A) Ajuste de los puestos de acoplamiento y dispositivos de seguridad

UNI G
Pinzas desembragables A



132E0465
ÍNDEX A

Índice:

Instrucciones generales....4
Ajuste de los puestos de acoplamiento y dispositivos de seguridad....6

Designación de los carriles 6
Ajuste del guiado exterior (trompeta)....7
Ajuste del guiado exterior (trompeta) en vertical con plantilla de ajuste....8
Ajuste del guiado exterior (trompeta) en horizontal con plantilla de ajuste....9
Ajuste del guiado exterior (trompeta) en horizontal....10
Ajuste de los interruptores del guiado exterior....11
Ajuste de la altura del guiado exterior a partir del eje 2 en la estación....12
Ajuste de los puestos de acoplamiento en los puntos de medición I y II (con pinza)....13
Ajuste de la altura del cable en la zona de la tolva del carril de rodadura....14
Polea en el lado de la estación....15
Ajuste del conjunto de poleas de entrada....16
Ajuste de los puestos de acoplamiento en el punto de medición III (con pinza)....17
Ajuste de la altura del cable con respecto a la pinza en el punto de medición III (con pinza)....18
Ajuste de la altura del carril de acoplamiento con control de fuerza de apriete....19
Ajuste de la altura del carril de acoplamiento sin control de fuerza de apriete....20
Ajuste de los puestos de acoplamiento en el punto de medición IV (con pinza)....21
Ajuste de los puestos de acoplamiento en el punto de medición V (con pinza)....22
Ajuste del punto de cruce del cable (con pinza)....23
Ajuste del transportador neumático....24
Ajuste del carril de seguridad....25

Registro de medidas reales en el puesto de acoplamiento 26
Calibre de medición para controlar los puestos de acoplamiento....26
Control de las medidas reales en los puntos de medición (MP) 1 - 5 de los puestos de acoplamiento....27
Puntos de medición y protocolo para el ajuste de los puestos de acoplamiento (Portal Tunal – Juan Pablo II)....31
Puntos de medición y protocolo para el ajuste de los puestos de acoplamiento (Juan Pablo II - Manitas)....32
Puntos de medición y protocolo para el ajuste de los puestos de acoplamiento (Manitas - Illimani)....33

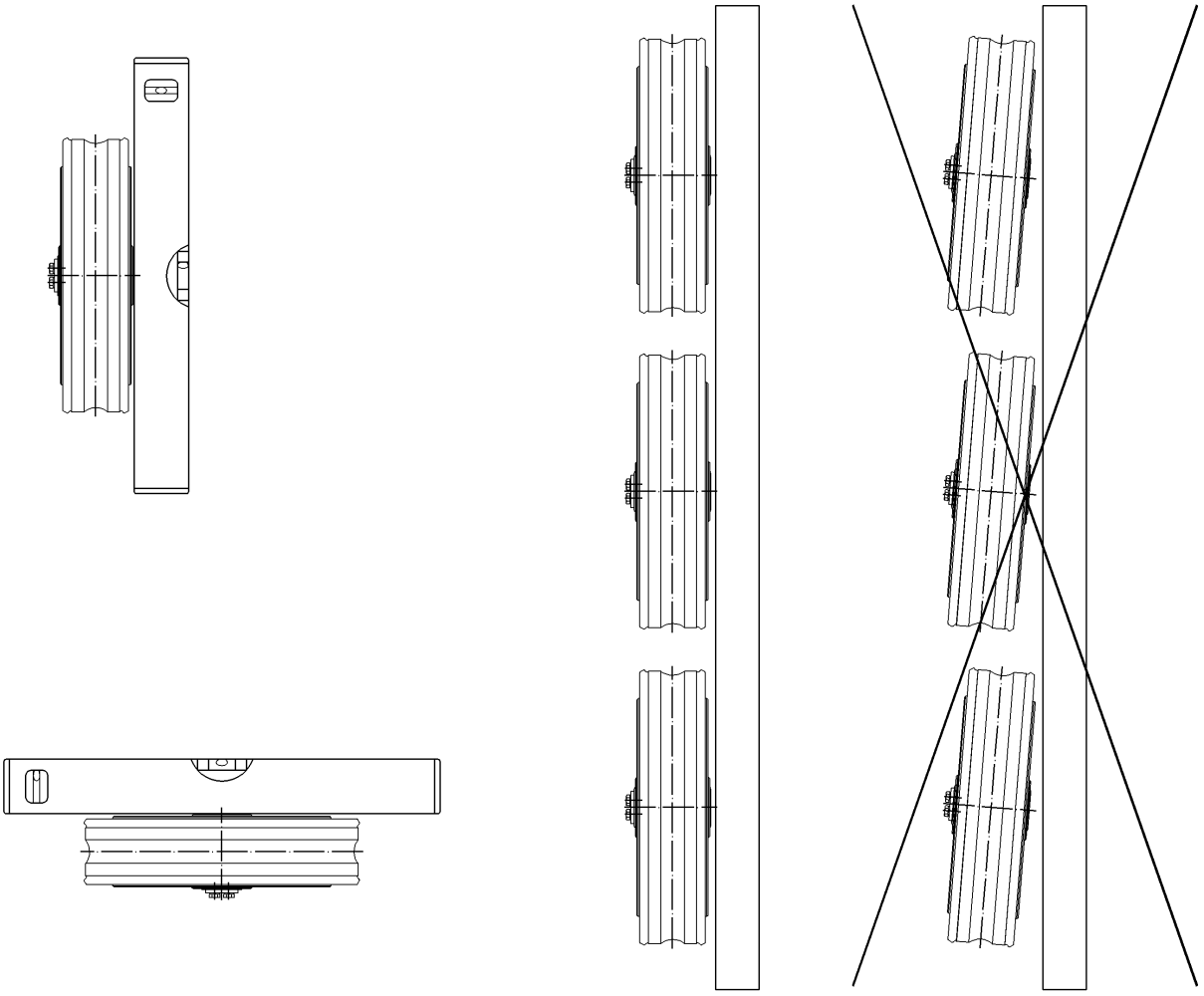
Ajuste de los dispositivos de seguridad 34
Plantillas para el ajuste de los dispositivos de seguridad....34
Ajuste de la cubierta "Posición errónea de la pinza ante la salida" (con pinza)....35
Ajuste de la cubierta "Posición errónea de la pinza ante la salida" (con plantilla)....36
Ajuste de la detección de pinza de referencia & interruptores de proximidad....37
Ajuste de la cubierta "Seguro de desembrague" con plantilla de ajuste....38
Ajuste de la cubierta "Posición del cable en horizontal" con clips....39
Ajuste de la cubierta "Posición del cable en vertical" con clips....40
Ajuste de la cubierta "Control geométrico" (con pinza)....41
Ajuste de la cubierta "Seguro de embrague" con plantilla de ajuste....42
Ajuste del seguro de posición del cable en la estación....43

Ajuste del antidescarrilador en la estación 44
Ajuste del control de fuerza de apriete electrónico 45
Ajuste del carril de acoplamiento en la zona de los sensores de medición 45
Ajuste de los sensores de medición 46
Calibración del control de fuerza de apriete electrónico 47
Protocolo para la calibración de la comprobación eléctrica de la fuerza de apriete 48

INSTRUCCIONES GENERALES

Antes de ajustar el puesto de acoplamiento debe controlarse el ajuste (alineación) del cable en la zona de entrada y salida de la estación, con la instalación parada y en marcha.

El cable debe estar centrado en las poleas y no debe salirse de las gargantas ni en marcha adelante ni marcha atrás.

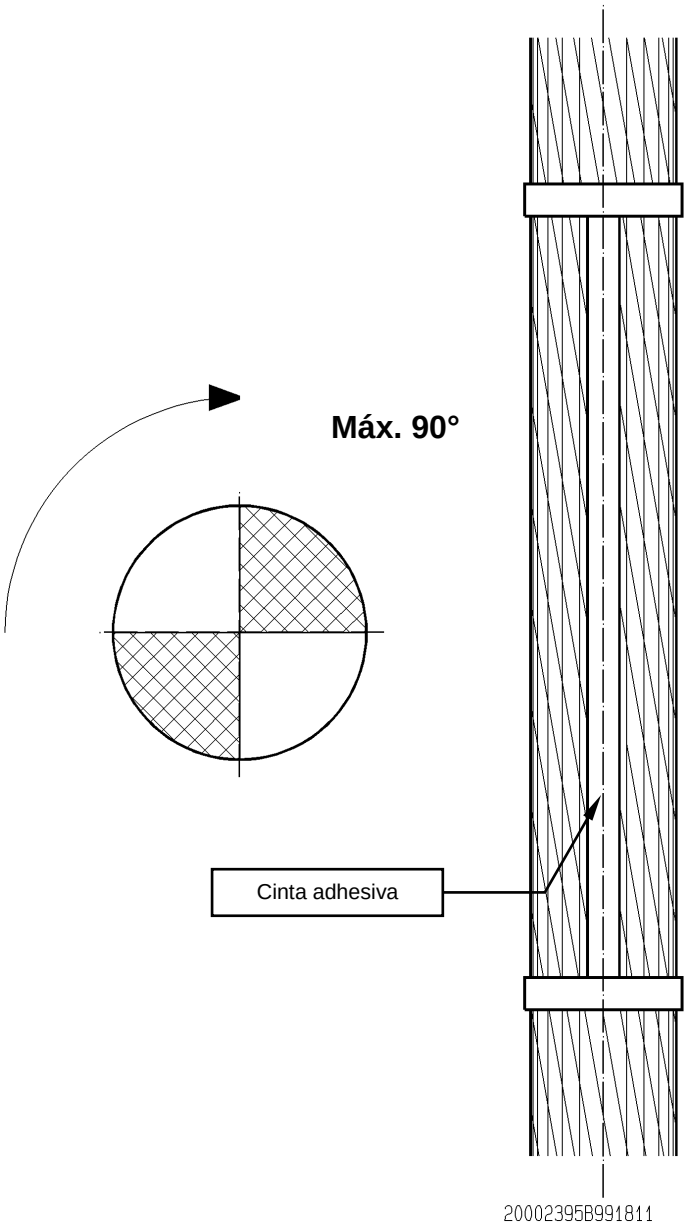


20005336B991811

Nivelar todas las poleas de la estación vertical y horizontalmente (con nivel de burbuja); las poleas deben estar alineadas unas con otras.

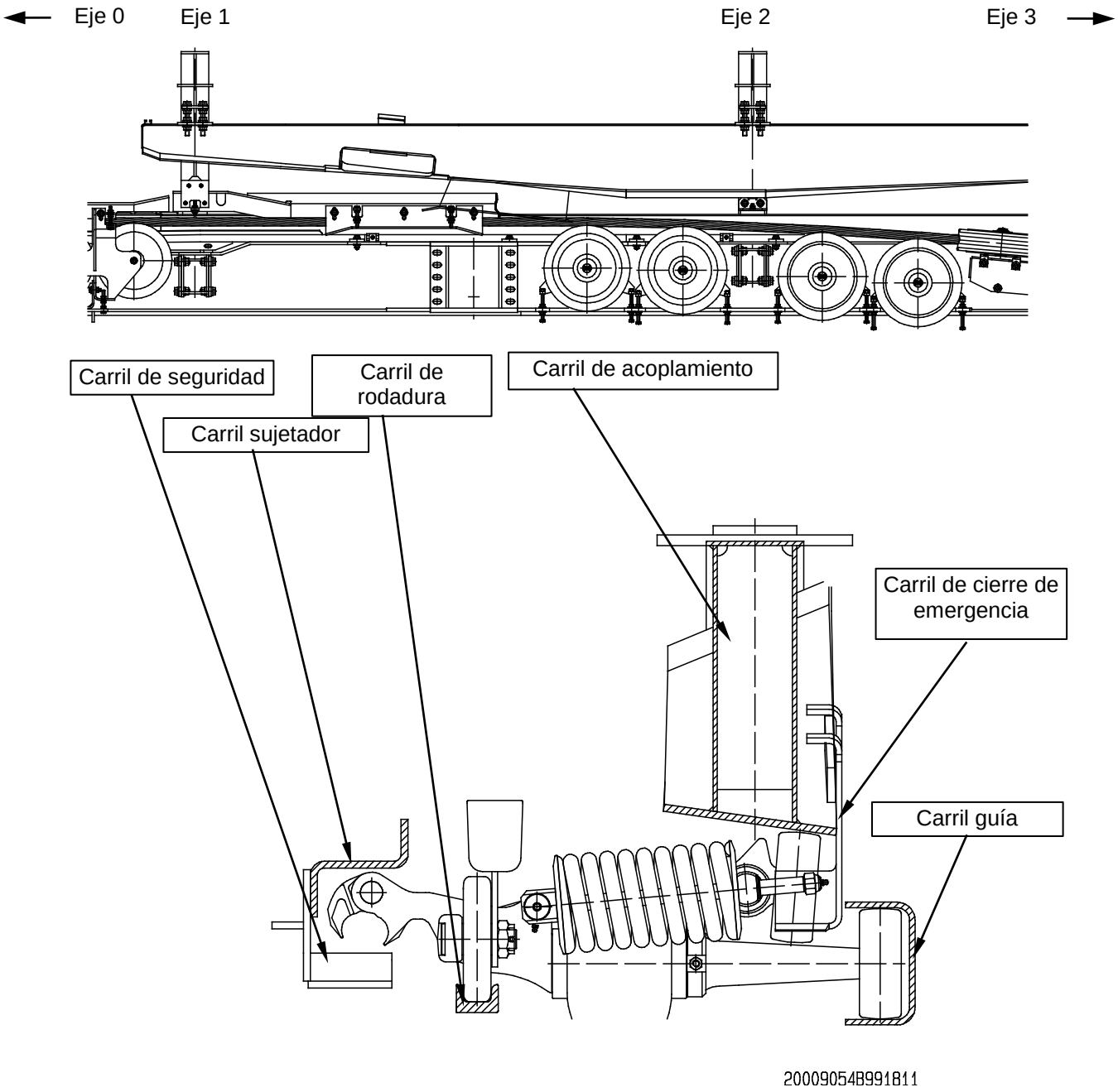
Para controlar la torsión durante una pasada por la estación, pegar a lo largo del cable una tira de cinta aislante de aprox. 15 – 20 cm de largo y asegurarla anularmente en los extremos.

Observar el punto marcado al pasar el cable a velocidad lenta por la estación (entrada y salida). Durante su paso por la estación, este punto sólo puede moverse un cuarto de vuelta (90°) como máximo.

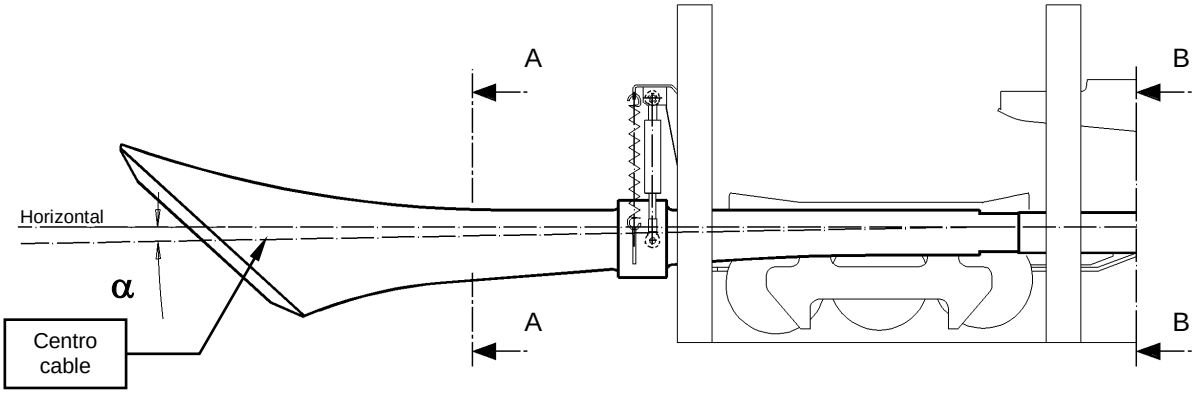


AJUSTE DE LOS PUESTOS DE ACOPLAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Designación de los carriles

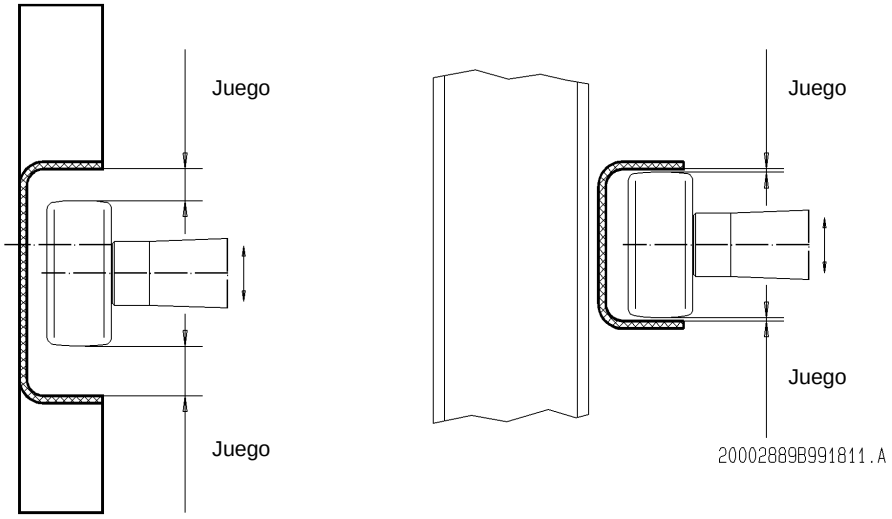


Ajuste del guiado exterior (trompeta)



Sección A-A

Sección B-B

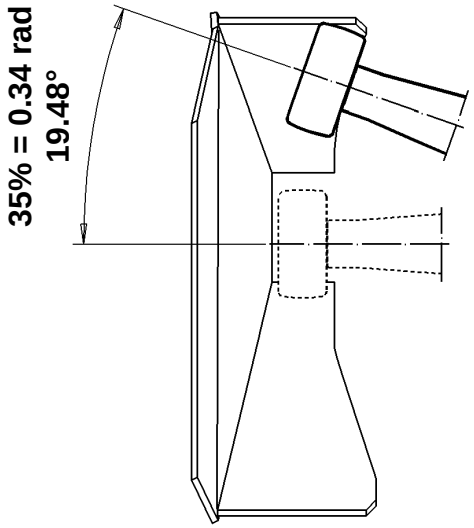


¡ATENCIÓN!
¡La pinza (**con el vehículo homogéneamente semicargado**) debe poder entrar en la estación lo más libre posible sin ser forzada a adoptar una posición determinada por el guiado exterior!

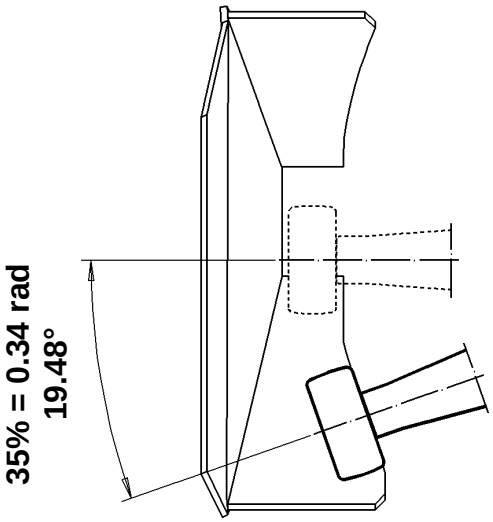
Para telesillas sin transporte en sentido descendente, el ajuste del lado de marcha descendente debe realizarse con el vehículo **vacío**.

