

# SECCIÓN B — SECCION B — TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES

## B61 FERROCARRILES

**B61L CONTROL DE TRAFICO FERROVIARIO; SEGURIDAD DEL TRAFICO FERROVIARIO** (frenos o equipos auxiliares B61H, B61K; estructura de sistemas de agujas E01B)

### Nota(s)

La presente subclase cubre:

- los dispositivos a lo largo de la vía que actúan sobre los trenes;
- las señales;
- las maniobras de sistemas de agujas y de señales;
- los enclavamientos conjugados;
- los bloques de parada;
- los pasos a nivel.

### Esquema general de la subclase

CARACTERISTICAS GENERALES DE  
DISPOSITIVOS DE LA VIA ACCIONADOS  
POR, O ACTUANDO SOBRE, EL TREN A  
SU PASO ..... 1/00, 3/00

SEÑALES, SISTEMAS DE AGUJAS,  
BLOCAJES Y SUS ENCLAVAMIENTOS  
CONJUNTOS

#### Señales

en sí, mecanismos de mando a  
distancia; maniobra por paso  
de vehículos ..... 5/00; 7/00;  
13/00

#### Sistemas de agujas

mecanismos de maniobra;  
mando a distancia; maniobra  
por paso de vehículos ..... 5/00; 7/00;  
11/00

sistemas de agujas de  
estaciones ferroviarias de  
clasificación ..... 17/00

enclavamientos conjugados  
agujas-señales por dispositivo  
unitario ..... 19/00

Bloques de parada: mecanismos de  
maniobra; mando a distancia ..... 5/00; 7/00  
Sistema de bloqueo en estación ..... 21/00

#### TRAFICO

Sistema central de mando; registro  
y señalización de datos de tráfico;  
señalización llevada por los trenes ..... 27/00; 25/00;  
15/00

Dispositivos de seguridad relativos  
al tráfico ferroviario; la protección  
de pasos a nivel ..... 23/00; 29/00

ILUMINACION DE PUNTOS SENSIBLES Y  
DE SEÑALES ..... 9/00

MATERIA NO PREVISTA EN OTROS  
GRUPOS DE ESTA SUBCLASE ..... 99/00

- 1/00 Dispositivos a lo largo de la vía mandados por la acción del vehículo o del tren** (petardos B61L 5/20; maniobra de sistemas de agujas o señales por el paso del vehículo B61L 11/00, B61L 13/00; maniobra de barreras o de barreras y señales por el acercamiento del tren B61L 29/18) [1, 2006.01]
- 1/02 . Dispositivos eléctricos asociados a la vía [1, 2006.01]
  - 1/04 . . accionados mecánicamente por un órgano del vehículo [1, 2006.01]
  - 1/06 . . accionados por deformación del raíl; accionados por vibración del raíl [1, 2006.01]
  - 1/08 . . accionados magnéticamente; accionados electrostáticamente [1, 2006.01]
  - 1/10 . . accionados por radiaciones electromagnéticas; accionados por radiaciones de partículas [1, 2006.01]
  - 1/12 . Dispositivos eléctricos asociados con los cables del trole [1, 2006.01]

- 1/14 . Dispositivos para indicar el paso de la parte trasera de un vehículo o de la cola de un tren [1, 2006.01]
- 1/16 . Dispositivos para contar ejes; Dispositivos para contar vehículos [1, 2006.01]
- 1/18 . Circuitos eléctricos de vías férreas (juntas de raíl E01B 11/00, p. ej. juntas de raíl aislantes E01B 11/54) [1, 2006.01]
- 1/20 . Instalaciones de seguridad para impedir o señalar el mal funcionamiento del dispositivo, p. ej. por pérdida de corriente, por el rayo [1, 2006.01]
- 3/00 Dispositivos a lo largo de la vía que mandan dispositivos sobre el vehículo o sobre el tren, p. ej. para soltar los frenos, para maniobrar una señal de alarma** [1, 2006.01]
- 3/02 . en lugares elegidos a lo largo de la vía, p. ej. de mando intermitente [1, 2006.01]
- 3/04 . . de mando mecánico [1, 2006.01]

