

# Carrera-Bahn Digital 132 "Master of Speed" Umbau-Anleitung für das Handsteuergerät



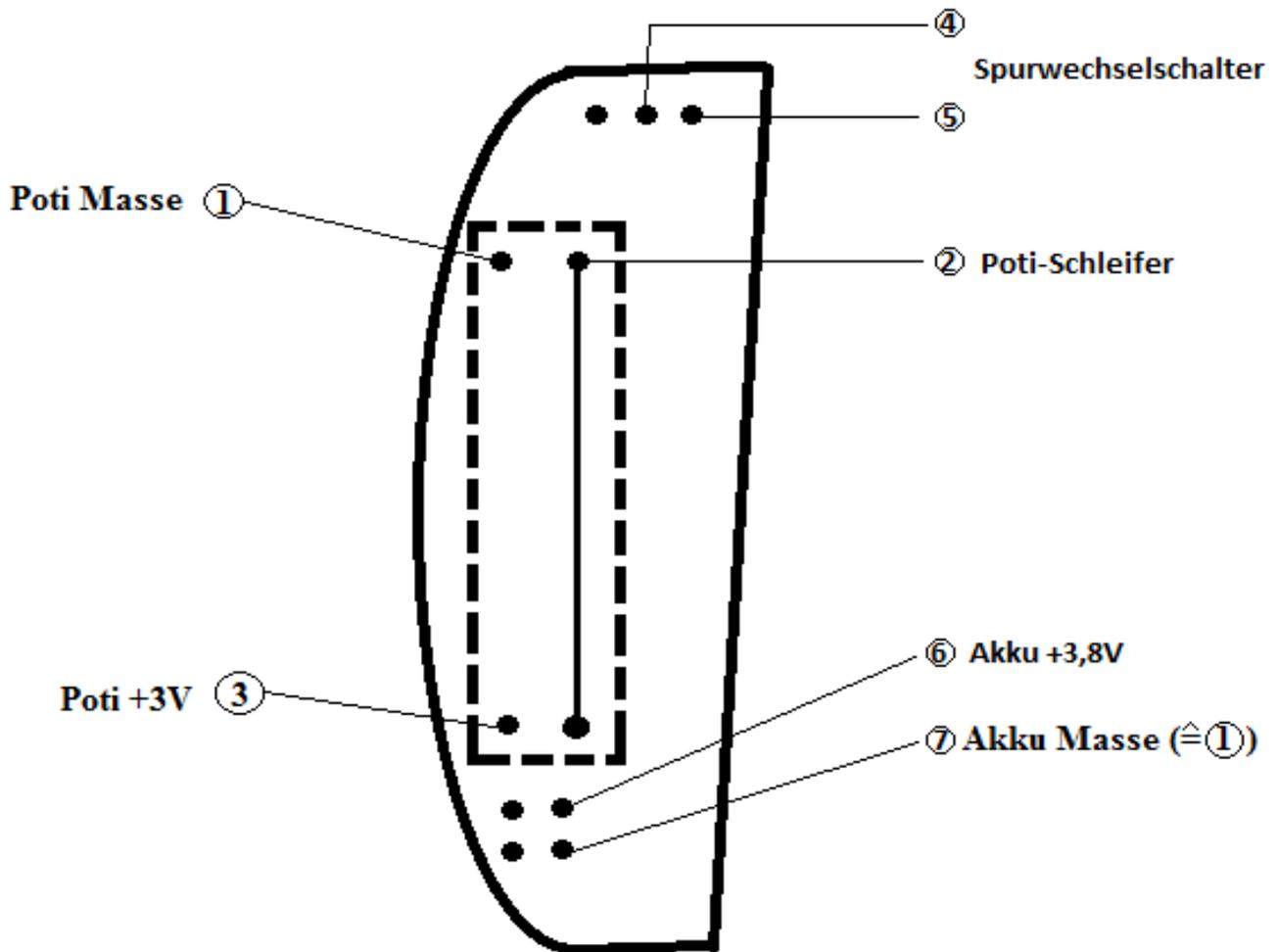
Die beiden farbigen (rot, blau, gelb) seitlichen Griffplatten mit einem dünnen Schraubenzieher oder Messer vom Handsteuergerät abhebeln. Schrauben (1 Torx, 1 Kreuzschlitz) herausdrehen, ebenso die Schrauben in der Bodenplatte. Bei den Wireless Handgeräten vorher Stecker vom Akku ziehen, damit keine Kurzschlüsse entstehen können. Dann die beiden Gehäuseschalen des Handgeräts vorsichtig auseinandertrennen. Den Stößel für das Tempo-Potentiometer herausnehmen, ebenso wie den Schalterhebel für den Spurwechselschalter. Er kann später wieder eingebaut werden.

