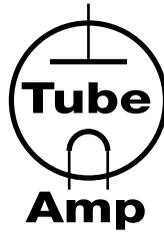


# ENGL



## **Fireball**

**Gitarren-Verstärker  
in Vollröhrentechnologie**

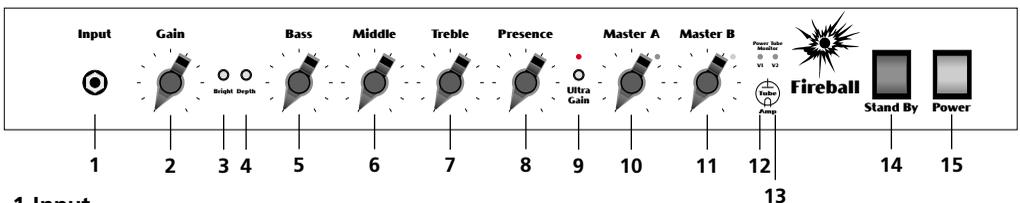
**Bedienungsanleitung**

Bitte die Bedienungsanleitung  
vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!

**ENGL Fireball** - dieses 2-kanalige Vollröhren- Top setzt neue Standards im Rockbereich. Das neue Topteil-Design ist mit einer 6L6 Endstufe (60 Watt) ausgestattet, die großartigen Druck für ultra moderne Hi-Gain Leadsounds und seidige Cleansounds liefert. Die gigantischen Gain-Reserven machen den **FIREBALL** zu dem Nr. 1 Rockamp in the buisness. Straffe Bässe, seidige Höhen und unglaublicher Schalldruck liefern den modernen Gitarristen definierte Sounds, die mit ihrem kraftvollen Charakter neue Massstäbe setzen. Weitere ENGL-typische Features sind die 2. Masterlautstärke, elektronische Endstufen-Überwachung und regelbarer FX-Loop.

Qualitativ hochwertige Verarbeitung und Bauteile hoher Güteklasse sind weitere Merkmale, die dieses Gerät auszeichnen. Beim Umgang mit diesem Vollröhren-Verstärker beachte bitte die Behandlungshinweise auf der letzten Seite. Das **ENGL** - Team ist der Überzeugung, daß dieser Verstärker Dich absolut begeistern wird: **FIREBALL** - An Amp To Rock The World!

## Front



### 1 Input

Eingang, Klinke asymmetrisch

### 2 Gain

Grund-Empfindlichkeitsregler, dieser Regler bestimmt den Eingangspegel der Vorstufe und legt im Normalbetrieb des Verstärkers die Grundlautstärke fest. Darüber hinaus definiert die Einstellung des Reglers den Grad der Übersteuerung in der Vorstufe.

#### TIP vom Designer:

Je nach verwendetem Gitarren-Pickup beginnt die Vorstufe im Normalbetrieb des Amps bereits ab der 12 Uhr Stellung des Reglers, bei sehr starken Tonabnehmern bereits vorher leicht zu übersteuern. Den Bereich zwischen 12 und 5 Uhr kannst Du daher ausnützen, um Crunch-Sounds zu realisieren. Durch Zurückdrehen des Volume-Poti an der Gitarre kommst Du bei höheren Gain-Einstellungen wieder in den unverzerrten, sprich in den Clean-Bereich des Vorstufe zurück. Durch diese Eigenschaft des Amps lassen sich mit Hilfe des Volume-Poti an der Gitarre mehrere Gainstufen in den beiden Bereichen Normal und Ultra Gain erzielen.

**ACHTUNG:** Durch zu hohe Gain- und Lautstärken-Pegel kann es im Ultra-Gain Betrieb zu starkem Rückkopplungspfeifen kommen. Dies ist zu vermeiden, da dadurch das Gehör geschädigt und Lautsprecher beschädigt werden könnten! Daher bei höheren Lautstärken Gain, Treble sowie Presence-Einstellungen reduzieren!

### 3 Bright

Bewirkt eine Anhebung im oberen Hochtonbereich in der Vorstufe, die Wirkung nimmt mit zunehmender Reglerstellung des Gainreglers ab.

