

ENGL

TUBE RACKHEAD 860

Bedienungsanleitung

Bitte die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!

ENGL

Ihr **ENGL**-Tube Rackhead 860 zeichnet sich durch seine enorme Flexibilität und erstklassige, druckvolle Sounds aus. Die Kombination, bestehend aus 3-Kanal-Vollröhren-Vorstufe (Clean/Crunch/Lead) mit eigenem Lautstärkenregler pro Kanal und einem integrierten Federhallsystem, zusammen mit einer 2 x 50W Röhrenendstufe, bietet einen Einsatz als völlig eigenständiges Stereo-Gitarrenverstärker-Head an. Auch ein Betrieb im 19" Rack in Kombination mit 19"-Effekt-Geräten, ist durch die Stereo-Effekt-Schleife sinnvoll; ein separater Einsatz der Endstufe kann mit Hilfe der beiden Return-Eingänge und des Gain-Schalters bewerkstelligt werden. Eine effektive 3-Band Klangregelung, der Bright-Schalter und der Crunch-Gain Schalter ermöglichen viele Variationen der hervorragenden Grundsounds, der Federhall rundet das Klangbild ab. Die beiden Presenceregler A und B in der Endstufe unterstützen eine zusätzliche Abstimmung der drei Kanäle der Vorstufe, mit dem Mode-Schalter lassen sich zwei verschiedene Auto-Switch-Varianten einstellen.

Das eingebaute ECS (Emergency Circuit System) verhindert Ausfall oder Beschädigung des Verstärkers bei Auftreten eines Endstufen-Röhren-Defekts, der Betrieb mit beiden Kanälen ist weiter gewährleistet; der betroffene Kanal arbeitet nur mit reduzierter Leistung.

Ein ausgefeiltes, ansprechendes Design, qualitativ hochwertige Verarbeitung und Bauteile hoher Güteklasse sind weitere Merkmale, die dieses Gerät auszeichnen.

Bedenken Sie 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 Ihnen viel Freude und Spaß beim Spielen.

BITTE: Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, beachten Sie vor allem die Spalte Behandlungshinweise und die fettgedruckten Stellen zwischen den Funktionsbeschreibungen. Sie vermeiden bei Beachtung der Hinweise und Betriebsbedingungen Fehlfunktionen und eventuelle Beschädigung des Verstärkers. Zwischen durch gibt's auch Fußnoten für interessante Tips zu einigen Funktionen, die auf Seite 3 der Anleitung aufgeführt sind.

E C S (Emergency Circuit System)

Durch diese Schaltung und der Art der Absicherung ist gewährleistet, daß der Verstärker bei Defekt einer Endstufenröhre nicht komplett ausfällt. Weiterspielen ist möglich; lediglich der betroffene Kanal arbeitet nur noch mit ca. 1/3 der Leistung. Bei Leistungsröhren kann es vorkommen, daß durch interne Gasausbrüche vorübergehend ein Kurzschluß verursacht wird. Die Sicherung wird dann ausgelöst, der Amp fällt jedoch nicht aus! Häufig absorbiert die Röhre entwickeltes Gas und ist daher nach einem Kurzschluß wieder betriebsbereit!

Meist kann aus diesem Grund durch Ersetzen der Sicherung der Fehler beseitigt werden, sollte die neue Sicherung wieder auslösen, ist ein Auswechseln der defekten Endstufen-Röhre erforderlich!

