



renkforce

Ⓓ **Bedienungsanleitung**

MP-2000 PA-Endstufe

Best.-Nr. 1307000

Seite 2 - 15

ⒼⒷ **Operating Instructions**

MP-2000 PA Amplifier

Item No. 1307000

Page 16 - 29

Ⓕ **Mode d'emploi**

MP-2000 Amplificateur Power

N° de commande 1307000

Page 30 - 43

ⒼⒻ **Gebruiksaanwijzing**

MP-2000 Power-Eindtrap

Bestelnr. 1307000

Pagina 44 - 57



	Seite
1. Einführung	3
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3. Symbol-Erklärungen	4
4. Sicherheitshinweise	5
5. Featurebeschreibung	6
6. Anschlüsse und Bedienelemente	7
7. Aufstellung/Montage.....	8
8. Anschluss.....	9
a) Anschluss der Ein- und Ausgänge	9
b) Anschlussbeispiel	10
c) Netzanschluss.....	11
9. Bedienung	12
10. Wartung	13
a) Sicherungswechsel	13
b) Reinigung	13
11. Behebung von Störungen.....	14
12. Handhabung.....	15
13. Entsorgung.....	15
14. Technische Daten	15

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de/kontakt

Österreich: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die PA-Endstufe dient zur Verstärkung von niederpegeligen Audiosignalen in Heim- oder semiprofessionellen Audioanlagen und wird dabei zwischen die zu verstärkende Signalquelle und die Lautsprecher geschaltet.

Die Endstufe ist zur Ansteuerung von Lautsprecherboxen mit einer Mindestimpedanz von 4 Ohm pro Kanal ausgelegt. Das Gerät selbst darf nur mit einer niederpegeligen Audioquelle angesteuert werden.

Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an 220 - 240 V/50 - 60 Hz Wechselspannung zugelassen.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden.



Beachten Sie alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung!

3. Symbol-Erklärungen



Das Blitzsymbol in einem Dreieck warnt vor ungeschützten, spannungsführenden Bauteilen bzw. Bauelementen im Gehäuseinneren oder vor berührunggefährlichen Anschlussstellen. Die Berührung dieser Bauteile bzw. Anschlussstellen kann lebensgefährlich sein.

Leitungen, die an solche Anschlussstellen angeschlossen werden, darf nur der Fachmann anschließen oder es müssen anschlussfertige Leitungen verwendet werden.

Im Gerät befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen Sie das Gerät deshalb nie.



Das Symbol mit dem Pfeil ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden.



Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

4. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde: Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz des Gerätes, sondern auch zum Schutz Ihrer Gesundheit. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:

- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Alle Personen, die dieses Produkt bedienen, installieren, aufstellen, in Betrieb nehmen oder warten müssen entsprechend ausgebildet und qualifiziert sein und diese Bedienungsanleitung beachten.
- Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose (220 - 240 V/50 - 60 Hz) des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme der PA-Endstufe. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.
- Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen des Produktes die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.
- Sollte die Netzleitung Beschädigungen aufweisen, so berühren Sie sie nicht. Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose. Betreiben Sie das Produkt danach nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder geeignet. Kinder können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten bestehen, nicht einschätzen.
- Stellen Sie keine Gefäße mit Flüssigkeiten, z.B. Eimer, Vasen oder Pflanzen, auf das Gerät oder in dessen unmittelbare Nähe. Flüssigkeiten könnten ins Gehäuseinnere gelangen und dabei die elektrische Sicherheit beeinträchtigen. Außerdem besteht höchste Gefahr eines Brandes oder eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages! Schalten Sie in einem solchen Fall die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. Sicherungsautomat abschalten) und ziehen Sie danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Stecken Sie alle Kabel vom Gerät ab. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Fassen Sie den Netzstecker niemals mit feuchten oder nassen Händen an. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!
- Achten Sie während des Betriebs auf eine ausreichende Belüftung des Verstärkers. Decken Sie die Ventilationsöffnungen im Gehäuse nicht durch Zeitschriften, Decken, Vorhänge o.ä. ab. Halten Sie einen Mindestabstand von 15 cm zu anderen Gegenständen ein.
- Setzen Sie das Produkt keinen hohen Temperaturen, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen, sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen, wie brennende Kerzen auf oder direkt neben dem Gerät ab.

