

# Bedienungsanleitung MAX12 EL & EL-S



Diese Bedienungsanleitung hilft Ihnen beim bestimmungsgemäßen, sicheren und vorteilhaften Gebrauch des Kopfhörerverstärkers MAX12 EL, kurz **MAX12** genannt. Wir setzen voraus, dass der Bediener des MAX12 allgemeine Kenntnisse im Umgang mit Geräten der Unterhaltungselektronik hat. Jede Person, die den MAX12 montiert, anschließt, bedient, reinigt oder entsorgt, muss den vollständigen Inhalt dieser Bedienungsanleitung zur Kenntnis genommen haben. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer in der Nähe des MAX12 auf.

## Vorwort

Vielen Dank für den Kauf des MAX12, Sie besitzen nun ein Präzisionsgerät der Fa. PÖTTER, dass vor dem Ausliefern gründlich auf alle Funktionen und CE-Normen geprüft wurde. Die großen Vorteile des MAX12 werden Sie schon nach kurzer Anwendung schätzen und nicht mehr in Ihrer Audioanlage missen wollen. Durch die hohe Qualität und die sorgfältige Auswahl der elektronischen Bauteile, sowie die hohe Funktionalität und das Zusammenwirken der einzelnen Komponenten, wie der Limiter (Lautstärkebegrenzer), der 5 Band Graphic- Equalizer und einer leistungsstarken Kopfhörerendstufe, erreicht der MAX12 eine professionelle Tonqualität. Seine Einsatzgebiete reichen von der HiFi- Anwendung, der professionellen Tonstudioteknik, bis hin zu Livedarbietungen im Musikbereich, sowie den Einsatz in Callcentern und Konferenzräumen.



## Wichtige Sicherheitshinweise



- Der MAX12 darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist verpflichtet das Gerät am Ende seiner Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben.
- Gerät vor Schmutz, Feuchtigkeit und Überhitzung schützen und nur in trockenen Räumen verwenden!
- Gerät nicht öffnen und bei Beschädigung nicht mehr betreiben. Nur vom Fachmann reparieren lassen!
- Zur Reinigung nur trockene und weiche Tücher verwenden!
- **Achtung!** Dieses Gerät gehört, wie alle elektrischen Geräte nicht in Kinderhände!
- Vor direktem Sonnenlicht, Heizkörpern, Vibrationen und Staub schützen.
- Nur das Original mitgelieferte Steckernetzteil verwenden. Netzspannungsbereich 100 – 240V AC.

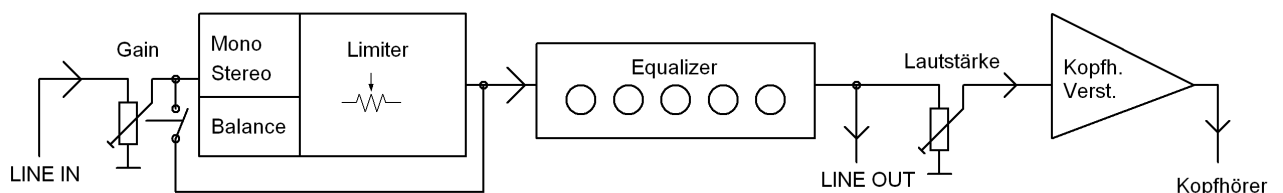
## Die Funktionen

Über die Eingansbuchse LINE IN gelangt das Tonsignal (Linepegel) zum Limiter. Der Limiter hat die Aufgabe überlaute, plötzlich ankommende Signal zu begrenzen um unser Gehör, den Kopfhörer oder Lautsprecher zu schützen. Ebenso kann der Limiter bei richtiger Einstellung, Lautstärkeschwankungen automatisch ausgleichen. Das können unterschiedlich laute, aufeinanderfolgende Musiktitel sein, wie sie z.B. bei der Wiedergabe auf Musik- und Videoplattformen im Internet oder Internetradio vorkommen. Alle Musikdateien, welche wir von einem Computer oder Player wiedergeben wie z.B. MP3, WAVE usw., werden immer in der Gleichen Lautstärke wiedergegeben.

