

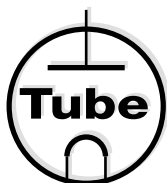
TUBE PREAMP 570

Vollröhren-Gitarrenvorstufe mit MIDI-Steuerung

Bedienungsanleitung

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

ENGL



**Amp
Technology**

Inhaltsverzeichnis

	Seite:
Einleitung	4
Übersicht der Funktionalität (Features)	4
Lieferumfang	5
Elemente der Frontplatte:	
Preamp Defeat, Bedienungselemente für Clean- und Crunch-Kanal	6
Modern/Classic, Mega Lo Punch, Stereo FX Loop	9
Input, Bedienungselemente für Lead I und Lead II Kanal	10
Noise Gate	14
Write/Copy	15
Power	15
Elemente der Rückplatte:	19
Netzanschluß, Netzsicherung	16
Ground Lift Switch	16
Noise Gate: Mute Depth, Threshold Level	16
Stereo-Effektschleife: Send, Return Right & Left	22
Frequ. Comp. Line Out: Level, Overload LED, Line Out Status,	
XLR Balanced Line Output, XLR Ground	17
Stereo Output: Left & Right, Level	18
Stereo FX Loop: Send, Return Right & Left	18
Auxiliary Input	19
MIDI-Sektion und Fußleistenanschlüsse	19
Information und Tipps für die Praxis	22
Behandlungshinweise	25
Begriffserklärungen, Anzeige über Status-LED	26
Fehler und mögliche Ursachen (Troubleshooting)	27
Technische Daten	29
Röhrenlageplan, Röhrenwechsel	30
Belegung verschiedener Buchsen	31
Verschieden Arten der Fernsteuerung	32
Grafiken für eigene Sound-Einstellungen	33
Layout der Front- und Rückplatte	34

WICHTIG! Unbedingt Beachten:

Der Bedienungsanleitung ist eine zusätzliche Broschüre "Gefahrenhinweise" beigelegt. Diese muss unbedingt vor dem Einschalten des Gerätes gelesen werden!

Hinweis: Wir behalten uns vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung durchzuführen.

Herzlichen Glückwunsch! Mit Deiner Entscheidung für den **ENGL Preamp E570** besitzt Du nun eine der **modernsten** und **vielseitigsten Gitarren-Vorstufen!**

Dieser **edle Gitarren-Preamp** vereint die Vorteile **klanglich unerreichter Vollröhren-Technologie** mit **modernen Mikroprozessor-Techniken** zur Steuerung der Soundfunktionen. Diese Koppelung bietet Dir **Zugriff per MIDI** auf ein **breites Spektrum an großartigen Groundsounds**, sowie ein nahezu unerschöpfliches Reservoir an überragenden Variationen derselben.

Darüber hinaus wurden **viele für die Praxis nützliche Features** in diesen Preamp integriert: Ein zuschaltbares **Noise Gate** für die übersteuerungsfähigen Kanäle Crunch, Lead I und Lead II. Darüber hinaus stehen **frequenzkompensierte Stereoausgänge** mit einer **"412"-Lautsprecher-Simulation** zur Verfügung, wahlweise als symmetrisches Signal an XLR-Buchsen zur Einspeisung in einen Mixer oder ein asymmetrisches Signal an einer Stereo-Klinke für Recording, um an dieser Stelle nur einige der Features zu nennen.

Für Dich als Anwender bedeutet das folgendes:

1. **einfache Bedienung** durch übersichtliche und logisch konsequente Anordnung der Bedienelemente.
2. **exzellente Gestaltungsmöglichkeiten** und **allergrößte Flexibilität** durch die hohe Anzahl an Sound- und Sonderfunktionen und durch deren Programmierung auf 128 MIDI Presets.
3. Einsatz bevorzugt im **Live-Betrieb** aber auch im **Studio- und Recording-Bereich**, unterstützt durch ein eingebautes Lautsprecher-Simulations-System.
4. eine **extrem breite Soundpalette** durch die Kombination der fein aufeinander abgestimmten Soundfunktionen und deren **Steuerung per MIDI**.
5. **vier Groundsounds**: Clean, Crunch, Lead I und Lead II; Gain-Umschaltung für jeden dieser Groundsounds plus zwei unterschiedliche Klangcharaktere Modern und Classic expandieren die Anzahl auf 16.
6. Den Besitz eines **progressiven Sound-Werkzeuges** und die **Wertbeständigkeit** dieses Preamps über einen langen Zeitraum.

Übersicht der Funktionalität (Features)

- > **4 Grundkanäle**: Clean, Crunch, Lead I und Lead II mit separaten Gain-, Treble und Lautstärkereglern.
- > **Preamp Defeat-Funktion**: Diese "Bypass-Schaltung" erweitert die Sound-Gestaltung im 19"-Racksystem durch die Kombinationsfähigkeit des 570-Preamps mit weiteren Vorstufen oder mit Multieffektprozessoren.
- > Modern **oder** Classic **Soundschalter**: Bestimmt den klanglichen Grundcharakter aller vier Kanäle und verbreitert dadurch das tonale Spektrum.
- > **Zwei Gain-Varianten** für jeden der Grundkanäle: Durch Gain Boost und Hi Gain lassen sich in jedem Kanal sofort zwei unterschiedliche Gain-Einstellungen abrufen.
- > **Zwei Klangregelungen**: Ein EQ für Clean und Crunch (Hauptkanal 1), ein EQ für Lead I und Lead II (Hauptkanal 2); Besonderheit: Die Hochtonbereiche lassen sich für jeden Kanal mit einem eigenen Treble-Regler separat festlegen.
- > **Verschiedene Soundschalter**, angepasst auf die jeweilig tonalen Erfordernisse

- der entsprechenden Kanäle: Bright und Ultra Bright für Clean und Crunch, Contour und Mid Edge für die beiden Lead-Kanäle.
- > **Master Volume-Regler:** Kontrolle des Ausgangs-Signals.
Zusätzliche **Master Volume Mute-Schaltung** über MIDI-Controller 7.
 - > **Programmierbare Stereo-Effekt-Schleife:** Zum Einschleifen von Stereo-Effektgeräten.
 - > **Asymmetrischer, frequenzkorrigierter Line-Ausgang über Stereo-Klinkenbuchse**, für Recording über Bandmaschinen oder PC.
 - > **Symmetrische frequenzkorrigierte XLR-Line-Ausgänge**, zur Einspeisung des Preamp-Signals in Mischpulte oder Aufnahmegeräte.
 - > **MIDI IN- und THRU-Buchse** für die Einbindung der Vorstufe in ein MIDI-System.
 - > **128 MIDI-Presets**, anzuwählen über die 16 MIDI-Kanäle.
 - > **Serial Amp Control Port** zum Anschluß einer Custom Footswitch Z-9 (optional) für die Selektion der Kanäle direkt sowie von zwei Soundfunktionen nach Wahl; alternativ ist die Z-9 Fußleiste als einfache MIDI-Fußleiste zu konfigurieren.
 - > **Stereo-Klinkenbuchse** zum Anschluss eines Doppelfußschalters, mit dem die vier Kanäle abgerufen werden können.
 - > **programmierbares Noise Gate** zur Unterdrückung von Nebengeräuschen in den Kanälen Crunch, Lead I und Lead II.

Extrem qualitativ hochwertige Verarbeitung und spezielle, ausgemessene Bauteile hoher Güteklasse sind weitere Merkmale, die dieses Gerät auszeichnen. Beim Umgang mit dieser Vollröhren-Vorstufe beachte bitte die Behandlungshinweise auf der Seite 25. Nach einigen Funktionsbeschreibungen findest Du etliche Tipps von mir zu der vorangehend beschriebenen Funktion, gekennzeichnet durch "Tipp vom Designer". Abschnitte, die wichtige Informationen zum Betrieb des Gerätes beinhalten, sind extra mit "**Achtung**", "**Wichtig**" oder auch mit "**bitte beachten**" markiert: bitte diese Abschnitte lesen und beachten!

Das **ENGL-Team** ist der Überzeugung, dass Dich die **E570-Röhrenvorstufe** durch ihre **enorme Vielseitigkeit** und die **überragenden technischen Merkmale** absolut begeistern wird: **Gitarre anstecken, spielen und vom Röhrensound inspirieren lassen!**

Hinweis vom Designer: Obwohl die Bedienung des Preamps relativ einfach ist, würde ich Dir nahelegen, die Anleitung vor dem ersten Einschalten genau zu lesen.

Lieferumfang:

1. ENGL Röhrenvorstufe E570;
2. Netzkabel;
3. Diese Bedienungsanleitung;
4. Eine Broschüre "Gefahrenhinweise".

Elemente der Frontplatte

Zu der Beschreibung der Funktionen bitte hinteres Faltblatt mit der Front- und Rückplatten-Zeichnung ausklappen!

1 PREAMP DEFEAT

Mit dieser Funktion wird der Preamp deaktiviert. Das Eingangssignal wird direkt an die Send-Buchse der Effektschleife weitergeleitet. LED leuchtet: Defeat active, also Preamp ausgeschaltet ("Bypass").

Tipp vom Designer:

Diese Funktion ist nützlich, wenn Du z.B. einen zweiten Preamp oder einen Effektprozessor in Serie alternativ zum ENGL Preamp 570 betreiben willst. Läßt sich die zweite Vorstufe ebenfalls abschalten, so ist entweder ein wechselweiser Betrieb oder ein gemeinsamer Betrieb der beiden Preamps realisierbar. Für den Betrieb des zweiten Preamps musst Du diesen in die Stereo-Effektschleife einschleifen und Preamp Defeat als auch FX Loop aktivieren, wenn Du über den zweiten Preamp spielen willst. Denkbar wäre darüber hinaus eine Aneinanderreihung von mehreren Preamps oder Effektprozessoren.

2 CLEAN GAIN

Empfindlichkeitsregler für den Clean-Kanal. Dieser Regler bestimmt die Eingangs-Empfindlichkeit der Vorstufe ausschließlich im Clean-Betrieb.

Tipp vom Designer:

Je nach verwendetem Gitarren-Pickup und der Einstellung der Gain Boost-Funktion (3) beginnt die Vorstufe im Clean-Betrieb bereits ab der 2 Uhr-Stellung des Reglers (Single Coil Pickup), bei sehr starken Tonabnehmern (Humbucker oder aktives Pickup) bereits vorher leicht zu übersteuern. Um absolut unverzerrte Cleansounds zu erzielen, reduziere die Gain-Einstellung an dem Gain-Regler entsprechend.

3 GAIN BOOST

Anhebung der Empfindlichkeit im Hauptkanal 1, Clean und Crunch. Das LED über dem Taster zeigt "Gain Boost aktiv" an. Die Gain Boost-Funktion kann alternativ über MIDI-Programmwahl oder die Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

Tipp vom Designer:

Die Gain Boost-Funktion dient grundsätzlich zur Anhebung der Verstärkung in den beiden Kanälen Clean und Crunch und erweitert dadurch den Gain-Bereich in beiden Kanälen. Unter Zuhilfenahme dieses Features stehen Dir somit noch zwei weitere Varianten an Grundsounds in diesen beiden Kanälen zur Verfügung. Im Clean-Kanal kannst Du zum Beispiel mit dem Clean Gain-Regler einen Schwellwert einstellen, bei dem Deine Gitarre noch völlig "übersteuerungsfrei" die Vorstufe passiert. Nach Aktivierung von Gain Boost beginnt der Clean-Preamp leicht zu übersteuern und Du kannst diesen leicht angezerrten Sound für Rock-Riffs bestens einsetzen.

Eine andere Option im Clean-Kanal wäre die Verwendung des Gain Boost als Lautstärke-Anhebung. Hierfür stellst Du bei aktiven Gain Boost einen Wert am Clean Gain-Regler ein, bei dem die Vorstufe nicht übersteuert und den Du als "Hi Clean Volume" (hohe Clean-Lautstärke) einsetzen möchtest. Gain Boost schaltet nun zwischen "Lo Clean Volume" und "Hi Clean Volume" um.

4 CRUNCH GAIN

Empfindlichkeitsregler für den Crunch-Kanal. Dieser Regler bestimmt die Empfindlichkeit und den Grad der Übersteuerung der Vorstufe ausschließlich im Crunch-Betrieb.

