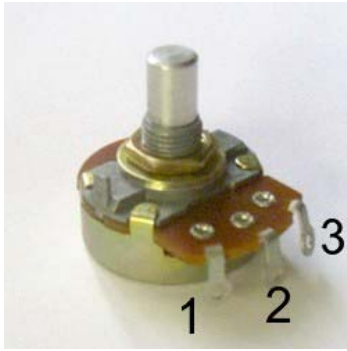


## Bauanleitung für Kit Zombie Chorus

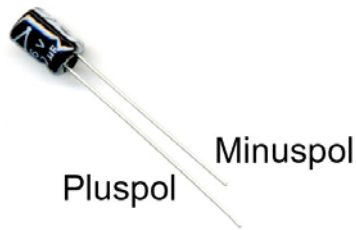
|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| Seite 2.....    | Bauelementeliste            |
| Seite 3..4..... | Bestückung der Leiterplatte |
| Seite 5..7..... | Verdrahtungsplan            |
| Seite 8.....    | Bestückungsplan             |
| Seite 9 .....   | Verdrahtungsplan            |
| Seite 10.....   | Schaltplan                  |
| Seite 11.....   | Schaltplan Variation        |
| Seite 12.....   | Bohrschablone               |
| Seite 13.....   | Folienvorschlag/ Decal      |

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Bausatz aus unserem Hause entschieden haben. Der Bausatz wurde mit aller Sorgfältigkeit für Sie zusammengestellt und geprüft. Sollten trotzdem irgendwelche Unzulänglichkeiten in Bezug auf Qualität oder Fehler in der Beschreibung auftreten, möchten wir Sie bitten uns dieses mitzuteilen [mailto:\(technik@uk-electronic.de\)](mailto:technik@uk-electronic.de)

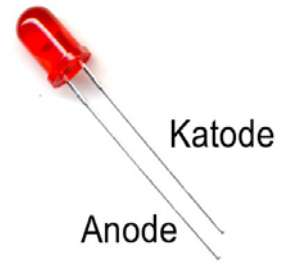
# Einige Belegungen von wichtigen Bauelementen



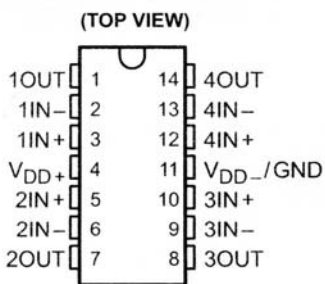
Elektrolytkondensator



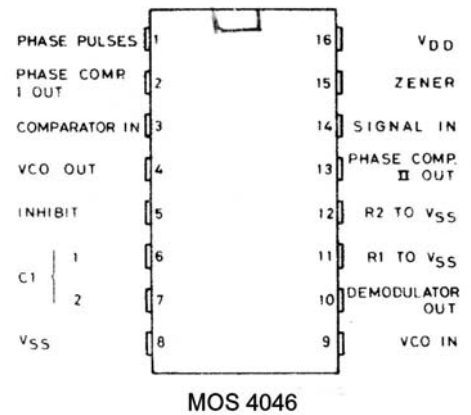
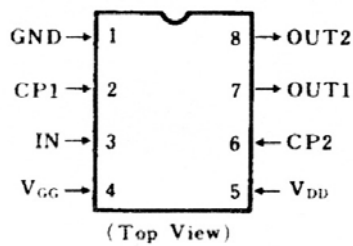
Leuchtdiode (LED)



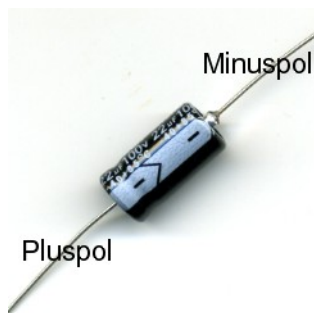
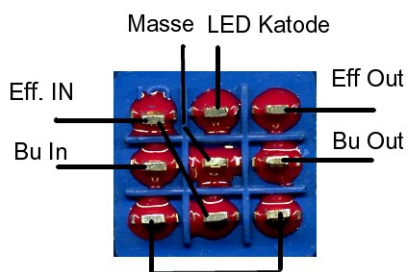
TL064/ TL074



