



Bedienhinweise

Lieferumfang:

Mischverstärker AMV-7240 MK II
 19"-Rackwinkel (vormontiert)
 Netzanschlusskabel, Abgleich-Schraubendreher

Geräteabmessungen: 430 mm x 335 mm x 88 mm ohne Rackwinkel
 Gewicht: 10,15 kg netto, 12,7 kg Versandgewicht

Nach Auspacken des Gerätes das beigegefügte Schutzkontakt-Netz-kabel mit dem Kaltgeräte-Flachstecker in die Netzbuchse des Gerätes stecken. Vor Einstecken des Schukosteckers in Ihre Netzdose bitte darauf achten, dass der „POWER“-Schalter auf der rechten Vorderseite des Gerätes auf „OFF“ (Aus) steht. Danach erst den Schukostecker einstecken. Auch sollte der Haupt-Lautstärkeregler (MASTER VOLUME) auf Null stehen (komplett nach links).

Bedienelemente

Vorderseite:

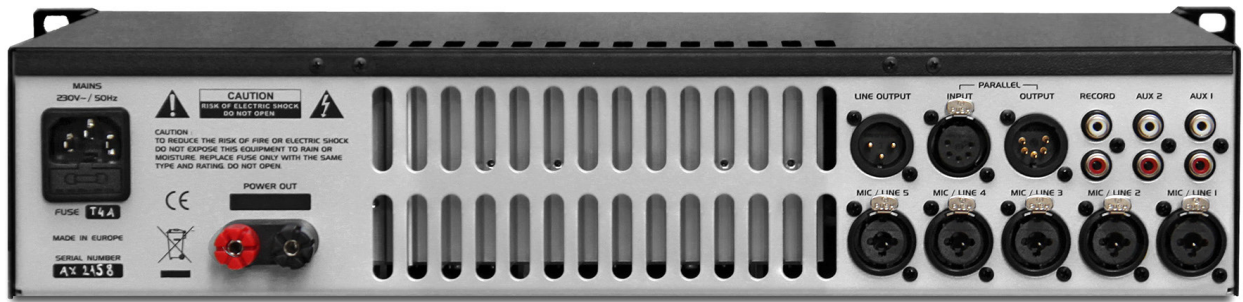
Auf der linken Seite finden Sie fünf Pegelsteller zum Bedienen der Mikrofon-, bzw. Leitungspegel-eingänge. In der Grundfunktion sind die Eingänge für Mikrofone ausgelegt. In der Grundeinstellung liegt Phantomspannung für Elektret-, bzw. Kondensatormikrofone mit 48 V an.

Bei den Mikrofon-/Leitungspegel-eingängen handelt es sich um Automatik-eingänge, die nur bei einem gewissen Schallpegel, der auf das Mikrofon trifft, freigeschaltet werden. Sie sehen dies an der grünen LED-Anzeige „ACTIVE“. Die Automatikfunktion kann mittels eines dünnen Stiftes abgeschaltet werden (AUTO OFF). In der Grundeinstellung ist dieser Schalter nicht gedrückt und somit die Automatikfunktion aktiv. Bei der darüber liegenden roten LED-Anzeige sehen sie die Wirkung der Begrenzerschaltung (LIMIT). Die Begrenzerschaltung verhindert das Übersteuern des Gerätes.

In der Mitte der Frontplatte sehen Sie die Schalt- und Regeleinheit für die AUX-Eingänge. Dies sind die Hilfspegel-eingänge für z.B. CD-Spieler, Drahtlosmikrofone, MP3-Player usw. Diese AUX-Eingänge befinden sich als Doppel-Cinchkuchen auf der Rückseite und werden intern auf Mono parallel geschaltet. Auf der Vorderseite wird der benötigte AUX-Eingang mittels Schalter von entweder AUX-1 oder AUX-2 ausgewählt, der Pegel dieses AUX-Eingangs eingestellt und der Bass- und Höhenanteil gewählt.

Auf der rechten Seite der Frontplatte befinden sich der Haupt-Lautstärkesteller mit der Pegelanzeige und der Anzeige der Begrenzerwirkung. Natürlich auch die Netzkontrollanzeige. Ganz rechts dann der Ein-/Ausschalter.

Geräte-Rückseite -> folgende Seite...



