

Instrucción de Puesta en Marcha

para

Puerta Corrediza Basculante de Dos Hojas

RLS-E2

de

Metro Madrid 8000

Documento Necesario: Plano de Montaje T003651R01, R02 Descripción de Funcionamiento de la Puerta T411115R03 Instrucción de Montaje y Ajuste T411115R04 Concepto EMV E404230R01				Reservados todos los derechos. Cualquiera mala aplicación de esta descripción, especialmente reproducción o transmisión a terceros en cualquier forma puede ser castigada bajo derecho civil o procesada bajo derecho penal.	
<i>Fecha Vis</i> 13.12.2000 Kronnerwetter	<i>Fecha Revisión</i> 20.12.2000 Pumhösel	<i>Carta de Edición</i> 01	<i>Fecha</i> 16.04.2018	<i>Tota de Páginas</i> 15	<i>Página No.</i> 1
Division of KNORR-BREMSE GmbH • 33.a Straße 1 • A - 3331 Kematen/Ybbs		Nombre Hörlendsberger K.		No. Documentación T411115R07	

Observe – Observe – Observe – Observe – Observe

Aconsejamos que, por causa de protección contra peligro, la instalación o el manejo de nuestros productos o componentes debe ser efectuado exclusivamente por personal autorizado conforme a las instrucciones técnicas adecuadas.

No asumimos ninguna responsabilidad con respecto a las leyes de responsabilidad del fabricante de daños directos o consecutivos resultantes de servicio, instalación o manejo incorrectos de los productos o componentes suministrados por nosotros.

Índice de Materias

Contenido	Página
1	Introducción.....4
1.1	Instrucciones de Seguridad.....5
2	Ajuste de los componentes eléctricos6
2.1	Ajuste de los interruptores finales “100 % cerrados”.....6
2.2	Ajuste del interruptor final „accionado dispositivo de emergencia“.....9
3	Puesta en Marcha de la electrónica de control de puerta MDC-110RS4.....10
3.1	Preparacion para la puerta en marcha..... 11
3.2	Inicialización de DCU 12
4	Medición de la fuerza de atrapamiento.....13
4.1	Requisitos ambientales 13
4.2	Manejo del instrumento..... 13
5	Notas de edición.....15

1 Introducción

La puesta en marcha del sistema de puertas RLS de **IFE** (RÜCKLAUFSICHERUNG) sólo puede efectuarse por medio de personal entrenado y autorizado.

Antes de la puesta en marcha del sistema eléctrico, debe ser llevado a cabo el montaje y el ajuste completos conforme a la instrucción T411115R04.

Básicamente, los equipos de señales del grupo motriz están preajustados.

Una revisión de los ajustes y las adaptaciones a las circunstancias del vehículo (tolerancias) es necesaria para que el sistema funcione sin fallos.

Si ajustes o modificaciones en los equipos de señales son imprescindibles, el respectivo procedimiento debe ser llevado a cabo según mencionado y aconsejado en la instrucción T411115R01.

Antes de la puesta en marcha de la electrónica de control de la puerta, debe ser instalado y revisado el completo cableado eléctrico. Daños de los componentes eléctricos o electrónicos resultantes de cableado indebido no pueden ser aceptados como reivindicaciones de garantía.

Daños resultantes de cableado incorrecto o no revisado no pueden ser aceptados como reclamación.

Para la puesta en marcha eléctrica 110 VDC es necesario.

1.1 Instrucciones de Seguridad



PELIGRO

Suministro de energía para el sistema de puertas.

Riesgo de lesiones permanentes, que en ciertas condiciones pueden llevar a la muerte.

La alimentación debe ser desconectada (todas las conexiones) antes de llevar a cabo cualquier tarea en el sistema de puertas. Para ello, apáguese las protecciones y el interruptor del mecanismo. Además, todas las líneas del tren conectadas al equipo de puerta deben desenergizarse. Tras el apagado, verifíquese el LED verde de la DCU para asegurar que no hay alimentación en el quepo.



PELIGRO

Componentes pesados pueden caer.

Riesgo de lesiones irreversibles y/o lesiones a terceros posibles.