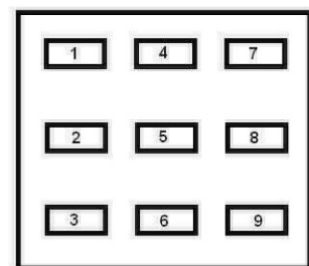
MN3007



DC-Buchse isoliert



3PDT Belegung und Zählweise



## Materialliste / Bill of material

Menge/Value

Bezeichnung/ Description

### Widerstände/ Resistor

|   |   |
|---|---|
| 1 | Widerstand 100R (Braun/Schwarz/Schwarz/Schwarz/Braun) |
| 1 | Widerstand 2K2 (Rot/Rot/Schwarz/Braun/Braun)          |
| 1 | Widerstand 4K7 (Gelb/Violett/Schwarz/Braun/Braun)     |
| 7 | Widerstand 10K (Braun/Schwarz/Schwarz/Rot/Braun)      |
| 6 | Widerstand 47K (Gelb/Violett/Schwarz/Rot/Braun)       |
| 1 | Widerstand 68K (Blau/Grau/Schwarz/Rot/Braun)          |
| 4 | Widerstand 100K (Braun/Schwarz/Schwarz/Orange/Braun)  |
| 1 | Widerstand 4M7 (Gelb/Violett/Schwarz/Gelb/Braun)      |
| 2 | Widerstand 10M (Braun/Schwarz/Schwarz/Grün/Braun)     |

### Kondensatoren/ Capacitor

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | FKP2 220pF oder ECQB 220pF   |
| 4 | MKT 1nF = 1000pF = 0.001µF   |
| 1 | MKT 2,2nF= 2200pF = 0.0022µF |
| 2 | MKT 10nF = 0.01µF            |
| 1 | MKT 100nF = 0.1µF            |
| 2 | RA 220µF/16 bis 25V          |
| 1 | Elko 100µF/ 25V axial        |
| 1 | RASM 47µF/16V                |
| 1 | RASM 1µF/50V                 |

### Dioden/ Dioden

|   |  |
|---|--|
| 1 | LED Low current Rot                                    |
| 1 | Diode 1N4001 (Katode Strich) – optionaler Verpolschutz |

### Halbleiter/ Semiconductor

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | OPV TL064 DIP14 |
| 1 | BBD MN3007 DIP8 |
| 1 | MOS 4046 DIP16  |

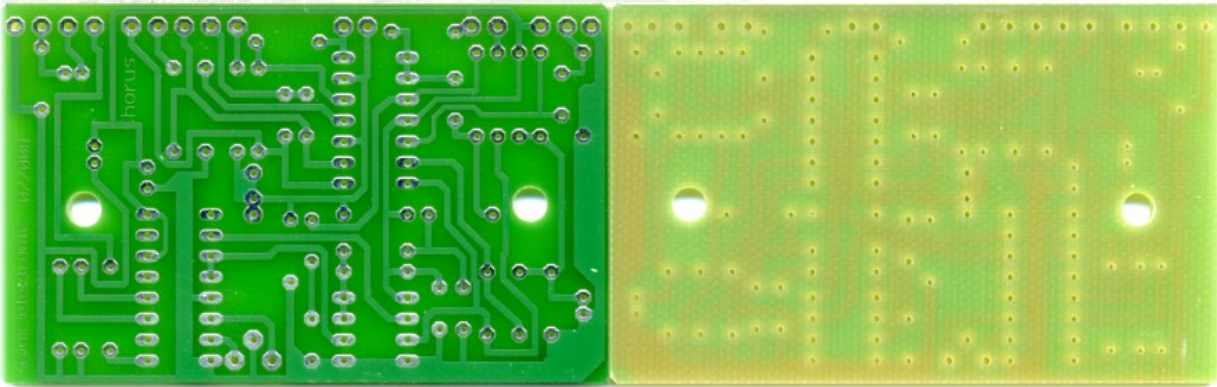
### Potentiometer

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 2 | Potentiometer 100K B (linear) |
| 1 | Potentiometer 10K B (linear)  |