Rückseite (von links nach rechts):

IEC-Netzbuchse mit Sicherungshalter. Feinsicherung 4 Ampère träge. Für den Fall, dass diese Sicherung einmal „durchbrennen“ sollte (keine grüne Netzanzeige auf der Vorderseite), bitte diese austauschen. Bei nochmaligem Defekt der Sicherung das Gerät bitte zu einem fachkundigen Unternehmen geben bzw. an den Hersteller einsenden.

Rechts neben dem Netzanschluss sehen Sie den Lautsprecheranschluss in Form von rot/schwarzen Polklemmen.

Auf der rechten Seite der Rückseite befinden sich alle NF-Verbindungen: Die bereits erwähnten Cinch- Aux1/Aux2 Buchsen, die auf der Vorderseite mit Schalter ausgewählt werden. Die darunter liegenden fünf Eingänge sind sog. „Combo“-Eingänge. Es handelt sich um die Mikrofon-, bzw. Leitungspegel-Eingänge, die sowohl mit 3-poligen XLR-Steckern, oder auch mit dreipoligen Klinkensteckern verbunden werden.

Oben sehen Sie die „PARALLEL“, Input- und Output-Verbindung. Dies sind fünfpolige XLR-Steckverbindungen, die z.B. zum Einschleifen von externen Effektgeräten dienen oder auch zum Anschließen eines weiteren AMV-7240 zur Erhöhung der Eingänge und zum Verdoppeln der Verstärkerleistung. Ein weiterer Doppel-Cinch-Anschluß dient zum Aufzeichnen des Gesamtsignales. Der 3-polige XLR-Ausgang wird zum Anschluß weiterer Verstärker benutzt.

Wichtig!

Der Mischverstärker AMV-7240 ist in seinen Grundfunktionen auf Standardfunktionen voreingestellt. Weitere Funktionen für besondere Einsatzzwecke sind intern einstellbar. Diese Einstellungen dürfen aus Sicherheitsgründen nur von dazu qualifizierten Personen vorgenommen werden. Die intern möglichen zusätzlichen Einstellungen schließen ein:

- 3-Band Entzerrung pro Eingang
- Schwellwert der Automatik-Mix-Funktion (Gate)
- Limitereinstellung pro Eingang
- Gain-Einstellung pro Eingang
- Kompressoreinstellung pro Eingang
- Gesamt-48-V-Phantomspannung abschaltbar
- 4 parametrische Filter mit Filtergüte, Mittenfrequenz und Gain
- Phantomspannung pro Kanal abschaltbar
- Gesamt-Bypass-Schalter für die parametrischen Filter
- Ducking (Absenkung/Unterdrückung) des Aux-Signals durch die Mikrofon-signale

Der AMV7240 MKII besitzt einen 100 V-Verstärkerausgang mit 240 W Leistung. Der Ausgangsübertrager ist galvanisch isoliert und hat zwei weitere Anzapfungen mit 50 und 70 V, die aber nur durch Umlöten benutzbar sind.

Nachfolgend können Sie die Einzelheiten über die möglichen internen Einstellungen ersehen. **Wichtig nochmals:** Nur qualifiziertes Personal darf diese Einstellungen vornehmen, da hierzu die Abdeckplatte des Gehäuseoberteils, bzw. das Gehäuseoberteil abgenommen werden muss und bei eingeschaltetem Mischverstärker die Gefahr eines Stromschlages besteht.