Ajuste del guiado exterior (trompeta) en vertical con plantilla de ajuste

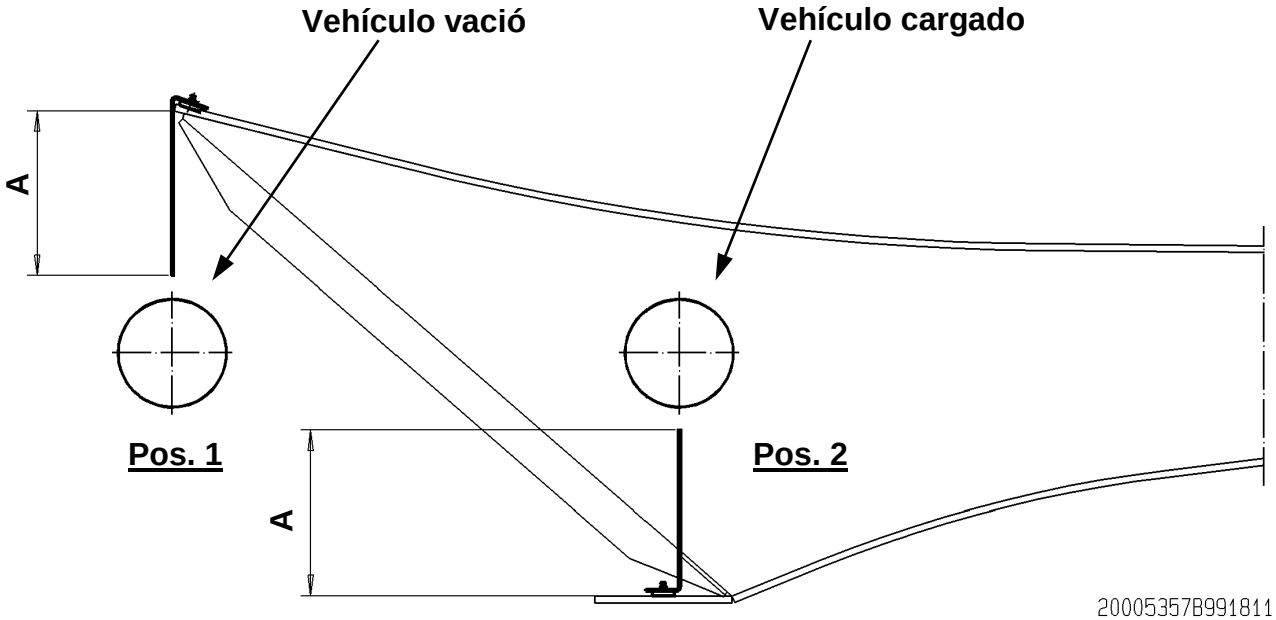
Oscilación admisible hacia arriba



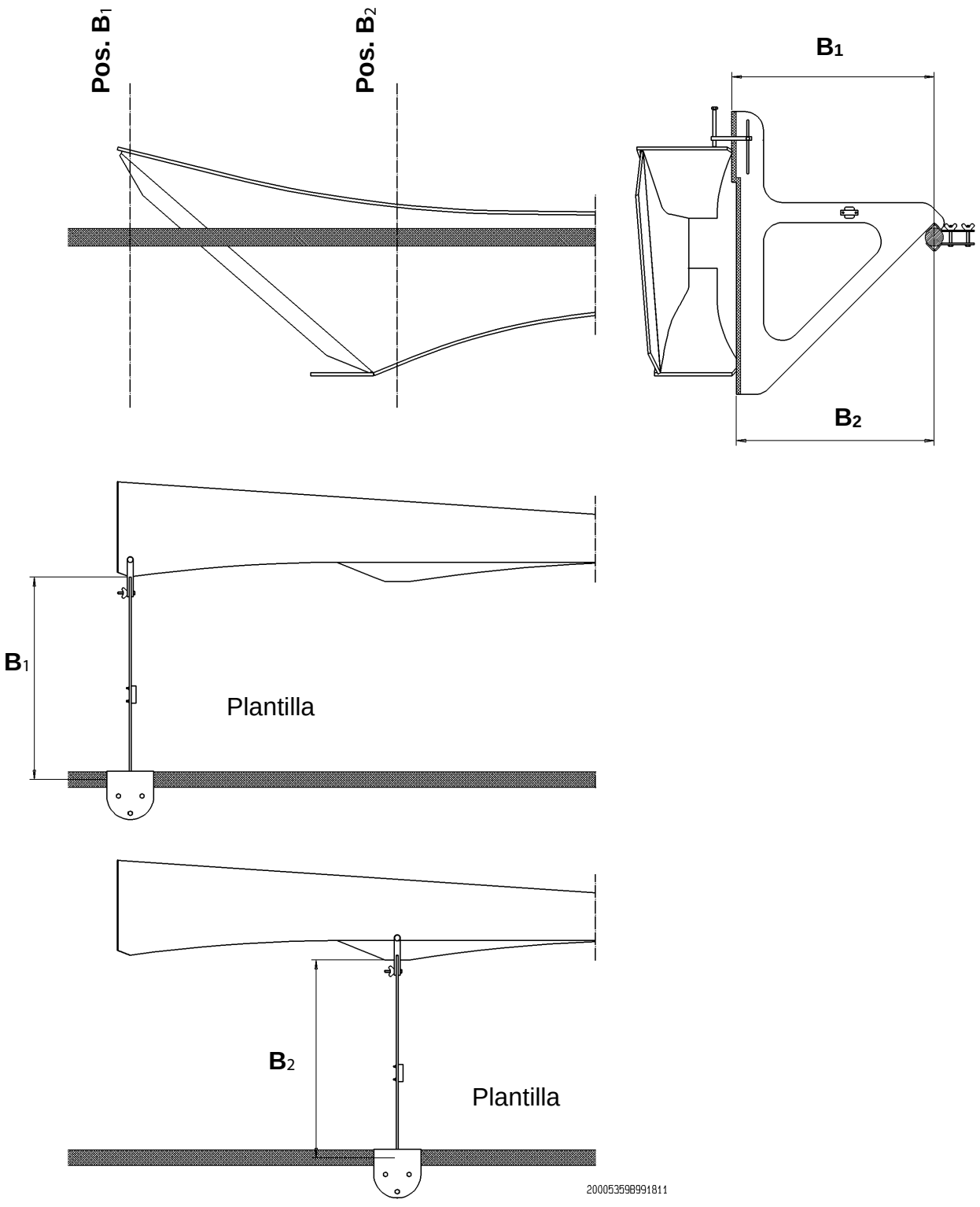
Oscilación admisible hacia abajo



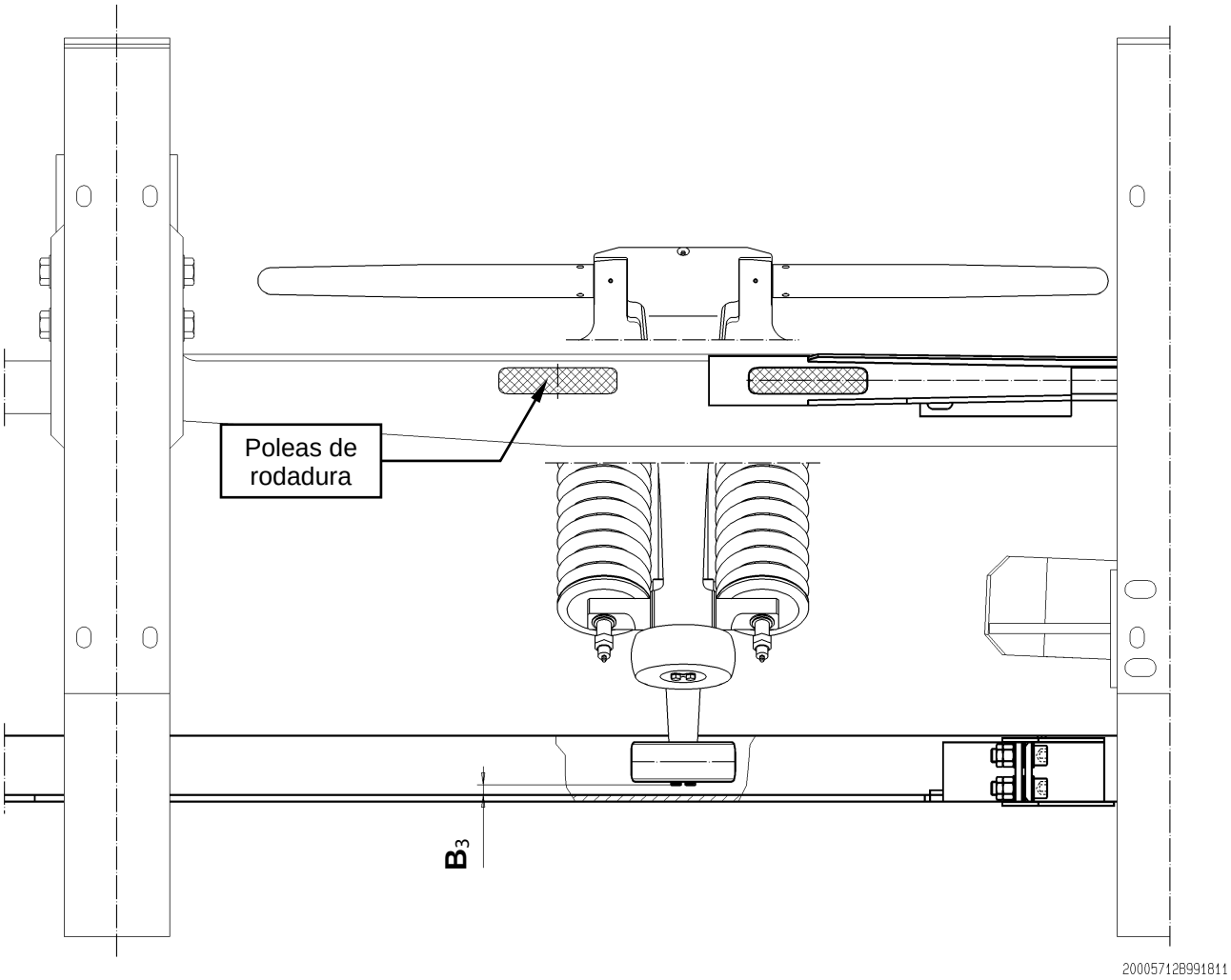
Polea de guiado exterior pinza



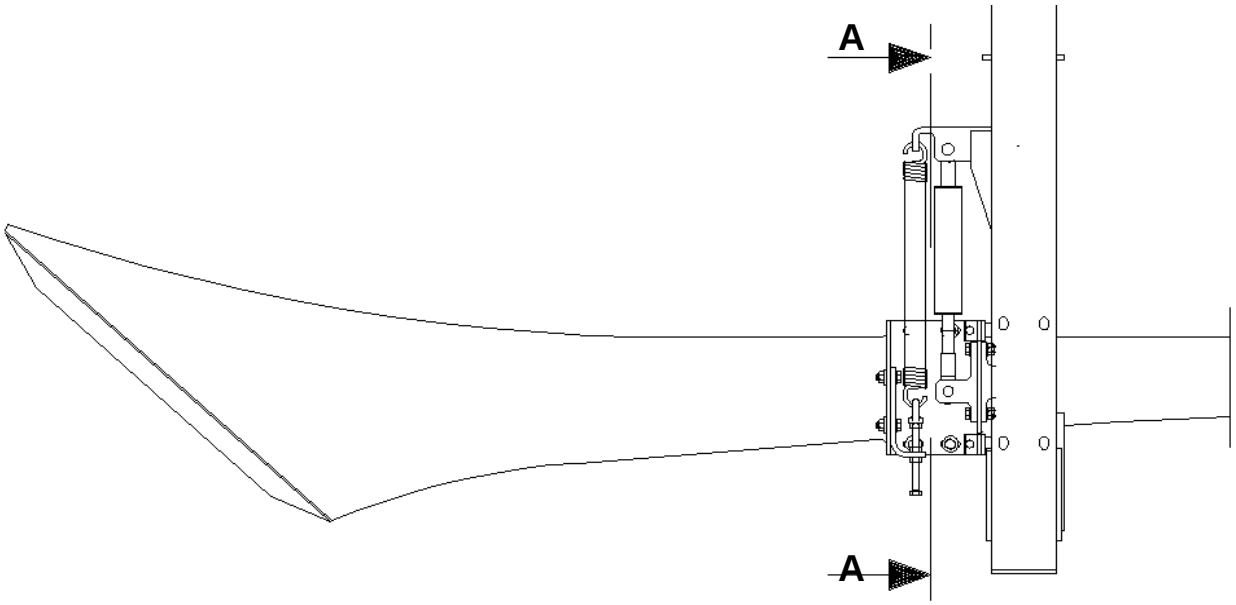
Ajuste del guiado exterior (trompeta) en horizontal con plantilla de ajuste



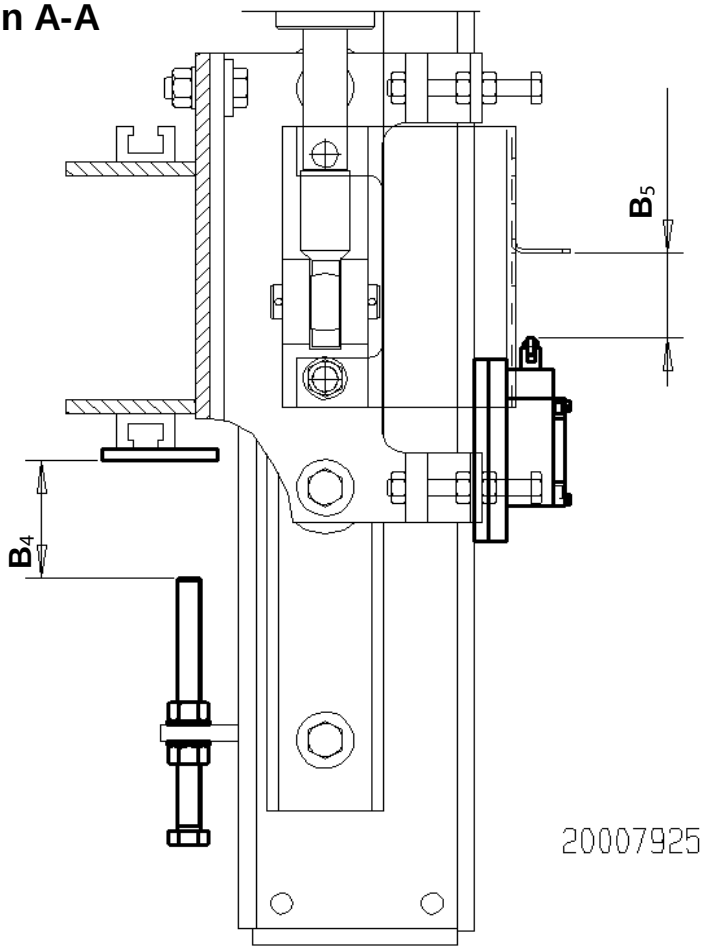
Ajuste del guiado exterior (trompeta) en horizontal



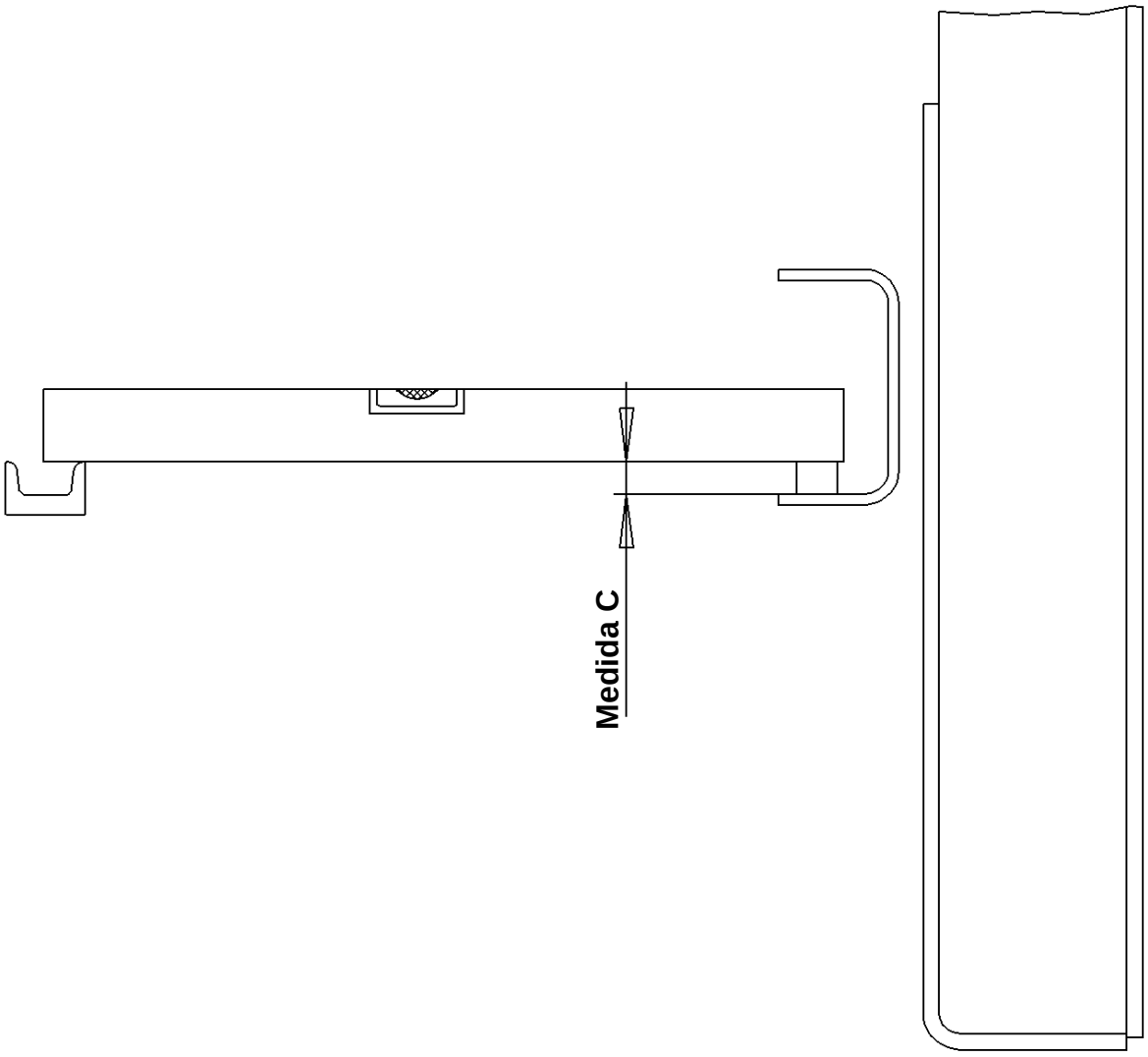
Ajuste de los interruptores del guiado exterior



Sección A-A



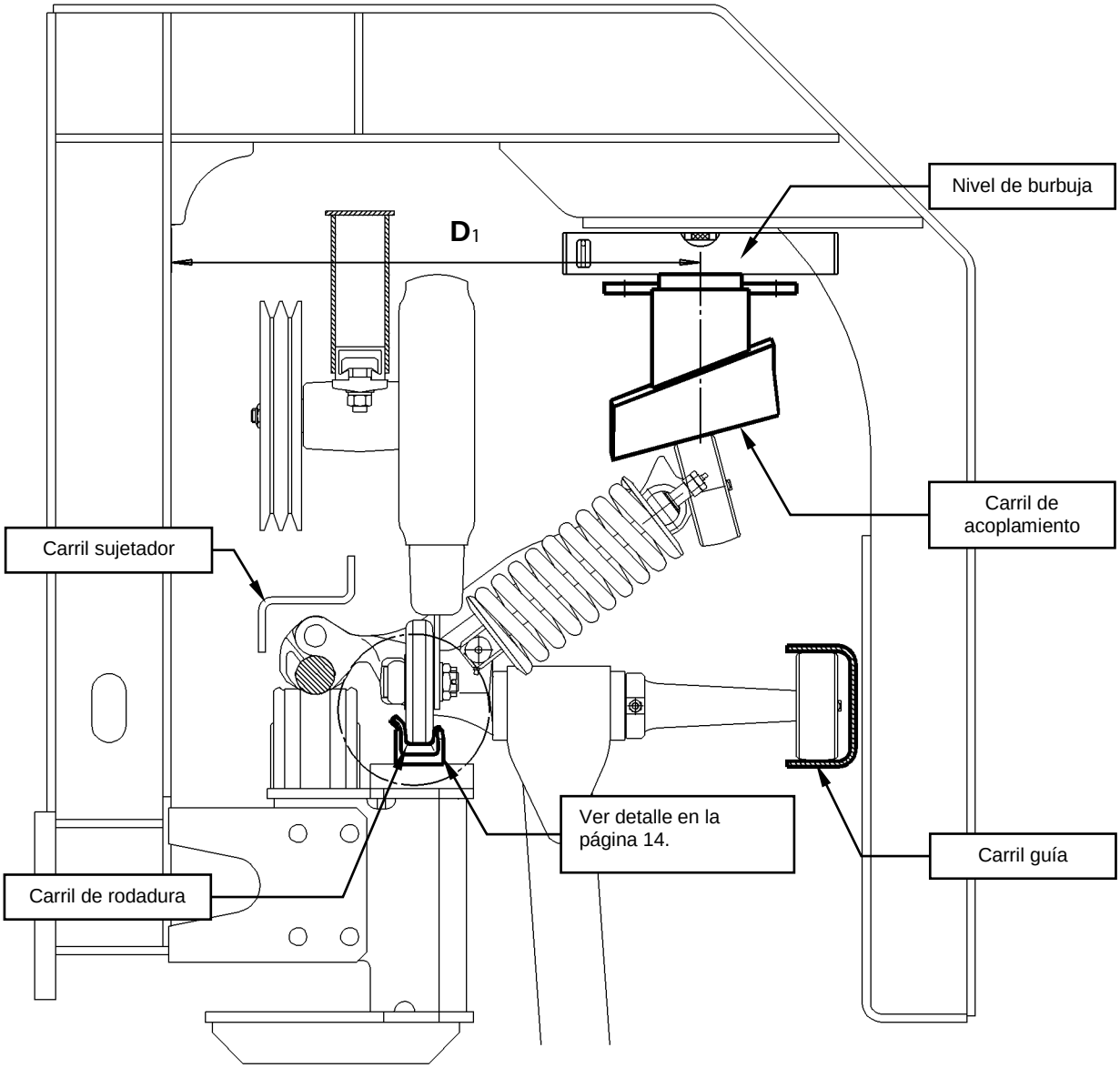
Ajuste de la altura del guiado exterior a partir del eje 2 en la estación



