

## CARACTERÍSTICAS:

- Configuración de fábrica para la dirección (CV1) de la locomotora 03
- Frecuencia 50 khz para un control del motor más suave, con una 5ª generación de control.
- Soporta protocolos DCC y Motorola.
- 14, 28 y 128 pasos de velocidad para sistemas DCC.
- Control de carga.
- Protección de sobrecarga para todas las salidas de funciones.
- Tiene una mejor salida para funciones, de hasta 250 mA por cada una de ellas, con un total de 500 mA, conjuntamente.
- Modo de frenado ABC: parada del modelo ante una señal.

## CAMBIOS DE LOS PARÁMETROS DEL DECODER:

El LokPilot V.5 decoder digital conoce muchos parámetros. Al final de estas instrucciones pueden encontrar una lista con las más importantes. Todos los valores están especificados en CV / variables de configuración. Estos pueden ser cambiados específicamente, dependiendo del comando usado.

## SISTEMAS DCC SISTEMAS (LENZ, INTELLIBOX, ETC.)

Los CVs son mucho más fáciles de cambiar si usted tiene un sistema digital compatible DCC o un Intellibox. Por favor lea el capítulo correspondiente en el manual de su sistema (programación decoders DCC). El LokPilot V.5 Decoder acepta todos los modos de programación NMRA.

## OPERACIONES ANALÓGICAS

Cuando se utiliza con transformadores de mando convencionales, el movimiento de la locomotora es similar al de una locomotora sin decodificador. La locomotora sólo iniciará el movimiento con una tensión de control de accionamiento de entre 5,5 y 6 voltios, ya que el propio decodificador necesita una tensión mínima determinada para funcionar. Las funciones de sonido no están activadas en el funcionamiento analógico. Debe tener en cuenta las advertencias siguientes: Antes de realizar cualquier manipulación, desconecte siempre el decodificador de la fuente de alimentación.

La función de reinicio es muy práctica, ya que le permite recuperar los valores originales de fábrica en cualquier momento, tanto en funcionamiento DCC como Motorola. Para que esto sea posible, debe escribir un 8 en CV 8 o un 08 en el Registro 08.

## FEATURES:

- Factory preset address for the locomotive is 03.
- 50 khz tact frequency for smooth and silent motor control, 5th generation of load control.
- The decoder supports the DCC and Motorola protocols.
- 14, 28 or 128 selectable speed steps for DCC systems.
- Load control.
- Overload protection for all functions output.
- Improved function mapping: All outputs can be assigned to any function button.
- Function outputs have a throughput of up to 250 mA each, all outputs together 500 mA.
- ABC braking mode: Stop in front of the signal.

## DECODER PARAMETER ADJUSTING:

The V.5 LokPilot decoder controls several parameters. You can find a list of the most important ones at the end of this instructions. Each parameter (CV) can be configured independently using its respective command.

## DCC SYSTEMS (Lenz, Intellibox, etc.)

It is much easier to modify the parameters if you have a DCC compatible digital system or an Intellibox. Please, read the corresponding chapter in your system manual (DCC decoders programming). The V.5 Loksound decoder support any NMRA programming system.

## ANALOG OPERATION

When using conventional transformer, the locomotive movement will be similar to that of a locomotive without a decoder. The locomotive will only start its running when receiving a minimum voltage between 5.5 and 6 volts, as the decoder will not work with a lower tension. Please note the following warnings: Always disconnect the decoder from the power supply before doing any work on it.

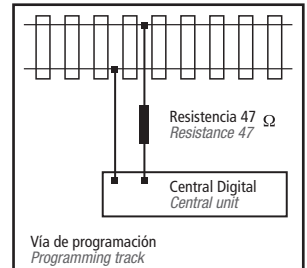
The reset function is very convenient, as you can set the original factory values again at any time. To use this function, type "8" in CV 8 or "08" in register "08".

## FUNCIONES - FUNCTIONS

- F0 Luz (on/off) - Light (on/off)
- F1 Foco superior (on/off) - Upper light (on/off)
- F2 Foco largo/corto - Dimmer (upper light)
- F3 Luces rojas - Red lights
- F4 Aceleración y frenada (on/off) - Acceleration/Brake time
- F5 Velocidad de maniobra (on/off) - Shunting mode (on/off)

Cuando programe usando el equipo Lenz, Uhlenbrock o de Arnold, siga las instrucciones de programación del fabricante. Si aparece el mensaje de error "err02" durante la programación con el equipo Lenz o de Arnold, debe ser insertado entre uno de los dos cables suministrados y la pista programada una resistencia de 47 Ohm (0.5 Vatios o más).

