

Owner's Manual

Inhalt

Vorsichtsmaßnahmen	3
Eigenschaften des CL-1000	4
Bezeichnungen und Funktionen	7
Anschlüsse	12
Betrieb des CL-1000	16
Blockschaltbild	17
Technische Daten	18
Fehlerbehebung	19
Anmerkungen	20
Kontaktadressen	21

Vorsichtsmaßnahmen

Aufstellungsort

Installieren Sie dieses Gerät an einem Platz, wo gute Belüftung und Wärmeabfuhr gewährleistet sind.

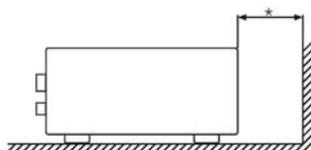
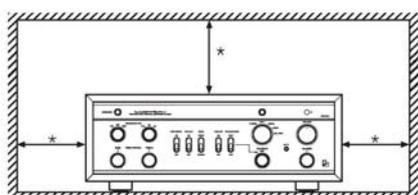
Insbesondere kann eine Installation dieses Geräts in direkter Sonneneinstrahlung, bei übermäßiger Temperatur wie in der Nähe eines Heizkörpers oder an feuchten oder staubigen Plätzen zu Fehlfunktionen führen, auch wenn die Wärme wirksam abgeführt wird. Stellen Sie diesen Verstärker deshalb bitte nicht an derartigen Orten auf.

Belüftungsöffnungen

Die Belüftungsöffnungen an der oberen und unteren Seite des Verstärkers dürfen nicht verdeckt werden, weil es sich hierbei um einen Röhrenverstärker handelt, welcher erhebliche Wärme erzeugt. Wird der Verstärker in einem Rack oder Ähnlichem installiert, dann gewährleisten Sie ausreichend freien Platz für die Kühlung und lassen Sie die Tür geöffnet. Stapeln Sie keine Sachen auf den und stellen Sie auch nichts darauf. Wird dies nicht beachtet, dann können Fehlfunktionen die Folge sein.

Anmerkung:

Um eine gute Wärmeabführung sicherzustellen, installieren Sie diesen Verstärker nicht in einem engen Platz wie einem Bücherregal oder an ähnlichen Positionen.



Wand

* ausreichend Abstand einhalten

Vorsichtsmaßnahmen beim Anschluss an andere Komponenten

Stellen Sie beim Anschluss von Eingangsquellen wie einem CD-Spieler, einem SACD-Spieler, einem Tuner oder einem Analogplattenspieler sicher, dass dieser Verstärker und alle anderen angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind.

Wird dies nicht beachtet, dann kann beim Anschluss ein sehr starkes Geräusch erzeugt werden, welches die Lautsprecher beschädigen oder eine Fehlfunktion hervorrufen kann.

Der an die Eingangsbuchse des Verstärkers angeschlossene Stecker sollte kräftig eingesteckt werden. Falls die Erdungsverbinding nicht ordentlich angeschlossen ist, können Störgeräusche sowie Brummtöne erzeugt werden, was sich auch in einem verschlechterten Signal/Rauschverhältnis äußert.

Kurz nach dem Einschalten wird kein Ton abgegeben

Dieser Verstärker ist mit einer Zeitverzögerungs-Stummschaltung ausgestattet, um den Ausgangsschaltkreise zu trennen. Aus diesem Grund wird kurz nach dem Einschalten des Verstärkers kein Ton erzeugt.

Ist der Lautstärkereger vor dem Ablauf der Stummschaltung auf einen hohen Pegel eingestellt, dann wird plötzlich ein sehr lauter Ton erzeugt. Beachten Sie bitte deshalb, dass der Lautstärkereger zuerst auf einen geringen Pegel und erst nach dem Ertönen der Lautsprecher auf die gewünschten Hörlautstärke eingestellt werden sollte.

Reparaturen und Einstellung

Sind Reparaturen oder Einstellungen erforderlich, dann befragen Sie dazu bitte Ihren Händler, bei welchem Sie das Gerät gekauft haben.

Reinigung

Für die Reinigung verwenden Sie ein Stück weichen Stoffs, um das Gerät abzuwischen, wie zum Beispiel ein Reinigungstuch. Handelt es sich um hartnäckigen Schmutz, dann verwenden Sie für dessen Entfernung eine kleine Menge von neutralem Reinigungsmittel, um diesen abzuwischen und wischen Sie dann mit einem trockenen Tuch nach. Verwenden Sie kein Lösemittel wie Benzin oder Nitroverdünner, weil solche Substanzen oftmals die Geräteoberfläche beschädigen können.

Vorsicht

- Dieser Verstärker ist schwer. Lassen Sie beim Auspacken, Transport und bei der Installation stets Vorsicht walten.
- Bei diesem Gerät handelt es sich um einen Röhren Vorverstärker. Achten Sie bitte darauf, das Gerät nicht mit bloßen Händen anzufassen, weil es sich im Betrieb auf recht hohe Temperatur erwärmt, heiß wird. Verwenden Sie diesen Verstärker vorsichtshalber nicht an einem Platz, wo Kleinkinder oder nicht angeleinte Tiere anwesend sind.

Eigenschaften dieses Geräts

LECUTA

Luxman Electronically Controlled Ultimate Transformer Attenuator

Das mit 34 Kontakten ausgestattete Dämpfungsglied in Transformatorbauweise mit FINEMET® Kern wird mit 34 paarweise ausgeführten Relais geschaltet. Dieses Dämpfungsglied in Transformatorbauweise kann den Gleichstromwiderstand unterdrücken, welcher in Serie mit der Signalübertragung erzeugt wird.

FINEMET® wird von Hitachi Metals, Ltd. hergestellt und wird für das Kernmaterial des Dämpfungsglieds in Transformatorbauweise wie dem MQ-300 verwendet, und deshalb bietet dieses Dämpfungsglied überragende Eigenschaften bei der Frequenzcharakteristik im hörbaren Bereich und aufgrund in einem weiten Bereich geringer Permeabilität und geringer Kernverluste eine minimale Veränderung in der Tonqualität.

Minimalisierung und exakt gleiche Signalweglängen zwischen dem Dämpfungsglied und den Relais' bei allen 34 Kontakten können durch Veränderungen in der Lautstärkeinstellung einen Unterschied in der Tonqualität bringen.

Röhren-Verstärkungsschaltung

Die Treibereinheit des Lautstärkeglieds, Klangregler und die lineare Verstärkerschaltung enthalten Vakuumröhren (E88CC x 6), welche von der Firma JJ Electronic in der Slowakischen Republik hergestellt werden.

Vakuumröhre, E88CC-JJ

E88CC ist eine SQ (Abkürzung für Special Quality = Besonders hochwertige Qualität) Röhre, deren Eigenschaften gleichzeitig Zuverlässigkeit und geringes Rauschen sind.

Phono Entzerrerschaltung, ausgestattet in EXT-IN

Die Phono-Entzerrerschaltung enthält und verwendet einen Operationsverstärker. Es können in Abhängigkeit vom verwendeten Tonabnehmer MM, MC oder die Impedanz gewählt werden. Auch die Kapazität gewählt werden, was wir ausdrücklich empfehlen.