20002890B991811

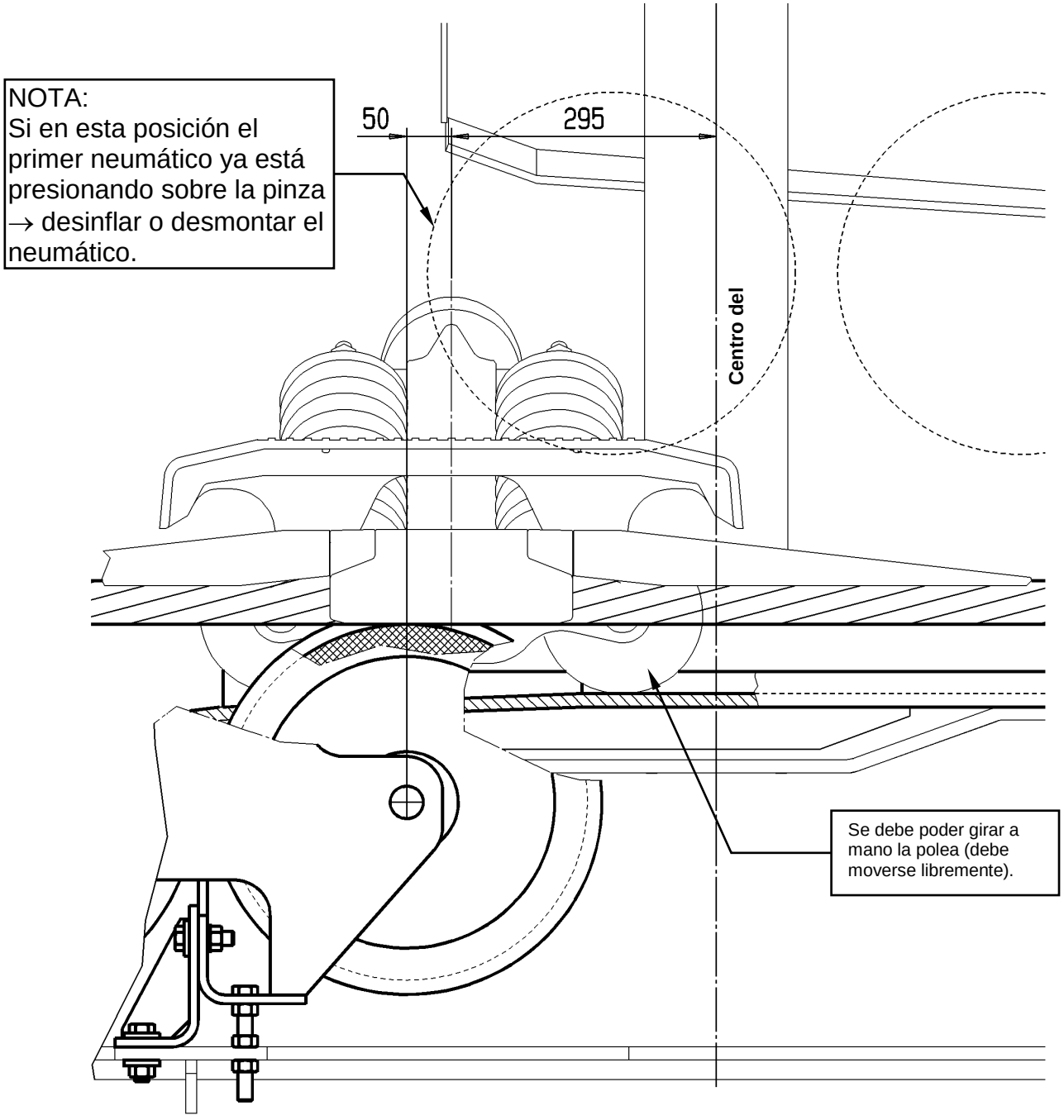
Ajuste de los puestos de acoplamiento en los puntos de medición I y II (con pinza)

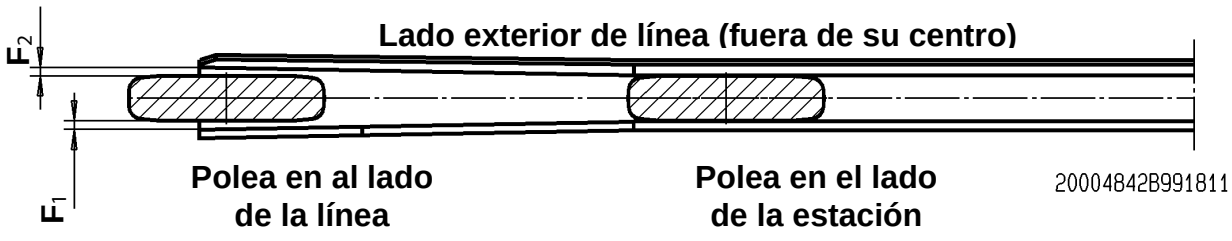
Medida D_1 en el eje 1



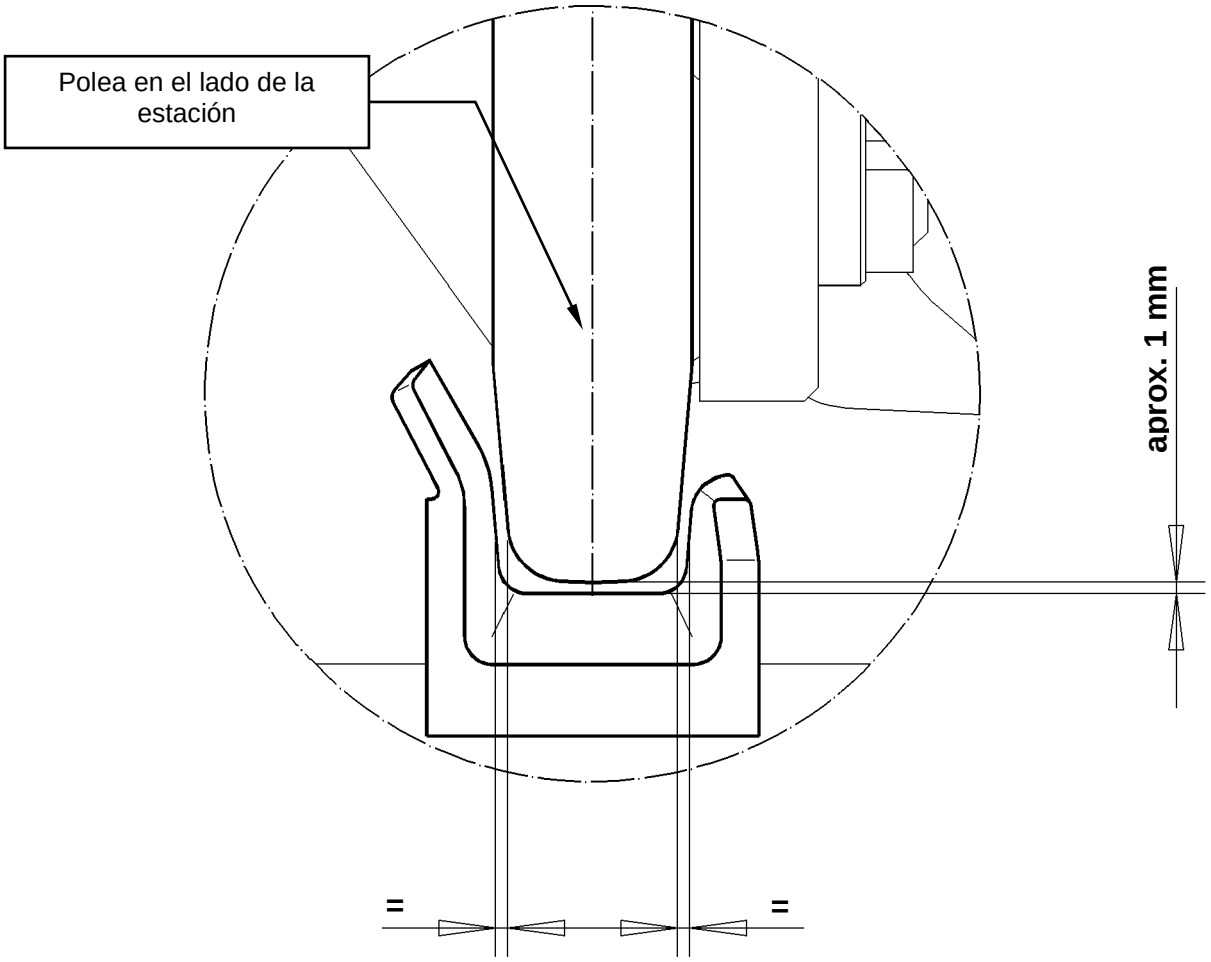
20005509B991811

Ajuste de la altura del cable en la zona de la tolva del carril de rodadura



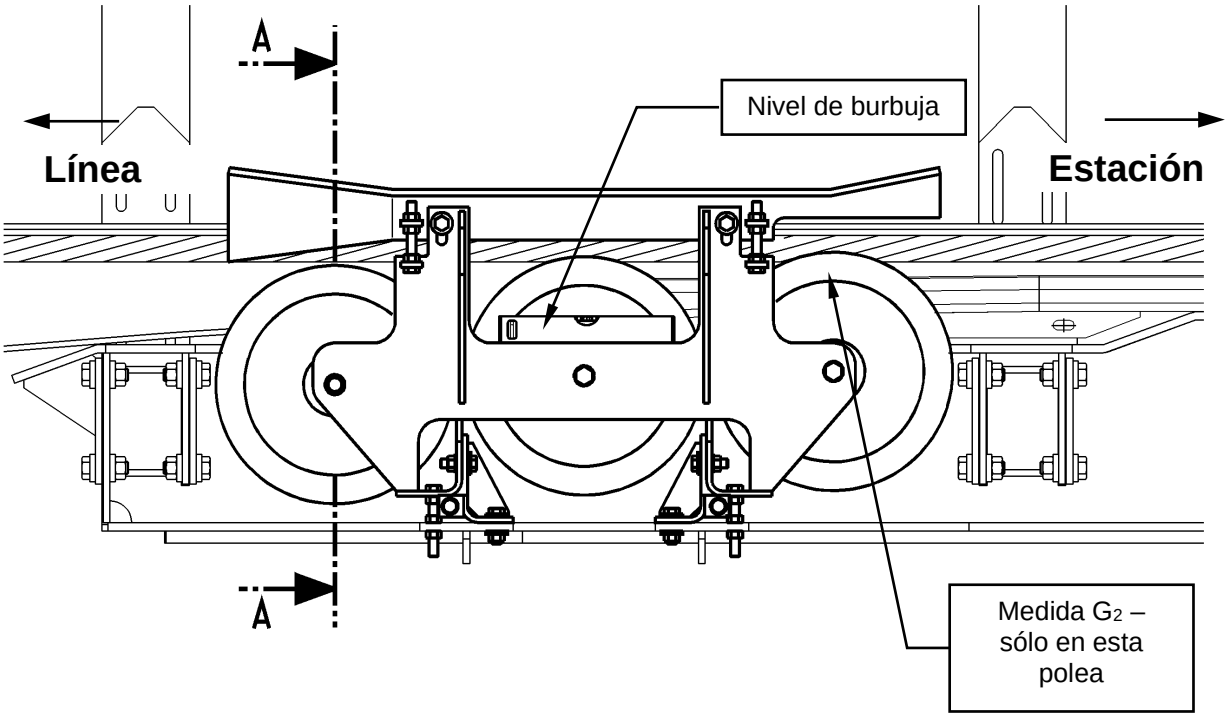


Polea en el lado de la estación

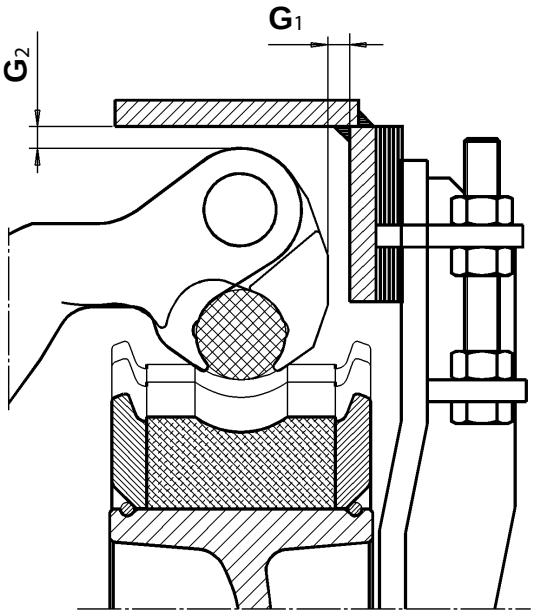


20004839B991811

Ajuste del conjunto de poleas de entrada

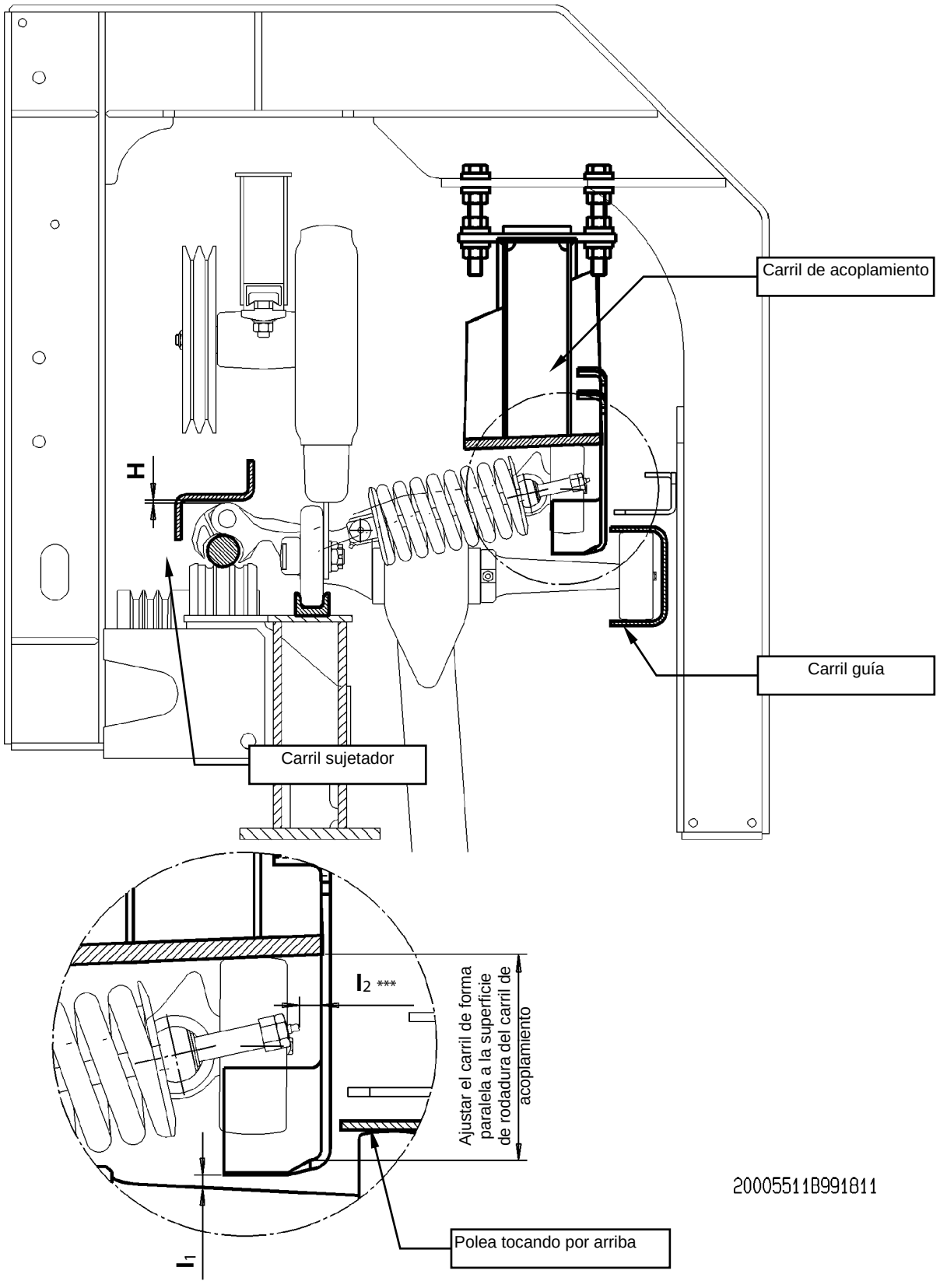


Sección A-A

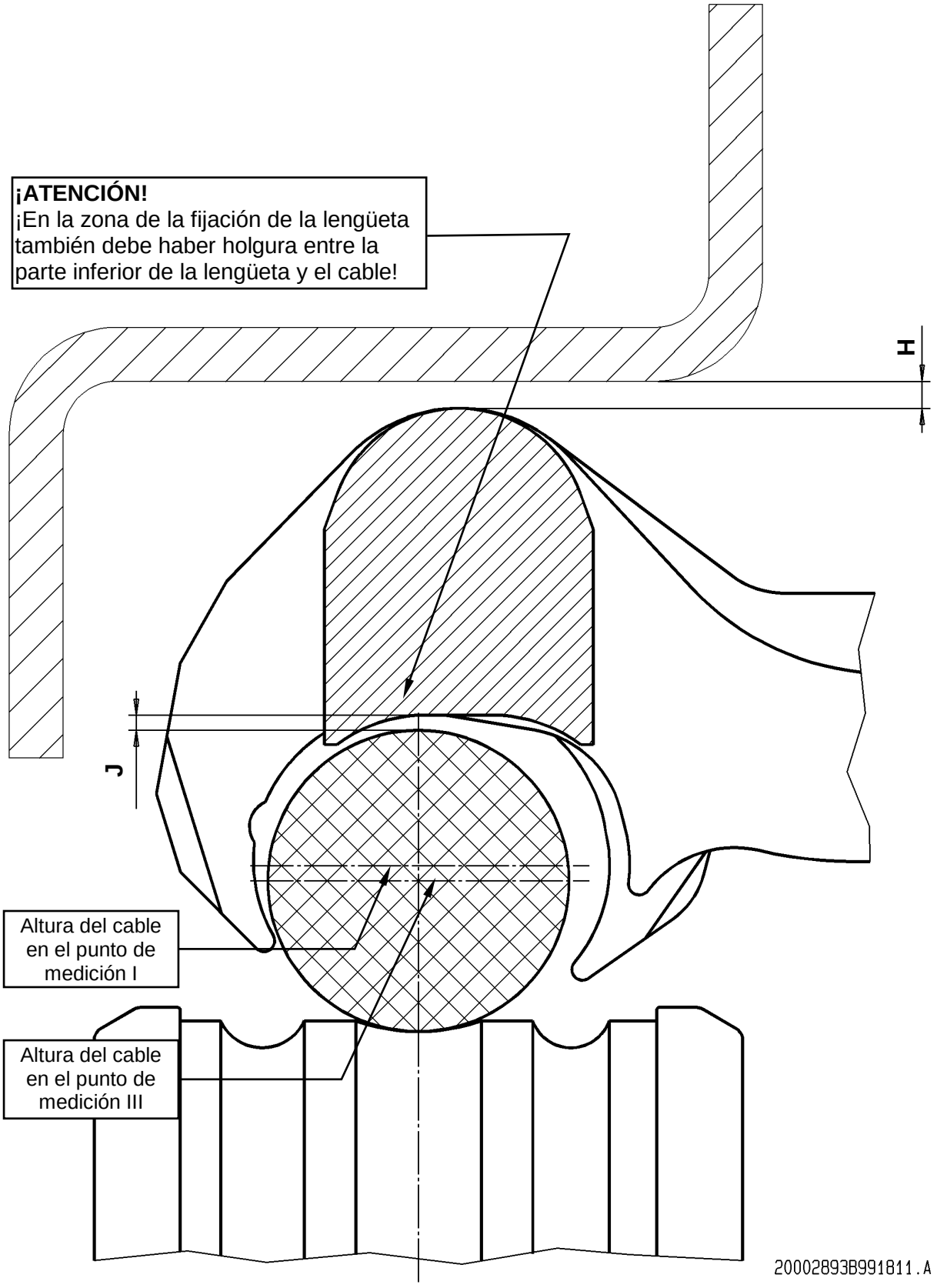


20005374B991811

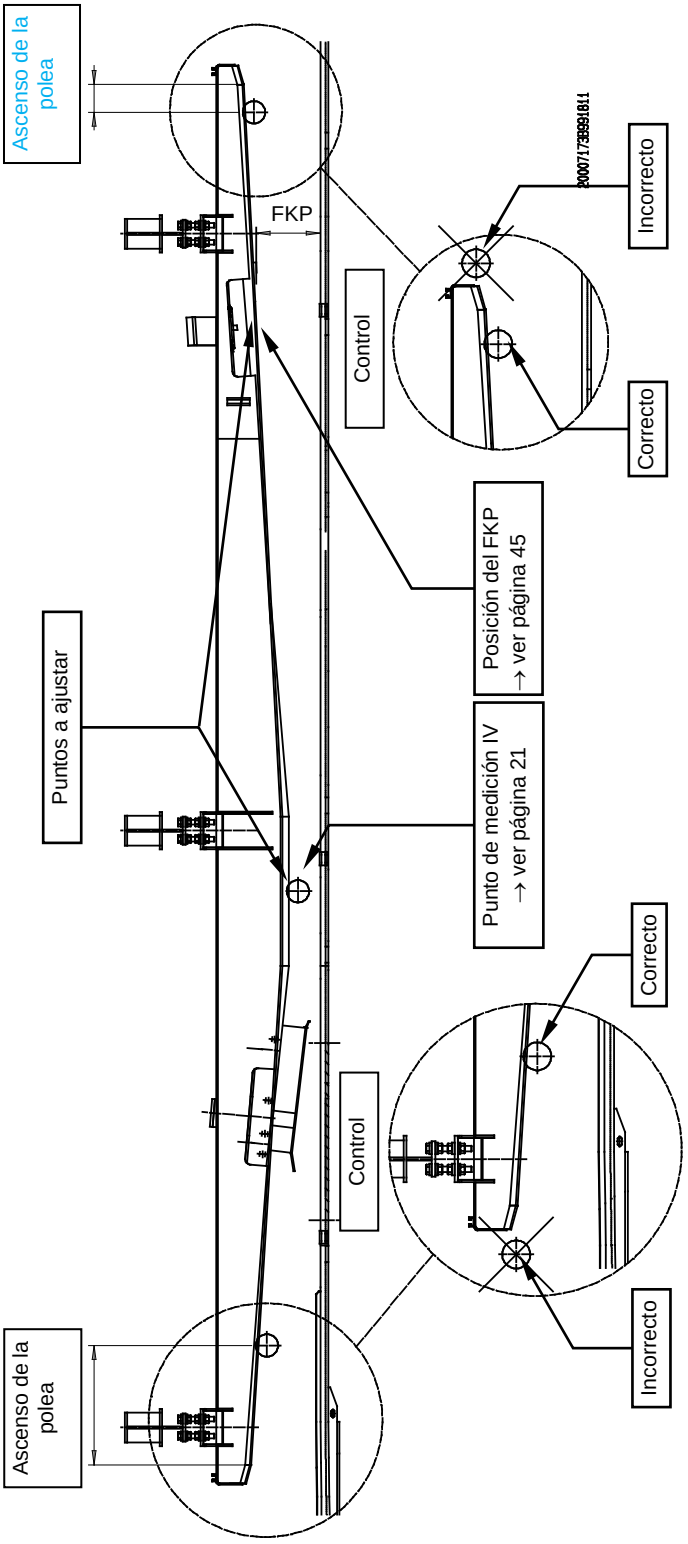
Ajuste de los puestos de acoplamiento en el punto de medición III (con pinza)



