

DISPOSITIVO DE ENCLAVAMIENTO DE DESVÍOS BAJO EL TABLERO

MANUAL DEL USUARIO

1. Datos técnicos

Voltaje de funcionamiento:	14-16 tensión alterna
Consumo de corriente:	75 mA
Ajuste del control de arrastre:	2-10 mm.
Fuerza sobre mando:	1,47N = 150 g
Corriente de control del conmutador libre de potencia:	500 mA (max. 24 V)
Dimensiones:	62 x 49 x 23 mm

2. Nota

El dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero es un juguete eletromecánico. No es aconsejable para niños menores de 3 años.

Se puede conectar sólo a fuentes de alimentación para accesorios de 14-16 voltios permitidas.

El conmutador libre de potencia puede ser utilizado exclusivamente para propósitos de desvío en el rango de voltaje bajo, como máximo de 24 V.

El dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero no debe operar con elementos de conmutación de alto voltaje (no debe instalarse en ningún circuito de potencia). El dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero no está protegido contra la influencia atmosférica, ni la humedad, ni contra el material inflamable y explosivo.

Los cables que actúan bajo tensión pueden causar peligro de lesión. Cuando se desmonte quite el cable de alimentación y póngalo fuera del alcance de los niños.

3. Uso apropiado

El dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero es conveniente para el funcionamiento de desvíos a escala de las gaugas N, TT, HO, 0 y 1 debido al control de paso variable. Su alta fuerza de empuje le permite actuar también sobre desvíos con agujas elásticas. Es más, este dispositivo de enclavamiento puede actuar además con otras unidades de ferrocarril a escala, por ejemplo los diversos tipos de señales, las barreras de los pasos a nivel, los elementos de conmutación de bajo voltaje, etc.

Los contactos de retroinformación (control remoto) se instalan para indicar la posición de desvío del dispositivo de enclavamiento bajo el tablero. El conmutador libre de potencial le permite diversas operaciones de conmutación, por ejemplo la polarización del corazón del desvío.

El dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero no es propio para un funcionamiento de inversión ininterrumpido. Para una larga vida, no se debe exceder de 10 conmutaciones por minuto. El dispositivo de enclavamiento no es conveniente utilizarlo al aire libre (trenes de jardín en miniatura) y en habitaciones en donde haya peligro de explosión.

4. Instalación

El dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero se sujeta con tornillos (diámetro 3mm) al tablero de la maqueta de tren por el lado inferior de tal manera que la posición del dispositivo de enclavamiento pueda ser ajustado a la dirección de movimiento del desvío. El tamaño del agujero en el tablero de la maqueta, el diámetro y longitud del alambre de maniobra y la alineación de control deben buscarse con la ayuda de aparatos de medida o a través de ensayos propios. El paquete contiene dos alambres de maniobra de 0,6 y 0,8 mm. de diámetro.

Para poder sujetar el alambre de maniobra (15), la zapata (5/6) debe ponerse de tal forma accionando el motor (10) (cable rosa o amarillo) eléctricamente para que el tornillo de sujección (13) pueda alcanzarse por el destornillador a través de la apertura de la caja (1).

5. Cableado

El diagrama de cableado, fig.4, muestra qué polo del dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero está conectado a cada cable (de cierto color) de la manguera de cables.

Entonces es posible averiguar las conexiones para el funcionamiento de motor, la posición que indican las lámparas y lado de conmutación del interruptor libre de potencial.

6. Ajuste del modo de control

Con este fin, desmonte el dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero (fig.2) acc. en la secuencia prescrita. La caja (1) puede permanecer en su lugar.

