



**E840**  
**Tube Poweramp 50/50**  
Operator's Manual

Die **ENGL** Vollröhren-Endstufe 840 bietet zusätzlich zu einem erstklassigen Röhrensound mit druckvollen 2x50 Watt viele praxisorientierte Vorteile, zu denen unter anderem zwei Volume- und zwei Presence-Regler (A und B) pro Stereo-Kanal zählen, die entweder mit einem Zweifachfußschalter oder mit einem Switcher per MIDI angewählt werden können.

Ein sehr ausgefeiltes, ansprechendes Design, qualitativ hochwertige Verarbeitung und Bauteile hoher Güteklasse sind weitere Merkmale, die dieses Gerät auszeichnen. Bedenke jedoch, daß dieses Vollröhrengerät bei entsprechend schonender Behandlung eine wesentlich höhere Lebensdauer der Röhren erzielt (siehe Behandlungshinweise). Für das entgegengebrachte Vertrauen bedankt sich das **ENGL**-Team und wünscht Dir viel Freude und Spaß beim Spielen.

**BITTE:** Lese diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, beachte vor allem die Spalte "Behandlungshinweise" und die fettgedruckten Stellen zwischen den Funktionsbeschreibungen. Du vermeidest bei Beachtung der Hinweise und Betriebsbedingungen Fehlfunktionen und eventuelle Beschädigung der Endstufe. Zwischendurch gibt's auch Fußnoten für interessante Tips zu einigen Funktionen, die anschließend aufgeführt sind.

**TIP 1** Die beiden Volume-Regler A und B sind in Verbindung mit einer mehrkanaligen Vorstufe bestens geeignet, um zwei verschiedene Lautstärken einzustellen und die unterschiedlichen Lautstärke-Pegel für jeden der Vorstufen-Kanäle nach Bedarf abzurufen (z.B.: für Rhythmus und Solo).

**TIP 2** Eine Anwendungsmöglichkeit der beiden PRESENCE-Regler in Verbindung mit einer 2-Kanal Vorstufe (Clean/Lead) wäre zum Beispiel eine Einstellung zwischen 13 Uhr und 16 Uhr des PRESENCE-Reglerpaars A; Reglerpaar B kann zwischen 8 Uhr und 11 Uhr stehen. Bei Clean-Betrieb der Vorstufe wird PRESENCE A abgerufen, bei Lead-Betrieb PRESENCE B. Ebenso sind in diesem Beispiel auch zwei unterschiedliche Clean- und zwei Lead-Soundcharakter mit den beiden PRESENCE-Bereichen zu erzielen.

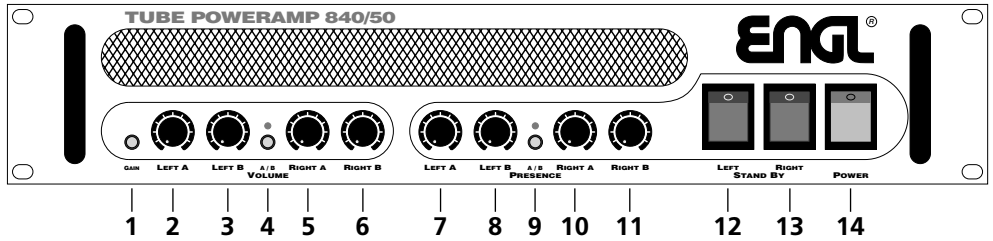
**TIP 3** Alternativ zur Fernbedienung über einen Zweifach-Fußschalter (z.B. ENGL Z-4) kannst Du die beiden Funktionen Volume A/B und Presence A/B auch per MIDI mit Hilfe des ENGL MIDI-Switchers Z-11 umschalten: Hierzu wird einfach die Stereo-Klinkenbuchse (23) mit einem der Stereo-Schalteneingänge des Switchers durch ein Stereo-Klinkenkabel verbunden. Die Steuerung (Umschaltung) der Funktionen erfolgt dann am Switcher über Taster, die jeweiligen Einstellungen der Funktionen (z.B.: Volume B und Presence A) werden auf den gewünschten MIDI-Programmplätzen abgespeichert. Zum Anwählen der MIDI-Programmplätze eignet sich beispielsweise hervorragend die ENGL MIDI-Fußleiste Z-12. In Verbindung mit dem ENGL MIDI-Switcher Z-11 benötigt diese robuste Fußleiste kein separates Netzteil, da die Stromspeisung über das MIDI-Kabel erfolgt.

