6
Öffnungszeit (s)	3,5	8	12		8
Verriegelung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Manuelle Betätigung	Per Kurbel				
Betriebstemperatur (°C):	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70	-20 / +70
Arbeitszyklus S3 (%)	19	31	20		31
Vorgänge / Stunde	100	70	30		70
Gewicht ohne Balken (kg)	50	50	80		50
Balkenlänge (m)	3	6	8		6
Balkenprofil (mm)	80 x 20 x 1,2	80 x 30 x 1,2	80 x 30 x 1,2		80 x 30 x 1,2
Balkenlänge einschl. Kantenschutz (m)	1,5	4,5	6,5		4,5
Eingebaute Steuerung	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-009	AEP1-09M	AEP1-09M

3 KOMFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

Die Schranken KUBAR erlauben die Ausführung von Anlagen gemäß den Normen EN 13241-1 und EN 12453 unter der Voraussetzung, dass die je nach Anlage (Verwendungsart, Qualifizierung der Verwender, Standort usw.) erforderlichen zusätzlichen Sicherheitsvorrichtungen installiert werden. Der Installateur ist für die Wahl der erforderlichen

Vorrichtungen (Lichtschranken, Sicherheitskontaktleisten usw.) verantwortlich.

Die Schranken KUBAR erfüllen die Sicherheitsvorschriften gemäß den folgenden Richtlinien und Normen:

- 89/366 EWG
- EN 55011
- EN 61000-4-2 (IEC 1000-4-2)
- ENV 50141
- ENV 50140
- EN 61000-4-4 (IEC 1000-4-4)
- EN 60555-2

1 WERKZEUGE UND MATERIAL

- Elektrikerschraubendreher
- Elektrikerschere
- Maulschlüssel
- Innensechskantschlüssel
- Zement, Sand

2 BEDINGUNGEN UND VORANGEHENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Umgebungsbedingungen

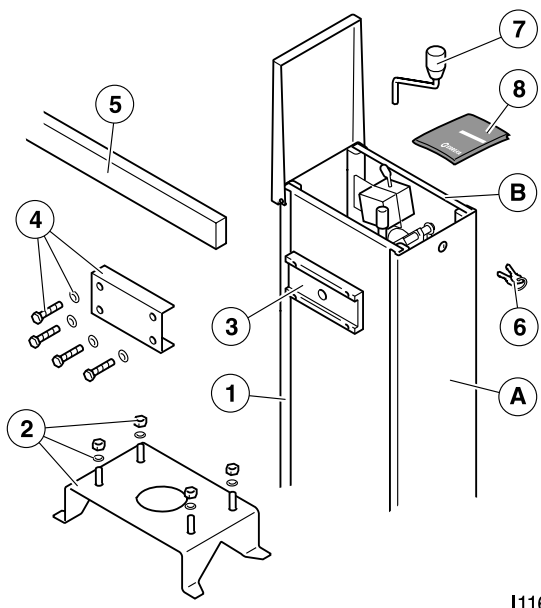
- ▲ Stellen Sie sicher, dass das Gelände ausreichend fest ist, um die Beanspruchungen der Schranke zu tragen.
- ▲ Dieses Gerät ist nicht für die Montage in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.
- ▲ Überprüfen Sie, ob der für die Vorrichtung zulässige Umgebungstemperaturbereich für den Standort geeignet ist.

Elektrische Stromversorgungsanlage

- ▲ Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgungsanlage die folgenden Anforderungen erfüllt.
 - Die Nennspannung der Installation muss mit derjenigen der Steuerung übereinstimmen.
 - Die Installation muss in der Lage sein, der von allen Vorrichtungen des Automatismus aufgenommenen Leistung Stand zu halten.
 - Die Installation muss über einen Erdanschluss verfügen.
- Die elektrische Installation muss die Niederspannungsrichtlinie erfüllen.
- Die Elemente der Installation müssen ordnungsgemäß befestigt und sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- ▲ Erfüllt die elektrische Installation die vorgenannten Anforderungen nicht, so muss sie vor der Montage des Automatismus repariert werden.
- ☞ Bezüglich des Querschnitts der elektrischen Kabel siehe: "Abb. 1 Elemente der kompletten Anlage" auf Seite 59.



3 AUSPACKEN



❶ Um die KUBAR Schranken während des Transports zu schützen, sind diese innen mit Holzklötzen versehen, die entfernt werden müssen. Nehmen Sie die Abdeckungen (A) und (B) ab und entfernen Sie die Holzklötze.