When programming using Lenz, Uhlenbrock or Arnold equipment, please refer to their programming instructions. If the error message "err02" is displayed during programming with Lenz or Arnold equipment, a 47 Ohm resistor (0.5 Watt or higher) must be inserted between one of the two supply cables and the programming track.



## DESCARGAS - DOWNLOADS

Las instrucciones completas del decoder ESU LokPilot® V.5 pueden descargarse aquí: <http://www.esu.eu/en/downloads/instruction-manuals/>

The full instructions for the ESU LokPilot® V.5 included in this item can be downloaded here: <http://www.esu.eu/en/downloads/instruction-manuals/>



CV	NOMBRE (NAME)	DESCRIPCIÓN (DESCRIPTION)	RANGO (RANGER)	VALOR (VALUE)	
1	Dirección Locomotora - <i>Loco address</i>	Dirección de la locomotora - <i>Locomotive address</i>	1-255	3	
2	Voltage inicial - <i>Start voltage</i>	Grupo de velocidades mínimas de la locomotora - <i>Sets the minimum speed of the engine</i>	1-255	3	
3	Aceleración - <i>Acceleration</i>	Este valor multiplicado por 0.869 es el tiempo desde la posición stop hasta velocidad máxima - <i>This value multiplied by 0.869 is the time from stop to maximum speed</i>	1-255	28	
4	Deceleración - <i>Deceleration</i>	Este valor multiplicado por 0.869 es el tiempo máximo hasta que se detiene - <i>This value multiplied by 0.869 is the time from maximum speed to stop</i>	1-255	21	
5	Velocidad Máxima - <i>Maximum speed</i>	Velocidad máxima de la locomotora - <i>Maximum speed of engine</i>	1-255	132	
6	Velocidad Media - <i>Medium speed</i>	Velocidad media de la locomotora - <i>Averall engine speed</i>	1-255	0	
8	ID de producto - <i>Manufacturer's ID</i>	Número versión de fabricación (I+D) de ESU. Establecer CV8 a valor 8 para el reseteo automático - <i>Manufacturer's ID (ESU). Set CV8 to value 8 for automatic resetting</i>		151	
17/18	Extensión locomotora - <i>Extended address</i>	Alargar dirección de la locomotora - <i>Extended engine addressing address of engine</i>	128-9999	192/0	
27	Modo frenada - <i>Brake modus</i>	Modos de frenado activados - <i>Allowed brake modus</i>		0	
		Bit	Función (Function)		Valor (Value)
		0	Frenada ABC, voltaje más alto en el lado derecho - <i>ABC brakes, voltage higher on right side</i>		1
		1	Frenada ABC, voltaje más alto en el lado izquierdo - <i>ABC brakes, voltage higher on left side</i>		2
		2	ZIMO® HLU frenos activos - <i>ZIMO HLU brakes active</i>		4
		3	Frenada en DC si la polaridad es contraria a la dirección de la marcha - <i>Brake on DC, if polarity is vice-versa to the driving direction</i>		8
		4	Frenada en DC si la polaridad es la misma a la dirección de la marcha - <i>Brake on DC, if polarity is the same as driving direction</i>		16
29	Configuración registro - <i>Configuration register</i>	Las normas DCC contienen el más completo número de configuración de variables (cv). Esta información es importante únicamente para DCC - <i>The most complet CV within the DCC standards. This register contains important information, which is only relevant in DCC mode.</i>		30	
		Bit	Función (Function)		Valor (Value)
		0	Dirección normal de trayecto - <i>Normal direction of travel.</i>		0
			Dirección contraria al trayecto - <i>Forward becomes reverse.</i>		1
		1	14 niveles de velocidad (solo para DCC) - <i>14 speed steps (only in DCC mode).</i>		0
			28/128 niveles de velocidad (solo DCC) - <i>28 or 128 speed steps (only in DCC mode).</i>		2 Aktiviert
		2	Operación analógica interrumpida - <i>Analogue mode off.</i>		0
			Operación analógica permitida - <i>Analogue mode permitted.</i>		4 Aktiviert
		3	Inactivo RailCom® - <i>RailCom® switched off</i>		0
			Activo RailCom® - <i>RailCom® allowed</i>		8 Aktiviert
		4	Curva de velocidad mediante CV2,5,6 - <i>Speed curve through CV 2, 5, 6.</i>		0
			Curva de velocidad CV 67 - 96V - <i>Speed curve through CV 67 - 96V.</i>		16
		5	Dirección corta CV 1 en DCC - <i>Short addresses (CV 1) in DCC-mode.</i>		0
			Dirección larga CV 17+18 en DCC - <i>Long addresses (CV 17+18) in DCC-mode</i>		32