

## Piko BR218 (37500)

Umbau einer "Piko BR218" mit einem eMotion XLS Sounddekoder. (Bild 1)

Die Lok hat je 3 Stirnlampen vorne und hinten.

Die vorhandene Verkabelung wird durch ein realistisch schaltbares Fernlicht und rotes Schlusslicht ergänzt.

Zusätzlich wird ein Massoth-Verdampfer eingebaut



Bild-1: Piko BR 218

### **Benötigte Teile:**

1x 8220510 XLS-Sounddekoder: Piko BR218

1x 8129001 Beleuchtungsset für Piko BR218

1x 8412201 Gepulster Verdampfer 19V

Kabel mit mind. 0,25mm<sup>2</sup>

1x Set Abgashutzen von Mirko Pommerencke und 1 x Y Verteiler

### **Umbau (ohne Verdampfer):**

- Lok zerlegen durch entfernen von 16 Schrauben im Boden. (je 4x an der Pufferbohle, 4x links+rechts vom Antrieb und 4x um die Lautsprecheröffnung).
- Den beiliegenden Lautsprecher mit 4 Schrauben montieren. Für besseren Klang empfiehlt es sich Kunststoffscheiben unterzuklemmen. (Bild 2)
- Den XLS Dekoder in der Lok befestigen.