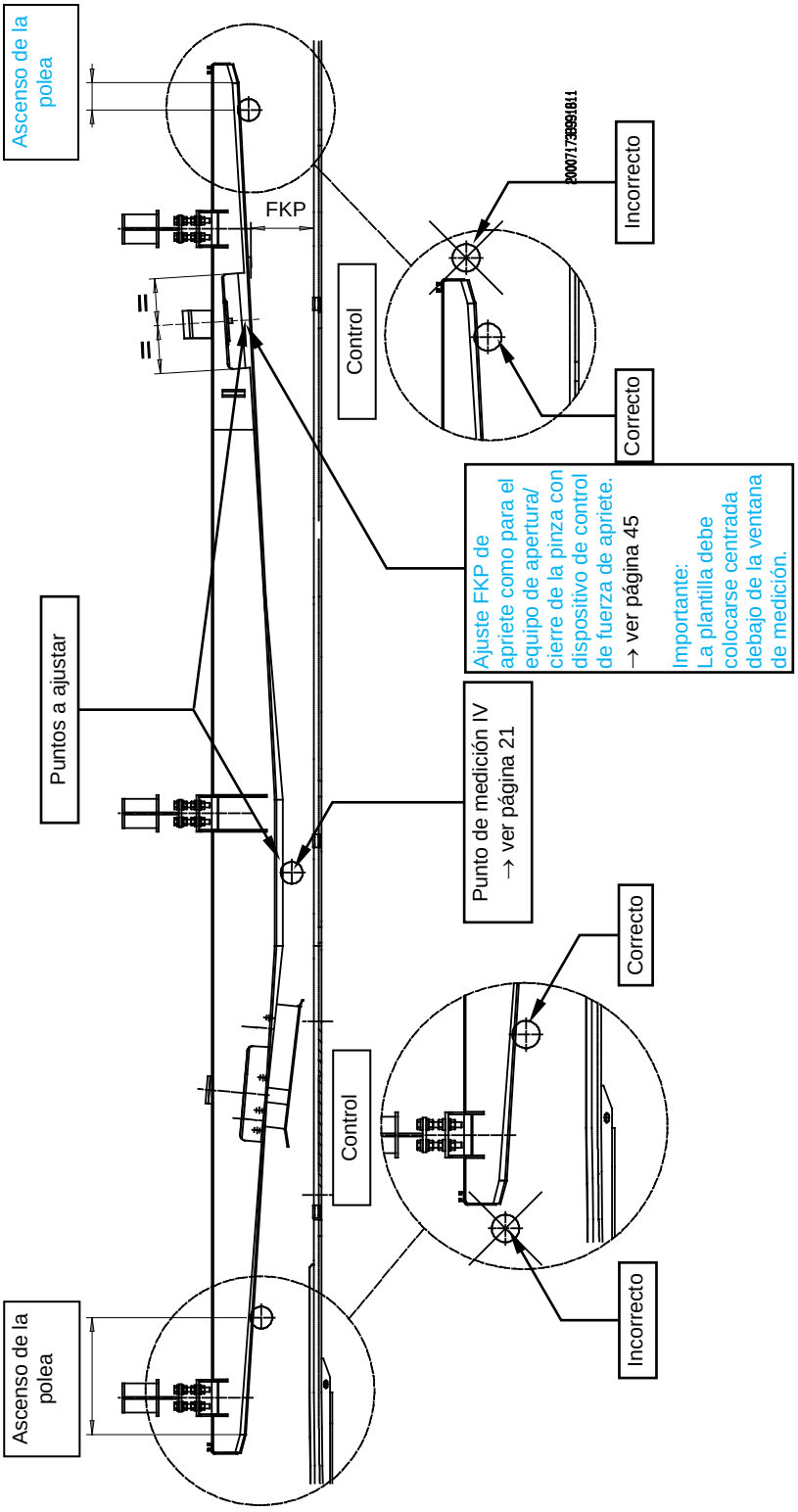
Ajuste de la altura del cable con respecto a la pinza en el punto de medición III (con pinza)



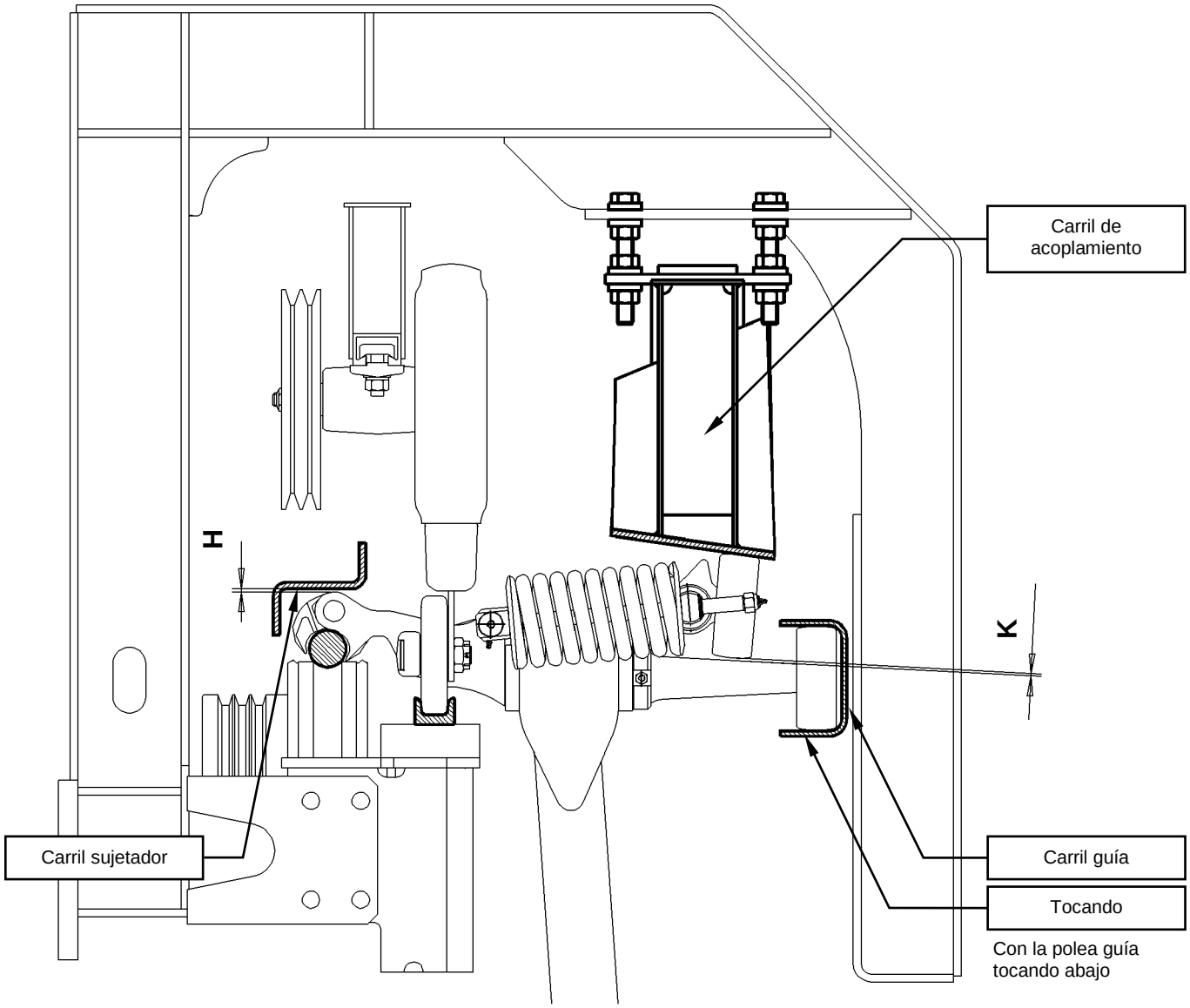
Ajuste de la altura del carril de acoplamiento con control de fuerza de apriete



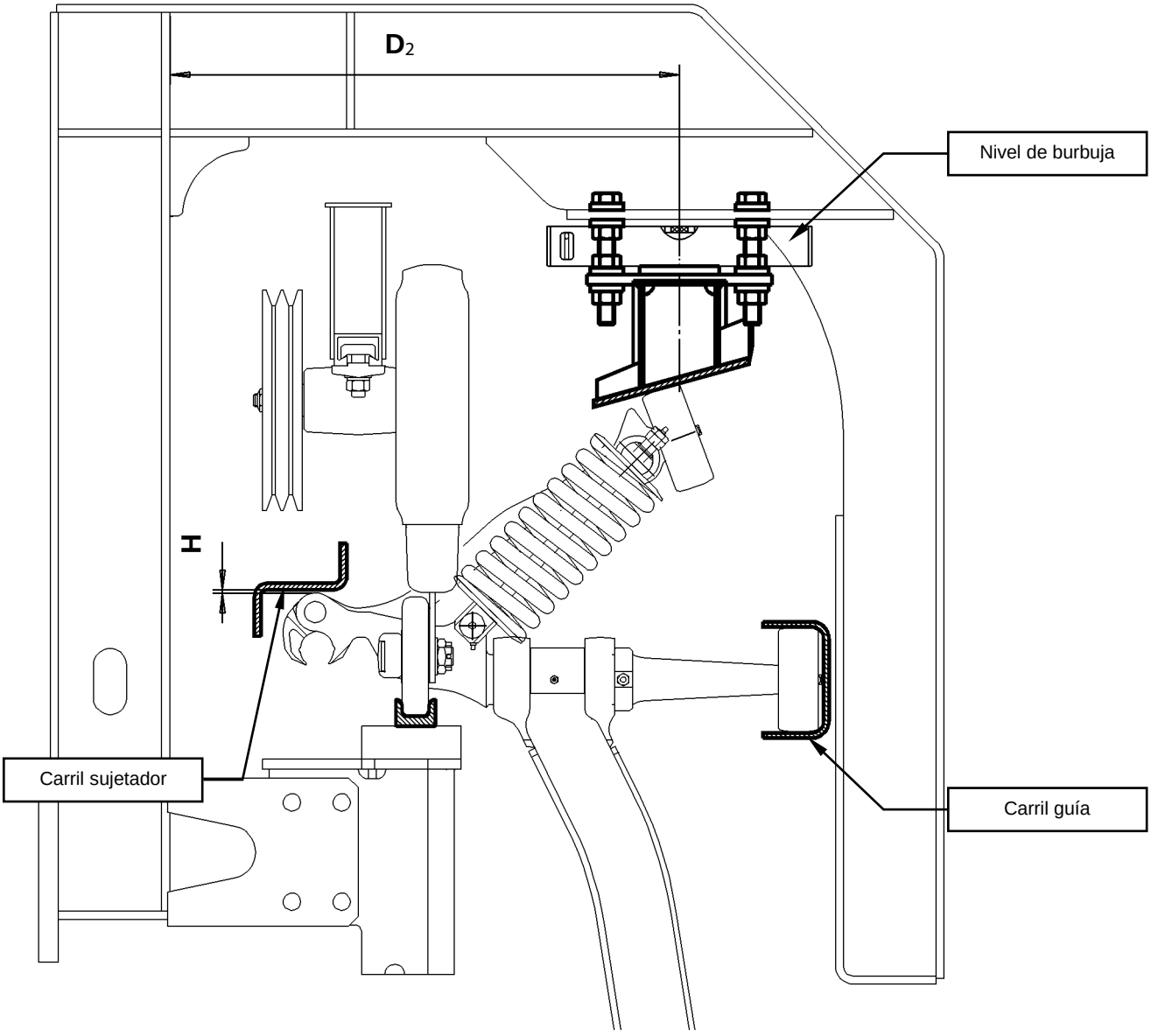
Ajuste de la altura del carril de acoplamiento sin control de fuerza de apriete



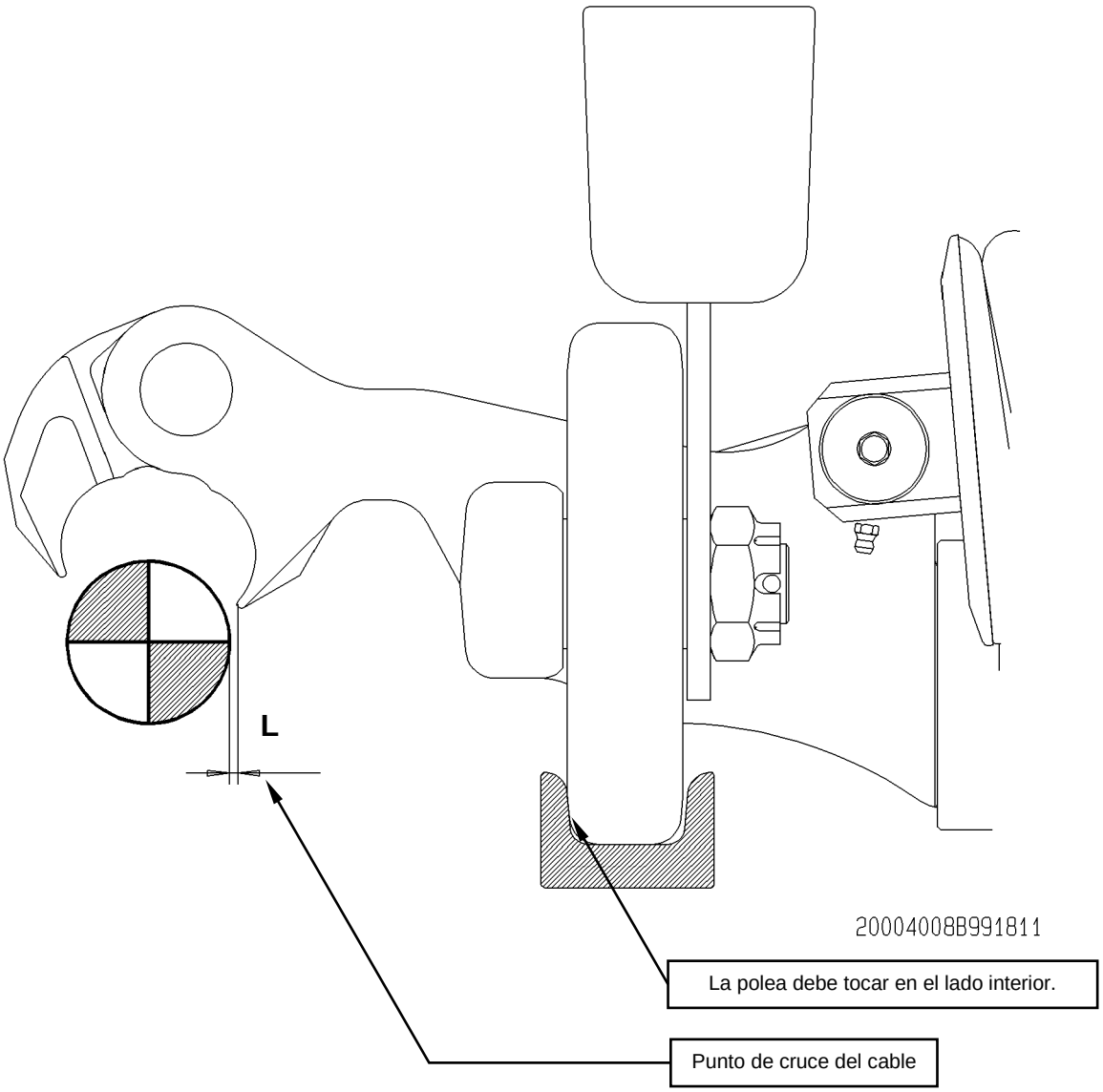
Ajuste de los puestos de acoplamiento en el punto de medición IV (con pinza)



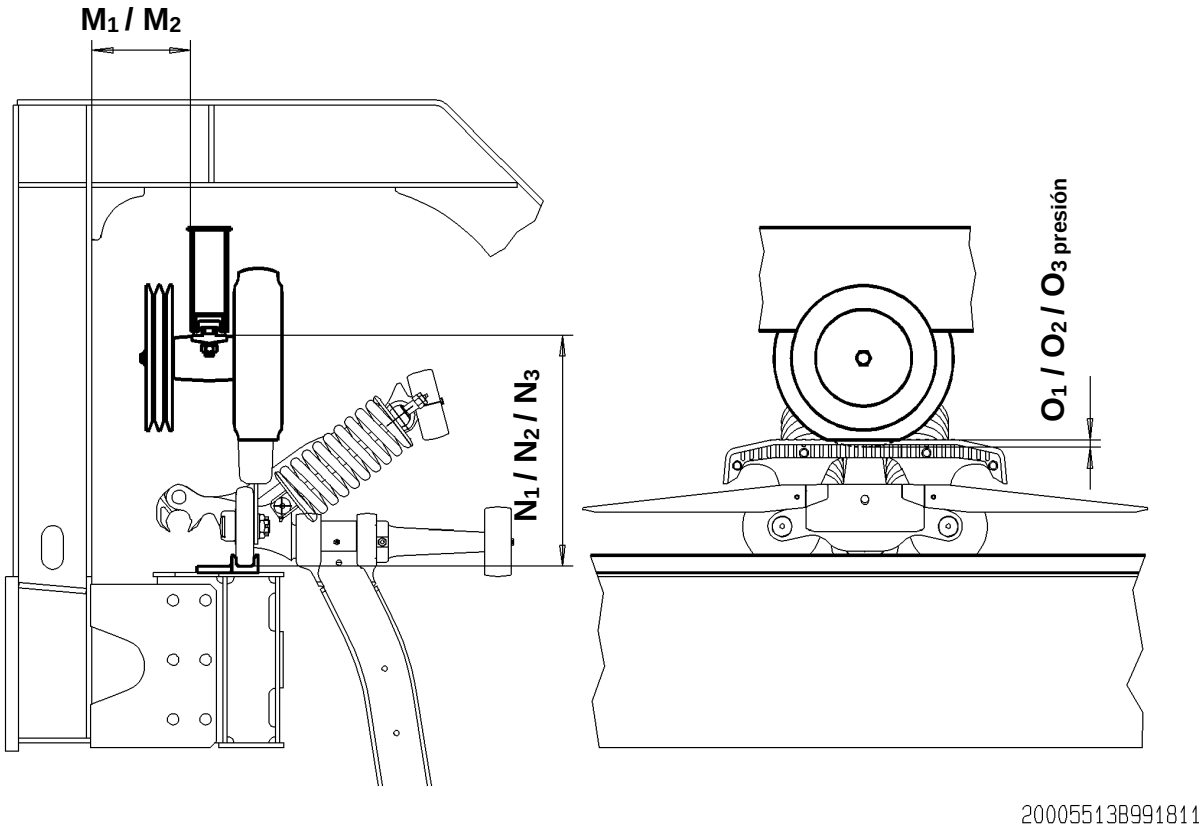
Ajuste de los puestos de acoplamiento en el punto de medición V (con pinza)



Ajuste del punto de cruce del cable (con pinza)