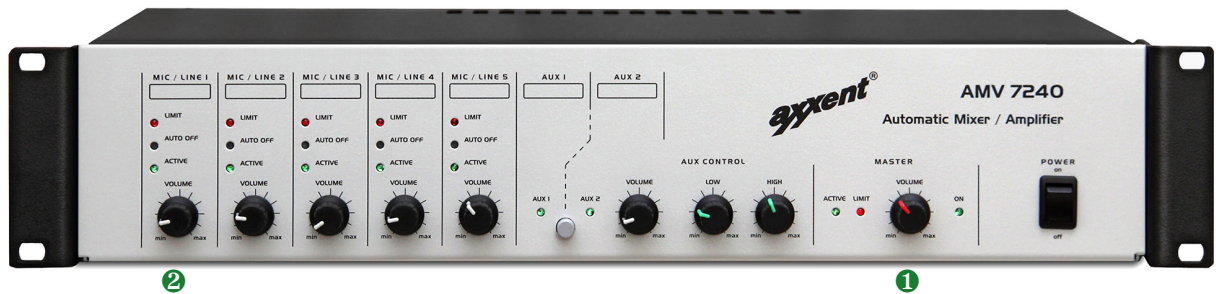
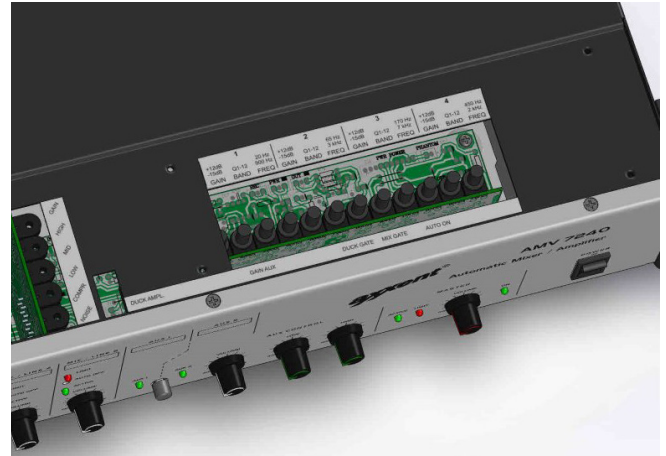
Der AMV-7240 wird ab Werk mit angeschraubten Seitenbefestigungen für 19“-Rackeinbau geliefert. Sie können diese „Rackohren“ für normalen Tischgebrauch abschrauben.

Wir wünschen Ihnen einen störungsfreien Betrieb und guten Klang mit dem AMV-7240. Er entspricht in allen Daten einem hochwertigen Standard, ist sehr rauscharm und pegelfest.

Der AMV7240 MKII besitzt auf der Oberseite eine Metallplatte, die durch lösen von 6 Metallschrauben entfernt werden kann. Die Parameter der Kanaleingänge (Gain, 3-Band-EQ, Kompression, Noisegate) und Ausgangs-EQ sind von oben mittels dem beigefügten Abgleichschraubendreher einstellbar.

Wenn der AMV7240 MKII sich bereits im 19"-Rack befinden sollte, können Sie durch Herausnahme nach vorne (etwa 10 cm) ebenfalls noch die Parameter einstellen.

Nicht autorisierte Personen sollten keinen Zugang zu den internen Einstellmöglichkeiten haben.



1. Basiseinstellungen des Verstärkers (Pegel/Mikrofon-Eingangsempfindlichkeit)

- Stellen Sie den Regler **VOLUME 1** in der Master-Sektion auf der Gerätefrontseite auf **den 4. Strich von links**. Lösen Sie den Brückenjumper **J14, AUTO ON** auf der Basis-Printplatte (PCB) – hierdurch wird die automatische Mischfunktion abgeschaltet.
- Stellen Sie den Pegel für **MIC/LINE 1** auf der Frontseite **2** auf **max**, die anderen Eingänge (2 bis 5) auf **min**. Justieren Sie die Mikrofon-Eingangsempfindlichkeit mit den als **GAIN** bezeichneten Trimmern auf dem PCB, so, dass sich eine **maximale Empfindlichkeit (Verstärkung) vor Rückkopplungseinsatz ergibt**. Hierbei ist zu beachten, dass bei realistischem Besprechungsabstand der Limiter nicht ansprechen sollte. Die Mikrofoneingangskorrekturen **HIGH, MID, LOW** (Trimmer auf dem PCB) so einstellen, dass sich der gewünschte Sound unter Einbeziehung der Klangeigenschaften des Mikrofons und der Raumakustik ergibt. Wenn erforderlich, den Pegel so korrigieren, dass der Abstand zur Rückkopplungsgrenze sichergestellt ist.
- Die vorgenannten Einstellungen und Anpassungen auch für alle Eingänge wiederholen, an denen ein Mikrofon für die aktuelle Installation angeschlossen ist.
- Mit dem Trimmer **COMPR** (auf Mic-Eingangs-PCB) kann der Schwellwert für den Einsatz der Signalkompression gewählt werden. Mit dem **NOISEGATE** Trimmer lässt sich der Schwellwert für den Gate-Einsatzpunkt einstellen (Einsatz der Verstärkungsreduktion um 10 dB).
- Ein Subbassfilter (Hochpass) lässt sich mit dem Jumper **SUBBASS** aktivieren (z.B. zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit in Installationen mit hohen Störgeräuschen).
- Die Mikrofoneingänge können auch als Line-Eingänge verwendet werden. Eine Deaktivierung von *Automatic Mixing* und *Kompression* kann durch Drücken von **AUTO OFF** des entsprechenden Eingangs auf der Frontseite erfolgen.