Vom Limiter gelangt das Tonsignal weiter zum Equalizer. Dieser ermöglicht uns den Ton an unsere Soundvorstellungen anzupassen, Frequenzfehler unserer Audiokomponenten wie Kopfhörer, Verstärker und Lautsprecher auszugleichen. Nachfolgend wird das Signal über den Lautstärkeregler (Alps-Qualität) zum Kopfhörerverstärker weitergeleitet.

An den Kopfhörerausgang  können niederohmige Kopfhörer von 8 – 120 Ohm betrieben werden.

Über die Buchse LINE OUT wird das Tonsignal direkt hinter dem Equalizer noch vor dem Lautstärkeregler ausgegeben, so dass der Regler keinen Einfluss auf die Ausgangslautstärke dieser Buchse hat. Die an LINE OUT angeschlossenen Audiogeräte haben in der Regel einen eigenen Lautstärkeregler, so dass ein unabhängiges Regeln zwischen Kopfhörer und weiterer Audiokomponenten möglich ist.



## **Wichtig**

Bevor der MAX12 mit dem mitgelieferten Steckernetzteil verbunden werden darf, müssen alle anderen Kabelverbindungen hergestellt werden. Es darf nur das mitgelieferte Steckernetzteil benutzt werden. Nach dem Betrieb das Netzteil immer von Stromnetz trennen.

## **Inbetriebnahme**

Zunächst sollte vom Line- Ausgang einer Tonquelle, die Verbindung zum LINE IN des MAX12 hergestellt werden. Den Kopfhörer an die entsprechende Buchse mit dem Kopfhörerzeichen anschließen. An den LINE OUT des MAX12 können weitere Audiokomponenten, wie Verstärker, Aktivboxen usw. gleichzeitig zum Kopfhörer angeschlossen und betrieben werden. Der Lautstärkereglern am MAX12 mit dem Kopfhörerzeichen sollte nun gegen den Uhrzeigersinn auf Anschlag (kleinste Lautstärke) gedreht werden, ebenso alle Lautstärkereglern weiterer angeschlossener Audio- Geräte des LINE OUT, sowie der Tonquelle.

Die 5 Einstelltrimmer des Equalizers und der Balanceregler sind auf die mittlere Position voreingestellt und sollten vorerst nicht verstellt werden.

Der Gainregler des MAX12 ist voll aufgedreht (im Uhrzeigersinn).

Nun kann das Steckernetzgerät mit dem MAX12 und dem Stromnetz verbunden werden.

Auf der Frontseite des MAX12 muss nun die grüne und gelbe LED aufleuchten und einige Sekunden später ebenfalls die rote LED.

Jetzt kann von der Tonquelle ein Musiktitel abgespielt werden. Die Lautstärke der Tonquelle sollte auf etwa 70% aufgedreht werden. Hat die Tonquelle keinen Lautstärkereglern, so ist die Lautstärke im Normalfall auf Linepegel festgelegt und es bedarf keiner weiteren Justierung mehr. Die rote LED erlischt.

Wird jetzt am MAX12 der Kopfhörer- Lautstärkereglern aufgedreht muss der Ton im Kopfhörer hörbar sein.

## **Einstellung des Equalizers**

Um den Sound an Ihre Bedürfnisse anzupassen hat der Equalizer 5 Frequenzbänder. Befinden sich alle 5 Einstelltrimmer in der mittleren Position ist der komplette Frequenzverlauf linear von 20Hz bis 25Khz. Um die Frequenzbänder zu justieren benötigen Sie einen normalen Schraubendreher (außer bei der S- Ausführung). Wir haben diese Art der Justierung gewählt, da die Einstellungen in den meisten Fällen einmalig vorgenommen werden und danach ein versehentliches verdrehen ausgeschlossen werden kann.

Werden die Trimmer nach links (gegen den Uhrzeigersinn) gedreht wird das entsprechende Frequenzband bis zu -15db abgesenkt und bei Rechtsdrehung um +15db angehoben. Der optimale Klang kann so leicht eingestellt werden.