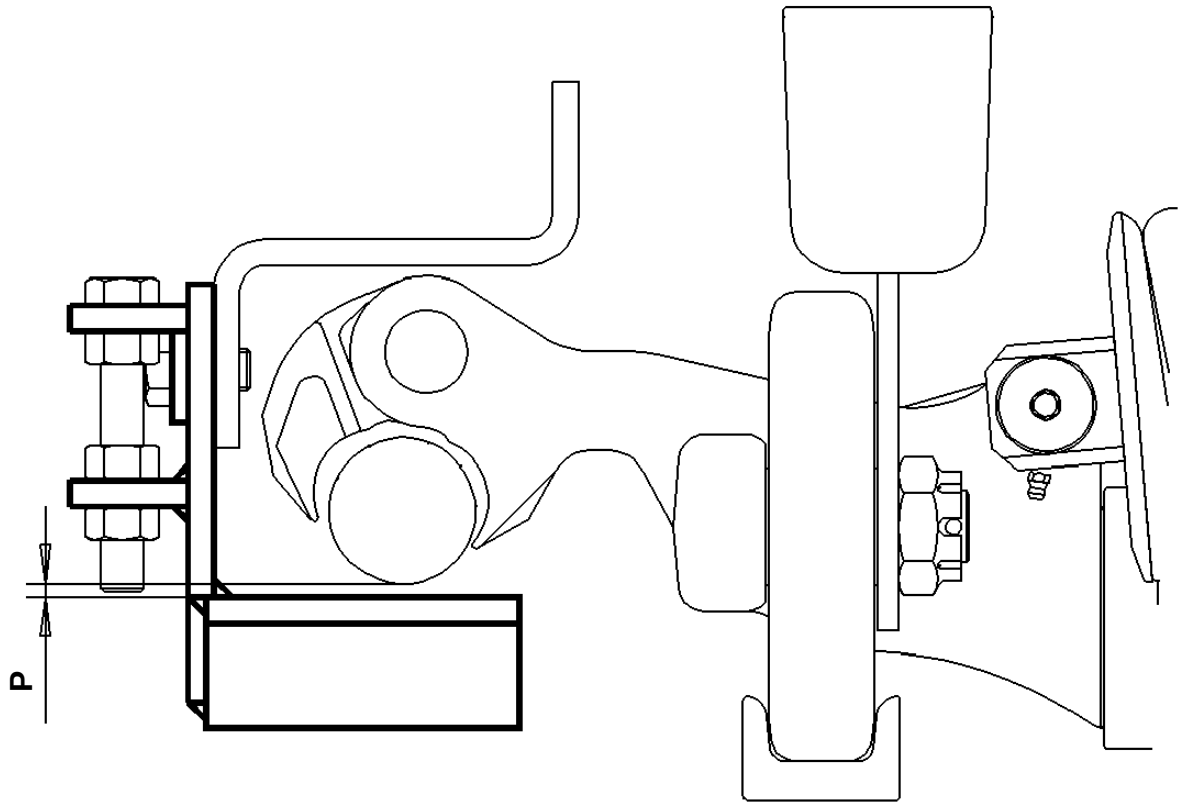
Ajuste del transportador neumático



A 108

Medidas en mm	**Presión del aire** **O_1** - decelerador **O_3** - acelerador	**Presión del aire** **O_2** - curva
Neumático "K" de 6 capas	5,0 bar	3,5 - 5,0 bar

Ajuste del carril de seguridad



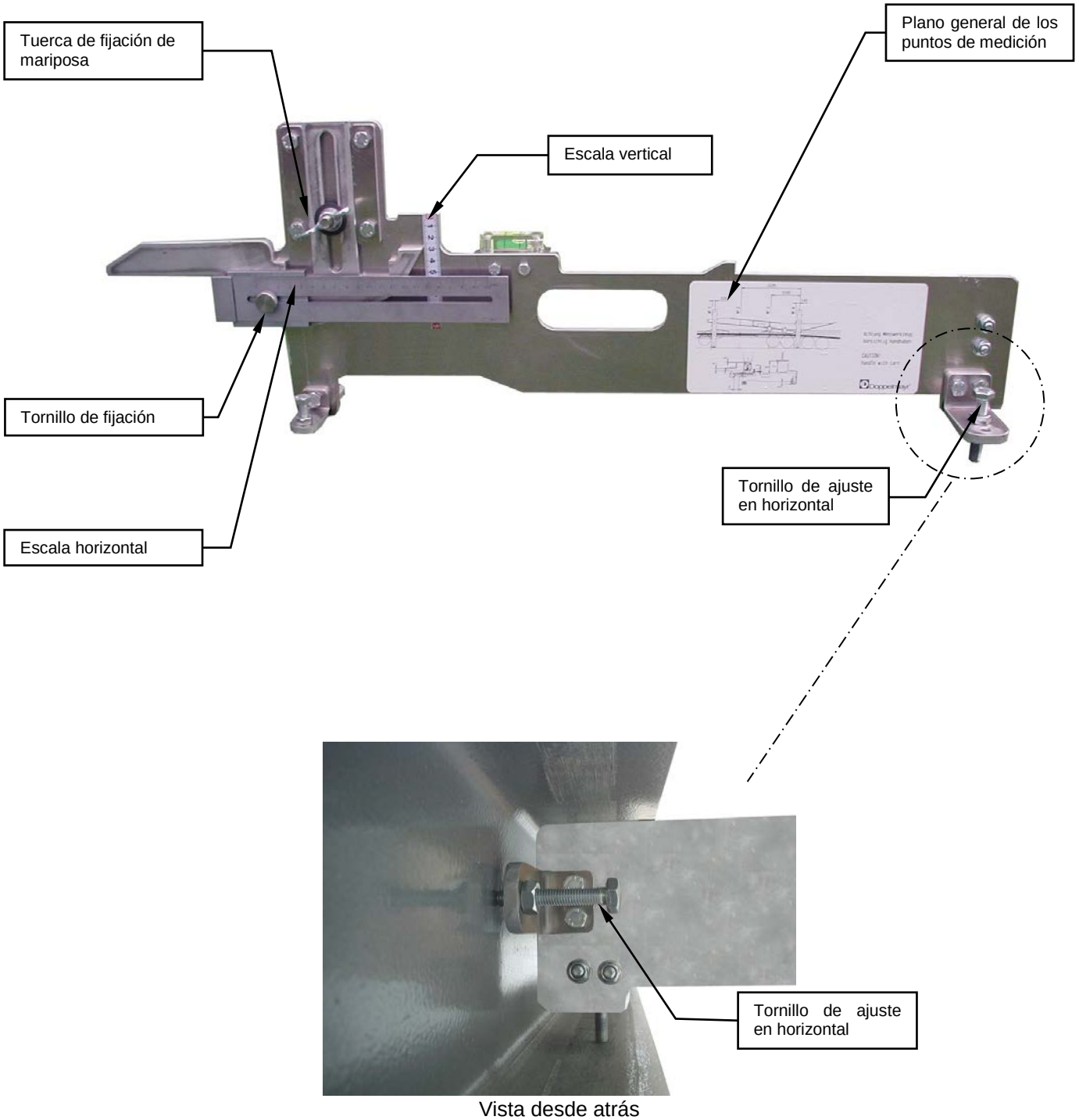
200034018991811

El carril de seguridad asegura el guiado del cable en la zona de acoplamiento y, de este modo, sirve para prevenir acoplamientos montados.

NOTA:
¡Ajustar la medida arriba indicada en ambos extremos del carril!

Registro de medidas reales en el puesto de acoplamiento

Calibre de medición para controlar los puestos de acoplamiento



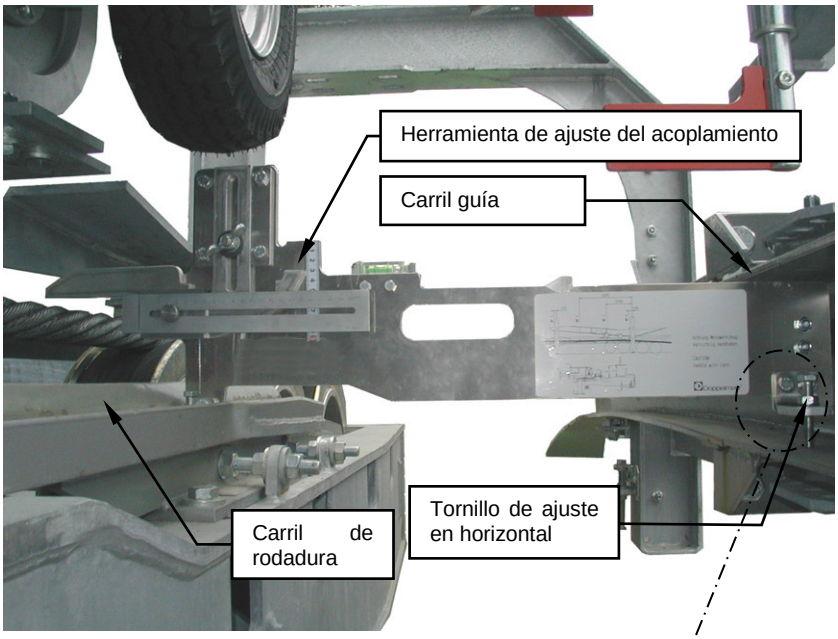
Vista desde atrás

El calibre de medición sirve:

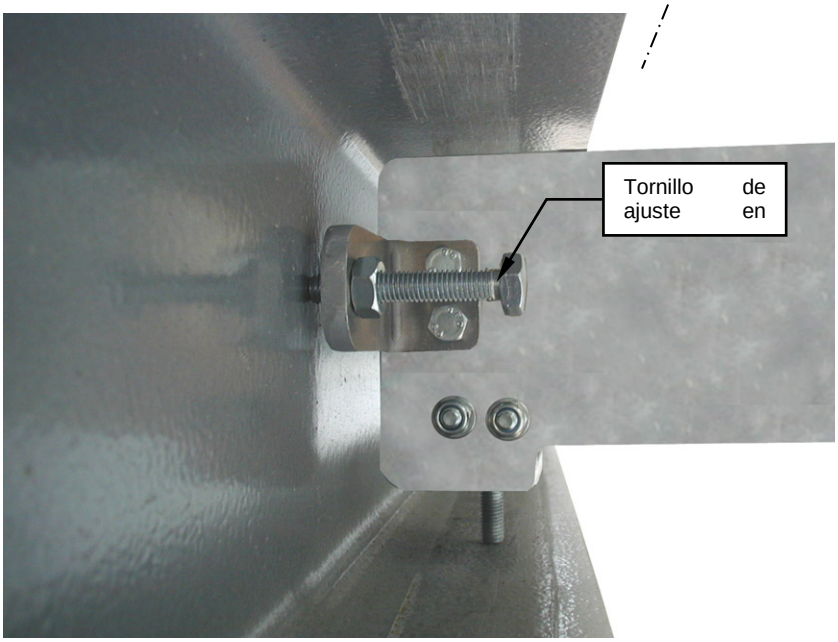
- para registrar las medidas reales del puesto de acoplamiento definitivamente ajustado;
- como ayuda de medición para reajustar los puestos de acoplamiento.

Control de las medidas reales en los puntos de medición (MP) 1 - 5 de los puestos de acoplamiento

1. Posicionar la herramienta de medición (punto de medición 1-5) y ajustarla con el "tornillo de ajuste en horizontal".



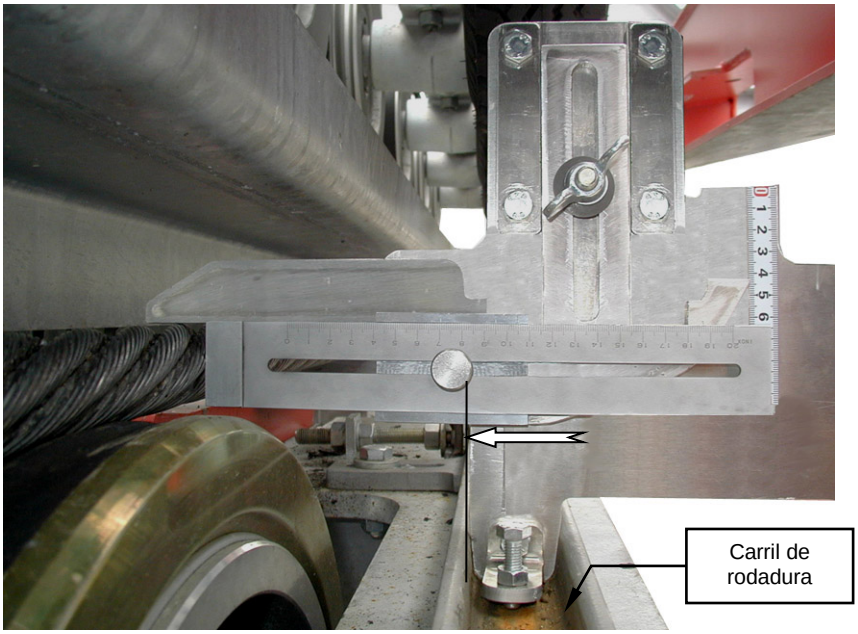
2. Ajustar el "tornillo de ajuste en horizontal" hasta que el calibre toque la cara interior del carril de rodadura (ver foto siguiente).



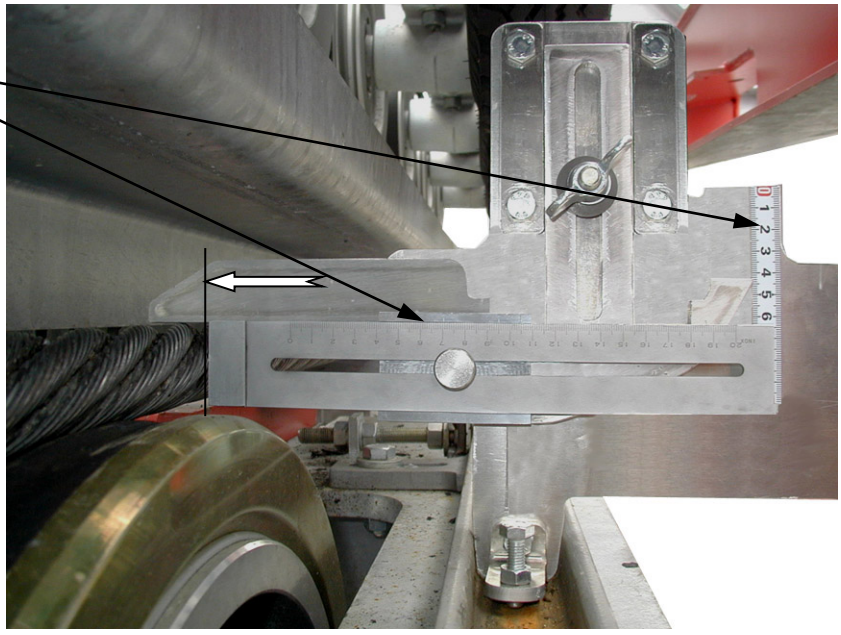
Vista desde atrás

Medir la posición del cable en vertical y horizontal

3. Colocar los calibres de medición horizontal y vertical en el tope (cable - *ver instrucciones "Medición correcta en el cable" en la página* 30).



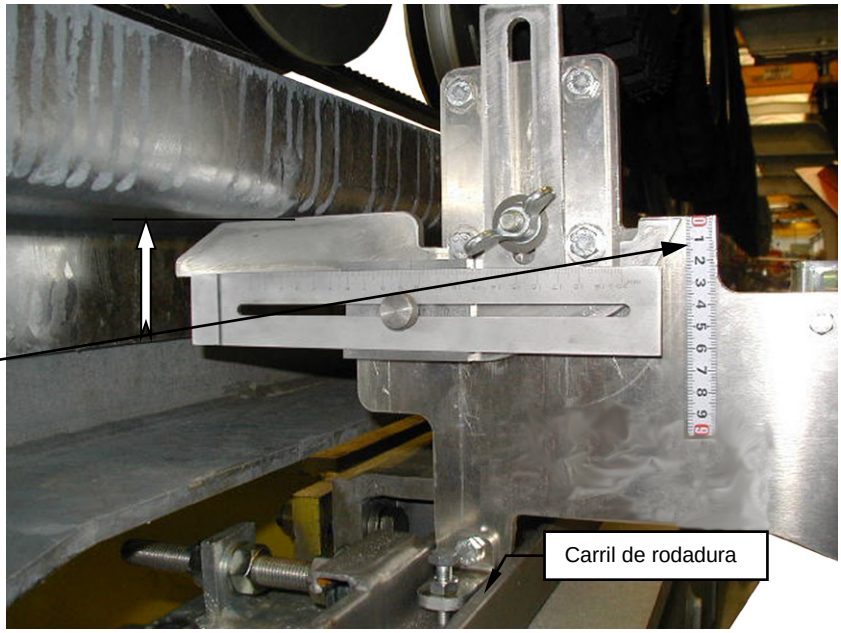
4. Leer los valores en las escalas y anotarlos en el protocolo.



Medir la altura del carril sujetador

5. Colocar el calibre vertical en el tope (carril sujetador).
6. Leer los valores en las escalas y anotarlos en el protocolo.

Calibre de medición en 0 = carril sujetador 5 mm por encima de la parte posterior de la pinza

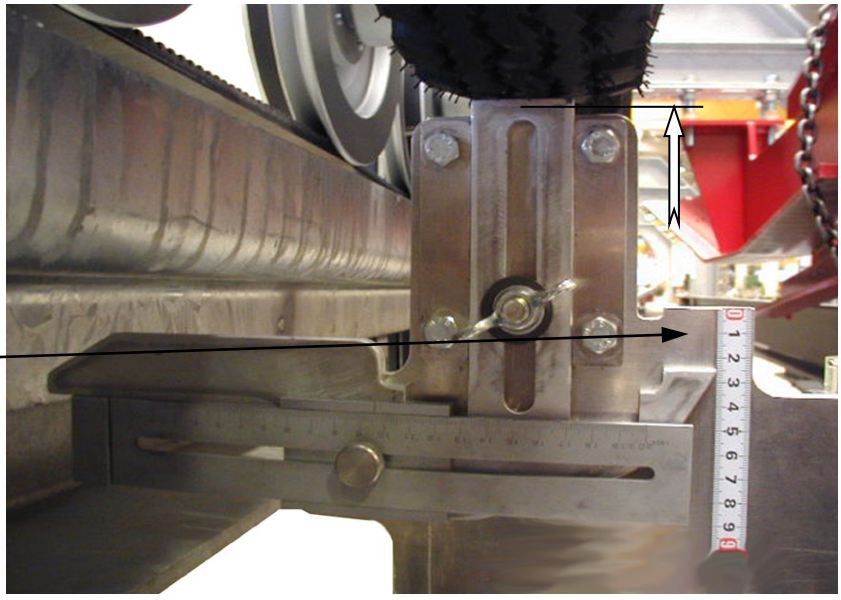


¡ATENCIÓN!
En el 8CLD el calibre de medición se queda en el rango negativo, medir la proyección del calibre de medición con una cinta métrica.
Anotar la medida 4 en el protocolo (indicar el signo "+/ -") → *ver página 31 "Ajuste de los puestos de acoplamiento"*

Medir la penetración de los neumáticos

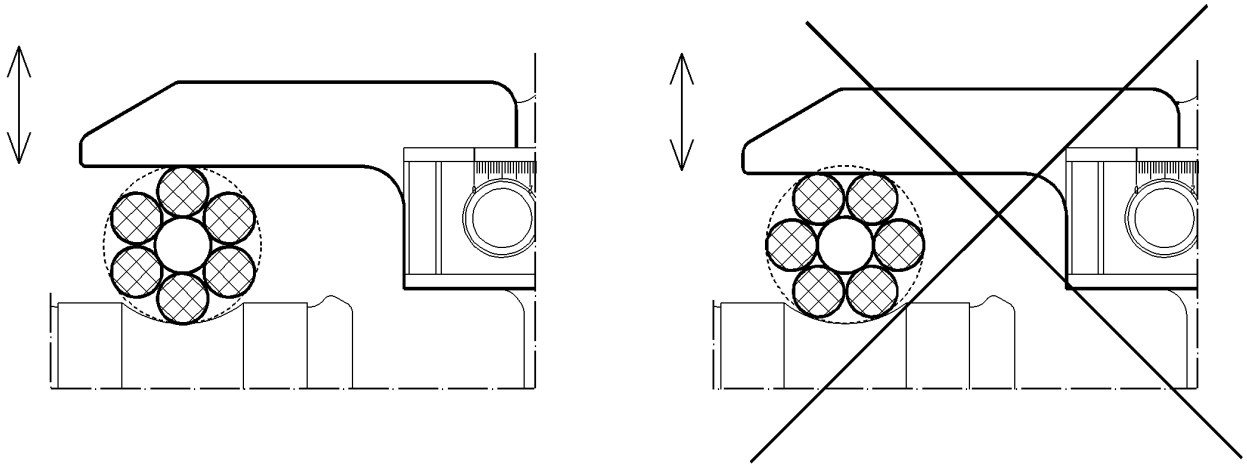
7. Colocar el calibre de medición vertical en tope debajo del centro del neumático.
8. Leer los valores en las escalas y anotarlos en el protocolo.