☞ Überprüfen Sie den Inhalt der Pakete. Sollten Sie feststellen, dass ein Teil fehlt oder dass etwas beschädigt ist, setzen Sie sich bitte mit dem nächsten Kundendienst in Verbindung.

♻ Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht.

Lieferumfang:

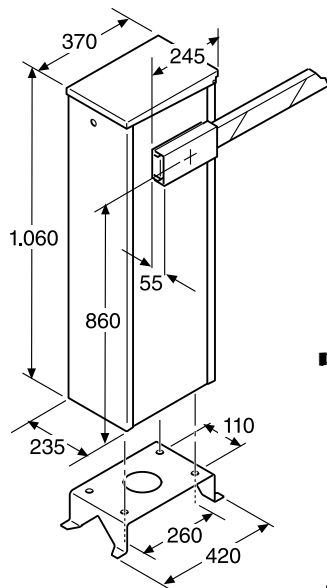
- 1 Gesamteinheit (Konstruktion + Antrieb + Mechanismus + Steuerung)
- 2 Ankerplatte mit Schrauben
- 3 Balkenhalterung
- 4 Flansch und Schrauben
- 5 Balken (nicht im Lieferumfang enthalten, separat erhältlich)
- 6 Schlüssel
- 7 Kurbel für manuelle Betätigung
- 8 Bedienungsanleitung

I116A

Abb. 2 Auspacken und Lieferumfang

4 ABMESSUNGEN

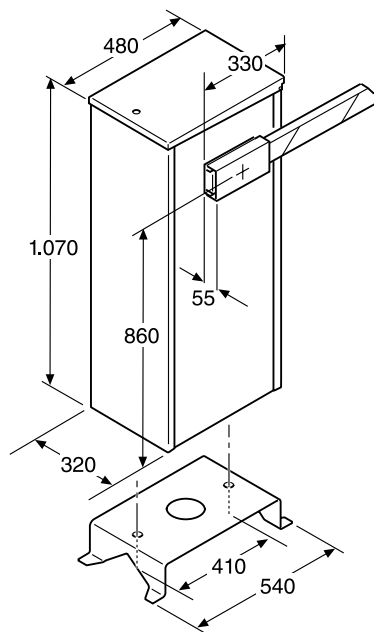
KUBAR 3 - KUBAR 6 - KUBAR 4 PACM



Abmessungen in mm

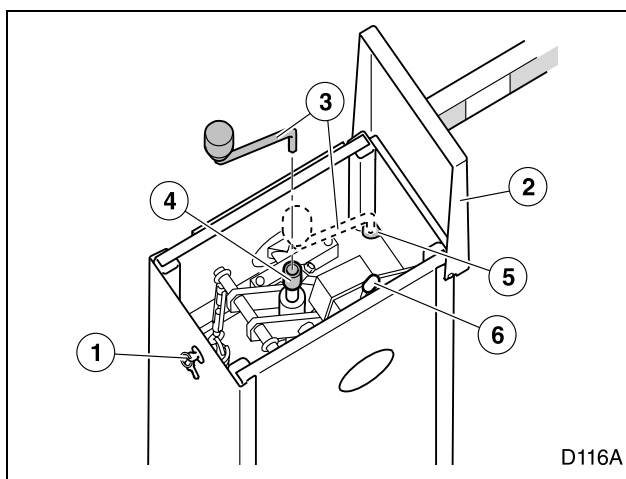
E116C

KUBAR 8



E116D

5 MANUELLE BETÄTIGUNG

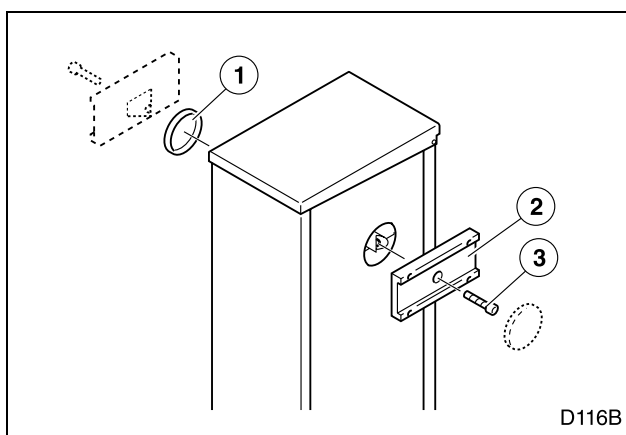


D116A

Falls notwendig, kann die Schranke manuell betätigt werden:

- 1 Drehen Sie den Schlüssel (1) und öffnen Sie die Abdeckung (2).
 - 2 Stecken Sie die Kurbel (3) in die Antriebsachse (4) und drehen Sie die Kurbel in die gewünschte Richtung.
 - 3 Wenn Sie fertig sind, bringen sie die Kurbel wieder auf ihrer Halterung (5) an.
 - 4 Schließen Sie die Abdeckung und drehen Sie den Schlüssel.
- Wenn die Abdeckung (2) offen ist, ist kein Motorbetrieb möglich, da dies vom Sicherheitsschalter (6) verhindert wird.

