



BENUTZERHANDBUCH

LUNA MINI

WWW.FEZZAUDIO.COM

INHALTSVERZEICHNIS

- 1 Technische Daten – 2
- 2 Sicherheitstipps – 3
- 3 Einleitung – 3
- 4 Installation des Verstärkers – 3
 - Auspacken – 3
 - Paketinhalt – 3
 - Installation der Vakuumröhren – 4
 - Wo platzieren Sie Ihren Verstärker? – 4
 - Beschreibung des Verstärkers – 4
- 5 Anschlüsse – 5
 - Lautsprecheranschlüsse – 5
 - Anschließen der Signalquellen – 5
 - Netzkabelanschluss – 5
- 6 Erstes Einschalten und Erste Schritte – 6
 - Einbrenndauer – 6
 - Austausch der Vakuumröhren – 6
- 7 Röhrenschutzschaltung - 6
- 8 Erweiterungsboards - 6
- 9 Installation der Erweiterungsboards - 7
- 10 Fehlerbehebung

1 TECHNISCHE DATEN

Model: Luna Mini
Typ: Stereo Röhren Vollverstärker
Class: A
Röhren: 2x EL34 + 2× 12AX7
Ein/Ausgänge: 3x RCA In + 1x Subwoofer Out
Inkludiertes Zubehör: IR Fernbedienung, Röhrenschutzkäfig
Erweiterunsslot: 1x
Lausprecherimpedanz: 4-8 Ω
Ausgangsleistung: 10 W
THD (1 kHz unter Vollast): <2,5%
Frequenzgang: 16 Hz – 130 kHz
SNR: -84 dB
Stromverbrauch: 100W
Sicherung Primär: 3,15AT, Röhrensicherung:m100mA
Gewicht: 15 kg
Abmessungen (mit Röhren): 285 × 417 × 220mm

2 SICHERHEITSTIPPS

 **Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um die bestmögliche Wiedergabequalität zu erhalten, beachten Sie bitte folgendes Sicherheitsrichtlinien.**

- Schalten Sie den Verstärker niemals ohne installierte Röhren und angeschlossene Lautsprecher ein.
 - Stellen Sie den Verstärker niemals in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizungen oder direkter Sonneneinstrahlung auf. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und Luftzirkulation.
 - Wir warnen außerdem davor, den Verstärker Bedingungen wie sehr niedrigen Temperaturen und/oder hoher Luftfeuchtigkeit auszusetzen.
 - Im Normalbetrieb strahlen die Vakuumröhren erhebliche Wärme ab – es besteht Verbrennungsgefahr.
 - Der Verstärker sollte direkt an eine Steckdose angeschlossen werden. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden müssen, stellen Sie bitte sicher, dass es über ausreichende Lastparameter verfügt, um eine ordnungsgemäße Stromzufuhr zum Gerät sicherzustellen.
 - Trennen Sie den Verstärker beim Reinigen immer von der Steckdose.
 - Verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch. Benutzen Sie kein Wasser oder Reinigungsmittel.
 - Wenn sich Ihr Verstärker eigenartig verhält oder nicht mehr richtig funktioniert, die Temperatur zu hoch wird oder Sie Rauch bemerken, trennen Sie das Gerät sofort vom Stromnetz.
 - Aufgrund der Gefahr hoher Spannungen öffnen Sie bitte nicht den Deckel des Verstärkers.
- ACHTUNG: Diese Warnung bleibt bestehen, wenn das Gerät bereits von der Steckdose getrennt ist.**
- Ersetzen Sie Sicherungen immer gemäß der ursprünglich vorgesehenen Spezifikation.
 - Führen Sie keine Reparaturen oder Anpassungen selbst durch, die über die in diesem Handbuch beschriebenen hinausgehen. Die Durchführung jeglicher eigenmächtiger Reparaturen oder Veränderungen am Gerät führt zum Verlust der Garantie.

3 EINFÜHRUNG

Der Luna Mini ist ein single-ended Class-A-Röhrenverstärker für alle, die den reinsten Ausdruck von Musik suchen. Angetrieben von zwei EL34-Ausgangsröhren und 12AX7-Treiberröhren liefert er 10 Watt pro Kanal mit bemerkenswerter Musikalität. Das einseitige Design der Luna Mini sorgt für eine natürlich offene und flüssige Wiedergabe mit einem satten und ansprechenden Mitteltonbereich, der Gesang und Instrumente zum Leben erweckt. Der Luna Mini verbindet Wärme und Intimität mit exzellenter Auflösung und Klangbalance und macht jede Hörsession zu einem tief emotionalen Erlebnis. Kompakt in der Größe, aber kompromisslos in der Leistung, verkörpert der Luna Mini die Essenz der Röhrenverstärkung in ihrer authentischsten Form.

