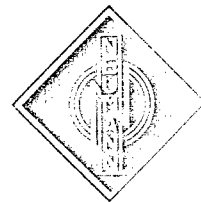


Umrüstung von Mikrofonen U 47 und U 48
auf Nuvistorbestückung
(Nuvistor 13 CW 4 anstelle der Stahlröhre VF 14)



U 47 - 960-01-00

Da die Firma Telefunken die Lieferung der Mikrofonröhre VF 14 eingestellt hat, haben wir für diejenigen unserer Kunden, die noch Mikrofone der vor einigen Jahren ausgelaufenen Typen U 47 und U 48 im Gebrauch haben, eine Möglichkeit geschaffen, die Mikrofone bei Ausfall ihrer Mikrofonröhre VF 14 mit einer marktgängigen anderen Röhre zu bestücken. Da eine in ihren Daten und Abmessungen völlig gleichartige Röhre nicht zur Verfügung steht, muss nach Herausnehmen der defekten Stahlröhre VF 14 zunächst der Zwischensockel AR 47 in den im Mikrophon befindlichen Röhrensockel gesteckt werden, der auf seiner Oberseite den Sockel für die Austauschröhre 13 CW 4 (RCA Nuvistor) trägt.

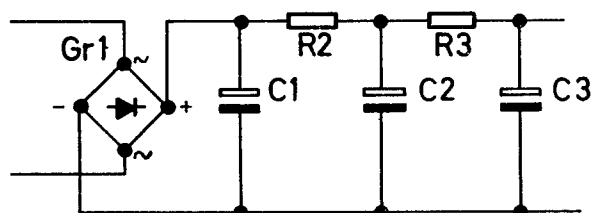
Am Mikrophon sind keine sonstigen Änderungen erforderlich. Am Netzgerät NG muss jedoch wegen des etwas grösseren Heizstrombedarfs des Nuvistors a) der Widerstand R_2 ($1\text{ k}\Omega$, am positiven Gleichrichterabgriff) durch eine Drahtbrücke ersetzt werden und b) stattdessen dem gleich daneben angeordneten Widerstand R_3 parallelgeschaltet werden, so dass damit R_3 den Wert $500\ \Omega$ bekommt.

Nach der Umrüstung ist der vom Mikrophon abgegebene Nutzpegel um $2 \dots 3\text{ dB}$ niedriger. Die sonstigen Eigenschaften der Mikrofone ändern sich nicht.

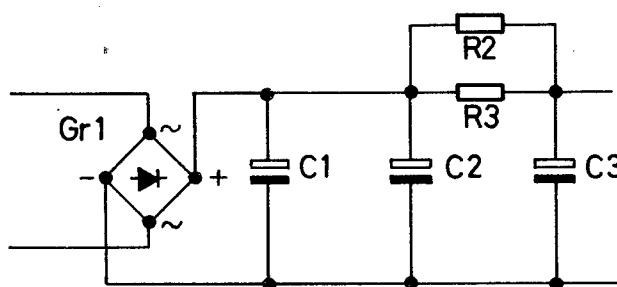
Sofern daneben noch mit der VF 14 bestückte Mikrofone betrieben werden, empfiehlt es sich, entsprechend abgeänderte Mikrofone und Netzgeräte zu kennzeichnen.

Wird jedoch eine völlige gegenseitige Austauschbarkeit von umgerüsteten und nicht umgerüsteten Mikrofonen und Netzgeräten gewünscht, so empfiehlt es sich a) in sämtlichen Netzgeräten NG die oben beschriebene Änderung durchzuführen, b) in alle Mikrofone, die noch mit der VF 14 bestückt sind, einen Widerstand $1,5\text{ k}\Omega - 3\text{ Watt}$ in die Speiseleitung (direkt am Anschlussstift 5) einzufügen.

Zur Änderung im Netzgerät NG:

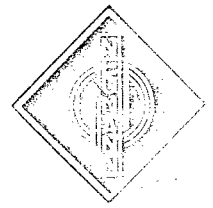


alt



neu

CONVERSION OF NEUMANN U 47 and U 48 MICROPHONES TO NUVISTOR TUBES (nuvistor 13CW4 instead of tube VF 14M)



U 47 - 960 - 02 - 00

In view of the fact that Telefunken quite some time ago discontinued manufacture of the VF 14M tube used in the U 47 and U 48 microphones, NEUMANN has devised a means of converting these microphones from the VF 14M tube to another tube. Due to the fact that no completely equivalent tube is available on today's market, the adapter plug AR 47 must be inserted in place of the VF 14M tube, and the 13CW4 Nuvistor plugged into the adapter.

There are no other changes required in the microphone itself. The NG power supply, however, must have a small change of wiring, due to the greater heater current required by the Nuvistor.

- a) Replace resistor R-2 (1 k Ω power resistor coming from + terminal of rectifier) by a solid wire connection between the first two electrolytic capacitors.
- b) Install this same R-2 in parallel with R-3 (an identical resistor next in the RC filter chain), thereby making its total resistance value 500 Ω .

After conversion, the U 47 / U 48 microphone will have an output level 2-3 dB lower than previously. Due to the very high output level of these microphones, this is of no disadvantage.

Should you now have some microphones converted and others unconverted, the power supplies and microphones must be marked to prevent confusion.

Should you desire complete interchangeability of converted and unconverted microphones, you may wish to do the following:

- a) Convert all your power supplies as described above.
- b) Install in those U 47 / U 48 microphones still equipped with the VF 14M tubes, a 1500 Ω 3 W resistor directly at the back of pin 5 (B+) terminal of the microphone base connector in series with the red lead.
- c) Remove this resistor at any time that you subsequently convert to the Nuvistor adapter in these microphones.

NG power supply schematic:

