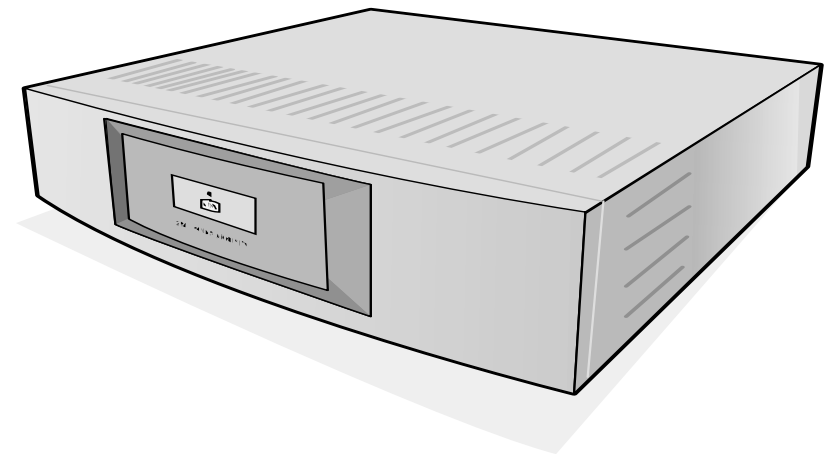


**LINN**

Deutsch

*2 2 5 0 P O W E R A M P L I F I E R*  
**OWNER'S MANUAL**



## Copyright- und Markenhinweise

Copyright © Linn Products Limited. Erstausgabe Juni 2002

Linn Products Limited, Floors Road, Waterfoot, Glasgow, G76 0EP, Schottland,  
Vereinigtes Königreich

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf weder vollständig noch in Auszügen ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt, in einem Abfragesystem gespeichert oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Medien (elektronischen oder mechanischen Medien, durch Fotokopie, Aufzeichnung oder auf andere Art und Weise) übertragen werden.

Druck im Vereinigten Königreich.

**2250** und das Linn Logo sind Marken von Linn Products Limited.

Die Angaben in diesem Handbuch haben lediglich Informationscharakter. Sie können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und dürfen nicht als Verpflichtung seitens Linn Products Limited ausgelegt werden. Linn Products Limited übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten, die möglicherweise in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



LINN

## Einführung

### Endstufe Linn 2250

Die Endstufe Linn 2250 ist ein zweikanaliger Hochleistungsverstärker, der für den Einsatz in Audio- und Videosystemen mit einem oder mehreren Verstärkern entwickelt wurde. Diese Endstufe veranschaulicht Linns unaufhörliches Engagement, die neuesten technologischen Erkenntnisse auszuwerten, um Produkte mit noch besserem Klang herzustellen. Zu den Ausstattungsmerkmalen der Endstufe gehören das Schaltnetzteil (siehe unten), die automatische Signalerkennung, die für Bi-Wiring geeigneten Lautsprecherausgänge und die Option, dass eine stereophone Aktiv-Karte zum Erzielen eines verbesserten Hörgenusses (siehe unten) in die Endstufe eingebaut werden kann.

### Schaltnetzteil

In den meisten Verstärkern enthält das Netzteil einen großen und schweren Transformator, einen Gleichrichter sowie Speicherkondensatoren. Diese Komponenten wandeln die Netzspannung in die für elektronische Schaltungen erforderliche Niederspannung um und führen diese Niederspannung den Verstärkerschaltungen mit konstantem Pegel zu – unabhängig vom Bedarf des Verstärkers. Solche Netzteile nutzen Elektrizität in ineffizienter Weise und rufen Netzstörungen hervor, die zu elektrischen und akustischen Rauschstörungen führen können.

In einem Schaltnetzteil wird die eingehende Netzspannung von sehr schnellen Halbleiterschaltern zerhackt und durch einen kleinen Transformator und andere Komponenten geleitet, die die Spannung auf den für die Verstärkerschaltungen benötigten Wert transformieren. Durch die Taktsteuerung der Halbleiterschalter kann die den Verstärkerschaltungen zugeführte Spannung nach Bedarf unmittelbar geändert werden. Linns Schaltmodusnetzteil arbeitet nicht nur effizient, sondern beseitigt auch Netzstörungen. Hieraus ergeben sich überragende Leistung und Klangqualität.