**TIP 4** Die Endstufe ist ausgelegt für je eine Lautsprecher-Box pro Kanal, sollen mehrere Boxen angeschlossen werden, muß auf die Gesamt-Impedanz geachtet werden! Willst Du z.B. zwei 8 Ohm-Systeme an jeder Seite betreiben, müssen diese erst in Serie geschaltet und an die 16 Ohm-Ausgänge der Endstufe angeschlossen werden. Bei Anschluß von zwei 16 Ohm Boxen pro Seite werden diese parallel geschaltet und dann mit den 8 Ohm Ausgängen verbunden. Bei Verwendung einer Stereo-Box (z.B. E412) für beide Kanäle darauf achten, daß die Box auf Stereo-Betrieb eingestellt ist, andernfalls könnte die Endstufe Schaden nehmen!

Ein ausgeprägter Stereo-Klang entsteht in Verbindung mit einem Stereo-Effekt und einer separaten Lautsprecherbox pro Kanal. Als Lautsprecherboxen eignen sich für eine sehr kompakte Anlage die ENGL Lautsprecherboxen E112 (mit einem 12" Vintage Lautsprecher) oder für sehr warme, bluesige Sounds die alternative Box E210" (mit zwei 10" Lautsprechern bestückt). Um einen hohen Schall- und Bassdruck zu erreichen empfehlen wir unsere professionellen E212 oder E412 Lautsprecherboxen.

**TIP 5** Die beiden Stand By-Schalter können dazu genutzt werden, um den Verstärker während längerer Spielpausen auf Bereitschaft (Stellung 0) zu schalten; die Röhren werden weiterhin beheizt und der Verstärker ist sofort wieder betriebsbereit. Ebenfalls ideal geeignet um den Verstärker kurzzeitig stumm zu schalten, zum Beispiel für einen Gitarrenwechsel. Willst Du nur einen Endstufenkanal betreiben (eine Lautsprecherbox angeschlossen), schalte den anderen Kanal der Endstufe mit dem Stand By-Schalter ab (Wichtig, um einen Leerlauf der Endstufe ohne Lautsprecherbox zu vermeiden!).

# Front



## 1 Gain

Eingangsempfindlichkeit der Endstufen. Mit diesem Schalter kann der Eingangspegel an den beiden INPUT Buchsen (24) und (25) erhöht werden.

## 2 VOLUME LEFT A

**TIP 1** Lautstärkereglers A des linken Endstufenkanals. Dieser Regler ist aktiv, wenn der Schalter A/B (4) in Position "Aus" ist; LED über dem Schalter leuchtet nicht.

## 3 VOLUME LEFT B

**TIP 1** Lautstärkereglers B des linken Endstufenkanals. Dieser Regler ist aktiv, wenn der Schalter A/B (4) in Position "Ein" (gedrückt) ist; das rote LED über dem Schalter leuchtet.

## 4 A/B VOLUME

**TIP 3** Umschaltung von VOLUME A-Reglerpaar auf VOLUME B-Reglerpaar.  
 1. Position "Aus": VOLUME A aktiv;  
 2. Position "Ein" (gedrückt): VOLUME B aktiv, (Anzeige durch das rote LED)  
 Die VOLUME A/B-Umschaltung kann auch über einen Fußschalter (23) erfolgen, der VOLUME A/B-Schalter ist bei Betrieb mit Fußschalter ohne Funktion.