Considérese el peso y posición de los puntos de equilibrio y cuelgue de los componentes



ATENCIÓN

Partes móviles del equipo de puertas pueden entrar en movimiento de repente.

Riesgo de lesiones serias al personal y/o daños al equipamiento.

La alimentación debe ser desconectada antes de llevar a cabo cualquier tarea en el sistema de puertas.



ATENCIÓN

Partes móviles.

Riesgo de lesiones serias al personal.

Al realizar tareas en el sistema de puertas, el personal debe vestir ropa adecuada, que debe consistir en al menos lo siguiente: casco y calzado de seguridad.



ATENCIÓN

Trabajos del cliente en el área del Sistema de puertas.

Contaminación (lijadura, polvo..) de componentes IFE.

Protéjanse los componentes del Sistema de puertas mediante medidas adecuadas contra la suciedad. Una vez finalizados los trabajos, finalícese con un chequeo funcional del equipo de puertas.

2 Ajuste de los componentes eléctricos

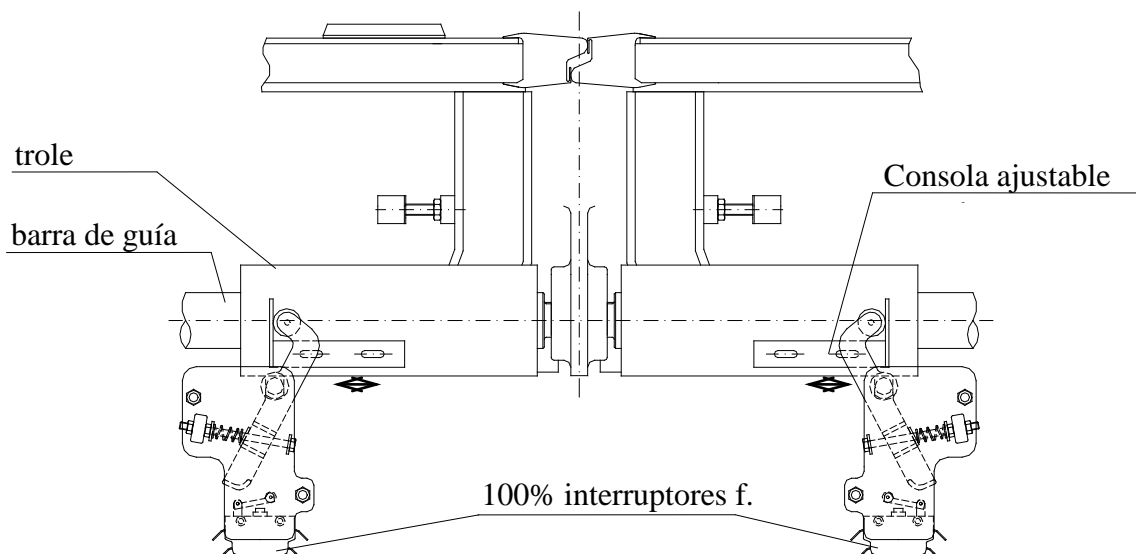
2.1 Ajuste de los interruptores finales “100 % cerrados”

2.1.1 Puerta en posición cerrada

Ponga las hojas de puerta eléctricamente en posición cerrada.

Los interruptores finales 100 % cerrados son montados en la unidad motriz y no son activados si la puerta está cerrada (vea dibujo 2-1).