Symmetrische Eingangsschaltung

In der Eingangsschaltung wird ein besonders entwickelter Permalloy Transformator verwendet.

Symmetrische Ausgangsschaltung

In der Ausgangsschaltung wird ein besonders entwickelter Permalloy Transformator verwendet.

Phasen Umkehrfunktion

Die Phase kann entsprechend der Polarität des angeschlossenen symmetrischen Eingangs- oder Ausgangsgeräts umgeschaltet werden.

Auch die Phasenlage des unsymmetrischen Ausgangs kann umgeschaltet werden.

Articulator Funktion

Dank Entmagnetisierung und Tuning des Dämpfungsglied-Transformators kann klarer Ton reproduziert werden.

Nachdem das Gerät eingeschaltet worden ist, wird der Transformator des Dämpfungsglieds während der aktivierten Muting-Funktion automatisch entmagnetisiert. Diese Funktion kann mit Hilfe der ARTICULATOR Taste auch manuell ausgeführt werden.

Dabei wird vom eingebauten Oszillator ein Signal erzeugt, dieses allmählich abgesenkt und dann ist der Transformator des Dämpfungsglieds entmagnetisiert. Falls der eingebaute Oszillator nicht verwendet wird, dann wird er ausgeschaltet. Aus diesem Grund kann der Oszillator bei normalem Gebrauch nicht das Audiosignal stören.

Entfernung des Widerstandes im Audio Signalweg

Durch die Ausschaltung des in Serie mit dem Audio Signalweg vom Eingang bis zum Ausgang erzeugten Widerstands kann die Verminderung der Tonqualität verringert und eine überragende Tonqualität erreicht werden. Dieser Widerstand ist vorhanden, wenn der Phono-Entzerrer aktiviert und die LINE STRAIGHT Funktion ausgeschaltet ist.

Klangregler

Es wird eine Klangregelschaltung des Typs LUX verwendet, welche eine Tonregelung im klassischen Stil darstellt. Dieses Gerät ist auch mit einer Klangregelfunktion für den Bass-/Höhenbereich ausgestattet, wobei die drei wählbare Möglichkeiten der Einsatzfrequenz zur Verfügung stehen, um eine Feineinstellung der Tonqualität zu ermöglichen.

Holzgehäuse

Es findet ein traditionell rechteckiges Gehäuse aus Holz Verwendung.

Auf Walnussfurnier wird eine Glanzbeschichtung in Rosenholzfarbe aufgetragen.

Sehr stabiles Netzteil

Eine äußerst stabile Netzteilschaltung kombiniert einen Leistungstransformator mit EI-Kern und großer Kapazität und anpassbaren Blockkondensatoren.

Schottky Barriere Diode

Hierbei handelt es sich um eine Anwendung einer Schottky Barriere Diode, welche von Nihon Inter Electronics Corporation erzeugt wird und geringere Schaltgeräusche und eine höhere Umwandlungseffizienz in die Gleichspannung für die Gleichrichterschaltung des Netzteils bietet.

Originale LUXMAN OFC Verdrahtung

Unsere originale nicht beschichtete OFC Verdrahtung (OFC = sauerstofffreies Kupfer) mit spiralförmig gewickelter Abschirmung wird für sämtliche internen Verdrahtungen verwendet, um eine gleichmäßige und saubere Signalübertragung zu gewährleisten.

Schleifenlose Gehäusekonstruktion

Dieses Gerät besteht aus dem eigenständig konstruierten schleifenlosen Chassis, um einen erhöhte Erdungswiderstand, welcher durch Gehäuseströme verursacht wird, zu vermeiden.

Ein- und Ausgangsterminals

Es werden Cinch Buchsen aus Kupferlegierung und XLR Terminals von Neutrik verwendet.

Relais zur Eingangswahl

Im Mittelpunkt des LUXMAN Verstärkers wird ein Umschaltrelais mit hoher Tonqualität verwendet, welches die Kanaltrennung und Übersprechfestigkeit verbessert.

Schwimmende Aufhängung

Jeder Röhrenblock verfügt über eine schwimmende Aufhängung zur Verringerung von Mikrofonie.

Gerätefüße aus Gusseisen

Dieser Verstärker ist mit abgestuften Gerätefüßen aus Gusseisen ausgestattet, welche unnötige externe Vibrationen ausschalten und das hohe Gewicht des Geräts unterstützt.

Low Cut, Mono

Dieser Vorverstärker verfügt über einen Low Cut Schalter, um durch verweilte Analogschallplatten verursachtes Tieftönerpumpen zu unterdrücken und einen Mono-Schalter, welcher bei der Wiedergabe von monauralen Schallplatten nützlich ist.

Zwei parallele unsymmetrische Ausgangsterminals

Dieses Gerät verfügt über zwei Paar von unsymmetrischen Cinch-Ausgangsterminals, welche für den Anschluss in einer Bi-Amping-Konfiguration zur Verfügung stehen, bei welcher zwei Enverstärker verwendet werden. An beiden Ausgängen steht stets ein Signal zur Verfügung.

Zwei parallele symmetrische Ausgangsterminals

Dieses Gerät verfügt über zwei Paar von symmetrischen XLR-Ausgangsterminals, welche für den Anschluss in einer Bi-Amping-Konfiguration zur Verfügung stehen, bei welcher zwei Enverstärker verwendet werden. An beiden Ausgängen steht stets ein Signal zur Verfügung.

Maßgefertigte Teile

Um die hohe Tonqualität zu erreichen, werden original von LUXMAN massgefertigte Teile verwendet.

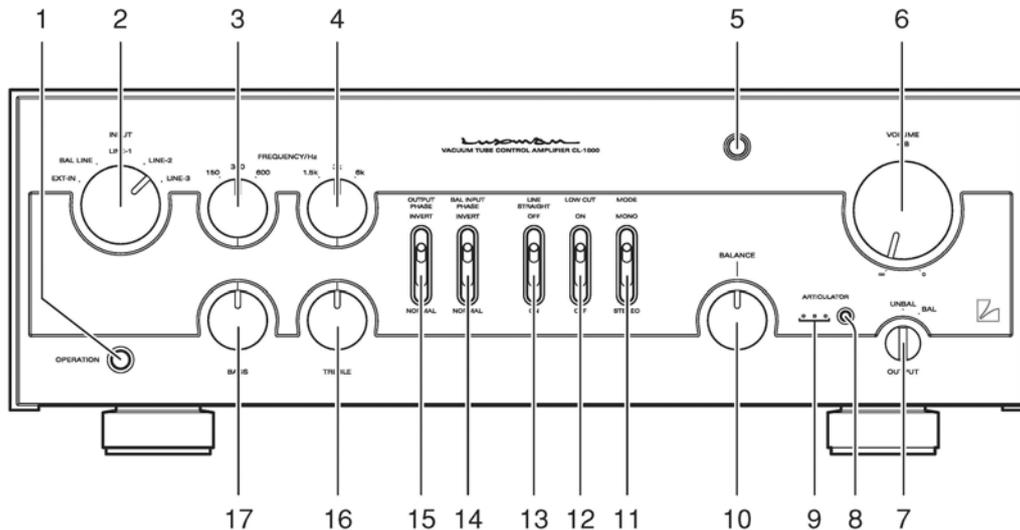
Hoch zuverlässige Konstruktion

Durch die Verwendung von Betriebsbedingungen für die Vakuumröhren mit deutlichen Reserven wurden sowohl eine erhöhte Lebens- und Funktionsdauer der Vakuumröhren als auch eine äußerst zuverlässige Anwendung derselben erreicht.

