

Bedienungsanweisung



Verstärker B 35

***Echollette* - VERTRIEB HANS BAUER**

München 45, Euro-Industrie-Park, Ingolstädter Straße 77

Telefon 08 11 / 313 20 01 - 3 / Telex 05 / 24 201

april 1965





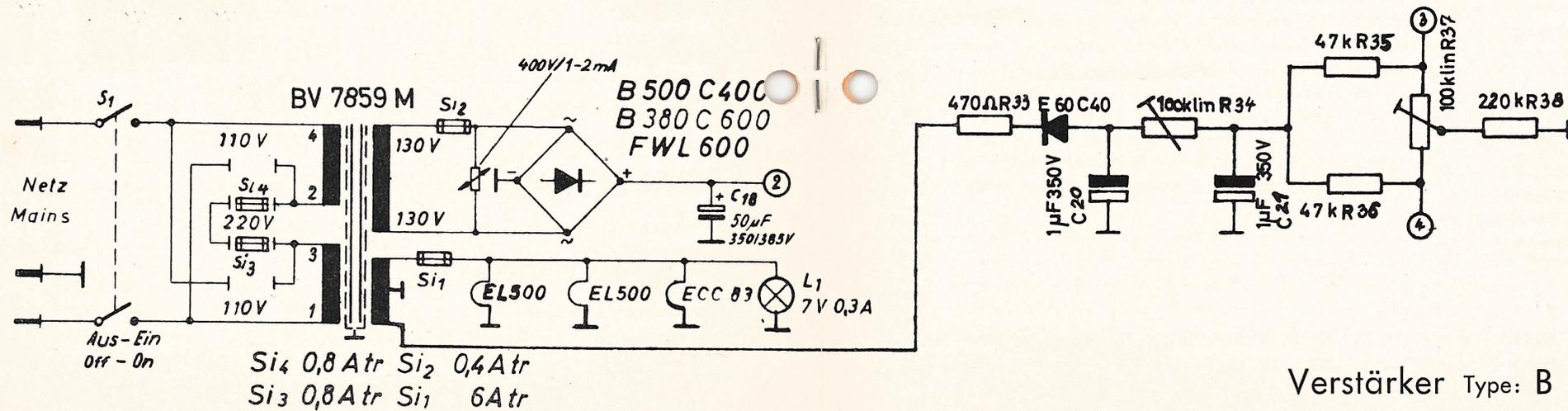
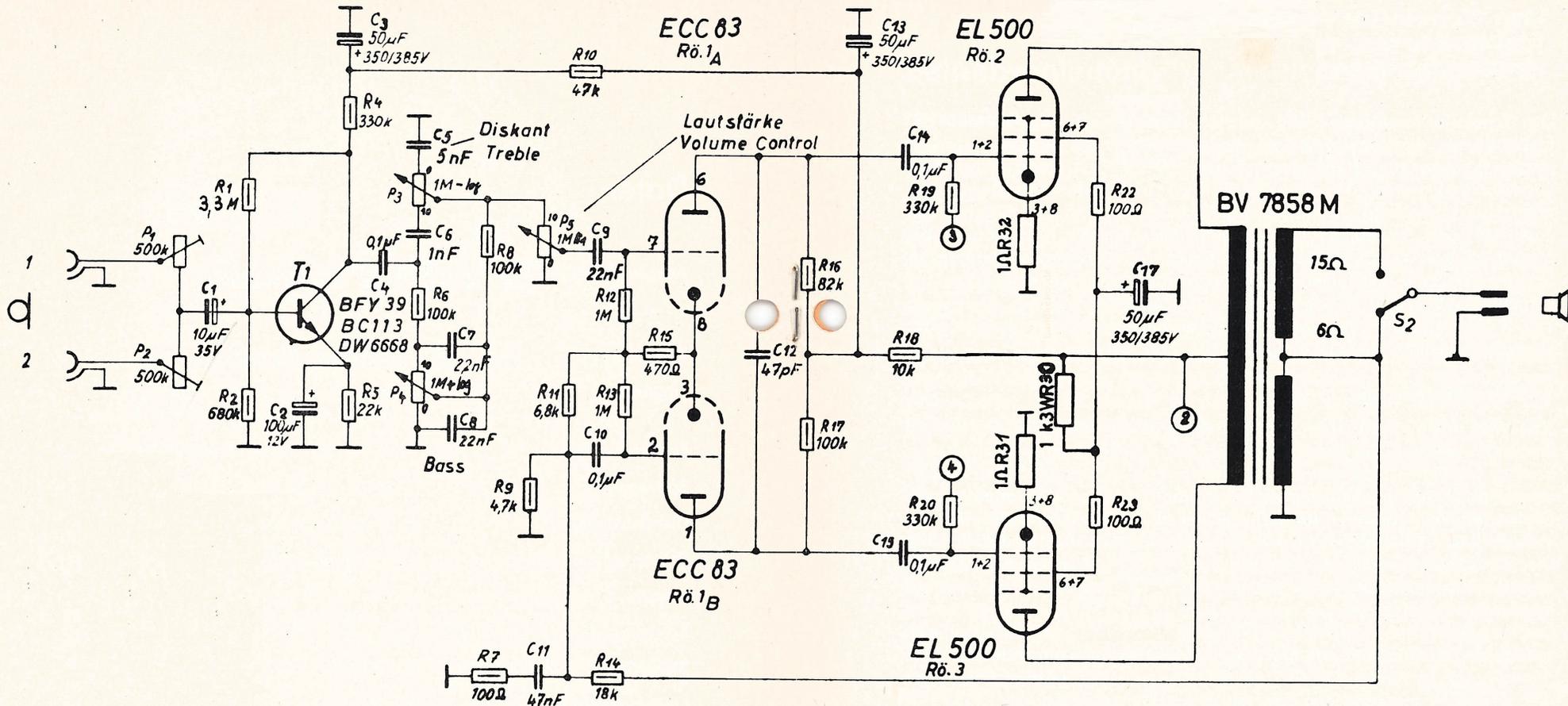
Verstärker B 35