## **Die Verwendung des Limiters (Lautstärkebegrenzer)**

Für die Optimale Funktion des Limiters muss dieser richtig abgeglichen werden. Den Gainregler auf der Rückseite des MAX12 gegen den Uhrzeigersinn auf null drehen. Die gelbe LED erlischt und der Limiter ist nun eingeschaltet. Nach einigen Sekunden muss nun die rote LED aufleuchten. Die Lautstärke der Tonquelle auf etwa 50% einstellen und danach den Gainregler des MAX12 langsam aufdrehen bis die rote LED erlischt. Der Limiter ist nun als Lautstärkebegrenzer abgeglichen. Sie können die Limiterfunktion überprüfen indem Sie die Lautstärke an der Tonquelle weiter aufdrehen. Die Lautstärke am Ausgang (Kopfhörer) des MAX12 darf nun nicht mehr lauter werden.

## **Dynamischer Lautstärkeausgleich**

Soll der Limiter verwendet werden um auch Lautstärkeunterschiede zwischen einzelnen Musiktiteln auszugleichen muss der Gainregler des MAX12 weiter aufgedreht werden. Diesen soweit wie möglich aufdrehen, aber nicht über den Punkt hinaus, dass die gelbe LED leuchtet. Denn, sobald diese aufleuchtet ist der Limiter komplett abgeschaltet und ohne Funktion. Anschließend einen leisen Musiktitel auswählen und den Lautstärkereglern der Tonquelle zunächst auf null stellen und abwarten bis die rote LED aufleuchtet. Danach den Lautstärkereglern langsam aufdrehen bis die rote LED wieder erlischt. Die Einstellungen sind nun abgeschlossen. Alle Musiktitel welche nun von der Tonquelle lauter wiedergegeben werden als der den Sie für die Einstellungen verwendet haben, werden vom Limiter in der Lautstärke automatisch heruntergeregelt.

## **Technische Daten:**

Frequenzbereich 20Hz – 25Khz, Kopfhörerausgang 8 -120 Ohm 2x 1000mW, Line In 0,775 Vss, Line Out 0,775 Vss, Equalizer Regelbereich pro Band +/- 15db, Power 12V DC 250mA, Maße 104 x 108 x 30mm, Gewicht 250g

## **Gewährleistung**

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen. Wir haften nicht für Folgen aus Falschliefungen, verspäteter Lieferung, für Druckfehler oder Schreibfehler. Wir lehnen jede Haftung für Folgen aus technisch nicht zulässiger oder nicht geeigneter Verwendung der gelieferten Artikel ab. Die Lieferung ist von Unternehmen im Sinne von §14 BGB unverzüglich nach dem Eintreffen an dem Bestimmungsort auf Mängel zu untersuchen. Bei begründeter Beanstandung nehmen wir die Ware, soweit sie sich noch im Zustand der Anlieferung befindet, zurück und ersetzen sie durch einwandfreie Ware. Nach unserer Wahl können wir an Stelle der Nachbesserung oder Ersatzlieferung dem Kunden auch den Kaufpreis erstatten, der auf die Materialmenge entfällt, die fehlerhaft ist. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Die Verjährungsfrist für gesetzliche Mängelansprüche beträgt 2 Jahre und beginnt mit dem Datum der Ablieferung d.h. Empfangnahme der Sache durch den Käufer.

## EG Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

Die Firma  
(We, the authorised representative of manufacturer)

**Klaus Pötter**  
**Bahnhofstraße 6**  
**64846 Groß-Zimmern**  
Germany

erklärt, dass das Produkt  
(declares that the product)

**Kopfhörerverstärker**  
**Handelsname: MAX12 EL**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen und Richtlinien übereinstimmt:  
(conforms with the essential requirements and other relevant provisions of the following directives and complies with the following standards applied:)

**EN 55013:2013**  
**EN 61000-6-3:2007**  
**2014/30/EU**

**RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU**

Groß-Zimmern, den 13.05.2016



Klaus Pötter  
*K. Pötter*  
Geschäftsführer