- FINEMET® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Hitachi Metals, Ltd.
- Die genannten Firmennamen und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Bezeichnungen und Funktionen - Vorderseite

Vorderseite



1. Betriebsschalter (OPERATION)

Dieser Schalter schaltet das Gerät ein und aus.

Werden Anschlüsse durchgeführt, dann überzeugen Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Wenn Sie das Gerät nach dem Ausschalten wieder einschalten, warten Sie damit mehr als eine Minute.

2. Eingangswahlschalter (INPUT)

Wählt ein Eingangsgerät unter Geräten wie einem CD-Spieler, einem SACD-Spieler und einem Tuner, und einem Analogplattenspieler, welche jeweils an einem Eingang angeschlossen sind.

Der Eingangswähler verfügt über 5 Positionen, welche aus den folgenden bestehen: LINE-1, LINE-2, LINE-3 und BAL LINE, EXT-IN, welche jeweils einem Eingangsterminal an der Rückseite entsprechen. Um eine Eingangsquelle zu wählen, drehen Sie bitte den Drehknopf in die Position des wiederzugebenden Geräts.

Der Eingang EXT-IN wird als Phono Eingang verwendet.

3. Wahlschalter für die niedrigen Frequenzen (FREQUENCY/Hz)

Schaltet durch die Frequenzen von 150 Hz., 300 Hz. und 600 Hz. Wird zum Beispiel die Frequenz 150 Hz. gewählt, dann können die Frequenzen von 150 Hz. Und darunter mit dem Tonregler für den Bass eingestellt werden.

4. Wahlschalter für die hohen Frequenzen (FREQUENCY/Hz)

Schaltet durch die Frequenzen von 1,5 kHz., 3 kHz. und 6 kHz. Wird zum Beispiel die Frequenz 1,5 kHz. gewählt, dann können die Frequenzen von 1,5 kHz. und darüber mit dem Tonregler für die hohen Frequenzen eingestellt werden.

5. Pilotlicht

Dieser Schalter schaltet das Gerät ein und aus. Werden Anschlüsse durchgeführt, dann überzeugen Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

Dieses Licht blinkt während der Mutingphase.

6. Lautstärkereglер (VOLUME)

Verstellt die Lautstärke.

Es sind 34 Stufen vorhanden, welche zwischen ∞ und 0 (-dB) eingestellt werden können. Wird dieser Regler gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht, dann wird kein Ton erzeugt. Die Lautstärke wird in schrittweise erhöht, wenn der Lautstärkereglер im Uhrzeigersinn gedreht wird.

7. Ausgangswahlschalter (OUTPUT)

Schaltet den Ausgang zwischen dem unsymmetrischen und dem symmetrischen Ausgang um. Es können nicht beide Ausgänge gleichzeitig aktiviert werden.

- Unsymmetrischer Ausgang (UNBAL)
Sendet ein Ausgangssignal von LINE-1 und LINE-2
- Symmetrischer Ausgang (BAL)
Sendet ein Tonsignal von BAL LINE-1 und BAL LINE-2.

8. Artikulator Schalter (ARTICULATOR)

Artikulator bedeutet Tuning, und diese Funktion führt mit Hilfe eines eingebauten Oszillators eine Entmagnetisierung durch.

Drücken dieser Taste startet den Entmagnetisierungsvorgang, und aktiviert die Artikulator-Anzeige. Der Vorgang nimmt etwa 30 Sekunden in Anspruch. Während dieser Zeit wird kein Ton ausgegeben.

Das Transformator-Dämpfungselement, LECUTA, wird entmagnetisiert, und entsprechend wird der Ton reichhaltig wieder belebt.

Dank der Artikulator-Funktion wird bei der Einstellung der Lautstärkenposition von 9 auf 10 auch der Ausgangstransformator entmagnetisiert.

Vorsicht:

Nach Abschluss des Artikulator-Prozesses ist die Mute Funktion ausgeschaltet. Seien Sie aus diesem Grund vorsichtig bei der Lautstärkeneinstellung.

9. Artikulator Anzeige

Der Fortschritt des Artikulator-Prozesses wird mit dieser LED angezeigt:

- ○ ○ Interner Signaloszillator startet
- ○ Das Signal wird allmählich schwächer
- Ende der Oszillatoraktivität, Abschaltung des Oszillators
- ⦿ Ende (das Licht erlischt)

10. Balance Einstellung (BALANCE)

Stellt die Balance der Lautstärke zwischen dem rechten und linken Kanal ein.

Drehen des Reglers gegen den Uhrzeigersinn bewirkt eine Erhöhung der Lautstärke des linken Kanals, und Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn bewirkt eine Erhöhung der Lautstärke des rechten Kanals.

Dieser Knopf sollte sich unter normalen Umständen in der mittleren Position befinden und nur dann verstellt werden, wenn eine Einstellung erforderlich ist.

11. Betriebsartenschalter (MODE)

Ändert den Ausgangsmodus:

MONO: Mischt die Signale des rechten und des linken Kanals, um eine monaurale Wiedergabe zu bieten.

STEREO: Bietet eine normale stereophone Wiedergabe.

12. Low Cut Schalter (LOW CUT)

Schaltet das Ausblenden der tiefen Frequenzen ein und aus.

OFF: Liefert den normalen Klang.

ON: Beschneidet den Frequenzbereich unter 30 Hz. Mit einer Flankensteilheit von -6 dB/Oktave.

- * Die Verwendung dieses Schalters empfiehlt sich, wenn die Tieftöner der Lautsprecher während der Wiedergabe von verwellten analogen Schallplatten zu vibrieren beginnen.

13. Line Direkt Schalter (LINE STRAIGHT)

Umgeht das Klangregelnetzwerk und die Balance-Schaltung.

OFF: Ermöglicht die Einstellung des hohen und des tiefen Frequenzbandes mit Hilfe der Klangregler (TONE CONTROL) und ermöglicht die Einstellung der Balance (BALANCE) des rechten und des linken Kanals.

ON: Umgeht das Klangregelnetzwerk und die Balanceeinstellung. Befindet sich der Line Straight Schalter in der Position ON, dann können Klangregler (TONE CONTROL) und Balanceregler (BALANCE) nicht eingestellt werden.

14. Phasenumschaltung beim symmetrischen Eingang (BAL INPUT PHASE)

Ändert die Phasenlage, wenn das symmetrische Eingangsterminal verwendet wird.

Die Phase sollte der Phase des Eingangsgeräts entsprechen.

A: NORMAL Position: ① GROUND (Erdung)
 ② COLD (Kalt, -)
 ③ HOT (Heiß, +)

B: INVERTIERTE Position: ① GROUND (Erdung)
 ② HOT (Heiß, +)
 ③ COLD (Kalt, -)

15. Phasenumschaltung beim symmetrischen Ausgang (OUTPUT PHASE)

Ändert die Phasenlage, wenn das symmetrische Eingangsterminal verwendet wird.