### Mechanik

|   |  |
|---|--|
| 1 | Leiterplatte                                       |
| 1 | Klinkenbuchse Stereo                               |
| 1 | Klinkenbuchse Mono                                 |
| 1 | 3PDT Schalter                                      |
| 1 | DC-Buchse isoliert 2,1/5,5mm                       |
| 1 | Batterieclip für 9V Batterie                       |
| 1 | LED Fassung für 3mm Außenreflektor Chrome          |
| 2 | Kippschalter SPST 1xUM (Umschalter)                |
| 1 | Div. verschieden farbige Litze 0.14mm <sup>2</sup> |
| 1 | IC-Fassung 8-polig                                 |
| 1 | IC-Fassung 14-polig                                |
| 1 | IC-Fassung 16-polig                                |
| 2 | Selbstklebende Abstandshalter 15,9mm               |

## Ansicht der Leiterplatte Bestückungs- und Leiterzugseite



### Bestückung der Leiterplatte

Zuerst wird die Leiterplatte anhand des unten abgebildeten Bestückungsplanes bestückt. Als erstes sollte man mit den niedrigsten Bauelementen anfangen zu bestücken, d.h. als erstes die Brücke, die Widerstände, die Dioden, die Kondensatoren und zum Schluss die Sockel für die Schaltkreise.

Beim einlöten der Sockel sollte man auch auf die Kerbe achten, damit nicht hinterher die Schaltkreise fälschlicherweise entgegengesetzt eingesteckt werden. Sauberes arbeiten, insbesondere die Ausführung der Lötstellen sollten oberste Priorität besitzen, um von vornherein generell Bestückungs- und Lötfehler auszuschließen.

Die beiden 220 $\mu$ F/25V Elektrolytkondensatoren werden hier als liegende Variante benutzt. Man kann sie selbstverständlich auch stehend einbauen.

Die zwei 1nF Kondensatoren für die Taktfrequenzumschaltung werden extern am Schalter S2 verdrahtet.

Die Gesamtverdrahtung erfolgt dann wie im Verdrahtungsplan dargestellt. Befestigt wird die Leiterplatte mittels der mitgelieferten zwei 15,9mm selbstklebenden Befestigungssockel. Die Leiterplatte wird dabei mit den Bauelementen nach oben darauf gesteckt. Durch die Verwendung von Bauelementen mit max. 7mm Bauhöhe gibt es auch keine Probleme mit der Höhe im Gehäuse.

Da die Leiterplatte von Hause aus keinen Verpolschutz vorgesehen hat, kann man diesen optional installieren, indem man die mitgelieferte Diode 1N4001 gemäß unten gezeigtem Bild einfach an der DC-Buchse mit anlötet. Damit ist gewährleistet, dass im Falle einer Verpolung die nachfolgende Schaltung nicht beschädigt wird.



