

Digitalización de la locomotora 7700, de Electrotren, con control de luces independientes.

Decoder DH21A-4.

*OK – Pilotos blancos inferiores, según sentido de la marcha.












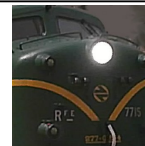


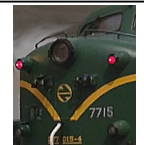
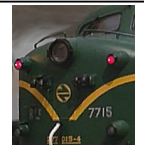
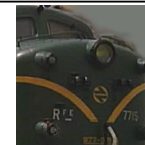


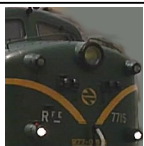
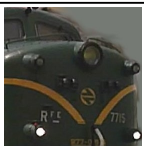
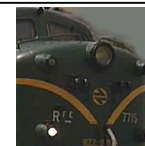

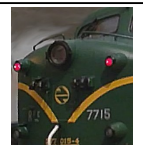
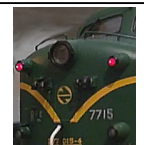
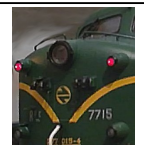
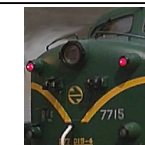





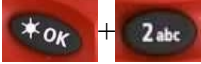

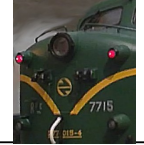
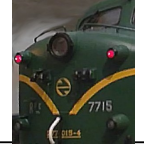
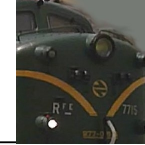
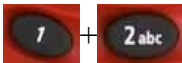


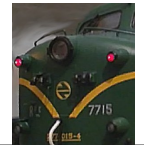



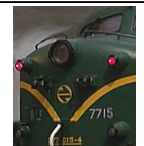
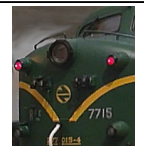
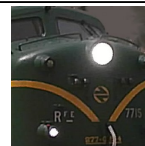

F1 – Foco central, según sentido de la marcha.

F2 – Pilotos rojos inferiores en el testero contrario al de la marcha, según sentido de la marcha.

F3 – Maniobras, pilotos blancos inferiores en ambos testeros, reducción de la velocidad.

F4 – Estacionamiento en vía. Pilotos rojos en ambos testeros.

Teclas de función que hay que pulsar y efecto que buscamos producir:

Funciones activadas	<div>  Marcha adelante </div>		<div>  Marcha atrás </div>		Indicación
	Cabina delantera	Cabina trasera	Cabina delantera	Cabina trasera	
					Marcha con composición, con pilotos inferiores según el sentido de la marcha.
					Marcha con composición, con foco superior, según el sentido de la marcha.
					Marcha sin composición, pilotos rojos inferiores, según el sentido de la marcha.
					Maniobras. Reducción de velocidad.
					Parada en vía.
					Marcha con composición, con foco superior y pilotos inferiores, según el sentido de la marcha.
					Marcha sin composición, pilotos blancos inferiores y pilotos rojos en testero contrario, según el sentido de la marcha.
					Marcha sin composición, foco superior y pilotos rojos en testero contrario, según el sentido de la marcha.
					Marcha sin composición, luces frontales y pilotos rojos en testero contrario, según el sentido de la marcha.
					Disminución de la intensidad de luz de los PILOTOS BLANCOS inferiores.

Si se pulsa la tecla 3 estando activada F2, los pilotos rojos del testero contrario a la dirección de marcha permanecerán encendidos ya que no existe switch-off para Aux3 ni Aux4.

Function mapping (redistribución de funciones).