Die Phase sollte der Phase des Eingangsgeräts entsprechen.

A: NORMAL Position: ① GROUND (Erdung)
 ② COLD (Kalt, -)
 ③ HOT (Heiß, +)

B: INVERTIERTE Position: ① GROUND (Erdung)
 ② HOT (Heiß, +)
 ③ COLD (Kalt, -)

Ist der Ausgangswahlschalter auf Unsymmetrisch gestellt (UNBAL), dann gilt:

NORMAL: Normale Phase

INVERT: Invertierte Phase

16. Tonregler für Höhen (TREBLE)

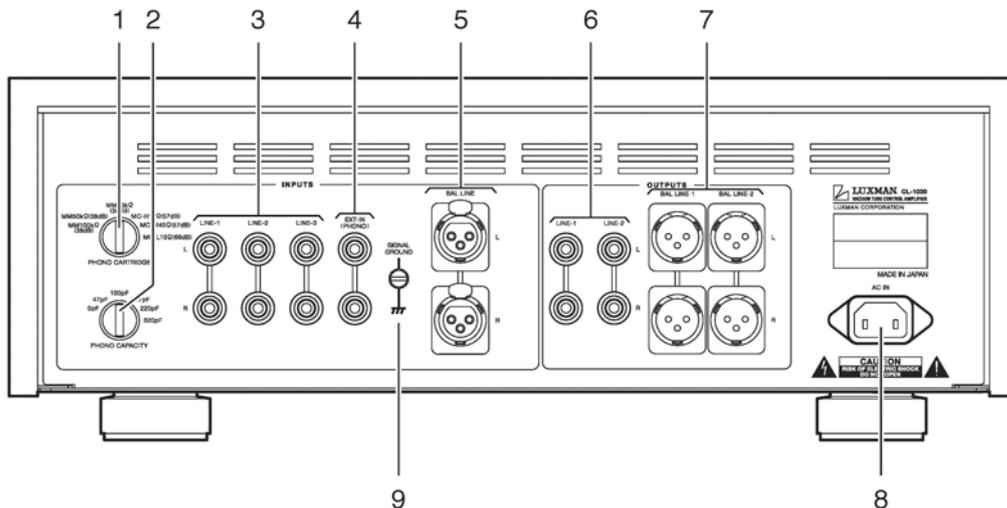
Steuert die Charakteristik der Wiedergabe des hohen Frequenzbereichs. Befindet sich dieser Schalter in der mittleren Position, dann erhält man einen ebenen Frequenzverlauf. Drehen des Knopfs im Uhrzeigersinn bewirkt eine Anhebung des Bereichs hoher Frequenzen, Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn eine Abschwächung des Bereichs hoher Frequenzen.

17. Tonregler für Bässe (BASS)

Steuert die Charakteristik der Wiedergabe des tiefen Frequenzbereichs. Befindet sich dieser Schalter in der mittleren Position, dann erhält man einen ebenen Frequenzverlauf. Drehen des Knopfs im Uhrzeigersinn bewirkt eine Anhebung des Bereichs tiefer Frequenzen, Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn eine Abschwächung des Bereichs tiefer Frequenzen.

Bezeichnungen und Funktionen - Rückseite

Rückseite



1. Tonabnehmer Wahlschalter (PHONO CARTRIDGE)

Wähle MM (Moving Magnet), MC (Moving Coil) oder den Verstärkungsfaktor in Abhängigkeit vom zu verwendenden Tonabnehmer.

Wählen Sie die Einstellung entsprechend den Spezifikationen des von Ihnen bevorzugten Tonabnehmers.

Tonabnehmerwahl	MM	MC-H	MC-M	MC-L
Impedanz	100 Ω / 50 kΩ / 33 kΩ	1 kΩ	40 Ω	10 Ω
Verstärkungsfaktor	38 dB	57 dB	57 dB	66 dB

2. Eingangskapazität Wahlschalter (PHONO CAPACITY)

Wählt einen Eingangskondensator entsprechend dem verwendeten Tonabnehmer.

Wählen Sie die Einstellung entsprechend den Spezifikationen des von Ihnen bevorzugten Tonabnehmers.

Es stehen die folgenden Kapazitäten zur Auswahl: 0 pF / 47 pF / 100 pF / 147 pF / 220 pF / 320 pF

3. Unsymmetrische Eingangsterminals (INPUTS - LINE-1, LINE-2 und LINE-3)

Koaxiale Eingangsterminals (Cinch), um unsymmetrische Audiosignale auf Line Pegel entgegenzunehmen.

Verbinden Sie diese Terminals mit einem unsymmetrischen Ausgang eines Quellengeräts wie etwa eines CD-Spielers mit Hilfe eines Cinch Kabels. Die eingehenden Audiosignale werden mit dem Eingangswähler eingestellt.

4. EXT.IN Eingangsterminal (PHONO)

Dieses Eingangsterminal dient zum Anschluss eines mit Cinch Buchsen konfektionierten Kabels von einem analogen Plattenspieler oder Tonarm.

Schließen Sie nicht einen CD-Spieler oder ein anderes Gerät mit Line Pegel hier an, da der Ausgangspegel für diesen Eingang zu hoch ist. Es kann dann keine normale Wiedergabe gewährleistet werden, da der Ton übersteuert wird.

5. Symmetrische Eingangsterminals (INPUTS - BAL LINE)

Hierbei handelt es sich um symmetrische XLR Eingangsbuchsen, um ein symmetrisches Audiosignal auf Line Pegel entgegenzunehmen.

Verbinden Sie diese Terminals mit einem symmetrischen Ausgang eines Quellengeräts wie etwa eines CD-Spielers mit Hilfe eines symmetrischen Kabels. Die eingehenden Audiosignale werden mit dem Eingangswähler eingestellt.

6. Unsymmetrische Ausgangsterminals (OUTPUTS – LINE-1, LINE-2)

Cinch Terminals liefern unsymmetrische Ausgangssignale dieses Geräts. Verbinden Sie diese Terminals mit einem unsymmetrischen Eingang eines Ausgangsgeräts wie etwa eines Endverstärkers mit einem Cinch Kabel. Die Audio Ausgangssignale werden mit dem Ausgangswahlschalter gewählt.

LINE-1 und LINE-2 weisen die gleiche Tonqualität auf.

7. Symmetrische Ausgangsterminals (OUTPUTS – BAL LINE-1, BAL LINE-2)

XLR Terminals liefern symmetrische Ausgangssignale dieses Geräts. Verbinden Sie diese Terminals mit einem symmetrischen Eingang eines Ausgangsgeräts wie etwa eines Endverstärkers mit einem symmetrischen Kabel. Die Audio Ausgangssignale werden mit dem Ausgangswahlschalter gewählt.

BAL LINE-1 und BAL LINE-2 weisen die gleiche Tonqualität auf.