### Aktiv-Karten

Die Linn 2250 unterstützt sowohl passive als auch aktive Lautsprecherfrequenzweichen. Bei einer passiven Frequenzweiche wird das Audiosignal eines Verstärkers durch die Schaltungen im Lautsprecher in Bass- und Höhenanteile oder in Bass-, Mitten- und Höhenanteile (je nach Lautsprechertyp und -größe) aufgespalten. Bei einem passiven System wird ein Teil der im Audiosignal enthaltenen Energie für die Frequenzweiche benötigt, was sich natürlich auf die Gesamtqualität der Klangreproduktion auswirkt. Der Vorzug eines aktiven Systems besteht darin, dass das Audiosignal im Verstärker aufgespalten wird und alle einzelnen "Segmente" weiter verstärkt werden, bevor sie an die Lautsprecher geleitet werden. Aktive Frequenzweichen klingen dynamischer als passive Frequenzweichen, da die Lautsprecher mit höherer Energie angetrieben werden können.

Linn hat aktive Frequenzweichen entwickelt, die Aktiv-Karten genannt werden. Sie wurden für unsere Lautsprecherpalette optimiert. Sobald eine Aktiv-Karte eingebaut worden ist, kann sie entsprechend den Hörraumbedingungen feinabgestimmt werden. Auf diese Weise lässt sich der Klanggenuss verbessern. Sie können Ihren lokalen Linn-Fachhändler beauftragen, diese Karte in die Endstufe Linn 2250 einzubauen.


## Auspacken

Die Linn 2250 und das folgende Zubehör werden zusammen in einem Karton ausgeliefert:


- 2 1,2 m lange Cinchkabel
- 2 Paar Lautsprecherstecker
- Netzkabel
- Garantiekarte
- Bedienungsanleitung

Es empfiehlt sich, die Verpackung für den Fall aufzubewahren, dass Sie die Endstufe zu einem späteren Zeitpunkt transportieren müssen.

## Auswählen der Spannung

 Schließen Sie die Endstufe nicht ans Netz an, bevor Sie überprüft haben, dass am Gerät die Netzspannung eingestellt ist, die in Ihrem Land verwendet wird.

Werkseitig wird die Endstufe auf 230 Volt Netzspannung eingestellt. Das Gerät darf erst dann an eine andere Netzspannung angeschlossen werden, nachdem es auf die lokale Spannung umgestellt worden ist. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die richtige Spannung mit dem Spannungswahlschalter auf der Rückseite der Endstufe auszuwählen.

 Die Endstufe muss geerdet werden. Verwenden Sie unbedingt das mitgelieferte geerdete Netzkabel mit vergossenem Stecker. Verwenden Sie niemals einen ungeerdeten Stecker oder Adapter.

## Aufstellen

Stellen Sie die Linn 2250 so auf, dass vor, hinter und über dem Gerät sowie an dessen Seiten mindestens 10 cm Freiraum bleiben.

Blockieren Sie weder die Belüftungsgitter auf der Gerätevorderseite noch die Belüftungsöffnungen auf der Ober- und Unterseite sowie an den Seiten des Geräts.

Die Linn 2250 kann in ein 19-Zoll-Gestell eingebaut werden (Linn RAKK-19/1).

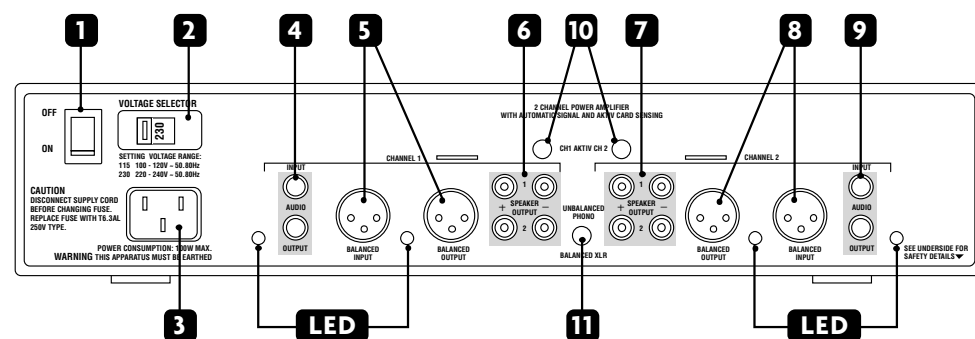
## Reinigen

Trennen Sie die Endstufe vom Netz, bevor Sie sie reinigen. Entfernen Sie Staub und Fingerabdrücke mit einem weichen Tuch. Verwenden Sie keine Haushaltsreiniger für das Gerät.

