

B61 FERROCARRILES**B61L CONTROL DE TRAFICO FERROVIARIO; SEGURIDAD DEL TRAFICO FERROVIARIO** (frenos o equipos auxiliares B61H, B61K; estructura de sistemas de agujas E01B)**Nota**

La presente subclase comprende:

- 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

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) [1,8]
- 1/02 . Dispositivos eléctricos asociados a la vía [1,8]
- 1/04 . . accionados mecánicamente por un órgano del vehículo [1,8]
- 1/06 . . accionados por deformación del raíl; accionados por vibración del raíl [1,8]
- 1/08 . . accionados magnéticamente; accionados electrostáticamente [1,8]
- 1/10 . . accionados por radiaciones electromagnéticas; accionados por radiaciones de partículas [1,8]
- 1/12 . Dispositivos eléctricos asociados con los cables del trole [1,8]
- 1/14 . Dispositivos para indicar el paso de la parte trasera de un vehículo o de la cola de un tren [1,8]
- 1/16 . Dispositivos para contar ejes; Dispositivos para contar vehículos [1,8]
- 1/18 . Circuitos eléctricos de vías férreas (juntas de raíl E01B 11/00, p. ej. juntas de raíl aislantes E01B 11/54) [1,8]
- 1/20 . Instalaciones de seguridad para impedir o señalar el mal funcionamiento del dispositivo, p. ej. por pérdida de corriente, por el rayo [1,8]

- 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** [1,8]
- 3/02 . en lugares elegidos a lo largo de la vía, p. ej. de mando intermitente [1,8]
- 3/04 . . de mando mecánico [1,8]
- 3/06 . . control por radiaciones electromagnéticas o de partículas, p. ej. por rayo luminoso [1,8]
- 3/08 . . de mando eléctrico [1,8]
- 3/10 . . . utilizando la corriente que pasa entre los dispositivos a lo largo de la vía y dispositivos sobre vehículo o sobre el tren [1,8]
- 3/12 . . . utilizando una inducción magnética o electrostática; utilizando ondas radio [1,8]
- 3/14 . . para cortar la alimentación a los motores de tracción de vehículos de propulsión eléctrica [1,8]
- 3/16 . Control continuo a lo largo de la vía [1,8]
- 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 [1,8]
- 3/20 . . . bajo forma de frecuencias diferentes o grupos de impulsión codificados [1,8]

3/22	utilizando una inducción magnética o electrostática; utilizando una radiación electromagnética [1,8]
3/24	bajo forma de frecuencias diferentes o grupos de impulsión codificados [1,8]
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) [1,8]
5/02	Dispositivos mecánicos de maniobra para sistemas de agujas o bloques de parada [1,8]
5/04	Dispositivos de presión de fluido de control de sistemas de agujas o de bloques de parada [1,8]
5/06	Dispositivos eléctricos de control de sistemas de agujas o de bloques de parada [1,8]
5/08	Instalaciones subterráneas, p. ej. para tranvías [1,8]
5/10	Mecanismos de cierre de agujas; Medios para indicar la posición de las agujas [1,8]
5/12	Señales visibles [1,8]
5/14	Señales de posición, p. ej. los brazos de semáforos [1,8]
5/16	Mecanismos locales de maniobra de señales de posición [1,8]
5/18	Señales luminosas; Mecanismos asociados a éstos, p. ej. contraventas [1,8]
5/20	Señales sonoras, p. ej. petardos [1,8]
5/22	Disposiciones para soltar los petardos según una cierta posición de la señal [1,8]
5/24	Reemplazamiento de petardos [1,8]
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) [1,8]
7/02	utilizando una transmisión mecánica, p. ej. un cable metálico, una palanca [1,8]
7/04	utilizando una transmisión de presión de fluido [1,8]
7/06	utilizando una transmisión eléctrica [1,8]
7/08	Circuitos eléctricos [1,8]
7/10	para señales luminosas, p. ej. para vigilancia, para señalización testigo [1,8]
9/00	Iluminación adaptada especialmente para sistemas de agujas, señales de posición o barreras [1,8]
9/02	no eléctrica [1,8]
9/04	eléctrica [1,8]
11/00	Maniobra de sistemas de agujas a partir del vehículo o por el paso del vehículo [1,8]
11/02	utilizando la acción mecánica recíproca entre vehículo y vía [1,8]
11/04	Fiadores de sistemas de agujas talonables [1,8]
11/06	con transmisión de presión de fluido [1,8]
11/08	utilizando la acción recíproca eléctrica o magnética entre vehículos y vía [1,8]
13/00	Maniobra de señales a partir del vehículo o por paso del vehículo [1,8]
13/02	utilizando la acción recíproca mecánica entre vehículo y vía [1,8]
13/04	utilizando la acción recíproca eléctrica o magnética entre vehículo y vía [1,8]
15/00	Indicadores de señalización sobre el vehículo o sobre el tren [1,8]
15/02	Indicadores de cabeza o de cola, p. ej. luz [1,8]
17/00	Sistemas de agujas para estación ferroviaria de clasificación [1,8]
17/02	Detalles, p. ej. indicando el grado de congestión de la vía [1,8]
19/00	Sistemas de enclavamientos conjugados agujas-señales, por un solo dispositivo de enclavamiento [1,8]
19/02	Dispositivos de enclavamiento conjugado de funcionamiento mecánico o por presión de fluido [1,8]
19/04	Partes constitutivas, p. ej. palanca de mando, dispositivo de señalización testigo [1,8]
19/06	Dispositivos de enclavamiento conjugado de funcionamiento eléctrico [1,8]
19/08	Instalaciones especiales propias de la alimentación de fuerza de los dispositivos de enclavamiento [1,8]
19/10	con fiadores mecánicos [1,8]
19/12	Partes constitutivas [1,8]
19/14	con fiadores eléctricos [1,8]
19/16	Partes constitutivas [1,8]
21/00	Sistemas de bloqueo en estación entre dos cajas de señales [1,8]
21/02	Cierre o apertura de la vía por medios mecánicos; Repetidores de fiadores; Acoplado de semáforos [1,8]
21/04	Cierre o apertura de la vía por medios eléctricos; Repetidores y fiadores eléctricos [1,8]
21/06	Indicación de ocupación de la vía; Control del cierre y de la apertura de la vía [1,8]
21/08	Instalaciones relativas a la transmisión y recepción de órdenes para dar o prohibir el paso [1,8]
21/10	Instalaciones para trenes que se siguen uno cerca del otro [1,8]
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 [1,4,8]
23/02	para indicar el fallo de los frenos [1,8]
23/04	para controlar el estado mecánico de la vía [1,8]
23/06	para advertir a los hombres que trabajan sobre la vía [1,8]
23/08	para controlar el tráfico en una dirección solamente [1,8]
23/10	de mando automático [1,8]
23/12	accionados en parte por el tren [1,8]
23/14	de mando automático [1,8]
23/16	Circuitos eléctricos de vía férrea adaptados especialmente para el bloqueo de tramos de vía [1,8]
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 [1,8]
23/20	con transmisión de instrucciones a las estaciones a lo largo de la vía [1,8]
23/22	para controlar el tráfico en las dos direcciones sobre el mismo par de raíles [1,8]
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 [1,8]
23/26	con medios para accionar las señales del vehículo o por el paso del vehículo [1,8]
23/28	por utilización de una orden de parada no automática de un punto situado a lo largo de la vía [1,8]

