



Herzliche Gratulation zum Erwerb der V200/320 Erweiterungs-Platine. Diese Platine ermöglicht die Verbesserung des Roco-Modells.

Auf der Platine können LEDs, Lämpchen und Digitaldecoder montiert werden. Der obere Motoranschluss erfolgt über eine auf der Platine montierte Bronzefeder. Die Montage erfolgt mittels der vorhandenen beiden Schrauben.



Congratulations for acquiring the V200/320 enhancement board. It was constructed to allow easier decoder installation.

The board offers to mound LEDs or bulbs and a digital decoder. The upper motor contact is done via a bronze contact. Installation and mounting is done via the 2 existing screws.

## Varianten

Die Platine mit NEM651 Buchse oder Digitaldecodern angeboten. Bei den bestückten Varianten sind alle Bauteile, LEDs und Motorfahne montiert.

## Technische Daten

Versorgungsspannung.....0-22V  
Abmessungen .....58,4 x 12,45 mm  
Platinen Stärke.....0.8 mm

## Anschluss—Verkabelung

Die vorhandenen Drähte von den Drehgestellen werden von der vorhandenen Platine abgelötet und an der gleichen Stelle der Tauschplatine montiert.

Die Motorfahne ist entsprechend der Gegebenheiten zu kürzen, damit sie nur den Kollektorkontakt berührt. Es darf **keinesfalls** der Motor käfig kontaktiert werden!

## Hinweis:

Bei den Modellen V200 / 320 führt der Lokrahmen Motorspannung.

Um den Lokrahmen potentialfrei zu machen, kann der Jumper (0 Ohm Widerstand) neben der Schraube (Markierung mit Sternchen) ausgelötet werden. Die Verbindung zum unten liegenden Motorkontakt müssen Sie dann entsprechend verkabeln (die innen liegende

## Versions

The board is available with NEM 651 connector or with mounted decoders. All variants have all components installed and LEDs mounted.

## Specs

Power supply.....0-22V  
Dimensions.....58,4 x 12,45 mm  
Board thickness.....0.8 mm

## Connection—Mounting

The existing wires from pickups get disconnected. Install them on the corresponding place of the new board.

The motor connector needs to be adjusted, just cut it to correct length. The connector **may not touch** the motor body!!!

## Hint:

At all models of V200/320 the frame carries motor signal.

To get the frame ground free just remove the 0 ohms resistor close to the mounting screw. There is a "\*" as indicator on the board. To reconnect the motor you need to run a wire to the downside brush of the motor. Remove the installed spring contact inside the frame. To

Druckfeder entfernen!). Dazu muss die Lok allerdings komplett zerlegt werden.

## LED Modifikation

Die Lichtleiter im Modell führen seitlich zu den Pufferbohlen. Um besser das LED Licht in die Lichtleiter einzukoppeln kann man die LEDs anschleifen. Dabei entsteht ein „Dach“ die LEDs sind angespitzt, das Licht tritt dadurch seitlich aus.

## Fehlerbehebung

### Kein Licht Lok fährt nicht

Überprüfen Sie die Anschlüsse zur Platine. Ist der Decoder korrekt eingesteckt? Versuchen Sie den Decoder verkehrt herum einzustecken.

### Licht leuchtet in die verkehrte Richtung

Haben Sie den Motor beim Einbau verdreht? oder ist Ihr Decoder falsch programmiert, CV29=6 bzw 34 sollte das beheben.

exercise that procedure the loco needs to get fully disassembled.

## LED modification

The light bars inside the model run on the side to the front of the loco. To push more light into the light bars, form a "V"-shape on the LEDs. This generates a arrow shape which leds the light to the side.

## Error Handling

### No light, loco does not move

Check the contacts to the board. Is the decoder correctly installed? Check to install the decoder upside down.

### Light goes in wrong direction

Have you accidentally rotated the motor? Another reason might be a misprogrammed decoder. CV29=6 or 34 should fix this.

Fachhändler

AMW  
Ing. Arnold Hübsch  
Hohlweggasse 1/4a  
A-1030 Wien  
E-Mail: office@huebsch.at  
http://amw.huebsch.at  
+43 (699) 126 77 335