## Eingänge und Ausgänge

Die Endstufe verfügt sowohl über unsymmetrische als auch symmetrische Eingänge, die über einen Schalter auf der Rückseite aktiviert werden können. Wählen Sie die entsprechende Schalterposition in Abhängigkeit von Ihrem Vorverstärker und den verwendeten Kabeln. Die LEDs auf der Rückseite zeigen an, welche Eingänge aktiviert sind. Der Schalter für die unsymmetrischen/symmetrischen Eingänge leitet das Audiosignal nicht direkt weiter, sondern überträgt statt dessen ein Steuersignal an verzerrungsfreie elektronische Schalter. Sowohl unsymmetrische als auch symmetrische Signale werden in die unsymmetrischen und symmetrischen Line out-Anschlüsse gespeist, um eine Verkettung von Verstärkern zu ermöglichen.

## Rückseite




### Channel 1 (Kanal 2)

- 1** Netzschalter
- 2** Spannungswahlschalter
- 3** Netzeingang
- 4** (Unsymmetrischer) Audioeingang und -ausgang
- 5** Symmetrischer Eingang und Ausgang
- 6** Lautsprecherausgänge

### Channel 2 (Kanal 1)

- 7** Lautsprecherausgänge
- 8** Symmetrischer Eingang und Ausgang
- 9** (Unsymmetrischer) Audioeingang und -ausgang
- 10** Regler für Aktiv-Karte (bei eingebauter Karte)
- 11** Wahlschalter für unsymmetrische/symmetrische Eingänge
- LED** Zum Anzeigen des ausgewählten Eingangs

 Die Linn 2250 muss zunächst ausgeschaltet und dann vom Netz getrennt werden, bevor Anschlüsse auf der Rückseite getrennt oder durchgeführt werden. Anderenfalls entstehen möglicherweise Spannungsschübe, die die Endstufe oder andere angeschlossene Komponenten des AV-Systems beschädigen.



LINN

## Signalerkennung

Der Signaldetektor in der Endstufe Linn 2250 wartet etwa eine Sekunde ab, bevor er den Verstärker einschaltet, um sicherzugehen, dass es sich um ein echtes Eingangssignal und nicht um eine Rauschstörung handelt. Der Erkennungsschwellenwert bildet einen optimalen Kompromiss zwischen Empfindlichkeit gegenüber schwachen Signalen und Unempfindlichkeit gegenüber Rauschstörungen. Dennoch kann der Restzischpegel von Phonovorverstärkern bei niedrigen Lautstärkeinstellungen hoch genug sein, um den Sensor auszulösen. Schalten Sie den Vorverstärker stumm, oder drehen Sie die Lautstärke nach Verwendung herunter, um zu verhindern, dass diese Situation entsteht.

Wenn die Lautsprecher hörbar brummen, liegt ein Rauschpegel vor, der möglicherweise ausreicht, den Signalsensor auszulösen. Versuchen Sie immer, alle Brummquellen zu beseitigen, da dies eine wesentliche Voraussetzung dafür ist, dass das System hervorragend klingt.

Wenn zehn Minuten lang kein Audiosignal in die Endstufe eingespeist wird, wechselt sie in den Standby-Modus mit geringer Stromaufnahme.

## Wärmeentwicklung

Die Linn 2250 ist eine sehr leistungsstarke Endstufe und muss folglich eine große Menge Wärme dissipieren. Im Allgemeinen erfolgt diese Dissipation über einen internen Kühlkörper und Belüftungsöffnungen im äußeren Gehäuse. Wenn der Verstärker jedoch sehr stark beansprucht wird oder die Belüftungsöffnungen blockiert sind, schalten sich die beiden internen Lüfter der Endstufe ein und laufen so lange, bis die Innentemperatur unter einen vordefinierten Wert gefallen ist.

## Betrieb

Die blaue LED auf der Frontseite ist abgeblendet, wenn die Stromversorgung zum ersten Mal eingeschaltet wird, und bleibt abgeblendet, solange sich das Gerät im Standby-Modus befindet. Wenn ein Signal erkannt wird, leuchtet die LED heller, sobald der Verstärker eingeschaltet wird. Wenn die Eigenschutzeinrichtungen des Verstärkers ausgelöst werden (weil beispielsweise die Innentemperatur zu hohe Werte erreicht hat), schaltet er sich einige Sekunden aus, und die LED wird abgeblendet. Es gibt keine teilweise Strombegrenzung: Das Gerät kann entweder die geforderte Leistung erbringen, oder es schaltet sich aus. Liegt zehn Minuten lang kein Eingangssignal an, wechselt der Verstärker in den Standby-Modus.

Um die Linn 2250 zu betreiben, brauchen Sie lediglich eine Signalquelle am Vorverstärker auszuwählen und einige Sekunden zu warten, bis die Endstufe eingeschaltet wird. Anschließend können Sie sich zurücklehnen und die Musikwiedergabe genießen.