TIP 1

Bei Verwendung von Gitarren mit Humbucking-Tonabnehmern oder aktiven Systemen empfiehlt sich eine GAIN-Regler Einstellung zwischen 8 Uhr und 12 Uhr, bei Single-Coil-Spulen kann der GAIN-Regler in Stellung 13 Uhr bis 15 Uhr stehen; darüber hinaus läßt sich bereits eine leichte Anzerrung erzielen, die insbesondere auch in Verbindung mit gewollter Endstufen-Übersteuerung (hohe Lautstärken!) hervorragend klingt (Eventuell Bässe dabei etwas reduzieren, damit sich die Lautsprecher nicht „überschlagen“). Aber auch die Kombination mit niedrigem GAIN und hoher Lautstärke in der Endstufe (reine Endstufen-Übersteuerung) oder hohem GAIN-Pegel („light Crunch“) und mittleren Endstufen-Lautstärken klingen äußerst interessant! Bei sehr hohen Ausgangsspannungen des Tonabnehmersystems (> 1V eff oder 0dB) kann es erforderlich sein, den Volume-Regler an der Gitarre zurückzudrehen um ein einwandfreies „cleanes“ Signal zu erreichen.

TIP 2

In der Hi-Stellung des BRIGHT-Schalters wird der Sound „crispy“ oder „glasig“, auch fehlende Höhen bei Humbucking-Tonabnehmern können hiermit ausgeglichen werden.

TIP 3

Um den Amp und die Grundsounds kennenzulernen, ist es ratsam, alle Tonregler etwa auf Mittelstellung zu bringen, danach kann die Klangregelung individuell auf eigenen Geschmack, die verwendeten Lautsprecher und auf die Raumverhältnisse abgestimmt werden.

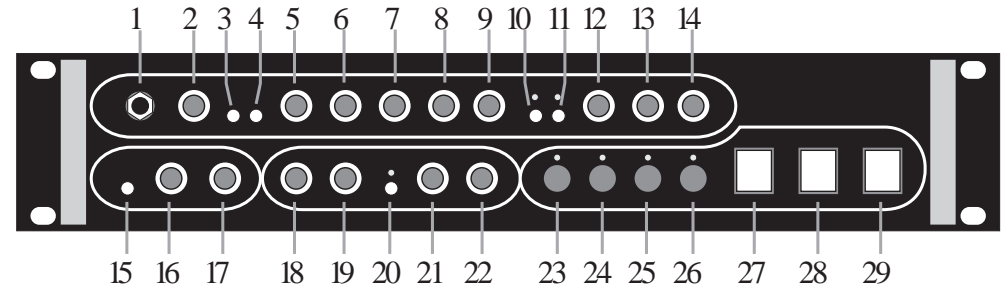
TIP 4

Der Amp ist ausgelegt für je eine Lautsprecher-Box pro Kanal, sollen mehrere Boxen angeschlossen werden, muß auf die Gesamt-Impedanz geachtet werden! Will man z.B. zwei 8 Ohm-Systeme an jeder Seite betreiben, müßte man diese erst in Serie schalten und an die 16 Ohm-Ausgänge des Amps anschließen. Die **ENGL** -Speaker Cabinet Extension bietet einige Varianten zur Verschaltung von bis zu 4 Lautsprecherboxen pro Kanal an. Bei Verwendung einer Stereo-Box für beide Kanäle darauf achten, daß sie in der Betriebsart Stereo arbeitet, andernfalls könnte die Endstufe Schaden nehmen! Ein ausgeprägter Stereo-Klang entsteht in Verbindung mit einem Stereo-Effekt und einer Lautsprecherbox pro Kanal. Großvolumige Lautsprecherboxen mit mehreren Lautsprechern (4x12", 2x12") erzeugen wesentlich mehr Baßdruck, hier werden in der Regel am Verstärker mehr Höhen- und Mittenanteile eingestellt; offene Systeme oder kleine Boxen mit Baßreflexöffnungen (1x12") betonen je nach Lautsprecher-Typ stärker Mitten- und Hochtonbereiche. Reduzieren der PRESENCE- und TREBLE-Anteile, und Erhöhen des BASS-Levels führt hier zu einem ausgewogenen Klangbild.

TIP 5

Die Umschaltfunktionen Clean/Lead, Clean/Crunch, Hall Ein/Aus, und Presence A/B, können im 19"-Rack auch durch einen Looper oder mit Midi-Geräten vorgenommen werden, die über 4 frei programmierbare Schalteingänge verfügen. Je nach verwendetem Midi-Gerät kann es notwendig werden, die Stereo-Klinken der FOOTSWITCH Buchsen zu diesem Zweck auf 4 einzelne Mono-Klinken aufzusplitten. Für jede Schaltfunktion wird der Mono- oder Stereokontakt (Zuordnung siehe Gerätebeschreibung „Footswitch“) und die Masse benötigt. Doch Vorsicht! Sind die Schaltmasse und die Signalmasse in dem Midi-Gerät identisch, kann das eine Brummschleife verursachen!

Frontseite



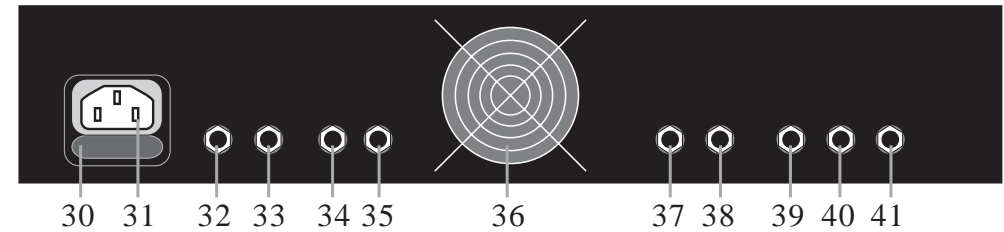
Vorstufensektion

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Input
Eingang, Klinke asymmetrisch | 6 | Bass
Baßtonregler |
| 2 | Gain
Empfindlichkeitsregler zur Anpassung an verschiedene Gitarrentonabnehmer, arbeitet für alle Kanäle als Pre-Gain | 7 | Middle
Mittentonregler |
| | | 8 | Treble
Hochtonregler |
| | | | TIP 3 |
| 3 | Bright (Lo/Hi)
Bewirkt Anhebung im oberen Hochtonbereich, wird ab GAIN-Reglerstellung 7-8 unwirksam | 9 | Reverb
Hallregler; Ein/Aus-schalten des Halls zusätzlich über Fußschalter möglich |
| | | | |
| 4 | Crunch-Gain (Lo/Hi)
Empfindlichkeitsschalter für den Crunch-Kanal | 10 | Clean/Crunch
Kanalumschaltung von Clean auf Crunch, gelbes LED zeigt Crunch-Betriebsart an |
| | | 11 | Clean/Lead
Kanalumschaltung von Clean auf Lead, hat Priorität vor dem CLEAN/CRUNCH-Schalter, Lead-Betrieb wird durch rotes LED angezeigt |
| 5 | Lead
Übersteuerungs-Grad im Lead-Betrieb; mit GAIN- und LEAD-Regler kann das Verhältnis zwischen Clean- und Leadsignal eingestellt werden.
ACHTUNG: Durch zu hohe Gain- und Lautstärkepegel kann es im Crunch- und Leadbetrieb zu starkem Rückkopplungspfeifen kommen. Vermeiden, da dadurch Gehör geschädigt und Lautsprecher beschädigt werden könnten! | 12 | Clean
Lautstärkeregelung für den Clean-Kanal |
| | | 13 | Crunch
Lautstärkeregelung für den Crunch-Kanal |
| | | 14 | Lead
Lautstärkeregelung für den Lead-Kanal |

Endstufensektion

- 15 Gain(Lo/Hi)**
Eingangsempfindlichkeit der Endstufen
WICHTIG: Dieser GAIN-Schalter muß bei Betrieb mit der eingebauten Vorstufe in Position Hi stehen! (gedrückt)
- 16 Volume Left**
Lautstärkeregelung der linken Endstufe
- 17 Volume Right**
Lautstärkeregelung der rechten Endstufe
- 18 Presence A Left**
Höhenregelung A in der Endstufe, linker Kanal
- 19 Presence B Left**
Höhenregelung B in der Endstufe, linker Kanal
- 20 Mode**
zwei verschiedene Variationen der PRESENCE A/B Regler-Zuordnung an die Vorstufen-Kanalumschaltung werden angeboten:
1.Position Off:
PRESENCE A aktiv im Cleankanal
PRESENCE B aktiv im Crunch- und Leadkanal
2.Position On (gedrückt):
PRESENCE A aktiv im Clean- und Crunchkanal
PRESENCE B aktiv im Leadkanal
rotes LED zeigt PRESENCE B aktiv an.
PRESENCE A/B-Umschaltung kann auch über Fußschalter erfolgen, der MODE-Schalter ist dann ohne Funktion;
- 21 Presence A Right**
Höhenregelung A in der Endstufe, rechter Kanal
- 22 Presence B Right**
Höhenregelung B in der Endstufe, rechter Kanal
- 23 Power Tube Fuse**
Endstufen-Röhrenabsicherung (ECS) sichert das Röhrenpaar V6 und V7;
LED zeigt defekte Sicherung
- 24 Power Tube Fuse**
Endstufen-Röhrenabsicherung (ECS) sichert das Röhrenpaar V8 und V9;
LED zeigt defekte Sicherung
- 25 Power Tube Fuse**
Endstufen-Röhrenabsicherung (ECS) sichert das Röhrenpaar V10 und V11;
LED zeigt defekte Sicherung
- 26 Power Tube Fuse**
Endstufen-Röhrenabsicherung (ECS) sichert das Röhrenpaar V12 und V13;
LED zeigt defekte Sicherung
- 27 Standby Left**
Bereitschaftsschalter, linker Kanal
- 28 Standby Right**
Bereitschaftsschalter, rechter Kanal
- 29 Power**
Netzschalter, Gerät Ein/Aus

Rückseite



- 30 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!
- 31 Netzsicherungsschublade**
enthält Netzsicherung (hintere Kammer) und Ersatzsicherung (vordere Kammer)
ACHTUNG: Defekte Sicherung nur gegen gleichen Wert ersetzen! (siehe Tabelle!)
- 32 Speaker Output 16 Ohm, Right**
Lautsprecher-Ausgang 16 Ohm, rechter Kanal zum Anschluß einer 16 Ohm Lautsprecher-Box
- 33 Speaker Output 8 Ohm, Right**
Lautsprecher-Ausgang 8 Ohm, rechter Kanal zum Anschluß einer 8 Ohm Lautsprecher-Box
- 34 Speaker Output 16 Ohm, Left**
Lautsprecher-Ausgang 16 Ohm, linker Kanal zum Anschluß einer 16 Ohm Lautsprecher-Box
- 35 Speaker Output 8 Ohm, Left**
Lautsprecher Ausgang 8 Ohm, linker Kanal zum Anschluß einer 8 Ohm Lautsprecher-Box
WICHTIG: Falls nur ein Endstufenkanal benützt wird, den STANDBY Schalter des andere Kanals ausschalten, niemals einen aktiven Stereo-Kanal ohne angeschlossene Lautsprecherbox betreiben, da dies die Endstufe zerstören kann!
- 36 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!
- 37 Footswitch Reverb/Presence A/B**
Stereo Klinkenbuchse zum Anschluß eines Doppelfußschalters für folgende Funktionen:
1.Umschalten PRESENCE A/B (Mono-Kontakt)
2.Ein/Ausschalten des Halls (Stereo-Kontakt)
- 38 Footswitch Clean/Crunch und Clean/Lead**
Stereo Klinkenbuchse zum Anschluß eines Doppelfußschalters für folgende Funktionen:
1.Kanalumschaltung Clean/Lead (Mono-Kont.)
2.Kanalumschaltung Clean/Crunch (Stereo-Kont.)
- 39 Effects-Loop send/Preamp out**
Effekt-Schleife, Signal zum Effektgerät oder Ausgangssignal der Vorstufe zur Einspeisung des Signals in andere Endstufe mit hochohmigem Eingang und hoher Eingangsempfindlichkeit, (kurze Verb.-Kabel!)
- 40 Effects-Loop Return Right**
Effekt-Schleife, Signal vom Effektgerät in den rechten Kanal oder auch als Eingang in die rechte Endstufe zu verwenden
- 41 Effects-Loop Return Left**
Effekt-Schleife, Signal vom Effektgerät in den linken Kanal oder auch als Eingang in die linke Endstufe zu verwenden