8. Steckdose für das Netzkabel (AC IN)

Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzkabel an, um das Gerät mit Strom aus einer Wandsteckdose zu versorgen

9. Erdungsanschluss - Signalmasse (SIGNAL GROUND)

Dies ist ein Erdungsterminal für Geräte, welche mit diesem Gerät verbunden werden sollen. Dieser Anschluss wird dafür verwendet, um das Geräusch zu verringern, welches beim Anschluss anderer Geräte entsteht, und sollte auch mit einem Analogplattenspieler oder einem Tonarm verbunden werden. Dieses Erdungsterminal ist nicht aus Sicherheitsgründen vorhanden.

Anschlüsse

Vor dem Anschluss

Vor dem Anschluss anderer Geräte stecken Sie das Netzkabel in die Buchse an der Rückseite des Geräts.

Vor dem Anschließen schalten Sie bitte die Stromversorgung dieses Geräts aus und auch die Stromversorgungen der anzuschließenden Geräte, um unvorhersehbare Unfälle, welche durch Lärm verursacht sein könnten, zu vermeiden.

Der Anschluss an das Stromnetz

Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel, um den Netzstecker in eine Wechselstrom-Wandsteckdose im Hörraum einzustecken.

Der Anschluss eines analogen Plattenspielers

1. Montieren Sie entsprechend der Bedienungsanleitung des Plattenspielers und des zu verwendenden Tonabnehmers dem Tonabnehmer korrekt am Tonarm.
2. Stecken Sie die Stecker eines Cinch Kabels vom Tonarm mit montiertem Tonabnehmer in die Eingangsterminals dieses Geräts. Beachten Sie dabei, den linken und rechten Kanal richtig anzuschließen. Falls die Masse des Cinch Steckers nicht passend angeschlossen wird, dann können Geräusche einschließlich Brummen entstehen, welche einen negativen Effekt auf den Signal/Rauschabstand ausüben.
3. Es ist notwendig, dass die Erdung des Plattenspielers mit jener dieses Verstärkers verbunden wird. Vergewissern Sie sich, dass die Erdungskabel vom Tonarm des Plattenspielers parallel mit den Cinch Kabeln zum Erdungsterminal des Verstärkers verlaufen.
4. Falls die Erdungskabel nicht richtig angeschlossen sind, dann können Geräusche einschließlich Brummen entstehen, welche einen negativen Effekt auf den Signal/Rauschabstand ausüben.

Schließen Sie nicht den Ausgang eines Plattenspielers, welcher mit einem Phono-Vorverstärker ausgestattet ist, an diesen Eingang an. Falls dieser Hinweis missachtet wird, dann kann das nicht nur verzerrte Verstärkersignale zur Folge haben sondern auch eine Beschädigung oder Fehlfunktion verursachen.

Schließen sie einen Analogplattenspieler mit eingebautem Phono-Vorverstärker an einen LINE Eingang des Verstärkers an.

Der Anschluss eines Line Geräts wie eines CD-Spielers

Verbinden Sie die Ausgangsterminals eines Quellengeräts wie eines CD-Spielers mit Hilfe von Cinch- oder symmetrischen Kabeln mit den Eingangsterminals dieses Vorverstärkers.

Beachten Sie dabei besonders, dass keine Verwechslungen zwischen linkem und rechtem Kanal passieren. Werden linker und rechter Kanal verkehrt angeschlossen, dann wird die Lokalisierung von Klangbildern verschlechtert und so keine normale Stereo-Wiedergabe ermöglicht.

Falls Cinch Kabel verwendet werden, dann kann eine falsche Verbindung der Erdung der Kabel Geräusche einschließlich Brummen verursachen, was ein verschlechtertes Signal/Rausch-Verhältnis bewirkt.

Stecken Sie die Verbindungsstecker stets sorgfältig und vollständig ein.

Der Anschluss eines Endverstärkers

Die Verbindung des Eingangsterminals eines Ausgangsgeräts wie eines Endverstärkers und den Eingangsterminals dieses Geräts erfolgt mittels Cinch- oder symmetrischen Kabeln.

Gehen Sie hierbei besonders sorgfältig dabei vor, keine falschen Verbindungen zwischen den linken und rechten Kanälen herzustellen. Falls der rechte und der linke Kanal vertauscht angeschlossen werden, dann wird die Lokalisierbarkeit des Klangbilds verschlechtert und versagt deshalb bei normaler Stereo-wiedergabe.

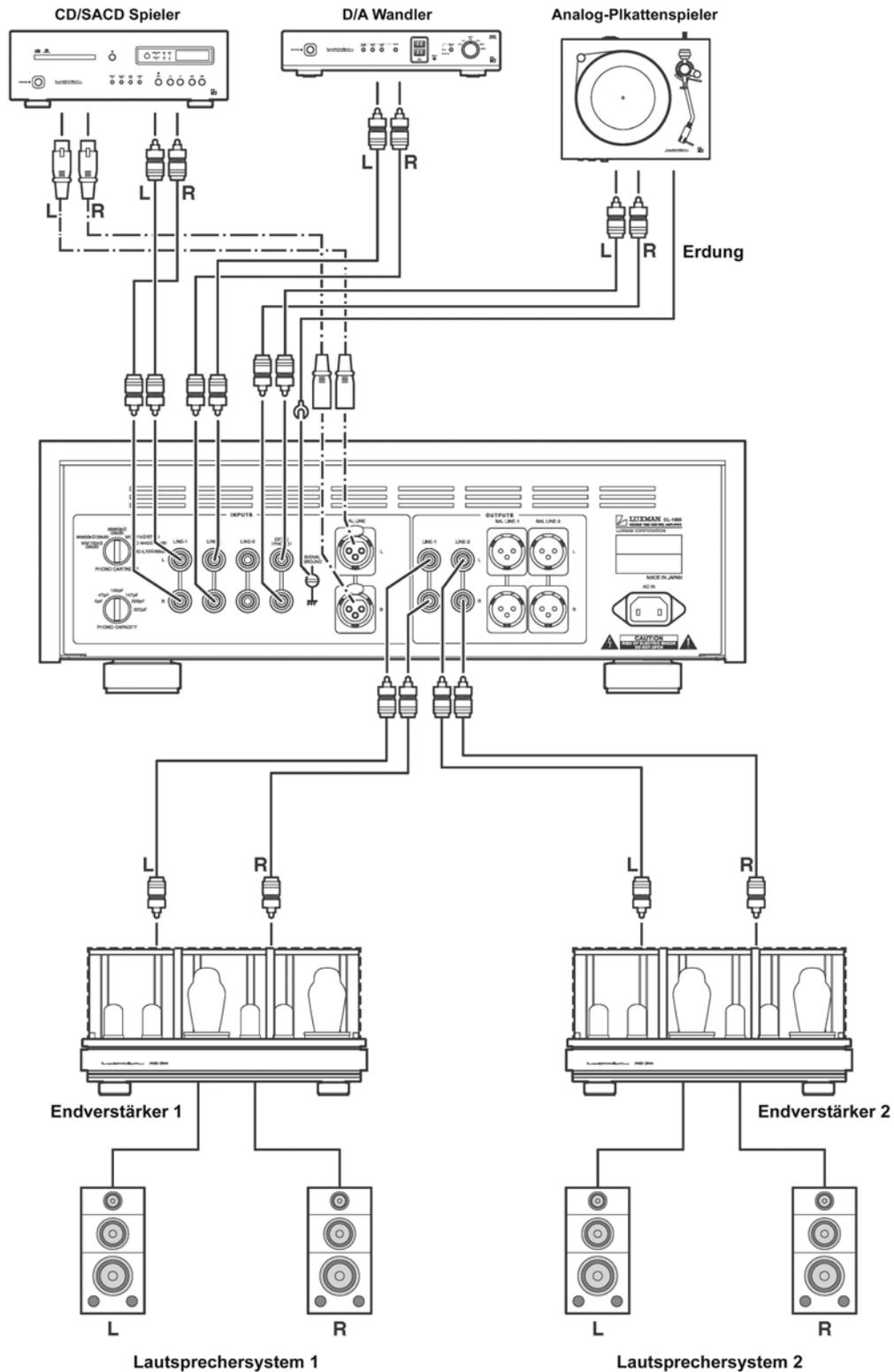
Falls die Erdungsverbindung des Cinch Kabels nicht richtig angeschlossen wird, dann können Geräusche einschließlich Brummgeräuschen erzeugt werden, was sich in einem verschlechterten Signal/Rausch Verhältnis auswirkt.

