Nepomuk
AMPLIFICATION

Kleiner Muk MK3

Vollröhrengitarrenverstärker

Benutzerhandbuch V 3.4

Ausgabe vom 28.08.2023 - Änderungen vorbehalten

INHALT:

1 INBETRIEBNAHME / QUICK-START-GUIDE 3

2 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 4

3 HANDHABUNGSHINWEISE 4

4 BEDIENUNG 5

4.1 OBERSEITE 5
4.2 RÜCKSEITE 6

5 HIDDEN FEATURES 7

5.1 ÜBERSICHT 7
5.2 PRÄSENZ-ABSCHWÄCHUNG 8
5.3 MITTEN-ABSTIMMUNG 8
5.4 'TIGHT ON @ BOOST' 8
5.5 'BOOST LEVEL' 9

6 TECHNISCHE DATEN 9

6.1 GRUNDDATEN 9
6.2 RÖHRENLAYOUT 9
6.3 SCHALTUNGSSCHEMA 10

7 RÖHREN 11

7.1 WICHTIGE HINWEISE 11
7.2 RÖHRENTAUSCH ENDSTUFE 11
7.3 RÖHRENTAUSCH VORSTUFE 11
7.4 RÖHREN - ÜBERSICHT 12

8 ZUBEHÖR 13

8.1 FUßSCHALTER NFS4-K 13
8.2 SCHUTZHÜLLE 13

9 KONFORMITÄT 13

10 KONTAKT 13

11 GARANTIE 14

11.1 REGISTRIERKARTE 14

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines *Nepomuk Kleiner Muk* Voll–Röhrenverstärkers!

Von Jazz/Fusion über Blues bis Rock und mehr – der kleine Muk deckt, dank seiner vielseitigen Vorstufe und der effektiv in weiten Bereichen arbeitenden Regler, ein großes Soundspektrum ab und ist auch für Resonatorgitarren, E-Mandolinen, etc. bestens geeignet.
Nicht zuletzt aufgrund der 4 einstellbaren Leistungsstufen wird der Kleine Muk zum vollwertigen, vielseitigen Partner für kleine bis mittelgroße Gigs, Studio oder zu Hause. Sogar fürs Schlafzimmer.

Die gesamte Verstärkerschaltung ist in purer Röhrentechnik aufgebaut, lediglich im Hall – Schaltkreis finden sich hochwertige, klangneutrale Halbleiter (ICs aus der Studiotechnik).

Natürlich darf bei so einem Spitzen – Verstärker ein edles Outfit nicht fehlen. Das Bedienpaneel ist aus Edelholz (Walnuss) und ist mit aufwändiger Gravur beschriftet. Ein weiterer Edelholzschriftzug ziert die Lautsprecherbespannung aus „Wiener Geflecht“ und das ganze Gehäuse ist mit feinstem, umweltschonend gegerbtem Echtleder bezogen. Auch verwenden wir nur FSC-zertifizierte Hölzer & achten bei den restlichen Bauteilen - soweit es irgendwie möglich ist - auf moderne umwelt- & menschenschonend hergestellte Artikel.

Genauere Beschreibung, Bedienungs- und weitere nützliche Hinweise finden Sie in den folgenden Kapiteln.

ACHTUNG! Vor der ersten Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise lesen!

1 Inbetriebnahme / Quick-Start-Guide

1. Bitte unbedingt die **Sicherheitshinweise** lesen!
2. **Sitz der Endröhren prüfen.** Die Endröhren werden zwar von Halteklammern fixiert, jedoch könnte es in einem seltenen Fall möglich sein, dass sich eine Röhre z.B. nach einem Versand mit einem Paketdienst oder längerem Transport über holprige Straßen gelockert hat.
3. **Netzkabel anstecken.** Die örtliche Netzspannung muss der am Verstärker angegebenen Spannung (±5%) entsprechen.
4. **Fußschalter:** wenn der Fußschalter angesteckt ist, müssen die den jeweiligen Funktionen zugewiesenen Schalter am Verstärker auf "Ein" = Linksstellung gestellt werden, damit die Fußschalter funktionieren.
5. MASTER & ev. die beiden VOLUME - Regler auf einen niedrigen Wert stellen.
6. **Verstärker einschalten** (der Leistungs-Umschalter soll auf Standby = Mittelstellung stehen).
7. Nach ca. 1-2 min Aufwärmphase kann von **Standby auf FULL oder HALF** eingeschaltet werden.
8. Die Lautstärkepegel (MASTER, VOLUME, GAIN) nach Wunsch einstellen. Den lautestmöglichen, unverzerrten Clean - Sound erreicht man, wenn man MASTER voll aufdreht & Clean-VOLUME ca. im unteren Drittel der Skala einstellt.
9. In längeren Spielpausen (bei eingeschaltetem Verstärker) & vor dem **Abschalten des Verstärkers** mit dem Netzschalter sollte auf **Standby** (STBY = Mittelstellung des FULL / HALF - Schalters) geschaltet werden. Wird der Verstärker nicht mehr benötigt, kann er - nachdem er auf Standby geschaltet wurde - sofort abgeschaltet werden.
10. Sollte der Verstärker abtransportiert oder umgestellt werden, den Verstärker nach dem Abschalten ca. **5-10 Minuten abkühlen** lassen! Sonst besteht die Gefahr eines Röhren-Schadens durch Erschütterung.