- 3/06 . . control por radiaciones electromagnéticas o de partículas, p. ej. por rayo luminoso [1, 2006.01]
- 3/08 . . de mando eléctrico [1, 2006.01]
- 3/10 . . . utilizando la corriente que pasa entre los dispositivos a lo largo de la vía y dispositivos sobre vehículo o sobre el tren [1, 2006.01]
- 3/12 . . . utilizando una inducción magnética o electrostática; utilizando ondas radio [1, 2006.01]
- 3/14 . . para cortar la alimentación a los motores de tracción de vehículos de propulsión eléctrica [1, 2006.01]
- 3/16 . Control continuo a lo largo de la vía [1, 2006.01]
- 3/18 . . utilizando la corriente eléctrica que pasa entre los dispositivos a lo largo de la vía y dispositivos sobre el vehículo o sobre el tren [1, 2006.01]
- 3/20 . . . bajo forma de frecuencias diferentes o grupos de impulsión codificados [1, 2006.01]
- 3/22 . . utilizando una inducción magnética o electrostática; utilizando una radiación electromagnética [1, 2006.01]
- 3/24 . . . bajo forma de frecuencias diferentes o grupos de impulsión codificados [1, 2006.01]
- 5/00 Mecanismos locales de maniobra para sistemas de agujas o bloques de parada montados sobre la vía; Señales visibles o sonoras; Mecanismos locales de mando para señales visibles o sonoras (B61L 11/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]**
- 5/02 . Dispositivos mecánicos de maniobra para sistemas de agujas o bloques de parada [1, 2006.01]
- 5/04 . Dispositivos de presión de fluido de control de sistemas de agujas o de bloques de parada [1, 2006.01]
- 5/06 . Dispositivos eléctricos de control de sistemas de agujas o de bloques de parada [1, 2006.01]
- 5/08 . Instalaciones subterráneas, p. ej. para tranvías [1, 2006.01]
- 5/10 . Mecanismos de cierre de agujas; Medios para indicar la posición de las agujas [1, 2006.01]
- 5/12 . Señales visibles [1, 2006.01]
- 5/14 . . Señales de posición, p. ej. los brazos de semáforos [1, 2006.01]
- 5/16 . . . Mecanismos locales de maniobra de señales de posición [1, 2006.01]
- 5/18 . . Señales luminosas; Mecanismos asociados a éstos, p. ej. contraventas [1, 2006.01]
- 5/20 . Señales sonoras, p. ej. petardos [1, 2006.01]
- 5/22 . . Disposiciones para soltar los petardos según una cierta posición de la señal [1, 2006.01]
- 5/24 . . Reemplazamiento de petardos [1, 2006.01]
- 7/00 Mando a distancia de dispositivos locales de maniobra por agujas, señales o bloques de parada (B61L 11/00, B61L 13/00 tienen prioridad; disposiciones de enclavamientos conjugados B61L 19/00) [1, 2006.01]**
- 7/02 . utilizando una transmisión mecánica, p. ej. un cable metálico, una palanca [1, 2006.01]
- 7/04 . utilizando una transmisión de presión de fluido [1, 2006.01]
- 7/06 . utilizando una transmisión eléctrica [1, 2006.01]
- 7/08 . . Circuitos eléctricos [1, 2006.01]
- 7/10 . . . para señales luminosas, p. ej. para vigilancia, para señalización testigo [1, 2006.01]
- 9/00 Iluminación adaptada especialmente para sistemas de agujas, señales de posición o barreras [1, 2006.01]**
- 9/02 . no eléctrica [1, 2006.01]
- 9/04 . eléctrica [1, 2006.01]
- 11/00 Maniobra de sistemas de agujas a partir del vehículo o por el paso del vehículo [1, 2006.01]**
- 11/02 . utilizando la acción mecánica recíproca entre vehículo y vía [1, 2006.01]
- 11/04 . . Fiadores de sistemas de agujas talonables [1, 2006.01]
- 11/06 . . con transmisión de presión de fluido [1, 2006.01]
- 11/08 . utilizando la acción recíproca eléctrica o magnética entre vehículos y vía [1, 2006.01]
- 13/00 Maniobra de señales a partir del vehículo o por paso del vehículo [1, 2006.01]**
- 13/02 . utilizando la acción recíproca mecánica entre vehículo y vía [1, 2006.01]
- 13/04 . utilizando la acción recíproca eléctrica o magnética entre vehículo y vía [1, 2006.01]
- 15/00 Indicadores de señalización sobre el vehículo o sobre el tren [1, 2006.01]**
- 15/02 . Indicadores de cabeza o de cola, p. ej. luz [1, 2006.01]
- 17/00 Sistemas de agujas para estación ferroviaria de clasificación [1, 2006.01]**
- 17/02 . Detalles, p. ej. indicando el grado de congestión de la vía [1, 2006.01]
- 19/00 Sistemas de enclavamientos conjugados agujas-señales, por un solo dispositivo de enclavamiento [1, 2006.01]**
- 19/02 . Dispositivos de enclavamiento conjugado de funcionamiento mecánico o por presión de fluido [1, 2006.01]
- 19/04 . . Partes constitutivas, p. ej. palanca de mando, dispositivo de señalización testigo [1, 2006.01]
- 19/06 . Dispositivos de enclavamiento conjugado de funcionamiento eléctrico [1, 2006.01]
- 19/08 . . Instalaciones especiales propias de la alimentación de fuerza de los dispositivos de enclavamiento [1, 2006.01]
- 19/10 . . con fiadores mecánicos [1, 2006.01]
- 19/12 . . . Partes constitutivas [1, 2006.01]
- 19/14 . . con fiadores eléctricos [1, 2006.01]
- 19/16 . . . Partes constitutivas [1, 2006.01]
- 21/00 Sistemas de bloqueo en estación entre dos cajas de señales [1, 2006.01]**
- 21/02 . Cierre o apertura de la vía por medios mecánicos; Repetidores de fiadores; Acoplado de semáforos [1, 2006.01]
- 21/04 . Cierre o apertura de la vía por medios eléctricos; Repetidores y fiadores eléctricos [1, 2006.01]
- 21/06 . Indicación de ocupación de la vía; Control del cierre y de la apertura de la vía [1, 2006.01]
- 21/08 . Instalaciones relativas a la transmisión y recepción de órdenes para dar o prohibir el paso [1, 2006.01]
- 21/10 . Instalaciones para trenes que se siguen uno cerca del otro [1, 2006.01]
- 23/00 Dispositivos de control, de aviso u otros dispositivos de seguridad a lo largo de la vía o entre los vehículos o los trenes [1, 4, 2006.01]**
- 23/02 . para indicar el fallo de los frenos [1, 2006.01]

