Bauanleitung Umbau GCB-95 auf True-Bypass mit LED Anzeige

1. Warum True-Bypass?

Das GCB-95 der Firma Dunlop benutzt in Ihrem Wah nur einen einfachen Umschalter (SPDT) mit nachgeschaltetem Eingangs-Buffer. Beim Umschalten in den Bypass Betrieb hängt durch die Verwendung des einfachen Umschalters die gesamte Elektronik weiterhin mit am Signalweg. Die Folge davon ist ein sogenanntes „Tonesucking“ zu deutsch eine Beeinflussung des Originalsignals. Durch den Umbau wird dieses Manko umgangen.

2. Vorrausetzungen

Folgende Werkzeuge werden bei diesem Umbau als benötigt.. Am besten eine Ständerbohrmaschine, ein Akkubohrer macht es auch, Bohrer mit 1mm, 4,3mm und 6mm Durchmesser, Lötkolben ca. 15 bis 25W und natürlich etwas Lötzinn sowie einen 14’er Maul- oder Ringschlüsselschlüssel.

3.Vorbereitung

Zuerst werden die Drähte Purple/Lila, Grün und Blau vom alten Schalter abgelötet, welcher anschließend entfernt werden kann.
Danach entfernt man den Steckverbinder an der Stirnseite der Hauptplatine und löst die Muttern der In- und Outputbuchse. Dann die Schraube der Platine lösen und die Platine herausnehmen.
Mit einem 1mm Bohrer bohren wir unter dem 220µF Elko ein Loch (2) in welches der Rote Draht (+Ub) von der Schalterplatine kommt. Man kann den roten Draht auch an die Unterseite der Netzteilbuchse löten (Abb.2 X)
Jetzt löten wir den gekennzeichneten 68K Widerstand (Abb.1) an der gezeichneten Stelle hoch.

Abb.1

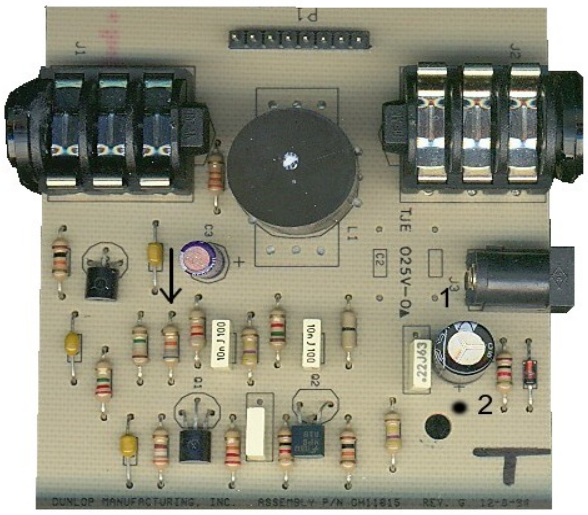
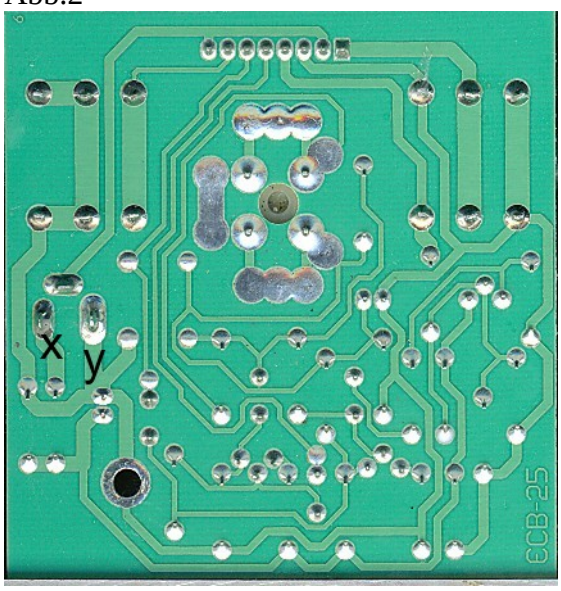


Abb.2



An den hochgelöteteten 68K Widerstand wird der schwarze Draht von der Schalterplatine angelötet. (nicht in die Platine!)