Tipp vom Designer:

Für leicht angezerrte Riffs empfehle ich eine Regler-Einstellung zwischen 10 und 3 Uhr mit Single Coil Pickups, bei Tonabnehmern mit hohem Ausgangspegeln wie Humbuckern oder aktiven Pickups teste Einstellungen zwischen 9 und 1 Uhr. Mit der Gain Boost-Funktion kannst Du nun zum Beispiel über einen entsprechend programmierten MIDI-Preset oder über die ENGL Custom Footswitch Z-9 auf "Power-Crunch" umschalten.

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

5 BASS

Basstonregler der passiven Klangregelung der Vorstufe für den Hauptkanal 1, Clean und Crunch.

6 MIDDLE

Mittentonregler der passiven Klangregelung der Vorstufe für den Hauptkanal 1, Clean und Crunch.

7 TREBLE CLEAN

Hochtonregler der passiven Klangregelung der Vorstufe für den Clean-Kanal.

8 TREBLE CRUNCH

Hochtonregler der passiven Klangregelung der Vorstufe für den Crunch-Kanal.

Tipp vom Designer:

Um den Preamp und die Grundsounds kennen zu lernen, ist es ratsam, alle Tonregler anfänglich einmal zwischen die 12 Uhr und 3 Uhr Stellung zu bringen. Bei Crunch-Sounds mit höherer Lautstärke sollten generell die Crunch Treble-Anteile reduziert werden, um eine unbeabsichtigte Rückkoppelung zwischen Tonabnehmer und Lautsprecher zu vermeiden (Empfehlung: Regler zwischen 10 und 1 Uhr-Stellung).

Da für den Clean- und den Crunch-Kanal je ein eigener Treble-Regler eingebaut ist, kannst Du die Hochton-Anteile in den beiden Kanälen Deinen Soundvorstellungen entsprechend präzise anpassen; in der Regel werden für Crunch-Sounds geringere Hochtonanteile eingestellt, da der Crunch-Sound durch die Übersteuerung im Preamp bereits einen höheren Treble-Anteil enthält. Zusätzlich stehen Dir zur Beeinflussung der Hochtonbereiche die beiden Schalter Normal Bright (9) und Ultra Bright (10) zur Verfügung. Daher mein Tip, den Treble-Anteil bevorzugt etwas niedriger zu halten: Du bekommst bei der Aktivierung einer oder beider Bright-Funktionen zusätzliche, per MIDI abrufbare Soundvariationen über eine entsprechende Programmierung auf diversen MIDI-Presets.

9 NORMAL BRIGHT

Diese Funktion bewirkt eine Anhebung des oberen Hochtonbereiches in der Vorstufe von Hauptkanal 1, Clean und Crunch. Die Wirkung nimmt mit zunehmender Reglerstellung der Gainregler ab. Das LED über dem Taster zeigt die aktivierte Normal Bright-Funktion an. Die Funktion kann alternativ über MIDI-Programmwahl oder die Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

Tipp vom Designer:

Bei aktiviertem Normal Bright-Schalter wird der Sound "crispy" oder "glasig", auch zu wenig Höhen bei Humbucking-Tonabnehmern können hiermit ausgeglichen werden. Der Normal Bright-Bereich ist im Gegensatz zu dem Ultra Bright-Frequenzbereich höher angesiedelt und der Wirkungsgrad dieser Funktion wird durch die Gain-Reglerstellung beeinflusst. Zudem ist die tonale Wirkungsweise in den beiden Sound-Modi Modern und Classic etwas unterschiedlich, vor allem bei übersteuerter Vorstufe (Crunch-Sounds).

10 ULTRA BRIGHT

Diese Soundfunktion hebt ebenfalls etwas tiefer angesiedelte Hochtonbereiche in der Vorstufe von Hauptkanal 1, Clean und Crunch an, die Wirkungsweise ist jedoch im Gegensatz zu Normal Bright (9) bei jeder Gain-Reglerstellung gleichbleibend. Das LED über dem Taster zeigt die aktivierte Ultra Bright-Funktion an. Die Funktion kann alternativ über MIDI-Programmwahl oder die Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

Tipp vom Designer:

Mit dieser Funktion lässt sich der typischer "Twang" bei bestimmten Gitarrentypen im Ton noch verstärken, respektive für Gitarren ohne diese spezifische Klangeigenschaft etwas simulieren. Wenn Du diese Soundfunktion mit in das "Soundgeschehen" z. B. über MIDI-Steuerung einbeziehen möchtest würde ich empfehlen, die Hochton-Anteile an den beiden Treble-Reglern nicht zu hoch zu wählen um zu vermeiden, dass der Sound zu hart, spitz oder höhenlastig wird. Im "Classic Sound-Mode" werden extreme Hochtonspitzen bei Übersteuerung ohnehin gekappt, im "Modern Sound-Mode" wird der Klang bei aktiven Bright-Funktionen und hoch eingestellten Treble-Reglern "kratzig" oder sehr rau; diese Eigenschaft könnte für einige typische Sounds durchaus beabsichtigt sein. An dieser Stelle würde ich dazu raten, ein wenig "Soundforschung" zu betreiben, da es hier viele wirklich interessante und tonal erstklassige Kombinationen zu entdecken gibt, gerade unter Einbeziehung der Modern/Classic-Soundfunktion und ferner bei Verwendung von verschiedenen Gitarren und Tonabnehmern.

11 CLEAN VOLUME

Lautstärke-Regler für den Clean-Kanal. Mit diesem Regler wird die Lautstärke für den Clean-Kanal im Verhältnis zu der Lautstärke der anderen Kanäle festgelegt. Da dieser Regler technisch vor dem Effektweg angeordnet ist, bestimmt er zusätzlich den Pegel an der Send-Buchse des Effektweges während des Clean-Betriebs. Das grüne LED rechts neben dem Regler zeigt "Clean-Kanal aktiv" an.

12 CLEAN

Mit diesem Taster wird der Clean-Kanal der Vorstufe direkt aktiviert. (Gegenseitige Auslösung mit Crunch - Lead I - Lead II - Preamp Defeat) Das grüne LED rechts neben dem Clean Volume-Regler (11) leuchtet, sobald der Clean-Kanal aktiviert ist. Der Clean-Kanal kann alternativ über MIDI-Programmwahl, die ENGL Custom Footswitch Z-9 oder über einen Doppelfußschalter aktiviert werden.

13 CRUNCH VOLUME

Lautstärke-Regler für den Crunch-Kanal. Mit diesem Regler wird die Lautstärke für den Crunch-Kanal im Verhältnis zu der Lautstärke der anderen Kanäle festgelegt. Da dieser Regler technisch vor dem Effektweg angeordnet ist, bestimmt er zusätzlich den Pegel an der Send-Buchse des Effektweges während des Crunch-Betriebs. Das gelbe LED rechts neben dem Regler zeigt "Crunch-Kanal aktiv" an.

14 CRUNCH

Mit diesem Taster wird der Crunch-Kanal der Vorstufe direkt aktiviert. (Gegenseitige Auslösung mit Clean - Lead I - Lead II - Preamp Defeat) Das gelbe LED rechts neben dem Crunch Volume-Regler (13) leuchtet, sobald der Crunch-Kanal aktiviert ist. Der Crunch-Kanal kann alternativ über MIDI-Programmwahl, die ENGL Custom Footswitch Z-9 oder über einen Doppelfußschalter aktiviert werden.

15 MODERN/CLASSIC

Diese Sound-Funktion legt den Grundklang-Charakter modern oder klassisch für die vier Kanäle Clean - Crunch - Lead I und Lead II fest. Das LED über dem Taster zeigt "Classic aktiv" an. Modern und Classic können alternativ über die MIDI-Programmwahl oder die ENGL Custom Footswitch Z-9 abgerufen werden.

Tipp vom Designer:

Die Modern-Stilrichtung ist weniger dynamisch und hat vom Klangverhalten weniger Mittenanteile. Diese Eigenschaft tritt klanglich speziell im übersteuerten Betrieb der Vorstufe (Crunch, Lead) stärker hervor. Für Heavy-Sounds ist bevorzugt Modern die richtige Wahl, für Vintage-Stilrichtungen der Classic-Betrieb. Für sehr durchsetzungsfähige Soli empfehle ich entweder Contour im Lead/Modern-Betrieb zu aktivieren, oder generell den Classic-Soundcharakter einzusetzen. Um bei höheren Gain-Einstellungen eine undifferenzierte Basswiedergabe zu vermeiden, solltest Du bei Classic die Mega Lo Punch-Soundfunktion deaktivieren. Im Clean-Kanal ist die Wirkungsweise zwischen den beiden Soundfunktionen eher subtil, jedoch erhöht sich bei Classic ebenfalls die Dynamik durch das Zuschalten einer ECC 83-Triodenstufe wodurch das Klangbild etwas runder wird. Eine interessante Variante zwischen Modern und Classic ist jener Bereich, in dem die Vorstufe von clean (unverzerrt) in die Übersteuerung gebracht wird und zudem relativ hohe Treble-Anteile eingestellt sind: Hier werden im Classic-Soundmode die Treble-Anteile gekappt (soft clipping), das Klangbild wird dadurch homogener und ausgewogener. Dieses Klangverhalten kannst Du im Clean-Kanal bei höheren Einstellungen des Gain-Reglers oder bei Aktivierung der Gain Boost-Funktion erzielen. Alternativ sind leicht angezerrte Rocksounds und Riffs auch im Crunch-Kanal bei etwas niedrigeren Gainpegeln (Crunch Gain 9 - 1 Uhr) gut realisierbar.

16 MEGA LO PUNCH

Diese Funktion hebt die Bässe in allen vier Kanälen der Vorstufe bei Aktivierung an, das rote LED über dem Taster zeigt die aktive Funktion an. Die Funktion kann alternativ über MIDI-Programmwahl oder die Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

Tipp vom Designer:

Die Wirkungsweise von Mega Lo Punch unterscheidet sich vor allem zwischen den Betriebsarten Modern und Classic in den Lead-Kanälen: Ist der Soundcharakter Modern aktiv, erzeugt dies deutlich mehr Bassdruck. In der Einstellung Classic hingegen, hängt die Wirkungsweise von der Einstellung an den Gain-Reglern ab und ist akustisch weniger wahrzunehmen. Bei hohen Gain-Einstellungen kann es je nach angeschlossenen Tonabnehmer zu einer undifferenzierten Basswiedergabe kommen. Daher an dieser Stelle mein Tipp, für derartige Einstellungen (Classic-Soundmode & hohe Gainpegel) die Mega Lo Punch-Funktion zu deaktivieren.

17 FX LOOP ACTIVE

Mit diesem Taster wird die Stereo- Effektschleife aktiviert oder deaktiviert. Das rote LED über dem Taster zeigt "Effektschleife aktiv" an. Die Aktivierung beziehungsweise die Deaktivierung der FX Loop kann alternativ über MIDI-Programmwahl oder die Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

Tipp vom Designer:

Die eingebaute programmierbare Stereo-Effektschleife bietet Dir die Option, über MIDI jederzeit Effekte eines extern angeschlossenen Effektgerätes abzurufen und diese nach Deinen individuellen Vorstellungen mit den verschiedenen Kanälen des Preamps zu kombinieren. Alternativ hierzu kannst Du den Effektweg auch dazu nutzen, um eine weitere Vorstufe in das System zu integrieren. Mit Preamp Defeat und FX Loop Active wird zwischen dem 570-Preamp und der extern angekoppelten Vorstufe umgeschaltet oder es werden beide Geräte kombiniert.

18 INPUT

Eingang auf der Frontseite, Klinkenbuchse asymmetrisch 6,3 mm, hier wird das Signal von der E-Gitarre mit einem abgeschirmten Klinkenkabel eingespeist.

Tipp vom Designer:

Je nach verwendeten Klinkenkabel und der Beschaffenheit dessen Abschirmung kann es zuweilen vorkommen, dass Störquellen wie z. B. nahe gelegenen Radiosender oder starke Wechsel-Magnetfelder einstreuen können. Bei derartigen Problemen den Anschluss der Gitarre an dem Preamp mit verschiedenen Kabel testen. Zudem sollte darauf geachtet werden, dass die Kabelkapazität so gering wie möglich gehalten wird (in der Regel je kürzer das Kabel, um so geringer die Kapazität), um einen Pegelabfall in höheren Frequenzbereichen, also einen Verlust an Höhen zu vermeiden.

19 LEAD I GAIN

Empfindlichkeitsregler für den Lead I-Kanal. Dieser Regler bestimmt die Empfindlichkeit und den Grad der Übersteuerung der Vorstufe ausschließlich im Lead I-Betrieb.