#### TIP vom Designer:

In der On-Stellung (Schalter gedrückt) des Bright-Schalters wird der Sound "crispy" oder "glasig", auch zu wenig Höhen bei Humbucking-Tonabnehmern können hiermit ausgeglichen werden.

### 4 Depth

Bewirkt eine Anhebung des Bass-Pegels (der unteren Grenzfrequenz) in der Vorstufe.

#### TIP vom Designer:

Bei sehr baßstarken Pickups an der Gitarre ist es ratsam, diese Funktion auszuschalten um einen undifferenzierten Ton (matschen) gerade bei höheren Gain-Einstellungen zu vermeiden. Generell sollte bei hohen Gain-Einstellungen diese Funktion deaktiviert werden, da anderenfalls der Ton im übersteuerten Betrieb beginnen kann, "matschig" zu werden.

### 5 Bass

Baßtonregler der passiven Klangregelung in der Vorstufe.

### 6 Middle

Mittentonregler der passiven Klangregelung in der Vorstufe.

### 7 Treble

Hochtonregler der passiven Klangregelung in der Vorstufe.

## 8 Presence

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

### TIP vom Designer:

Um den Amp und die Groundsounds kennenzulernen, ist es ratsam, alle Tonregler etwa auf Mittelstellung (12 Uhr) zu bringen. Bei Ultra Hi Gain-Sounds mit höherer Lautstärke sollten generell die Treble- und Presence-Anteile stark zurückgenommen werden, um eine unbeabsichtigte Rückkoppelung zwischen Tonabnehmer und Lautsprecher zu vermeiden (Empfehlung: Regler zwischen 8 und 12 Uhr-Stellung). Da beide Regler unterschiedliche Frequenzbereiche überstreichen und an unterschiedlichen Stellen im Amp eingreifen, kannst Du durch die Kombination mit Treble und Presence viele interessante Soundvariationen einstellen.

## 9 Ultra Gain

Umschaltung auf extrem hohe Eingangsempfindlichkeit der Vorstufe. In dieser Betriebsart wird die Vorstufe bereits bei geringen Signalen stark übersteuert. Klangtechnisch führt das zu einem "Heavy-Lead-Sound" der sich zum Solospiel oder für Powerchords eignet. Diese Funktion kann auch über einen Fußschalter an Buchse 18 abgerufen werden; der Ultra Gain-Schalter ist dann außer Funktion. Das rote LED signalisiert Ultra Gain-Betrieb.

## 10 Master A - (Normal Gain)

Mit diesem Regler (liegt hinter dem Effektweg) wird die Gesamtlautstärke in der Endstufe eingestellt wenn die Normal Gain-Betriebsart der Vorstufe angewählt ist. Durch Anschluß eines Fußschalters an die Buchse 18 wird die Zuordnung des Reglers zu dem Normal Gain-Betrieb gelöst. Der Master-Lautstärke-Regler A wird in diesem Fall alternativ zum Master B-Regler über die Fußleiste angewählt, um zwei unterschiedliche Gesamt-Lautstärken zu erhalten. Das rote LED rechts neben dem Regler zeigt an, wenn dieser Regler die Masterlautstärke festlegt.

## 11 Master B - (Ultra Gain)

Mit diesem Regler (liegt hinter dem Effektweg) wird die Gesamtlautstärke in der Endstufe eingestellt wenn die Ultra Gain-Betriebsart der Vorstufe angewählt ist. Durch Anschluß eines Fußschalters an die Buchse 18 wird die Zuordnung zum Ultra Gain-Betrieb gelöst. Der Master-Lautstärke-Regler B wird in diesem Fall alternativ zum Master A-Regler über die Fußleiste angewählt, um zwei unterschiedliche Gesamt-Lautstärken zu erhalten. Das grüne LED rechts neben dem Regler zeigt an, wenn dieser Regler die Masterlautstärke festlegt.

### TIP vom Designer:

Durch die externe Umschaltung über einen Fußschalter kannst Du die beiden Master A und B dazu verwenden, um zwei unterschiedliche Lautstärken einzustellen und diese mit jeder Betriebsart des Amps kombinieren. Alleine dadurch entstehen bereits 4 verschiedene Variationen, die zu unterschiedlichen Spieltechniken eingesetzt werden können: Clean-, (Crunch-), Rhythmus- oder Solo im Normalbetrieb, die übersteuerte Vorstufe im Ultra Gain-Betrieb für Power-Chords oder Lead-Gitarre. Für den Fall, daß Du zusätzlich mit dem Volme-Poti der Gitarre arbeitest, lassen sich die Bereiche entsprechend erweitern.