(C) N. Rosch - Massoth

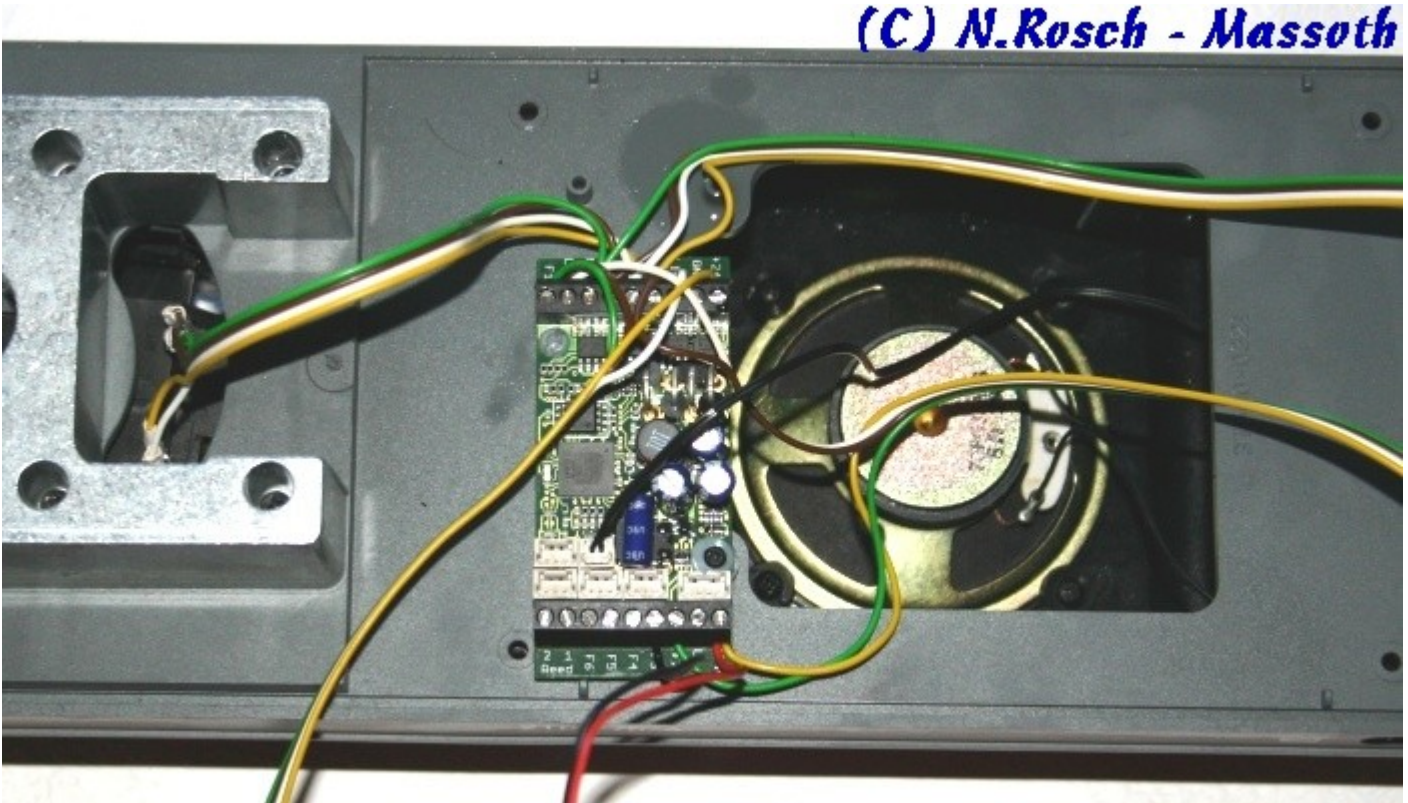


Bild-2: Dekoder- und Lautsprechereinbau

- Die beiden Getriebe an die Gleis- und Motorklemmen des Dekoders anschließen.
- **ACHTUNG** : Die Belegung ist gegenüber LGB vertauscht (Motor innen, Gleis außen)  
[Grundlagen: Digitaltauglicher Motor- und Getriebeanschluss](#)
- Das jeweils obere Lichtkabel von den beiden unteren trennen.
- Massoth-Schlussbeleuchtung BR218 vorne und hinten einstecken (Bild-3)
- Die Beleuchtung gemäß Anschlussplan der Anleitung (Abbildung 2) am Dekoder anschließen.
- **Entgegen der Anleitung die 2 gelben Adern der oberen Lampen direkt an LV bzw. LH anschliessen!**
- Die Dioden bewirken, dass nur die beiden unteren Lampen realistisch als Fernlicht arbeiten.
- Programmieren Sie den Dekoder auf die vorgegebenen Einstellungen.
- Prüfen sie die Einstellungen und die Verkabelung auf die richtige Funktion.
- Schrauben sie die Lok wieder zusammen. Achten sie darauf, das die Kabel nicht eingeklemmt oder durch Schrauben beschädigt werden.
- **ACHTUNG:** Eine falsche Verkabelung oder Programmierung kann zur Zerstörung der elektronischen Bauteile führen !