Tipp vom Designer:

Die beiden Lead-Kanäle unterscheiden sich geringfügig in ihrem akustischen Verhalten: Lead I weist etwas weniger Gain und Bass auf, ist aber schneller in der

Ansprache und daher für schnelle Riffs oder Solo-Läufe bestens geeignet.

ACHTUNG: Durch hohe Gain- und Lautstärken-Pegel kann es im Lead-Betrieb zu starkem Rückkopplungspfeifen kommen. Dies ist zu vermeiden, da dadurch das Gehör geschädigt und Lautsprecher beschädigt werden könnten! Daher bei höheren Lautstärken Gain- und Treble-Einstellungen sowie eventuell die Presence-Anteile des am Preamp angeschlossenen Poweramps reduzieren!

20 HI GAIN

Erhöhung der Verstärkung und somit der Übersteuerung im Hauptkanal 2, Lead I und Lead II. Das LED über dem Taster zeigt die aktive Hi Gain-Funktion an. Die Funktion kann alternativ über MIDI-Programmwahl oder die Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

Tipps vom Designer:

Die aktivierte Hi Gain-Funktion hebt die Verstärkung enorm stark an und fungiert daher als eine Umschaltung zwischen Soft-Lead und Heavy-Lead in beiden Lead-Kanälen, wodurch sie die Anzahl der Grundsounds des Hauptkanals 2 verdoppelt. Für Gitarren-Pickups mit hohem Ausgangspegel reicht bereits die Einstellung Soft-Lead, also Hi Gain inaktiv zum Solospiel völlig aus. Für Rhythmus-Riffs oder als Erweiterung des Crunch-Spektrums mit unterschiedlichen Klangeigenschaften empfehle ich, Soft-Lead-Einstellungen zu testen. Für Ultra Hi Gain-Heavy Lead-Sounds mit ausgeprägtem Sustain oder für Power-Chords mit enorm viel Bottom-End bietet sich selbstverständlich die Heavy-Lead-Variante mit "Hi Gain aktiv" bestens an.

21 LEAD II GAIN

Empfindlichkeitsregler für den Lead II-Kanal. Dieser Regler bestimmt die Verstärkung und den Grad der Übersteuerung der Vorstufe ausschließlich im Lead II-Betrieb.

Tipps vom Designer:

Die beiden Lead-Kanäle unterscheiden sich geringfügig in ihrem akustischen Verhalten: Lead II verfügt über etwas höhere Gain- und Bass-Reserven als der Lead I-Kanal, vorzugsweise eignet er sich daher für fette durchsetzungsfähige Soli oder für Riffs mit enormen Bottom-End und Bass-Schub. Vom Ansprechverhalten ist dieser Lead-Kanal etwas träger als Lead I und neigt bei hohen Gain-Einstellungen und starken Gitarren-Pickups eventuell zu leicht undifferenzierter Basswiedergabe.

22 BASS

Basstonregler der passiven Klangregelung der Vorstufe für Hauptkanal 2, Lead I und Lead II.

23 MIDDLE

Mittentonregler der passiven Klangregelung der Vorstufe für Hauptkanal 2, Lead I und Lead II.

24 TREBLE LEAD I

Hochtonregler der passiven Klangregelung der Vorstufe für den Lead I-Kanal.

25 TREBLE LEAD II

Hochtonregler der passiven Klangregelung der Vorstufe für den Lead II-Kanal.

Tipp vom Designer:

Um den Amp und die Grundsounds kennenzulernen, ist es ratsam, alle Tonregler zuerst einmal etwa in die Mittelstellung (12 Uhr) zu bringen. Bei Lead-Sounds mit höherer Lautstärke sowie hohen Gain-Einstellungen sollten generell die Treble-Anteile reduziert werden, um eine unbeabsichtigte Rückkoppelung zwischen Tonabnehmer und Lautsprecher zu vermeiden (Empfehlung: Regler zwischen 9 und 1 Uhr-Stellung).

Für den Fall, dass die angeschlossene Endstufe (z. B. ENGL Tube-Poweramps) über eine Presence-Regelung verfügt, können im Lead-Betrieb am Preamp die Treble-Anteile etwas höher eingestellt und im Gegenzug die Presence-Werte in der Endstufe niedriger gewählt werden. Bei Anschluss an eine Endstufe ohne Presence-Regelung (also bei nahezu linearem Frequenzgang der Endstufe) empfiehlt es sich, die Einstellungen der beiden Treble-Regler relativ niedrig zu wählen, um Rückkoppelungen und einen zu aggressiven Leadsound zu vermeiden.

Da für den Lead I- und den Lead II-Kanal ein separater Treble-Regler eingebaut ist, kannst Du die Hochton-Anteile in den beiden Kanälen nach Deinen Klangvorstellungen präzise anpassen. Der Regelumfang der Klangregelung ist aufgrund der passiven Arbeitsweise geringer im direkten Vergleich zu aktiven Systemen; jedoch besitzt diese Art der Regelung in Kombination mit den beiden Soundschaltern Contour und Mid Edge eine hervorragend geeignete Charakteristik und bietet Dir viele vortreffliche Gestaltungsmöglichkeiten der Grundsounds.

26 CONTOUR ACTIVE

Die Contour-Funktion beeinflusst den Mittenton-Bereich des Hauptkanals 2, Lead I und Lead II. Bei "Contour aktiv" werden tiefe Mitten zwischen 300 und 600 Hz sowie Bereiche um die 1500 Hz angehoben. Die Einstellung der Contour-Funktion nimmt Einfluss auf das Regelverhalten und den Regelumfang des Mittentonreglers (23). Das LED über dem Taster zeigt "Contour aktiv" an. Diese Funktion kann alternativ über die MIDI-Programmwahl oder die ENGL Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

Tipp vom Designer:

Die Klangregelung arbeitet passiv und weist daher einen geringeren Regelumfang im Vergleich zu aktiven Systemen auf. Daher wird mit der Contour- und der Mid Edge-Funktion zusätzlich sinnvoll Einfluss auf die für Leadsounds besonders wichtigen Mittentonbereiche genommen. Je nach Klanggestaltung entsprechend Deinen individuellen Vorstellungen, eignet sich Contour um Mittenanteile für extreme Heavy-Metallsounds abzusinken, oder diese für durchsetzungsfähige Leadsoli anzuheben.

27 MID EDGE

Diese Klangfunktion nimmt Einfluss auf den Mittentonbereich. Sie senkt das Frequenzspektrum des Mittentonreglers leicht ab. Das LED über dem Taster zeigt "Mid Edge aktiv" an. Die Funktion kann alternativ über die MIDI-Programmwahl oder die ENGL Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

Tipp vom Designer:

Mid Edge ist wie Contour passiv, übt aus diesem Grund nur eine subtile Wirkung auf das Klanggeschehen aus und greift technisch gesehen direkt in das Verhalten der Mittentönenfrequenzen der Klangregelung ein. Durch die Aktivierung von Mid Edge wird der Leadsound etwas runder und verliert dadurch ein wenig "markante Kanten".

Sind Mid Edge und Contour inaktiv (also ausgeschaltet), so wird der Leadsound in den Mitten ausgedünnt und etwas härter, somit eher geeignet für Begleit-Rhythmen, da er in dieser Konfiguration nicht so stark in den Vordergrund tritt. Durch verschiedene Kombinationen von Mid Edge und Contour sind wiederum 4 zusätzliche Sound-Varianten für den Hauptkanal 2 realisierbar, welche sich z. B. über die MIDI-Steuerung in unterschiedlichen Kombinationen abrufen lassen.

28 LEAD I VOLUME

Lautstärke-Regler für den Lead I-Kanal. Mit diesem Regler wird die Lautstärke für den Lead I-Kanal im Verhältnis zu den anderen Kanälen festgelegt. Da dieser Regler technisch vor dem Effektweg angeordnet ist, bestimmt er zusätzlich den Pegel an der Send-Buchse des Effektweges während des Lead I-Betriebs. Das rote LED rechts neben dem Regler zeigt "Lead I-Kanal aktiv" an.

29 LEAD I

Mit diesem Taster wird der Lead I-Kanal der Vorstufe direkt aktiviert. (Gegenseitige Auslösung mit Clean - Crunch - Lead II - Preamp Defeat). Das rote LED rechts neben dem Lead I Volume-Regler (28) leuchtet bei aktivem Lead I-Kanal. Der Lead I-Kanal kann alternativ über MIDI-Programmwahl, die ENGL Custom Footswitch Z-9 oder über einen Doppelfußschalter aktiviert werden.

30 LEAD II VOLUME

Lautstärke-Regler für den Lead II-Kanal. Mit diesem Regler wird die Lautstärke für den Lead II-Betrieb im Verhältnis zu den anderen Kanälen festgelegt. Da dieser Regler technisch vor dem Effektweg angeordnet ist, bestimmt er zusätzlich den Pegel an der Send-Buchse des Effektweges während des Lead II-Betriebs. Das rote LED rechts neben dem Regler zeigt "Lead II-Kanal aktiv" an.

31 LEAD II

Mit diesem Taster wird der Lead II-Kanal der Vorstufe direkt aktiviert. (Gegenseitige Auslösung mit Clean - Crunch - Lead I - Preamp Defeat). Das rote LED rechts neben dem Lead-II Volume-Regler (30) leuchtet bei aktivem Lead II-Kanal. Der Lead II-Kanal kann alternativ über MIDI-Programmwahl, die ENGL Custom Footswitch Z-9 oder über einen Doppelfußschalter aktiviert werden.

32 MASTER

Master-Lautstärke-Regler (liegt hinter den Effektweg) für die Festlegung der Gesamtlautstärke der Vorstufe. Die Masterlautstärke kann bei Steuerung über MIDI mit Controller 7 durch value 0 auf Null gesetzt werden. Die genaue Beschreibung hierfür befindet sich unter Punkt 57 unter der Rubrik "Rückseite des Preamps".

Tipp vom Designer:

Mit dem Master-Regler steht Dir der schnelle Zugriff auf den Gesamt-Ausgangspegel der Vorstufe zur Verfügung. Dadurch lässt sich die Gesamtlautstärke komfortabel ohne Änderung der einzelnen Kanal-Volumen anpassen.

Falls Dir MIDI-Steuerung und Controller-Kommandos zur Verfügung stehen (z. B. ENGL MIDI Footcontroller Z-15) kannst Du die Mastervolume-Mute-Schaltung des

Preamps dazu nutzen, um die Lautstärke der Anlage während kurzer Spielpausen oder für einen Gitarrenwechsel schnell und komfortabel komplett auf 0 zu bringen.

33 NOISE GATE

Mit diesem Taster wird das eingebaute Noise Gate zur Unterdrückung von Nebengeräuschen für den Crunch-Kanal oder die beiden Lead-Kanäle aktiviert. Die beiden Regler Threshold Level (40) und Mute Depth (39) zur Steuerung der Noise Gate-Parameter befinden sich auf der Rückseite der Vorstufe. Das LED über dem Taster zeigt "Noise Gate aktiv" an. Die Funktion kann alternativ über die MIDI-Programmwahl oder die ENGL Custom Footswitch Z-9 gesteuert werden.

WICHTIG, unbedingt beachten: Bei aktiviertem Noise Gate kann es vor allem in den Hi Gain Lead-Kanälen durch die Überschreitung des Pegels, welcher an dem Threshold-Regler eingestellt wurde zu einer unbeabsichtigten, plötzlichen Öffnung des Noise Gate kommen. Besonders in Situationen mit hoch eingestellten Lautstärke- und Gain-Pegeln führt dies bei entsprechender Positionierung der Gitarre zur Lautsprecherbox unmittelbar zu einer starkem Rückkopplung, welche sich in schrillum, unangenehmen und gehörschädigendem Pfeiftönen äußert. Die Rückkopplungsneigung ist bei aktiven Noise Gate nicht stärker als ohne Noise Gate, jedoch kann die Tendenz zur Rückkopplung bei aktivem Noise Gate vom Gitarristen nicht erfasst und daher keine entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung derselben getroffen werden. Aus diesem Grund müssen während dem Arbeiten mit aktivem Noise Gate besondere Vorsichtsmaßnahmen vor der Annäherung der Gitarre an das 19" Rack und an die Lautsprecherbox getroffen werden: Das Volume-Poti an der Gitarre auf Linksanschlag bringen (in Position 0 - kein Gitarrensinal), um eine Rückkopplung zwischen Pickup und Lautsprecher zu unterbinden!