2. Einstellungen für Automatic Mixing

- Nach Gain-Einstellung der Mikrofone den Jumper **J14** wieder einsetzen. Jetzt bitte prüfen, ob die Auto-Mixfunktion richtig arbeitet - d.h. dass nur das jeweils besprochene Mikrofon durchgeschaltet wird (grüne **LED ACTIVE**). Falls mehrere Mikrofone durchgeschaltet werden, obwohl nur ein Mikrofon besprochen wird, bzw. durch normale Umgebungsgeräusche das Mikrofon durchgeschaltet wird, bitte den Gain des jeweiligen Mikrofonen graduell zurücknehmen, bis ein richtiger Schwellwert des Gates erreicht ist. Dies bitte bei allen Mikrofonen wiederholen. Verlorenes Gain am Eingangskanal kann durch den Summenpegel aufgeholt werden.

3. Einstellungen Lautstärke

- Im Normalbetrieb sind die **MIC/LINE** Potentiometer auf Maximum eingestellt. Nicht benutzte Eingänge stehen auf Minimum. Für diese Eingänge sollte auch der **AUTO OFF** Schalter aktiviert sein um das Automatic Mixing nicht zu beeinflussen. Die Gesamtlautstärke wird über den **VOLUME** Regler eingestellt. Vorsicht beim Koppeleinsatz. In reflexreichen, wenig bedämpften Räumen, stellen Sie den Regler zunächst auf Position 4. Bei akustisch besser gedämpften (absorbierenden) Räumen kann die nutzbare Gesamtlautstärke erhöht werden. Wiederum auf die Rückkopplungsgrenze achten.

4. AUX Einstellung

Wählen Sie das Eingangssignal **AUX 1** oder **AUX 2** durch Drücken der Tasten auf der Gerätefrontseite (Bereich **AUX CONTROL**). Durch Einstellung des Trimmers **GAIN AUX** kann die Empfindlichkeit so eingestellt werden, dass keine Signalbegrenzung erfolgt (bei VOLUME 4)– siehe **LIMIT LED** in der Mastersektion. Stellen Sie die gewünschte Lautstärke mit dem Potentiometer **VOLUME** (auf der Gerätefrontseite im Bereich **AUX CONTROL**) ein. Der Sound (Klangfarbe) wird durch Justierung der Potentiometer **LOW** und **High** vorgenommen.

5. Ducking (automatische Signaldämpfung)

Das Signal an den AUX Eingang anlegen und den Trimmer **DUCK AMPL** auf Mittenposition bringen. Machen Sie eine Sprechprobe am **MIC/LINE** Eingang. Der **DUCK GATE** Schwellwert kann am gleichnamigen Trimmer so eingestellt werden, dass das AUX Signal in gewünschtem Maße gedämpft wird. In der Grundeinstellung ist ein gewisser Grad von Dämpfung zu bemerken. Wir empfehlen bei Standardanwendung in Kirchen das Duck Gate auf aus zu stellen - d.h. den Trimmer ganz nach rechts im Uhrzeigersinn.

6. Parametrischer Equalizer

In der Grundeinstellung ist der parametrische EQ mittels Jumper J12 auf OFF gesetzt. Zur Nutzung des Equalizers bitte auf EQ ON setzen. Der parametrische Equalizer ist hilfreich, um Probleme in komplizierten akustischen Räumen zu meistern und dabei auch das Nutzsignal der Sprache zu optimieren. Frequenzen, die den Rückkopplungspegel herabsetzen werden aus dem akustischen Spektrum herausgefiltert (reflektierte Signale werden zeitverzögert). Die Schaltung erfolgt durch **EQ ON**.

Der eingebaute Equalizer kann im gesamten akustischen nutzbaren Bereich in 4 überlappenden Teilen verwendet werden; F1 = 20...9 00 Hz, F2 = 65...3 000 Hz, F3 = 170...7 000 Hz und F4 = 450...20 000 Hz. Die gewünschte Frequenz wird durch den Trimmer **FREQ** bestimmt (Bandbreite Q = 1...12), die Bandbreite Q = 1...12 durch den Trimmer **BAND** und der Amplituden Bereich durch den Trimmer **GAIN**. Die Bereiche überlappen sich, um ein möglichst schmalen und steilen Frequenzbereich herauszufiltern (Kerbfilter).