Technische Daten

Ausgangsleistung :	2x50 Watt
Ausgänge je Kanal:	1x8 Ohm, 1x16 Ohm
Eingangsempfindlichkeit :	Input min. -50 dB, max. 0 dB
Effektschleife	Send : -20 dB (bis -10 dB) Return : max. 0 dB (GAIN Hi)
Röhrenbestückung :	Vorstufe V1-> ECC83/7025 F.Q. V2-> ECC83/12AX7 selektiert Endstufe V3-> ECC83/12AX7 selektiert V4,V5-> ECC83/12AX7 standard V6,V7,V8,V9-> EL84, selektierter Satz V10,V11,V12,V13-> EL84, selektierter Satz

Sicherungen:	Netz:	230V	100V und 120V
	extern:	2,5 AM	5 AM
	intern:	3,15 AT	6,3 AT

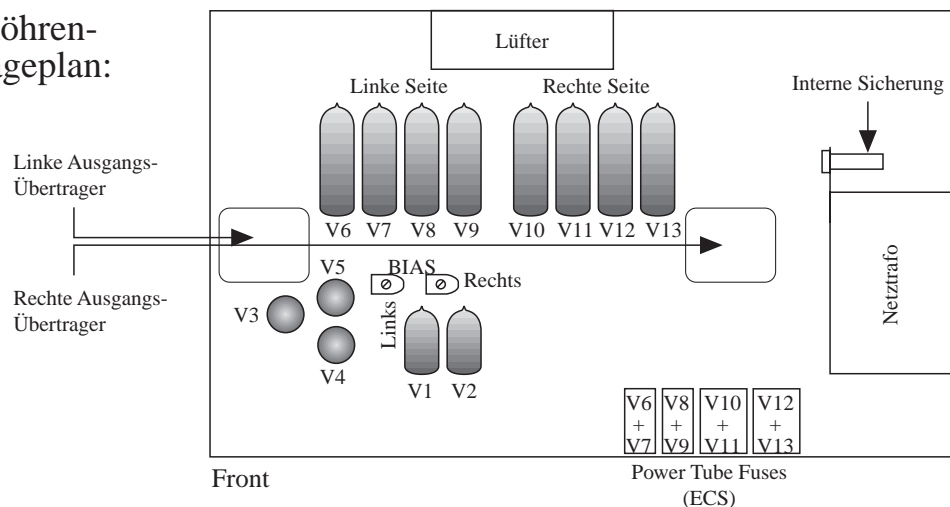
Endstufe (ECS): 4x160mAM

Wichtig: Nur durch Sicherung gleichen Wertes ersetzen!

Abmessungen: 19", 2 HE, Tiefe: 300mm (ohne Griffe)

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.
- Unterbringung in stark feuchten oder staubigen Räumen vermeiden (schont Potentiometer, Schalter- und Buchsenkontakte).
- Während des Betriebs auf ausreichende Luftzufuhr an der Rückseite und an beiden Seiten achten, damit eine einwandfreie Kühlung gewährleistet ist (Bauteile-Lebensdauer!)
- Verstärker nie ohne angeschlossene Last betreiben.
- Beim Auswechseln der Röhren sollten wieder selektierte **ENR** 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!

Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.