## 12 POWER TUBE MONITOR V1

Dieses LED leuchtet, wenn der Strom durch die Endstufenröhre V1 zu groß ist und aus diesem Grund das elektronische Überwachungssystem diese Endstufenröhre abgeschaltet hat.

## 13 POWER TUBE MONITOR V2

Dieses LED leuchtet, wenn der Strom durch die Endstufenröhre V2 zu groß ist und aus diesem Grund das elektronische Überwachungssystem diese Endstufenröhre abgeschaltet hat.

### HINWEIS zu dem POWER TUBE MONITOR System:

Das elektronische Endstufen-Überwachungssystem mißt ständig den Strom durch beide Endstufenröhren. Sollte dieser zu hohe Werte annehmen, so wird die entsprechende Röhre abgeschaltet.

Dieser Fall könnte sowohl bei fehlerhafter Bedienung (Anschluß falscher Lautsprecherimpedanzen) oder bei extremen Leistungsspitzen als auch bei einem Röhrendefekt eintreten.

Durch Aus- und Einschalten des Standby Schalters wird die elektronische Endstufenüberwachung zurückgesetzt (Reset). Nach dem erneuten Einschalten des Standby findet wieder eine Messung des Stromes durch die Röhre statt. Ist der Strom nach wie vor zu hoch, muß die Endstufe überprüft bzw. die defekte Röhre eventuell ausgetauscht werden.

## 14 Stand By

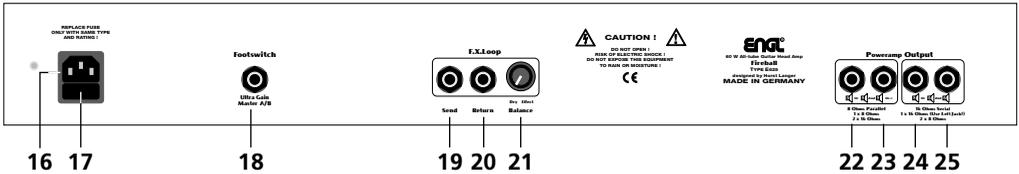
Bereitschaftschalter der Endstufe. Dieser Schalter kann dazu genutzt werden, um den Verstärker während längerer Spielpausen auf Bereitschaft (Stellung 0) zu schalten; die Röhren werden weiterhin beheizt und der Verstärker ist sofort wieder betriebsbereit. Bei deaktiviertem Standby ist noch ein geringer Signalanteil vorhanden.

Zum Zurücksetzen der Endstufen-Überwachungselektronik wird der Standby-Schalter kurzzeitig abgeschaltet (siehe Power Tube Monitor).

## 15 Power

Netzschalter, Gerät Ein / Aus.

# Rückseite



## 16 Netzbuchse

Anschluß des Netzkabels

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

Vor Inbetriebnahme des Gerätes prüfen, ob die Netzspannung mit dem Wert auf dem Schild rechts neben der Netzbuchse übereinstimmt!

## 17 Netzsicherungsschublade

enthält die Netzsicherung (hintere Kammer) und die Ersatzsicherung (vordere Kammer).

**ACHTUNG: Defekte Sicherung nur gegen gleichen Wert ersetzen! (siehe Tabelle!)**

## 18 Footswitch Ultra Gain; Master A - B

Stereo-Klinkenbuchse zum Anschluß eines Zweifach-Fußschalters für folgende Funktionen:

1. Umschaltung zwischen Normal Gain und Ultra Gain Betrieb (Mono-Kontakt).
2. Umschaltung zwischen Master A-Regler und Master B-Regler (Stereo-Kontakt)

**Bitte beachten:** Bei Anschluß eines Fußschalters an diese Buchse wird die Master A - B Umschaltung auf den Fußschalter umgeleitet und von der Normal - Ultra Gain-Umschaltung entkoppelt.

## 19 F.X. Loop Send

Signal-Ausgang der Effektschleife, wird durch abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Eingang des Effektgerätes verbunden.

