

# axxent<sup>®</sup>

# AMV-7240

## Automatic-Mixer/Verstärker



## Bedienhinweise

### Lieferumfang:

Mischverstärker AMV-7240  
19"-Rackwinkel (vormontiert)  
Netzanschlusskabel.

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-Netzkaabel 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-Lautstärkereger (MASTER VOLUME) auf Null stehen (komplett nach links).

## Bedienelemente

### Vorderseite:

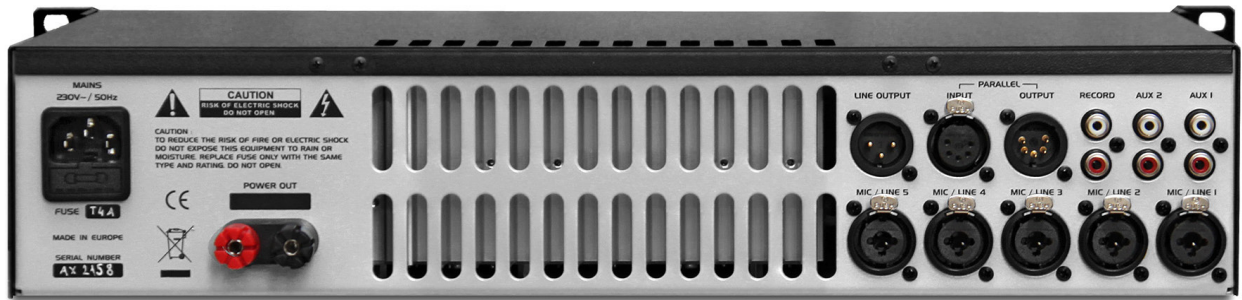
Auf der linken Seite finden Sie fünf Pegelsteller zum Bedienen der Mikrofon-, bzw. Leitungspegeleingänge. In der Grundfunktion sind die Eingänge für Mikrofone ausgelegt. In der Grundeinstellung liegt Phantomspannung für Elektret-, bzw. Kondensatormikrofone mit 48 V an.

Bei den Mikrofon-/Leitungspegeleingängen handelt es sich um Automatikeneingänge, 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 nach innen 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 Hilfspegeleingänge für z.B. CD-Spieler, Drahtlosmikrofone, MP3-Player usw. Diese AUX-Eingänge befinden sich als Doppel-Cinchbuchsen 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. Leitungseingänge, 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 Gesamtsignals. 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:

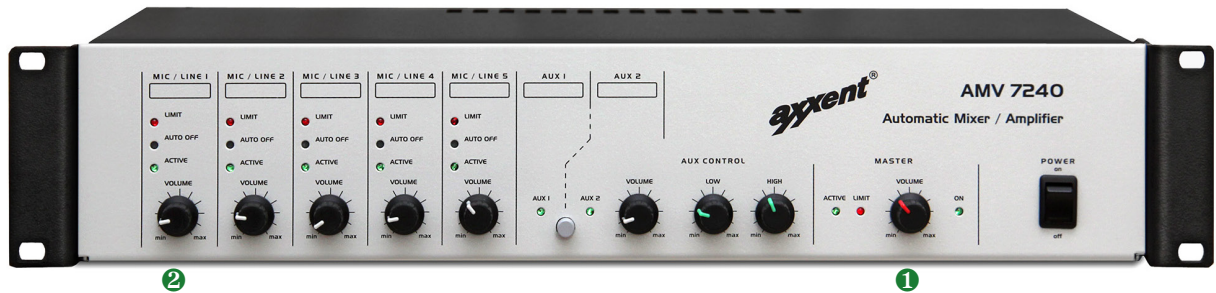
- 3-Band Entzerrung pro Eingang
- Schwellwert der Automatik-Mix-Funktion (Gate)
- Limitereinstellung pro Eingang
- Gain-Einstellung pro Eingang
- Kompressoreinstellung pro Eingang
- Gesamt-48-V-Phantomspannung abschaltbar
- 4 parametrische Filter mit Filtergüte, Mittenfrequenz und Gain
- Gesamt-Bypass-Schalter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

Einstellung des Verstärkers auf niederohmig, 50 V-/70V-/100 V Konstantspannung: In der Grundeinstellung wird der Verstärker über den Ausgangsübertrager mit 100-V-Konstantspannung betrieben. Die Umstellung der Ausgangskonfiguration erfolgt über Steckkabelschuhe.

