

ENGEL

*Straight
Gitarren
Verstärker*

Bedienungsanleitung

**Bitte die Bedienungsanleitung
vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!**

ENGL Straight, 2-Kanal-Vollröhren-Gitarren-Verstärker.

Ausführungen:

E401: Combo 50 Watt;

E403: Combo 50 Watt spezial (3-Kanal),

E501: Combo 100 Watt;

E503: Combo 100 Watt spezial (3-Kanal),

E402: Topteil 50 Watt;

E404: Topteil 50 Watt spezial (3-Kanal);

E502: Topteil 100 Watt;

E504: Topteil 100 Watt spezial (3-Kanal);

Merkmale:

Zwei Grundkanäle Clean und Lead, 3-Band-Klangregelung in jedem Hauptkanal, Accutronics Federhallsystem, Master- und Presence-Regler in der Endstufe, serieller Effektweg sowie Line Out. Die Kanalwahl Clean/Lead erfolgt über einen Einfach-Fußschalter, bei der Spezial-Version kann zusätzlich der Lead Boost und der Hall mit Zweifach-Fußschalter fernbedient werden. Alternativ können diese Funktionen auch per MIDI mit Hilfe des MIDI Switchers (Z-11, optional) abgerufen werden. Beim Umgang mit diesem Vollröhren-Verstärker beachte bitte die Behandlungshinweise auf der letzten Seite. Abschnitte, die wichtige Informationen zum Betrieb des Gerätes beinhalten, sind extra mit "Achtung" oder "Wichtig" markiert: bitte diese Abschnitte lesen und beachten!

Front

Input: Eingang, Klinke asymmetrisch

Regler im Clean-Kanal:

Volume: Grund-Empfindlichkeitsregler und Lautstärke (liegt vor dem Effektweg).

Bass: Baßtonregler der Klangregelung.

Middle: Mittentonregler der Klangregelung.

Treble: Hochtonregler der Klangregelung.

Schalter im Clean-Kanal:

Gain Boost: Baßanhebung in der Eingangsstufe.

Frequency Shift: Anhebung der Mittenbereiche zwischen 300 und 500 Hz.

Bright: Anhebung im oberen Hochtonbereich.

Treble Shift: Anhebung der oberen Mitten zwischen 1 und 3 kHz.

Regler im Lead-Kanal:

Leaddrive: Empfindlichkeitsregler im Lead-Kanal, legt den Übersteuerungsgrad der Vorstufe im Lead-Betrieb fest.

ACHTUNG: Durch zu hohe Lead- und Lautstärken-Pegel kann es im Leadbetrieb zu starkem Rückkopplungspeifen kommen. Dies ist zu vermeiden, da dadurch das Gehör geschädigt und Lautsprecher beschädigt werden könnten!

Bass: Baßtonregler der Klangregelung.

Middle: Mittentonregler der Klangregelung.

Treble: Hochtonregler der Klangregelung

Lead Volume: Lautstärke-Regler für den Lead-Kanal (liegt vor dem Effektweg). Mit diesem Regler wird das Verhältnis der Lead-Lautstärke zur Clean-Lautstärke eingestellt.

Schalter im Lead-Kanal:

Clean/Lead: Kanalwahlschalter, schaltet zwischen den beiden Kanälen Clean und Lead um. Diese Funktion kann auch über einen Fußschalter an der Klinkenbuchse "Clean/Lead" auf der Rückseite des Verstärkers geschaltet werden; bei Anschluß eines Fußschalters an die Buchse wird der Kanalwahlschalter inaktiv.

Das rote LED neben dem Schalter zeigt "Lead-Kanal aktiv" an.
Lead Boost: Hebt den Übersteuerungsgrad in der Vorstufe an und schaltet dadurch zwischen dem Soft- und Heavy-Lead-Betrieb um, wenn sich der Clean/Lead-Schalter jeweils in Lead-Stellung befindet. Diese Funktion kann bei den Spezial-Versionen alternativ auch über einen Fußschalter an der entsprechenden Klinkenbuchse auf der Rückseite der Verstärkers geschaltet werden, bei Anschluß eines Fußschalters an die Buchse wird der Kanalwahlschalter inaktiv.

Mid.Shift: Mittenanhebung bei 500 Hz.

Bright: Anhebung des Hochtonbereiches.

Bypass: Deaktiviert die Klangregelung (Bass, Middle, Treble) im Lead-Kanal.

Endstufe:

Presence: Dieser Regler legt die Hochton-Anteile in der Endstufe fest.

Master: Gesamtlautstärke-Regler in der Endstufe (liegt hinter dem Effektweg).

Stand By: Bereitschaftschalter der Endstufe.

Power: Netzschalter, Gerät Ein / Aus.

