

IT

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- L'indirizzo predefinito per la locomotiva è 03.
- frequenza di controllo 40Hz per il controllo del motore.
- Il decoder V.5 supporta i sistemi digitali DCC, Motorola, DC, AC e Marklin®
- 14, 28 o 128 livelli di velocità selezionabili
- Funzione di compensazione del carico.
- Protezione dai sovraccarichi, per tutte le funzioni.

### SETTAGGIO DEI PARAMETRI DEL DECODER:

Il decoder Lokpilot V5 controlla molti parametri. Potete trovare la lista di queste funzioni alla fine di queste istruzioni. Ogni parametro (CV) può essere configurato indipendentemente con l'uso del relativo comando.

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

È più facile modificare i parametri se avete un sistema DCC compatibile o Intellibox. Si prega di leggere il capitolo corrispondente nei rispettivi manuali (programmazione del DCC decoder). Il decoder Lokpilot V5 supporta qualsiasi sistema di programmazione NMRA.

### OPERAZIONI IN MODALITÀ ANALOGICA

Quando usate i trasformatori tradizionali, il movimento della locomotiva sarà simile a quello di un modello sprovvisto di decoder. La locomotiva inizierà la marcia con un voltaggio minimo compreso tra 5,5 e 6 Volt, in quanto il decoder non funziona con tensioni minori.

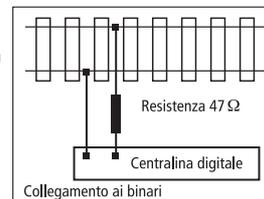
### PRESTARE ATTENZIONE ALLE SEGUENTI

#### RACCOMANDAZIONI:

Il decoder installato nel vostro modello è stato studiato solo ed unicamente per questo tipo di locomotiva. Disconnettere sempre il decoder dalla centralina prima di effettuare qualsiasi operazione.

Il reset delle funzioni è utile per settare i valori di fabbrica originali in qualsiasi momento. Per usare questa funzione, introducete il valore "8" nella CV "08".

Quando si programma il decoder con centraline Lenz, Uhlenbrock o Arnold, fare sempre riferimento al loro manuale d'uso. Se, durante la programmazione con centraline Lenz o Arnold compare il messaggio "err02", tra uno dei due cavi di alimentazione e il binario di programmazione è necessario inserire una resistenza da 47 ohm (0.5 Watt) o superiore.



DE

### EIGENSCHAFTEN:

- Werkseitig ist die Lok auf die Adresse 03 voreingestellt.
- 40 Hz Frequenz für eine optimale Motoransteuerung.
- Die Version V5 unterstützt die Formate DCC, Motorola, DC, AC und Marklin® digital systems.
- 14, 28 oder 128 wählbare Geschwindigkeitsstufen
- Lastabhängige Regelung
- Überlastschutz für alle Funktionsausgänge

### EINSTELLUNG DER PARAMETER DES DECODERS:

Der Lokpilot V5 decoder steuert mehrere Parameter (CV). Am Ende dieser Anleitung finden Sie eine Liste der wichtigsten CVs. Die Parameter können über die entsprechenden Befehle unabhängig voneinander eingestellt werden.

### DCC-SYSTEME (Lenz, Intellibox etc.)

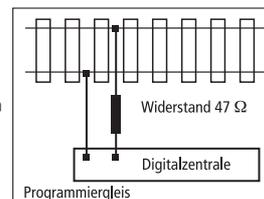
Es ist sehr einfach, die Parameter einzustellen, wenn Sie ein DCC-kompatibles Digital-System oder eine Intellibox verwenden. Bitte lesen Sie das entsprechende Kapitel in der Betriebsanleitung Ihres Digitalsteuergeräts (Programmieren von DCC-Decodern). Der Lokpilot V5 unterstützt jedes Programmiergerät nach NMRA-Norm.