6 SEITENWECHSEL



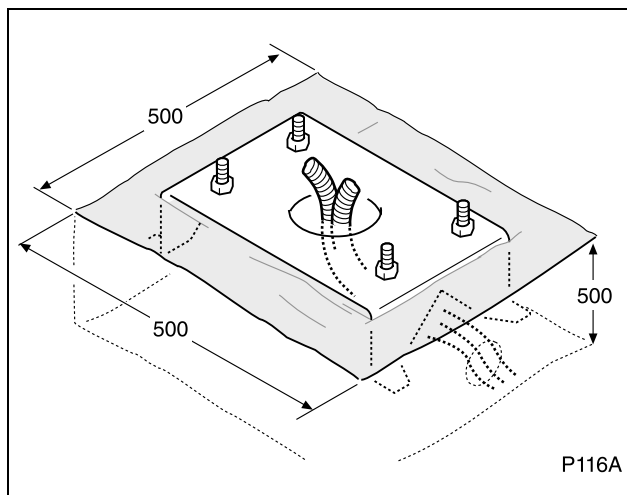
D116B

Soll der Balken auf der anderen Seite installiert werden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Nehmen sie den Stopfen (1) ab.
- 2 Bauen Sie die Halterung (2) ab und montieren Sie sie auf der anderen Seite.
 - ❗ Ziehen Sie die Schraube (3) mit einem Drehmoment von 20 kgm fest.
- 3 Stecken Sie den Stopfen (1) auf die freie Öffnung.

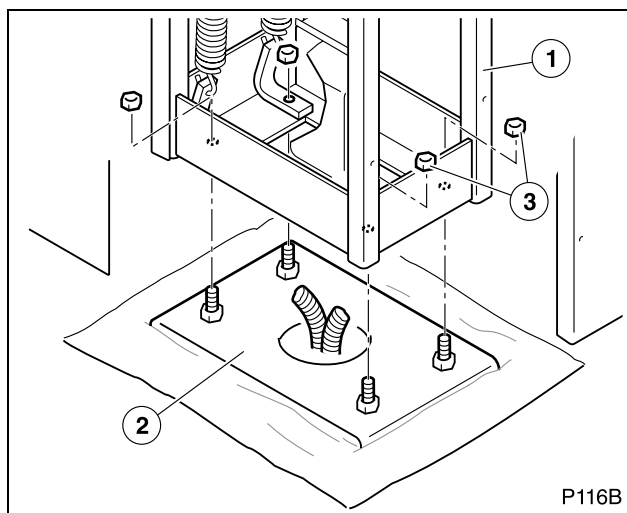
7 INSTALLATION

Installation der Grundplatte



- 1 Bereiten Sie eine Zementbasis mit den elektrischen Kabelführungen vor.
- 2 Legen Sie die Grundplatte waagrecht und nivelliert in die frische Zementbasis.

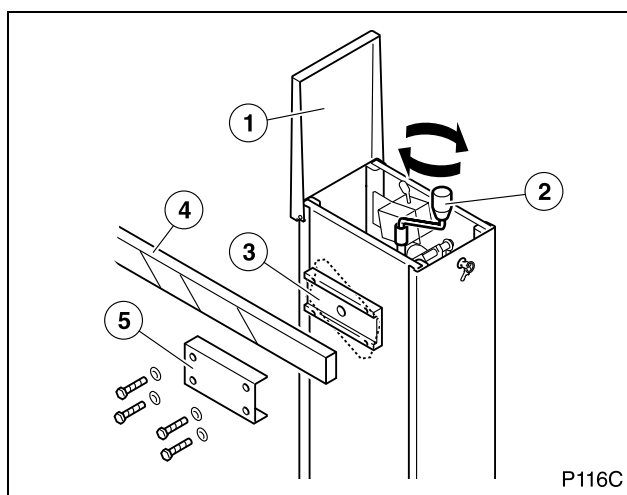
Montage der Gesamteinheit



- 1 Nachdem der Zement abgebinden hat, stellen Sie die Gesamteinheit (1) auf die Basis (2) und befestigen sie anhand der Schrauben (3).