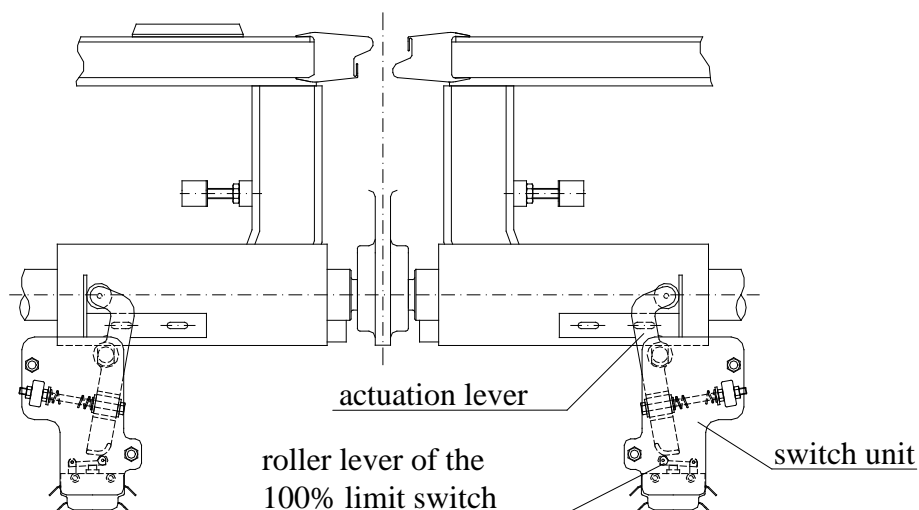
dibujo 2-1



2.1.2 Puerta en posición abierta

En la posición abierta los interruptores finales 100 % cerrados son activados(vea dibujo 2-2).

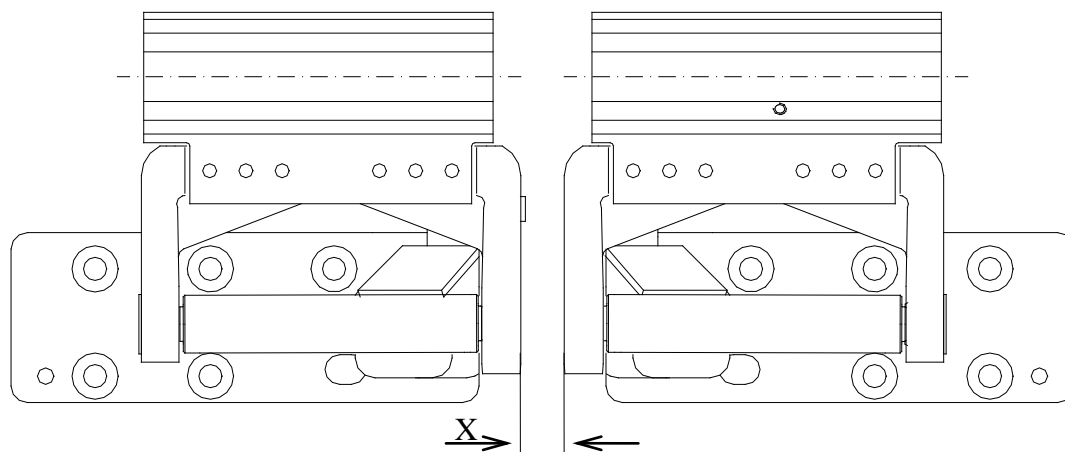
dibujo 2-2



2.1.3 Ajuste del interruptor final 100% cerrado

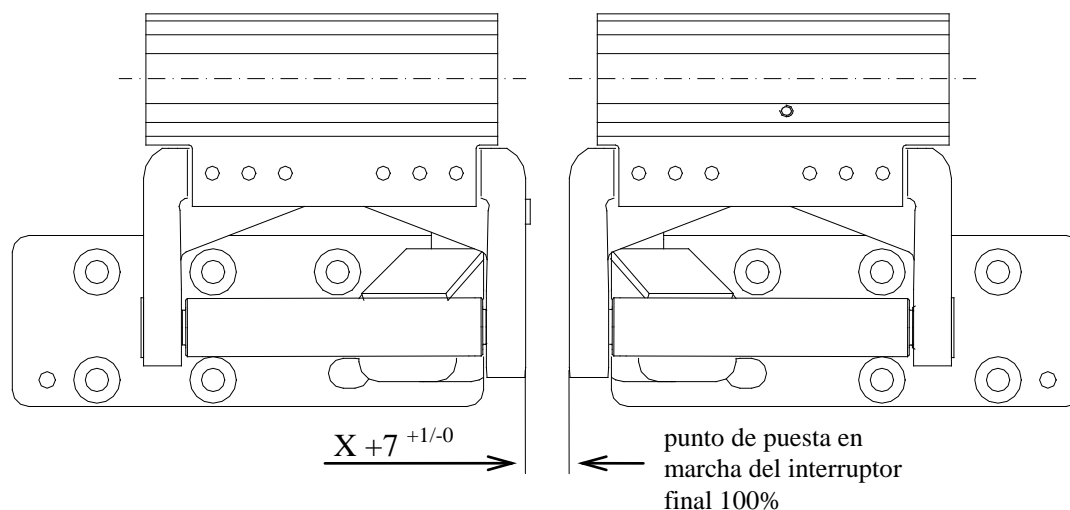
En posición cerrada de las hojas de puerta tiene que ser medida la distancia “X” (vea dibujo 2-3).