In der Bohrung welche mit 1 bezeichnet ist löten wir den blauen Draht (GND) oder an y (Abb.2) welcher von der Schalterplatine kommt. Man kann den blauen Draht auch an Pin 1 des Wah-Potis anlöten, welches ebenfalls GND führt.

Nun bohren wir das Loch für die 3mm LED gebohrt. Links neben dem Schalter ist eine runde Vertiefung zu sehen, welche vom Guss des Gehäuses herrührt. Genau an dieser Stelle in der Mitte körnen wir an, und bohren mit einem Bohrer von ca. 1,5 bis 2mm vor. Dabei sollte man aufpassen, dass man nicht durchrutscht, da darunter gleich die Wippe ist und beschädigt werden kann. Am besten legt man sich gleich ein kleines Stück Holz darunter damit nichts passieren kann.
Dann wird dieses Loch auf 4,3mm aufgebohrt. Mit einem 6mm Bohrer senken wir hinterher von der Innenseite des Gehäuses die Bohrung ca. 2mm tief an. Das wird benötigt, damit man hinterher die LED in den Clip bekommt.
Jetzt kann man die LED in den Clip stecken, so das die Katode (kurzes Bein) zur Gehäusevorderseite zeigt.
Die LED wird erst hinterher nach dem platzieren des Schalters festgelötet.
Jetzt können wir die Schalterplatine einsetzen. Im Normalfall genügt es, die beigelegte Fächerscheibe unterzulegen, um den Schalter sicher ein- und auszuschalten.

Die Mutter des Schalters sollte nicht zu fest angezogen werden, da nur die Fächerscheibe drunterliegt. Bei zu festem Anzug kann der Schalter zerstört werden.

Dies erfordert einen festeren Fußdruck, um den Schalter beim Wah-Wah betrieb nicht ungewollt zu betätigen.
Ist das erfolgt, kann man die LED festlöten.

Nun können wir die Hauptplatine des Wah's wieder im Gehäuse befestigen. Als letztes werden nur noch die Leitungen (Grün, Blau und Purple/Lila) vom alten Schalter an den Stellen der neuen Schalterplatine entsprechend der unten abgebildeten Schaltung eingelötet.

