

BIAS - CONTROLLER

Anleitungen zum Selbstbau von zwei Geräten zum Prüfen und Einstellen von Röhrenendstufen



BIAS – CONTROLLER I mit 4 Mess-Stellen

Gerät mit Vollausrüstung zur gleichzeitigen Prüfung von Endstufen mit 4 Röhren oder 2 Röhren



BIAS – CONTROLLER II mit 2 Mess-Stellen

Gerät zur gleichzeitigen Prüfung von Endstufen mit 2 Röhren
oder auch zur pärchenweisen Prüfung von Endstufen mit 4 Röhren

Das industriell gefertigte Gerät Bias Master von Tube Amp ist speziell für Amps amerikanischer und englischer Herkunft verwendbar aber leider nicht für Verstärker der deutschen Orchesterelektronik, z.B. von Dynacord und Echolette verwendbar.

Deshalb habe ich zwei Prüfgeräte zur Einstellung des Anodenruhestroms gebaut welche für alle Verstärker eingesetzt werden können bei denen zwischen den Kathoden und Masse der Endstufenpentoden jeweils ein Widerstand (je nach Verstärker 1 Ω bis 10 Ω) vorhanden ist. Diese Widerstände sind fast in allen abgleichbaren Endstufen von Dynacord und Echolette etc. vorhanden. Bei älteren Schaltungen ohne diesen Widerstand kann ein solcher meist noch eingefügt werden.

Dann kann an der Kathode der Spannungsabfall gemessen werden der in etwa identisch mit dem Wert des Anodenruhestroms ist. Der richtige Wert kann mit dem entsprechenden Bias-Regler für jede Röhre getrennt auf den vom Hersteller im Schaltplan angegebenen Wert eingestellt werden. Die Vorteile des BIAS – CONTROLLER liegen auf der Hand:

- es sind keine Röhrenzwischensockeladapter erforderlich
- die Röhren können im Verstärker bleiben
- jede Kathodenspannung wird mit einem eignen Panelmeter in mV angezeigt, so sieht man die Werte auf einen Blick ohne umständliches Umschalten der einzelnen Mess-Spannungen
- es können Endstufen mit zwei oder aber auch mit vier Röhren angeschlossen werden
- mit dem BIAS – CONTROLLER ist der korrekte Bias-Abgleich nur noch eine Sache von wenigen Sekunden

Die vorgestellten Prüfgeräte werden schon seit über einem Jahr im täglichen Werkstattbetrieb verwendet und bringen eine Zeiteinsparung beim Abgleich von Röhrenendstufen.

Für den Aufbau wurden nur handelsübliche Bauteile verwendet die bei verschiedenen Elektronik-Anbietern erhältlich sind.

[Eine Anleitung für den Bau des Gerätes BIAS-CONTROLLER oder BIAS-CONTROLLER II kann für je 10,00 Euro incl. Versand bestellt werden.](#)

Der **BIAS CONTROLLER** kann für folgende Verstärker aus deutscher Produktion zum Bias-Abgleich verwendet werden:

Dynacord

A 1000 , B 1000, B 1001, BA 300, BASSKING, BASSKING I, BASSKING I T, BASSKING T, COMMANDER, ECHOKING, EMINENT, EMINENT I, EMINENT I T, EMINENT II, EMINENT II T, FAVORIT I, FAVORIT II, G 1000, G 2000, G 2002, GIGANT, GIGANT II, HIFI-FAVORIT I, HIFI-FAVORIT II, IMPERATOR, KING, MV 80, MV 120, MV 160, REFERENCE 500, REFERENCE 600, REFERENCE 1000, V 160

Echolette

A 150, B 150, B 200, BA 200 E, BASSMASTER 100, BS 40, G 200, G 200 E, M 40, M 70, M 80, M 120, M 120 A, M 150, MUSTANG 100, S 40-Showstar, S 100, STENTOR

WINSTON

BA 200, GA 200, PA 200

Eine Verwendung ist natürlich auch bei Verstärkern anderer Hersteller möglich bei denen die Schaltung mit Kathodenwiderständen in der Endstufe aufgebaut ist.