dibujo 2-3



Abra la puerta a mano. Ponga la puerta lentamente a mano en posición cerrada. El interruptor final 100 % cerrado debe ser actuado $7^{+1/-0}$ mm antes de que la medida “X” es alcanzada (vea dibujo 2-4).

dibujo 2-4



El ajuste se efectúa moviendo las consolas ajustables (vea dibujo 2-1).

Después del ajuste apriete los tornillos de la consola ajustable, sujételos con Loctite 243 y ciérrelos con pintura roja original.

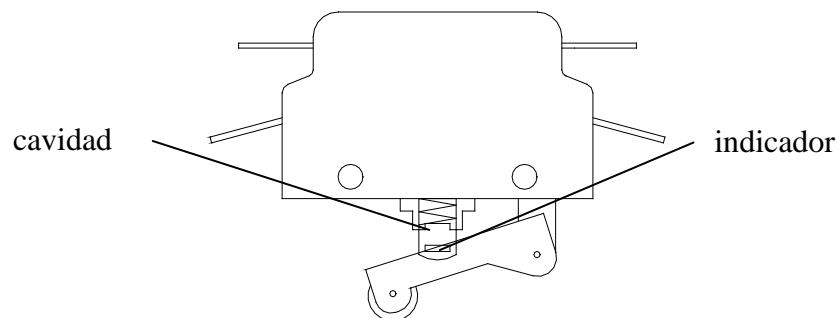
Para controlar el ajuste del interruptor final se puede realizar el siguiente proceso después de un mando de cierre :

- Con un trozo de madera de 30 x 60 mm la puerta tiene que abrirse de nuevo

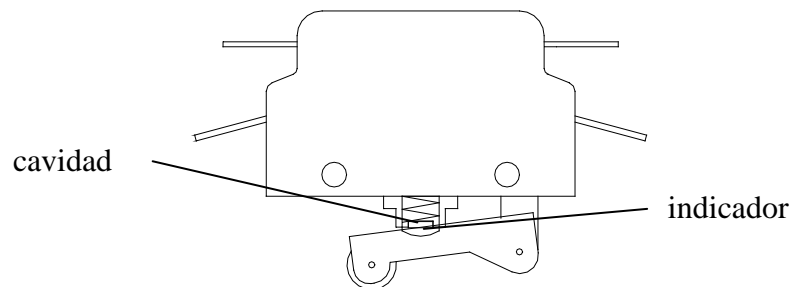
Información: Si un objeto de ensayo de 30 x 60 mm se halla entre las gomas de protección de dedos, el mensaje „puerta cerrada“ no debe soltarse del interruptor final de 100 %.

Durante el ajuste tenga cuidado de no destruir la palanca rodante con demasiada fuerza de presión sobre la misma palanca rodante (vea dibujo 2-5).

dibujo 2-5



dibujo 2-6



Para revisar el ajuste utilice el indicador blanco en el interruptor final.

Para garantizar la activación correcta, el indicador debe entrar en la cavidad en la caja del interruptor final siendo todavía visible (vea dibujo 2-6).