2 Wichtige Sicherheitshinweise

Das Gerät wurde von SCHMITRONIX audio technology gemäß EN 60065 produziert und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und die Warnvermerke beachten, die in diesem Benutzerhandbuch enthalten sind. Das Gerät entspricht der Schutzklasse I (schutzgeerdet) – Netzspannung 230V +/- 5%.

DIE SICHERHEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG DES GERÄTES WIRD VON SCHMITRONIX audio technology NUR DANN GEWÄHRLEISTET, WENN:

» Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von SCHMITRONIX audio technology oder von dazu ermächtigten Personen ausgeführt werden.
» die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC (ANSI)-Festlegungen entspricht.
» das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

Warnung:

» Der Verstärker muss vor Nässe und soll vor Staub geschützt werden.
» Wenn Abdeckungen geöffnet oder Gehäuseteile entfernt werden, außer wenn dies ohne Werkzeug möglich ist, können Teile freigelegt werden, die gefährliche Spannung führen.
» Ein Öffnen des Gerätes darf nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.
» Wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist, muss das Gerät vom Netz getrennt sein. **ACHTUNG!** Wegen HOCHSPANNUNG -führenden und, -speichernden Bauteilen muss eine Pause von mindestens 5 min. nach dem Abschalten des Gerätes eingehalten & vor jedem Eingriff die Spannung am Hochspannungsstecker auf einen Wert unter 50V überprüft werden! Berücksichtigen Sie dies vor einer Wartung, vor einer Instandsetzung und vor einem Austausch von Teilen.
» Abgleich, Wartung oder Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine autorisierte Fachkraft geschehen, die mit den verbundenen Gefahren vertraut ist.
» Eine Verwendung von „geflickten“ Sicherungen oder Kurzschließen des Halters ist unzulässig.
» Alle Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen desselben Typs & Wertes ersetzt werden.
» Niemals die Schutzleiterverbindung unterbrechen.
» Rückwände oder Abdeckungen mit Kühlschlitzen, sowie Röhren und deren Abdeckungen können im Betrieb und bis zu 15 Min. nach dem Abschalten des Gerätes so hohe Temperaturen annehmen, dass bei Berührung Verbrennungen nicht auszuschließen sind und sollten deshalb nicht berührt werden.
» Der Verstärker muss so aufgestellt werden, dass immer für ausreichende Kühlung durch Luftzirkulation gesorgt wird. Die Kühlschlitze (Frontgrill und Rückwand) dürfen nicht verdeckt werden und es muss ein Abstand von mindestens 10cm zu Wänden oder anderen Gegenständen eingehalten werden.
» Von Wärmequellen (Heizkörper, Ofen, etc.) fernhalten.

3 Handhabungshinweise

UMGEBUNG Der Verstärker soll nicht in feuchter Umgebung betrieben oder gelagert werden und soll vor Staub geschützt werden. Z.B. Betrieb / Lagerung in feuchtem Keller vermindert die Lebensdauer des Verstärkers. Dies kann u. U. zum Verlust der Garantieansprüche führen.

ABKÜHLPHASE Nach dem Abschalten sollten die Röhren ca. 5 – 10 Minuten abkühlen, bevor der Verstärker transportiert wird. Heiße Röhren sind sehr erschütterungsempfindlich und auch leichte Stöße können zu Röhrenschäden führen.

REINIGUNG Der gegenüber Tolex empfindlichere Echtlederbezug sollte entsprechend gepflegt und schonend behandelt werden. Verschmutzungen sollten möglichst sofort mit einem gut feuchten Tuch, ggf. unter Zuhilfenahme von ein wenig sanftem Spülmittel, entfernt werden.

4 Bedienung

4.1 Oberseite

Bedienelemente	**INPUT**	Eingangsbuchse zum Anschluss der E-Gitarre.
Kanal 1 **Clean - Kanal**	**TONE**	Sehr effektiv arbeitende Tonblende, welche vor dem Volume sitzt. Regelbereich links: Basslasting, rechts: Höhenlastig, womit bei hohem Volume (& ev. auch Master) ein schöner Crunch-Sound entsteht.
	BRIGHT	Betonung der brillanten Höhen, abhängig von der Stellung des Volume-Reglers.
	VOLUME	= Vorverstärkung (Gain) & Lautstärke des Clean - Kanals.
Kanalwahl	**CHANNEL**	Umschaltung zw. Clean- und Lead- Kanal. Im Lead- Kanal leuchtet die LED rot. Fernbedienbar über Fußschalterbuchse #1.
Kanal 2 **Drive - Kanal**	**GAIN**	Vorverstärkung von leichtem Crunch bis sattem Lead-Overdrive
	BOOST	Schaltet eine zusätzliche Röhrenstufe hinzu, was eine dichtere Zerr-struktur ergibt & bei hohem Gain einen sehr sahnigen Lead-Sound erzeugt. Fernbedienbar über Fußschalterbuchse #2.
	EDGE	Tonregler, der rechts der Mitte vor allem im Bereich der Höhen arbeitet. Links der Mitte mehr mittig & mehr Bass-betont. Auf Linksanschlag besonders mittig-sahniger Klang. Hier empfiehlt sich ggf. auf 'Tight' zu schalten, damit die Bässe weniger stark sind.
	TIGHT	Bass-Abschwächung vor den Gain-Stufen. Für einen tighteren, schlankeren Ton, damit bei hohem Gain kein Matsch im Sound entsteht, z.B. basslastigen Gitarren od. Pickups.
	VOLUME	Lautstärkeregler für den Drive - Kanal
Master-Sektion	**SMOOTH-Schalter**	Dämpft die Präsenzen. Ähnlich einem Presence-Regler werden die oberen Frequenzen etwas bedämpft, um den Ton weicher zu machen. Kann z.B. dazu verwendet werden, um bei Solos mehr Biss im Ton zu haben & sich besser durchzusetzen. Fernbedienbar über Fußschalterbuchse #2.
	REVERB	Regelt den Hall – Anteil. Fernbedienbar über Fußschalterbuchse #1.
	MASTER	Gesamtlautstärke-Regler
	FULL/HALF **(mit STANDBY)**	Reduzierung der Endstufenleistung auf ca. die Hälfte durch Umschaltung der Endstufe in eine andere Betriebsart. Dadurch erreicht man auch bei Schlafzimmer-Lautstärken einen schönen, vollen Ton & bei weit aufgedrehten Volume-Reglern kommt eine harmonische Endstufenzerre hinzu. In der Mittelstellung ist der Amp auf STANDBY.
	SE/PP	Single-Ended / Push-Pull: Schaltet die Endstufe zwischen Class-A-Betrieb (SE, nur eine Endröhre aktiv) & Class-AB-Betrieb (PP, beide Endröhren) um. Dabei wird die maximale Leistung deutlich abgesenkt & der Ton wird etwas runder & zahmer.
	POWER	Netzschalter