### ANALOGER BETRIEB

Wenn Sie ein analoges Steuergerät verwenden, wird die Lokomotive ähnlich einer Lokomotive ohne Decoder reagieren. Die Lok wird ab einer Betriebsspannung von etwa 5,5 - 6 Volt anfahren, mit einer niedrigeren Spannung arbeitet der Decoder nicht. Bitte beachten Sie folgende Hinweise: Der Decoder in Ihrer Rivarossi-Lokomotive wurde speziell auf dieses Modell abgestimmt und er sollte auch nur in diesem Modell verwendet werden. Bitte trennen Sie den Decoder von der Stromversorgung, bevor sie ihn aus der Lok entfernen.

Die Reset-Funktion ist sehr nützlich, da Sie den Decoder damit jederzeit auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen können. Um diese Funktion zu aktivieren setzen Sie den CV 8 auf den Wert „8“.

Wenn Sie den Decoder unter dem Lenz, Uhlenbrock oder Arnold-System programmieren, beachten Sie bitte deren Programmieranweisungen. Wenn die Fehlermeldung „err02“ beim Programmieren mit Lenz- oder Arnold-Geräten angezeigt wird, muss ein Widerstand von 47 Ohm (0,5 Watt) in eines der Kabel der Gleisstromversorgung des Programmiergleises eingelötet werden.



EN

### FEATURES:

- Factory preset address for the locomotive is 03.
- 40 Hz frequency for a smoother motor control.
- The V5 decoder supports DCC, Motorola, DC, AC and Marklin® digital systems.
- 14, 28 or 128 selectable speed steps
- Load compensation function.
- Outputs overload protection for all functions.

### DECODER PARAMETERS ADJUSTING:

The V5 Lokpilot decoder controls several parameters. You can find a list of the most important ones at the end of these instructions. Each parameter (CV) can be configured independently using its respective command.

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

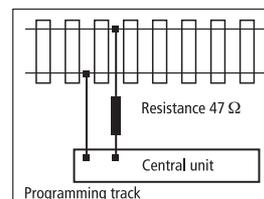
It is much easier to modify the parameters if you have a DCC compatible digital system or an Intellibox. Please, read the corresponding chapter in your system manual (DCC decoders programming). The Lokpilot V5 decoder supports any NMRA programming system.

### 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: The decoder installed in your Rivarossi locomotive has been specifically adapted for this model and it should be used only in this particular model. 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".

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.



## FUNZIONI / FUNKTIONEN / FUNCTIONS

F0: Luci bianche di testa accese/spente  
F1: Sonoro virtuale  
F2: Non utilizzata  
F3: Luci di manovra  
F4: Modalità di manovra  
F5: Accelerazione / frenata

F0: Licht an/aus  
F1: Virtueller Sound  
F2: Nicht belegt  
F3: Rangierlicht  
F4: Rangiermodus  
F5: Beschleunigung/- Bremszeit

F0: Directional head lights on/off  
F1: Virtual drive sound  
F2: Not in use  
F3: Shunting light  
F4: Shunting mode  
F5: Acceleration/- brake time

