



**PROCEDIMIENTO AJUSTES MECANISMO
TRÍPODE CC11/FT70**

**DN-SE127
Versión 1.0**

**PROCEDIMIENTO AJUSTES
MECANISMO TRÍPODE CC11/FT70**

Registro de Aprobación				
Rol	Nombre	Cargo	Fecha	Firma
Aprobador				

INDICE

1.	OBJETIVOS.....	3
2.	ALCANCES.....	3
3.	RESPONSABLES.....	3
4.	DEFINICIONES/GLOSARIO.....	3
5.	DESCRIPCIÓN.....	4
5.1.	Ajuste de sensores masa sincronismo	4
5.2.	Ajuste de cerrojo.....	6
5.3.	Ajuste de tuerca de fijación	7
5.4.	Componentes electrónicos de funcionamiento	8
6.	REGISTROS.....	10
7.	ANEXOS.....	10
8.	MATRIZ DE APROBACION	10
9.	HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS.....	10

1. OBJETIVOS.

El presente instructivo tiene como objetivo conocer las regulaciones del sistema de trípode CC11/FT70, así como identificar y analizar los componentes electrónicos esenciales para su óptima operatividad.

2. ALCANCES.

Este procedimiento aplica a torniquetes modelos FT70 y CC11.

3. RESPONSABLES.

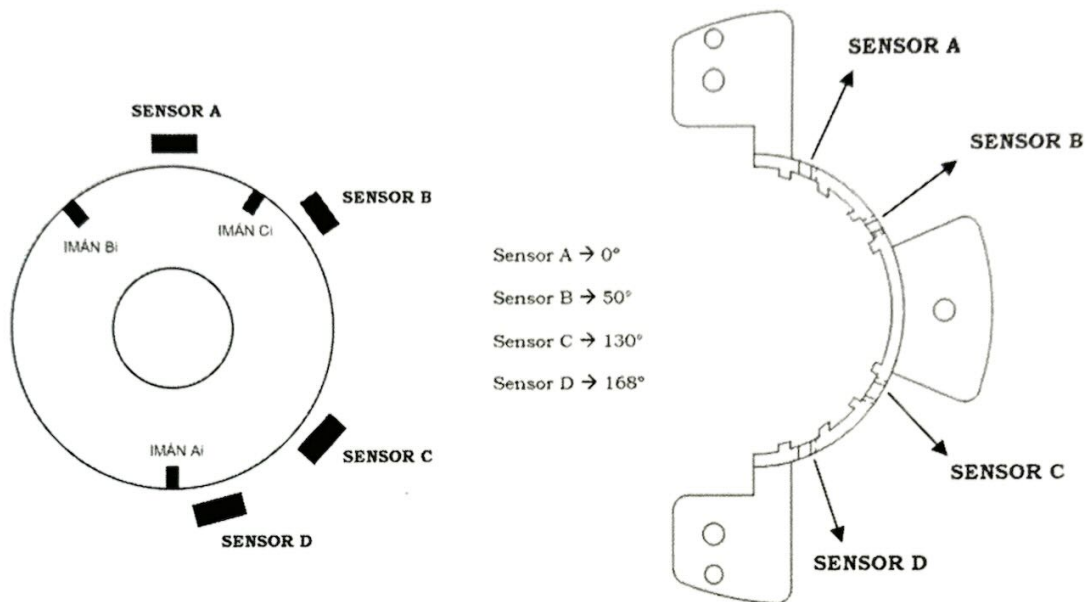
Los responsables de la actualización de este procedimiento son el Supervisor Sistema Central, Jefe de Sistemas Venta y Uso y quien este último designe. La aplicación de este procedimiento debe ser ejecutado por personal de empresa contratista adjudicada a el contrato de mantenimiento y personal de área de Redes.

4. DEFINICIONES/GLOSARIO.

Sensor Hall: dispositivo transductor utilizado para detectar y generar tensión ante la presencia de un campo magnético.