## 5 VOLUME RIGHT A

**TIP 1** Lautstärkereglers A des rechten Endstufenkanals. Dieser Regler ist aktiv, wenn der Schalter A/B (4) in Position "Aus" ist; LED über dem Schalter leuchtet nicht.

## 6 VOLUME RIGHT B

**TIP 1** Lautstärkereglers B des rechten Endstufenkanals. Dieser Regler ist aktiv, wenn der Schalter A/B (4) in Position "Ein" (gedrückt) ist; das rote LED über dem Schalter leuchtet.

## 7 PRESENCE LEFT A

**TIP 2** Höhenregelung A im linken Kanal der Endstufe. Dieser Regler ist aktiv, wenn der Schalter A/B (9) in Position "Aus" ist; LED über dem Schalter leuchtet nicht.

## 8 PRESENCE LEFT B

**TIP 2** Höhenregelung B im linken Kanal der Endstufe. Dieser Regler ist aktiv, wenn der Schalter A/B (9) in Position "Ein" (gedrückt) ist; das rote LED über dem Schalter leuchtet.

## 9 A/B PRESENCE

**TIP 3** Umschaltung von PRESENCE A-Reglerpaar auf PRESENCE B-Reglerpaar.  
 1. Position "Ein": PRESENCE A aktiv;  
 2. Position "Aus" (gedrückt): PRESENCE B aktiv, (Anzeige durch das rote LED)  
 Die PRESENCE A/B-Umschaltung kann auch über einen Fußschalter (Buchse 23) erfolgen; der PRESENCE A/B-Schalter ist bei Betrieb mit Fußschalter ohne Funktion.

## 10 PRESENCE RIGHT A

**TIP 2** Höhenregelung A im rechten Kanal der Endstufe. Dieser Regler ist aktiv, wenn der Schalter A/B (9) in Position "Aus" ist; LED über dem Schalter leuchtet nicht.

## 11 PRESENCE RIGHT B

**TIP 2** Höhenregelung B im rechten Kanal der Endstufe. Dieser Regler ist aktiv, wenn der Schalter A/B (9) in Position "Ein" (gedrückt) ist; das rote LED über dem Schalter leuchtet.

## 12 STANDBY LEFT

**TIP 5** Bereitschaftschalter der Endstufe, linker Kanal.

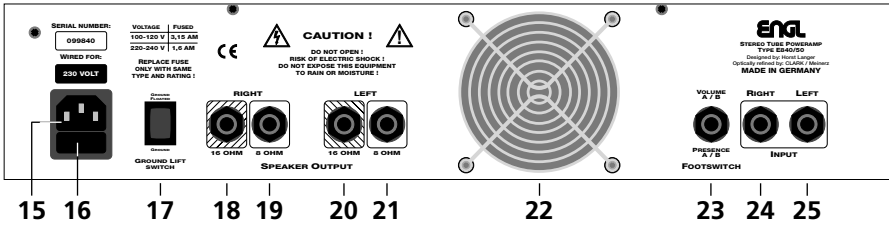
## 13 STANDBY RIGHT

**TIP 5** Bereitschaftschalter der Endstufe, rechter Kanal.

## 14 POWER

Netzschalter, Gerät Ein/Aus

# Rückseite



## 15 Netzbuchse

Anschluß des Netzkabels

**ACHTUNG:** Nur einwandfreie Kabel mit Schutzkontaktstecker verwenden!

Vor Inbetriebnahme des Gerätes prüfen, ob die Netzspannung mit dem Wert über der Netzbuchse übereinstimmt!

## 16 Netzsicherungsschublade

enthält Netzsicherung (hinter Kammer)

und Ersatzsicherung (vordere Kammer)

**ACHTUNG:** Defekte Sicherung nur gegen gleichen Wert ersetzen!

## 17 GROUND LIFT SWITCH

unterbricht die direkte Verbindung zwischen der Netz-Masse/Erde und der internen Masse der Endstufe: Die Einstellung "Ground floated" kann in Verbindung mit einem Effektgerät oder einer Vorstufe gewählt werden um eine Brummschleife über die Erdung beider Geräte zu vermeiden.