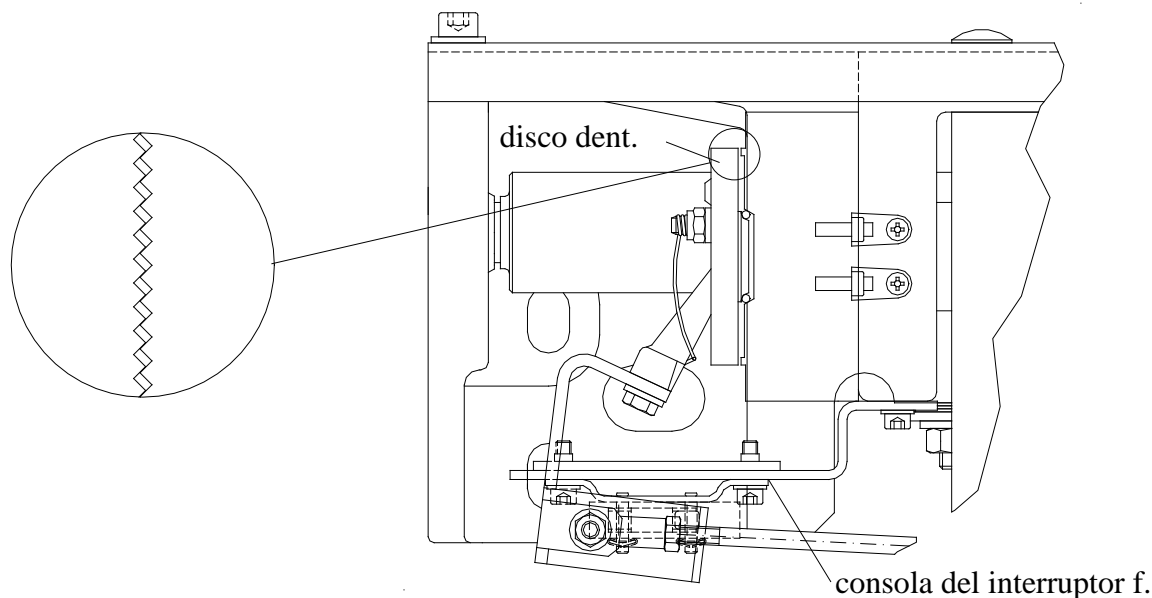
Al activar el interruptor final debe sobrar un golpe de reserva de por lo menos 1 mm entre la palanca rodante y la caja del interruptor.

2.2 Ajuste del interruptor final „accionado dispositivo de emergencia“

El interruptor final „dispositivo de emergencia“ está localizado a la derecha del grupo motriz y es preajustado por **IFE**.

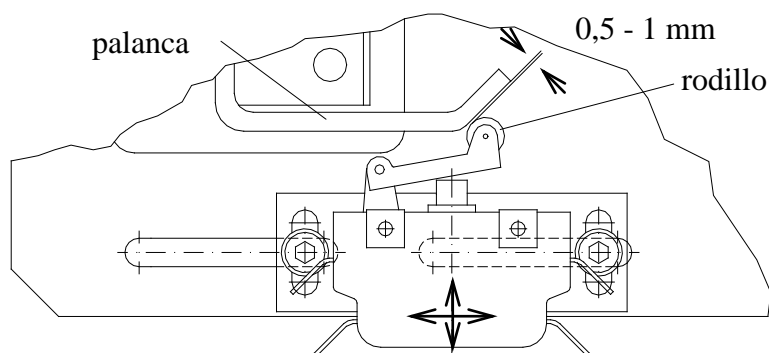
Antes de comenzar con el ajuste asegúrese de que la puerta está eléctricamente aislada. El ajuste se realiza al mover la consola del interruptor final (vea dibujo 2-7).

dibujo 2-7



El ajuste del interruptor final „accionado dispositivo de emergencia“ se realiza mediante el desplazamiento de la consola del interruptor final en las ranuras longitudinales de tal manera que al ser activado el dispositivo de salida de emergencia, igualmente se activa el interruptor final antes de que se suelten los dientes del disco dentado (vea dibujo 2-7 y dibujo 2-8).

dibujo 2-8



Después de reajustar el dispositivo de emergencia, el rodillo del interruptor final no debe tener contacto con la palanca desconectadora (vea dibujo 2-8).

Durante el ajuste tenga cuidado de no destruir la palanca rodante con demasiada fuerza de presión sobre la misma palanca rodante (vea dibujo 2-5).