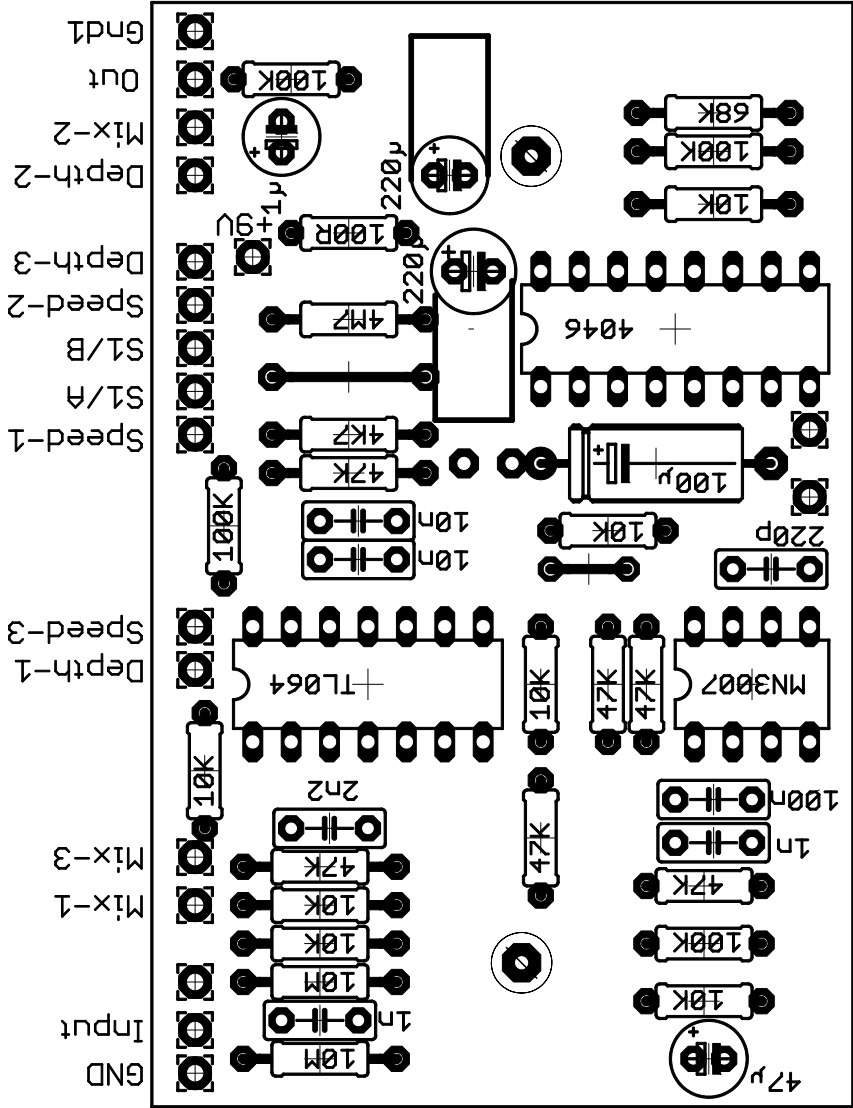


Bei sauberem Aufbau und richtiger Verdrahtung, sollte das Effektgerät sofort funktionieren. Für eventuelle Fragen stehen wir natürlich jederzeit zur Verfügung.

Zum Abschluss stelle ich noch eine Variation des Zombie Chorus vor. Das ganze befindet sich als Schaltplan im Anhang und wurde getestet und funktioniert. Der Unterschied besteht zum einen in der kontinuierlichen Veränderung der Taktfrequenz mittels eines Potentiometers. Damit ist es möglich relativ kurze Verzögerungszeiten zu erreichen, was sich durch einen besseren Fremdspannungsabstand bemerkbar macht. Anders gesagt, um so höher die Taktfrequenz um so weniger Rauschen im Nutzsignal.