7. Verstärker Ausgangspegel

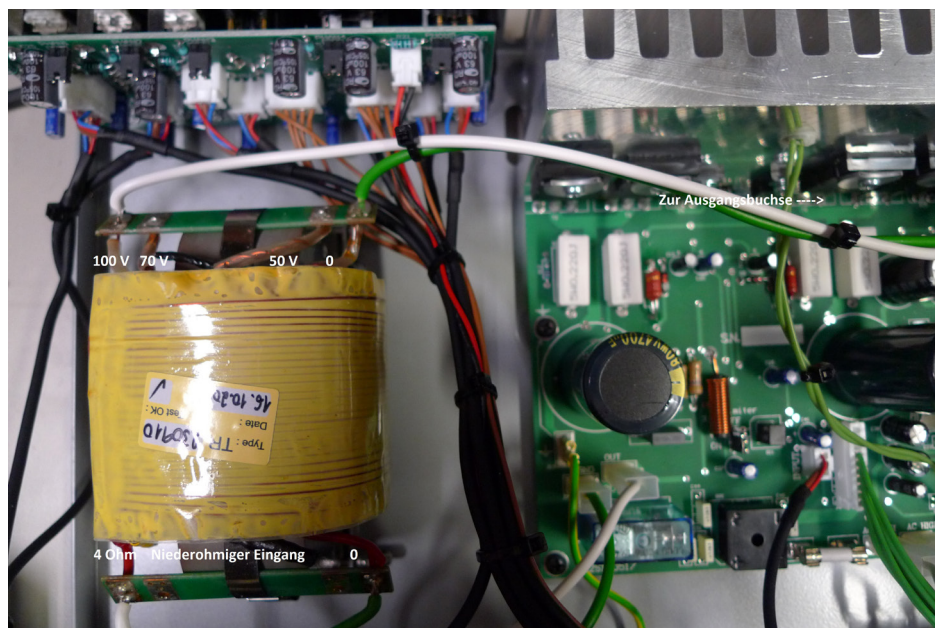
Bei Aufbau der Anlage in stark gedämpften Räumen, in denen die höchste Verstärkerleistungsleistung genutzt werden kann, stellen Sie den Regler **VOLUME** in der MASTER Area auf der Frontseite so ein, dass keine permanente Begrenzeraktion einsetzt (erkennbar durch Aufleuchten der LIMIT LED). Die Limit LED kann auch eine Überlastung des Verstärkers anzeigen.