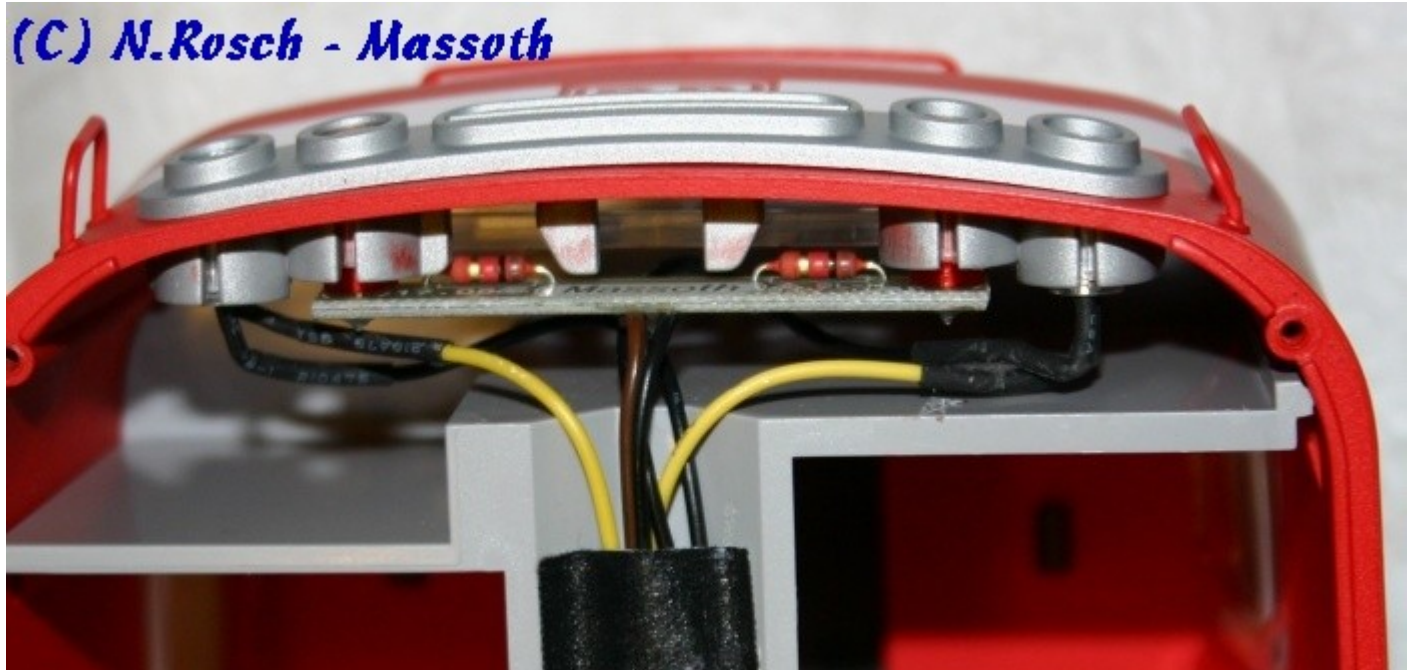


Bild-3: Beleuchtungseinbau

**CV-Programmierung:**

CV50=5 (Spannung für normale Beleuchtung)

CV53=224 (Spannung F1+F2 unregelt für Fernlicht)

CV54=72 (F1 schalten mit Taste 8 rückwärts) Fernlicht hinten

CV56=136 (F2 schalten mit Taste 8 vorwärts) Fernlicht vorne

CV59=0 (Rangiergang deaktiviert, da Taste 8 von Rauch belegt)

**Erweiterter Umbau mit Verdampfer:**

- Auspufflöcher im Dach und Innendach aufbohren

Lokoberteil dazu auf einen Tisch stellen, gut festhalten und beginnend mit einem 4mm Bohrer in 1er Schritten bis 10mm auf bohren.

Wichtig! Senkrecht nach unten bohren, nicht schräg!



Bild 4: Auspufflöcher bohren

- Danach von unten die 2 Löcher als Langloch ausfräsen wie im Bild gezeigt.