Rückseite

Fuse:	Gerätesicherung, Werte sind unter "technische Daten" aufgelistet.
BEACHTEN:	Der Sicherungswert muß jeweils der eingestellten Spannung angepaßt sein.
ACHTUNG:	Defekte Sicherung nur gegen gleichen Wert ersetzen!
(Ground):	Wird bei symmetrischer Netzstrom-Versorgung zur Schirmung verwendet.
	Bei asymmetrischem Netz verbleibt der Schalter in Mittelstellung.
Spannungswahlschalter:	Hiermit wird das Gerät auf die ortsübliche Netzspannung eingestellt.
ACHTUNG:	Vor Inbetriebnahme des Gerätes prüfen, ob die Netzspannung mit dem am Wahlschalter eingestellten Wert übereinstimmt!
Reverb:	Hallregler, bestimmt den Anteil des Hall-Signals und steigert dadurch die Hall-Intensität. In den Spezial-Versionen läßt sich der Hall mit einem Fußschalter an der Reverb-Buchse aktivieren.
Footswitch:	Klinkenbuchse zum Anschluß eines Einfach-Fußschalter zur Kanalschaltung zwischen Clean und Lead.
Footswitch:	nur in den Spezial-Versionen vorhanden, Stereo-Klinkenbuchse zum Anschluß eines Zweifach-Fußschalters für folgende Funktionen: Lead Boost Hall Aus/Ein.
Send:	Signal-Ausgang der Effektschleife, wird durch ein abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Eingang des Effektgerätes verbunden.
Return:	Signal-Eingang der Effektschleife, wird durch ein abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Ausgang des Effektgerätes verbunden.
Line Out:	Line-Ausgang für das Endstufen-Signal des Verstärkers mit 0dB Signalpegel.
4 Ohms parallel:	Lautsprecher-Ausgänge 4 Ohm, intern parallel geschaltet.
8 Ohms:	Verschiedene Boxen-Kombinationen sind weiter unten aufgeführt! Lautsprecher-Ausgang 8 Ohm, hier ist beim Combo der interne 8 Ohm Lautsprecher angeschlossen. Verschiedene Boxen-Kombinationen sind weiter unten aufgeführt!
WICHTIG:	Verstärker-Endstufe niemals ohne angeschlossene Last betreiben, da dies die Endstufe zerstören kann! Auf die richtige Anpassung (Ausgang / Lautsprecher) achten!
Von den folgenden Anschlußkombinationen kann nur jeweils eine verwendet werden:	
A:	Eine 4 Ohm-Box an eine 4 Ohm-Buchse (ohne den internen Lautsprecher beim Combo!);
B:	Eine externe 8 Ohm-Box kombiniert mit dem internen Lautsprecher (beim Combo) an den beiden 4 Ohm-Buchsen, oder zwei externe 8 Ohm Boxen bei den Topteilen. Beim Abklemmen der externen Box jedoch darauf achten, daß der interne Lautsprecher des Combo wieder an den 8 Ohm-Ausgang angeschlossen wird!
C:	Den internen Lautsprecher an die 8 Ohm Buchse beim Combo oder eine externe 8 Ohm Box bei den Topteilen.
D:	Zwei 16 Ohm-Boxen an die 8 Ohm-Buchse (ohne internen Lautsprecher!) mit Y-Adapter oder mit Durchschleif-Einrichtung an den Boxen.

Technische Daten:

Ausgangsleistung:	ca. 100 Watt an 4 oder 8 Ohm (&16 Ohm) bei allen 50X Typen. ca. 50 Watt an 4 oder 8 Ohm (&16 Ohm) bei allen 40X Typen.
Röhrenbestückung:	V1 (Eingangs-Röhre): ECC 83 / 12AX7, FQ selektiert; V2, V3, V4: ECC 83 / 12AX7, selektiert; V5: ECC 83 / 12AX7, standard; V6 - V9: 6L6GC selektierter Satz in erster Version (mit Singel-Versorgung). V6 - V9: EL34 selektierter Satz in zweiter Version (mit Dual-Versorgung).
Netzsicherungen extern:	bei 230 Volt: 2,5 A in 100 Watt Modellen, 1,6 A in 50 Watt Modellen. bei 100 und 120 Volt: 5 A in 100 Watt Modellen, 3,15 A bei 50 Watt Modellen.
Netzsicherungen intern:	3,15 A in 100 Watt Modellen, 2,5 A in 50 Watt Modellen.
Anodensicherungen:	2 x 1,25 A in 100 Watt Modellen (1x in der ersten Version), 2 x 0,5 A in 50 Watt Modellen (1 x in der ersten Version).
WICHTIG:	Bei Austausch nur durch Sicherung gleichen Wertes ersetzen!

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 achten, damit eine einwandfreie Kühlung gewährleistet ist (Bauteile-Lebensdauer!)
- Verstärker 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 (& Arbeitspunkt-Einstellung Endstufe!) und Reparaturen nur vom Fachmann durchführen lassen, 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!
- Niemals den Verstärker oben oder an der Rückseite abdecken, da dadurch die Luftzirkulation behindert und eine einwandfreie Kühlung verhindert werden würde!
- Den Verstärker nur für den ihm bestimmten Zweck einsetzen und hierfür bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen!

ENGL Gerätebau GmbH
Text, Entwurf, und Layout: Horst Langer

Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.