4 INSTALLATION

AUSPACKEN

Bitte überprüfen Sie, ob die Verpackung des Verstärkers während des Transports nicht beschädigt wurde. Sollten Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler. Nehmen Sie den Verstärker und das Zubehör aus der Verpackung. Stellen Sie sicher, dass der Inhalt nicht beschädigt ist.

 **Schließen Sie das Gerät nicht an die Stromversorgung an, wenn es sichtbare Beschädigungen hat.**

PAKETINHALT

Die Verpackung sollte beinhalten:

- Fezz Luna Mini Röhrenverstärker
- Röhre Typ EL34 - 2 Stk.
- Röhre Typ 12AX7 - 2 Stk.
- Netzkabel
- Fernbedienung
- Röhrenschutzkäfing
- Bedienungsanleitung
- Handschuhe
-

 **If any of the above items are missing in your package, contact your dealer immediately.**

INSTALLATION DER VAKUUMRÖHREN

Stellen Sie den Verstärker auf eine stabile Oberfläche. Nehmen Sie die Vakuumröhren vorsichtig aus ihrer Verpackung und installieren Sie sie wie unten gezeigt in den entsprechenden Fassungen.

Beachten Sie dabei die auf der Verpackung angegebenen Sockel-Nummern.

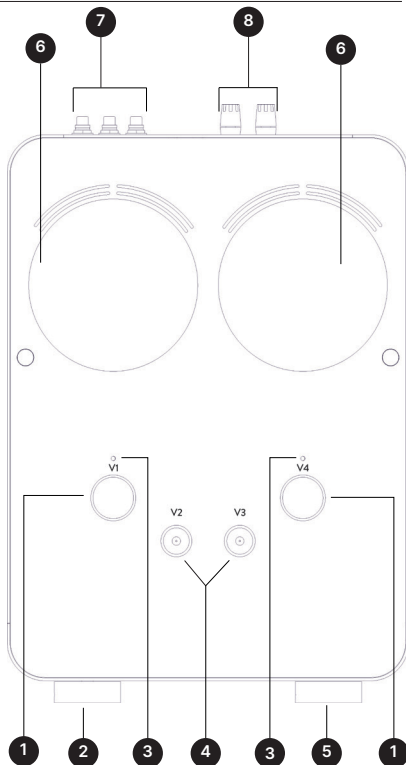
! Die Stifte im Sockel jeder Vakuumröhre sind „codiert“, was zur Folge hat, dass das Einsetzen der Vakuumröhre in die Fassung nur in einer korrekten und passenden Ausrichtung möglich ist. Sollten Sie beim Einsetzen der Vakuumröhre einen Widerstand spüren und sich die Röhre nicht in die Fassung schieben lassen, überprüfen Sie bitte die Ausrichtung der Stifte, drehen Sie die Röhre in die richtige Position und versuchen Sie es erneut.

WO PLATZIEREN SIE IHREN VERSTÄRKER?

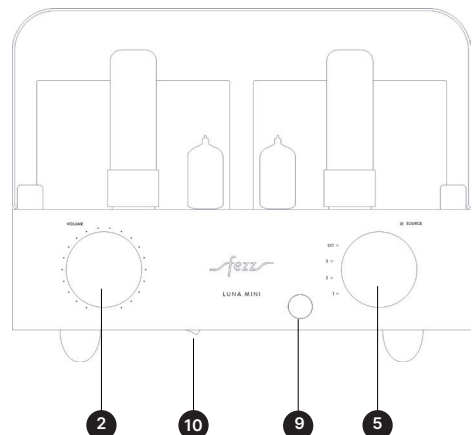
Aufgrund der hohen Temperaturen während des normalen Betriebs der Vakuumröhren sollte der Standort, an dem Sie Ihren Verstärker aufstellen, für ausreichende Belüftung und einen freien Luftstrom sorgen. Bitte halten Sie einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen dem Gehäuse des Verstärkers samt Vakuumröhren und anderen Geräten oder Elementen im Innenraum ein. Durch Vibrationen kann sich die Klangqualität verschlechtern. Wir empfehlen daher, den Verstärker auf einer ebenen und stabilen Oberfläche aufzustellen.

! Platzieren Sie den Verstärker niemals in der Nähe einer Wärmequelle.