Tipp vom Designer:

In einigen Situationen wie zum Beispiel Studio-Recording besteht die Anforderung, in kurzen Spielpausen den Nebengeräuschpegel so niedrig wie irgend möglich zu halten. Vorstufen und Verstärker mit derartig hohen Verstärkungsfaktoren produzieren in den übersteuerten Kanälen aufgrund physikalischer Eigenschaften der Bauteile - hier insbesondere der aktiven Teile, also der Röhren - ungewollt hohe Nebengeräusche wie das Rauschen. Daher bietet sich das Noise Gate an, um solche Nebengeräusche während der Spielpausen durch ein Signal-Mute, eine Art Stummschaltung, zu unterdrücken. Zudem wird bei hohen Gain-Pegeln im Lead-Betrieb jedes von dem Gitarren-Pickup unerwünscht aufgenommene Signal auf einen enormen Pegel verstärkt: In der Regel handelt es sich hierbei um einen 50 oder 60 Hz Netzbrummgeräusch, welches besonders durch die nahe Positionierung der Gitarre zu Transformatoren und Netzteilen in die Pickups einstreut. Da dieser Brummgeräusch-Pegel in ungünstigen Fällen ein extrem hohes Niveau erreichen kann, ist eine Unterscheidung zwischen dem Nutzsignal und dem Störsignal kaum realisierbar und somit wird die Einstellung des Threshold, welcher die Schaltschwelle für die Aktivierung des Noise Gate festlegt sehr diffizil; beziehungsweise kann es vorkommen, dass der Störpegel das Noise Gate deaktiviert und Brumm- sowie andere Nebengeräusche hörbar werden. Daher mein Ratschlag, die unmittelbare Nähe zu Transformatoren und Netzteilen zu meiden, insofern die räumlichen Gegebenheiten dies zulassen.

34 WRITE/COPY

Mit diesem Taster kann eine veränderte Einstellung programmierbarer Funktionen auf einem MIDI-Programmplatz (Preset) abgespeichert werden (write: auf den Speicherbaustein schreiben).

Write wird vom System immer dann selektiert, nachdem auf einem MIDI-Preset eine Änderung vorgenommen wurde, sprich eine Einstellung an einer programmierbaren Funktion oder an mehreren verändert wurde. (z. B. Contour wird aktiviert und/oder von Clean auf Crunch umgeschaltet etc.) Eine entsprechende Veränderung wird durch gleichmäßiges Blinken des Status-LED angezeigt.

Das System startet beim Drücken des Tasters die Funktion Copy, wenn der User keine Änderung der Einstellung an den programmierbaren Funktionen auf einem MIDI-Preset vorgenommen hat. Hier wird der angewählte MIDI-Preset zur Quelle von Copy, das bedeutet, der Inhalt dieses Presets kann zu einem anderen übertragen und dort abgespeichert werden. Das Status-LED zeigt "Copy aktiviert" nach dem Drücken des Tasters durch Dauerleuchten an. Copy wird vom System selbst gelöscht, wenn nicht innerhalb von ca. 30 Sekunden ein neuer MIDI-Preset angewählt wird.

Der Programmier-Vorgang Write wird nicht unmittelbar bei Betätigung des Tasters auf einem angewähltem MIDI-Preset ausgeführt, er wird erst eingeleitet. Der Write-Taster muss zirka 1 Sekunde lang gedrückt werden, bis das Status-LED nach dieser Zeitspanne zur Bestätigung der erfolgten Programmierung in schneller Folge dreimal blinkt. Diese Eigenschaft dient zum Schutz gegen versehentliches Programmieren. In der Phase bis zum ersten Aufleuchten des Status-LED kann durch Loslassen des Write-Tasters der Programmiervorgang abgebrochen werden, falls erwünscht.

Eine ähnliche Prozedur ist ebenfalls für Copy nach der Anwahl des Ziel-Preset erforderlich, hier muss der Write/Copy-Taster solange gedrückt werden, bis das Status-Led kurz erlischt, in dieser Phase wird der Copy-Prozess ausgeführt. Während das Status-LED noch aufleuchtet kann in dieser Situation der Copy-Prozess auf Wunsch ebenfalls abgebrochen werden.

Wichtig, bitte beachten: Nach dem Einschalten der Vorstufe ist der MIDI-Preset 1 aktiviert. Um weitere Abspeicherungen auf anderen MIDI-Presets vorzunehmen, muss zuvor über eine MIDI-Fußleiste oder einen anderen MIDI-Sender, welche an die MIDI IN Buchse (55) angeschlossen ist, ein entsprechender MIDI-Preset am Preamp angewählt worden sein.

Zusätzliche Information:

Das Status-LED zeigt verschiedene System-Informationen an, die nicht mit der Write- oder Copy-Funktion in Zusammenhang stehen. Nach dem Einschalten der Vorstufe wird vom Mikrokontroller ein kurzer Systemtest durchgeführt: Falls dabei festgestellt werden sollte, dass ein Defekt am Speicherbaustein (EEPROM) vorliegt, wird dies durch einen speziellen Blinktakt (5 x Aufleuchten gefolgt von längerer Pause) durch das LED dargestellt. Diese Anzeige kann mit einem Druck auf den Write/Copy-Taster quittiert werden, das System ist danach betriebsbereit, jedoch tritt bei der MIDI-Programmwahl oder bei dem Versuch einer Abspeicherung unter Umständen ein Fehler auf.

35 POWER

Netzschalter, Gerät Ein / Aus.

Elemente der Rückplatte

Zu der Beschreibung der Funktionen bitte hinteres Faltblatt mit der Front- und Rückplatten-Zeichnung ausklappen!

36 Netzanschluss

An diesen genormten Kaltgeräteeinbaustecker wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen.

ACHTUNG: Nur einwandfreies Kabel mit Schutzkontaktstecker verwenden!

Vor Inbetriebnahme des Gerätes prüfen, ob die Netzspannung mit dem Wert, welcher auf dem Typenschild unter der Netzbuchse angegeben ist, übereinstimmt!

Die zusätzlichen Hinweise zum Netzanschluss in der separat mitgelieferten Broschüre "Gefahrenhinweise" beachten!

37 Netzsicherungsschublade

Die hintere Kammer dieser Schublade enthält die Netzsicherung, die vordere Kammer eine Ersatzsicherung.

ACHTUNG: Eine defekte Sicherung nur gegen eine Sicherung mit gleichen Werten ersetzen! (siehe Tabelle auf dem Typenschild!)

38 GROUND LIFT SWITCH

Dieser Schalter unterbricht die direkte Verbindung zwischen der Netz-Erdung und der internen Masse der Vorstufe: Die Einstellung "Ground floated" kann in Verbindung mit Effektgeräten mit Netz-Erdung oder bei Ankoppelung einer Endstufe gewählt werden, um eine Brummschleife über die Erdung beider Geräte zu vermeiden.

Bitte beachten: Im Normalfall muss sich der Schalter in der Stellung Ground befinden, um eine Verbindung zwischen der Vorstufenmasse und der Netz-Erdung herzustellen und ein eventuell auftretendes Brummgeräusch zu vermeiden!

39 MUTE DEPTH

Die Einstellung an diesem Regler legt die Tiefe der Pegelabsenkung (: Restlautstärke) während der Stummschaltphase des aktiven Noise Gate fest. Je weiter der Regler in Uhrzeigersinn gedreht wird, desto stärker die Absenkung des (Geräusch-) Pegels in der Mute-Phase des Noise Gate.

40 THRESHOLD LEVEL

Mit diesem Regler wird die Pegel-Schwelle (Lautstärkenpegel des Nebengeräusches) festgelegt, an der das Noise Gate einsetzt um das Signal (Nebengeräusche) zu unterdrücken. Je weiter der Regler in Richtung Rechtsanschlag gebracht wird, desto höher ist der Signalpegel, bei dem das Noise Gate einsetzt (Erläuterung siehe Seite 23). Das Noise Gate kann bei Bedarf auf der Frontplatte der Vorstufe mit dem Taster (33) für den Crunch- und die beiden Lead-Kanäle aktiviert oder deaktiviert werden.

Typ vom Designer:

Das Noise Gate in dem ENGL Preamp 570 wurde von mir auf seine unterschiedlichen Einsatzbereiche Crunch, Soft- und Heavy-Lead hin optimiert, weil das Nebengeräuschverhalten in jedem dieser Kanäle deutliche Unterschiede aufweist. Dennoch bleiben geringe Anpassungsdifferenzen gerade zwischen dem Crunch, Soft-

Lead und dem Heavy-Lead. Da der Heavy-Lead-Betrieb (also Lead-Kanal mit aktiviertem Hi Gain) der wichtigste Einsatzfall für das Noise Gate sein dürfte, empfehle ich die Abstimmung und die Anpassung der beiden Regler in dieser Betriebsart vorzunehmen.

41 STEREO FREQUENCY COMPENSATED LINE OUTPUT

Ausgang des frequenzkorrigierten Line-Filters über eine Stereo-Klinkenbuchse, hierbei handelt es sich um ein asymmetrisches Stereo-Signal gegen Masse. Das Stereo-Signal an dieser Buchse imitiert die Charakteristik einer Gitarren-Lautsprecherbox und kann zur Weiterverarbeitung des Preamp-Signals in einen Recorder oder in die Soundkarte eines P.C. unter Zuhilfenahme eines Adapterkabels (je nach Beschaffenheit der Eingangsbuchsen der Soundkarte) eingespeist werden. Der Signal-Pegel wird über den Level-Regler (43) eingestellt.

42 OVERLOAD

Dieses LED zeigt eine Übersteuerung der Line-Ausgänge an; wenn das LED aufleuchtet mit dem Level-Regler (43) den Signalpegel entsprechend reduzieren.

43 LEVEL

Signalpegel-Regler für die sämtliche frequenzkorrigierte Line-Ausgänge (41 & 44, 45). Dieser Regler wird dazu verwendet, um die Signalpegel der Vorstufe an den Line-Ausgängen den Anforderungen am Eingang des Mixers oder eines Aufnahmegerätes anzupassen. Der Pegel kann mit diesem Regler in einem Bereich von ca. 0dB und -30dB für sehr empfindliche Eingänge eingestellt werden.

Tip vom Designer: Der Ausgangspegel an den Line-Ausgängen (41 & 44, 45) ist von folgenden Faktoren abhängig: vom Eingangs-Pegel am Preamp (Gain), den Volume-Reglern in den entsprechenden Kanälen und zu einem gewissen Teil auch von der Einstellung der Klangregler sowie der Soundschalter und dem Master-Regler.

Als erstes die komplette Einstellung auf der Frontseite (gewünschte Sound-Kombinationen) vornehmen, Effekt-Gerät einpegeln (falls eingeschleift) und jetzt mit dem Level-Regler den Pegelabgleich vornehmen.

Die Line-Ausgänge sind erst dann übersteuert, wenn das Overload-LED (42) ständig aufleuchtet. Bis kurz vor diesem Punkt kann, falls es für den Eingang eines Mixers oder eines Aufnahme-Gerätes erforderlich sein sollte, der Pegel angehoben werden. Die Feinabstimmung erfolgt mit dem Input-Sensitivity oder Gain-Regler des jeweils angesteuerten Gerätes.

44 & 45 FREQUENCY COMPENSATED LINE OUT BALANCED

Line-Ausgänge rechter und linker Kanal für das frequenzkorrigierte, symmetrische Endstufen-Signal der Vorstufe (XLR-Buchse: Pin 2 und 3 Signal, Pin 1 = N.C. oder Masse, je nach Schalterstellung des Ground-Schalters 46). Die hier anliegenden Stereo-Signale imitieren die Charakteristik einer Gitarren-Lautsprecherbox und können direkt in einen Mixer, oder in ein Aufnahmegerät mit symmetrische Eingängen eingespeist werden. Der Vorteil der symmetrische Verbindung liegt darin begründet, dass diese Verbindung bei ordnungsgemäßer Beschaltung zu keiner Erd-Brummschleife führen kann. Der Signal-Pegel für die beiden symmetrischen Line-Ausgänge wird ebenfalls über den Level-Regler (43) eingestellt.

46 XLR GROUND

Mit diesem Schalter wird Pin 1 der XLR-Buchsen (44 & 45) an Masse gelegt (Position "Ground to Pin 1"). Diese Einstellung könnte unter Umständen erforderlich sein, um die Leitung zum Mixer oder zum Aufnahmegerät zu schirmen.