Activación del foco superior, en marcha adelante, pulsando la tecla **1**:

Función	CV 35	RG	ABL	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV	Valor a programar = 4
F1(f+r)	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
	Suma	-	-	-	-	-	√	-	-	

Activación de los pilotos rojos traseros, en marcha adelante, pulsando la tecla **2**:

Función	CV 36	RG	ABL	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV	Valor a programar = 32
F2(f+r)	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
	Suma	-	-	√	-	-	-	-	-	

Activación de régimen de maniobras y pilotos blancos inferiores en ambos testers, pulsando la tecla **3**:

Función	CV 37	RG	ABL	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV	Valor a programar = 131
F3	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
	Suma	√	-	-	-	-	-	√	√	128+2+1 = 131

Activación de situación de parada en vía, pilotos rojos en ambos testers, pulsando la tecla **4**:

Función	CV 38	RG	ABL	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV	Valor a programar = 48
F4	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
	Suma	-	-	√	√	-	-	-	-	32+16 = 48

No activar Aux4 pulsando la tecla **5**:

Función	CV 39	RG	ABL	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV	Valor a programar = 0
F5	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
	Suma	-	-	-	-	-	-	-	-	

Activación del foco superior, en marcha atrás, pulsando la tecla **1**:

Función	CV 47	RG	ABL	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV	Valor a programar = 8
F1(r)	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
**	Suma	-	-	-	-	√	-	-	-	

Activación de los pilotos rojos traseros, en marcha atrás, pulsando la tecla **2**:

Función	CV 64	RG	ABL	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV	Valor a programar = 16
F2(r)	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
**	Suma	-	-	-	√	-	-	-	-	

** Estas variables hay que programarlas después de haber programado las variables 35 y 36.

Preclusion (exclusión) / Switch-off.

Desactivación de los pilotos blancos delanteros al activar parada en vía (tecla 4).

Función	CV 113	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	Valor a programar = 8
LV (F0f)	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
off	Suma	-	-	-	-	√	-	-	-	

Desactivación de los pilotos blancos traseros al activar parada en vía (tecla 4).

Función	CV 114	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	Valor a programar = 8
LR (F0r)	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
off	Suma	-	-	-	-	√	-	-	-	

Desactivación del foco delantero al activar parada en vía (tecla 4) o maniobras (tecla 3).

Función	CV 115	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	Valor a programar = 12
AUX1	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
off	Suma	-	-	-	-	√	√	-	-	8+4 = 12

Desactivación del foco trasero al activar parada en vía (tecla 4) o maniobras (tecla 3).

Función	CV 116	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	Valor a programar = 12
AUX2	Valor	128	64	32	16	8	4	2	1	
off	Suma	-	-	-	-	√	√	-	-	8+4 = 12

No hay posibilidad de switch-off ni para Aux3 ni para Aux4, por eso no se pueden apagar los pilotos rojos en la situación de maniobras (tecla3).

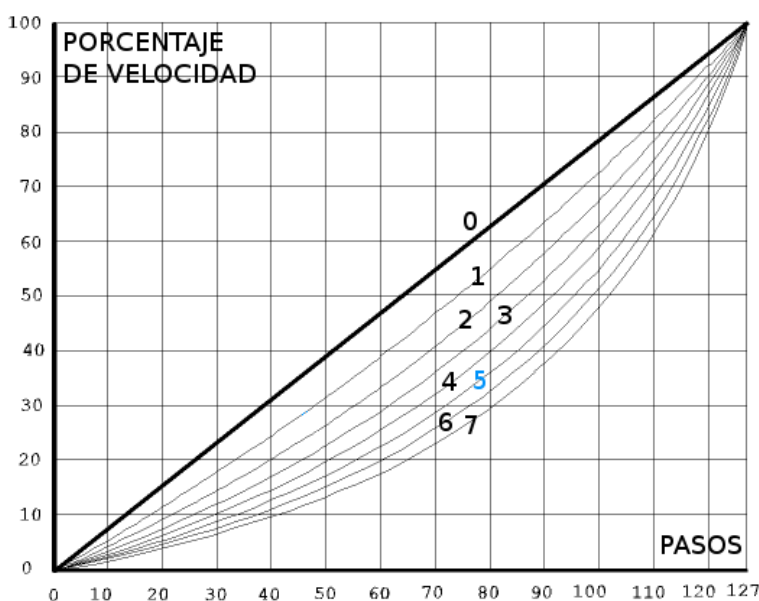
Programación de las CV's para conseguir los efectos requeridos.