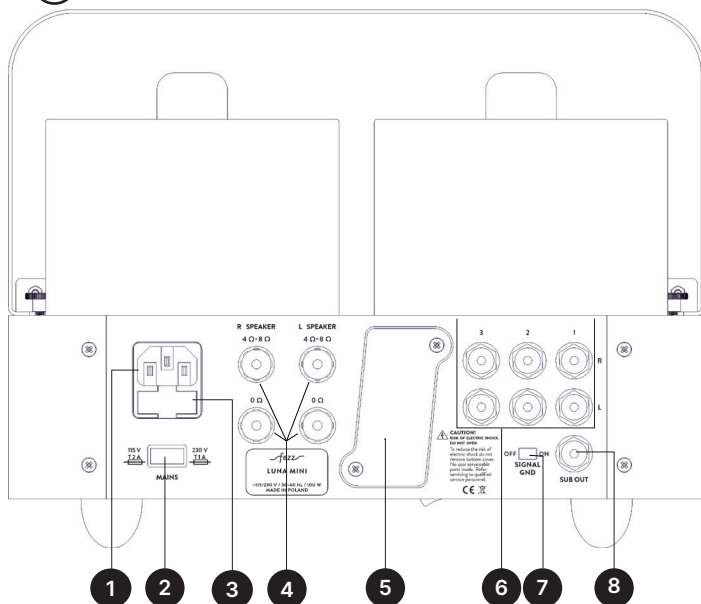
BESCHREIBUNG DES VERSTÄRKERS



- 1 EL34 Röhrensockel für Leistungsrohre
- 2 Lautstärkeregler
- 3 LED-Anzeige für Röhrenfehler
- 4 12AX7 Röhrensockel für Treiberröhren
- 5 Eingangswahl und ON / StandBy Druckfunktion
- 6 Ausgangsübertrager
- 7 Line-In 1-3
- 8 Lautsprecheranschlüsse
- 9 IR Fernbedienungsempfänger
- 10 Netzschalter



5 ANSCHLÜSSE



- 1 IEC Netzbuchse
- 2 Spannungswahlschalter
- 3 Sicherungshalter
- 4 Lautsprecheranschlüsse
- 5 Erweiterungsslot
- 6 Line-In 1-3
- 7 Ground-Lift Schalter
- 8 Subwoofer-Out

Die Abbildung oben zeigt die Rückansicht des Verstärkers zusammen mit einer Beschreibung der Ein- und Ausgänge, die den Anschluss der anderen Elemente Ihres Audiosystems ermöglichen.

Um einen elektrostatischen Schlag an den Komponenten des Verstärkers zu vermeiden, berühren Sie bitte eine geerdete, leitende Oberfläche, bevor Sie Anschlüsse vornehmen. Alle Anschlüsse müssen vorgenommen werden, während das Gerät vom Stromnetz getrennt ist. Stellen Sie vor dem Herstellen solcher Verbindungen sicher, dass der Verstärker ausgeschaltet ist.

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um Ihr Soundsystem richtig anzuschließen.

SCHRITT 1 : LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE

Überprüfen Sie die Impedanz Ihrer Lautsprecher. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die entsprechenden Anschlüsse auf der Rückseite des Verstärkers an. Je nach Impedanz der Lautsprecher schließen Sie diese an den mit 4 Ω oder 8 Ω gekennzeichneten Anschluss an. Wenn Ihre Lautsprecherimpedanz 6 Ω beträgt, schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Klemme mit 8 Ω an.

SCHALTEN SIE DEN VERSTÄRKER NIEMALS OHNE ANGESCHLOSSENE LAUTSPRECHER EIN

Schließen Sie die Signalquellen an die Verstärkereingänge IN1, IN2 oder IN3 an. Wählen Sie die Quelle des aus, indem Sie den Eingangswähler auf der Vorderseite des Verstärkers drehen. Um die höchste Klangqualität zu erreichen, verwenden Sie ausschließlich hochwertige Cinch-Kabel. Achten Sie auf die richtige Verbindung und Unterscheidung des rechten (R) und linken (L) Kanals. Für die beste Klangqualität empfehlen wir die Verwendung des Fezz FAC 01-Verbindungskabels speziell für Fezz Audio-Röhrenverstärker.

Um einen Plattenspieler anzuschließen, benötigen Sie einen externen Phono-MM/MC-Vorverstärker oder einen Plattenspieler mit integriertem Vorverstärker.

SCHRITT 3: NETZKABELANSCHLUSS

Stellen Sie sicher, dass der Verstärker ausgeschaltet ist. Schließen Sie das Netzkabel an die IEC-Buchse auf der Rückseite des Verstärkers an. Der Verstärker ist für den Betrieb mit einer Nennspannung von 230 V / 50-60 Hz ausgelegt. Der Anschluss des Geräts an ein Stromnetz mit falschen Parametern kann zu Schäden führen, die nicht durch die Herstellergarantie abgedeckt sind.