WICHTIGER HINWEIS: Bei einer Kombination der Vorstufe mit Mischpulten oder Aufnahmegeräten kann die Verbindung beider Gerätemassen zu einem Brummgeräusch (durch eine Erdungs-Schleife) führen, falls die XLR-Buchsen beider Geräte an Pin 1 Masse führen (XLR Ground-Schalter des Preamps steht in Position "Ground to Pin 1"). In diesem Fall muss der Schalter zur Vermeidung eines Brummgeräusches in die Stellung "Ground Floated" gebracht werden!

47 LEVEL

Mit diesem Schalter wird der Ausgangs-Pegel an den Stereo-Output-Buchsen eingestellt. Schalter gedrückt: hoher Pegel (bis max. +15dB) zur Ansteuerung unempfindlicher Endstufen. Schalter nicht gedrückt: niedriger Pegel (bis max. -5 dB) zur Ansteuerung von zusätzlichen Effektprozessoren oder sehr empfindlichen Endstufen-Eingängen.

48 STEREO OUTPUT RIGHT

Line-Ausgang der Vorstufe (Klinkenbuchse, asymmetrisch), rechter Kanal. Das hier anliegende Signal kann in eine Stereo-Endstufe oder in weitere Effektgeräte über ein abgeschirmtes Klinkenkabel eingespeist werden.

49 STEREO OUTPUT LEFT

Line-Ausgang der Vorstufe (Klinkenbuchse, asymmetrisch), linker Kanal. Das hier anliegende Signal kann in eine Stereo-Endstufe oder in weitere Effektgeräte über ein abgeschirmtes Klinkenkabel eingespeist werden.

50 FX LOOP RETURN RIGHT

Signal-Eingang, rechter Kanal der Stereo-Effektschleife. Dieser Eingang wird durch ein möglichst kurzes, abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Ausgang - rechter Kanal eines Effektgerätes verbunden. Die Effektschleife wird mit der Funktion FX Loop Active (17) aktiviert oder deaktiviert. Die Stereo-Effektschleife ist signaltechnisch nach den vier Kanal-Volumenreglern des Preamps und vor dem Master-Regler und den Ausgangstreiberstufen angeordnet.

51 FX LOOP RETURN LEFT

Signal-Eingang, linker Kanal der Stereo-Effektschleife. Dieser Eingang wird durch ein möglichst kurzes, abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Ausgang - linker Kanal eines Effektgerätes verbunden. Die Effektschleife wird mit der Funktion FX Loop Active (17) aktiviert oder deaktiviert. Die Stereo-Effektschleife ist signaltechnisch nach den vier Kanal-Volumenreglern des Preamps und vor dem Master-Regler und den Ausgangstreiberstufen angeordnet.

52 FX LOOP SEND

Signal-Ausgang der Stereo-Effektschleife, wird durch ein möglichst kurzes,

abgeschirmtes Klinkenkabel mit dem Eingang eines Effektgerätes verbunden. Die Effektschleife wird mit der Funktion FX Loop Active (17) aktiviert oder deaktiviert. Die Stereo-Effektschleife ist signaltechnisch nach den vier Kanal-Volumenreglern des Preamps und vor dem Master-Regler und den Ausgangstreiberstufen angeordnet.

53 AUXILIARY INPUT

Zweiter (Hilfs-) Eingang der Vorstufe; er ist zu dem Eingang auf der Frontplatte in Reihe geschaltet und dient für die Verkabelung im 19" Rack. Der Eingang an der Frontseite hat Priorität, das bedeutet, beim Einstecken eines Steckers in die Buchse 1 wird das Signal des Aux.-Eingangs unterbrochen.

54 MIDI THRU

Über diese 5-polige DIN-Buchse werden alle an MIDI In (55) empfangenen Daten zum Beispiel an ein anderes angeschlossenes MIDI-Gerät weitergeleitet.

55 MIDI IN

An diese 5-polige DIN-Buchse werden entweder direkt die von einem MIDI-Sender (zum Beispiel von der ENGL MIDI-Fußleiste Z-12, Z-15 oder auch Z-9) erzeugten Daten eingespeist oder die von einem anderen MIDI-Gerät, wie zum Beispiel einem Effektprozessor weitergeleiteten, beziehungsweise gesendeten Daten empfangen.

Für ENGL MIDI-Fußleisten kann an diese Buchse eine zusätzliche Stromversorgung angelegt werden. Hierfür muss der Schalter 56 entsprechend eingestellt sein.

ACHTUNG, bitte unbedingt beachten: Vor dem Anschluss von anderen MIDI-Fußleisten sowie direkt vorgeschalteten MIDI-Effektgeräten ist darauf zu achten, dass der Schalter 56 generell in der rechten Position steht, um eine Beschädigung des angeschlossenen Gerätes zu vermeiden.

56 Stromversorgung für ENGL MIDI FOOTCONTROLLER

Stromversorgungs-Selektionsschalter für die MIDI IN-Buchse: Mit diesem Schalter wird die Stromversorgung über die MIDI-Leitung zu ENGL-MIDI-Fußleisten aktiviert. In der linken Position des Schalters auf welche der Strich zeigt, liegt die Versorgungsspannung an Pin 1 und Pin 2 der MIDI IN-Buchse an (Buchsenbelegung auf Seite 31).

Bei Verwendung anderer MIDI-Fußleisten muss der Schalter in die rechte Stellung gebracht werden, um eventuell eine elektrische Beschädigung dieser MIDI-Fußleiste zu vermeiden. Für den Fall, dass die verwendete MIDI-Fußleiste ebenfalls über die Einrichtung einer Phantomspeisung verfügt, unbedingt in der Bedienungsanleitung dieser Fußleiste nachlesen, über welche Pins die Stromversorgung zugeführt wird und welche Werte für die Speisung in Bezug auf Spannung und Strom erforderlich sind. Sollten die Anforderungen in Bezug auf die Spannungs- und Stromwerte, sowie die Beschaltung identisch sein, kann in diesem Fall der Schalter in die linke Stellung gebracht werden, um diese Fußleiste ebenfalls über das MIDI-Kabel mit Strom zu versorgen.

Bitte dringend beachten: Eine MIDI-Fußleiste, welche über diese Buchse ferngespeist werden soll, darf nicht mehr als 200 mA Strom aufnehmen. Des weiteren muß festgestellt werden, ob eine andere MIDI-Fußleiste für 11 Volt Wechselspannung (AC) geeignet ist! Im Zweifelsfall hierzu unbedingt einen Fachmann zu Rate ziehen!

57 MIDI CHANNEL & VOL.0

An dieser Kodier-Schaltergruppe wird mit den Schaltern 1, 2, 3, 4 und 5 der MIDI-Kanal eingestellt, auf welchem das MIDI-System im der Vorstufe MIDI-Daten für den MIDI-Programmwechsel und MIDI Controller für Master Volume Mute empfangen soll. Hierfür stehen die von MIDI spezifizierten 16 Kanäle (technisch: 00-15, 0hx -Fhx), sowie der OMNI-Mode (: Empfang von MIDI-Daten gesendet über beliebigen MIDI-Kanal) zur Verfügung. Die entsprechende Einstellung an den Kodierschaltern für einen spezifischen Kanal oder den OMNI-Mode befinden sich in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Mit dem Kodierschalter Nummer 6 wird die Fähigkeit im Preamp eingestellt, bei Empfang eines MIDI Controller-Kommandos (Controller 7) das Master Volume mit value 0 (bis kleiner oder gleich 5) stumm zu schalten (: Preamp Mute) oder mit Werten (values) größer gleich 5 wieder auf die am aktiven MASTER eingestellte Lautstärke zurück zu schalten.

Kodierschalter S6 in Stellung ON -> Master Volume Mute-Funktion aktiviert.

Kodierschalter S6 in Stellung OFF -> Master Volume Mute-Funktion deaktiviert.

Einstellung der MIDI-Kanäle an Kodierschaltergruppe:

MIDI-Kanal:	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6
OMNI	OFF	XX	XX	XX	XX	XX
CH 1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	XX
CH 2	ON	OFF	OFF	OFF	ON	XX
CH 3	ON	OFF	OFF	ON	OFF	XX
CH 4	ON	OFF	OFF	ON	ON	XX
CH 5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	XX
CH 6	ON	OFF	ON	OFF	ON	XX
CH 7	ON	OFF	ON	ON	OFF	XX
CH 8	ON	OFF	ON	ON	ON	XX
CH 9	ON	ON	OFF	OFF	OFF	XX
CH 10	ON	ON	OFF	OFF	ON	XX
CH 11	ON	ON	OFF	ON	OFF	XX
CH 12	ON	ON	OFF	ON	ON	XX
CH 13	ON	ON	ON	OFF	OFF	XX
CH 14	ON	ON	ON	OFF	ON	XX
CH 15	ON	ON	ON	ON	OFF	XX
CH 16	ON	ON	ON	ON	ON	XX

Tipp vom Designer:

Wie aus der Tabelle hervorgeht, schaltet der Kodierschalter Nummer 1 zwischen Poly- und OMNI-Mode um: in der Praxis kann dies dazu genutzt werden, um schnell zwischen einem vorab eingestellten Poly-Kanal und OMNI-Mode zu wechseln.

58 FOOTSWITCH: SERIAL AMP CONTROL PORT

Serieller Dateneingang zur Steuerung aller wichtigen Funktionen der Vorstufe über die ENGL Custom Footswitch Z-9 (optional). Die Z-9-Fußbleiste wird an dieser Buchse

über ein Stereo-Klinkenkabel mit dem Preamp verbunden. Mit der speziell konzipierten Fußleiste (auch MIDI-tauglich) kann auf alle Funktionen des Preamps, welche in der Beschreibung mit dem entsprechenden Hinweis gekennzeichnet sind, zugegriffen werden. Bei Anschluss der Z-9 Fußleiste ist die MIDI IN-Buchse ohne Funktion.

ACHTUNG: An diese 6,3 mm Stereo-Klinkenbuchse darf ausschließlich die ENGL Fußleiste Z-9 angeschlossen werden! Der Anschluß einer anderen Fußleiste könnte einen Defekt an dieser Fußleiste oder/und an der internen Elektronik der Vorstufe verursachen!

Tipp vom Designer:

Für all jene Gitarristen, die nicht mit MIDI-Systemen arbeiten oder vertraut sind, entwarf ich die Custom Footswitch Z-9: Durch das geniale Konzept dieser Fußleiste, kannst Du auf die vier Kanäle und Preamp Defeat direkt zugreifen, respektive diese direkt anwählen. Alternativ zu der Preamp Defeat Funktion lässt sich eine andere Funktionen am Preamp steuern, z. B. Modern/Classic, Hi Gain, etc. Ein weiterer großer Vorteil dieser mit Mikrokontroller arbeitenden Fußleiste besteht darin, dass sie mit dem Amp durch ein Standard-Klinkenkabel in Stereo-Ausführung verbunden wird, welches eigentlich jederzeit unproblematisch verfügbar ist. Aber damit nicht genug der Vorteile, die für die Z-9 sprechen: Für den Fall, dass Du zu einem späteren Zeitpunkt einmal auf ein MIDI-System umsteigen möchtest oder den Preamp in ein MIDI-System einbinden willst, wird die Z-9 keinesfalls überflüssig, denn sie kann ebenfalls als einfache MIDI-Fußleiste mit MIDI Out (5-poliger DIN-Stecker) zur Anwahl von 10 MIDI-Patches (Programmplätzen) verwendet werden! Ich möchte Dich an dieser Stelle noch einmal eindringlich darauf hinweisen, an diese Klinkenbuchse auf gar keinen Fall irgend eine andere Fußleiste anzustecken: Die Z-9 steuert den Amp über ein ENGL-spezifisches, serielles Datenprotokoll und der Serial Amp Control Port wurde ausschließlich für ENGL Amps zu diesem Zweck entwickelt. Eine andere Fußleiste würde nicht funktionieren, der Anschluss einer solchen würde eventuell die Elektronik der Fußleiste und/oder die des Preamps beschädigen!

59 FOOTSWITCH: CH 1 /CH 2, SUB I/II

Klinkenbuchse zum Anschluss eines konventionellen Fußschalters mit zwei Schaltfunktionen (z. B. ENGL Z-4), über den die vier Kanäle Clean, Crunch, Lead I und Lead II angewählt werden können. Dabei wird mit einem der beiden Schalter dem Hauptkanal 1 und 2, mit dem zweiten Schalter in dem angewählten Hauptkanal zwischen den beiden Sub-Kanälen Clean und Crunch oder Lead I und Lead II umgeschaltet. Bei Anschluss eines Fußschalters an diese Buchse ist die interne Kanalschaltung inklusive Preamp Defeat gesperrt. Darüber hinaus besitzt die Z-4 die höchste Priorität: das bedeutet, eine angeschlossene MIDI oder Z-9 Fußleiste sind bei Anschluss einer Z-4 ohne Funktion.