Stecken Sie die Verbindungsstecker stets sorgfältig und vollständig ein.

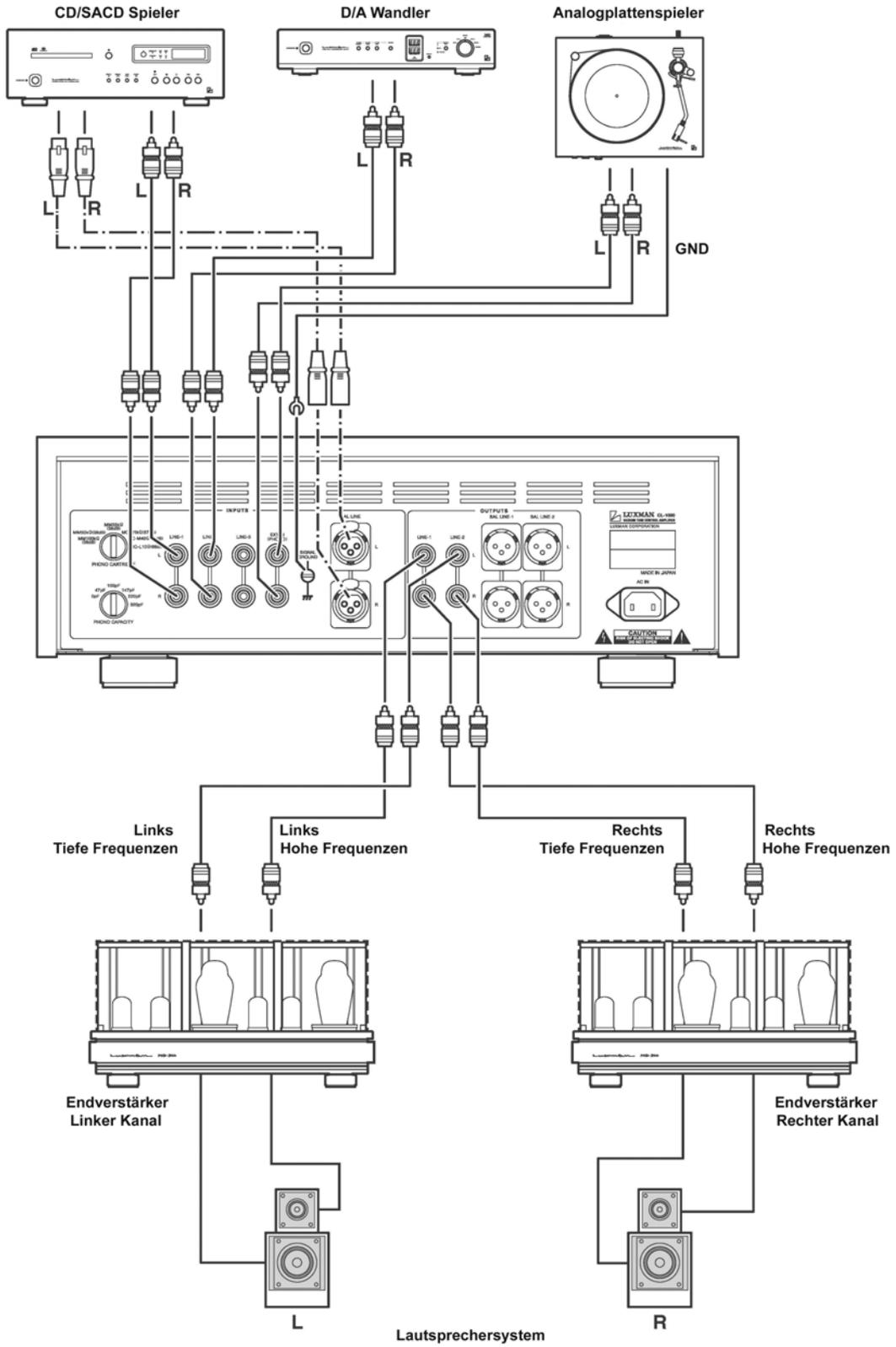
Wird dieses Gerät mit einem Eingangs- / Ausgangsgerät verbunden, dann schalten Sie die Geräte aus, um den Verstärker und die Lautsprecher vor extremen Eingangssignalen zu schützen. Schalten Sie auch die mit dem Gerät verbundenen Eingangs- und Ausgangsgeräte aus. Nachdem die Verbindungen hergestellt sind, überzeugen Sie sich, dass alle Verbindungen fest sitzen und schalten Sie dann dieses Gerät und die angeschlossenen Eingangsgeräte ein und als letztes Gerät die Endverstärker.

Anschlüsse

Normale Stereo Wiedergabe



Bi-Amping / Stereo Wiedergabe



Betrieb

Vor der Inbetriebnahme

1. Überzeugen Sie sich davon, dass die Verbindungen korrekt ausgeführt sind - es kann keine normale Wiedergabe erfolgen, wenn R und L falsch angeschlossen sind.
2. Stellen Sie den Lautstärkereglern vorausschauend in die Minimalposition, wenn der Strom ein- oder ausgeschaltet wird oder mit dem Eingangswahlschalter die Quelle gewechselt wird.

Wiedergabe

1. Drücken Sie den Betriebsschalter, um den Verstärker einzuschalten, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass sich der Lautstärkereglern in der Minimalposition befindet.
2. Wählen Sie mit dem Eingangswahlschalter eine wiederzugebende Signalquelle aus.
3. Stellen Sie mit dem Lautstärkereglern den Schallpegel ein.
4. Betätigen Sie entsprechend der wiedergegebenen Signalquelle den Line Straight Schalter, den Balance- oder die Klangregler usw..

Die Verwendung des Line Direkt Schalters (LINE STRAIGHT)

Der LINE STRAIGHT Schalter wird dazu verwendet, um den Ton mit dem kürzestmöglichen Signalweg wiederzugeben, um dadurch die Reinheit der mit dem Eingangswahlschalter gewählten Quelle zu verbessern. Befindet sich dieser Schalter in der Position ON, dann können Klang- (BASS, TREBLE) und Balanceregler (BALANCE) nicht eingestellt werden.