6 ERSTES EINSCHALTEN UND ERSTE SCHRITTE

Stellen Sie sicher, dass Ihre gesamte Verkabelung gemäß den oben angegebenen Informationen angeschlossen ist. Wählen Sie die Signalquelle mit dem Drehwahlschalter auf der Vorderseite aus. Stellen Sie den Lautstärkeregler auf Minimum. Schalten Sie den Netzstrom des Verstärkers ein – die Vakuumröhren beginnen zu glühen. Stellen Sie sicher, dass die Tonquelle eingeschaltet ist und spielt, und erhöhen Sie dann schrittweise die Lautstärke, indem Sie das Potentiometer drehen. Die Bedienung des Verstärkers beschränkt sich auf die Einstellung der Lautstärke über das VOLUME-Potentiometer und die Auswahl einer Audiosignalquelle durch Drehen des Eingangs-Wahl-Schalters.

EINBRENNDAUER

Jeder Röhrenverstärker benötigt eine anfängliche Vorheizphase (oder „Einbrennphase“), damit er sein volles Klangpotenzial entfalten kann. Dies ist auf das Vorhandensein einer Restpolarisation der dielektrischen Elemente und auf eine notwendige Stabilisierung der Arbeitsparameter der Vakuumröhren zurückzuführen. Die Stabilisierung der elektrischen Parameter des Systems erfolgt in einem natürlichen Prozess während der Musikwiedergabe über Ihr Audiosystem. Ein vorläufiger Vorheizgrad des Verstärkers ist nach etwa 10 Stunden ruhiger Musikwiedergabe erreicht. Die volle Klangfähigkeit soll sich innerhalb eines Zeitraums von 40 bis 60 Stunden Musikwiedergabe bei moderater Lautstärke stabilisieren und entfalten. In der Anfangsphase des Verstärkerbetriebs ist es ratsam, kurzfristigen Betrieb des Verstärkers zu vermeiden. Nach der Aktivierung sollte er für einen Zeitraum von etwa 4 bis 6 Stunden betriebsbereit bleiben.

AUSTAUSCH DER VAKUUMRÖHREN

Ihr Verstärker ist mit einem automatischen Bias-Modul ausgestattet. Es ist notwendig, Vakuumröhren zu verwenden, die zuvor ausgewählt und in Quads oder Paaren gematcht wurden wurden.

- 1) Trennen Sie den Verstärker von der Netzsteckdose und der Stromversorgung.
- 2) Entfernen Sie die aktuell installierten Röhren aus ihren jeweiligen Fassungen. Stecken Sie die neuen Ersatz-Vakuumröhren in diese Buchsen.

7 LEISTUNGSRÖHREN SICHERUNGEN TAUSCHEN

Jede Leistungsröhre verfügt über eine eigene Sicherung (M100mA). Wenn die Endstufenröhre ausfällt, brennt die Sicherung durch und verhindert weitere Schäden am Verstärker. Eine defekte Sicherung wird durch rotes Licht signalisiert. Bitte ersetzen Sie bei Bedarf die Sicherung der Leistungsröhre durch eine neue M100mA. Sollte die Sicherung erneut durchbrennen, ersetzen Sie bitte die defekte Leistungsröhre durch eine neue.

8 ERWEITERUNGSSLOT

Dieser Verstärker verfügt über einen Steckplatz für optionale Erweiterungsmodule (separat erhältlich), mit denen Sie seine Funktionalität erweitern können. Folgende Karten sind als weiteres Zubehör erhältlich:

- **MM Phono** – zum Anschluss eines Plattenspielers mit Moving-Magnet-Tonabnehmer.
- **Bluetooth** – für kabelloses Musik-Streaming von kompatiblen Geräten.
- **DAC** – für die hochwertige Wiedergabe digitaler Audioquellen (SPDIF optisch und coaxial).

Durch den Einbau einer Erweiterungskarte können Sie den Verstärker an Ihre individuellen Bedürfnisse und Ihre bevorzugte Hörgewohnheiten anpassen.

9 INSTALLATION EINES ERWEITERUNGSMODULES

Schalten Sie den Verstärker mit dem Netzschalter an der Unterseite des Geräts aus. Trennen Sie das Netzkabel vom Stromnetz. Entfernen Sie vorsichtig mit einem Schraubendreher die Abdeckung der Erweiterungskarte (Index 5, Seite 5) auf der Rückseite des Verstärkers.