4.2 Rückseite

Netzanschluss	**Netzkabel**	Euro-Kaltgeräteanschlußstecker & 2m Kabel für 230V - Anschluss.
	Netzsicherung	Neben dem Netzanschluss ist die Hauptsicherung angebracht Feinsicherung 5x20mm **T1A / 250V**
	HV-Sicherung	Hochspannungssicherung Feinsicherung 5x20mm **T250mA / 250V**
FOOTSWITCH-Buchsen	**allgemein**	Hier können entweder der *Nepomuk 4-fach Fußschalter NFS4-K* oder handelsübliche 1- oder 2- fach Fußschalter - mit oder ohne LED - angeschlossen werden. Die Schalter schalten jeweils gegen Masse (Schaft des Klinkensteckers). Damit die Fußschalter funktionieren, müssen die jeweiligen Mini-Schalter am Verstärker auf die entspr. Funktion eingeschaltet sein.
	#1: Channel / Reverb	Tip- Kontakt schaltet den Kanal (*NFS4-K* Schalter 1) Ring- Kontakt schaltet den Hall (*NFS4-K* Schalter 4)
	#2: Boost / Smooth	Tip- Kontakt schaltet BOOST (*NFS4-K* Schalter 2) Ring- Kontakt schaltet SMOOTH (*NFS4-K* Schalter 3)
FX-LOOP	**allgemein**	Die Effektschleife ist seriell aufgebaut. Das heißt, bei Anschluss eines Effektgerätes wird intern die Verbindung des Vorstufensignals zur Endstufe unterbrochen. Für beste Klangergebnisse sind hochqualitative Effektgeräte & Kabel empfohlen. Typischerweise werden hier Modulationseffekte wie Chorus / Phaser / etc. &/od. Hall / Delay angeschlossen. Es können sowohl Einzeleffektgeräte als auch Multieffektgeräte aller Art verwendet werden.
	RETURN	Anschlussbuchse für den Ausgang eines Effektgerätes oder zur Einspeisung eines Signals direkt an die Endstufe. Wird diese Buchse belegt, ist der interne Signalpfad von Preamp zu Endstufe unterbrochen.
	SEND	Anschlussbuchse für den Eingang eines Effektgerätes. Kann auch als Line-Out, unabhängig von der Endstufe - also auch im Standby - verwendet werden, z.B. für ein Stimmgerät.
	SEND-LEVEL	Potentiometer zur Anpassung der Send-Lautstärke zum Effektgerät hin, sowie zur Anpassung, dass kein Lautstärkeunterschied vorliegt, wenn an der Return-Buchse abgesteckt wird. Soll maximal so weit aufgedreht werden, dass das Effektgerät nicht übersteuert. Falls nötig, Return-Gain auf die höhere Stellung schalten.
	RETURN-GAIN	Hiermit kann die Verstärkung des Return-Signals erhöht werden, falls das Effektgerät einen zu niedrigen Ausgangspegel liefert. Links - geringe Verstärkung, Rechts - hohe Verstärkung.
LINE OUT	**LINE OUT**	Hier können weitere Geräte wie z.B. weitere Gitarrenverstärker, Endstufen, DI-Boxen (mit Speaker – Simulation) od. anderes Audio-Equipment angeschlossen werden. Das hier anliegende Signal wird am Lautsprecherausgang abgegriffen und daher auch durch die Endstufe und den Lautsprecher klanglich beeinflusst.

EXTERNAL SPEAKER	**16 OHM**	Anschluss für eine externe Lautsprecherbox mit einer Impedanz von 16 Ohm. Dabei wird der **interne Lautsprecher abgeschaltet**.
	8 OHM	Anschluss für eine externe Lautsprecherbox mit einer Impedanz von 8 Ohm. Dabei bleibt der **interne Lautsprecher eingeschaltet**.

ACHTUNG!

Die an einem der beiden Lautsprecherausgänge angeschlossene externe Lautsprecherbox soll in der Regel keine andere Impedanz aufweisen, als am Anschluss angegeben!