**DRINGEND BEACHTEN:** Wird die Endstufe zusammen mit einer Vorstufe (Effektgerät) betrieben, die keine direkte Verbindung zur Erde hat, so ist unbedingt darauf zu achten, daß der Schalter in der Stellung "Ground" steht. Anderenfalls könnte es zu einem starken Brumm kommen!

## 18 SPEAKER OUTPUT 16 OHMS RIGHT

Lautsprecher-Ausgang 16 Ohm, rechter Kanal zum Anschluß einer 16 Ohm Box.

## 19 SPEAKER OUTPUT 8 OHMS RIGHT

Lautsprecher-Ausgang 8 Ohm, rechter Kanal zum Anschluß einer 8 Ohm Box.

## 20 SPEAKER OUTPUT 16 OHMS LEFT

Lautsprecher-Ausgang 16 Ohm, linker Kanal zum Anschluß einer 16 Ohm Box.

## 21 SPEAKER OUTPUT 8 OHMS LEFT

Lautsprecher-Ausgang 8 Ohm, linker Kanal zum Anschluß einer 8 Ohm Box.

TIP 4

**WICHTIG:** Falls nur ein Endstufenkanal benutzt wird, den STANDBY Schalter des anderen Kanals ausschalten, niemals einen aktiven Stereo-Kanal ohne angeschlossene Lautsprecherbox betreiben, da dies die Endstufe zerstören kann!

## 22 Lüfterschacht:

sehr leise laufender Lüfter sorgt für ständige Kühlung im Verstärker, erwärmte Luft tritt hier aus.

**ACHTUNG:** Die Installation des Gerätes in ein 19" Rack so vornehmen, daß noch genügend Freiraum zur einwandfreien Luftzirkulation bleibt! Lüfterschacht und seitliche Lüftungsschlitze niemals abdecken!

## 23 FOOTSWITCH:

**VOLUME A/B; PRESENCE A/B**

Stereo-Klinkenbuchse zum Anschluß eines Zweifach-Fußschalters (z.B. ENGL Z-4) oder eines MIDI-Switchers (z.B. ENGL Z-11).

Folgende Funktionen werden über diese Buchse abgerufen:

1. Umschaltung zwischen Lautstärke-Reglerpaar A und B (Mono-Kontakt)
2. Umschaltung zwischen Presence-Reglerpaar A und B (Stereo-Kontakt).

TIP 3

## 24 INPUT RIGHT

Signal-Eingang der Endstufe für den rechten Kanal; wird durch ein abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Ausgang des rechten Stereo-Kanals einer Vorstufe oder eines Effektgerätes verbunden.

Die Eingangsempfindlichkeit wird mit dem Gain-Schalter auf der Frontseite eingestellt.

## 25 INPUT LEFT

Signal-Eingang der Endstufe für den linken Kanal; wird durch ein abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Ausgang des linken Stereo-Kanals einer Vorstufe oder eines Effektgerätes verbunden.

Die Eingangsempfindlichkeit wird mit dem Gain-Schalter auf der Frontseite eingestellt.

# Technische Daten

<b>Ausgangsleistung:</b>	2x50 Watt
<b>Ausgänge je Kanal:</b>	8 und 16 Ohm
<b>Eingangsempfindlichkeit der Endstufen:</b>	GAIN (14) aus: -5 dB max. 15 dB GAIN (14) ein: -20 dB max. 0 dB