Nachfolgend können Sie die Einzelheiten über die möglichen internen Einstellungen ansehen. **Wichtig nochmals:** Nur qualifiziertes Personal darf diese Einstellungen vornehmen, da hierzu der Gehäusedeckel 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.**



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

- Stellen Sie den Regler **VOLUME 1** in der Master-Sektion auf der Gerätefrontseite auf **4**. 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**. 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. Für evtl. erforderliche Phantomspannungsversorgung, den Jumper **PHAN** auf dem PCB aktivieren.
- 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 ON** aktivieren (z.B. zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit in Installationen mit hohen Störgeräuschen).
- Die Mikrofoneingänge können auch als Link-Eingänge verwendet werden. Eine Deaktivierung von *Automatic Mixing* und *Kompression* kann durch Drücken von **MIX OFF** des entsprechenden Eingangs auf der Frontseite erfolgen.

### 2. Einstellungen für Automatic Mixing

- Hierzu die Trimmer mit den Bezeichnungen **J14, AUTO ON, MIX GATE** auf Linksanschlag stellen. Alle Mikrofon-Eingänge auf max einstellen. Die Trimmer vorsichtig nach rechts drehen, bis sichergestellt ist, dass kein Wort in der Sprachübertragung verloren geht, d.h. dass das entsprechende Mikrofon bei sofort öffnet, sobald ein Redner zu sprechen beginnt. Bei Ansprache eines Mikrofons (grüne LED **ACTIVE** leuchtet) dürfen die übrigen Mikrofone nicht durch das akustische Umfeld nicht öffnen. Die Aktivierung weiterer Mikrofone ist am Aufleuchten der entsprechenden LED zu erkennen. Für die meisten Anwendungen ist die Mittenposition der Trimmer eine gute Wahl.

### 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 **MIX 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 gedämpften Räumen, stellen Sie den Regler zunächst auf Position 4. Bei akustisch besser gedämpften (absorbierenden) Räumen kann die nutzbare Gesamtlautstärke erhöht werden. Wiedermg auf die Rückkopplungsgrenze achten.

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

## 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.

## 6. Parametrischer Equalizer

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;  $F_1 = 20 \dots 9\,000$  Hz,  $F_2 = 65 \dots 3\,000$  Hz,  $F_3 = 170 \dots 7\,000$  Hz und  $F_4 = 450 \dots 20\,000$  Hz. Die gewünschte Frequenz wird durch den Trimmer **FREQ** bestimmt (Bandbreite  $Q = 1 \dots 12$ ), die Bandbreite  $Q = 1 \dots 12$  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

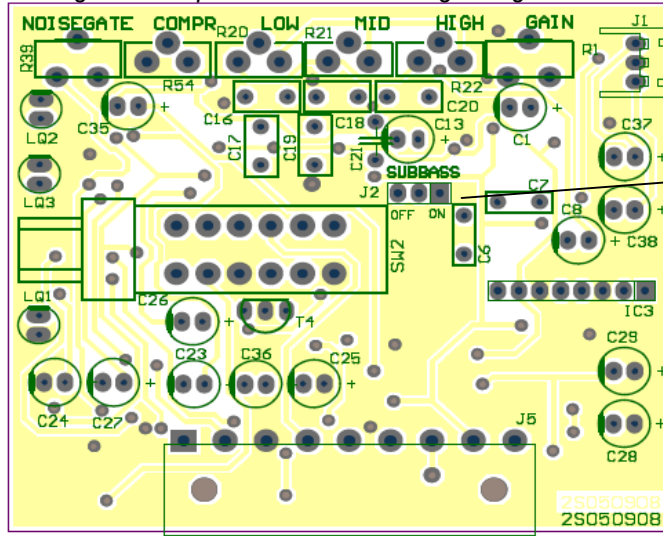
- Mikrofonsignale können an den **RECORD** Ausgängen mitgeschnitten werden, ohne von der Lautstärkereinstellung beeinflusst zu werden.
- Der Parallelbetrieb von 2 Verstärkern ist in der **AUTOMATIC** Mixing Mode ebenfalls möglich. In diesem Fall werden die **PARALLEL** Anschlüsse beider Verstärker zusammengeschlossen, 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.
- Eine weitere Endstufe kann an den Ausgang unseres Verstärkers angeschlossen werden. Die Art des Signalprozessings in unserem Mixer Verstärker wird durch den Jumper **OUTPUT** bestimmt. In der Position **EQ** geht das Signal durch den Equalizer und die Summenreglung. In der Position **VOL** wird das Signal über die Summenreglung geführt jedoch nicht durch den Equalizer. In der **SUM** Position wird das Signal nicht über die Summen- oder Equalizer-Einstellung beeinflusst.