CV	NOME / NAME / NAME	DESCRIZIONE / BESCHREIBUNG / DESCRIPTION	INTERVALLO / BEREICH / RANGE	VALORI / WERT / VALUES																											
1	<b>Indirizzo Locomotiva</b> Lokadresse Loco address	<b>Indirizzo Locomotiva</b> Adresse der Lok Locomotive address	0-255	3																											
2	<b>Voltaggio Iniziale</b> Anfahrspannung Start voltage	<b>Settaggio della velocità minima del motore</b> legt die Mindestgeschwindigkeit der Lok fest Sets the minimum speed of the engine	0-255	3																											
3	<b>Accelerazione</b> Beschleunigungszeit Acceleration	<b>Questo valore, moltiplicato per 0.869 indica il tempo di raggiungimento della massima velocità da loco ferma</b> Dieser Wert multipliziert mit 0.869 ergibt die Zeit vom Stillstand bis zur Maximalgeschwindigkeit This value multiplied by 0.869 is the time from stop to maximum speed	0-255	64																											
4	<b>Decelerazione</b> Bremszeit Deceleration	<b>Questo valore moltiplicato per 0.869 indica il tempo di arresto, dalla velocità massima allo stop</b> Dieser Wert multipliziert mit 0.869 ergibt die Zeit von der Maximalgeschwindigkeit bis zum Stillstand This value multiplied by 0.869 is the time from maximum speed to stop	0-255	53																											
5	<b>Velocità Massima</b> Höchstgeschwindigkeit Maximum speed	<b>Velocità massima del motore</b> Die Höchstgeschwindigkeit der Lok Maximum speed of engine	0-255	255																											
8	<b>ID del produttore</b> Herstellereerkennung Manufacturer's ID	<b>ID del produttore (ESU). Per ripristinare i valori predefiniti dalla fabbrica, introdurre il valore 8 in questa CV</b> Hersteller-Nummer (ID) der ESU – Das Schreiben des Wert 8 bewirkt ein Zurücksetzen aller CV auf die Werkseinstellung Manufacturer's ID (ESU). Set CV8 to value 8 for automatic resetting to factory values		151																											
17	<b>Indirizzo esteso</b>	<b>Indirizzo esteso del motore</b>	128-9999	192																											
18	Erweiterte Lokadresse Extended address	Lange Adresse der Lokomotive Extended engine address long address of engine		0																											
29	<b>Registro configurazione</b> Konfigurationsregister Configuration register	<b>La CV più complessa tra gli standard DCC. Questo registro contiene importanti informazioni, che riguardano solamente la modalità DCC</b> Die komplexeste CV innerhalb der DCC Norm. - In diesem Register werden wichtige Informationen zusammengefasst, die allerdings teilweise nur im DCC-Betrieb relevant sind The most complex CV within the DCC standards. This register contains important informations, which is only relevant in DCC mode		30																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Funzione / Funktion / Function</th> <th>Valore / Wert / Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td><b>Normale direzione di marcia</b> Normale Fahrtrichtung Normal direction of travel</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><b>Inversione di marcia</b> Umgekehrtes Richtungsverhalten Forward becomes reverse</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td><b>14 livelli di velocità (solo in modalità DCC)</b> 14 Fahrstufen (nur DCC-Betrieb) 14 speed steps (only in DCC mode)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><b>28 o 128 livelli di velocità (solo in modalità DCC)</b> 28 oder 128 Fahrstufen (nur DCC-Betrieb) 28 or 128 speed steps (only in DCC mode)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td><b>Esclusione funzionamento in modalità analogica</b> Analogbetrieb ausschalten Analogue mode off</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><b>Attivazione modalità analogica</b> Analogbetrieb erlauben Analogue mode permitted</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td><b>Curve di velocità CV 2, 5, 6</b> Kennlinie durch CV 2, 5, 6 Speed curve through CV 2, 5, 6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><b>Curve di velocità CV 67 - 96</b> Kennlinie durch CV 67 - 96 Speed curve through CV 67 - 96</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td><b>Indirizzo breve (CV 1) in modalità DCC</b> Kurze Adressen (CV 1) im DCC-Betrieb Short addresses (CV 1) in DCC-mode</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><b>Indirizzo esteso (CV 17+18) in modalità DCC</b> Lange Adressen (CV 17+18) im DCC-Betrieb Long addresses (CV 17+18) in DCC-mode</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Funzione / Funktion / Function	Valore / Wert / Value	0	<b>Normale direzione di marcia</b> Normale Fahrtrichtung Normal direction of travel	0	<b>Inversione di marcia</b> Umgekehrtes Richtungsverhalten Forward becomes reverse	1	1	<b>14 livelli di velocità (solo in modalità DCC)</b> 14 Fahrstufen (nur DCC-Betrieb) 14 speed steps (only in DCC mode)	0	<b>28 o 128 livelli di velocità (solo in modalità DCC)</b> 28 oder 128 Fahrstufen (nur DCC-Betrieb) 28 or 128 speed steps (only in DCC mode)	2	2	<b>Esclusione funzionamento in modalità analogica</b> Analogbetrieb ausschalten Analogue mode off	0	<b>Attivazione modalità analogica</b> Analogbetrieb erlauben Analogue mode permitted	4	4	<b>Curve di velocità CV 2, 5, 6</b> Kennlinie durch CV 2, 5, 6 Speed curve through CV 2, 5, 6	0	<b>Curve di velocità CV 67 - 96</b> Kennlinie durch CV 67 - 96 Speed curve through CV 67 - 96	16	5	<b>Indirizzo breve (CV 1) in modalità DCC</b> Kurze Adressen (CV 1) im DCC-Betrieb Short addresses (CV 1) in DCC-mode	0	<b>Indirizzo esteso (CV 17+18) in modalità DCC</b> Lange Adressen (CV 17+18) im DCC-Betrieb Long addresses (CV 17+18) in DCC-mode	32	
Bit	Funzione / Funktion / Function	Valore / Wert / Value																													
0	<b>Normale direzione di marcia</b> Normale Fahrtrichtung Normal direction of travel	0																													
	<b>Inversione di marcia</b> Umgekehrtes Richtungsverhalten Forward becomes reverse	1																													
1	<b>14 livelli di velocità (solo in modalità DCC)</b> 14 Fahrstufen (nur DCC-Betrieb) 14 speed steps (only in DCC mode)	0																													
	<b>28 o 128 livelli di velocità (solo in modalità DCC)</b> 28 oder 128 Fahrstufen (nur DCC-Betrieb) 28 or 128 speed steps (only in DCC mode)	2																													
2	<b>Esclusione funzionamento in modalità analogica</b> Analogbetrieb ausschalten Analogue mode off	0																													
	<b>Attivazione modalità analogica</b> Analogbetrieb erlauben Analogue mode permitted	4																													
4	<b>Curve di velocità CV 2, 5, 6</b> Kennlinie durch CV 2, 5, 6 Speed curve through CV 2, 5, 6	0																													
	<b>Curve di velocità CV 67 - 96</b> Kennlinie durch CV 67 - 96 Speed curve through CV 67 - 96	16																													
5	<b>Indirizzo breve (CV 1) in modalità DCC</b> Kurze Adressen (CV 1) im DCC-Betrieb Short addresses (CV 1) in DCC-mode	0																													
	<b>Indirizzo esteso (CV 17+18) in modalità DCC</b> Lange Adressen (CV 17+18) im DCC-Betrieb Long addresses (CV 17+18) in DCC-mode	32																													