Para revisar el ajuste utilice el indicador blanco en el interruptor final.

Para garantizar la activación correcta, el indicador debe entrar en la cavidad en la caja del interruptor final siendo todavía visible (vea dibujo 2-6).

Al activar el interruptor final debe sobrar un golpe de reserva de por lo menos 1 mm entre la palanca rodante y la caja del interruptor.

3 Puesta en Marcha de la electrónica de control de puerta MDC-110RS4



ATENCIÓN

Manejo inadecuado de componentes.

Los pines de los conectores pueden doblarse o romperse si el conexionado no se realiza con cuidado.

Verifíquese la codificación de los pines del conector.



ATENCIÓN

Un manejo inadecuado puede dañar los componentes de la electrónica de control de puertas!

Los conectores de la electrónica de puertas no deben soltarse bajo tensión!

Desconéctese la alimentación antes de comenzar cualquier trabajo en la electrónica de puertas!



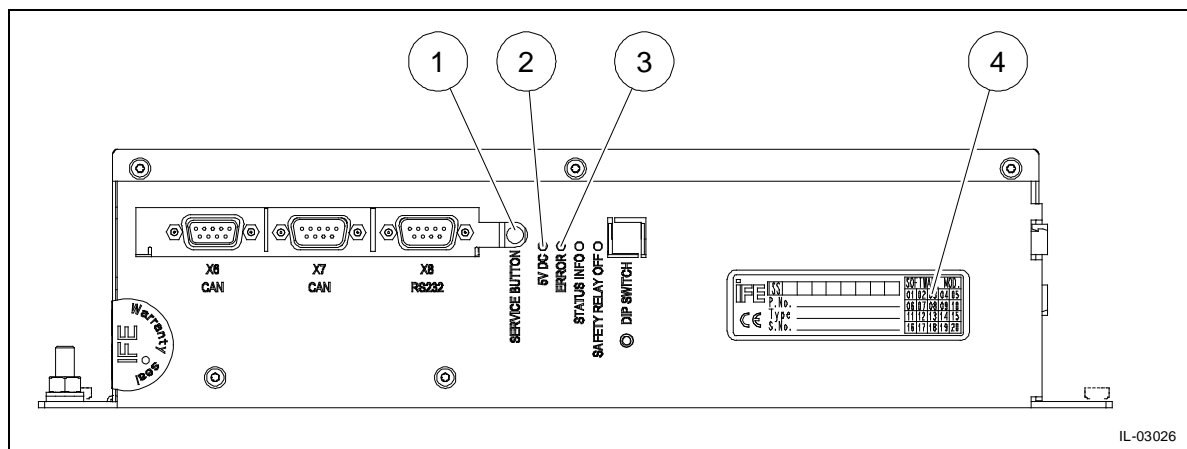
ATENCIÓN

Altas temperaturas en la carcasa de la electrónica de control de puertas.

Daño por quemaduras para el personal.

No tocar el radiador de la electrónica de control de puertas.

3.1 Preparacion para la puerta en marcha



1 Pulsador de servicio

3 LED (error)

2 LED (5 VDC)

4 Versión del Software

dibujo 3-1: Electrónica de control de puertas



NOTA

El número del software es E406223Sxx. Los últimos dos dígitos (01, 02,...) indican la versión actual del programa. La versión actual del programa se señala mediante una marca en la cubierta de la electrónica de puertas.



NOTA

No se aceptarán reclamaciones relacionadas con daños en la electrónica de control de puertas como resultado de un cableado incorrecto o no inspeccionado.

- El cableado eléctrico debe haber sido montado y testeado de antemano según el diagrama de cableado ED02017R02 antes de activar la electrónica de control de puertas.
- Un voltage de 110VDC +25/-30% debe ser suministrado.

3.2 Inicialización de DCU

- Desconéctese la alimentación de la DCU mediante el interruptor S7 .
- Manténgase pulsado el pulsador de servicio (1) con la alimentación apagada.
- Con el pulsador de servicio (1) presionado, enciéndase a alimentación mediante el interruptor S7, manteniendo el pulsador de servicio accionado hasta que el LED rojo (3) se apague.
- Abra y cierre la puerta completamente al menos 10 veces, asegurando que la puerta alcanza la posición de apertura total (tope de goma llega hasta el final).