Kurzanleitung zur Inbetriebnahme

1. Überprüfen der Anschlußspannung der Stromversorgung. Wenn das Gerät auf die andere Anschlußspannung umgeschaltet werden muß, dann ist es notwendig, das Gerät durch Lösen der 2 Bodenschrauben aus dem Gehäuse zu entfernen und die beiden Sicherungen 0,8 A tr auf die gewünschte Seite 220 V oder 110 V umzustecken.
2. Einstecken des Netzkabels in die Netzsteckdose.
3. Einstecken des Lautsprecherkabels mit Klinkenstecker in die Lautsprecherbuchse.
4. Einschalten des Gerätes durch Drehen des Netzschalters nach rechts in Stellung „Ein“. Die Lampe zur Betriebsanzeige leuchtet auf. Der Verstärker ist betriebsbereit.
5. Einstecken der abgeschirmten Instrumentenkabel mit Klinkenstecker in die Buchsen „a 1“ und „a 2“, mit beiden Pegelreglern in Stellung „0“ und dem Lautstärkereglern in Stellung „10“.
6. Einstellen der Pegelregler auf maximale, verzerrungsfreie Wiedergabe. Einstellen der Lautstärke und Tonregler auf die gewünschte Lautstärke und Klangfarbe.

Daten:

Ausgangsleistung:	35 W Daueraussteuerung 40 W Spitzenaussteuerung Musikleistung
Klirrfaktor:	5 % bei Nennleistung
Eingänge:	Zwei gleichwertige, mittelohmige Eingänge mit getrennten Pegelreglern
Empfindlichkeit:	5 mV für Vollaussteuerung b. 200 Hz
Baßregelung:	± 10 dB bei 60 Hz
Diskantregelung:	± 20 dB bei 6 kHz
Präsenzeinstellung:	+ 15 dB ab 3 kHz
Rausch- und Brummabstand:	größer als 60 dB (1:1000)
Betriebsspannung (40—60 Hz):	110 V und 220 V Wechselspannung
Sicherung:	2 x 0,8 A tr, 1 x 0,4 A tr, 1 x 6 A tr
Leistungsaufnahme:	60—85 W
Röhrenbestückung:	2 x EL 500 1 x ECC 83
Transistorenbestückung:	1 x DW 6668
Gleichrichterbestückung:	1 x B 500, C 400
Lampenbestückung:	1 x 7 V 0,3 A, E 10
Abmessungen:	450 x 185 x 240 mm
Gewicht:	8,5 kg



Verstärker Type: B 35

Allgemeines

Der Echolette-Verstärker B 35, welcher besonders für den Betrieb mit Elektrobässen und Elektrogitarren geeignet ist, ist ein Spezialverstärker, dessen Frequenzgang besonders auf die Eigenschaften dieser Instrumente zugeschnitten wurde. Selbstverständlich ist trotz dieses speziellen Frequenzgangs aufgrund der Regelmöglichkeiten für Baß und Diskant der Anschluß jedes beliebigen hoch- oder niederohmigen Mikrophones bei ausgezeichneter Wiedergabequalität möglich. Die Verwendung modernster Schaltungstechnik mit einer verzerrungsarmen stark gegengekoppelten Gegentakt-AB-2 Endstufe mit zwei EL 500, bei einer Spitzenausgangsleistung von 40 Watt gestattet die Verwendung von beliebigen Lautsprechern oder Lautsprecherkombinationen mit 6Ω oder 15Ω Impedanz.

Schaltungsbeschreibung

Von zwei mit Klinkenbuchsen und getrennten Pegelreglern ausgestatteten Eingängen werden die Eingangsspannungen der Basis eines hochverstärkenden Silizium Transistors T 1 zugeführt. Das verstärkte Signal steuert über ein Klangregelglied mit Baß-, Diskant- und Lautstärkereglern das Steuergitter der Doppeltriode Rö 1, welche als Phasenumkehröhre für die in Gegentakt-AB-2 Schaltung arbeitenden Endpentoden Rö 2 und Rö 3 dient. Die Gitter-Vorspannung der beiden Endröhren kann durch den Einstellregler R 37 symmetriert und durch den Einstellregler R 34 auf die richtige Spannung eingestellt werden.

Der den Endröhren nachfolgende Ausgangsübertrager gewährleistet einwandfreie Übertragung von 40 Hz bis 20 kHz. Die Sekundärseite des Ausgangsübertragers kann von 6Ω auf 15Ω umgeschaltet werden. Die umgeschaltete Ausgangsspannung liegt an einem Klinkensteckerkabel, welches zur Versorgung der anzuschließenden Lautsprecher dient. Die 6Ω Anzapfung der Sekundärseite des Ausgangsübertragers dient zur Abnahme einer starken Gegenkopplungsspannung, welche der Kathode der Phasenumkehröhre über einen Teilwiderstand zugeführt wird und zur Linearisierung des gesamten Frequenzganges dient. Durch einen, nach dem Teilerwiderstand nach Masse liegenden Kondensator wird die Gegenkopplung für das Frequenzgebiet oberhalb 3 kHz aufgehoben, wodurch bei Elektro-Gitarren ein besonderer Klangeffekt erzielt wird. Der auf die Netzspannungen 110 V und 220 V Wechselspannung durch Umstecken der zwei Sicherungen 0,8 A tr umschaltbare Netztransformator besitzt auf der Sekundärseite die Heiz-, Gittervorspannungs- und die Anodenwicklung. Heizspannung und Anodenspannung sind durch getrennte Sicherungen 6 A tr und 0,4 A tr abgesichert. Die Primärseite des Netztransformators wird durch einen zweipoligen Drehschalter beidseitig vom Netz abgeschaltet.

Eine Lampe 7 V/0,3 A dient zur Betriebsanzeige.