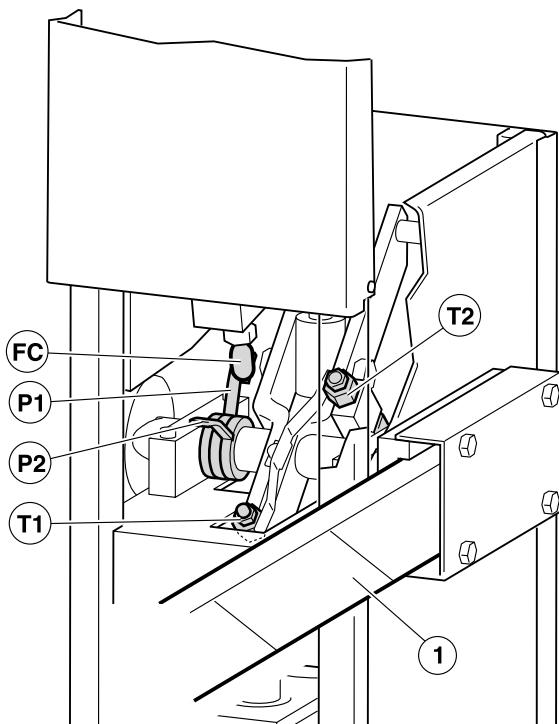
Anbringen des Balkens



- 1 Öffnen Sie die Abdeckung (1).
-  Bei geöffneter Abdeckung verhindert die Sicherheitsvorrichtung den Motorbetrieb.
- 2 Bringen Sie die Halterung (3) anhand der Kurbel (2) in waagerechte Lage.
- 3 Befestigen Sie den Balken (4) anhand des Flansches (5) und der entsprechenden Schrauben und Unterlegscheiben.

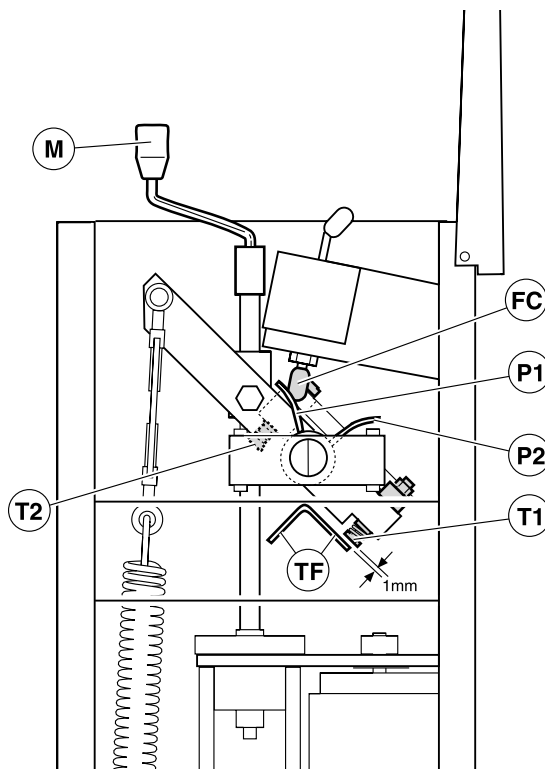
Überprüfung von Verfahrenweg und Endschaltern

- 1** Den Balken (1) anhand der Kurbel (M) absenken. Überprüfen, dass die Kurbel (P1) den Endschalter (FC) 1mm bevor T1 den Festanschlag (TF) erreicht, aktiviert.



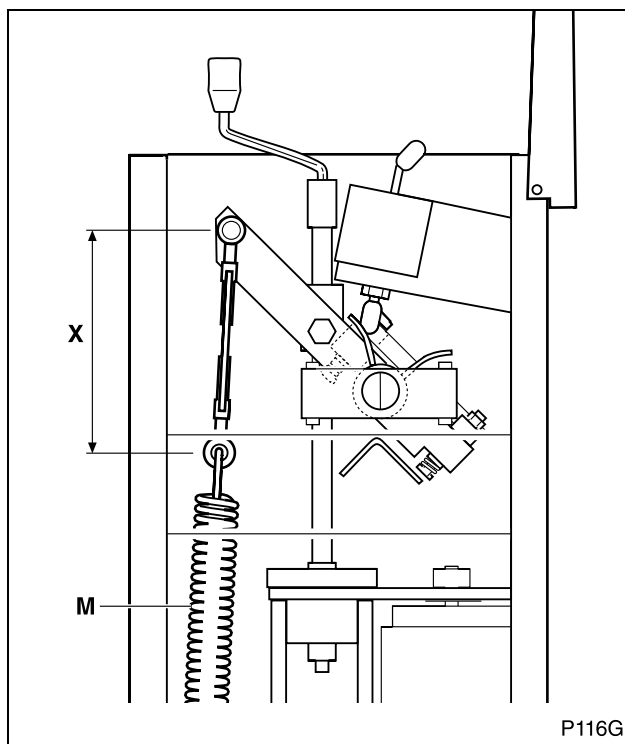
P116D

- 2** Den Balken (M) anhand der Kurbel (1) anheben. Überprüfen, dass die Kurbel (P2) den Endschalter (FC) 1mm bevor T2 den Festanschlag (TF) erreicht, aktiviert.



P116E

8 AUSGLEICH



P116G

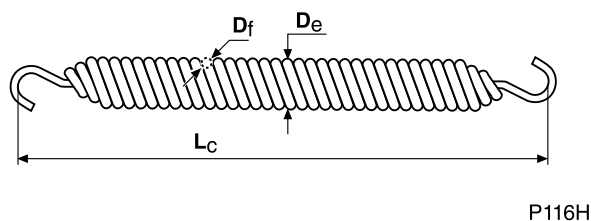
KUBAR Schranken werden für den entsprechend ihrer Bezeichnung mitgelieferten Balken ausgeglichen geliefert, d.h.:

- KUBAR 3 wird für 3 m lange Aluminiumbalken 80 x 20 x 1,2 mm (0,63 kg/m) ausgeglichen geliefert.
- KUBAR 6 für 6m lange Aluminiumbalken 80 x 30 x 2 mm (1,145 kg/m)
- KUBAR 8 für 8m lange Aluminiumbalken 80 x 30 x 2 mm (1,145 kg/m)

Wird der mitgelieferte Balken verwendet, ohne dass dessen Länge verändert oder ein sein Gewicht veränderndes Zubehör hinzugefügt wird, muss die Schranke nicht ausgeglichen werden.

Soll die Länge oder die Balkenart verändert oder das Schrankengewicht veränderndes Zubehör hinzugefügt werden, muss das Gleichgewicht wieder hergestellt werden, indem die Federn (M) ersetzt werden und die Strecke (X) für die Federspannung neu eingestellt wird. Verwenden Sie die folgenden Tabellen für den Austausch und das Spannen der Federn.

- 1** Stellen Sie den Balken zum Austauschen der Feder (M) in senkrechte Position.

Ausgleichsfedern

D_f Drahtdurchmesser
 D_e Außendurchmesser der Feder
 L_c Länge der nicht gespannten Feder

Federart	D_f (mm)	D_e (mm)	L_c (mm)
MTK5Z	2,5	24,5	540
MTK25Z	3,5	30	390
MTK70Z	4,5	32,5	440
MTK85Z	5	35	440
MTK68	5,5	36	580
MTK90	6	38	580
MTK165	7	40	580

Einstellungen für rechteckige Balken:**Rechteckiger Aluminiumbalken, ohne bewegliche Stütze, ohne Kantenschutz**

Balkenlänge (m)	Schranke	Balkenart	Federzahl	Federart	D_f (mm)	Anz. Spannelemente	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1,2 (0,63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (direkte Aufhängung)	-
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK25Z	3,5	1	220
4			1	MTK25Z	3,5	1	180
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5			1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK85Z	5	1	185
6	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m) mit Stahlverlängerung 2m	2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	230 / 215
6,5			1	MTK90	6	1	60
7			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75
7,5			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	70 / 70
8			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Rechteckiger Aluminiumbalken, mit beweglicher Stütze N USM, ohne Kantenschutz

Balkenlänge (m)	Schranke	Balkenart	Federzahl	Federart	D_f (mm)	Anz. Spannelemente	X (mm)
2,5 - 3	KUBAR 3	80x20x1,2 (0,63 kg/m)	1	MTK5Z	2,5	0 (direkte Aufhängung)	-
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK25Z	3,5	1	200
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	210
5			1	MTK85Z	5	1	195
5,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 210
6	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m) mit Stahlverlängerung 2m	2	MTK25Z / MTK85Z	3,5 / 5	2	215 / 185
6,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
7			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	50 / 50
7,5			2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75
8			2	MTK90 / MTK165	6 / 7	2	75 / 75



Rechteckiger Aluminiumbalken, ohne bewegliche Stütze, mit Kantenschutz N UFR4

Balkenlänge (m)	Schranke	Balkenart	Federzahl	Federart	D _f (mm)	Anz. Spannelemente	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	2	MTK25Z / MTK25Z	3,5 / 3,5	2	220 / 220
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	180 / 180
5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	70 / 70