**NOTA**

La electrónica de control de puertas memoriza la posición final de apertura e intenta alcanzarla cada vez que la puerta se abre.

- Repita la inicialización si es necesario.

**NOTA**

Tras la puerta en marcha y entrega del vehículo, todas las memorias de fallo deben borrarse según el software de diagnóstico ST03A.

4 Medición de la fuerza de atrapamiento

4.1 Requisitos ambientales

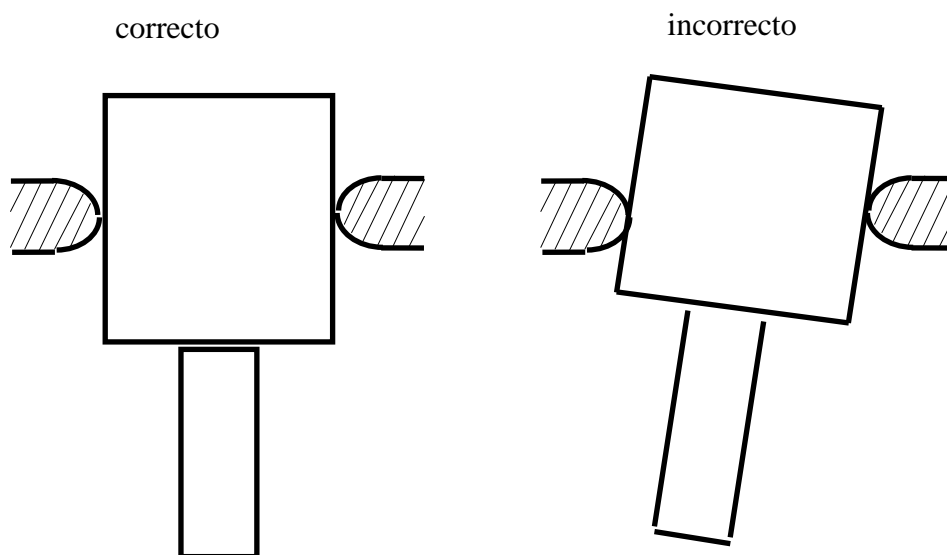
- a) La variación admisible de la temperatura del dispositivo oscila entre + 10 °C y + 30 °C.
- b) El vehículo debe estar en una posición horizontal.
- c) Después de cada medición la puerta debe alcanzar la posición cerrada por lo menos una vez sin dar marcha atrás a la puerta.
- d) Las mediciones se realizarán en las zonas superior, central e inferior de las hojas de puerta.
- e) Para la evaluación de las mediciones es decisivo el promedio de las tres mediciones.
- f) Para errores de medición se toma en consideración una tolerancia de ± 10 N.

4.2 Manejo del instrumento

Para efectos de medición el instrumento debe encontrarse entre dos cerchas. Procure establecer el contacto de la zona de iniciación en paralelo a las cerchas. Si el ensayo realizado en las puertas se efectúa mediante dos alas móviles, se recomienda presionar la parte estática del instrumento en una ala y seguir la puerta que está en movimiento hasta que la otra ala toca la parte móvil del instrumento.

Trate de no inclinar el instrumento. Trate de evitar cualquier fuerza al mango; esto causaría distorsiones en la medición (vea dibujo 4-1).

dibujo 4-1



grupo de dispositivos de medición I: permite la medición y documentación de la fuerza máxima y la fuerza efectiva

grupo de dispositivos de medición II: sólo permite la medición de la fuerza máxima

Los valores exigidos para la fuerza de apriete se mencionan en la descripción de funcionamiento de puerta T411115R03.

5 Notas de edición

Edición	Fecha	Nombre
01	16.04.2018	Hörlendsberger K.
	General	Actualizada dirección de contacto y layout general,...
	1.1	Notas de seguridad actualizadas
	3	Actualización de “PMC20-110R” a “MDC-110RS4”