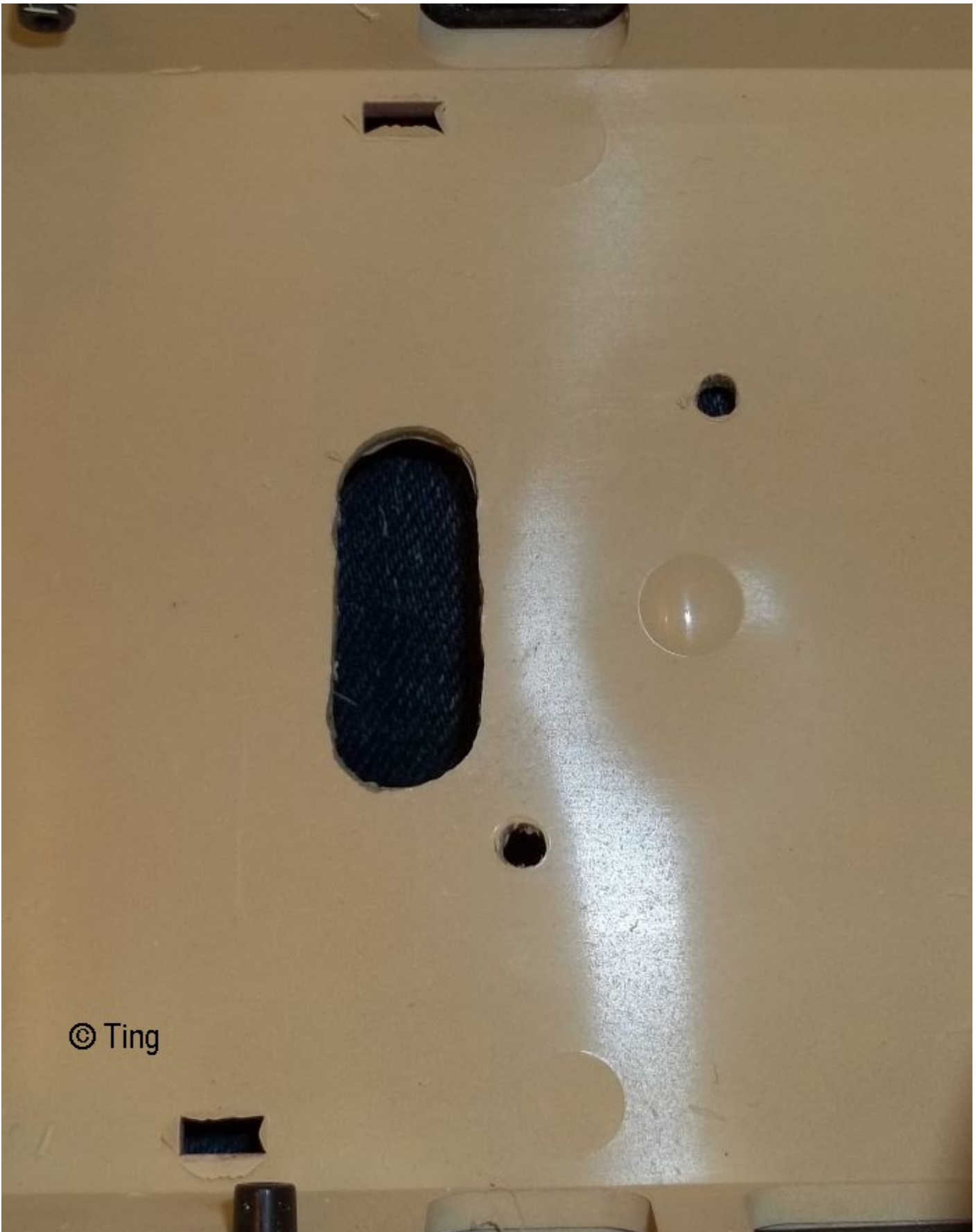


Bild 5: Fräsung und Löcher für M3 er Schrauben

- Y-Verteiler probeweise einsetzen, Verdampfer aufstecken und die 2 Löcher des Verdampfers anzeichnen und mit 3mm bohren für die M3er Schrauben (Bild 5)
- Dachoberteil abnehmen (Rastnasen von unten etwas zur Seite und nach unten drücken).
- 2 x M3er Schrauben mit Unterlegscheibe von oben einsetzen und mit einer Mutter auf der anderen Seite fixieren.



Bild 6: Y-Verteiler von oben mit 2 M3er Schrauben für Verdampfer

- Dachoberteil aufsetzen
- Y Verteiler einsetzen und 2 Löcher mit 1,5 mm vorbohren, dann mit den beiliegenden Schrauben den Verteiler am Dach fixieren.



Bild 7: Y-Verteiler von unten mit 2 Befestigungsschrauben

- Verdampfer aufstecken und mit je 2 Muttern an einer Seite der Schraube fixieren.



Bild 8: Komplett montierter Verdampfer

- 2 Abgashutzen mit 2 Komponentenkleber auf das Dach kleben (Unbedingt vorher Klebfläche mit Spiritus reinigen)





Bild 9: Abgashutzen

- Dach zusammenbauen.
- Verdampfer an Dekoder anschließen (rot=+24V, schwarz=F3) und Buskabel einstecken.