Zusätzlicher Hinweis: Zur Anzeige der Schalterstellung können LED's in Serie zu den Schaltern in einem entsprechendem Fußschalter eingebaut sein. Der Schaltstrom beträgt 15 mA für jeden der beiden Schalter und reicht aus, um ein Standard-LED zu speisen.

Über den Mono-Kontakt der Klinkenbuchse wird die Haupt-Kanalwahl, über den Stereo-Kontakt die Sub-Kanalwahl gesteuert. (Siehe "Buchsenbelegung" Seite 31).

Einige Informationen und Tipps für die Praxis mit Deinem ENGL 570 Preamp vom Amp Designer:

Thema Sound und Einstellungen:

In die gesamte Abstimmung dieses enorm vielseitigen Röhrenpreamps habe ich sehr viel Zeit investiert und dabei den Details besondere Aufmerksamkeit gewidmet: Die Kanäle Clean, Crunch sowie Lead I und Lead II sind auf eine Weise aufeinander abgestimmt, dass die Gain-Bereiche sich etwas überlappen. Dies ist durchaus beabsichtigt, da Du diese Eigenschaft gezielt als Soundwerkzeug einsetzen kannst: Der Clean-Kanal übersteuert bei höheren Gain-Einstellungen (je nach Tonabnehmer ab 12 bis 3 Uhr), in der geboosteten Variante bereits etwas früher. Dadurch lässt sich dieser Kanal für absolut unverzerrte Gitarrensounds (unverzerrte Begleit-Rhythmen und -Akkorde, Clean-Solo, Jazz) oder alternativ für leicht angezerrte Sounds (Riffs, Solospiel je nach Anschlag der Saiten mit leichtem, typischen Röhren-Overdrive) einsetzen. Wenn Du das Volume-Poti an der Gitarre mit in das Geschehen einbezieht, kannst Du bereits in diesem Kanal ein immenses Spektrum an Soundnuancen erzielen. Ähnliches gilt im Crunch-Kanal: Das Spektrum reicht hier von Clean (Gain bis ca. 10 Uhr, je nach Tonabnehmer) bis zu einem fetten, warmen Röhrenoverdrive, der bei hohen Gain-Einstellungen und ausgangstarken Tonabnehmern (Humbuckern) bereits für ein Leadsolo ausreichend sein könnte. Der Grundsound im Crunch unterscheidet sich jedoch zu dem im Clean-Kanal, er ist durch eine zusätzliche Triode etwas dynamischer und weist ein divergierendes Frequenzverhalten gegenüber dem Clean-Kanal auf. Im Zusammenspiel mit ausgangstarken Tonabnehmern würde ich dazu raten, die Bässe (Mega Lo Punch) etwas zu reduzieren, um zu vermeiden, dass der Sound in den Basslagen undifferenziert wird. Die Klangregelung im Hauptkanal I (Clean und Crunch) reagiert etwas anders als die des Hauptkanal II, daher hier mein Tip, je nach Soundwunsch zu Beginn Einstellungen zwischen 12 und 3 Uhr zu testen. Zu den Klangregelungen möchte ich noch anmerken, dass ich eine passive Konzeption gewählt habe, der Regelungsbereich der einzelnen Bereiche beträgt dadurch etwa 10 dB. In der Betriebsart Classic zusammen mit übersteuerter Vorstufe (Crunch und Lead) ist die akustische Wahrnehmung bei einer Änderung von Klangparametern an dem EQ geringer als in Soundmode Modern.

All diese Eigenschaften bieten enorm viele sinnvolle Kombinationen unterschiedlicher Einstellungen der Gainregler, der Klangregler als auch der Soundschalter mit denen Du mit Sicherheit Deine Soundvorstellungen realisieren kannst und darüber hinaus neue Soundwelten entdecken wirst. Zudem greift die Soundoption Modern/Classic bei diesem Preamp auf alle Kanäle der Vorstufe ein: Besonders in den übersteuerten Kanälen lassen sich hiermit pro Kanal zwei virtuose Soundrichtungen abrufen, die sich sowohl von der Gain- als auch von der Übersteuerungsstruktur gänzlich voneinander unterscheiden. Für sehr moderne Heavy-Powerchords würde ich Dir den Modern-Soundcharakter nahe legen, da dieser ein enormes Pfund an Lo-End aufweist und über gigantische Gainreserven verfügt. Um den Sound zu fokussieren kannst Du in den Lead-Kanälen die beiden Soundschalter Contour und/oder Mid Edge aktivieren, besonders Contour hebt den Mittenbereich um die 500 Hz stark an, der Klang wird dadurch fett und wärmer. Mit den zwei Klangparametern Bass und Mega Lo Punch steht ein enorm breites Spektrum an Gestaltungsmöglichkeiten im Lo-End-Bereich bereit: mit Hilfe des Soundschalters kannst Du aufgrund ihrer Programmierfähigkeit

über MIDI viele Sound-Konstellationen realisieren und abrufen. Darüber hinaus habe ich bewusst das Ansprechverhalten der beiden Lead-Kanäle dezent unterschiedlich gestaltet: Die Wiedergabe in Lead I ist etwas härter, das Ansprechverhalten auf den Saitenanschlag präziser und schneller. Lead II hingegen kommt weicher mit etwas mehr Bässen und reagiert nicht ganz so präzise auf den Anschlag der Gitarrensaiten. Lead II stellt höhere Anforderungen in Punkto präzise Spieltechnik, Lead I ist dagegen einfacher zu handhaben. Das Hi Gain feature bietet den Vorteil, dass Du jeweils zwei Leadkanäle sowohl mit Soft Lead (also mit moderatem Gainpegel) als auch mit Heavy Lead (die "Ultra Gain-Abteilung") betreiben und in den Parametern Gain, Volume und Treble unterschiedlich einstellen kannst: dies bedeutet für die Praxis einige deutliche Vorteile eine exakte Abstimmung und ein plus an Gestaltungsfreiheit. Die vier Soft Lead-Varianten (Lead I + Modern, Lead II + Modern, Lead I + Classic, Lead II + Classic) lassen sich ebenfalls bestens von Light-Crunch (Gainregler bis 11 Uhr) bis hin zu Crunch (Gainregler zwischen 10 und 1 Uhr) mit stark abweichenden Klangeigenschaften vom Crunch-Kanal einsetzen. Selbst ein relativ "dünner" Cleansound wäre in diesen Betriebsarten denkbar für alle Gitarristen, die eine immens große Anzahl unterschiedlicher Clean-Varianten für Ihre Musik einsetzen: hierfür müsste der Gainregler unterhalb der 9 Uhr-Marke eingestellt und Soft-Lead (Lo Gain) angewählt sein. Aufgrund der Vielzahl an Soundoptionen wird Dich der Preamp sicherlich immer wieder mit neuen Klangvarianten überraschen; jedoch keine Panik vor der immensen Funktionalität: Das Grunddesign aller ENGL Amps habe ich derart gestaltet, dass der User sofort ohne große Studien und Experimente von Anfang an optimale Sounds erzielen kann. Dennoch gibt speziell der ENGL 570 Tube Peamp innovativen und kreativen Gitarristen eine Quelle nahezu unerschöpflicher Sounddimensionen an Hand. Ich bin aber auch davon überzeugt, dass Gitarristen mit traditionellen Klangvorstellungen gerade durch die hohe Qualität der authentischen Röhrensounds mit diesem Preamp voll auf ihre Kosten kommen werden!

Ein paar Worte noch zum Noise Gate:

Aufgrund des Einbaus direkt in den Preamp bietet Dir das Noise Gate den Vorteil einer äußerst genauen Abstimmung auf das Signal-Geschehen (Separation von Nutz- und Störgeräusch-Pegel) des Preamps, da die technische Anordnung in der Vorstufe an geeigneter Stelle vorgenommen wurde. In erster Linie ist der Einsatz des Noise Gate im Lead-Kanal, Heavy Lead-Einstellung sinnvoll, um Nebengeräusche wie Rauschen und Brummgeräusche während Spielpausen zu unterdrücken. Daher habe ich die Grundabstimmung des Threshold-Bereiches (Schwelle des Gate) für diese Betriebsart des Preamps vorgenommen, und daraufhin die Bereiche für Soft Lead (Lead-Kanal, Hi Gain nicht aktiv) und Crunch angepasst. Um die Reaktion und Funktion des Noise Gate kennen zu lernen wäre mein Tip für Dich, den Threshold-Regler zuerst auf Linksanschlag zu bringen (Noise Gate öffnet bereits bei niedrigen Pegel), um dann langsam im Uhrzeigersinn die Triggerschwelle des Gate anzuheben. Den Regler auf Rechtsanschlag gebracht reagiert das Noise Gate erst bei sehr hohen Pegeln: hier muss also das von der Gitarre im Preamp verstärkte Signal einen relativ hohen Pegel annehmen, um das Noise Gate zu öffnen (deaktivieren). Willst Du in der Praxis starke Nebengeräusche unterdrücken, so empfiehlt sich eine Einstellung am Threshold-Regler über die 12 Uhr Marke, dies wäre zum Beispiel bei hohen Gain-Einstellungen in den Lead-Kanälen sinnvoll. Willst Du hingegen im Crunch oder in den

Soft Lead-Varianten mit niedrigen Gain-Pegeln und zusätzlich eventuell mit dem Volume-Poti Deiner Gitarre arbeiten, so sollte die Einstellung am Threshold-Regler niedriger (unter 12 Uhr) gewählt werden, um ein "Verschlucken" oder "Abwürgen" des Gitarrentons (Nutzsignals) unterhalb eines gewissen Pegelwertes zu vermeiden.

Die Programmierung von Sounds (Einstellungen) auf MIDI-Programmplätzen in einzelnen Schritten dargestellt:

Um die Programmierung der Sounds so komfortabel wie möglich zu gestalten, ist die Vorgehensweise für die Programmierung von Sounds auf MIDI-Presets absolut einfach zu handhaben. Da an diesem Preamp sehr viele Schaltfunktionen programmierbar sind, ist die Eigenschaft Copy, (: das Kopieren einer vorhandenen Einstellung von einem MIDI-Preset auf einen anderen) eine ideale und in der Praxis besonders wertvolle Ergänzung: Hiermit kannst Du eine bereits abgespeicherte Grundeinstellung von einem MIDI-Preset schnell und komfortabel zu einem anderen übertragen und am Ziel-Preset in Kürze erwünschte Änderungen vornehmen und abspeichern. Diese Vorgehensweise erspart den Vorgang einer kompletten Einstellung auf jedem MIDI-Preset, der neu programmiert werden soll. MIDI-Preset 1 wird nach dem Einschalten des Preamps vom System selbstständig angewählt, um die komplette Einstellung der programmierbaren Soundfunktionen nach dem Aus- und wieder Einschalten der Vorstufe sofort in der zuletzt abgespeicherten Konfiguration vorzufinden.

Programmiervorgang:

1. wähle zuerst den gewünschten MIDI-Programmplatz (Preset, Patch) auf einer MIDI-Fußleiste an, die Du zuvor über MIDI In (55) mit der E570-Vorstufe verbunden hast (für den MIDI-Preset 1 nicht erforderlich).
2. Stelle sämtliche programmierbare Funktionen nach Wunsch ein: z. B.: Hi Gain, Contour Active, Lead I, Mega Lo Punch, Noise Gate, u.s.w. Du findest alle programmierbaren Funktionen durch einen entsprechenden Hinweis bei deren Funktionsbeschreibung als solche gekennzeichnet.
3. Das Status-LED blinkt nun, da Du Veränderungen an einer oder an mehreren Funktionseinstellungen vorgenommen hast.
4. Drücke den Write/Copy-Taster (34) und halte diesen zirka 1 Sekunde lang gedrückt, bis das Status-LED nach Erlöschen dreimal kurz blinkt. Die momentane Einstellung aller programmierbaren Funktionen ist nun auf dem angewählten MIDI-Patch abgespeichert.