Calibre de medición en 20 mm = penetración del neumático 15 mm

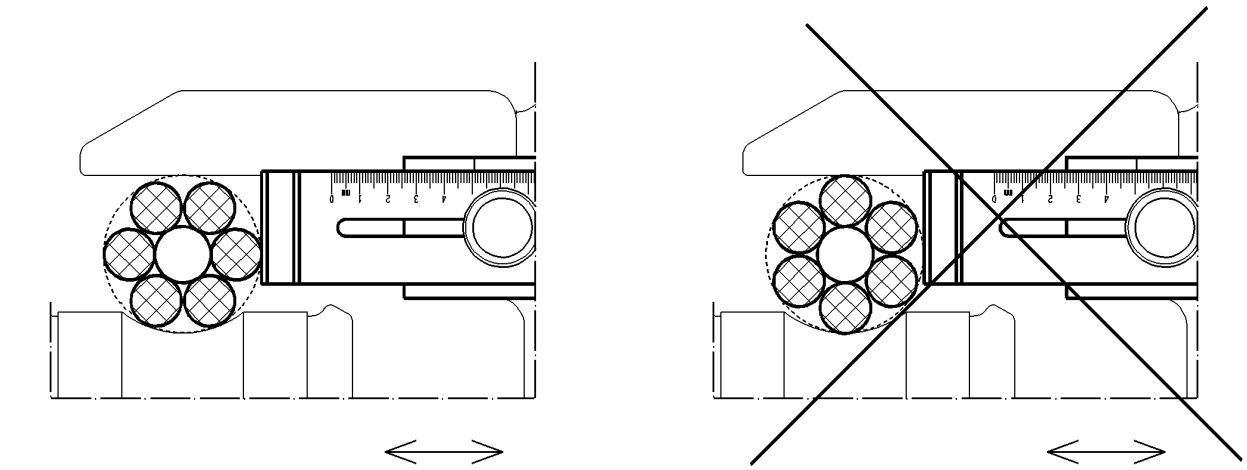


Medición correcta en el cable

Correcto **Incorrecto**



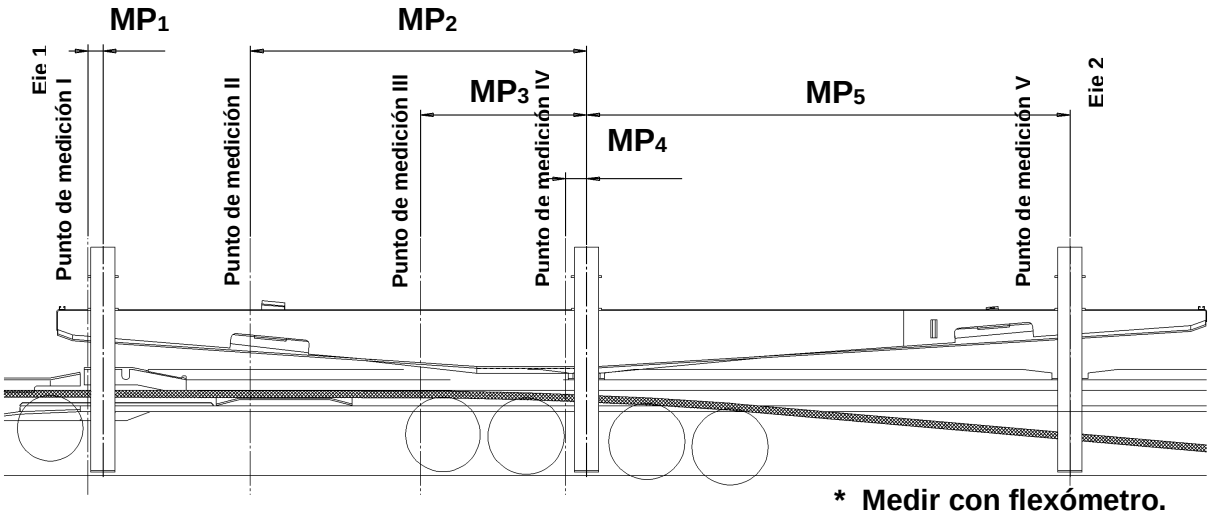
Correcto **Incorrecto**

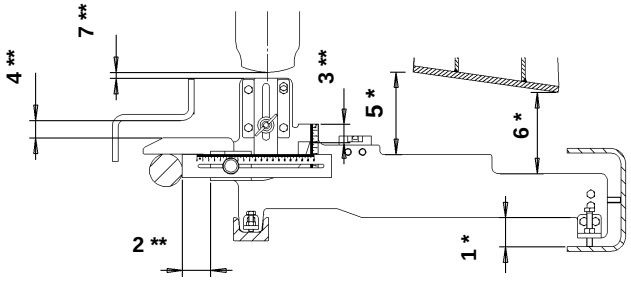


20005320B991811

¡IMPORTANTE!
Documentar los valores del primer ajuste en la tabla (→ *ver página siguiente*) para trabajos de reajuste. ¡Los valores de ajuste indicados en estas instrucciones han sido establecidos con vehículos vacíos y poleas de rodadura y guías nuevas!

Puntos de medición y protocolo para el ajuste de los puestos de acoplamiento (Portal Tunal – Juan Pablo II)





*** Medir con flexómetro.**
**** Leer las medidas en las escalas.**

¡ATENCIÓN!
Medida 4 Observar la indicación en la página 29.

20005514B991811.A

		Puntos de medición	1	2	3	4	5	6	7
Portal Tunal	Entrada	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
	Salida	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
Juan Pablo II	Entrada	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
	Salida	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	

Instalación:

«Ciudad Bolivar»

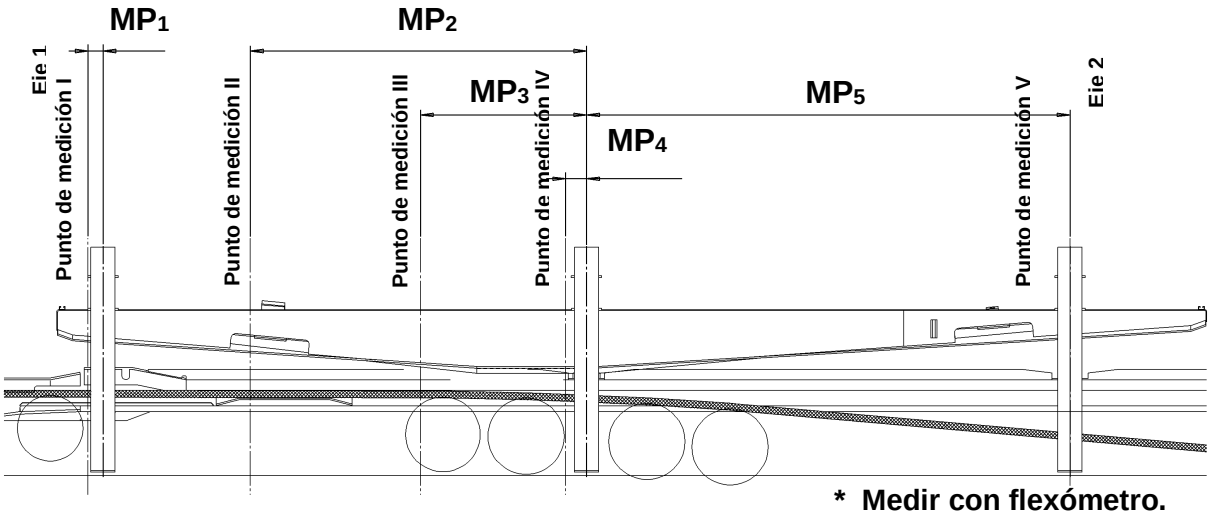
No de pedido:
WAA 000 2688

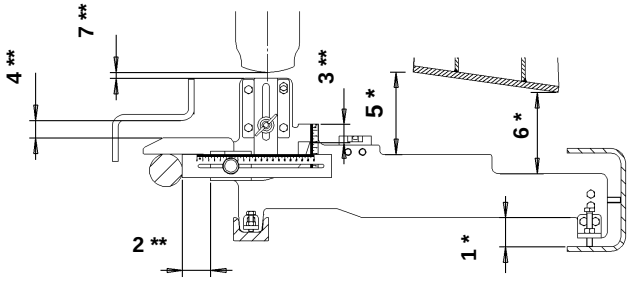
ø cable: 52 mm

Nombre:

Fecha:

Puntos de medición y protocolo para el ajuste de los puestos de acoplamiento (Juan Pablo II - Manitas)





*** Medir con flexómetro.**
**** Leer las medidas en las escalas.**

¡ATENCIÓN!
Medida 4 Observar la indicación en la página 29.

20005514B991811.A

		Puntos de medición	1	2	3	4	5	6	7
Juan Pablo II	Entrada	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
	Salida	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
Manitas	Entrada	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
	Salida	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	

Instalación:

«Ciudad Bolivar»

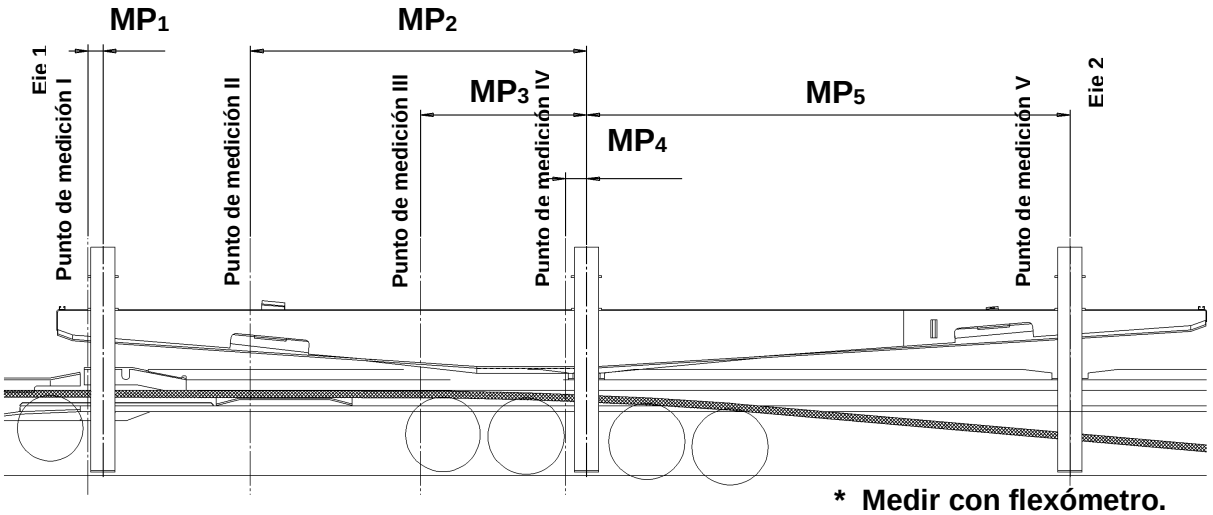
No de pedido:
WAA 000 2688

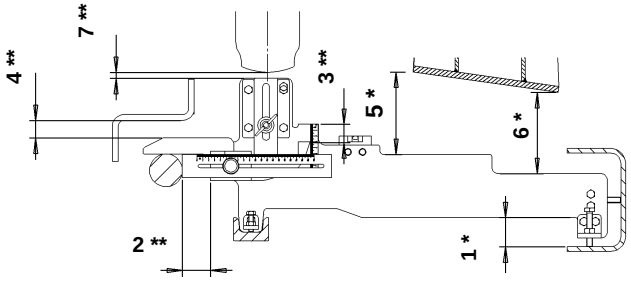
ø cable: 52 mm

Nombre:

Fecha:

Puntos de medición y protocolo para el ajuste de los puestos de acoplamiento (Manitas - Illimani)





*** Medir con flexómetro.**
**** Leer las medidas en las escalas.**

¡ATENCIÓN!
Medida 4 Observar la indicación en la página 29.

20005514B991811.A

		Puntos de medición	1	2	3	4	5	6	7
Manitas	Entrada	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
	Salida	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
Illimani	Entrada	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	
	Salida	I				■	■	■	
		II	■		■		■	■	■
		III					■	■	■
		IV			■				■
		V		■	■		■	■	

Instalación:

«Ciudad Bolivar»

No de pedido:
WAA 000 2688

ø cable: 52 mm

Nombre:

Fecha:

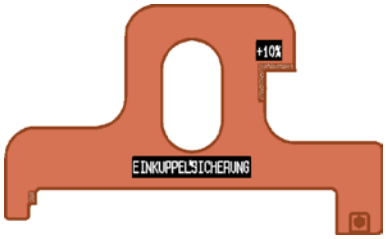
Ajuste de los dispositivos de seguridad

Plantillas para el ajuste de los dispositivos de seguridad

¡IMPORTANTE!
Antes de utilizarlas, comprobar visualmente posibles daños y deformaciones en las plantillas de ajuste. No utilizar plantillas dañadas para el ajuste o el control de los dispositivos de seguridad.

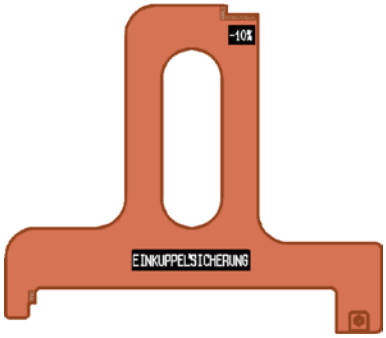
Plantilla para el ajuste del "Seguro de embrague +10%"

→ *Ver "Ajuste de la cubierta 'Seguro de embrague' con plantilla de ajuste" en la página 42.*



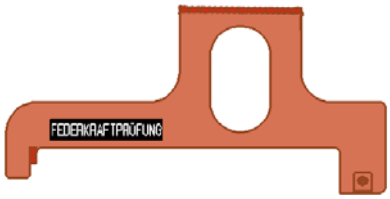
Plantilla para el ajuste del "Seguro de embrague -10%"

→ *Ver "Ajuste de la cubierta 'Seguro de embrague' con plantilla de ajuste" en la página 42.*



Plantilla para el ajuste del control de fuerza de apriete electrónico

→ *Ver "Ajuste del control de fuerza de apriete electrónico" en la página 44.*



A-104 / A-108

Plantilla para el ajuste del seguro de desembrague

→ *Ver "Seguro de desembrague" en la página 38*



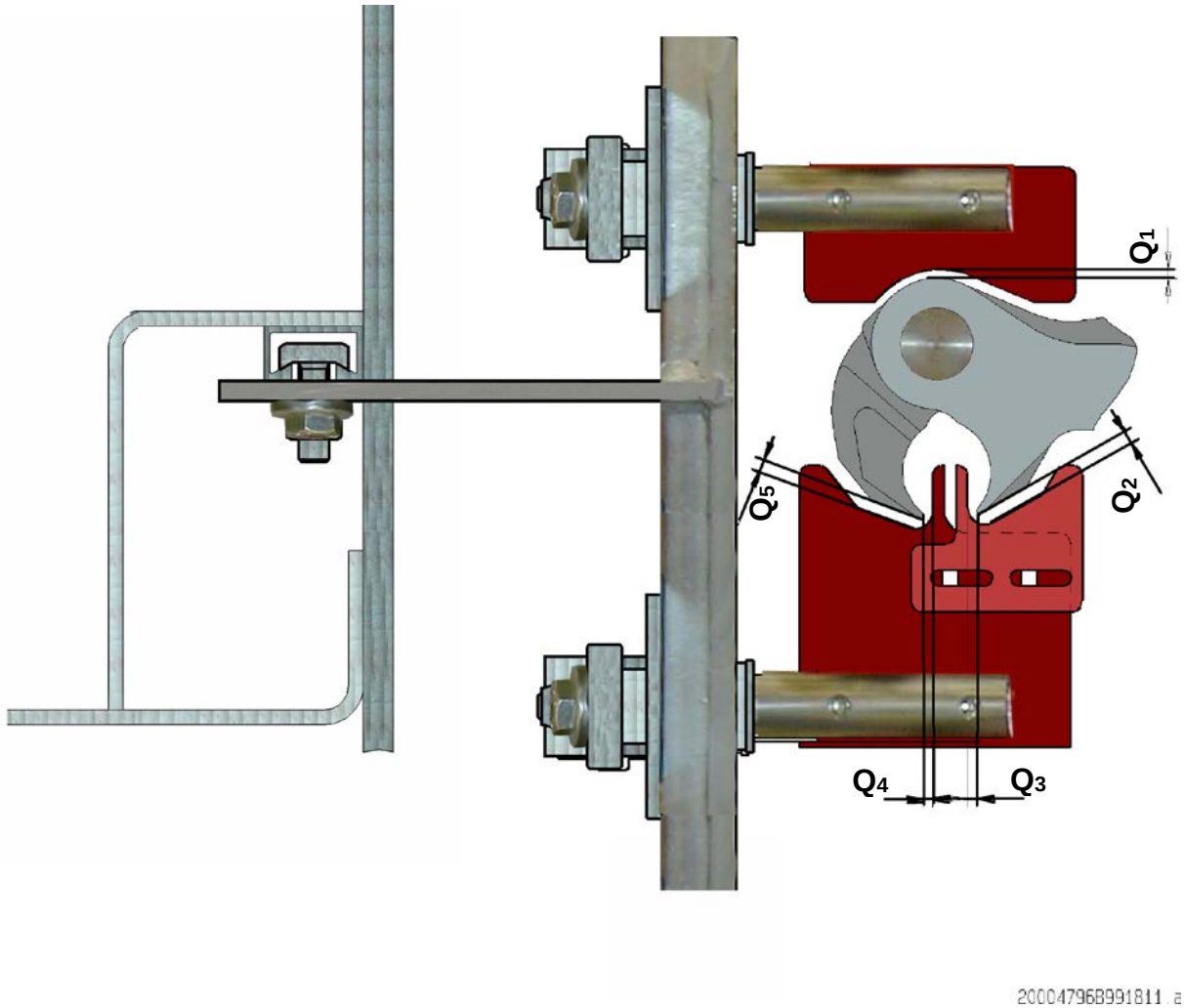
A-108

Plantilla para el ajuste del "Posición errónea de la pinza ante la salida"

→ *Ver "Ajuste de la cubierta "Posición errónea de la pinza ante la salida" en la página 35.*

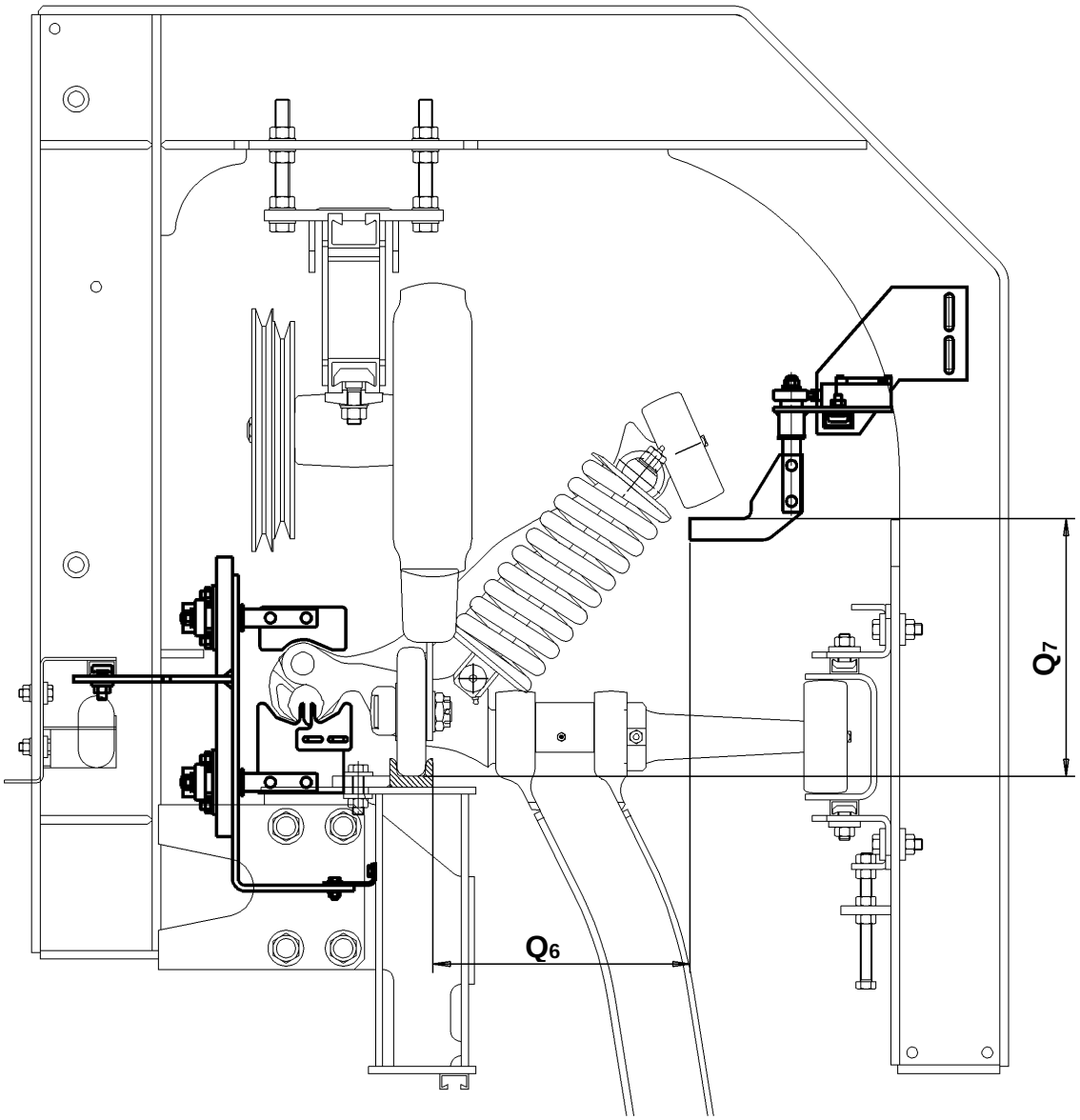


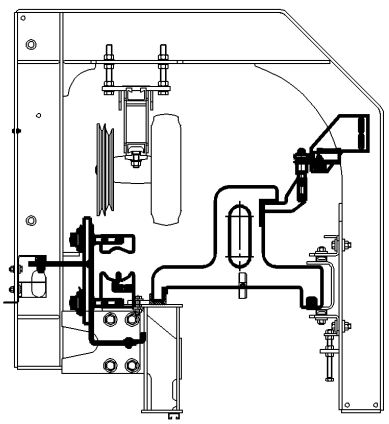
Ajuste de la cubierta "Posición errónea de la pinza ante la salida" (con pinza)



¡ATENCIÓN!
¡Reajustar este dispositivo de seguridad a causa de desgaste en las poleas o poleas de la pinza no es admisible!
→ ¡Reemplazar la guarnición de goma de la polea o la polea de la pinza!