## 9. Ausgangsleistung

Als Ausgangsanschlüsse stehen sowohl die Trafo Anzapfungen 100 V, 75 V und 50 V zur Verfügung. Die Wahl der Verstärkerkonfiguration erfolgt durch Umstecken am Ausgangsübertrager.

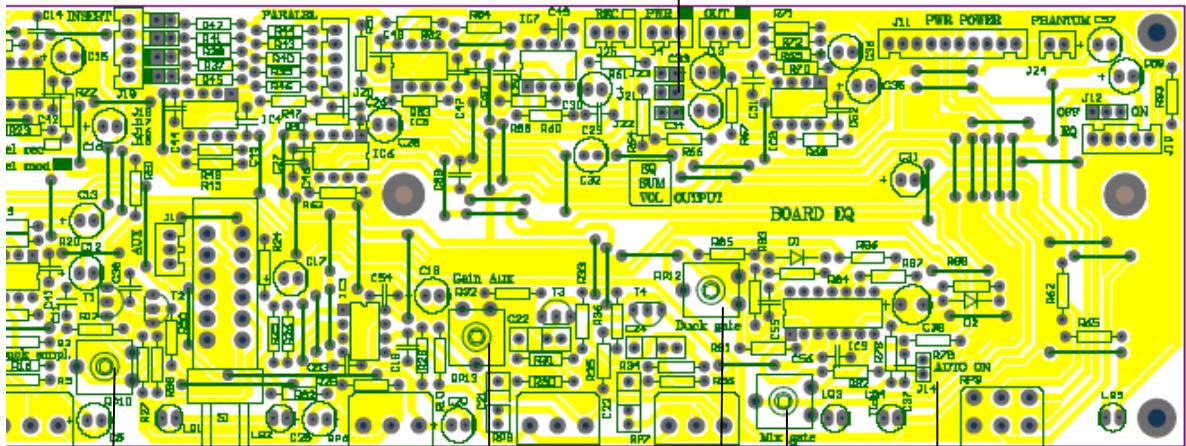
noisegate compr low mid high gain

limit  
compr  
mix off  
active



subbas

output



duck ampl

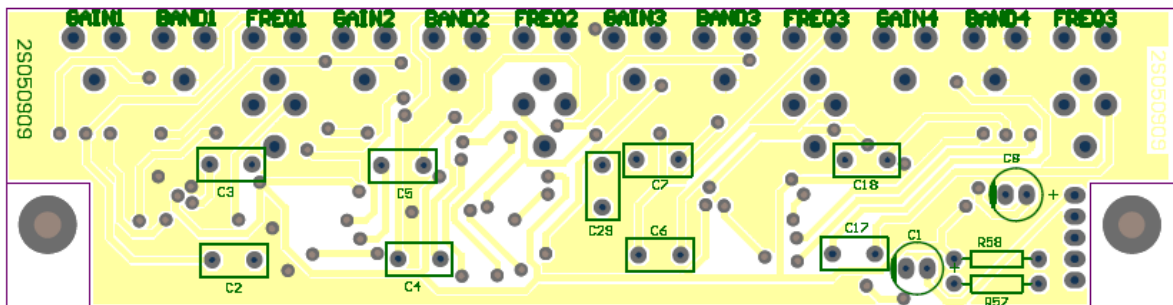
gain aux

duck gate

mix gate

auto on

1 ——— 2 ——— 3 ——— 4 ———  
GAIN BAND FREQ GAIN BAND FREQ GAIN BAND FREQ GAIN BAND FREQ



KONFORMITÄTserklärung

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.

