

# VT98, 5081 Decodereinbau

## Piko (G)-Spur

Diese Anleitung beschreibt den Decodereinbau und die Installation von Lichtplatinen im Piko VT98 / 8051 mittels VT98KIT690

Zentraler Ausgangspunkt für den Umbau ist der MX690S Kombidecoder von ZIMO. Der MX69S ist ähnlich, bietet aber keine Soundfunktion. Für das Innenlicht wird eine LED Platine verwendet. Mit der AMW Digital LED Platine erreicht man zusätzliche verbesserte Funktionalität.

Dieses Dokument beschreibt den Standardumbau wie es Piko vorgesehen hat, auf weitere Ergänzungen wir hingewiesen, Details sprengen den Rahmen dieses Dokuments.

### Benötigtes Material

Es gibt Umbausätze die das Benötigte Material konfektioniert zusammengestellt haben. Darin enthalten:

Decoder .....MX69S oder MX690S  
Lautsprecher mit Kabel und Stecker .....FRS5  
Montage 2 x .....3mm Schraube  
LED Platine 2 x .....analog LED  
Alternativ 2 x .....Digital LED  
Montagehilfe .....Schraubadapter Bandkabel  
Pufferspeicher .....SPEIGOMP

### Öffnen des Modells

Trieb- und Beiwagen haben am Boden 8 Schrauben. Zusätzlich sind hinter den Puffern je eine Schraube versteckt. Nach dem Öffnen hat man Zugang zu der vorhandenen Verteilerplatine. Für die erweiterten Umbauvarianten kann man die vorhandenen Kabelverbindungen anpassen.

Die vorhandene Verteilerplatine wird durch den Schraubadapter ersetzt.

This document describes the decoder installation and light board installation into the Piko VT98 / 8051 using VT98KIT690



Base component is the ZIMO MX690S sound decoder. The MX69S might be used as well, this is a similar decoder without sound functionality. For coach light the user might use any light board or the AMW Digital LED which provides enhanced functionality.

This document describes the basic setup, as it was planned by Piko and offers simple to implement hints to correct some electrical simplifications. More info is available on the WEB it would outrun the scope of this document.

### Required Material

There is a kit available which includes the required material, with precut and mounted cables, it includes:

Decoder.....MX690S or MX69  
Speaker with cable.....FRS5  
Mounting material 2 x .....3mm screw  
LED board 2 x .....analog LED  
Alternatively 2 x .....Digital LED  
Mounting aid..... screw adapter and belt cable  
energy buffer ..... SPEIGOMP

### Opening the Model

Motor coach and side car have 8 screws under the floor. Additionally there is one screw behind each buffer. The opened model allows easy access to the terminal board. For the advanced cabling options all required connections can be easily made from this side of the model.

The existing mounting board is replaced with the screw adapter.



# VT98, 5081 Decoder Installation

## Lautsprecher Montage

Im Motorwagen ist unter dem hinteren Führerstand. Der FR55 Lautsprecher wird in die vorbereitete Ausnehmung mit den beiden Schrauben montiert.

Die obersten beiden Kontakte des rechten Steckers am MX690S werden mit dem Lautsprecher verbunden. Das konfektionierte Kabel hat einen 2 poligen Stecker.



## Speaker Installation

In the motor coach underneath the rear driver seat there is a mounting space for a FR55 speaker. Install the speaker with the 2 3mm screws there.

The upper two pins of the right connector on the MX690S go to the speaker. Just use the preconfigured cable with the 2 way plug.

## Decoder Montage und Anschluß

An den MX690S Decodern sind die beiden Montageverlängerungen abzubrechen. Der so verkürzte Decoder kann von unten in den Toilettenraum eingeschoben werden.

Der linke 16polige Stecker wird mit dem Flachbandkabel verbunden. Diese läuft unter dem Wagenboden zum Schraubadapter.

Der Anschluß kann auch mittels Lötverbindungen hergestellt werden. Verwenden Sie zur Isolation Schrumpfschläuche.



## Decoder Installation, Connection

Remove the mounting extensions from the MX690S decoder. The now shorter decoder fits nicely in the toilet and is invisible from outside.

Connect the left side 16 pin terminal with the belt cable. This runs under the coach floor to the screw clamp adapter.



It is also possible to connect the cable directly with soldering. Insulate the connections with shrink hoses.

Die von Piko vorgesehene Standardverkabelung hat alle Scheinwerfer des Triebwagens und des Steuerwagens gekoppelt. Die Anschlüsse 7,10,14 (Zählweise Decoder Pin) werden nur beschaltet wenn man die Scheinwerfer hinten des Triebwagens extra schaltbar ausführen will. Dazu sind kleine Lötarbeiten an der hinteren Lampenverteilerplatine nötig.

Das Bild rechts zeigt die Beschaltung in Standardausführung. sw/sw Schiene, rt/bl Motor, ws Licht vorne, bl gemeinsamer (+), ge Licht hinten, ge Innenlicht. Die roten Lichter schalten automatisch mit.