## DOWNLOADS

Le istruzioni complete per il decoder ESU LokPilot® V5 Micro possono essere scaricate da qui: <http://www.esu.eu/en/downloads/instruction-manuals/>

Die vollständige Betriebsanleitung des ESU LokPilot® V5 Micro können Sie hier herunterladen: <http://www.esu.eu/en/downloads/instruction-manuals/>

The full instructions for the ESU LokPilot® V5 Micro included in this item can be downloaded here: <http://www.esu.eu/en/downloads/instruction-manuals/>



**Manufactured by:**  
Hornby Hobbies Ltd  
Westwood, Margate,  
Kent, CT9 4JX, UK

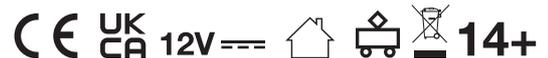
**EU Authorised Representative:**  
Hornby Italia SRL  
Viale dei Caduti, 52/A6,  
Castel Mella (BS), Italy 25030

**IT 800 019 850**  
Customerservices.it@hornby.com  
Technicalservices.it@hornby.com

**FR 08 01 87 00 06**  
Customerservices.fr@hornby.com  
Technicalservices.fr@hornby.com

**DE 0800 000 26 27**  
Customerservices.de@hornby.com  
Technicalservices.de@hornby.com

**UK +44 (0)1843 233 525**  
Customerservices.uk@hornby.com  
Technicalservices.uk@hornby.com



**Service Sheet HRBD-102hp**

December 2023 - GM - 18665