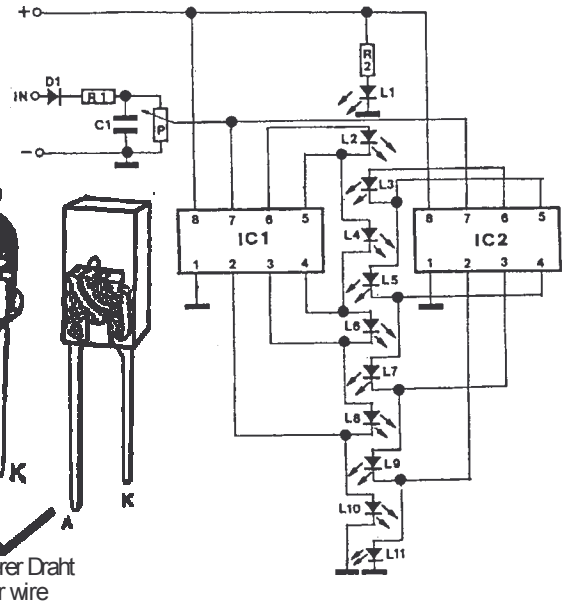
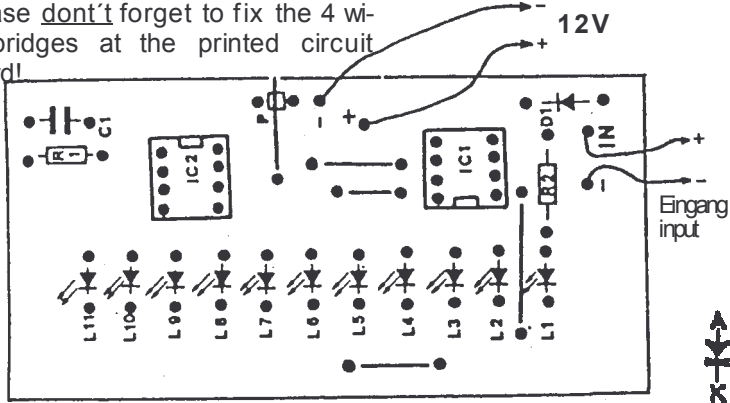


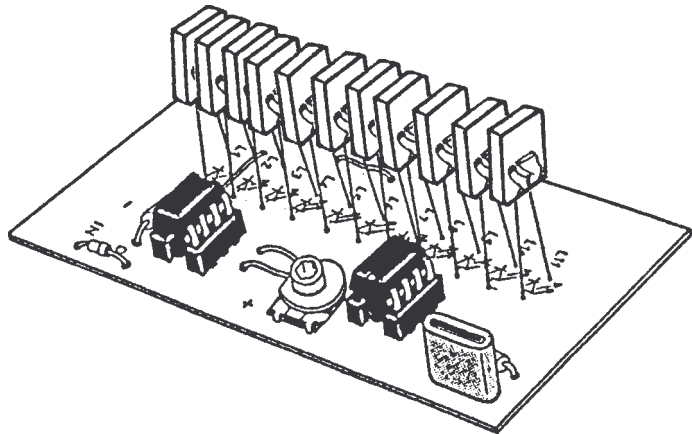
Bitte vergessen Sie nicht die 4 Drahtbrücken auf der Platine!  
Please don't forget to fix the 4 wire bridges at the printed circuit board!



GB **Nr. B 111** GB

**LED-VU-METER - 11 LED -**  
(LED Volt- or amperemeter with 11 LED's)  
Almost inertialess measuring device with 11-LED-indication. Operating voltage: 12V. Ideal as volume indicator for amplifiers and cabinets, as volt- or amperemeter for mains supplies, etc.