The cabling from Piko has all head lights from motor coach and side car coupled. The connections 7, 10, 14 (counting scheme decoder pin) are not used in this mode. To allow extra switch off of the rear motor coach headlights small soldering work is necessary on the distributor boards at the rear end of the motor coach.

The right picture shows the standard cabling. bl/bl track pickup, rd/bl motor, white light front, blue common (+), yellow light rear, green coach light. The red light goes with white.



## Innenlicht

Die Innenbeleuchtung für Trieb- und Steuerwagen wird an die im Fahrzeug bereits vorhandene blau/grüne Leitung angeschlossen. Der Bausatz enthält zwei gelbe LED Platinen

Alternativ kann die AMW Digital LED Platine genutzt werden. Die gelb/weiße Variante erlaubt das einstellen der Lichtfarbe indem weiße oder gelbe LEDs gedimmt werden. Der Anschluß der Digital LED Platine erfolgt direkt an das Schienensignal.

## Steuerwagen

Der Steuerwagen ist schnell ergänzt. Lediglich das graue Dach abnehmen und die Lichtplatine an den Kabeln die im WC von Piko vorbereitet liegen anschließen.

Die LED Platine hat einen Gleichrichter daher ist die Orientierung der Drähte unerheblich.



## Coach Light

Coach light is connected to the green/blue preinstalled cable. The kit includes two yellow LED boards.

Alternatively the coach light can be done with the AMW Digital LED board. This offers free adjustment of the light color by dimming either the yellow or white LEDs.

## Sidecar

The sidecar conversion is quick and easy. Just remove the gray roof and install the light board on the prepared wired which hide in the toilet.

The LED board has a rectifier on board, so the wires can be connected both ways.

## Mögliche CV Werte

Nachfolgend einige CV Werte die im Umbaukit bereits voreingestellt sind :

## Possible CV Values

There are some CV values which are preconfigured on kit sounddecoders:

Funktion	Function	MX690S
Anfahr-Massensimulation	start acceleration	CV3=20
Bremsverzögerung	breaking	CV3=10
Rangierbeleuchtung auf F1	shunting light on F1	CV33=3
Fernlicht Taste F6 Dimmwert	high beam on F6	CV119=131 CV60=60
weiche Beschleunigung	soft acceleration start	CV121=22
sanftes Anhalten	soft breaking	CV122=11
Halbgeschwindigkeit, Aufhebung er Massensimulation F3	Half speed and disabling of mass simulation on F3	CV124=103
Konstanter Bremsweg	distance fixed breaking	CV141
Abschaltbares Licht Motorwagen hinten	Turn off light motor coach rear side	CV35=12 CV127=2 CV128=1
Innenlicht umrangieren auf F2	Rearrange inner light to F2	CV36=16

## Erweiterter Umbau

Alternativ zum vorgestellten Umbau kann man die Schleifer im Steuerwagen in Betrieb nehmen und einen Decoder im Wagen z.B.: die Digital LED Platine direkt versorgen. Somit kann das Verbinden der beiden Wagen entfallen und der Triebwagen leicht ohne Steuerwagen eingesetzt werden. Ebenso ist das erwähnte Abschalten der hinteren Stirnlampen des Triebwagens umsetzbar, Der Decoder ist bereits vorprogrammiert.

## Sicherheitshinweise

Bitte behandeln Sie die Bauteile sorgfältig. Es ist kein Spielzeug für kleine Kinder. Achten Sie auf mögliche Kurzschlüsse um Schäden an Decodern zu vermeiden.

## Weiterführendes

Ergänzende Hinweise, Praxisbeispiele, Bilder finden Sie auf <http://amw.huebsch.at>. Am AMW befindet sich die jeweils aktuellste Ausgabe dieser Dokumentation. In der Fußzeile dieses Dokuments finden sie einen Versionshinweis. Auf <http://atw.huebsch.at> gibt es einen Umbaubericht, der auch die erwähnten erweiterten Möglichkeiten beschreibt.

Bausätze mit vorprogrammiertem Decoder und allen benötigten Teilen führen alle ZIMO Fachhändler.

AMW  
Ing. Arnold Hübsch  
Hohlweggasse 1/4  
A-1030 Wien

E-Mail: [office@huebsch.at](mailto:office@huebsch.at)  
<http://amw.huebsch.at>  
+43 (699) 226 77 335

## Enhanced Installation

Alternatively to the described installation the pickups of the side car may be used to power the light. Using a decoder for example the Digital LED board the headlights are driven correctly. This method avoids the connection between Motor- and side car and allows flexible easy coupling of the two parts. The extra turn off feature for the rear headlights of the motor coach is already preconfigured in the decoder.

## Security Advices

Please handle these components with care. It is not a toy for little children! Check for short-cuts as that might damage the decoder.

## More information

Supplemental information, installation advices, pictures can be accessed via <http://amw.huebsch.at>. The most recent update of this document is hosted there as well. The footer line of this document indicates the document version. At <http://atw.huebsch.at> there is a report about the installation, it describes also some of the extensions.

All ZIMO dealers carry the kit which includes a preconfigured decoder and all necessary components.

Fachhändler