Die Verwendung des Balancereglers (BALANCE)

Der Balanceregler stellt die Balance der Lautstärke zwischen dem rechten und dem linken Kanal ein.

Ist eine Balanceeinstellung nicht notwendig, dann bleibt der Balanceregler in der Mittelposition.

Befindet sich der Line Straight Schalter in der ON Position, dann kann die Einstellung der Balance nicht verstellt werden, auch wenn der Regler betätigt wird.

Die Verwendung der Klangregler (BASS, TREBLE)

Dieser Verstärker verfügt über eine Klangregelfunktion für die Bereiche der niedrigen und hohen Frequenzen.

Der Tonregler für die niedrigen Frequenzen (Bass) steuert den Pegel der niedrigen Frequenzen, welche unter der mit dem Wahlschalter für niedrige Frequenzen (FREQUENCY/Hz. für niedrige Frequenzen) eingestellten Frequenz liegen.

Befindet sich dieser Tonregler in der mittleren Position, dann erhält man einen ebenen Frequenzverlauf. Drehen des Knopfs im Uhrzeigersinn bewirkt eine Anhebung des Bereichs tiefer Frequenzen, Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn eine Abschwächung des Bereichs tiefer Frequenzen.

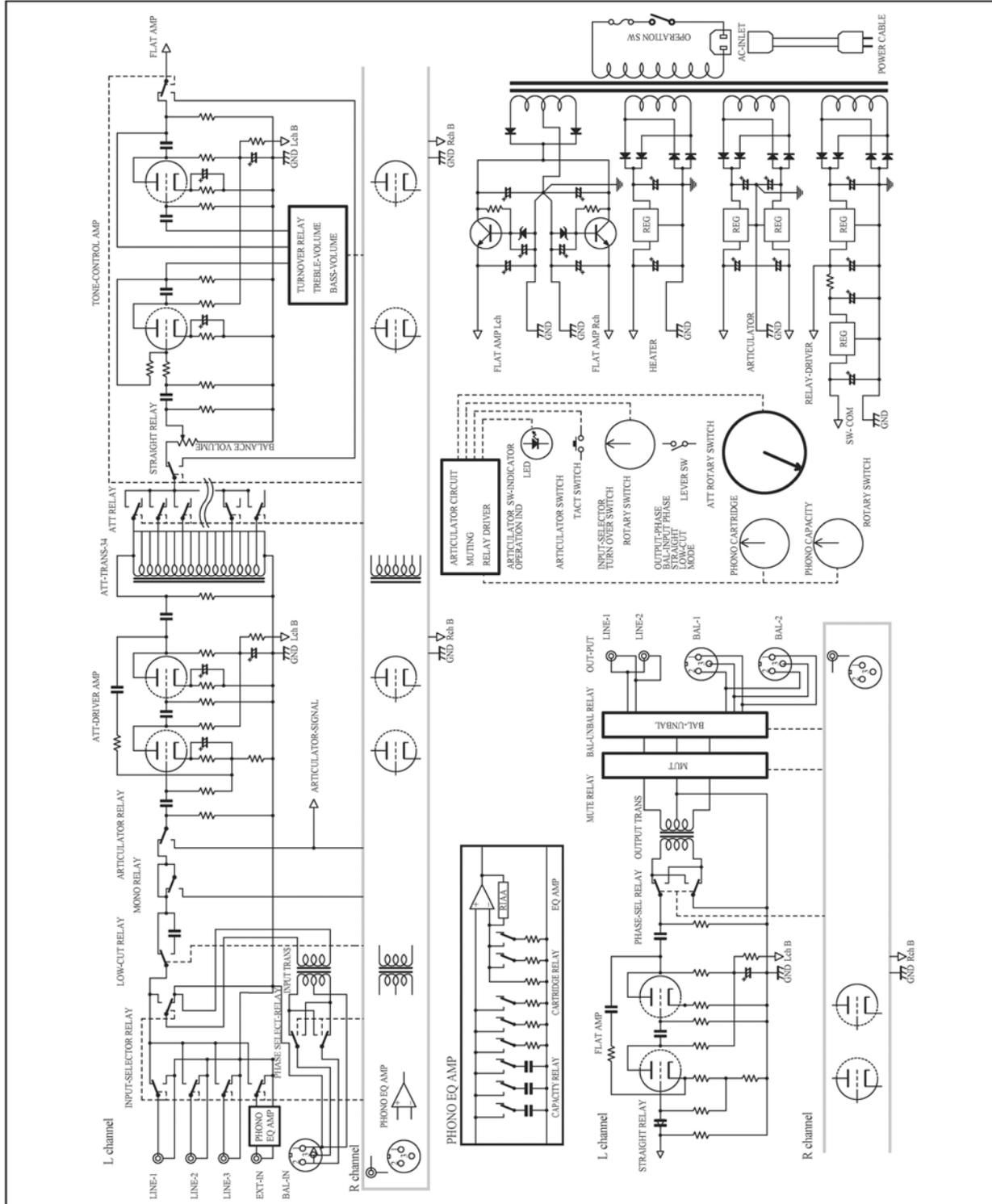
Der Tonregler für die hohen Frequenzen (Treble) steuert den Pegel des Bereichs der hohen Frequenzen, welche über dem mit dem Wahlschalter für hohe Frequenzen /FREQUENCY/Hz. für hohe Frequenzen) eingestellten Frequenz liegen.

Befindet sich dieser Schalter in der mittleren Position, dann erhält man einen ebenen Frequenzverlauf. Drehen des Knopfs im Uhrzeigersinn bewirkt eine Anhebung des Bereichs hoher Frequenzen, Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn eine Abschwächung des Bereichs hoher Frequenzen.

Sowohl beim Bass- als auch beim Höhenregler werden stets beide Kanäle gemeinsam eingestellt.

Befindet sich der Line Straight Schalter in der ON Position, dann werden die Pegel für die niedrigen und hohen Frequenzen nicht verändert, auch wenn die Klangregler verstellt werden.