Kopiervorgang:

1. Wähle zuerst den gewünschten MIDI-Programmplatz (Preset oder Patch) auf einer MIDI-Fußleiste an, die über die MIDI In-Buchse (55) mit der Vorstufe verbunden ist. Dabei handelt es jetzt sich jetzt um den Preset, welcher kopiert werden soll, folglich wird dieser als Quell-Preset beim Copy-Vorgang bezeichnet.
2. Drücke den Copy/Write-Taster kurz. Für diese Routine ist es wichtig, dass Du keine Änderung von Einstellungen programmierbarer Funktionen auf dem angewählten Quell-Preset vornimmst. Das Status-LED zeigt die aktivierte Copy-Funktion durch Dauerleuchten an.
3. Wähle den Ziel-Preset über die MIDI-Fußleiste innerhalb einer Zeitspannen von 30 Sekunden an. (30 Sekunden nach Start wird die Copy-Funktion automatisch gelöscht).
4. Drücke den Write/Copy-Taster (34) und halte ihn gedrückt, bis das Status-LED nach

erlöschen dreimal kurz blinkt. Die komplette Einstellung aller programmierbaren Funktionen vom Quell-Preset (der zuerst angewählte Preset, auf dem Copy gestartet wurde) ist jetzt auf dem neu angewählten Ziel-Preset abgespeichert.

Behandlungshinweise:

Gerät niemals harten mechanischen Stößen aussetzen! Röhren sind mechanisch sehr empfindliche Bauteile und leiden in erster Linie unter mechanischer Beanspruchung.

Der Transport der Vorstufe sollte immer nach einer Abkühlphase von etwa 10 Minuten erfolgen (Schonung der Röhren).

Nach dem Einschalten benötigen die Röhren ca. 20 Sekunden Aufheizzeit, bis sie betriebsbereit sind und das Gitarrensinal verstärken. Daher den Preamp rechtzeitig vor Spielbeginn einschalten.

Die Unterbringung der Vorstufe in stark feuchten oder staubigen Räumen generell vermeiden, dies schont Potentiometer, Schalter- und Buchsenkontakte!

Bei längeren Ruhepausen (Nichtbenutzung) der Vorstufe diese eventuell mit einem Tuch abdecken, um das Eindringen von Staub zu verhindern. Bei Einbau in ein 19" Racksystem das Rack bei längerer Nichtbenutzung schließen.

Für die Reinigung des Vorstufengehäuses oder der Front- und Rückplatte nie scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden. Ein weiches, feuchtes Tuch oder ein Schwamm mit etwas verdünnter Seifenlauge oder einem handelsüblichen Spülmittel sind hier die richtige Wahl. Auf Lösungsmittel generell verzichten, da diese den Druck auf der Front- und Rückplatten an- oder auflösen könnten. Darauf achten, dass nie Flüssigkeiten in das innere der Vorstufe gelangen.

Während des Betriebs vor allem bei Einbau in ein 19" Racksystem auf ausreichende Luftzufuhr an den Seiten und auf der Rückseite der Vorstufe achten damit eine einwandfreie Kühlung gewährleistet ist! Eine einwandfreie Luftzirkulation sorgt für gute Kühlung und erhöht dadurch die Lebensdauer der Bauteile.

Die Vorstufe nach Möglichkeit nicht zu lange bei Temperaturen weit oberhalb von 30°C betreiben, da dies eine hohe Belastung für verschiedene Bauteile bedeutet. Auch Netzspannungen oberhalb von 240 Volt bedeuten über eine längere Zeitspanne eine zusätzliche Belastung der Bauteile.

Beim Auswechseln der Röhren sollten auf alle Fälle selektierte Röhren mit den von ENGL spezifizierten Selektionskriterien verwendet werden, um Probleme mit Mikrofonie, Rauschen und Gainabfall zu vermeiden.

Den Röhrenwechsel sollte ein versierter und autorisierter Fachmann durchführen.

Begriffserklärungen

MIDI-Preset:

In dieser Anleitung werden die MIDI-Programmplätze als MIDI-Presets oder auch als MIDI-Patches bezeichnet.

MIDI definiert Programmnummern beginnend mit 000 bis 127. Ausgeführt und angezeigt werden diese Nummern bei fast allen MIDI-Geräten oder Fußleisten mit 1 bis 128.

MIDI Channel:

Die MIDI-Spezifikation definiert 16 Kanäle zum Senden oder zum Empfang von MIDI-Daten. Die Einstellung am Kodierschalter auf der Rückseite der Vorstufe legt den MIDI-Kanal fest, auf dem MIDI-Daten empfangen werden. MIDI-Kanäle: 1 bis 16, oder OMNI (:Empfang von MIDI-Daten auf allen 16 Kanälen).

MIDI-Volume und Master Volume Mute:

Diese Eigenschaft erlaubt den Zugriff auf die Master Volume Mute-Funktion der Vorstufe über eine geeigneten MIDI-Fussleiste. Diese Fußleiste muss in der Lage sein, MIDI-Controller-Daten auf Controller 07 senden (z.B. ENGL Z-15). Um den Zugriff auf Master Volume Mute frei zu schalten, muss am entsprechenden Kodierschalter auf der Rückseite des Preamps diese Funktion entsprechend eingestellt sein.

Das Status-LED über dem Taster Write/Copy (47) kann folgende Zustände anzeigen:

1. Speicherfehler (eventuell EEPROM defekt); Anzeige: 5 x Blinken gefolgt von Pause;

Abhilfe: Write/Copy-Taster drücken, setzt aber nur den Blinktakt zurück.

2. Einstellung/en an programmierbarer/n /Funktion/en wurde/n verändert;

Anzeige: gleichmäßiger Blinktakt; Abhilfe: die auf dem MIDI Preset vorhandene Originaleinstellung (z. B. durch erneute Anwahl des MIDI Presets) wiederherstellen, falls erwünscht.

3. Copy-Prozess aktiviert durch Betätigen des Write/Copy-Tasters; Anzeige:

Dauerleuchten; Abhilfe: Copy abbrechen durch Änderung der Einstellung einer programmierbaren Funktionfalls erwünscht, nach Beendigung des Kopiervorgangs erlischt das Status-LED ebenfalls.

Fehler und mögliche Ursachen (Troubleshooting)

Die programmierbaren Funktionen der Vorstufe reagieren während des Betriebs nicht mehr auf Veränderungen.

- > Durch hohe statische Aufladungen, starke Funksignale oder Netzspannungsspitzen könnte es vorkommen, dass das von einem Mikrokontroller gesteuerte System auf einen undefinierten Zustand schaltet ("Aufhängen"). Hier kann durch einen System-Reset, sprich durch Aus- und Einschalten des Vorstufe für Abhilfe gesorgt werden.
- > Nach einem Reset ist Problem nach wie vor vorhanden, beziehungsweise es lässt sich dadurch nicht beheben: Fehler oder Defekt im Steuerungssystem (vermutlich auf der Logik-Platine mit dem Mikrokontroller) liegt vor. In diesem Fall eine autorisierte Servicewerkstatt oder einen professionellen Fachmann konsultieren.

Die Vorstufe reagiert nicht auf die Umschaltung von MIDI-Presets über eine MIDI-Fußleiste.

- > Ist die MIDI-Fußleiste an die MIDI In-Buchse (55) angeschlossen?
- > ist das verwendete MIDI-Kabel in Ordnung und dessen Belegung korrekt? (die Buchsenbelegung ist auf der Seite 31 dargestellt)
- > Ist der Preamp auf den MIDI-Kanal eingestellt, auf dem die MIDI-Fußleiste Program change commands sendet? Für einen Test eventuell am Kodierschalter (57) OMNI-Empfang einstellen um zu prüfen, ob MIDI-Daten empfangen werden.
- > Ist eventuell eine andere Fußleiste (Z-9 oder Zweifach-Fußschalter) an die entsprechende Buchse angeschlossen und blockiert dadurch den MIDI-Empfang?

Kein Ausgangs-Signal kein oder Ton im Lautsprecher hörbar.

- > Überprüfen, ob alle Kabel (Gitarren-, Effekt-, Poweramp-, Lautsprecher-Klinkenkabel) korrekt angeschlossen und in Ordnung sind.
- > Effektgerät/e abstecken und den Preamp zuerst ohne diese Peripheriegeräte testen.
- > Die Funktionalität des angeschlossenen Poweramps und der Lautsprecherboxen überprüfen.
- > Ist das Noise Gate in einem der Overdrive-Kanäle aktiviert und der Threshold (40) sehr hoch eingestellt? Das Noise Gate (33) für einen Test deaktivieren.
- > Ist der Master-Regler, die entsprechenden Kanal-Volume- und Gain-Regler auf einem Wert größer 0 (Regler oberhalb der 7 Uhr-Stellung) eingestellt? Die Regler dürfen nicht auf 0 eingestellt sein, andernfalls liegt kein Signal an den beiden Ausgängen an.
- > Wurde ein MIDI-Controller Kommando über eine MIDI-Fußleiste auf Controller 7 mit einem Wert kleiner oder gleich value 5 gesendet, welche den Preamp auf Master Volume Mute (stumm-) schaltete? Für einen Test am Kodierschalter (57) mit dem entsprechenden Schalter die Funktion Master Volume Mute deaktivieren.
- > Eventuell liegt ein Röhren- oder ein anderer Defekt vor. In diesem Fall unbedingt eine autorisierte und professionelle Servicewerkstatt aufsuchen.

Brummgeräusche im Lautsprecher, im Aufnahmegerät oder auf der P.A.:

- > In welcher Stellung befindet sich der Schalter Ground Lift (38)? Wenn die Vorstufe zusammen mit geerdeten Zusatzgeräten (Endstufen, Effektgeräte) betrieben wird, sollte sich dieser Schalter in der Stellung "Ground floated" befinden, anderenfalls könnten Brummgeräusche durch eine sogenannte Erdungsschleife verursacht werden! Ein Brummgeräusch würde in diesem Fall auch ohne angeschlossene Gitarre auftreten.
- > Abschirmung verwendeter Klinkenkabel am Eingang oder an den Effektwegen ist nicht in Ordnung. Durch Austausch prüfen.
- > Starke externe Magnetfelder (z. B. durch die Nähe von Netztrafos oder von starken Elektromotoren) streuen auf Kabelverbindungen auf die Lautsprecher oder auf die Vorstufe ein. Kabelverlegung und Standort des Setups auf die Nähe von starken Netztrafos und/oder Elektromotoren überprüfen.
- > Einstreuung von Funksignalen in den Verstärker oder auf Kabel, verursacht zum Beispiel durch die unmittelbare Nähe aktiver mobiler Telefone oder starker örtlicher Sendeanlagen. Mobile Telefone vorübergehend für die Ursachenermittlung abschalten.
- > Bei Einspeisung des Signals in ein Aufnahmegerät oder ein Mischpult über den Line Out des Preamps: Der Schalter XLR Ground (46) befindet sich in der Stellung "Pin 1 to Ground" und verursacht dadurch eine Brummschleife über das angeschlossene Gerät. Den Druckschalter in die Stellung "Ground Lifted" bringen.

Technische Daten

Eingangsempfindlichkeiten

Input: -20 dB, nominal, max. 0 dB;
Effect Return: -20 dB, nominal, max. 0 dB;

Ausgangspegel

Send, Pegel-Bereich: -20 dB nominal bis max. 0 dB;
Level Lo: ca. -5 dB max.;;
Level Hi: ca. +15 dB max.;;
Frequ.Comp. Line Out: ca. 0 dB max., frequenzabhängig;

Leistungsaufnahme: 35 VA max.

Sicherungen

extern
bei 230V Netzspannung: 0,25 ATL
bei 120V Netzspannung: 0,5 ATL
intern: 2 x 0,315 ATL

Wichtig: Defekte Sicherung nur durch Sicherung mit gleichen Wert und vom selben Typ ersetzen!

Röhren:

V1: ECC83 F.Q., Eingangsröhre;
V2, V3: ECC83 selected;
V4: ECC83 standard;
Anordnung im Gerät
siehe Röhrenlageplan
Röhren sollten unbedingt nur gegen selektierte Sätze getauscht werden!