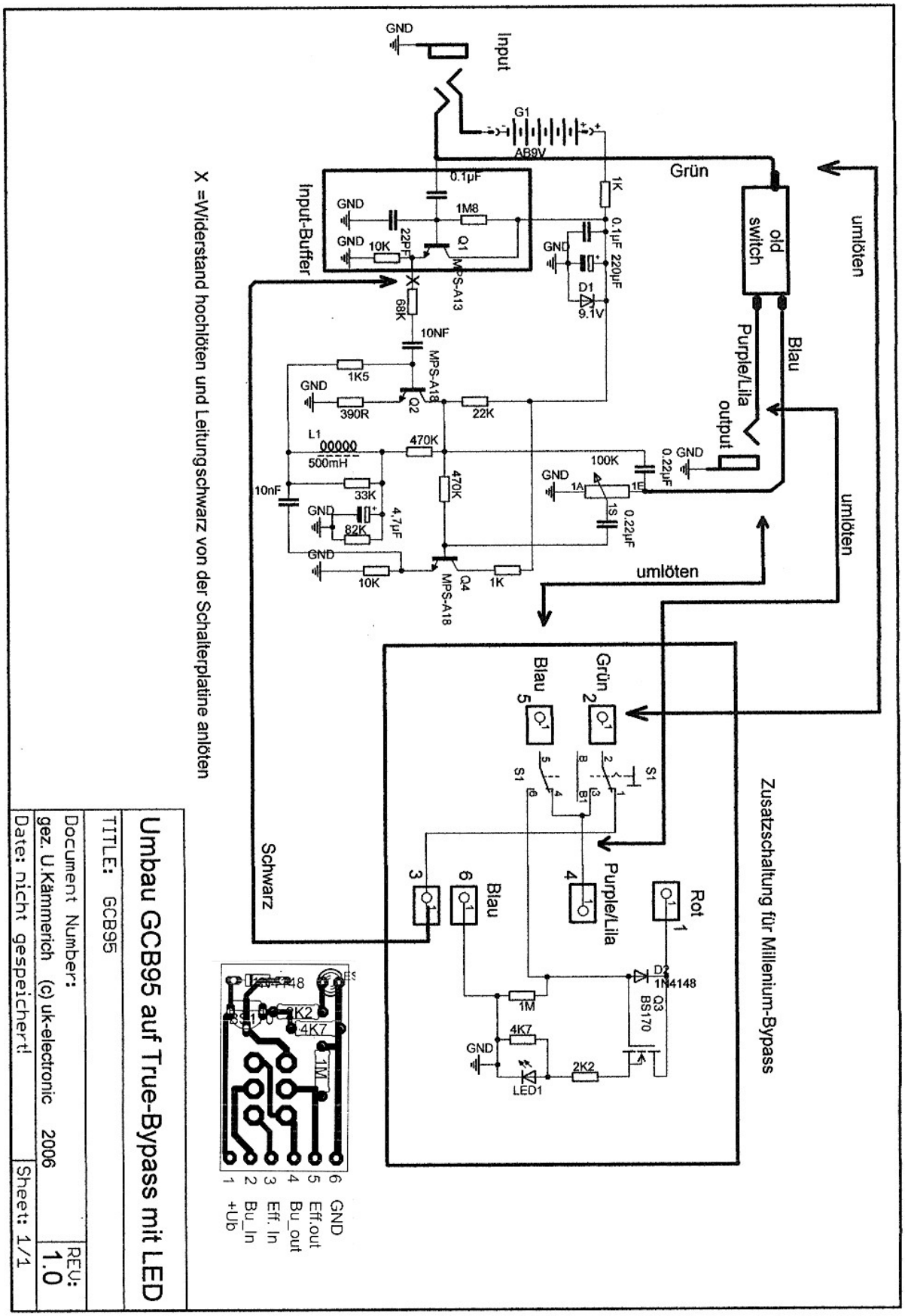
Damit haben wir nun unser Cry-Baby auf True-Bypass mit LED Anzeige umgebaut. Der Stromverbrauch des Wahs steigt durch die Low Current LED um ca. 2mA. Damit beträgt die Gesamtstromaufnahme ca. 2,54mA.

Modifikationen:
Wem das Wah im Betrieb zu leise ist kann den 68K Widerstand gegen einen 47K Widerstand tauschen.