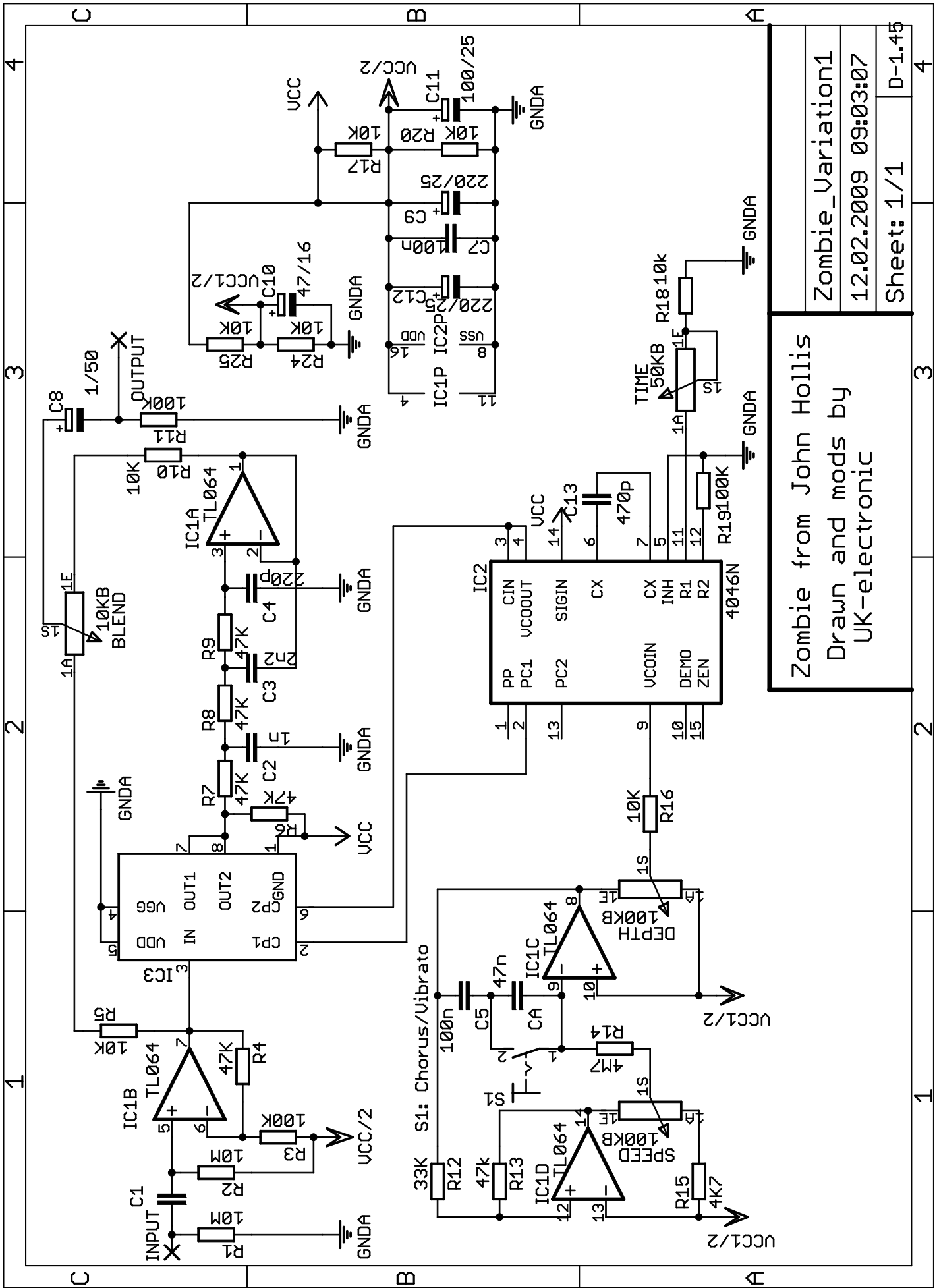
Weiterführend könnte man das ganze zu einem Flanger umbauen. Dazu müsste man einfach vom Ausgang des OPV IC1a, das verzögerte Signal über einen Kondensator auskoppeln und über ein Potentiometer dem nichtinvertierenden Eingang des OPV IC1b zuführen.