Werden Lautsprecher mit höherer Impedanz als an der Buchse angegeben angeschlossen, kann die Endstufe des Verstärkers einen schwerwiegenden, kostspieligen Schaden erleiden.
Beide Anschlüsse dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden.
In Ausnahmefällen kann eine Box mit der halben Impedanz angeschlossen werden, ohne dass der Verstärker dadurch Schaden nimmt, jedoch kann sich eine Klangänderung einstellen & die maximal mögliche Leistung nicht mehr abgegeben werden.

Zum Lautsprecheranschluss sollten nur hochwertige, als Lautsprecherkabel gekennzeichnete Kabel mit hochwertigen Steckern verwendet werden. Keinesfalls Gitarrenkabel verwenden. Schlechte oder fehlerhafte Kabel oder Stecker können zu schlechtem Klang, aber auch zum Defekt der Endstufe führen!

5 Hidden Features

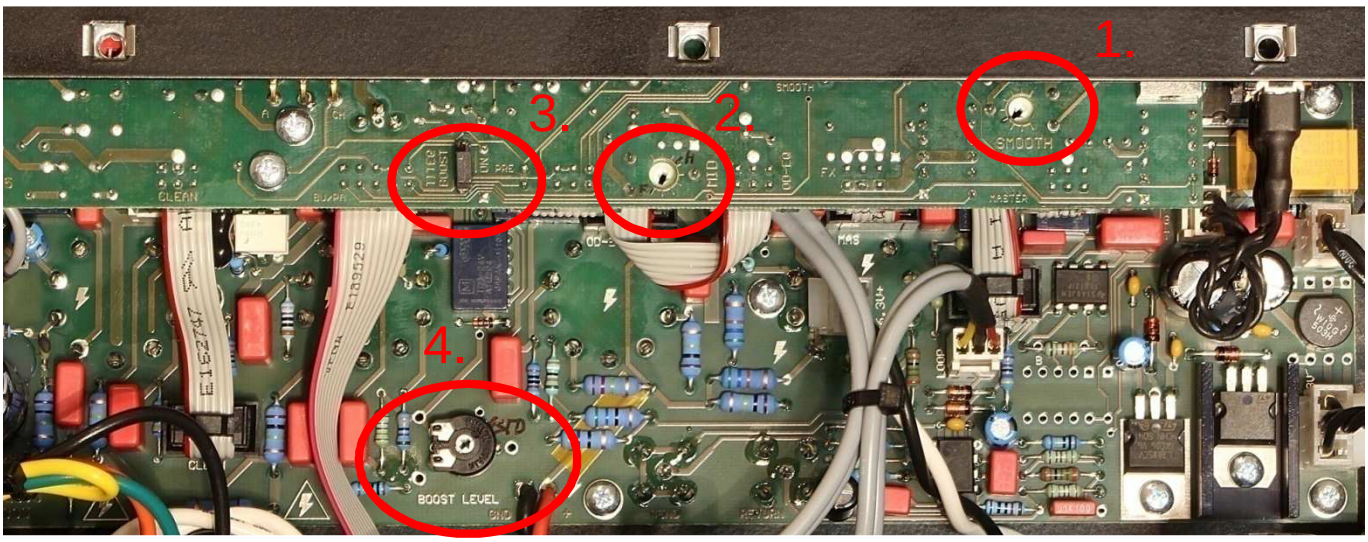
ACHTUNG!
Da hier der Verstärker geöffnet werden muss & hohe lebensgefährliche Spannungen vorhanden sein können, sollen die folgenden Modifikationen vom Fachmann bzw. dürfen sie vom technisch versierten Laien nur unter Beachtung folgender Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden:

- Entfernung des Netzkabels
- das Gerät muss mindestens 5 min. ausgeschaltet sein, damit sich alle Hochspannungen entladen haben
- Entfernung der Rückabdeckung des Verstärker-Chassis'
- nach erfolgter Modifikation muss die Rückabdeckung wieder montiert werden (ggf. vorerst nur mit 4 Schrauben)

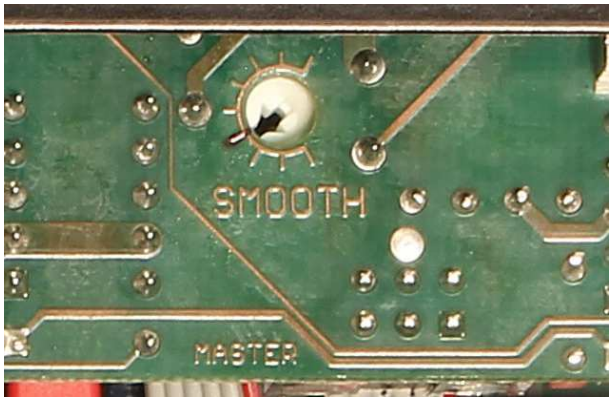
5.1 Übersicht

Folgende Werte sind hier modifizierbar:

1. Präsenz-Abschwächung bei 'Smooth'
2. Mitten-Abstimmung im Drive-Kanal
3. 'Tight' on @ Boost
4. Boost Level



5.2 Präsenz-Abschwächung



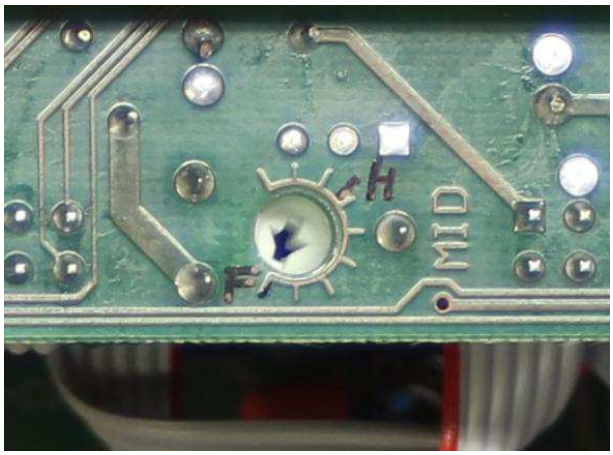
Hier kann die Höhe der Präsenzen (hoher Höhenanteil) bei eingeschalteter 'Smooth' - Funktion mittels Trimm-Potentiometer eingestellt werden. Je nach verwendetem Speaker oder persönlichem Geschmack kann man hier Anpassungen vornehmen. (Standardposition mit Wizard Speaker wie im Bild)

- **Befolgung der unter 5. genannten Sicherheitsmaßnahmen!**
  Anmerkung: auf der Potentiometer-Platine befinden sich keine gefährlichen Spannungen

- Das Trimm-Potentiometer befindet sich im rechten oberen Bereich auf der Poti-Platine.

- je weiter links (gegen den Uhrzeigersinn), desto weniger Präsenzen

5.3 Mitten-Abstimmung



Hier kann die Höhe der Mitten des Drive-Kanals mittels Trimm-Potentiometer eingestellt werden.

- **Befolgung der unter 5. genannten Sicherheitsmaßnahmen!**
  Anmerkung: auf der Potentiometer-Platine befinden sich keine gefährlichen Spannungen

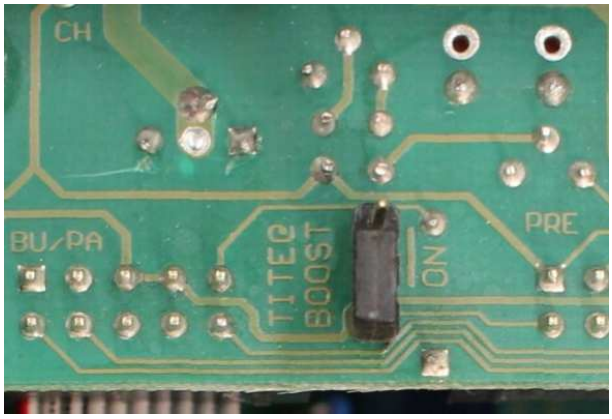
- Das Trimm-Potentiometer befindet sich etwa in der Mitte.
  Standardposition F = Full wie im Bild
  (H = Half ≙ Poti-Mittelstellung wie bei 3-Band-Klangregelungen)

- je weiter links (gegen den Uhrzeigersinn), desto weniger Mitten

5.4 'Tight on @ Boost'

Mittels eines Jumpers kann man, wenn gewünscht, festlegen, dass automatisch bei Betätigen des 'Boost' auch auf 'Tight' umgeschaltet wird (unabhängig von der Stellung des 'Tight' Schalters).
Im Drive-Kanal ohne 'Boost' funktioniert der Tight-Schalter wie gehabt.

- **Befolgung der unter 5. genannten Sicherheitsmaßnahmen!**
  Anmerkung: auf der Poti-Platine befinden sich keine gefährlichen Spannungen



- Der Jumper befindet sich etwa in der Mitte auf der Poti-Platine.

- Jumper-Steckposition oben: automatische 'Tight' - Funktion eingeschaltet

5.5 'Boost Level'

Hier kann die Stärke des Boost (= die Höhe der Verzerrung und gleichzeitig der Lautstärke-Zugewinn) verändert werden.

- **Befolgung der unter 5. genannten Sicherheitsmaßnahmen!**
  *Anmerkung: am Trimmpoti & in unmittelbarer Nähe befinden sich keine gefährlichen Spannungen, jedoch **im weiteren Umfeld** befinden sich Bauteile & Leiterbahnen, welche im Betrieb **hohe Spannungen** führen.*

- Das Trimm-Potentiometer befindet sich auf der Hauptplatine

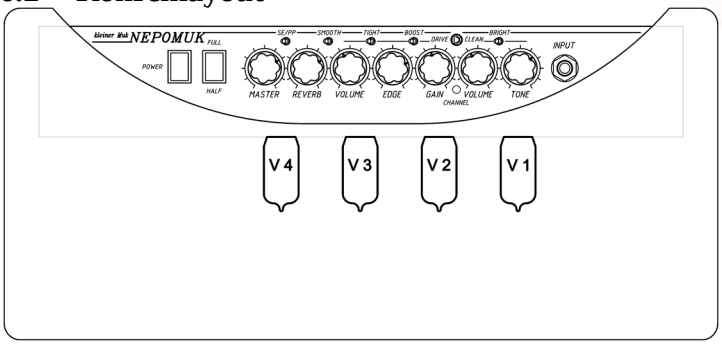
- Die Markierung kennzeichnet unsere Standard-Einstellung