## Röhrenbestückung:

Eingangsröhre V1 => ECC83/12AX7, Selektiert

Phasenumkehreröhren V2, V3 => ECC83/12AX7, Standart

Leistungsröhren V4, bis V7 => 5881(oder 6L6GC), zwei selektierte Sätze

## Sicherungen

Netz:	230V	100V und 120V
extern:	1,6 AM	3,15 AM
intern:	1,6 AT	3,15 AT

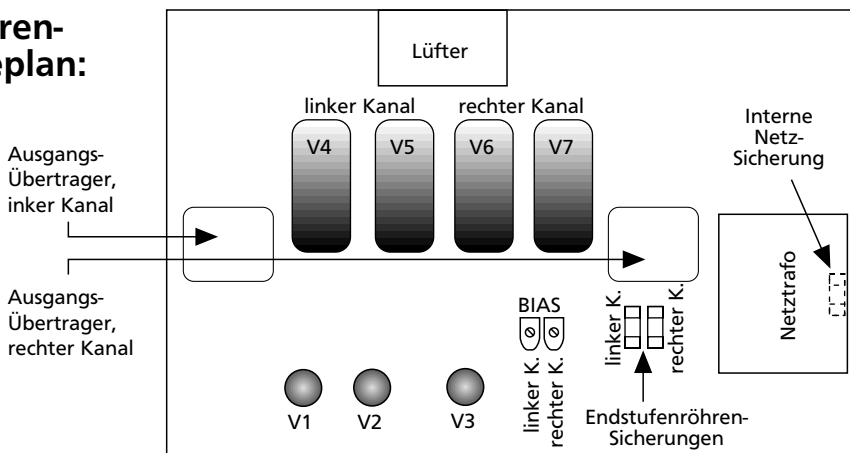
Endstufen-Röhren: 2 x 315 mA

**Wichtig:** Nur durch Sicherung gleichen Wertes ersetzen!

Abmessungen:	19", 3 HE, Tiefe: 300 mm
--------------	--------------------------

Gewicht:	ca.12 kg
----------	----------

## Röhrenlageplan:



---

## Behandlungshinweise

- *Gerät nie harten mechanischen Stößen aussetzen (Röhren)!*
- *Der Transport sollte immer nach einer Abkühlphase (ca. 10 min.) erfolgen.*
- *Nach dem Einschalten benötigen die Röhren ca. 20 Sekunden Aufheizzeit, bis sie betriebsbereit sind und einige Minuten, bis sie die volle Leistung erbringen.*
- *Unterbringung in stark feuchten oder staubigen Räumen vermeiden (schont Potentiometer, Schalter- und Buchsenkontakte ).*
- *Während des Betriebs auf ausreichende Luftzufuhr an der Rückseite, der Front und an den beiden Seiten achten, damit eine einwandfreie Kühlung gewährleistet ist (Bauteile-Lebensdauer!).*
- *Endstufe nie ohne angeschlossene Last betreiben.*
- *Beim Auswechseln der Röhren sollten wieder selektierte **ENGL**-Röhren (spezielle Selektionskriterien!) verwendet werden, um Probleme mit Mikrofonie, Rauschen und Unsymmetrie zu vermeiden.*

### ***Wichtig! Unbedingt beachten!***

- *Der Verstärker ist in der Lage, hohe Lautstärken zu produzieren, die zu Gehörschäden führen können!*
- *Röhrenwechsel und Reparaturen nur vom Fachmann durchführen lassen, (Arbeitspunkt-Einstellung Endstufe!) dabei Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen!*
- *Vorsicht - Röhren können sehr heiß sein, Verbrennungsgefahr!*
- *Immer qualitativ hochwertige Netz- und sonstige Kabel verwenden!*
- *Verstärker unter keinen Umständen an ungeerdeten Stromkreisen betreiben!*
- *Niemals defekte Sicherungen überbrücken, oder solche mit anderen Werten einsetzen!*
- *Vor Auswechseln der Sicherungen Netzstecker ziehen!*
- *Das Gehäuse nur vom Fachmann öffnen lassen.*
- *Eigene Reparaturversuche unterlassen!*
- *Verstärker unbedingt vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!*
- *Bitte die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!*
- *Den Verstärker nur für den ihm bestimmten Zweck einsetzen und hierfür bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen!*

## Notes / Notizen

**ENGL®**  
[www.engl-amps.com](http://www.engl-amps.com)