5. DESCRIPCIÓN.

5.1. Ajuste de sensores masa sincronismo

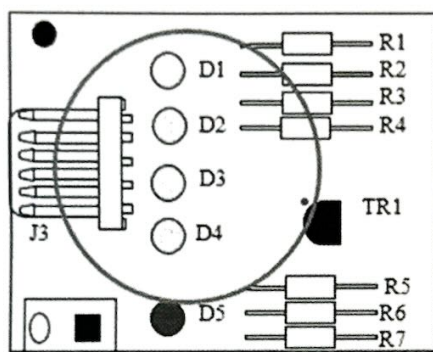


La posición y ubicación de los sensores Hall en el portasensor se determinan en grados para ofrecer una referencia clara. Se comienza con el sensor de inicio (sensor A) como referencia en cero grados y luego se procede en sentido horario para ubicar el siguiente sensor (sensor C) y así sucesivamente. El portasensor también está diseñado con perforaciones para su colocación en una posición específica. Es importante tener en cuenta que, debido a los diferentes materiales en los que se fabrica la pieza, en ocasiones es necesario modificar estas perforaciones para ajustar su posición.

La masa de sincronismo incluye tres imanes colocados con precisión en altura, ubicación y posición horaria para coordinar el movimiento del trípode. Estos imanes mejoran la lectura de las señales en zonas específicas, lo que posibilita la identificación de la posición del trípode y cualquier cambio en su orientación.

Ai $\rightarrow$ Posición media $\rightarrow$ A las 6 hrs. $\rightarrow$ Sensor A y D
Bi $\rightarrow$ Posición superior $\rightarrow$ A las 10 hrs. $\rightarrow$ Sensor C
Ci $\rightarrow$ Posición inferior $\rightarrow$ A las 1 hrs. $\rightarrow$ Sensor B

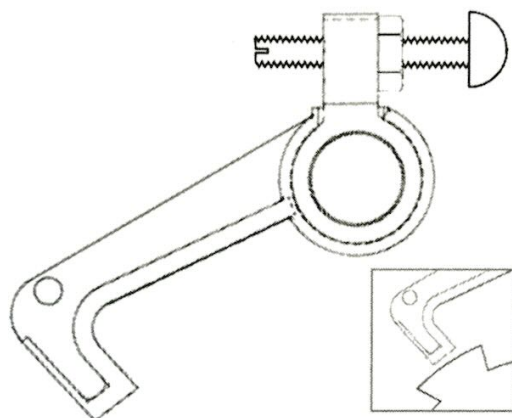
De manera visual, girando hacia adelante del trípode, se puede verificar el estado del giro observando los leds de la tarjeta SAP, siendo el orden D3→D4→D2 →D1, con lo que se puede corroborar y corregir el ajuste en la posición de los sensores.



LED	FUNCIÓN	SENSOR
D1	Inicio/Posición	A
D2	Atrás	C
D3	Bloqueo/ ½ Giro	B
D4	Descuento	D

5.2. Ajuste de cerrojo

El cerrojo puede ser regulado para tener una mayor o menor apertura con respecto al plato de frenado. La distancia de separación entre el cerrojo y el plato de frenado debe ser de 1mm aproximadamente. Esta operación debe realizarse si el cerrojo se encuentra rozando con el plato de frenado o se encuentra con una apertura mayor a la indicada. En caso de presentar desgaste alguno de los componentes, o el eje se encuentre suelto, se debe cambiar y/o corregir de acuerdo con el procedimiento de mantenimiento. El cerrojo a su vez, para realizar el bloqueo del trípode, es accionado por el electroimán y devuelto a su posición por el resorte tensor, ambos deben estar en óptimas condiciones para un buen funcionamiento.



Representación de ajuste de cerrojo con respecto a plato de frenado o detención

El ajuste para la apertura o cierre debe realizarse de la siguiente manera:

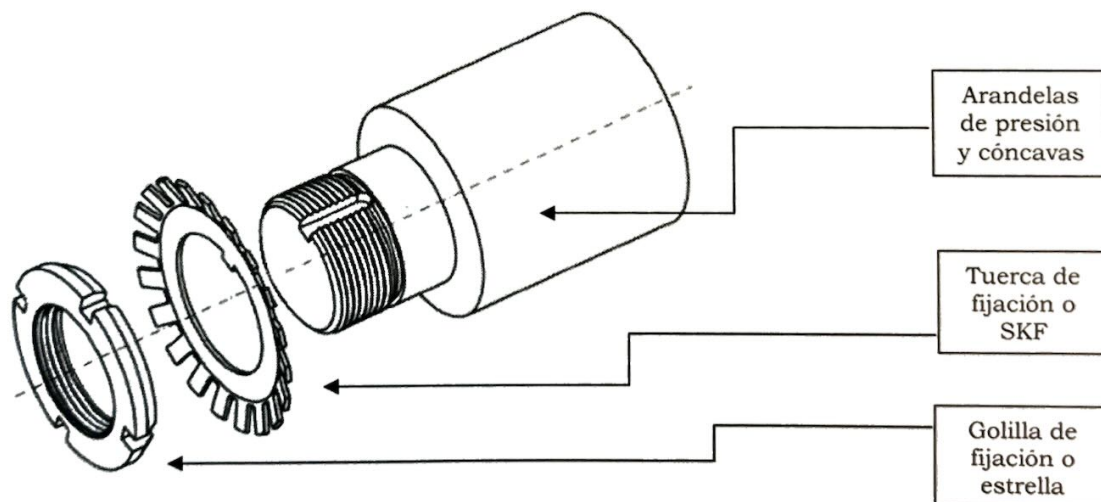
- Inserte destornillador de paleta en ranura y mantenga firme.
- Con llave punta corona de 13mm soltar tuerca de fijación en sentido antihorario manteniendo firme el destornillador de paleta en la ranura para que el perno no gire.
- Girar en sentido horario para dar apertura y en sentido antihorario para dar el cerrado correspondiente entre el cerrojo y el plato de frenado.
- Manteniendo firme el perno con el destornillador de paleta en la ranura, apretar tuerca de fijación del ajuste del cerrojo
- Aplicar una pequeña cantidad de traba química entre la unión de la tuerca de seguridad y el cerrojo para disminuir las posibilidades de que la tuerca se suelte.

5.3. Ajuste de tuerca de fijación

Este ajuste controla la amortiguación del giro del trípode cuando un usuario lo utiliza. Dado que este ajuste no se adapta a la velocidad de uso, se establece que el rebote no debe exceder $\frac{1}{4}$ de vuelta desde la posición inicial del trípode. Se debe considerar que para este ajuste deben estar presentes las arandelas cóncavas (6) y de presión (4).

El procedimiento para realizar este ajuste es el siguiente:

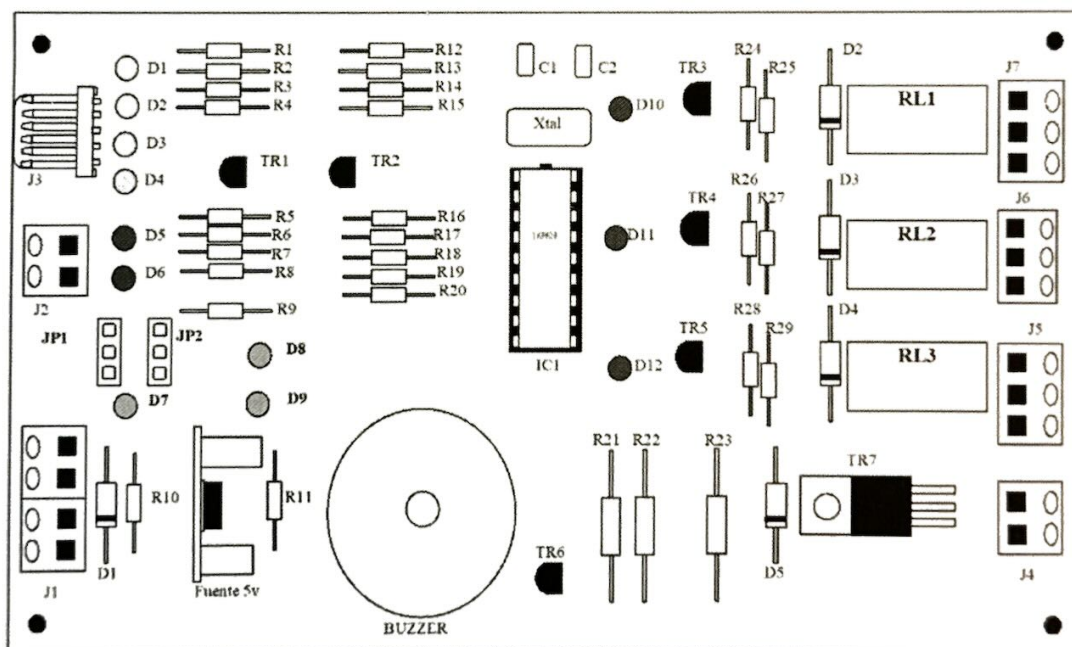
- Gire la tuerca de fijación en sentido horario con una llave hasta alcanzar el nivel de amortiguación deseado.
- Realice varios giros para que el trípode se estabilice con el nuevo ajuste. Ajuste la tuerca de fijación según sea necesario.
- Asegúrese de que una de las ranuras de la tuerca de fijación encaje con una pestaña de la golilla de fijación.
- Coloque la pestaña de la golilla de fijación en la ranura de la tuerca de fijación para fijar el ajuste.