Suchen Sie das Flachbandkabel im Schlitz, der an der Abdeckung befestigt ist, und verbinden Sie es mit dem Stecker der Erweiterungskarte. Stecken Sie die Erweiterungskarte in den Schlitz. Befestigen Sie die Karte mit den Schrauben und einem Schraubendreher am Verstärkergehäuse.

Schalten Sie den Verstärker ein.

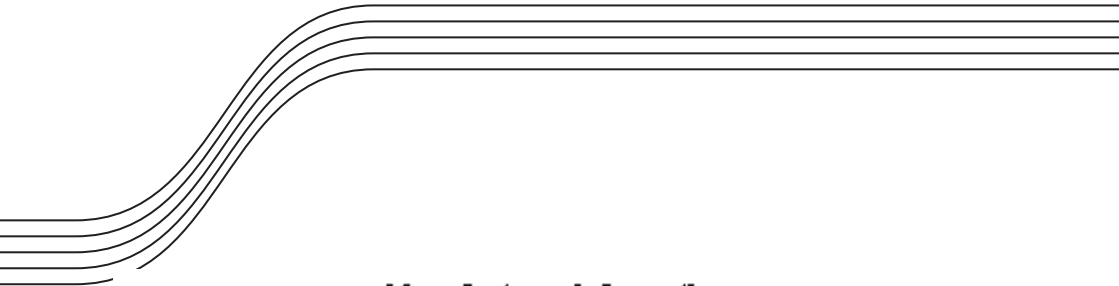
WARNUNG! Wegen vorhandener Hochspannung trennen Sie den Verstärker vor der Installation der Karte von der Stromversorgung.

10 FEHLERBEHEBUNG

Wenn Ihr Verstärker nicht wie vorgesehen funktioniert, können Sie einige der häufigsten Fehlfunktionen relativ einfach diagnostizieren und beheben, indem Sie die im Folgenden beschriebenen Verfahren befolgen.

DAS PROBLEM	MÖGLICHER GRUND	LÖSUNG
Nachdem der Netzschalter auf ON gestellt wurde, schaltet sich der Verstärker nicht ein.	Eine Sicherung ist durchgebrannt	Bitte tauschen Sie die defekte Sicherung gegen eine neue (3,15AT) im Sicherungshalter aus, wie mit Index 4 auf Seite 5 dieser Bedienungsanleitung dargestellt.
	Schlechter Sitz des Netzkabels	Bitte überprüfen Sie, ob die Stecker des Netzkabels richtig in die Netzbuchse und in die Steckdose eingesteckt sind, wie mit Index 5 auf Seite 5 dieser Bedienungsanleitung dargestellt.
Der vom Verstärker erzeugte Ton ist verzerrt. Es ist ein Brummen oder Knallen zu hören, das von einem der Kanäle kommt.	Eine falsche Platzierung der Vakuumröhren in den Sockeln	Schalten Sie den Verstärker aus. Warten Sie, bis die Vakuumröhren abgekühlt sind. Überprüfen Sie, ob die Vakuumröhren richtig in ihren Fassungen sitzen. Korrigieren Sie bei Bedarf ihre Ausrichtung.
	Eine der Treiberröhren (12AX7) hat ihre nominellen Betriebsparameter verloren	Schalten Sie den Verstärker aus. Warten Sie, bis die Vakuumröhren abgekühlt sind. Tauschen Sie die Positionen der Treiberröhren zwischen den Kanälen aus. Schalten Sie den Verstärker ein. Wenn sich die störenden Geräusche auf den anderen Kanal verlagert haben, informieren Sie Ihren örtlichen Fezz Audio-Händler darüber, welche Röhren ausgetauscht werden müssen..
	Eine der Leistungsröhren ist ausgefallen. Dies führt zum Ausfall der Sicherung	Bitte tauschen Sie die Sicherung der Leistungsröhre gegen eine neue M100mA im Sicherungshalter aus, wie unter Index 7 auf Seite 6 dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Wenn das Problem erneut auftritt, ersetzen Sie bitte die Röhre und die Sicherung durch eine neue.

Wenn Sie die oben genannten Situationen überprüft haben und Ihr Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fezz Audio-Händler.



fezz

Manufacturer information:
Toroidy.pl Transformatory L.Lachowski Sp.k.
Kolonia Koplany 1E
16-061 Juchnowiec Kościelny
owner of Fezz brand
www.fezzaudio.com
MADE IN POLAND

- For indoor use only.
- Keep away from water and extreme heat.
- Allow sufficient ventilation to prevent overheating.
- Handle vacuum tubes with care; they become extremely hot during operation.