Die Platine ist etwa in der Mitte mit einer Kreuzschlitzschraube auf einer Gehäuseschale festgeschraubt. Diese lösen, damit die Unterseite der Platine zugänglich wird. Siehe Bild der Unterseite der Platine mit den notwendigen Anschlusspunkten für die Adaptionsschaltung. An den Punkten 1, 2, 3 und evtl. 4, 5 Spurwechselschalter dünne Litzendrähte (unterschiedlich farbig) anlöten. Jeweils mit Ohmmeter überprüfen, ob kein Masseschluss durch das Löten erzeugt wurde.

Das Litzendrähtebündel durch ein Loch in der Gehäuseschale nach unten herausführen. Vorher noch 2 bis 3 Löcher in diese Gehäuseschale bohren.  $\varnothing$  3mm, damit sie auf dem Zusatzgehäuse, in dem wir unsere Adaptionsschaltung unterbringen wollen, mit M3-Schrauben möglichst spannungs- und Verwindungsfrei befestigt werden kann. Auch darauf achten, dass das Handgerät mit dem Zusatzgehäuse zusammen noch auf die Akkuladestation passt. Auf dem Zusatzgehäuse entsprechende Löcher an, sowie ein größeres, etwa  $\varnothing$  6mm, als Durchführung für unser Litzendrähtebündel.

Als Zusatzgehäuse eignet sich ein kleines Plastik-Schachtelgehäuse (z. B. Firma Conrad). Ebenso werden passende Bohrungen für Einschraubklinkenbuchsen benötigt. Die Zusatzschaltung, die ständig einen schwachen Strom aus dem Akku des Handsteuergerätes zieht, von diesem abtrennt (Der Schalter entfällt bei kabelgebundenen Handgeräten, weshalb diese für den Umbau den drahtlosen vorzuziehen sind).