Betriebsanleitung

Netzanschluß

Auf der Rückseite des Echolette-Verstärkers B 35 befindet sich im linken Aufbewahrungsfach das Anschlußkabel mit dem Schukostecker zum Netzanschluß.

Vor Inbetriebnahme des Verstärkers B 35 muß darauf geachtet werden, daß das Gerät auf die vorhandene Netzspannung eingestellt ist. Das Gerät ist vom Werk auf die am häufigsten vorkommende Netzspannung von 220 V Wechselspannung eingestellt. Durch Umstecken der zwei Sicherungen 0,8 A tr von den Sicherungshaltern 220 V in die Sicherungshalter 110 V, welche sich auf einer Platine am Netztransformator befinden und nach Lösen von zwei Befestigungsschrauben und Entfernen des Gehäuses zugänglich sind, ist das Gerät auf die Netzspannung 110 V Wechselstrom umgeschaltet. Es ist darauf zu achten, daß vor dem Umschalten der Netzstecker gezogen werden muß.

Eingangsanschluß

Die Eingänge „a 1“ und „a 2“ auf der schwarz/goldenen Eloxal-Frontplatte des Echolette-Verstärkers B 35 sind Klinkenbuchsen für Klinkenstecker mit 6,35 mm Durchmesser und dienen zum Anschluß der mittel- und niederohmigen magnetischen Pick-ups von Elektro-Gitarren oder Elektro-Bässen. Nieder- oder hochohmige Gesangs- oder sonstige Instrumenten-Mikrophone können ohne weiteres angeschlossen werden, falls sie mit einem passenden Klinkenstecker versehen sind. Unterschiede im Eingangswiderstand und im Eingangsspegel werden durch die den Eingängen zugeordneten Pegelregler ausgeglichen.

Ausgangsanschluß

Auf der Rückseite des Echolette-Verstärkers B 35 befindet sich im rechten Aufbewahrungsfach das Anschlußkabel mit dem Klinkenstecker zum Anschluß des Lautsprechers. Außerdem befindet sich dort der Umschalter „ $6 \Omega - 15 \Omega$ “ zur Ausgangs-Anpassung. Der Lautsprecher soll vor dem Einschalten des Gerätes am Verstärker angeschlossen sein.

Inbetriebnahme und Bedienung

Nachdem, wie in den vorhergehenden Abschnitten beschrieben, sämtliche Kabel angeschlossen worden sind, kann das Gerät eingeschaltet werden. Man beachte, daß vor dem Einschalten die Pegelregler auf „0“ und der Lautstärkereglern auf „10“ stehen soll. Diese Einstellung ist allen anderen Einstellungen vorzuziehen, da dadurch auf jeden Fall eine Übersteuerung vermieden wird und unangenehme Töne oder Rückkopplung nicht entstehen können.

Das Einschalten des Verstärkers erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn des mit „Netz“ bezeichneten Knopfes in die Stellung „Ein“.

Die darüber angebrachte Glühlampe leuchtet auf und zeigt an, daß das Gerät an das Versorgungsnetz angeschlossen ist. Nach kurzer Anheizzeit ist der Verstärker betriebsbereit.

Mit den, den Eingängen „a 1“ und „a 2“ zugeordneten Pegelreglern wird die Lautstärke der angeschlossenen Instrumente so geregelt, daß lauteste, verzerrungsfreie Wiedergabe vorhanden ist, ohne daß eine Rückkopplung in Erscheinung tritt. Mit den Knöpfen der Regler Baß und Diskant wird der Klangcharakter des Verstärkers an das Instrument oder nach Wunsch angepaßt. Der Lautstärkeregler gestattet eine beliebige Einstellung von „0“ bis zur maximalen Lautstärke.

Hinweis

Der Verstärker B 35 ist nach den geltenden Sicherheitsbestimmungen mit Schutzerdung ausgerüstet und darf nur an Schutzkontaktsteckdosen in Betrieb genommen werden.

bandecho.de

bandecho.de | Tim Frodermann