**Die Bauelemente für die Variation des Chorus bzw. zur Erweiterung zum Flanger, sind nicht Bestandteil des Bausatzes. Diese müssen separat erworben werden!**



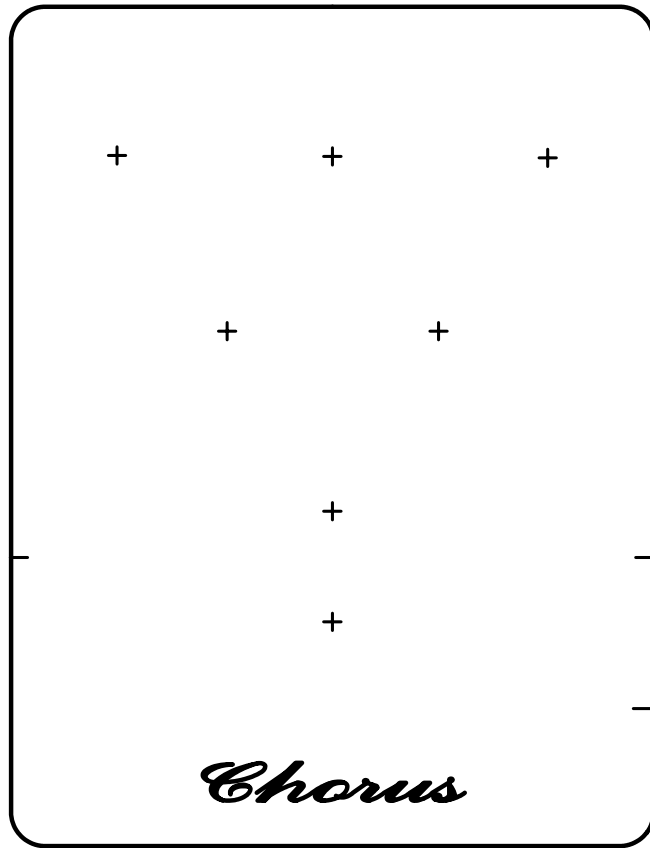


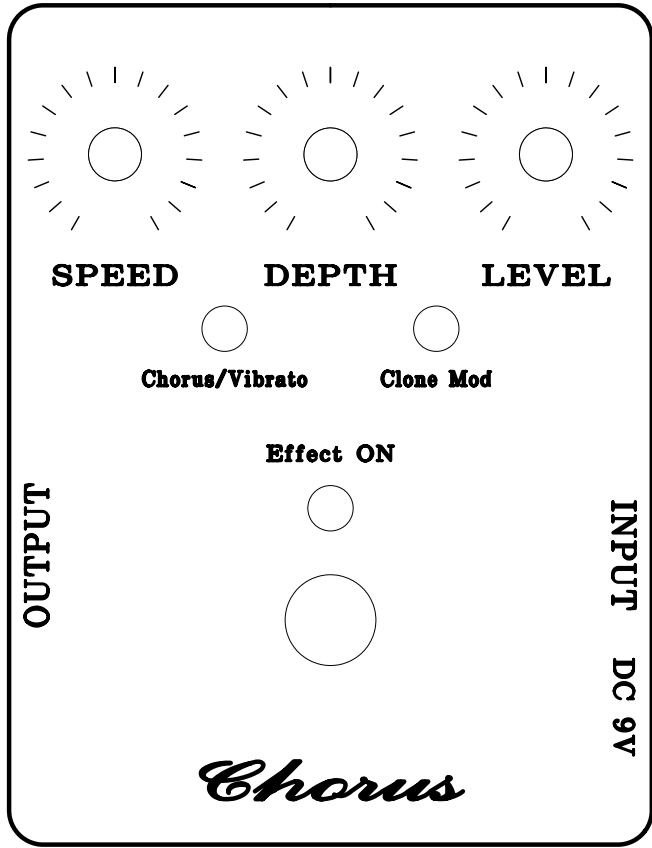




Zombie from John Hollis  
 Drawn and mods by  
 UK-electronic

Sheet: 1/1  
 12.02.2009 09:03:07  
 D-1.45





□