Figura 1: Posición de montaje

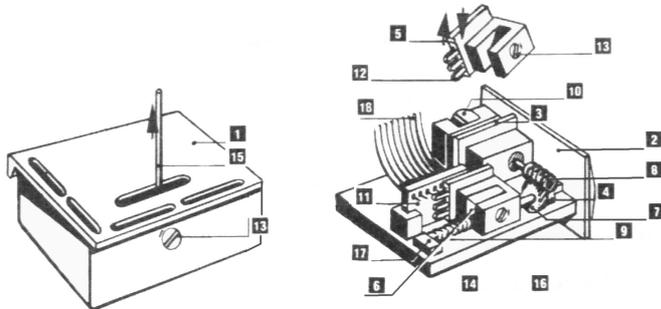


DISPOSITIVO DE ENCLAVAMIENTO DE DESVÍOS BAJO EL TABLERO

6.1. Desmontaje

■ Afloje el tornillo de presión (13) ■ Saque el alambre de maniobra (15) ■ Apriete el tornillo de presión (13) de nuevo ■ Opere el pestillo de presión de la caja (1) ■ Saque la placa insertada (2) fuera de la caja (1) ■ Desatornille el tornillo de sujeción (13) ■ Presione hacia fuera la zapata inferior (6) junto con el bisinfín (9) y el soporte móvil (17) inclinándolo hacia abajo. ■ No incline la zapata superior (5) sobre la placa de contacto para evitar daños y perjuicios a las láminas de contacto. ■ Dé vuelta a la zapata superior sobre la placa de contacto (5) unos 45 grados aproximadamente y lo saca en la dirección ascendente.

Figura 2. Desmontaje



1. Caja
2. Placa de inserción
3. Soporte motor
4. Soporte fijo del bisinfín.
5. Zapata superior con láminas de contacto.
6. Zapata inferior.
7. Engranaje frontal.
8. Sinfín del motor.
9. Bisinfín.
10. Motor.
11. Placa de conmutación.
12. Láminas de contacto.
13. Tornillo de sujeción.
14. Diodo.
15. Alambre de maniobra.
16. Tuerca hexagonal (no ilustrada).
17. Soporte móvil del bisinfín.
18. Manguera de cables.

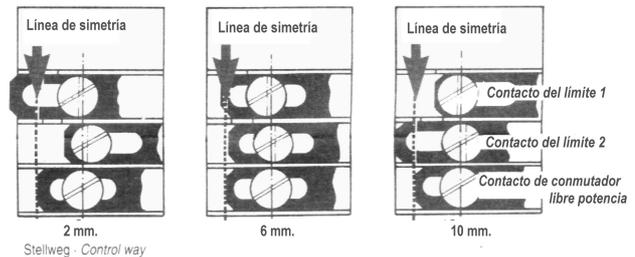
6.2. Ajuste

La variación del control de paso se lleva a cabo ajustando las láminas de contacto de conexión fin de carrera. Se puede ajustar el control de paso entre 2 y 10 mm moviendo las láminas de contacto 1 y 2 respecto al eje de simetría (vea fig.3). Así obtiene la medida entre los puntos extremos de las láminas de contacto.

La figura 3 muestra el ajuste de las láminas de contacto para un control de paso de 2, 6 y 10 mm. Han sido marcadas varias formas del control de paso en la placa de contacto. El fabricante ajusta el control de paso a 6 mm.

Se debe verificar el posicionamiento correcto en la altura de las láminas de contacto con las guías de contacto de la placa de conmutación y que todas ellas tengan un contacto adecuado. Si es necesario las láminas de contacto pueden ser reajustadas o vueltas a inclinar.

Figura 3: Ajuste de las láminas de contacto



6.3. Montaje

Se lleva a cabo en orden inverso a la secuencia de desmontaje.