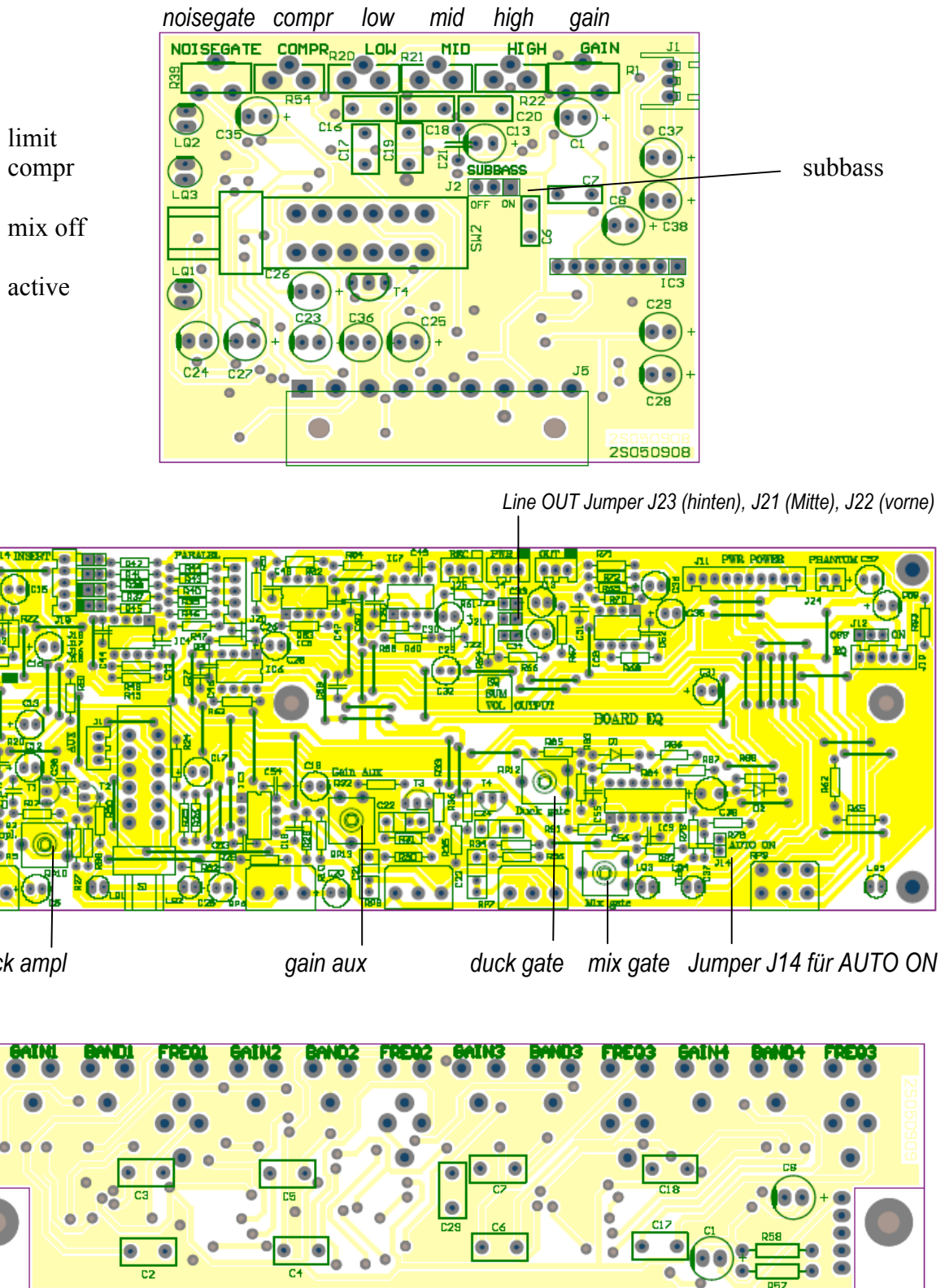
Andere Verstärkerfunktionen

- Mikrofonsignale können an den **RECORD** Ausgängen mitgeschnitten werden, ohne von der Lautstärkeinstellung beeinflusst zu werden.
- Der Parallelbetrieb von 2 Verstärkern ist in der **AUTOMATIC** Mixing Mode ebenfalls möglich. In diesem Fall werden die **PARALLEL** Anschlüsse beider Verstärker zusammengeschlossen, so dass der Eingang des 1. Verstärkers mit dem Ausgang des 2. Verstärkers und umgekehrt erfolgt.
- Ein externes Effektgerät (z.B. Echo) kann in den Signalpfad des Verstärkers über die Parallelanschlüsse zwischen **INPUT** und **OUTPUT** eingeschleift werden.
- Der AMV7240 MKII besitzt einen **LINE OUT**, 3-pol. XLR symmetrisch mit einem Nennpegel von 1,55 V. Dieser Leitungspegelausgang dient dem Ansteuern eines nachfolgenden Verstärkers, auch z.B. eines Induktionsschleifenverstärkers. Der Ausgangspegel wird durch das Setzen eines dreifachen Jumpers beeinflusst:
J23 (hinten) abhängig durch Summen- EQ und Summenpegel (Voreinstellung)
J21 (Mitte) unabhängig von Summen-EQ und Summenpegel
J22 (Vorne) unabhängig von Summen-EQ, aber abhängig von Summenpegel.

9. Ausgangsleistung

Der AMV7240 MKII besitzt einen übertragerisolierten Ausgang von 100 V mit 240 W Leistung. Der Übertrager selbst besitzt zwei weitere Anzapfungen mit 70 und 50 V. Diese Anzapfungen können derzeit nur durch Umlöten nutzbar gemacht werden. Die Sekundäranschlüsse des Übertragers sind: Grün = 0, Weiß = 100 V. Neben dem 100 V-Anschluss liegt eine Anzapfung mit 70 V und neben dem 0-Anschluss eine Anzapfung mit 40 V.





Pic. 3 Set-up components of parametric equalizer



KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt der EMV-Verordnung 89/336/EEC entspricht und die Erfordernisse der Einheitlichen Produkt Norm EN-55013 (Störstrahlung), sowie EN-55020 (Strahlungssicherheit) erfüllt. Ebenfalls werden die Vorschriften der Niederspannungsrichtlinien eingehalten.