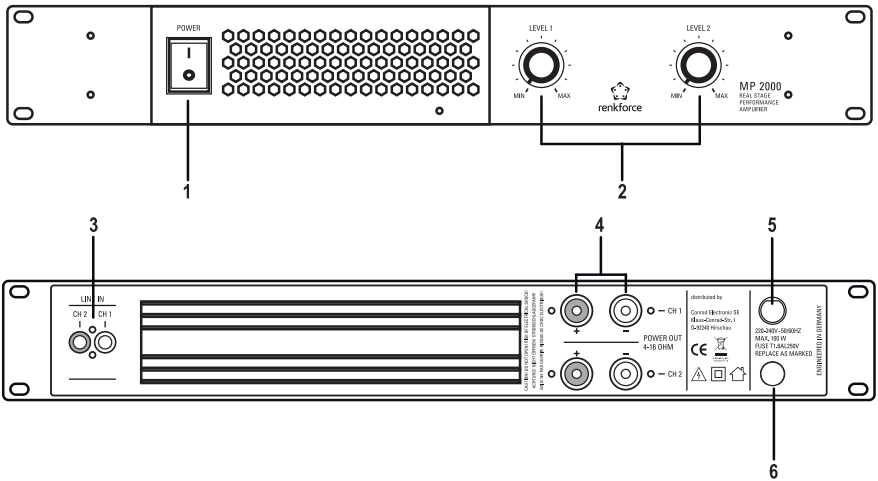


- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss der PA-Endstufe haben.
- Betreiben Sie das Produkt nicht unbeaufsichtigt.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in tropischem, sondern nur in gemäßigtem Klima.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Beachten Sie auch die zusätzlichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an die PA-Endstufe angeschlossen werden.
- In gewerblichen oder öffentlichen Einrichtungen sind zahlreiche Gesetze und Vorschriften, z.B. zur Unfallverhütung des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel usw. zu beachten. Sie als Betreiber müssen sich entsprechend bei den zuständigen Stellen und Behörden informieren und sind verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften.
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem Fachmann in Verbindung.

5. Featurebeschreibung

- Leistungsfähige 2 Kanal-Endstufe für kleinere Beschallungsaufgaben
- Lüfterlose Kühlung ohne störende Betriebsgeräusche bei geringen Lautstärken
- Betriebssicher und vielseitig einsetzbar
- Stabile Lautsprecher-Schraubklemmenausgänge
- Kanalgetrennte Pegelregler
- Leistungsstarker Ringkerntrafo
- 48,3 cm (19") Einbaumaß für Rackmontage (1,5 HE)

6. Anschlüsse und Bedienelemente



- (1) Netzschalter POWER
- (2) Lautstärkeregler LEVEL
- (3) Eingangsbuchsen LINE IN
- (4) Lautsprecherausgänge POWER OUT
- (5) Sicherungshalter
- (6) Netzleitung

7. Aufstellung/Montage



Achten Sie bei der Auswahl des Aufstell- bzw. Montageortes darauf, dass direktes Sonnenlicht, Vibrationen, Staub, Hitze, Kälte und Feuchtigkeit vermieden werden müssen. Es dürfen sich keine starken Transformatoren oder Motoren in der Nähe befinden.

Achten Sie beim Aufstellen mit anderem Equipment auf ausreichende Belüftung. Halten Sie ausreichend Abstand zu Wärmequellen. Stellen Sie das Gerät nicht in die direkte Nähe von Wärmequellen. Richten Sie keine starken Strahler und Lichtquellen auf das Gerät. Dies kann zur Überhitzung führen (Brandgefahr!).

Die Wärmeabfuhr des Verstärkers darf nicht behindert werden. Stellen Sie ihn nicht auf weiche Untergründe, wie z.B. Teppiche oder Betten. Decken Sie die Ventilationsöffnungen im Gehäuse nicht ab. Die Luftzirkulation darf nicht durch Gegenstände wie Zeitschriften, Tischdecken, Vorhänge o.ä. behindert werden. Dies verhindert die Wärmeabfuhr und kann zur Überhitzung führen (Brandgefahr!).

Bei Rackmontage des Verstärkers während des Betriebs immer beide Rackdeckel abnehmen!

Betreiben Sie den Verstärker nur auf einem stabilen Untergrund, der nicht wärmeempfindlich ist und in waagerechter Lage, da ansonsten keine korrekte Luftzirkulation gegeben ist.

Achten Sie auf eine sichere Befestigung bzw. eine stabile Aufstellung, da vom hohen Gewicht des Gerätes eine nicht unerhebliche Unfallgefahr ausgehen kann.

Bohren oder Schrauben Sie zur Befestigung keine zusätzlichen Schrauben in das Gehäuse. Dadurch können gefährliche Spannungen berührbar werden.

Beachten Sie, dass die Anschlusskabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden. Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand über sie stolpern oder an ihnen hängen bleiben kann. Es besteht Verletzungsgefahr!

Die Kabel müssen ausreichend lang sein. Vermeiden Sie es, sie mechanisch durch Zug zu belasten. Dadurch können die Kabel bzw. das Gerät beschädigt werden. Es besteht die Gefahr eines gefährlichen elektrischen Schlags.