## Garantie und Kundendienst

Für dieses Produkt wird eine Garantie im Rahmen der Bedingungen gewährt, die in dem Land gelten, in dem das Produkt gekauft wurde, und Ihre gesetzlich garantierten Rechte werden nicht eingeschränkt. Zusätzlich zu den gesetzlich verankerten Rechten, die Sie möglicherweise haben, verpflichtet sich Linn, alle Teile auszutauschen, bei denen aufgrund einer fehlerhaften Herstellung ein Defekt auftritt. Um uns zu unterstützen, fragen Sie Ihren Linn-Fachhändler nach Linn-Garantieprogrammen, die möglicherweise in Ihrem Land in Kraft sind.

In Teilen Europas, Amerikas und auf einigen anderen Märkten steht Kunden, die ihren Kauf bei Linn registrieren lassen, möglicherweise eine erweiterte Garantie zur Verfügung. Eine Garantiekarte wird zusammen mit dem Produkt ausgeliefert und sollte nach Abstempelung durch Ihren Fachhändler so schnell wie möglich an Linn zurückgeschickt werden.

### Warnung

Wenn das Produkt bei nicht autorisierten Händlern gewartet oder demontiert wird, erlischt die Herstellergarantie. Im Produkt befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden müssen, und alle Anfragen in Bezug auf Reparaturarbeiten sollten nur an autorisierte Fachhändler gerichtet werden.

### Technische Unterstützung und Informationen

Setzen Sie sich entweder mit Ihrem örtlichen Fachhändler oder mit einer der gegenüber aufgelisteten Linn-Geschäftsstellen in Verbindung, wenn Sie technische Unterstützung oder Informationen benötigen oder auch Anfragen zu Produkten haben.

Ausführliche Einzelheiten über örtliche Fachhändler/Vertriebsorganisationen finden Sie auf der Linn-Website:  
[www.linn.co.uk](http://www.linn.co.uk)

### Wichtig

- Bewahren Sie eine Kopie der Kaufquittung auf, mit der Sie das Kaufdatum des Produkts nachweisen können.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät versichert ist, das Sie transportieren oder zur Reparatur einschicken.

### Linn Products Limited

Floors Road  
Waterfoot  
Glasgow G76 0EP  
Scotland, UK  
Phone: +44 (0)141 307 7777  
Fax: +44 (0)141 644 4262  
Helpline: 0500 888909  
Email: [helpline@linn.co.uk](mailto:helpline@linn.co.uk)  
Website: <http://www.linn.co.uk>

### Linn Incorporated

8787 Perimeter Park Boulevard  
Jacksonville  
FL 32216  
USA  
Phone: +1 (904) 645 5242  
Fax: +1 (904) 645 7275  
Helpline: 888-671-LINN  
Email: [helpline@linninc.com](mailto:helpline@linninc.com)  
Website: <http://www.linninc.com>

### Linn Deutschland GmbH

Albert-Einstein-Ring 19  
22761 Hamburg  
Deutschland  
Phone: +49-(0) 40-890 660-0  
Fax: +49-(0) 40-890 660-29  
Email: [info@linngmbh.de](mailto:info@linngmbh.de)  
Website: <http://www.linn.co.uk>



LINN

## Technische Informationen

### Eingangsanschlüsse

Unsymmetrisch (Schalter gedrückt)	WBT-Cinchbuchse
Symmetrisch (Schalter nicht gedrückt)	XLR-Buchse
Stiftbelegung:	Cinch
	XLR
	innen: stromführend (+)
	außen: 0V
	Stift 1: 0V
	Stift 2: stromführend (+)
	Stift 3: nicht stromführend (-)

### Schutzfunktion

Sicherung	T6.3A
Netzspannungsbereich	90 V AC - 126 V AC 200 V AC - 253 V AC bei 50/60Hz
Maximale Eingangsleistung	1000W
Typische Betriebseingangsleistung	44W
Leistung im Standby-Modus	15W

### Verstärkungsfaktor

Unsymmetrisch	28,3dB
Symmetrisch	22,3dB

### Abmessungen

75 mm (H) x 381 mm (B) x 354 mm (T)

### Eingangsimpedanz

Unsymmetrisch	7,8 kohm
Symmetrisch	7,8 kohm

### Gewicht

5.25kg

### Clipping-Eingangspegel

Unsymmetrisch	1,2V eff.
Symmetrisch	2,4V eff.
Signalerkennungsschwellenwert	>150uV

### Ausgangsleistung

230W eff. an 4ohm  
115W eff. an 8ohm

### Lasttoleranz

bedingungslos stabil an allen  
Lautsprecherlasten

### Klirrfaktor

&lt;0.02%

### Frequenzgang

7Hz bis 35kHz (-3 dB)

### Spitzenausgangsspannung

45V

Deutsch