23/04	· para controlar el estado mecánico de la vía [1, 2006.01]	25/06	· Indicación o registro de la posición de aparatos de la vía, p. ej. de sistemas de agujas, de señales [1, 2006.01]
23/06	· para advertir a los hombres que trabajan sobre la vía [1, 2006.01]	25/08	· · Tableros-gráficos [1, 2006.01]
23/08	· para controlar el tráfico en una dirección solamente [1, 2006.01]	<b>27/00</b>	<b>Sistemas centrales de control del tráfico [1, 2006.01]</b>
23/10	· · de mando automático [1, 2006.01]	27/02	· Sistemas manuales [1, 2006.01]
23/12	· · accionados en parte por el tren [1, 2006.01]	27/04	· Sistemas automáticos, p. ej. mandados por los trenes; Paso al mando manual [1, 2006.01]
23/14	· · de mando automático [1, 2006.01]	<b>29/00</b>	<b>Dispositivos de seguridad o de señalización para el crecimiento del tráfico raíl-carretera [1, 2006.01]</b>
23/16	· · · Circuitos eléctricos de vía férrea adaptados especialmente para el bloqueo de tramos de vía [1, 2006.01]	29/02	· Barreras u obstáculos para prohibir el acceso a la vía (barreras de ganado unidas a la vía E01B 17/00) [1, 2006.01]
23/18	· · · especialmente adaptados para mantener una distancia de seguridad entre los vehículos o los trenes en función de la velocidad o la densidad de tráfico [1, 2006.01]	29/04	· Barreras de pasos a nivel [1, 2006.01]
23/20	· · · con transmisión de instrucciones a las estaciones a lo largo de la vía [1, 2006.01]	29/06	· · cediendo el paso a los vehículos en un sentido diferente [1, 2006.01]
23/22	· para controlar el tráfico en las dos direcciones sobre el mismo par de raíles [1, 2006.01]	29/08	· Maniobra de barreras; Maniobra combinada de barreras y de señales [1, 2006.01]
23/24	· · por utilización de un dispositivo de bloqueo desmontable de la vía, quitado y colocado por el mecánico, p. ej. bastón piloto de ferrocarriles británicos [1, 2006.01]	29/10	· · Dispositivos para cerrar las barreras en la posición deseada [1, 2006.01]
23/26	· · con medios para accionar las señales del vehículo o por el paso del vehículo [1, 2006.01]	29/12	· · Maniobra manual [1, 2006.01]
23/28	· · por utilización de una orden de parada no automática de un punto situado a lo largo de la vía [1, 2006.01]	29/14	· · · por medios mecánicos [1, 2006.01]
23/30	· · por utilización de una prohibición automática de una sección de la vía [1, 2006.01]	29/16	· · · por medios eléctricos [1, 2006.01]
23/32	· · · con posibilidad de prohibición de paso sobre una vía de apartadero [1, 2006.01]	29/18	· · Maniobra por el acercamiento de vehículo ferroviario o de tren [1, 2006.01]
23/34	· para indicar la distancia entre los vehículos o los trenes para la transmisión de señales entre ellos [4, 2006.01]	29/20	· · · por medios mecánicos [1, 2006.01]
<b>25/00</b>	<b>Registro o indicación de la posición o de la identidad de vehículos o de trenes o de la posición de aparatos de la vía [1, 2006.01]</b>	29/22	· · · por medios eléctricos [1, 2006.01]
25/02	· Indicación o registro de la posición o de la identidad de vehículos o de trenes [1, 2006.01]	29/24	· Dispositivos para advertir al tráfico de carretera que la barrera está cerrada o se va a cerrar o que se aproxima el tren, p. ej. por avisadores visibles o sonoros [1, 2006.01]
25/04	· · Indicación o registro de la identidad de trenes [1, 2006.01]	29/26	· · por medios mecánicos [1, 2006.01]
		29/28	· · por medios eléctricos [1, 2006.01]
		29/30	· · · Vigilancia, p. ej. instalaciones de control [1, 2006.01]
		29/32	· · · Cronometraje, p. ej. señal precursora del acercamiento de un tren [1, 2006.01]
		<b>99/00</b>	<b>Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2006.01]</b>