## Bild: Rückseite der Platine

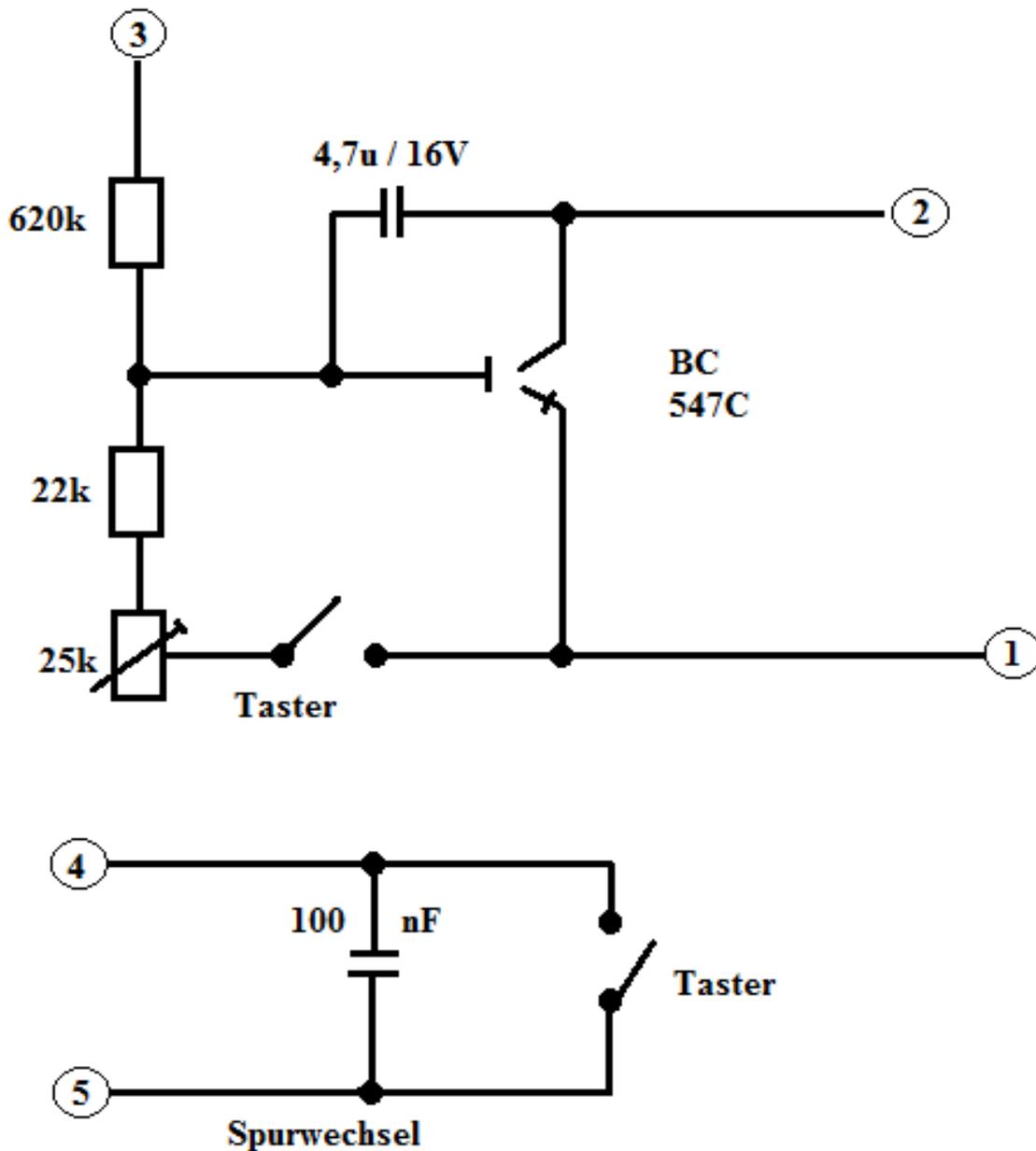


Der Schleifer des Potis wird in Mittelstellung gebracht, maximal 2/3 von (1) aus. Die Mittelstellung ergibt eine ausreichend hohe Endgeschwindigkeit (ohne aus der Kurve zu fliegen). Darauf achten, dass beim Zusammenbauen des Handgeräts die Schleiferposition erhalten bleibt. Der Stößel wird nicht mehr eingebaut. (Es sei denn, man hat eine Möglichkeit, ihn sicher zu fixieren.)

Der Schleifer des Potis darf nicht in die Nähe von (3) rutschen, sonst entsteht ein Kurzschluss der +3V-Spannung und möglicherweise Defekt des Handgeräts. Mit dem Trimmerpoti 25k lässt sich die Anfahrbeschleunigung regulieren, es kann evtl. durch einen passenden Testwiderstand ersetzt werden. Als Transistor eignet sich auch ein Kleinsignal-N-MOS-FET vom Anreicherungstyp: Basis  $\hat{=}$  Gate; Collector  $\hat{=}$  Drain; Emitter  $\hat{=}$  Source.

**Betrieb:** Beim Drücken des Tasters beschleunigt das Fahrzeug, beim loslassen wird es langsam abgebremst. Nach dem Spielen das Gerät auf die Ladestation stellen (nur bei Wireless-Gerät).

**Bild: Schaltplan**



**Mit freundlicher Genehmigung**

Hans-J. Harrer  
Am Freihang 04  
90559 Burgthann  
09187 / 9228260

Beratungszentrum für  
Kommunikationshilfe  
-ELECOK- Altdorf  
09187/902430  
[team.elecok@sfk-wichernhaus-  
altdorf.de](mailto:team.elecok@sfk-wichernhaus-altdorf.de)  
[www.sfk-wichernhaus-altdorf.de](http://www.sfk-wichernhaus-altdorf.de)