CV	Valor a programar	Valor por defecto	Acción
01	El que el usuario decida	3	Número de identificación del deco en el sistema DCC
05	0 a 127	92	Velocidad máxima
35	4	4	Activación del foco superior, en marcha adelante, al pulsar la tecla 1. F1(f+r).
36	32	8	Activación de los pilotos rojos traseros, en marcha adelante, al pulsar la tecla 2. F2(f+r).
37	131	16	RG (128) + F0r (2) + F0f (1). Régimen de maniobras y pilotos blancos en ambos testers.
38	48	128	Activa Aux4 (32) + Aux 3 (16). Pilotos rojos en ambos testers (locomotora parada en vía).
39	0	32	Ninguna acción cuando se pulse la tecla 5.
47	8	4	Activación del foco superior, en marcha atrás, al pulsar la tecla 1. F1(r).
53	10	31	Disminución intensidad de los pilotos, F0F y F0R. Tecla 8 (por defecto).
61	40	63	Valor máximo de velocidad de maniobra. Tecla 3.
64	16	8	Activación de los pilotos rojos traseros, en marcha atrás, al pulsar la tecla 2. F2(r).
113	8	0	Apaga los pilotos blancos delanteros F0f en parada en vía, tecla 4.
114	8	0	Apaga los pilotos blancos traseros F0r en parada en vía, tecla 4.
115	12	0	Apaga el foco delantero (AUX1) en maniobras (tecla 3) y en parada en vía (tecla 4).
116	12	0	Apaga el foco trasero (AUX2) en maniobras (tecla 3) y en parada en vía (tecla 4).

Si la intensidad de luz que proporcionan los focos pareciera excesiva, podríamos disminuir su nivel programando las CV's 54 y 55 con un valor menor al que viene por defecto (31, que es la máxima iluminación).

Otras variables de configuración que puede ser útil modificar para mejorar el funcionamiento de la locomotora:

CV	Nombre	Descripción	Valores que puede tomar	De fábrica		
2	Nivel de tensión de inicio	Para aquellos motores que necesitan más nivel de tensión para que empiecen a girar.	0 – 15	0		
3	Arranque progresivo	Tiempo, en segundos, desde que arranca hasta que alcanza la máxima velocidad	0 – 255	3		
4	Frenada progresiva	Tiempo, en segundos, que tarda en parar desde la máxima velocidad.	0 – 255	3		
9	Frecuencia de la señal que controla la velocidad de giro del motor	0 = 32 kHz, 1 = 16 kHz, 2 = low frequency Puede influir en la mejor respuesta del motor a cambios de velocidad.	0 – 2	0		
48	Curvas de velocidad preprogramadas	0 (Respuesta lineal) a 7 (Curva logarítmica) (Ver gráfica de curvas, debajo de esta tabla)	0 – 7	5		
50	Compensación de carga	0 = Definido por el usuario en las CVs 56 a 59 1 = Fuerte 2 = Suave 3 = Muy suave	0 – 3	2		
51	Intercambio de conexiones 0 → ningún cambio. 7 → todas las conexiones cambiadas.	Bit	Cambia la conexión de:	Valor a sumar	0 – 7	0
		0	Motor (el sentido de giro)	1		
		1	Luces (para que vayan con el sentido de circulación)	2		
		2	Vías (para rectificar el sentido de circulación)	4		
62	Frenada progresiva en régimen de maniobras.	Ver CV 3	0 – 255	1		
63	Start delay speed step 1	Tiempo que transcurre desde que se gira el mando de velocidad hasta que se produce el primer paso de la curva de velocidad.	0 – 250	0		



Desgraciadamente en este deco no está prevista la función para disminuir la iluminación de las luces (dimming) conectadas a Aux3 y Aux4 (en este caso serían los pilotos inferiores rojos).

También se agradecería que incorporase la opción de “preclusion” (exclusión) / switch-off para Aux3 y Aux4, lo que nos facilitaría quitar los pilotos rojos con alguna función.

9 de septiembre de 2015.