5.4. Componentes electrónicos de funcionamiento

Tarjeta SAP

La tarjeta SAP (Sistema de Autorización de Paso) coordina la sincronización y movimiento del tripode al enviar y recibir señales de los validadores. Estos últimos autorizan el paso a través del torniquete, enviando una señal que pasa por la tarjeta de interfaz e interconexión, llegando finalmente a la tarjeta SAP. Esta última procesa la señal para permitir la liberación del tripode y devuelve las señales necesarias para indicar si el paso fue exitoso, manteniendo los mismos estándares que el sistema anterior.

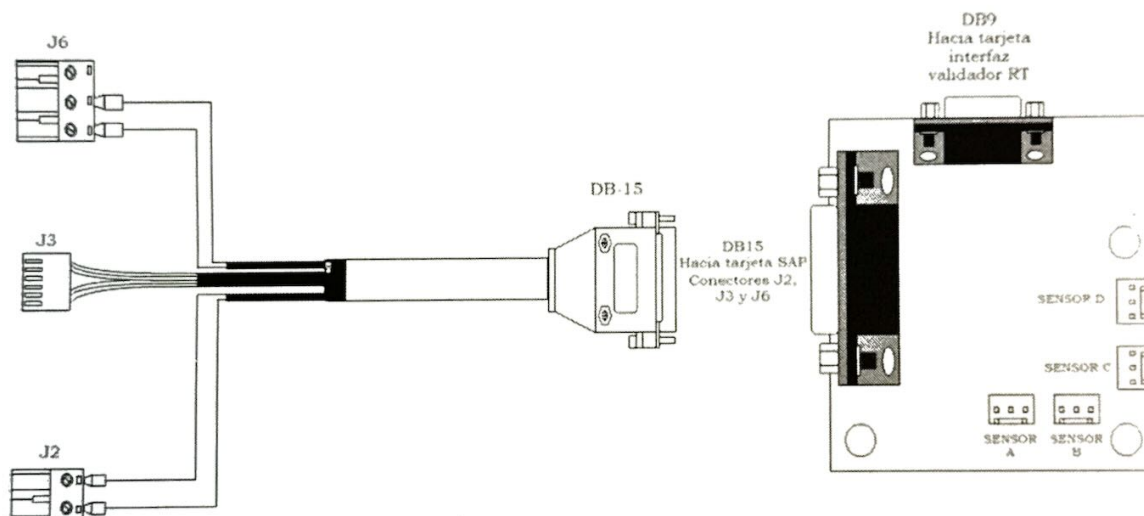


CONECTOR	FUNCIÓN
J1	Alimentación + 24V
J2	Autorización Entrada
J3	Sensores
J4	Electroimán
J5	Forzamiento E/I
J6	Descuento Entrada
J7	Descuento Salida

En tarjetas SAP nuevas, se debe considerar que posición de conector de descuento de entrada (J6), cambia su posición a lo que correspondería a conector J5

Tarjeta y cable de interconexión

La tarjeta de interconexión se utiliza para distribuir las conexiones necesarias para los sensores de efecto hall, la señal de descuento y la autorización del paso provenientes del validador a través de la tarjeta de interfaz en conector DB9 y posteriormente hacia la tarjeta SAP a través del cable de interconexión por la salida del conector DB15.



CONECTOR DB-15	
Pin	Señal
1	Sensor D
2	Sensor C
3	Sensor B
4	Sensor A
5	5Vdc
6	5Vdc
7	GND
8	GND
9	Descuento
10	Descuento
11	Autorización
12	Autorización
13	NC
14	NC
15	NC

6. REGISTROS

7. ANEXOS

N/A

8. MATRIZ DE APROBACION

N/A.

9. HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

Observaciones			
N° Versión	Fecha	Nombre y Cargo de Elaborador	Resumen del Cambio
1.0		Sebastián Contreras	Creación de Procedimiento