## 20 F.X. Loop Return

Signal-Eingang der Effektschleife, wird durch abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Ausgang des Effektgerätes verbunden.

## 21 Balance

Effekt-Anteil Regler für die Effektschleife:

In der Stellung "DRY" wird nur das Verstärkersignal ohne Effekt-Anteile weiterverarbeitet; durch regeln im Uhrzeigersinn wird stufenlos auf das Effektsignal übergeblendet (parallel/passiv), in Stellung "EFFECT" wird ausschließlich das vom Effektgerät ankommende Signal in die Verstärkerendstufe eingespeist (100% Effekt, seriell/passiv).

**HINWEIS:** Wenn die Effekt-Schleife nicht benützt wird, den Regler in Stellung "DRY" bringen!

## 22, 23 Poweramp Output 8 ohms parallel:

Lautsprecher-Ausgänge 8 Ohm, intern parallel geschaltet: zum Anschluß einer 8 Ohm Box. Alternativ können an diese beiden Ausgänge auch zwei 16 Ohm Boxen angeschlossen werden.

## 24 Poweramp Output 16 ohms serial:

Lautsprecher-Ausgang 16 Ohm, intern seriell geschaltet mit Buchse 25. Hier wird eine 16 Ohm Box angeschlossen. Zwei 8 Ohm Boxen werden an Buchse 24 und 25 angeschlossen.

**WICHTIG:** Wird nur eine 16 Ohm Box verwendet, diese unbedingt an Buchse 24 anschließen! Buchse 25 arbeitet nur, wenn auch an die Buchse 24 ein Lautsprecher angeschlossen ist.

## 25 Poweramp Output 16 ohms serial:

Zusatz-Ausgang, in Serie mit Buchse 24 geschaltet: Diese Buchse ist nur für eine Verschaltung von zwei 8 Ohm Boxen/Lautsprechern von Bedeutung.

Dieser Ausgang darf nur benützt werden, wenn auch an Buchse 24 eine 8 Ohm Box angeschlossen ist.

**WICHTIG: Verstärker-Endstufe niemals ohne angeschlossene Last betreiben, da dies die Endstufe zerstören kann! Auf die richtige Anpassung (Ausgang / Lautsprecher) achten!**

## Mögliche Lautsprecherboxen-Kombinationen:

- 1 x 8 Ohm oder 2 x 16 Ohm (Buchsen 22 und 23) oder
- 1 x 16 Ohm (Buchse 24!) oder 2 x 8 Ohm (Buchsen 24 und 25).

## empfohlene Cabinets, als Standart oder Vintage Version erhältlich:

- 1 x 112": ENGL 112, 8 Ohm an die Buchse 22 oder 23.
- 1 x 210": ENGL 210, 16 Ohm, an die Buchse 24.
- 1 x 212": ENGL 212, 16 Ohm, an die Buchse 24.
- 1 x 412": ENGL 412, schräg oder gerade, 8 Ohm, an die Buchse 22 oder 23.
- 2 x 112": ENGL 112, 8 Ohm (16 Ohm in Reihe) an die Buchse 24 und 25.
- 2 x 210": ENGL 210, 16 Ohm (8 Ohm parallel), an die Buchse 22 und 23.
- 2 x 212": ENGL 212, 16 Ohm (8 Ohm parallel), an die Buchse 22 und 23.
- 2 x 412": ENGL 412 schräg oder gerade, 8 Ohm (16 Ohm in Reihe), an die Buchse 24 oder 25.

# Technische Daten, Typ 625 ("Fireball"):

**Ausgangsleistung:** ca. 60 Watt an 8 oder 16 Ohm;

**Röhrenbestückung:**

**Endstufe:** V1, V2: 6L6GC selektierter Satz.  
**Vorstufe:** V3 (Eingangsröhre): ECC 83 / 12AX7, FQ selektiert;  
 V4, V5: ECC 83 / 12AX7 selektiert;  
 V6: ECC 83 / 12AX7, standart;

**Sicherungen:** extern: 1 AT (träge) für das 230 Volt Modell;  
 2 AT (träge) in den 100 und 120 Volt Modellen.  
 intern: 1,25 AT (träge) für das 230 Volt Modell;  
 2,5 AT (träge) in den 100 und 120 Volt Modellen.