7. Advertencias

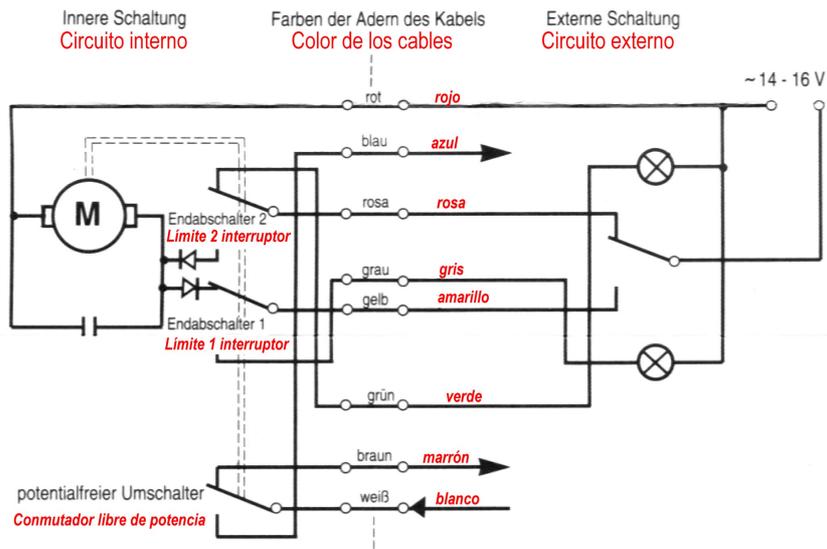
Si el dispositivo de enclavamiento de desvíos bajo el tablero no ha sido utilizado en mucho tiempo pueden ocurrir malos funcionamientos causados por la corrosión de las guías de contacto en la platina de conmutación o de las láminas de contacto.

Después de quitar el dispositivo de enclavamiento de desvío bajo el tablero, el fabricante recomienda limpiar las guías de contacto y las láminas de contacto por medio de papel de lija fina o un pincel fino.

¡Se reservan los derechos de hacer cambios técnicos sin previo aviso!

DISPOSITIVO DE ENCLAVAMIENTO DE DESVÍOS BAJO EL TABLERO

Figura 4: Diagrama de cableado del dispositivo de enclavamiento de desvíos.



INSTRUCCIONES para interconectar dos o más dispositivos de enclavamiento de desvíos con un conmutador.

Figura 5: Conexión cruzada de dos dispositivos de enclavamiento de desvíos

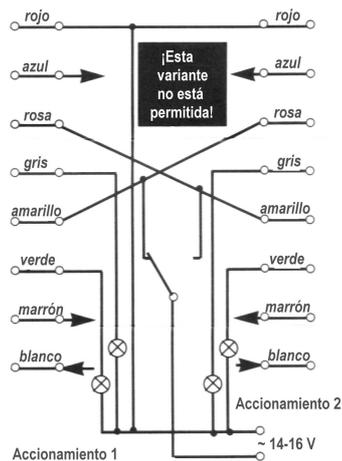
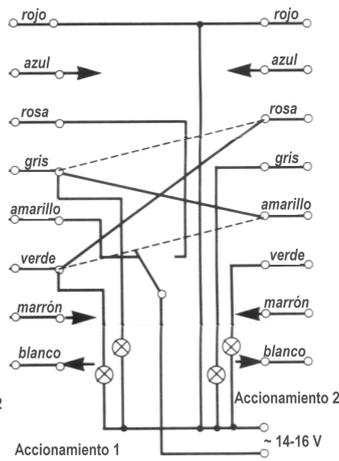


Figura 6: Secuencia de control de 2 dispositivos de enclavamiento de desvíos



NOTA: Cuando se conectan cruzados (figura 5) los diodos se conectan en serie durante el proceso de conmutación. Los motores actuarían con la corriente alterna y se destruirían. Por eso está recomendada la secuencia segura de control ilustrada en la figura 6.

Recordatorio del manual castellano:

Este manual es una traducción/interpretación de un manual en inglés, por lo que puede haber errores debidos a un giro de la lengua no esperado, o inexactitudes en la traducción del original alemán o de su copia en inglés. Por tal motivo se ruega encarecidamente que si se observa alguna inexactitud se compruebe la misma con el original alemán. Por ser una traducción se declina por parte de su autor toda responsabilidad acaecida por su uso u observancia. Esta traducción se realiza si ánimo de lucro por parte de Isaac Guadix. En caso de observar cualquier problema técnico ponerse en contacto por correo en iguadix@ya.com o iguadix@tiscali.es.