Rechteckiger Aluminiumbalken, mit beweglicher Stütze N USM, mit Kantenschutz N UFR4

Balkenlänge (m)	Schranke	Balkenart	Federzahl	Federart	D _f (mm)	Anz. Spannelemente	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	185
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	235 / 205
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	210 / 210
5	KUBAR 8	80x30x2 (1,145 kg/m)	1	MTK165	7	1	75
5,5			1	MTK165	7	1	75
6			2	MTK90 / MTK90	6 / 6	2	75 / 75

Einstellungen für zylindrische Balken:**Zylindrischer Balken, ohne bewegliche Stütze, ohne Kantenschutz**

Balkenlänge (m)	Schranke	Balkenart	Federzahl	Federart	D _f (mm)	Anz. Spannelemente	X (mm)
3	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK25Z	3,5	1	240
3,5			2	MTK5Z / MTK25Z	2,5 / 3,5	2	220 / 220
4			1	MTK70Z	4,5	1	240
4,5			1	MTK70Z	4,5	1	220
5			1	MTK70Z	4,5	1	200
5,5			1	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	230 / 230
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK68	5,5	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			1	MTK90	6	1	60

Zylindrischer Balken, mit beweglicher Stütze N USM, ohne Kantenschutz

Balkenlänge (m)	Schranke	Balkenart	Federzahl	Federart	D _f (mm)	Anz. Spannelemente	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	240
4			1	MTK70Z	4,5	1	220
4,5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
5			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	220 / 220
5,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
6			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	200 / 200
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK90	6	1	75
5,5			1	MTK90	6	1	75
6			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75

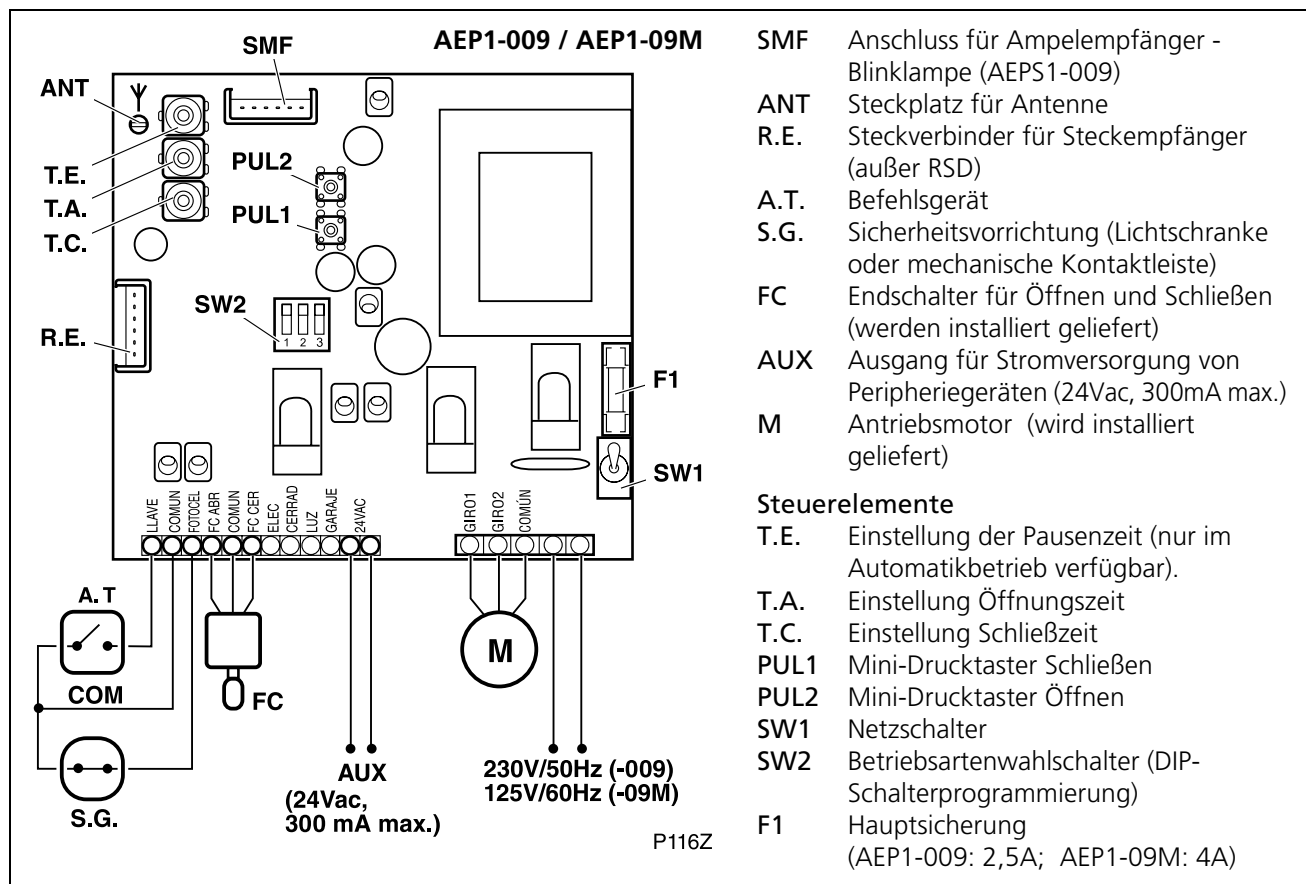
Zylindrischer Aluminiumbalken, ohne bewegliche Stütze, mit Kantenschutz N UFR4