→ Angesichts der Vielfalt der verwendeten Lacke und Polituren bei Möbeln ist nicht auszuschließen, dass die Gerätefüße, hervorgerufen durch eine chemische Reaktion, sichtbare Rückstände auf den Möbeln hinterlassen könnten. Das Gerät sollte deshalb nicht ohne geeigneten Schutz auf wertvolle Möbeloberflächen gestellt werden.

Der Verstärker kann sowohl auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden, als auch in ein 48,3 cm (19")-Rack montiert werden.

Verwendung als Rackgerät

- In der Frontplatte des Verstärkers befinden sich vier Befestigungslöcher. Befestigen Sie das Gerät mit vier ausreichend dimensionierten Schrauben im Rack.
- Die Befestigung an der Frontplatte allein ist für den sicheren Halt jedoch nicht ausreichend. Es muss eine zusätzliche, gleichmäßige Befestigung über Seiten- und Bodenschienen gegeben sein. Hierzu bieten die jeweiligen Rack-Hersteller verschiedene Möglichkeiten an.

8. Anschluss



Benutzen Sie zum Anschluss der Eingänge nur hierfür geeignete, abgeschirmte Cinchleitungen. Bei Verwendung anderer Kabel können Störungen auftreten.

Um Verzerrungen oder Fehlanpassungen zu vermeiden, die zur Beschädigung des Verstärkers führen können, dürfen an die Cincheingänge nur Quellen mit einem Cinch Ausgang angeschlossen werden.

Die Verdrahtung zu den Lautsprechern muss jeweils zweiadrig ausgeführt werden. Isolieren Sie offene Verbindungsstellen. Achten Sie darauf, dass keine der Leitungen durch scharfe Kanten beschädigt werden kann.

Verwenden Sie nur Lautsprecher mit einer ausreichenden Belastbarkeit (siehe „Technische Daten“).

Verbinden Sie die Lautsprecher direkt mit der Endstufe. Verwenden Sie keine Kopfhöreradapter oder Verteilerboxen! Im Zweifelsfall sollten Sie mit einem Fachmann Rücksprache halten.

Achten Sie darauf, dass die Lautsprecher richtig gepolt sind - also die Plus- und Minuskennzeichen übereinstimmen.

Der Verstärker wurde für den Betrieb an Lautsprecherimpedanzen von mindestens 4 Ohm entwickelt. Schließen Sie auf keinen Fall Lautsprecher mit einer geringeren Impedanz an.

Beachten Sie auch die Anschlusswerte in den „Technischen Daten“.

a) Anschluss der Ein- und Ausgänge

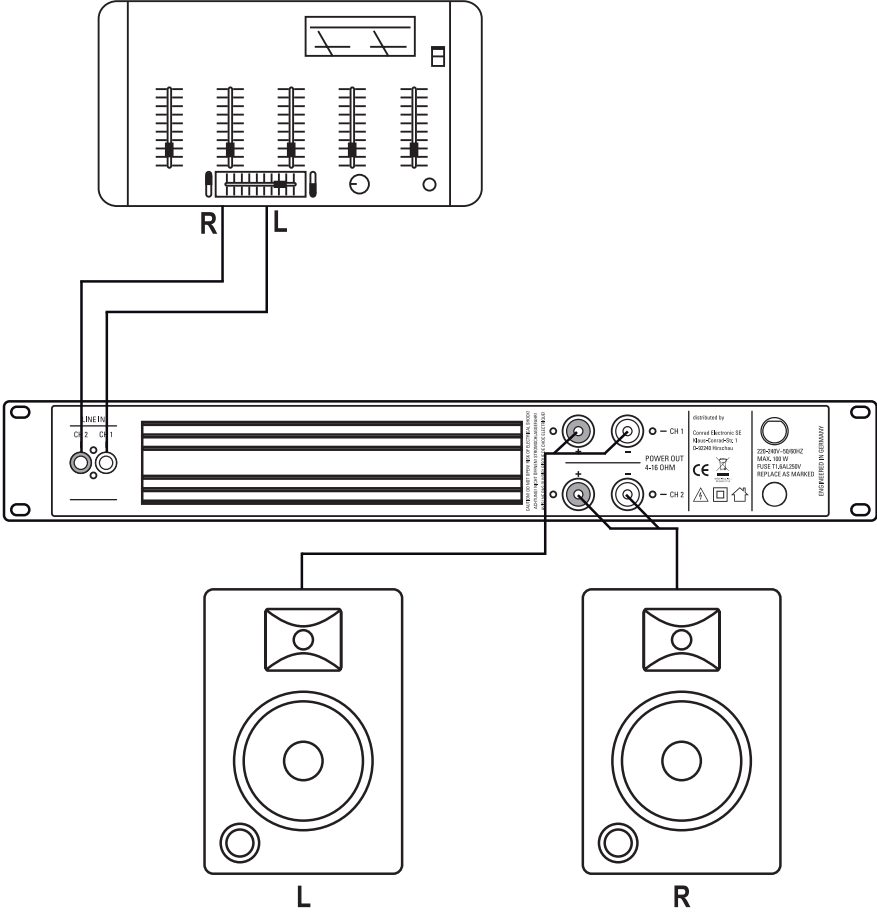
- Verbinden Sie die Ausgänge Ihrer Audioquelle (Mischpult, Equalizer o.ä.) mit den Eingängen des Verstärkers.