**CV-Programmierung:**

CV 113=7 (Verdampfer an F3 mit Taste 7 schalten)

**Spezialumbau mit schaltbarem Rücklicht per F15 und Rangiergang auf F16**

**WICHTIG, das sollten nur Profis machen die Kenntnisse in der Elektronik und Löttechnik haben!**

Alle Angaben ohne Gewähr!

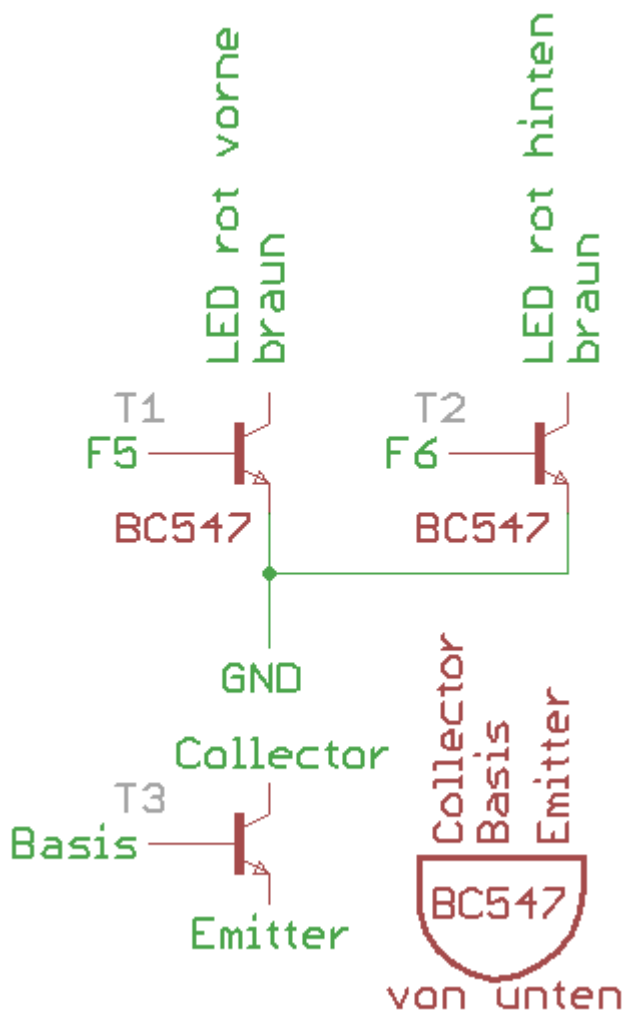
**Benötigt werden:**

2 x BC547

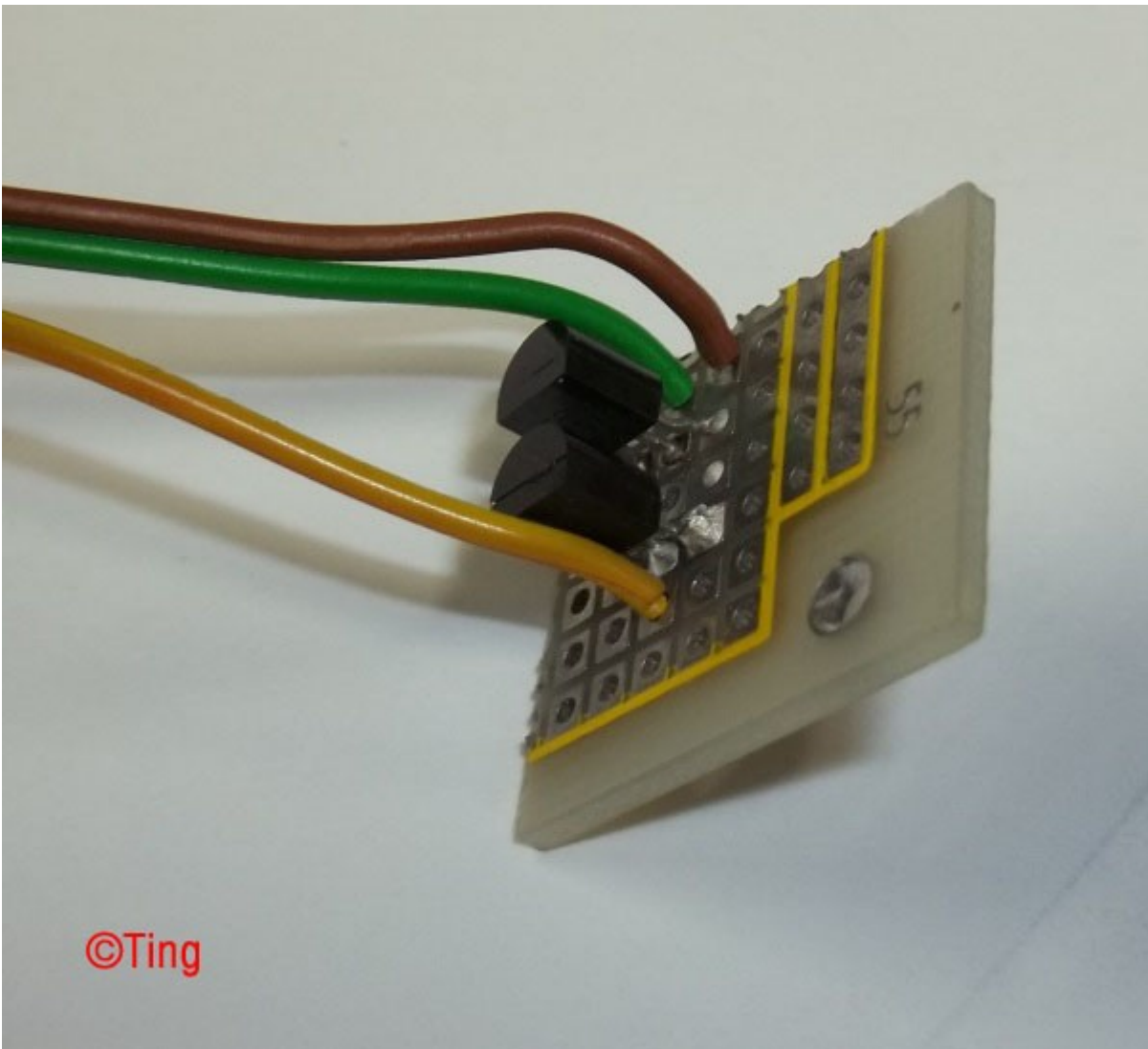
1 x Stück Lochrasterplatine

3 x Kabel (0,14mm<sup>2</sup>)

Hier der Schaltplan der Zusatzschaltung und der Belegung des Transistors:



Die Schaltung auf einer Lochrasterplatine zusammenlöten und mit 3 Kabeln versehen:



Dann laut obigem Schaltplan mit der XLS verbinden. F6 befindet sich als Löt-pad auf der Unterseite!

**Programmierung:**

CV 117 = 79 (Schalten der roten Schlussbeleuchtung mit F15 richtungsabhängig)

CV 115 = 143 (Schalten der roten Schlussbeleuchtung mit F15 richtungsabhängig)

CV 141 = 0 (Bremsgeräusch wird nicht über F-Tasten geschaltet)

Folgende Einstellung nur wer möchte:

CV 64 = 0 (Schaltbare Verzögerungszeit wird deaktiviert)

CV 59 = 16 (Rangiergang auf F16)

Und hier noch ein paar CV Optimierungen für das PIKO Getriebe:

CV3=10

CV4=10

CV60=2

CV61=150

CV63=63

Das sind natürlich nur Empfehlungen!