Balkenlänge (m)	Schranke	Balkenart	Federzahl	Federart	D _f (mm)	Anz. Spannelemente	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	1	MTK70Z	4,5	1	200
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	230 / 230
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	240 / 240
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
6			2	MTK68 / MTK90	5,5 / 6	2	50 / 50

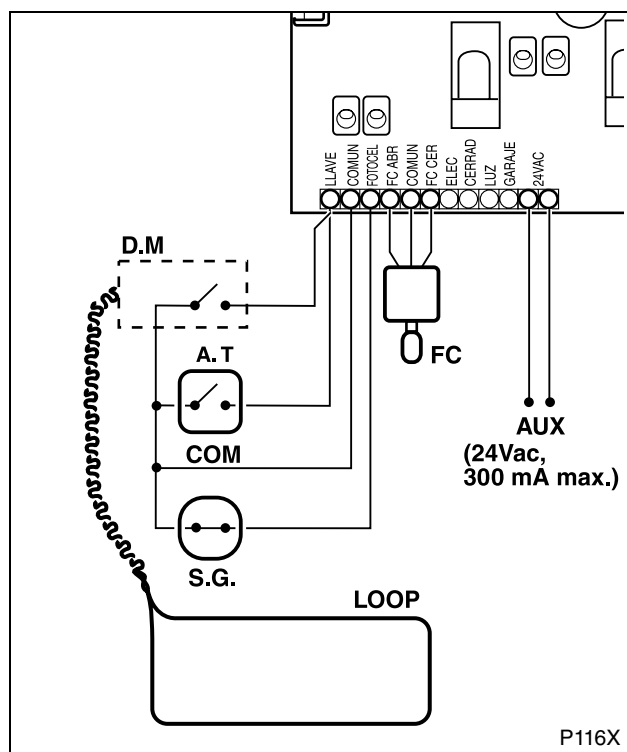
**Zylindrischer Aluminiumbalken, mit beweglicher Stütze N USM, mit Kantenschutz N UFR4**

Balkenlänge (m)	Schranke	Balkenart	Federzahl	Federart	D _f (mm)	Anz. Spannelemente	X (mm)
3,5	KUBAR 6	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	240 / 240
4			2	MTK25Z / MTK70Z	3,5 / 4,5	2	200 / 200
4,5			2	MTK70Z / MTK70Z	4,5 / 4,5	2	220 / 220
5	KUBAR 8	80x2 (1,32 kg/m)	2	MTK68 / MTK68	5,5 / 5,5	2	75 / 75
5,5			1	MTK165	7	1	70
6			2	MTK68 / MTK165	5,5 / 7	2	75 / 75

9 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Anschluss Magnetschleifendetektor

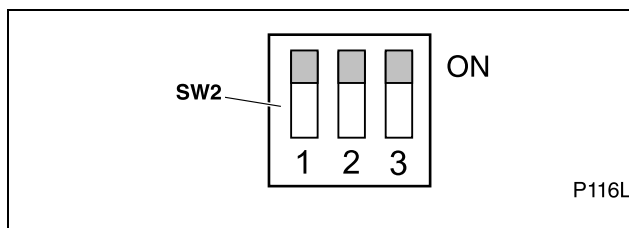


Falls erforderlich, kann ein Magnetschleifendetektor zum Feststellen von Fahrzeugen installiert werden.

Steht ein Fahrzeug auf der im Boden installierten Schleife (LOOP), sendet der Detektor (D.M.) einen Betriebsbefehl zur Steuerung. So kann das Herausfahren der Fahrzeuge automatisch erfolgen.