Logik-Kontrollsystem:

Prozessor, Software: AT89C52 mit internen 8K Flash für Quellcode;
Speicher: Upgradefähig mit externen Programmer;
EEPROM 93C66 zur Datenspeicherung;

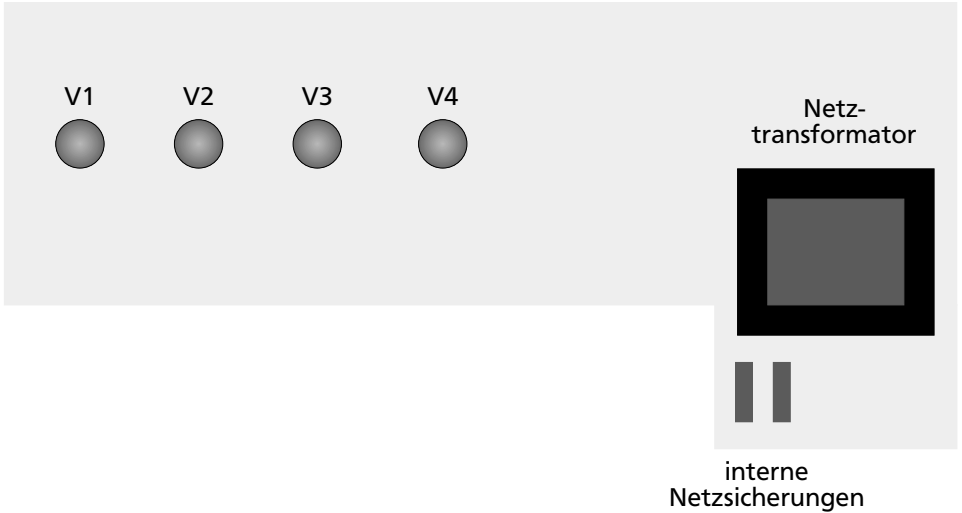
Systemschnittstellen:

MIDI: asynchrones Datenprotokoll nach dem MIDI-Standard;
MIDI program change 0 - 127;
MIDI channel 1 - 16
MIDI controller 7 (main volume), value 0-5 Amp Mute, value > 5 default Master Volume level;
Serial Amp Control: ENGL spezifisches, asynchrones Daten-Protokoll.

Abmessungen: 19" Rack, 2HE, Tiefe: 360 mm (Gesamt),
Gehäusetiefe ca. 300 mm;

Gewicht: ca. 8 kg

Röhrenlageplan:



Röhrenwechsel

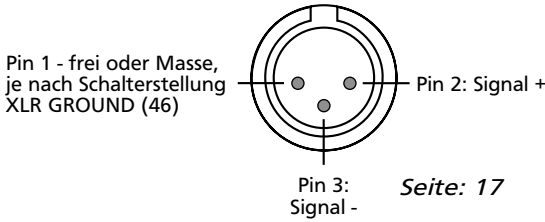
1. Wechsel am: _____ 20 ____ Durchgeführt von: _____
gewechselte Röhre(n): _____
Grund: _____

2. Wechsel am: _____ 20 ____ Durchgeführt von: _____
gewechselte Röhre(n): _____
Grund: _____

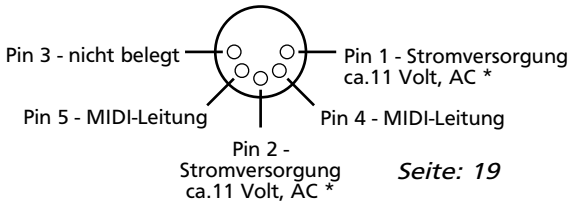
3. Wechsel am: _____ 20 ____ Durchgeführt von: _____
gewechselte Röhre(n): _____
Grund: _____

Belegung verschiedener Buchsen

LINE OUT BALANCED (44 & 45), XLR-Buchsenstecker

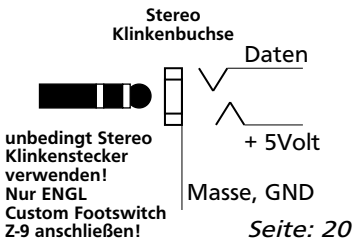


MIDI IN (55), DIN-Buchse

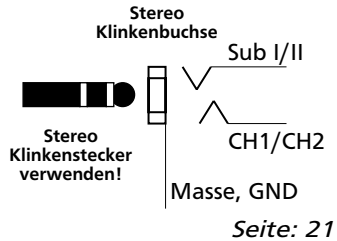


*: Die Wechselspannung an Pin 1 und 2 liegt nur dann an, wenn sich der Schalter 56 in der Stellung "ENGL MIDI Footcontroller" befindet.

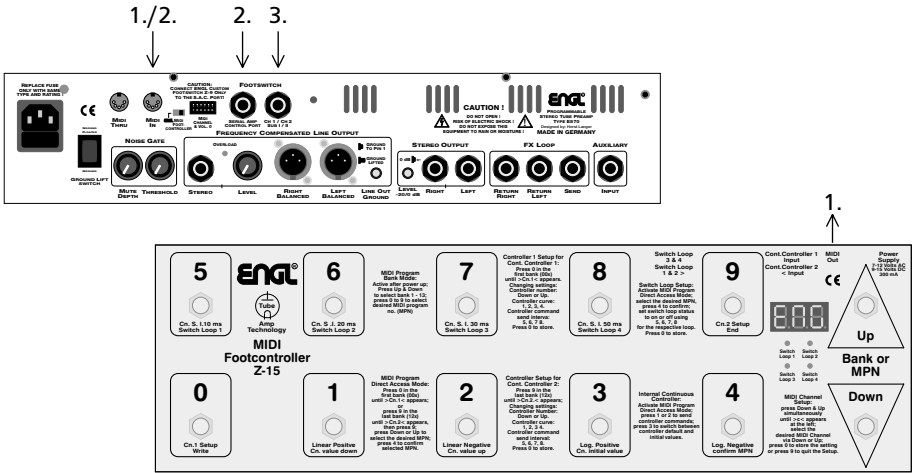
Serial Amp Control Port (58)



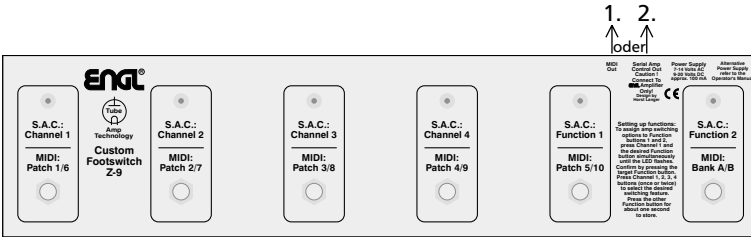
Dual Footswitch (59)



Verschiedene Arten der Fernbedienung des ENGL 570 Preamps:

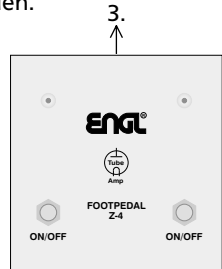


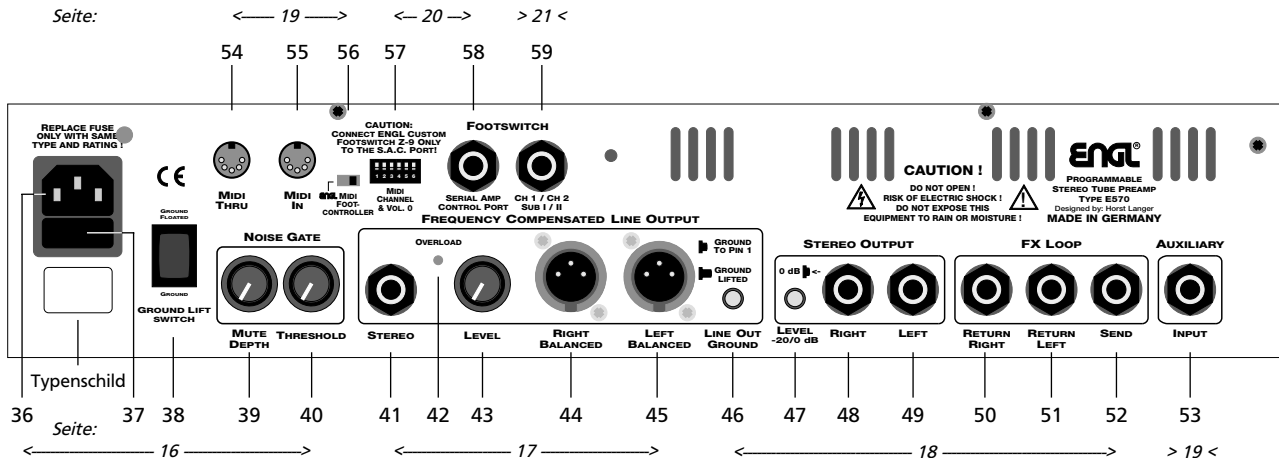
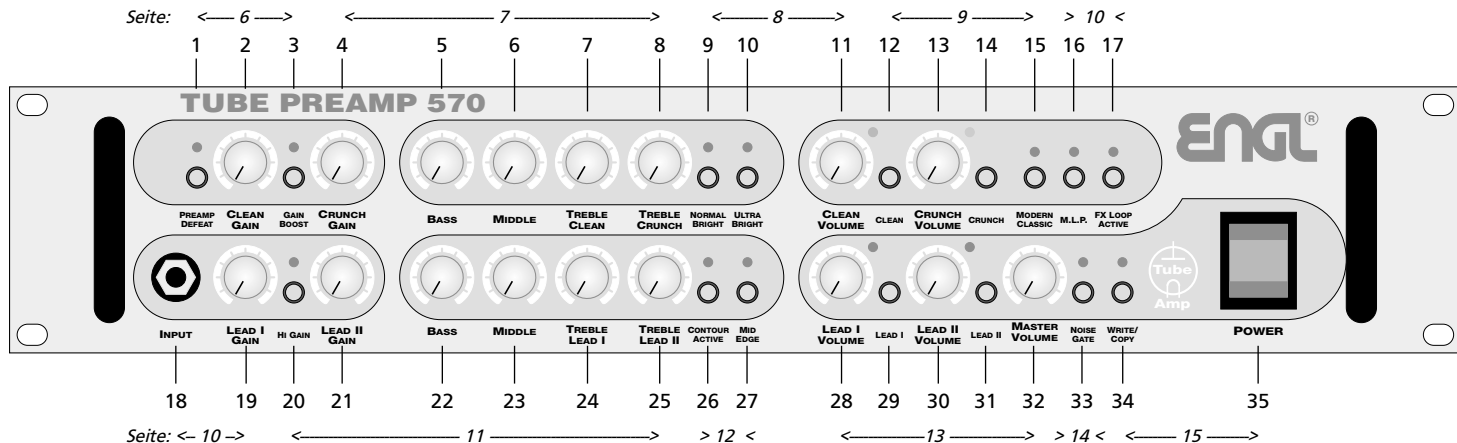
1. MIDI Fußleiste (z.B. ENGL Z-15, oben abgebildet oder ENGL Z-12): Die Verbindung zur Vorstufe erfolgt über ein genormtes 5-poliges DIN-Anschlusskabel, bei dem alle 5 Pole der beiden Stecker 1:1 miteinander verbunden sein sollten: Die MIDI-Datenübertragung benötigt zwei Leitungen, zwei weitere Leitungen dienen zur Stromversorgung der ENGL MIDI-Fußleiste. Diese Kombination bietet Zugriff auf alle 128 MIDI-Presets des Preamps, mit der Fußleiste Z-15 lässt sich zusätzlich die Master Volume Mute-Funktion über MIDI Controller steuern.



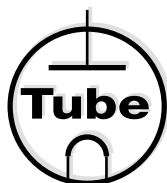
2. ENGL Custom Footswitch Z-9: Diese Spezialfußleiste wird entweder über ein Stereo-Klinkenkabel mit der Buchse Serial Amp Control Port (58) oder durch ein 5 poliges DIN-Kabel mit der Buchse MIDI IN (55) mit dem Preamp verbunden. In der ersten Variante lassen sich die Kanäle abrufen und zwei Sonderfunktionen (z.B. Hi Gain oder Mega Lo Punch) steuern, als MIDI-Fußleiste in der zweiten Variante können die ersten 10 MIDI Presets hiermit angewählt werden.

3. Zweifach-Fußschalter (z.B. ENGL Z-4): Die Verbindung mit dem Preamp erfolgt über ein Stereo-Klinkenkabel an die Buchse (59). Funktionen: Ch 1/2 (Hauptkanäle) und Subkanäle I/II Clean - Crunch und Lead I - Lead II. Die Subkanäle können hiermit jeweils nur durch Zwischenschalten abgerufen werden. Alternativ zu einem Zweifach-Fußschalter kann über die Buchse (59) auch ein MIDI Switcher (z.B. ENGL Z-11) die beiden Schaltfunktion steuern.





ENGL®



**Amp
Technology**

ENGL Gerätebau GmbH
Germany
Internet: <http://www.engl-amps.com>

Text, Design, Grafiken, Foto und Satz
Horst Langer, **ENGL** Amp Designer