Verbinden Sie den linken Kanal mit der Eingangsbuchse LINE IN CH1 (3). Verbinden Sie den rechten Kanal mit der Eingangsbuchse LINE IN CH2 (3).

- Verbinden Sie den linken Lautsprecher mit dem Lautsprecherausgang POWER OUT CH1 (4). Verbinden Sie den rechten Lautsprecher mit dem Lautsprecherausgang POWER OUT CH2 (4).

Verbinden Sie jeweils den Pluspol des Lautsprechers mit der roten Lautsprecherausgangsklemme und den Minuspol des Lautsprechers mit der schwarzen Lautsprecherausgangsklemme.

b) Anschlussbeispiel



c) Netzanschluss



Der Verstärker und alle angeschlossenen Geräte müssen ausgeschaltet sein.

Die Netzsteckdose, an die der Verstärker angeschlossen wird, muss leicht erreichbar sein, damit das Gerät im Fehlerfall schnell und einfach von der Netzstromversorgung getrennt werden kann.

Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und Netzanschlüssen. Netzspannung kann lebensgefährliche elektrische Schläge verursachen.

Lassen Sie Kabel nicht frei herumliegen, sondern verlegen Sie sie fachmännisch um Unfallgefahren zu vermeiden.

Achten Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers darauf, dass die am Verstärker angegebene Gerätespannung mit der verfügbaren Netzspannung übereinstimmt. Sollte die Angabe nicht mit der zur Verfügung stehenden Netzspannung übereinstimmen, schließen Sie das Gerät nicht an. Bei einer falschen Versorgungsspannung sind schwerwiegende Schäden die Folge.

Wird eine Verlängerungsleitung benutzt, muss sichergestellt sein, dass diese für die entsprechende Belastung ausgelegt ist.

- Stecken Sie den Netzstecker der Netzleitung (6) in eine ordnungsgemäße Wandsteckdose.
- Mit dem Netzschalter POWER (1) wird der Verstärker ein- bzw. ausgeschaltet.
In Stellung „I“ ist das Gerät eingeschaltet, in Stellung „0“ ist es ausgeschaltet.

9. Bedienung

Nachdem der Anschluss erfolgt ist und Sie die Verkabelung nochmals überprüft haben können Sie die PA-Endstufe das erste Mal in Betrieb nehmen.



Nehmen Sie die PA-Endstufe nur dann in Betrieb, wenn Sie sich mit den Funktionen und mit dieser Bedienungsanleitung vertraut gemacht haben. Überprüfen Sie nochmals alle Anschlüsse auf Richtigkeit.

Achten Sie darauf, dass der Verstärker und die angeschlossenen Geräte nicht überlastet werden. Die Wiedergabe darf keinesfalls verzerrt sein. Sollten verzerrte Musiksignale zu hören sein, obwohl keine zu hohe Lautstärke eingestellt wurde, so ist die Anlage sofort auszuschalten und der Anschluss zu überprüfen. Liegt kein Fehler am Anschluss vor, wenden Sie sich bitte an eine Fachkraft.

- Drehen Sie die Lautstärkeregler LEVEL (2) auf Minimum (Linksanschlag).
- Schalten Sie Ihre Audioquelle (z.B. Mischpult) und die daran angeschlossenen Geräte ein.
- Schalten Sie den Verstärker mit dem Netzschalter POWER (1) ein (Schalter in Stellung „I“ bringen).
- Regeln Sie die Lautstärke der Audioquelle auf ca. 75% der maximalen Lautstärke bzw. auf den maximalen unverzerrten Pegel (ersichtlich bei Geräten mit Aussteuerungsanzeigen an der 0 dB-Markierung).
- Stellen Sie nun mit den Lautstärkeregler LEVEL (2) die maximal benötigte Lautstärke ein.



Diese Einstellung erzielt einen möglichst hohen Rauschabstand und ermöglicht die beste Audioqualität. Achten Sie darauf, dass die maximale Lautstärke von der Leistungsfähigkeit der Lautsprecher und des Verstärkers abhängt. Die Wiedergabe darf nicht verzerrt sein. Durch eine zu hohe Lautstärke kann es zu Schäden sowohl an den Lautsprechern, als auch am Verstärker kommen.