6 Technische Daten

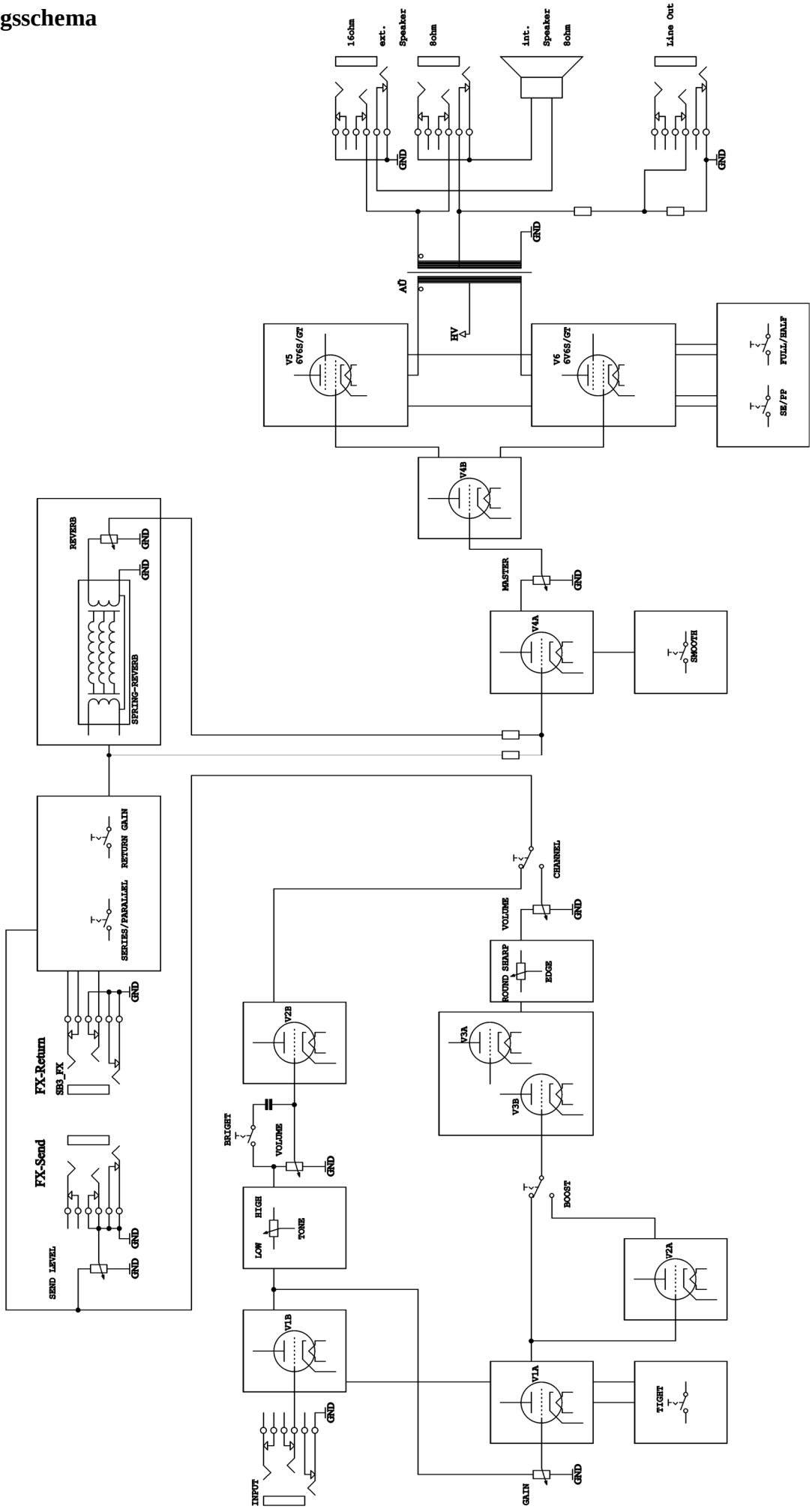
6.1 Grunddaten

Versorgungsspannung:	230V +/-5%, 50Hz
el. Leistungsaufnahme:	ca. 70W max.
Endstufenleistung:	max. ca. 18W (Sinus, 10% THD) (weiters einstellbar: ca. 8W, 5W, 0,5W)
Endstufenröhren:	6V6GT
Betriebsart:	Single-Ended Class - A (SE) / Push-Pull Class - AB (PP)
Lautsprecher:	Eminence *Wizard 8 Ohm* andere Speaker auf Anfrage, z.B. Eminence *Red Fang* für weicheren Vintage-Sound oder Celestion (Neo-) Creamback
Abmessungen:	ca. 455 x 430 x 245 mm (BxHxT); Höhe inkl. 15mm Gummifüße, ohne Griff
Gewicht:	ca. 16kg

6.2 Röhrenlayout



6.3 Schaltungsschema



7 Röhren

7.1 Wichtige Hinweise

Sollte die Blechummantelung (Anodenblech) in der Endröhre teilweise glühen (nicht zu verwechseln mit dem Glimmen der Heizwendeln), muss der Verstärker sofort abgeschaltet und die Endröhren getauscht bzw. ein Röhren - Fachmann aufgesucht werden. Ansonsten kann die Endstufe ernsthaften Schaden nehmen.
Die Qualität heute produzierter Röhren kann mitunter stark schwanken, was vor allem Lebensdauer aber auch Klang betrifft. Es kann in seltenen Fällen vorkommen, dass eine neue Röhre plötzlich und ohne vorher merkbare Anzeichen den Geist aufgibt. Hierfür kann der Hersteller leider keine Gewährleistung übernehmen. Alle Verstärker werden aber vor der Auslieferung im Hause SCHMITRONIX mind. 24 Std. getestet, ein o. g. Röhrenausfall ist demnach sehr unwahrscheinlich.