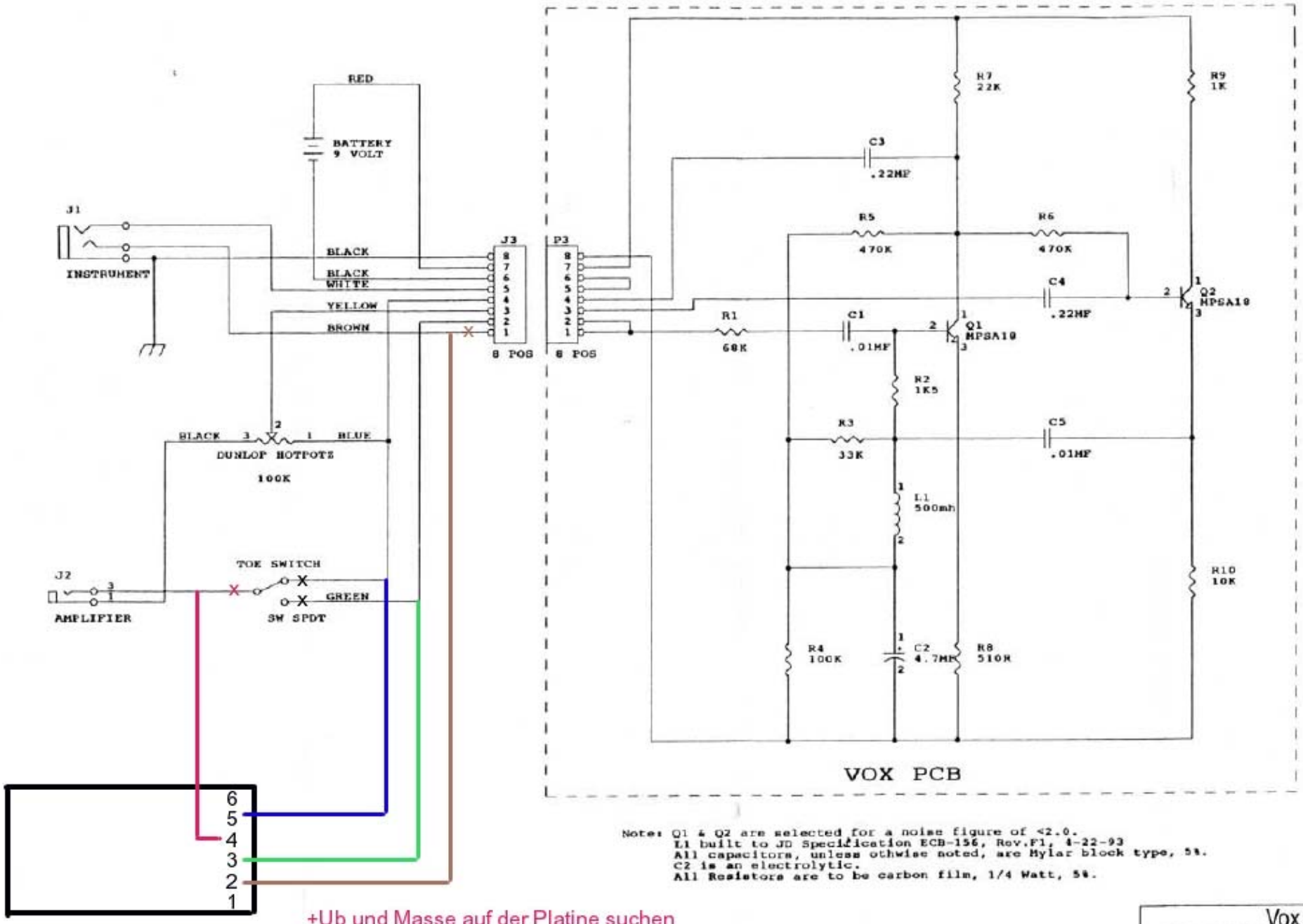
Bei eventuellen Problemen oder Unstimmigkeiten in Bezug auf verschiedene Platinenrevisionen, welche eventuell von den Bilder abweichen, einfach eine Email schreiben an mailto:info@uk-electronic.de

Alle hier genannten Namen und Bezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller!

©2006 by UK-electronic



Schaltplan für die Modifizierung



Note: Q1 & Q2 are selected for a noise figure of <2.0.
L1 built to JD Specification ECB-156, Rev.F1, 4-22-93
All capacitors, unless othwise noted, are Mylar block type, 5%.
C2 is an electrolytic.
All Resistors are to be carbon film, 1/4 Watt, 5%.

Title	Vox wah-wah	
	SCHEMATIC, VOXWAH PCB	
Size: B	Document Number: EV-847	Rev: A
Date: April 30, 1993	Sheet 1 of	

FILE NAME: VOXWAH.SCH

"VOX" IS A REGISTERED TRADEMARK OF KORG