- Nach Abschluss dieser Einstellung wird die Lautstärke nur noch über den Lautstärkeregler an der Audioquelle (Mischpult) geregelt.
- Zum Ausschalten der Anlage schalten Sie zuerst den Verstärker mit dem Netzschalter POWER (1) ab und dann erst die Audioquellen.



Schalten Sie den Verstärker der Anlage immer zuletzt ein und zuerst aus. Sie vermeiden damit, dass Störgeräusche, wie sie z.B. beim Ausschalten eines Gerätes auftreten können, den Verstärker oder die Lautsprecher beschädigen.

10. Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit der PA-Endstufe z.B. auf Beschädigung der Netzleitung und des Gehäuses. Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist die PA-Endstufe außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr arbeitet
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen, oder
- nach schweren Transportbeanspruchungen

Bevor Sie die PA-Endstufe reinigen oder warten beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:



Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden.

Vor einer Wartung oder Instandsetzung muss deshalb das entsprechende Gerät von allen Spannungsquellen getrennt werden.

Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn es von allen Spannungsquellen getrennt wurde.

Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

a) Sicherungswechsel

Ist ein Sicherungswechsel erforderlich, ist darauf zu achten, dass nur Sicherungen vom angegebenen Typ und Nennstromstärke (siehe Technische Daten) als Ersatz Verwendung finden.



Ein Flicken von Sicherungen oder ein Überbrücken des Sicherungshalters ist unzulässig.

- Nach erfolgter Netztrennung (Netzstecker ziehen!) drehen Sie vorsichtig die Sicherungskappe am Sicherungshalter (5) mit der defekten Sicherung heraus.
- Entnehmen Sie die defekte Sicherung und ersetzen Sie sie mit einer Sicherung gleichen Typs.
- Schrauben Sie nun die Sicherungskappe mit der neuen Sicherung wieder vorsichtig in den Sicherungshalter (5) ein.
- Erst danach das Gerät wieder mit dem Netz verbinden und in Betrieb nehmen.

b) Reinigung

Äußerlich sollte der Verstärker nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden.

Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Gehäuseoberflächen beschädigt werden könnten.

11. Behebung von Störungen

Mit dieser PA-Endstufe haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebsicher ist. Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen. Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen beheben können.



Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Keine Funktion, das Gerät lässt sich nicht einschalten:

- Ist der Netzstecker in der Netzsteckdose eingesteckt?
- Ist die Sicherung des Verstärkers defekt?
- Überprüfen Sie die Netzsteckdose. Wird sie ordnungsgemäß mit Strom versorgt?

Kein Ton ist zu hören:

- Stehen die Lautstärkereger LEVEL (2) am Verstärker auf Minimum (Linksanschlag)?
- Sind Audioquelle und Lautsprecher richtig angeschlossen?
- Ist die Audioquelle eingeschaltet und der Lautstärkereger dort nicht auf Minimum gestellt?

Ein Kanal funktioniert nicht:

- Sind Eingänge und Lautsprecher richtig angeschlossen? Hat sich evtl. ein Stecker gelöst?
- Steht der Balancereger der Audioquelle in Mittelstellung?
- Steht einer der Lautstärkereger LEVEL (2) am Verstärker auf Minimum (Linksanschlag)?

Der Ton ist verzerrt:

- Der Pegel am Mischpult ist falsch eingestellt/der Verstärkereingang wird übersteuert.
- Die Lautstärke am Verstärker ist zu hoch eingestellt.

Es ist ein Brummtönen zu hören:

- Sind die Signalkabel von der Audioquelle in Ordnung?
- Es entsteht eine Brummschleife zwischen den angeschlossenen Geräten. Verbinden Sie die Signalmasse durch spezielle masseisolierte Kabel.

Die Wiedergabe erfolgt ohne Bassanteil:

- Ist einer der Lautsprecher verpolt angeschlossen?



Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

12. Handhabung

- Schalten Sie den Verstärker niemals gleich dann ein oder verbinden Sie ihn mit einer Netzsteckdose, wenn er von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören.

Lassen Sie den Verstärker uneingesteckt und ausgeschaltet auf Zimmertemperatur kommen. Warten Sie bis das Kondenswasser verdunstet ist.

- Ziehen Sie Netzstecker nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Achten Sie während des Betriebs auf eine ausreichende Belüftung des Verstärkers. Halten Sie während des Betriebs einen Bereich von mindestens 15 cm rund um das Gerät frei. Die Ventilationsöffnungen dürfen auf keinen Fall verdeckt werden. Bei Rackmontage während des Betriebs immer beide Rackdeckel abnehmen!
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Musik sollte nicht über einen längeren Zeitraum mit übermäßiger Lautstärke gehört werden. Hierdurch kann das Gehör geschädigt werden.

13. Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und dürfen nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

14. Technische Daten

Betriebsspannung.....	220 - 240 V/50 - 60 Hz
Sicherung	T1,6AL/250 V (5 x 20 mm)
Ausgangsleistung (RMS / max.)	2 x 100/160 W (4 Ohm)
Frequenzgang	10 - 30000 Hz
Abmessungen	483 x 65 x 185 mm (1,5 HE)
Masse	4,5 kg

Table of Contents



	Page
1. Introduction.....	17
2. Intended Use.....	18
3. Explanation of Symbols.....	18
4. Safety Information	19
5. Features.....	20
6. Connections and Control Elements.....	21
7. Installation/Setup.....	22
8. Connection.....	23
a) Connection of the In- and Outputs.....	23
b) Connection Example	24
c) Mains Connection	25
9. Operation.....	26
10. Maintenance.....	27
a) Fuse replacement.....	27
b) Cleaning	27
11. Troubleshooting.....	28
12. Handling.....	29
13. Disposal.....	29
14. Technical Data.....	29

1. Introduction

Dear Customer,

thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European specifications. To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!



These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party. Therefore, retain these operating instructions for reference!

If there are any technical questions, please contact:

International: www.conrad.com/contact

United Kingdom: www.conrad-electronic.co.uk/contact

2. Intended Use

The power amplifier is used to amplify low-level audio signal in home- or semi-professional audio systems; it is switched between the signal source to be amplified and the speakers.

The power amplifier is designed to control speakers with a minimum impedance of 4 Ohm per channel. The device must only be controlled by a low-level audio source.

The product is only approved for connection to 220 - 240 V/50 - 60 Hz alternating voltage.

It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture, e.g. in bathrooms, must be avoided under all circumstances.

Any use other than that described above will damage this product and involves the risk of short circuit, fire, electric shock, etc.

The entire product must not be modified or converted, and the casing must not be opened.



Observe all safety and assembly notes in these operating instructions!

3. Explanation of Symbols



The lightning symbol in a triangle warns against unprotected live components or elements inside the housing or "live" connection points. Touching these components or connection points may pose a danger to life.

Lines must only be connected to such connection points by specialists, or lines ready for connection must be used.

The device contains no parts that require servicing by the user. Therefore, never open the device.



The arrow symbol indicates special advice and operating information.



The exclamation mark indicates important notes in these operating instructions that must be strictly observed.

4. Safety Information



The guarantee/warranty will expire if damage is incurred resulting from non-compliance with these operating instructions. We do not assume liability for any consequential damage.

Nor do we assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or failure to observe the safety information. In such cases the warranty/guarantee will expire.

Dear Customer: The following safety information is intended not only for the protection of the device but also for the protection of your health. Please read the following items carefully:

- For safety reasons, any unauthorized conversions and/or modifications to the product are not permitted.
- All persons who operate this product, install it, assemble it, put it into operation or service it must be trained and qualified accordingly and must observe these operating instructions.
- Only a proper mains socket (220 - 240 V/50 - 60 Hz) of the public supply net must be used as voltage source.
- Set up the power amplifier properly before operating it. Observe the operating instructions for it.
- When setting up the product, make sure that the mains cable is not pinched or damaged by sharp edges.
- Do not touch the mains cable if it is damaged. First, power down the respective mains socket (e.g. via the respective circuit breaker) and then carefully pull the mains plug from the mains socket. Do not operate the product anymore afterwards, but take it to a specialist workshop.
- This product is not a toy and not suitable for children. Children cannot judge the dangers involved when handling electrical devices.
- Never place containers containing liquids, e.g. buckets, vases or plants, on the device or in its vicinity. Liquids may get into the housing and impair electrical safety. This also poses great danger of fire or potentially fatal electric shock! If this is the case, first power down the respective mains socket (e.g. switch off circuit breaker) and then pull the mains cable from the socket. Disconnect all cables from the device. Do not operate the product anymore afterwards, but take it to a specialist workshop.
- Never touch the mains plug with wet or damp hands. There is the risk of a potentially fatal electric shock!
- Make sure the amplifier is sufficiently ventilated when in operation. Never cover the device's ventilation openings with any magazines, blankets, curtains, etc. Keep a minimum distance of 15 cm from any other objects.
- Do not expose the product to any high temperatures, dripping or splashing water, strong vibrations or heavy mechanical stress.
- Never place any sources of open fire, such as lit candles, on or right next to the device.
- Consult an expert if you are unsure as to the function, safety or connection of the power amplifier.
- Never operate the product unattended.