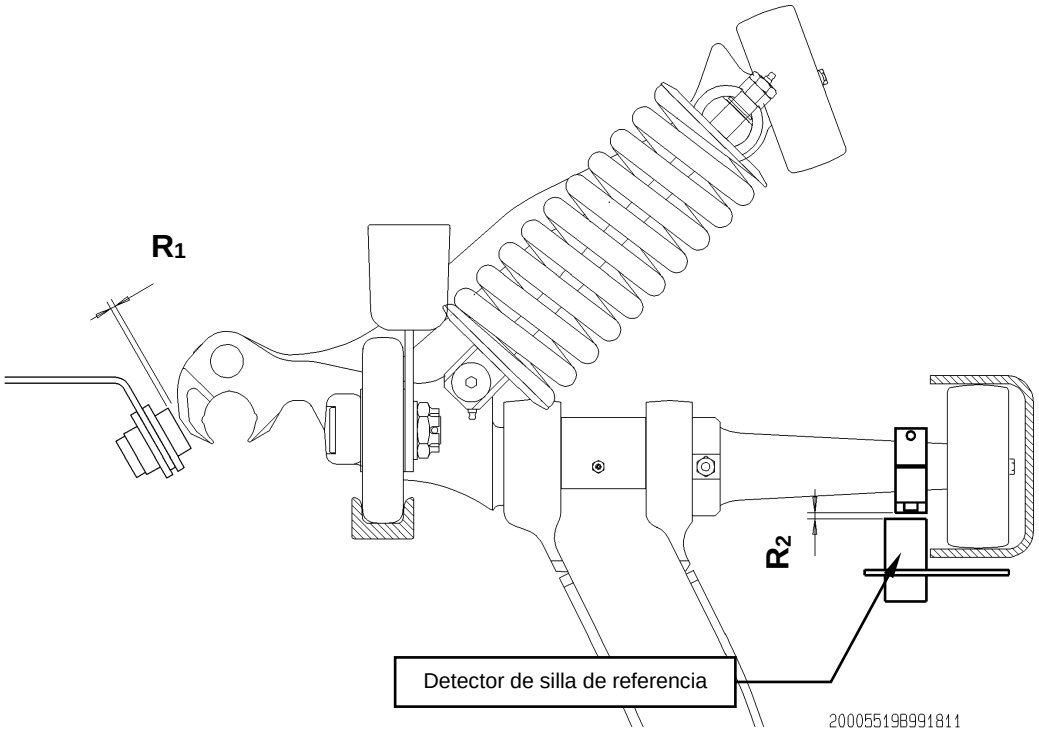
Ajuste de la cubierta "Posición errónea de la pinza ante la salida" (con plantilla)



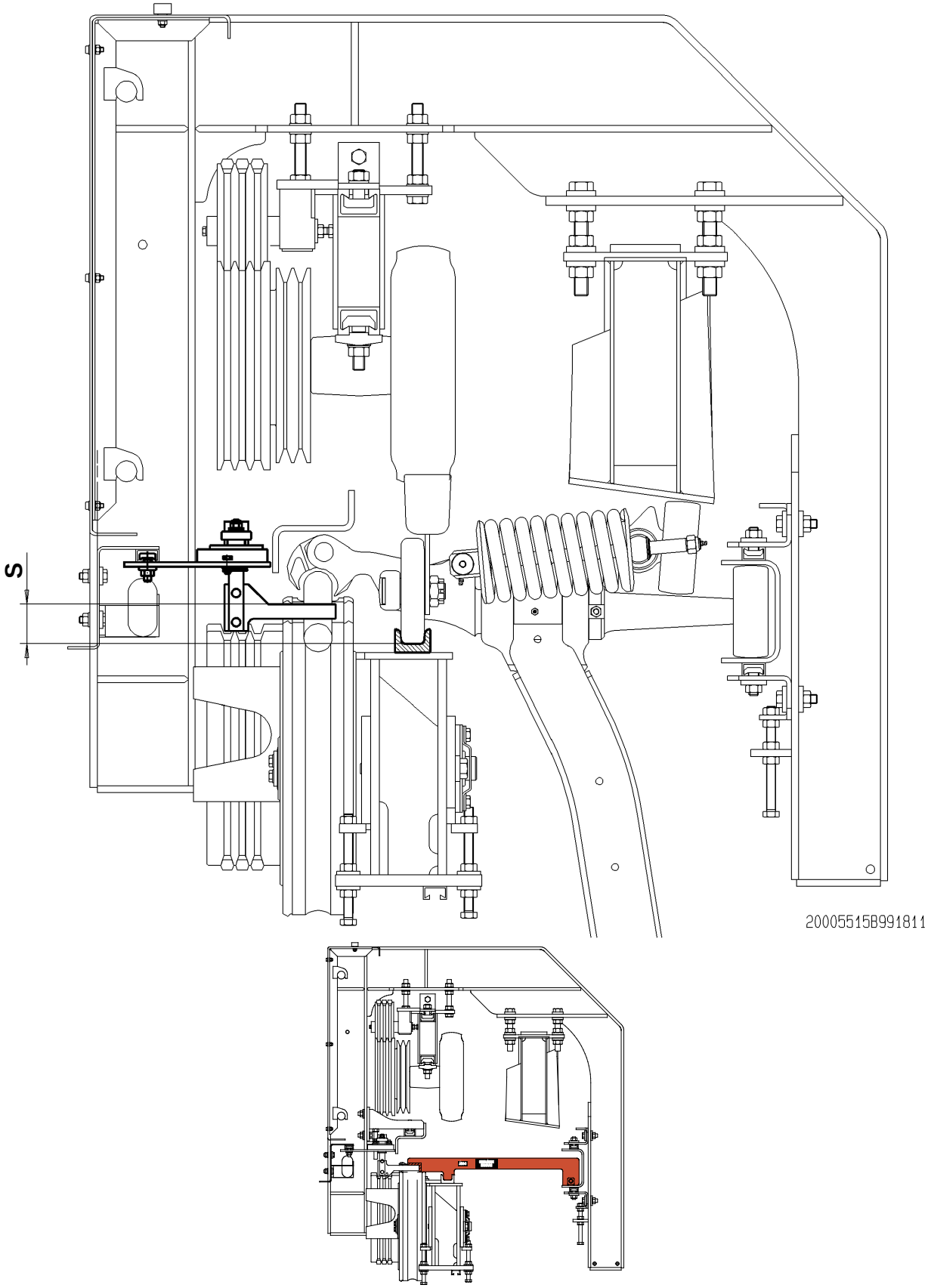


20007168B991811

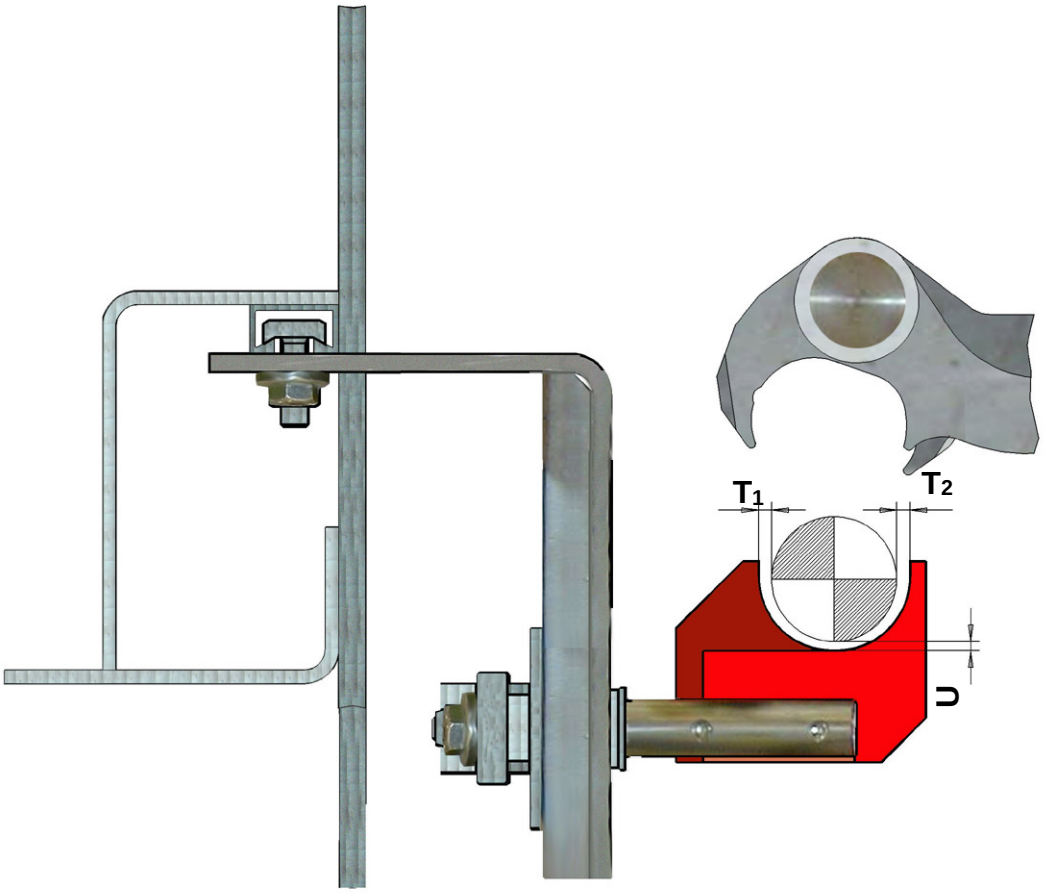
Ajuste de la detección de pinza de referencia & interruptores de proximidad

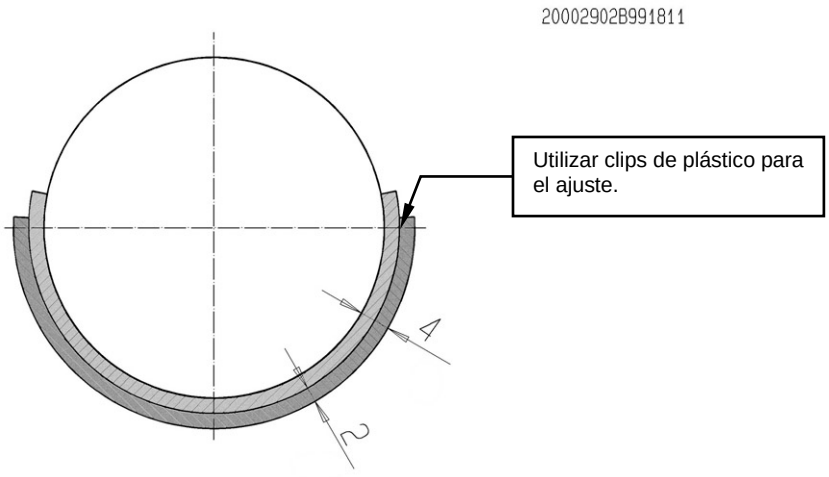


Ajuste de la cubierta "Seguro de desembrague" con plantilla de ajuste



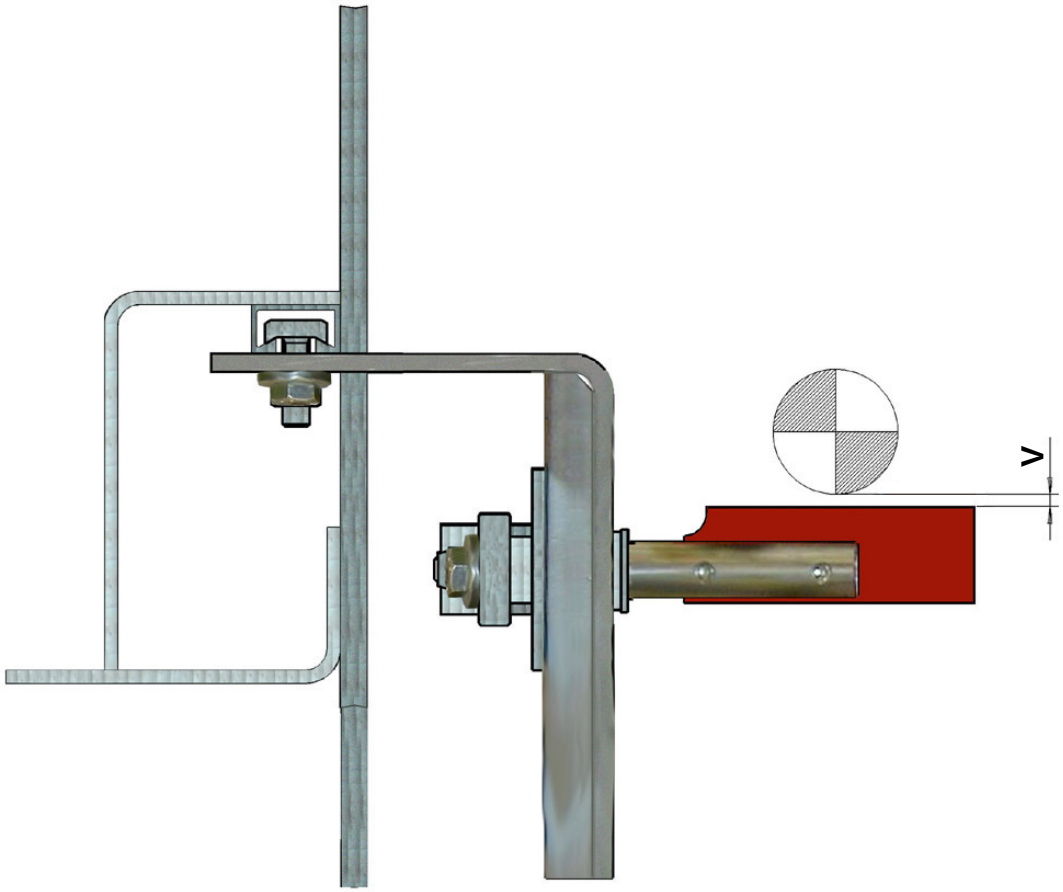
Ajuste de la cubierta "Posición del cable en horizontal" con clips





¡ATENCIÓN!
¡Reajustar este dispositivo de seguridad a causa de desgaste en las poleas o poleas de la pinza no es admisible!
→ ¡Reemplazar la guarnición de goma de la polea o la polea de la pinza!

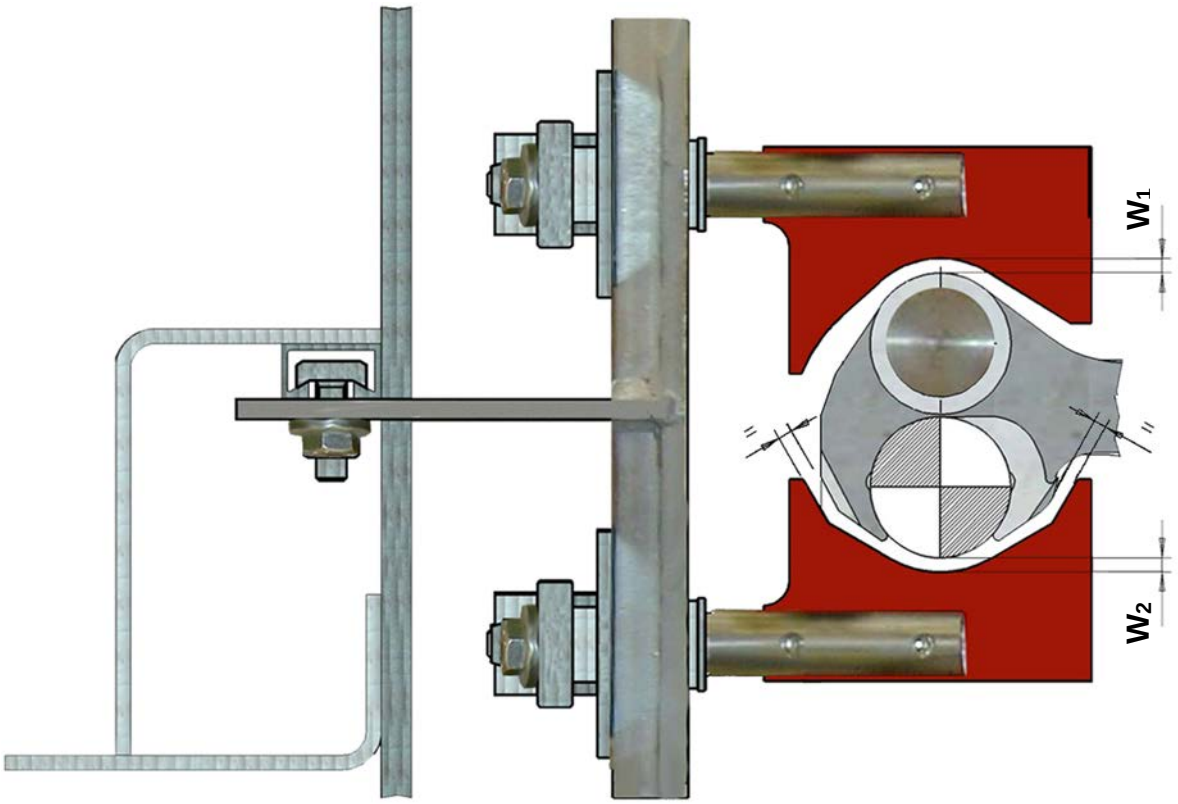
Ajuste de la cubierta "Posición del cable en vertical" con clips



20002901B991811

¡ATENCIÓN!
¡Reajustar este dispositivo de seguridad a causa de desgaste en las poleas o poleas de la pinza no es admisible!
→ ¡Reemplazar la guarnición de goma de la polea o la polea de la pinza!

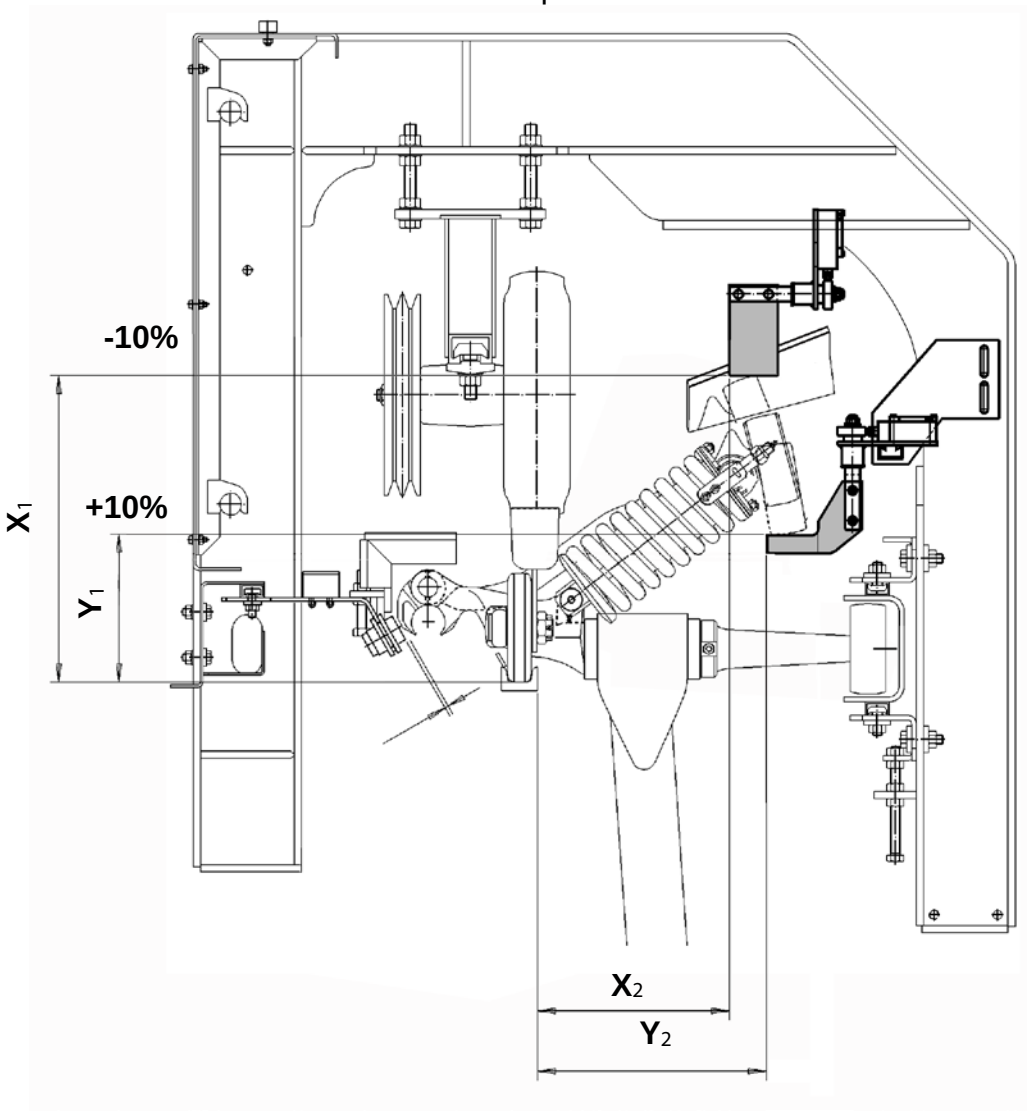
Ajuste de la cubierta "Control geométrico" (con pinza)

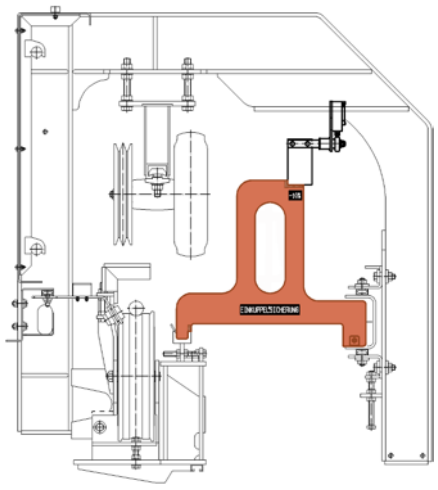


¡ATENCIÓN!
¡Reajustar este dispositivo de seguridad a causa de desgaste en las poleas o poleas de la pinza no es admisible!
→ ¡Reemplazar la guarnición de goma de la polea o la polea de la pinza!