7.2 Röhrentausch Endstufe

Endröhren sind Verschleißteile, welche - je nachdem, wie viel der Verstärker benutzt wird - früher oder später Klangeinbußen aufweisen können. Klingt der Verstärker eher schlapp und nicht mehr so klar und direkt wie früher, liegt dies in den meisten Fällen an den Endröhren. Erhöhtes Brummen, Mikrofonie, Verlust an Höhen oder an der Leistung sind weitere Symptome.
Bei viel gespielten Verstärkern kann ein Tausch schon nach 1 – 2 Jahren sinnvoll sein.

Als Endröhren kommen hier von Werk her 2 Stk. 6V6GT von Electro Harmonics zum Einsatz. Es können auch andere 6V6-Typen von verschiedenen Herstellern verwendet werden (sh. Empfehlungsliste unten). Andere Röhrentypen sind nicht vorgesehen.

Der Ruhestrom (Bias) stellt sich automatisch ein - ohne nötigen Eingriff oder Abgleich im Verstärker.
Der **Röhrentausch** kann daher auch **vom Laien problemlos** durchgeführt werden → **Auto-Bias!**

WICHTIG beim Röhrentausch:
ACHTUNG - Verbrennungsgefahr!
Der Verstärker muss ausgeschaltet & die Röhren soweit abgekühlt sein, dass man sie ohne Verbrennungsgefahr berühren kann. Die Röhren unter leichtem Aufdrücken der Halteklammern vorsichtig gerade nach unten rausziehen.
Die abgekühlten Röhren können ohne Bedenken berührt werden & müssen nicht abgewischt oder entfettet werden.

Klangliche Unterschiede zwischen Endröhren von verschiedenen Herstellern sind durchaus merkbar.
Die von uns ausgewählten 6V6 sind derzeit die klanglich & mechanisch stabilsten Derivate am Markt. Eventuell kann man mit bestimmten, meist eher teuren NOS (new old stock) - Röhren noch seine individuellen (Vintage-) Soundvorstellungen fine-tunen.

7.3 Röhrentausch Vorstufe

In der Vorstufe arbeiten Röhren vom Typ 12AX7 (= ECC83). Da es hier viele Abwandlungen dieser Type mit unterschiedlichen Klangeigenschaften & Verstärkungswerten gibt, kann man auch hier ohne weiteres die Vorstufenröhren zum Experimentieren tauschen. Die Typen 7025 oder 5751 sind genau so geeignet, haben jedoch typischerweise weniger Gain - z.B. für cleaneren Ton als V1 geeignet.
Vorstufenröhren weisen in der Regel eine sehr viel höhere Lebensdauer als Endstufenröhren auf. Sie können oft nach 10 oder 15 Jahren immer noch ungetrübt ihren Dienst tun.

7.4 Röhren - Übersicht

Standardmäßig ist der kleine Muk mit folgenden Röhren ausgestattet:

V1: JJ ECC83S od. Sovtek 12AX7WB
V2: Sovtek 12AX7WB
V3: JJ ECC83S
V4: JJ ECC83S
V5, V6: EH 6V6

Hier ein kleiner Überblick über empfohlene Vorstufenröhren:

Hersteller	Typ	Beschreibung
Sovtek	12AX7WB	quasi „Standard-Röhre“, zuverlässig, ziemlich neutraler Sound ohne ausgeprägte Mitten, geeignet für Hi-Gain Schaltungen (wenn andere Röhren zu viel „matschen“) & sound-neutrale Schaltungen wie Effekte, Hall, Phasendreher
JJ	ECC83S	Betont In Vorstufenschaltungen eher die Mitten, besonders die Tiefmitten. Gut geeignet für „twangy“ Clean, Blues & Hardrock – Sounds. Auch gut geeignet für sound-neutrale Schaltungsteile wie Effekt-Loop, Hall, Phasendreher, zuverlässige Qualität
Electro Harmonix (EH)	12AX7	Hohe Grundverstärkung (Gain) Sound: betonte Bassbereiche, angenehme, unaufdringliche Höhen, niedriges Rauschen, für runden Clean- & Hi-Gain- Sound gut geeignet
Tung-Sol	12AX7	„großer“, warmer, musikalischer Klang, hohes Gain, niedrigste Mikrofonie Für V1 (clean) gut geeignet
Sovtek	12AX7LPS	ähnlich 12AX7WB, etwas mehr Gain, etwas niedrigeres Rauschen
Groove Tubes	12AX7 Mullard Design	angenehmer Vintage – Sound, aber nicht für Hi-Gain zu empfehlen
Svetlana / SED	12AX7	klanglich ähnlich der Electro Harmonix 12AX7

und Endstufenröhren:

Hersteller	Typ	Beschreibung
EH	6V6	Sehr gute, offene & "luftige" Röhre, auch im Bass mit hoher Leistung sehr stabil, mikrofoniearm
Genalex	6V6 Gold Lion	Exzellente Röhre, sanft in den Höhen, mikrofoniearm, aber teuer
TAD	6V6GT-STR	Diese Röhre glänzt mit dem NOS typischen "sweet top end" und gleichzeitig mit einem überraschend tighten Bassbereich, jedoch im Combo Mikrofonie-anfällig (manuelles Ausmustern nötig)
JJ	6V6 (GT) S	sehr stabil im Bassbereich & bei hoher Leistung; sanfte, klare Höhen; exzellentes Übersteuerungsverhalten, hoher Headroom, jedoch im Combo Mikrofonie-anfällig (manuelles Ausmustern nötig)

Anmerkung:
Die hier genannten Beschreibungen & Empfehlungen beziehen sich nur auf Röhren aus aktueller Neuproduktion.