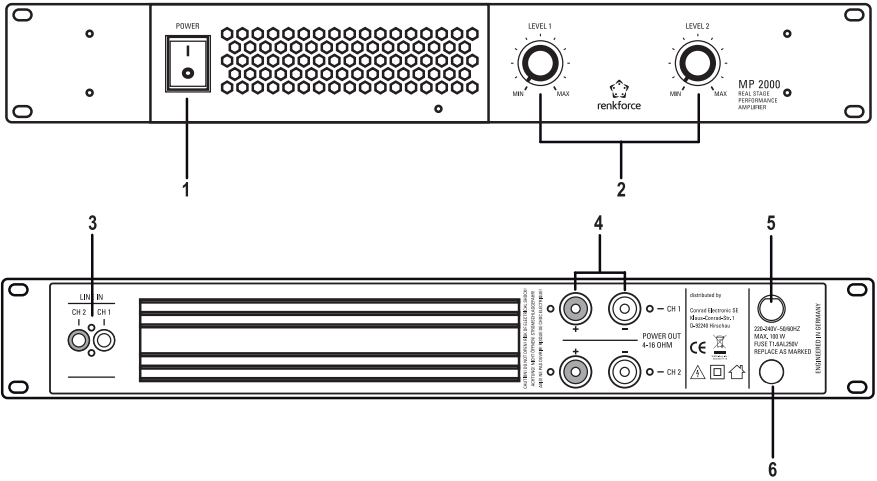


- Only use the device in a moderate climate and avoid any tropical environment.
- Do not leave any packing material unattended. It may become a dangerous toy for children.
- Also observe the additional safety information in the individual chapters of these operating instructions.
- Observe the safety and operating instructions of any other devices that are connected to the PA amplifier.
- In commercial or public facilities, many laws and regulations of the employers' liability insurance associations must be observed for electrical systems and equipment, etc., e.g. regarding the prevention of accidents. As the operator, you are obliged to collect information on this from the appropriate offices and authorities and you are responsible for compliance with the applicable laws and regulations.
- If you are not sure about the correct connection or if any questions arise which are not covered by the operating instructions, do not hesitate to contact our technical support or another specialist.

5. Features

- High-performance 2 channel amplifier for small sound tasks
- Fan-less cooling without interfering operating noise at low volumes
- Operationally safe and with diverse uses
- Stable speaker screw terminal outputs
- Channel-separated level controls
- High-power toroidal transformer
- 48.3 cm (19") installation size for rack mounting (1.5 HE)

6. Connections and Control Elements



- (1) POWER mains switch
- (2) LEVEL volume controller
- (3) LINE IN input sockets
- (4) POWER OUT speaker outputs
- (5) Fuse holder
- (6) Mains cable

7. Installation/Setup



When selecting the set-up or installation site, observe that direct sunlight, vibration, dust, heat, cold and moisture must be avoided. There also must not be any strong transformers in the proximity.

Ensure sufficient ventilation when setting up the device with other equipment. Keep a sufficient distance from heat sources. Never put up the device in direct proximity of heat sources. Do not point any strong spotlights or light sources towards the device. This may cause overheating (danger of fire!).

Heat removal from the device must not be obstructed. Never place it on any soft surfaces such as a carpet or a bed. Never cover the device's ventilation openings. Air circulation must not be obstructed by objects such as magazines, tablecloths, curtains or similar. This prevents heat dissipation and may lead to overheating (danger of fire!).

Always remove both rack covers in operation if the amplifier is rack-mounted!

Only operate the amplifier on a stable underground that is not sensitive to heat, and in a horizontal position; otherwise, air circulate is not warranted correctly.

Ensure secure attachment or stable set-up. The device is heavy and therefore poses considerable danger of accidents.

Do not drill or screw any additional screws into the casing for mounting. This may expose dangerous voltage to touch.

Make sure that the connection cables are not squeezed or damaged by sharp edges. Always place cables so that no one can trip over them or be caught in them. Danger of injury!

The cables must be sufficiently long. Do not put any mechanic strain on them. This may damage the cables or device. There is a risk of dangerous electric shock.



Due to the diversity of furniture paints and polishes used, it is possible that the device's feet will leave visible residue on furniture due to chemical reaction. The device therefore should not be placed on valuable furniture surfaces without any suitable protection.

The amplifier can be set up on a level surface or installed in a 48.3 cm (19") rack.

Use in a rack

- The amplifier's front plate has four attachment holes. Attach the device in the rack with four sufficiently large screws.
- Attachment at the front plate alone, however, is not sufficient for secure attachment. Additionally, even attachment must be provided for by side and bottom rails. The respective rack producers offer different options for this.