Blockschaltbild



Technische Daten

Eingangsempfindlichkeit/	LINE	180 mV / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ
	BAL LINE	180 mV / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ
	EXT-IN (PHONO)	
	MM 100 kΩ (38 dB)	2,20 mV / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ
	MM 50 kΩ (38 dB)	2,20 mV / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ
	MM 33 kΩ (38 dB)	2,20 mV / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ
	MC-H 1 kΩ (57 dB)	0,26 mV / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ
	MC-M 40 Ω (57 dB)	0,26 mV / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ
MC-L 10 Ω (57 dB)	0,26 mV / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ	
Eingangsimpedanz	LINE	90 kΩ / 1 kHz.
	BAL LINE	70 kΩ / 1 kHz.
	EXT-IN (PHONO)	MM 100 kΩ, 50 kΩ, 33 kΩ
		MC 1 kΩ, 40 Ω, 10 Ω
Maximale Ausgangsspannung	LINE	18 V / Verzerrung 1%, 1 kHz., 50 kΩ Last
	BAL LINE	18 V / Verzerrung 1%, 1 kHz., 50 kΩ Last
Ausgangsimpedanz	LINE / BAL LINE	1 kΩ / 1 kHz.
Gesamte Harmonische Verzerrungen	LINE / BAL LINE	0,016 % / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ Last
	EXT-IN (PHONO) MM	0,3 % / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ Last
	EXT-IN (PHONO) MC-H, M	0,3 % / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ Last
	EXT-IN (PHONO) MC-L	0,5 % / 1 V, 1 kHz., 50 kΩ Last
Frequenzgang	LINE / BAL LINE	20 Hz. – 20 kHz. bei 1 V, +0,3, -0 dB / 1 V, 50 kΩ Last
	PHONO (MM)	20 Hz. – 20 kHz. bei 1 V, ± 0,3 dB, 1 V, 50 kΩ Last
Geräuschspannungsabstand	BAL LINE	120 dB (IHF A) / Verz. <1%, 1 kHz., 50 kΩ Last
	EXT-IN (PHONO) MM	108 dB (IHF A) / Verz. <1%, 1 kHz., 50 kΩ Last
	EXT-IN (PHONO) MC-H, M	92 dB (IHF A) / Verz. <1%, 1 kHz., 50 kΩ Last
	EXT-IN (PHONO) MC-L	83 dB (IHF A) / Verz. <1%, 1 kHz., 50 kΩ Last
Klangregler	Max. Verstellbereich	± 8 dB
	Bass Einsatzfrequenz	150 Hz., 300 Hz., 600 Hz.
	Höhen Einsatzfrequenz	1,5 kHz., 3 kHz., 6 kHz.
Low Cut		30 Hz. (- 6 dB / Oktave)
Eingänge		3 x Line (Cinch), 1 x Phono (EXT-IN), 1 x Symmetrisch Line
Ausgang		2 x Line (Cinch), 2 x Symmetrisch Line
Unterstützte Funktionen Vorderseite	• Betriebsschalter	• Lautstärkeregler
	• Artikulatorschalter	• Balanceregler
	• Eingangswahlschalter	• Wahlschalter für niedr. Frequenzen
	• Line Direkt Schalter	• Wahlschalter für hohe. Frequenzen
	• Phasenumkehrschalter für Symmetrischen Eingang	
	• Klangregler	• Ausgangswahlschalter
	• Low Cut Schalter	• Betriebsartenschalter
	• Phasenumkehrschalter für Ausgang	
Rückseite	• Eingangs / Ausgangsterminals	• Signalerdungsanschluss
	• Netzanschluss	• Tonabnehmerwahlschalter
	• Eingangskapazitätswahlschalter	
Schaltungssystem		2 stufige Verstärkung P-K NF Typ, Klangregler P-G NF Typ, Phono-Entzerrverstärker NF Typ
Verwendete Vakuumröhren		6 x E88CC (hergestellt von JJ Electronic/Zuverlässige Röhre)
Zubehör	• Netzkabel	• Bedienungsanleitung (dieses Dokument)
	• Terminalschutzkappe	• Sicherheitsanweisungen
Netzspannung		230 V Wechselstrom / 50 Hz.
Energieverbrauch		52 W
Abmessungen in mm		460 Breite x 166 Höhe x 454 Tiefe (einschließlich 13,5 mm Frontschalter und 14,5 mm Terminals an der Rückseite)
Gewicht		24,4 kp (nur Verstärker)

Die Technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Fehlerbehebung

Während das Gerät in Verwendung ist, kann eine ungewöhnliche Erscheinung aus einem bestimmten Grund irrtümlich als Fehlfunktion angesehen werden. Bevor Sie bei uns nach einem Reparaturservice nachfragen, überprüfen Sie bitte die Tabelle unten und lesen Sie die Bedienungsanleitung für die angeschlossenen Zubehörgeräte durch. Falls der Grund für die Fehlfunktion nicht gefunden werden kann, dann kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

Problem	Ursache	Lösung
Kein Strom, obwohl der Netzschalter gedrückt ist.	Der Netzstecker ist nicht mit der Steckdose verbunden oder nicht vollständig eingesteckt.	Stecken Sie den Stecker sicher in die Wandsteckdose ein.
Das Pilotlicht leuchtet nicht	Der Netzstecker ist nicht mit der Gerätesteckdose verbunden oder nicht vollständig eingesteckt.	Stecken Sie den Stecker sicher in die Gerätesteckdose ein.
Es entsteht kein Ton (weder im linken noch im rechten Kanal)	Der Lautstärkeregel oder Pegelsteller des Endverstärkers ist auf Minimalpegel gestellt.	Verstellen Sie den Lautstärkeregle oder den Pegelsteller des Endverstärkers, um die Lautstärke einzustellen.
	Der Eingangswähler oder der Monitorschalter sind nicht auf die Quellenposition gestellt, welche wiedergegeben werden soll.	Stellen Sie den Eingangswähler oder den Monitorschalter auf die Quelle, welche wiedergegeben werden soll.
	Das angeschlossene Ausgangsterminal stimmt nicht mit dem eingestellten Ausgangsmodus überein.	Stellen Sie den Ausgangsmodus auf das angeschlossene Ausgangsterminal ein.
	Die Kabelverbindung ist unvollständig.	Stellen Sie eine korrekte Kabelverbindung her.
Es wird zwar Ton erzeugt, doch der Ausgangspegel ist gering.	Der Balanceregler ist auf eine Seite eingestellt.	Der Balanceregler sollte sich unter normalen Umständen in der mittleren Position befinden.
Die Lautstärke ist nur auf einem Kanal gering	Der Pegelsteller des Endverstärkers ist auf einer Seite auf Null eingestellt.	Stellen Sie den Pegelregler nicht auf einer Seite auf Null.
Brummtton (Brummen Zischgeräusch)	Die Erdungsseite eines Verbindungskabels hat keinen Kontakt mit dem Terminal	Führen Sie die Verbindungen ordentlich aus, sodass die Erdungsseite der Stecker mit dem Terminal Kontakt hat.
	Das Erdungskabel des Plattenspielers ist nicht angeschlossen	Verbinden Sie das Erdungskabel des Plattenspielers mit dem Signalerdungsanschluss.
	Die Verbindung oder Montage zwischen Tonabnehmer und Tonabnehmerträger oder zwischen Tonabnehmerträger und Tonarm des Plattenspielers ist nicht ordentlich hergestellt.	Stellen Sie die Verbindung zwischen Tonabnehmer, Tonabnehmerträger und Tonarm ordentlich her.
	Ein Signalkabel verläuft zu nahe an einem Stromkabel.	Halten Sie stets einen Abstand zwischen Signal- und Stromkabeln.
	Es werden von einem Leistungstransformator oder einem anderen Gerät induzierte Geräusche aufgefangen.	Installieren Sie das Gerät in einem größeren Abstand von anderen Geräten.

Anmerkungen



IAD GmbH.
International Audio Distribution
Johann- Georg- Halske- Str. 11
41 352 Korschenbroich
Deutschland
Tel.: 0049-2161-61783-0
Fax: 0049-2161-61783-50
E-Mail: info@iad-gmbh.de

Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Übersetzung: H. Hirner, A - 3500 Krems, 200720
AG00987E90A

LUXMAN CORPORATION

1-3-1 Shinyokohama, Kouhoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, Japan

AG00987E90A
Printed in Japan