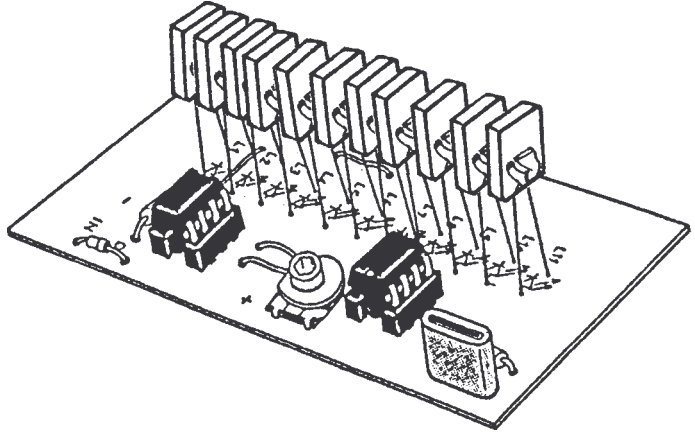
Tin-plated board!



D **Nr. B 111** D

**LED-VU-Meter - 11 LED -**  
(LED-Volt- oder Amperemeter mit 11 LED's)  
Fast trägheitsloses Meßgerät mit 11er LED-Anzeige. Betriebsspannung 12V. Ideal als Aussteuerungsanzeige für Verstärker und Boxen, als Volt- oder Amperemeter für Netzgeräte usw.

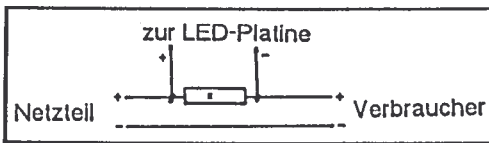
Platine verzinnt!



D

Bitte achten Sie bei der Bestückung der Platine auf den richtigen Einbau der LED's. Die beiden IC's haben auf der einen Seite eine Kerbe oder einen Punkt, der mit dem Bestückungsdruck übereinstimmen muß. Das Gerät benötigt eine Versorgungsspannung von 12V. Diese sollte möglichst stabilisiert sein, wenn die Anzeige genau sein soll. Bei der Verwendung als Aussteuerungsanzeige für Verstärker werden die mit "Eingang" gekennzeichneten Platinenanschlüsse parallel zur Lautsprecherbox angeschlossen.

Bei einer Verwendung als Voltmeter für Gleichspannung können Spannungen bis 30 V direkt angeschlossen werden. Dabei muß allerdings die Spannung richtig gepolt werden (plus an plus und minus an minus). Wenn höhere Spannungen gemessen werden sollen, so muß ein Widerstands-Spannungsteiler vorgeschaltet werden. Bei einer Verwendung als Amperemeter muß ein Drahtwiderstand gem. Zeichnung in Serie mit dem zu messenden Strom gelegt werden (gem. Zeichnung). Der Drahtwiderstand "X" muß so bemessen sein, daß bei dem max. Meßbereich ein Spannungsabfall von 2V am Widerstand abfällt. Bei einem Meßbereich von z.B. 3 Ampere ist ein Widerstand von 0,66 Ohm 6W notwendig. Es können nur Gleichströme gemessen werden.



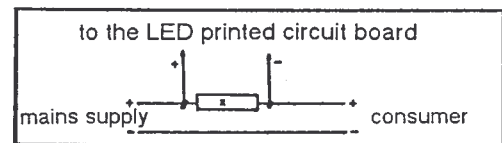
Beispiel Amperemeter

GB

Please take special care when equipping the printed circuit board that the LEDs' have been fitted correctly. Both ICs' have been designed with a notch or a point at one side, which has to coincide with the print of the board. This device requires a supply voltage of 12V. It should be if possible stabilised, so that exact indication is made feasible.

When using the device as volume indicator for amplifiers, it is necessary to connect parallel to the loudspeaker cabinet the connections of the board marked with "INPUT".

When using it as voltmeter for DC-voltage, it is possible to connect directly up to 30V. Doing so, it is important to carry out correct polarity with the voltage (positive at positive and negative at negative). If you want to measure higher voltages, it is necessary to pre-connect a resistance-voltage divider. If it should be used as amperemeter, it is necessary to place in series with the current to be measured (see figure) a wire resistor (see figure). The wire resistor "X" has to be constituted providing at max. measurement range a voltage drop of 2V at the resistor. At a measurement range of e.g. 3 Ampere, it is necessary to have available a resistance of 0,66 Ohm 6W. It is solely possible to measure direct currents.



example for amperemeter