23/30	<ul style="list-style-type: none"> por utilización de una prohibición automática de una sección de la vía [1,8] 	29/06	<ul style="list-style-type: none"> cediendo el paso a los vehículos en un sentido pero accionados en un sentido diferente [1,8]
23/32	<ul style="list-style-type: none"> con posibilidad de prohibición de paso sobre una vía de apartadero [1,8] 	29/08	<ul style="list-style-type: none"> Maniobra de barreras; Maniobra combinada de barreras y de señales [1,8]
23/34	<ul style="list-style-type: none"> para indicar la distancia entre los vehículos o los trenes para la transmisión de señales entre ellos [4,8] 	29/10	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivos para cerrar las barreras en la posición deseada [1,8]
25/00	Registro o indicación de la posición o de la identidad de vehículos o de trenes o de la posición de aparatos de la vía [1,8]	29/12	<ul style="list-style-type: none"> Maniobra manual [1,8]
25/02	<ul style="list-style-type: none"> Indicación o registro de la posición o de la identidad de vehículos o de trenes [1,8] 	29/14	<ul style="list-style-type: none"> por medios mecánicos [1,8]
25/04	<ul style="list-style-type: none"> Indicación o registro de la identidad de trenes [1,8] 	29/16	<ul style="list-style-type: none"> por medios eléctricos [1,8]
25/06	<ul style="list-style-type: none"> Indicación o registro de la posición de aparatos de la vía, p. ej. de sistemas de agujas, de señales [1,8] 	29/18	<ul style="list-style-type: none"> Maniobra por el acercamiento de vehículo ferroviario o de tren [1,8]
25/08	<ul style="list-style-type: none"> Tableros-gráficos [1,8] 	29/20	<ul style="list-style-type: none"> por medios mecánicos [1,8]
27/00	Sistemas centrales de control del tráfico [1,8]	29/22	<ul style="list-style-type: none"> por medios eléctricos [1,8]
27/02	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas manuales [1,8] 	29/24	<ul style="list-style-type: none"> 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 [1,8]
27/04	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas automáticos, p. ej. mandados por los trenes; Paso al mando manual [1,8] 	29/26	<ul style="list-style-type: none"> por medios mecánicos [1,8]
29/00	Dispositivos de seguridad o de señalización para el crecimiento del tráfico rail-carretera [1,8]	29/28	<ul style="list-style-type: none"> por medios eléctricos [1,8]
29/02	<ul style="list-style-type: none"> Barreras u obstáculos para prohibir el acceso a la vía (barreras de ganado unidas a la víaE01B 17/00) [1,8] 	29/30	<ul style="list-style-type: none"> Vigilancia, p. ej. instalaciones de control [1,8]
29/04	<ul style="list-style-type: none"> Barreras de pasos a nivel [1,8] 	29/32	<ul style="list-style-type: none"> Cronometraje, p. ej. señal precursora del acercamiento de un tren [1,8]
		99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [8]