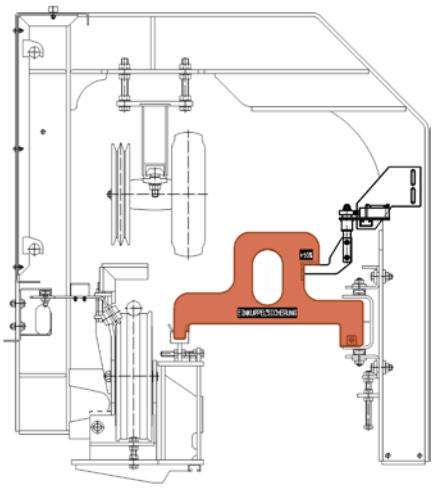
Ajuste de la cubierta "Seguro de embrague" con plantilla de ajuste

ø del cable +10% del interruptor
ø del cable -10% del interruptor



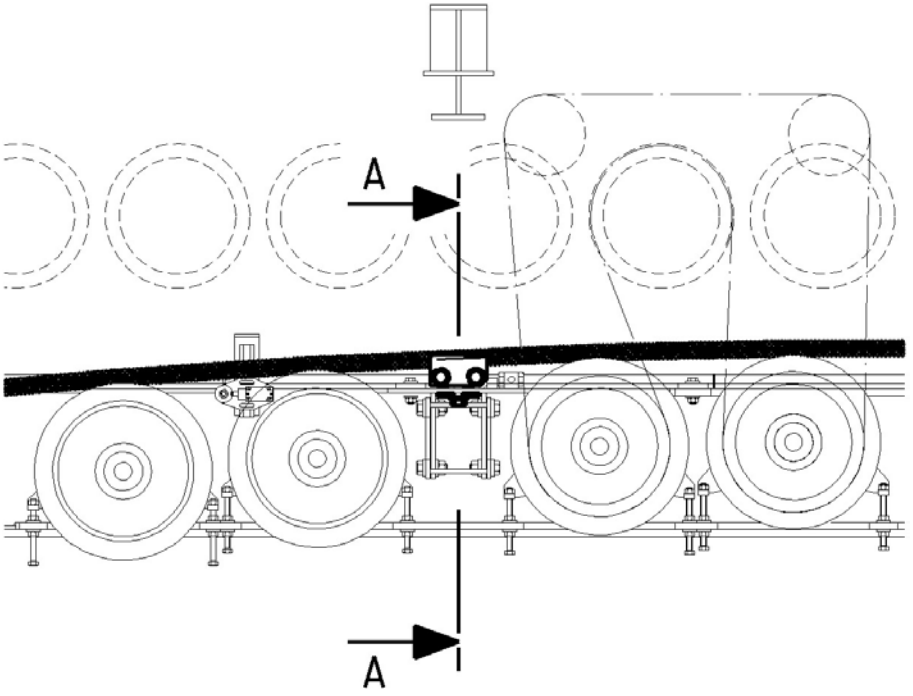


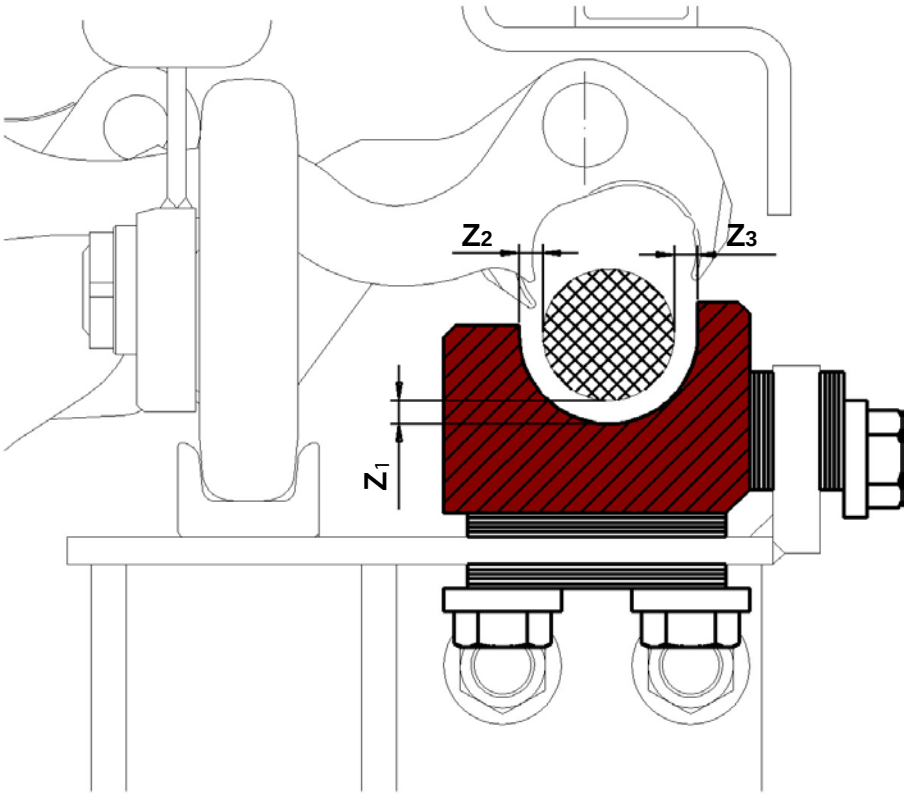
Seguro de embrague -10%



Seguro de embrague +10%

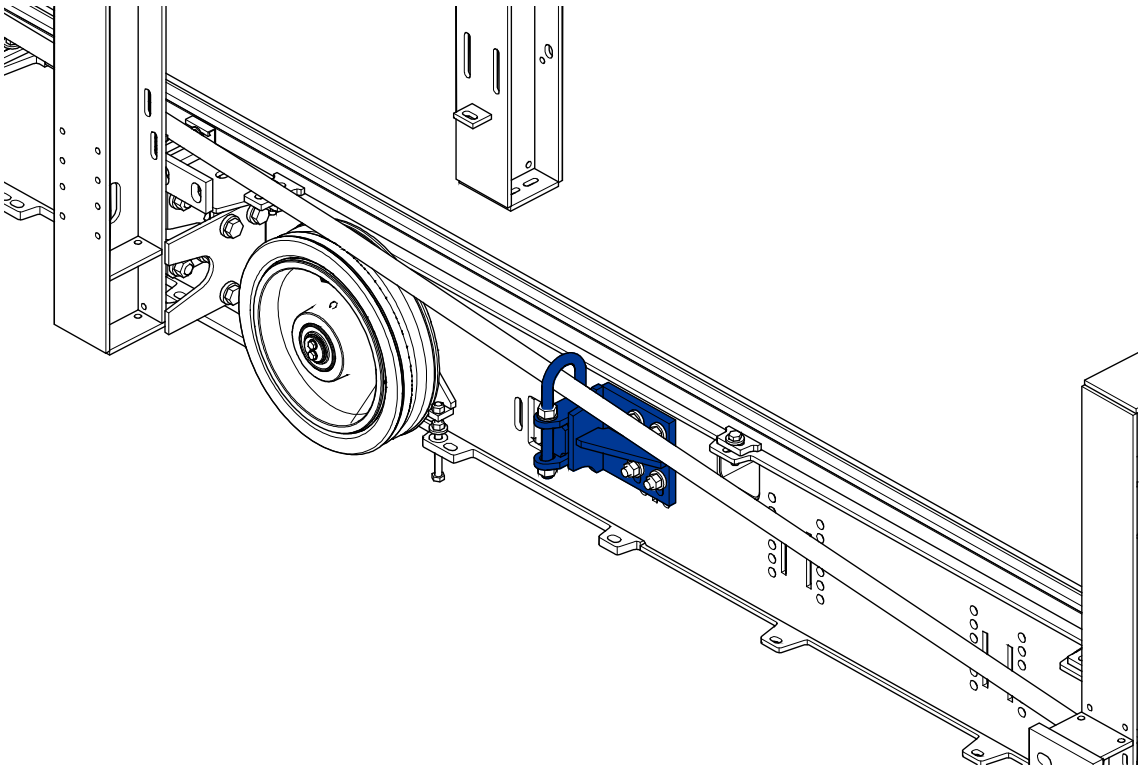
Ajuste del seguro de posición del cable en la estación

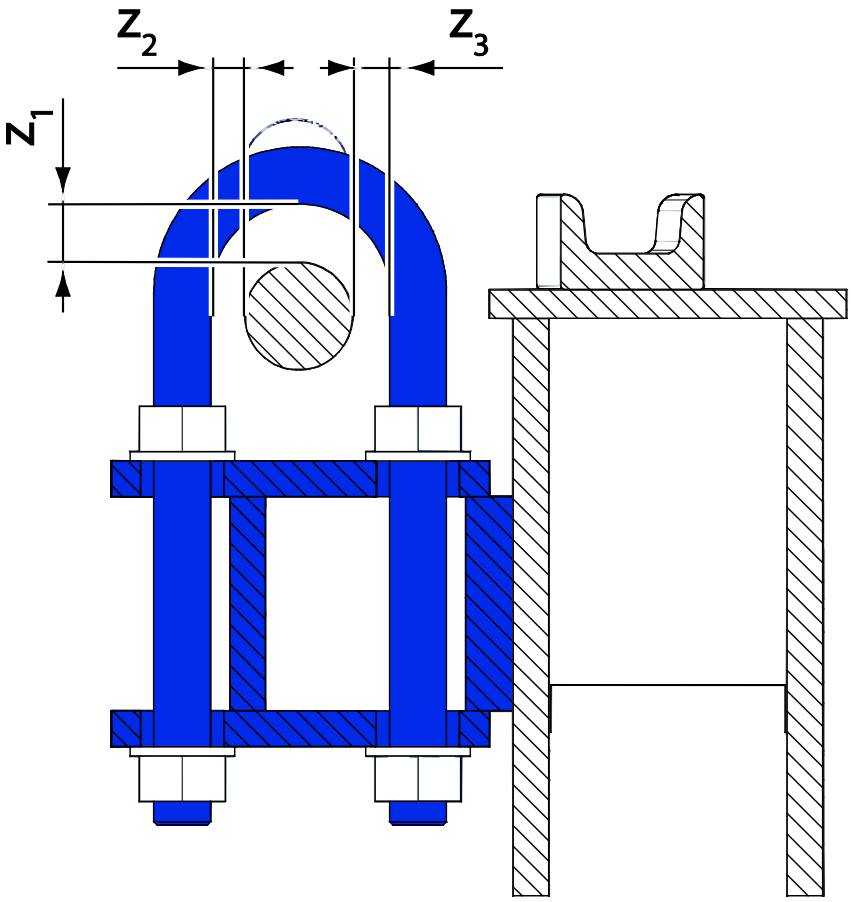




200046358991811

Ajuste del antidescarrilador en la estación

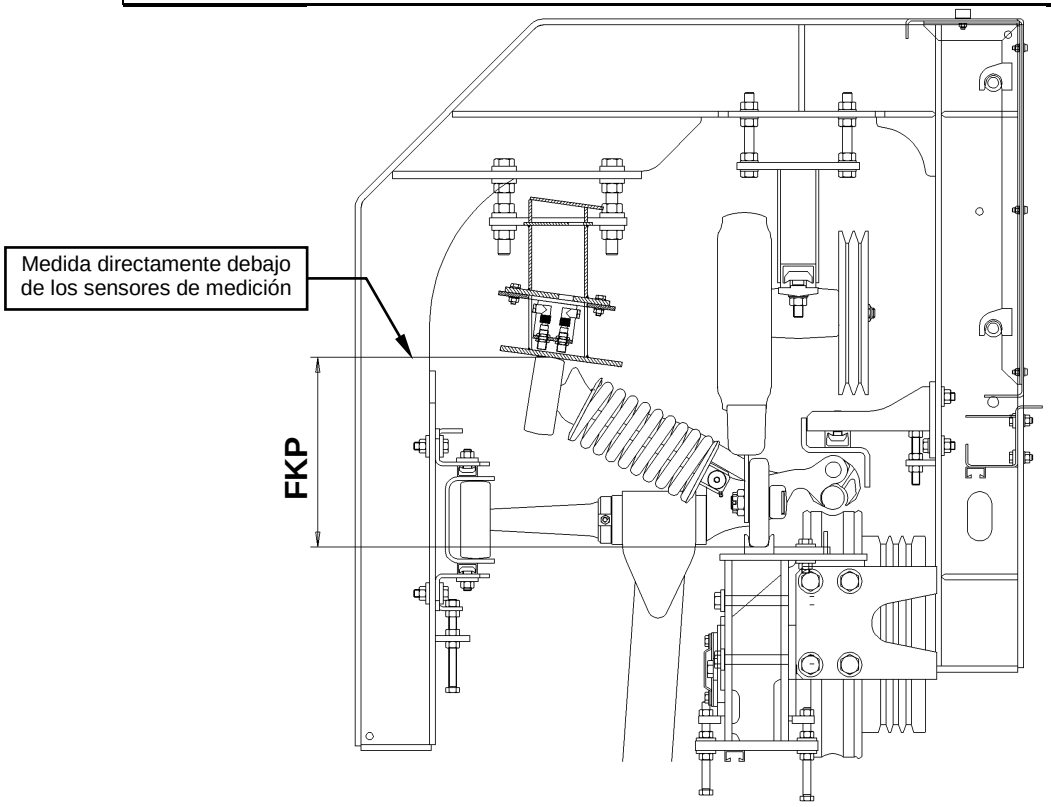




Ajuste del control de fuerza de apriete electrónico

Ajuste del carril de acoplamiento en la zona de los sensores de medición

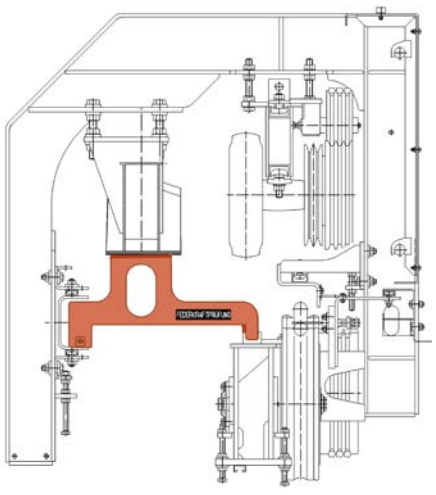
¡IMPORTANTE!
¡Controlar el ajuste correcto del carril de acoplamiento (posición en altura) cada año!



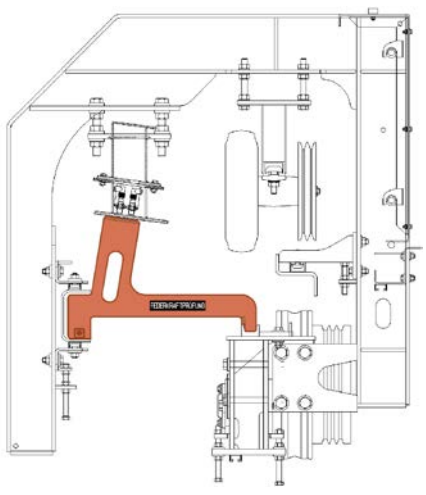
(A-108)

Medida de ajuste "FKP"

A -104



A -108



Colocar la plantilla de ajuste directamente debajo de los interruptores de proximidad.

Ajuste de los sensores de medición

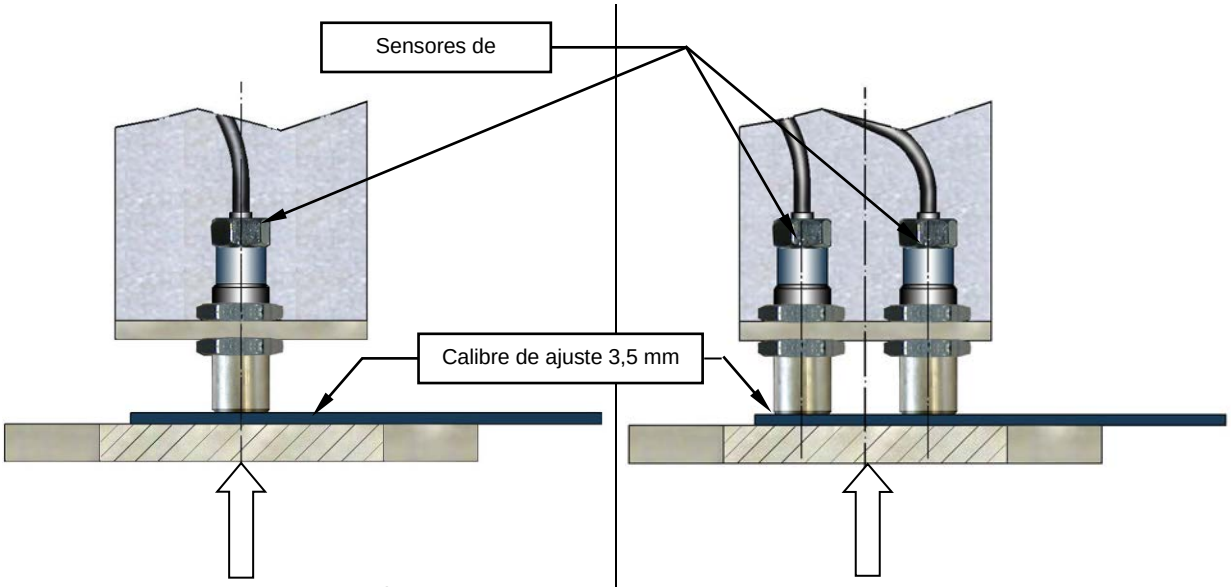
El sensor de medición se ajusta con el calibre de medición (3,5 mm) tal y como se muestra en la figura inferior.

El rango de medición del sensor es de 0,5 mm - 5 mm.

Cambiar el sensor:

- Reemplazar el sensor y ajustar con el calibre (3,5 mm)..
- Comprobar los nuevos valores (con 0 N y fuerza de calibración) con base en los valores análogos del primer ajuste (V o mA) → *ver protocolo "Calibración del control de fuerza de apriete electrónico".* Si la diferencia es superior al ± **2,5%**, se deberá corregir el ajuste de los sensores.
- Calibración → *ver manual de servicio del departamento electrotécnico.*

¡ATENCIÓN!
Al cambiar un sensor, el ajuste de la distancia (3,5 mm) debe estar dentro de una tolerancia del ±**2,5%**. Si la diferencia es superior, **no** será posible la calibración.



Ajuste con un sensor de medición

Ajuste con dos sensores de medición

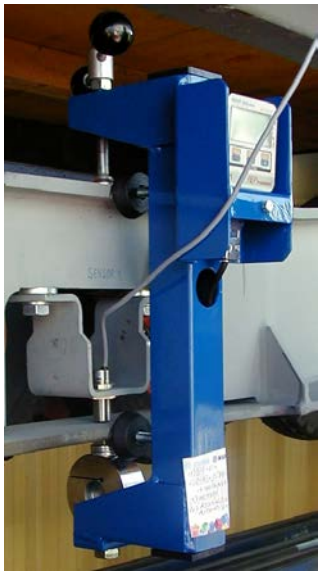
Calibración del control de fuerza de apriete electrónico

→ *Ver también el manual de servicio del departamento electrotécnico.*

La calibración se realiza con un dispositivo de calibración.

¡ATENCIÓN!
Colocar el tornillo prisionero en la pista de rodadura de la polea de acoplamiento.

La precisión de medida del dispositivo de calibración se debe controlar cada 2 años por un organismo acreditado (clase de medición 0,5).



¡IMPORTANTE!
¡Antes de comenzar la temporada, controlar el dispositivo de control de fuerza de apriete con un dispositivo de calibración! ¡Anotar los valores de control en el protocolo siguiente!

¡Si los valores se desvían más de un ±3,5% con respecto a la fuerza de calibración será necesario volver a calibrar el dispositivo de control de fuerza de apriete (consultar los valores en la tabla inferior)!
Esto también será aplicable cuando, en un sistema de medición con 2 sensores, los valores registrados durante el funcionamiento presenten una diferencia superior a un 10% entre el sensor 1 y el sensor 2 [1)].

Pinza	Desconexión [N]	Fuerza de calibración [N]	Desviación +3,5 % [N]	Desviación -3,5 % [N]
A108	6700	6700	6934	6465

[1)] Este valor representa la suma de todos los factores de influencia (tolerancias geométricas; pinza, puesto de acoplamiento, tolerancia de sensores entre sistema de medición 1 y 2). En caso de producirse un fallo, comprobar los ajustes del carril de acoplamiento y de los sensores.

Protocolo para la calibración de la comprobación eléctrica de la fuerza de apriete

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicación aparato calibrador [N]	**Indicación (display) [N]**							
	Valle				**Pico**			
	Sensor 1	V/mA	Sensor 2	V/mA	Sensor 1	V/mA	Sensor 2	V/mA
0								
5000								
6000								
6700 (fuerza de calibr. A108)								
7000								
8000								
9000								

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicación aparato calibrador [N]	**Indicación (display) [N]**							
	Valle				**Pico**			
	Sensor 1	V/mA	Sensor 2	V/mA	Sensor 1	V/mA	Sensor 2	V/mA
0								
5000								
6000								
6700 (fuerza de calibr. A108)								
7000								
8000								
9000								

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicación aparato calibrador [N]	**Indicación (display) [N]**							
	Valle				**Pico**			
	Sensor 1	V/mA	Sensor 2	V/mA	Sensor 1	V/mA	Sensor 2	V/mA
0								
5000								
6000								
6700 (fuerza de calibr. A108)								
7000								
8000								
9000								