❗ Für die Installation und richtige Konfiguration des Schleifendetektors sehen Sie bitte in dessen Anleitung nach.

10 WAHL DER BETRIEBSART (SW2)



DIP1: automatisches oder halbautomatisches Schließen

- **DIP1=ON:** Automatik (die Schranke schließt sich automatisch nach Ablauf der Pausenzeit, welche anhand von T.E. eingestellt wird).
- **DIP1=OFF:** Halbautomatik (die Schranke schließt sich nur, wenn sie einen Betriebsbefehl erhält).

DIP2 (AEP1-008 / AEP1-08M): Schritt- oder Sammelbetrieb beim Öffnen

- **DIP2=ON: Schrittbetrieb beim Öffnen** (während des Öffnens kann die Schranke durch Drücken des Befehlsgeräts angehalten werden. Bei erneuter Betätigung schließt sich die Schranke).
- **DIP2=OFF: Sammelbetrieb beim Öffnen** (während des Öffnens reagiert die Steuerung nicht auf das Befehlsgerät).

DIP2 (AEP1-009 / AEP1-09M): Rückfahrimpuls

- **DIP2=ON:** Rückfahrimpuls aktiviert (beim Beginn des Öffnens erfolgt ein leichtes Zurückfahren der Schranke, um das Entrasten des Elektroschlusses zu erleichtern).
- **DIP2=OFF:** Rückfahrimpuls deaktiviert

DIP3: optionale Automatik (nur bei DIP1=ON)

- **DIP3=ON:** Während der Pausenzeit reagiert die Schranke auf das Befehlsgerät (sie kann vor Ablauf der Pausenzeit geschlossen werden).
- **DIP3=OFF:** Die Schranke kann nicht vor Ablauf der Pausenzeit geschlossen werden.



11 INBETRIEBNAHME

Überprüfung der Schließkräfte

▲ Die Anlage muss die in Norm EN 12453:2000 angegebenen Werte erfüllen. Die Messungen sind gemäß der in Norm EN 12445:2000 beschriebenen Methode durchzuführen.

- $F_d < 400N$ in allen Fällen

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

1 WARTUNG

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

⚠ **Prüfen Sie die Anlage häufig, um Ungleichgewichte, Anzeichen von Verschleiß oder Schäden zu entdecken. Die Vorrichtung nicht verwenden, wenn sie repariert oder justiert werden muss.**

📋 Alle Instandhaltungs- und Instandsetzungstätigkeiten müssen dokumentiert werden. Der Eigentümer der Anlage muss diese Aufzeichnungen aufbewahren.

Vierteljährlich

- 1 Säubern und schmieren Sie die beweglichen Teile, damit sich die Belastung, welcher der Antrieb ausgesetzt ist, nicht erhöht.

Halbjährlich

- 1 Überprüfen Sie, ob die Befehlsgeräte und Sicherheitsvorrichtungen sowie deren Montage witterungsbedingte oder durch äußere Einwirkungen verursachte Schäden erlitten haben.
- 2 Überprüfen Sie den Betrieb der Endschalter und der Blinklampe.
- 3 Überprüfen Sie die Spannung des Zahnriemens
- 4 Überprüfen Sie den manuellen Betrieb

Jährlich

- 1 Überprüfen Sie den Anzug der Schrauben und der Ausgleichsfeder
- 2 Überprüfen Sie das Spiel zwischen Schraube und Mutter

2 FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Lösung
Die Schranke führt beim Erteilen des Betriebsbefehls keine Bewegung durch	Keine Speisespannung im System	Speisespannung wiederherstellen
	Netzschalter SW1 auf "OFF"	SW1 auf "ON" stellen.
	F1 geschmolzen	Durch eine gleichwertige Sicherung ersetzen und die Ursache des Ausfalls untersuchen
	Abdeckung geöffnet	Abdeckung schließen
Die Schranke öffnet sich nicht	Befehlsgeräte defekt	Anhand der entsprechenden Handbücher überprüfen
	Überlast auf der Schranke	Überlast entfernen
Die Schranke kann sich nicht komplett schließen (oder öffnen)	Schranke unausgeglichen	Anhand der Spannvorrichtung der Feder oder Austauschen der Feder ausgleichen
	Die Sicherheitsvorrichtung stellt ein Hindernis fest	Das Hindernis entfernen und erneut versuchen.
	Endschalter falsch eingestellt	Ordnungsgemäß einstellen
	Die Öffnungs- bzw. Schließzeit ist geringer als die benötigte Zeit	Potis T.C. bzw. T.A. einstellen

3 ERSATZTEILE

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

⚠ **Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.**



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