8 Zubehör

8.1 Fußschalter NFS4-K

optional erhältlich bzw. im Komplettpack enthalten

Belegung Klinkenstecker:

CHANNEL	Tip Stecker 1
BOOST	Tip Stecker 2
SMOOTH	Ring Stecker 2
REVERB	Ring Stecker 1

Markierung Stecker 1 rot, Stecker 2 blau
Kabellänge ca. 6m

8.2 Schutzhülle

gut gepolsterte Kunstleder-Hülle schwarz (Art. COVER-K)

optional erhältlich bzw. im Komplettpack enthalten

9 Konformität

Hiermit wird bestätigt, dass das Produkt mit der Typenbezeichnung **NEPOMUK *Kleiner Muk*** in Übereinstimmung mit der

EG-Richtlinie 2006/95/EG bzw. 2014/35/EG Elektrische Betriebsmittel (Niederspannungsrichtlinie)

EG-Richtlinie 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit

entwickelt, gefertigt und in Verkehr gebracht wurde.

Angewendete Normen:

EN 60065 / VDE 0860:2015-11	Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte - Sicherheitsanforderungen
EN 61000-6-3:2011	Fachgrundnorm Störaussendung Wohnbereich, Gewerbe, leichte Industrie
EN 61000-6-1:2007	Fachgrundnorm Störfestigkeit Wohnbereich, Gewerbe, leichte Industrie

Martin Schmitzberger
Weng, am 21.03.2016

10 Kontakt

Bei Fragen zu unseren Produkten wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an den Hersteller:

SCHMITRONIX audio technology
Burgstall 2
4952 Weng / Innkreis
Österreich

Tel. +43 - 650 – 455 17 20
Fax. +43 - 7723 – 43 43 2
email: info@schmitronix.com

www.nepomuk-amps.com

11 Garantie

Der Hersteller SCHMITRONIX audio technology gewährt auf dieses Produkt eine gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Verkaufsdatum, sofern alle Hinweise in dieser Bedienungsanleitung befolgt werden.

Registrierte Kunden (z.B. mittels beiliegender Registrierkarte) **erhalten** jedoch eine über die gesetzliche Dauer hinausgehende **Garantie von 3 Jahren**. Damit wird die hohe Qualität der Nepomuk – Verstärker noch einmal unterstrichen. Nutzen Sie diese Chance, um diese zusätzliche Sicherheit zu erlangen!

BONUS Registrierte Kunden erhalten weiters ein hochwertiges ***Nepomuk - T-Shirt*** ihrer Wahl (S-XXL, Farbe rot od. schwarz) kostenlos innerhalb der EU zugesendet. Produktfotos siehe unsere Homepage oder facebook.com/NEPOMUKamps - Fotos - Merchandising

Ob ein Garantiefall vorliegt oder ob ein Schaden aus Kulanz kostenlos behoben wird, kann nur vom Hersteller eingeschätzt und entschieden werden.
Allenfalls entstandene Transportkosten werden vom Kunden getragen.

Garantie- oder Gewährleistungsansprüche können nur unter Vorlage des Kaufbelegs geltend gemacht werden. Weiters erlischt jeder Garantieanspruch, wenn das Gerät von nicht dem Hersteller angehörigem Personal oder von nicht durch den Hersteller zum Service zugelassenen Personen / Unternehmen geöffnet, modifiziert, repariert wurde sowie wenn ein Schaden durch einen innerhalb der Garantiezeit vorgenommenen Röhrentausch entstanden ist.

Von der Garantie ausgenommen:
» Verschleißteile wie Röhren, Potentiometer, Sicherungen.
» Schäden und Beeinträchtigungen, die durch äußere Einflüsse oder durch nicht sachgemäße Handhabung (siehe vorherige Kapitel) entstanden sind – z.B. oxidierte oder beschädigte Buchsenkontakte od. Röhrensockel aufgrund unsachgemäßer Handhabung oder Lagerung (feuchter Keller oder Raum).

11.1 Registrierkarte

Anbei finden Sie die Registrierkarte zur Gewährung einer auf 3 Jahre verlängerten Garantie sowie ein kostenlos zugesandtes Nepomuk-T-Shirt (sh. oben). Bitte die Infos auf dieser Karte beachten.

Sie können Ihr Produkt aber auch gerne **per email** an info@schmitronix.com registrieren. Bitte geben Sie dabei folgende Daten an:

- Name
- Adresse
- Modell
- Seriennummer
- Kaufdatum
- Händler
- bitte fügen Sie einen Scan der Originalrechnung bei (Sie können gerne den Kaufpreis abdecken)
- T-Shirt Farbe (rot od. schwarz)
- T-Shirt Größe (S-XXL)
- wenn Sie möchten, dass wir Sie in unseren email - Newsletter-Service aufnehmen, schreiben Sie das bitte einfach dazu.

Ihre angegebenen Daten werden ausschließlich intern zur Garantie-Verwaltung verwendet.