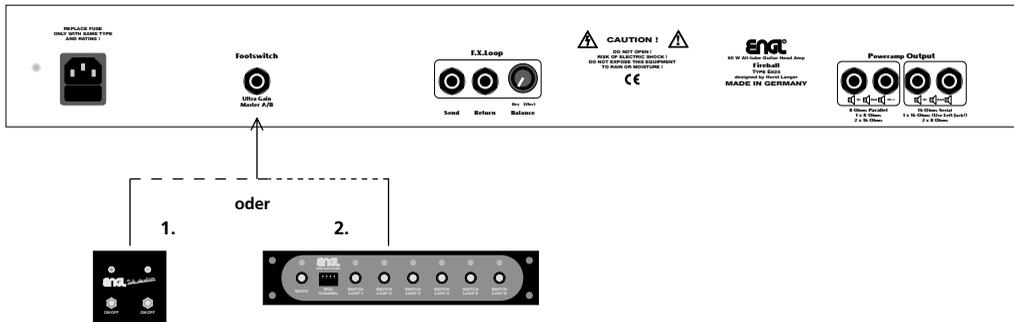
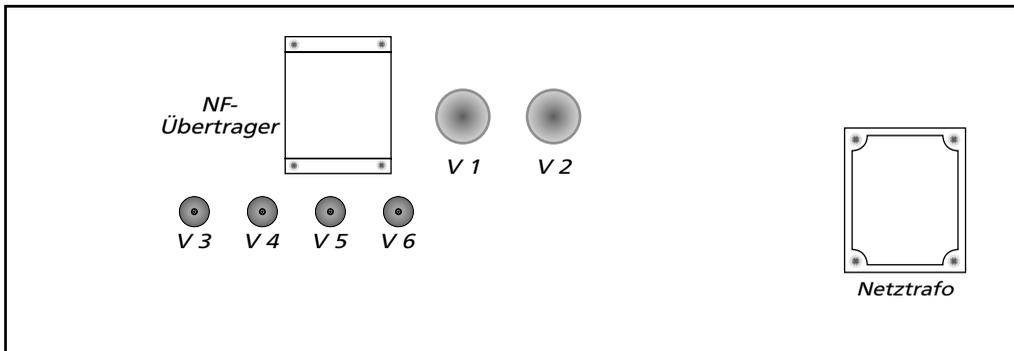
**Wichtig:** Nur durch Sicherung gleichen Wertes ersetzen!

**Leistungsaufnahme:** 160 Watt

**Abmessungen:** ca. 71 x 27 x 27 cm ( B x H x T )

**Gewicht:** ca. 19 kg

**Röhrenlageplan:**



## Verschiedene Arten der Fernbedienung des Fireball Verstärkers:

1. Zweifach-Fußschalter (z.B. ENGL Z-4): Verbindung zum Verstärker erfolgt über ein Stereo-Klinkenkabel;

Funktionen: Normal - Ultra Gain, Master A - Master B.

2. MIDI-Switcher (z.B. ENGL Z-11): Verbindung zum Verstärker über ein Stereo-Klinkenkabel; zwei Taster am Switcher übernehmen die Funktionen Normal -Ultra Gain, Master A Master B.

Durch die Programmierung der Funktions-Einstellungen auf verschiedene

MIDI-Programmplätze können beliebige Konstellationen (z.B.: Ultra Gain & Master A oder Normal & Master B, u.s.w.) über eine MIDI-Fußleiste (z.B. ENGL Z-12) direkt abgerufen werden. Diese Art der Steuerung ist sehr flexibel und empfehlenswert, wenn der Verstärker mit MIDI-Systemen (z.B. MIDI-Effektgerät) zusammen betrieben werden soll.

# 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 Frontseite und auf der Oberseite des Verstärkers 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 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!
- Niemals den Verstärker oben 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!
- Der Bedienungsanleitung ist eine zusätzliche Broschüre "Gefahrenhinweise" beigelegt. Diese muß unbedingt vor dem Einschalten des Gerätes gelesen werden!

ENGL Gerätebau GmbH, Germany

Internet: <http://www.engl-amps.com>

Text, Entwurf, Grafiken, Foto und Layout: Horst Langer

Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.