8. Connection



For the connection of the inputs only use the shielded cinch wires. Use of any other cables may cause interferences.

To avoid distortions or mismatches that may damage the amplifier, the cinch inputs must only be connected to sources with a cinch output.

Connection to the speakers must be two-wire each. Insulate any open connection points. Make sure that the cables are not damaged by sharp edges.

Only use speakers with sufficient load capacity (see “Technical Data”).

Connect the speakers directly to the power amplifier. Do not use any headphones or junction boxes! If in doubt, contact a specialist.

Observe that the speakers have the correct polarity - that is, that plus and minus marks match.

This amplifier has been designed for a speaker impedance of at least 4 Ohm on each channel. Never connect speakers with a lower impedance.

Also observe the connection values in the chapter “Technical Data”.

a) Connection of the In- and Outputs

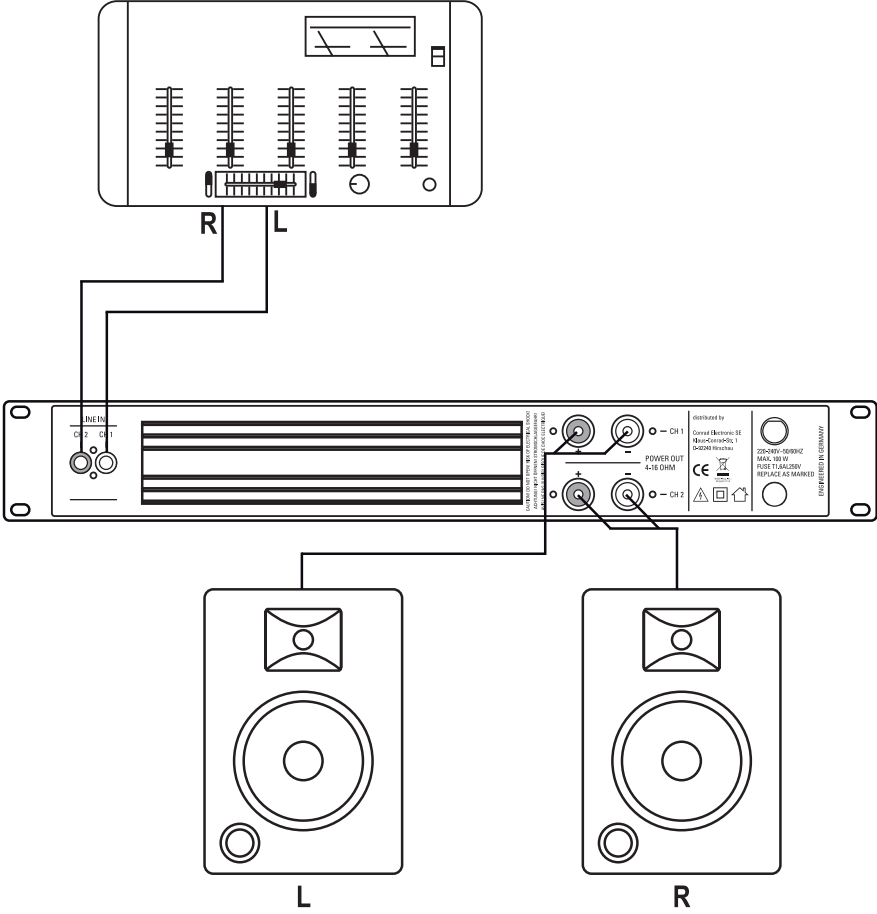
- Connect the outputs of your audio source (mixer, equalizer, etc.) to the inputs of the amplifier.

Connect the left channel to the input socket LINE IN CH1 (3). Connect the right channel to the input socket LINE IN CH2 (3).

- Connect the left speaker to the speaker output POWER OUT CH1 (4). Connect the right speaker to the speaker output POWER OUT CH2 (4).

Connect the plus pole of the speaker to the red speaker output terminal and the minus pole of the speaker to the black speaker output terminal.

b) Connection Example



c) Mains Connection



The amplifier and all connected devices must be switched off.

The mains socket to which the amplifier is connected must be easily accessible to quickly separate the device from the mains voltage in case of an error.

Be careful when handling mains cables and mains connections. Mains voltage may cause potentially fatal electric shock.

Make sure that no cables lie around openly. Install cables professionally to prevent accidents.

Before plugging in the mains plug, ensure that the device voltage indicated at the amplifier corresponds to the available mains voltage. Do not connect the device if the indication does not correspond to the available mains voltage. Wrong supply voltage will cause serious damage.

If an extension line is used, ensure that it is designed for the respective load.

- Connect the mains cable plug (6) to a proper mains socket.
- This POWER (1) mains switch switches the amplifier on and off.

In the "I" position, the device is switched on; in the "O" position it is switched off.

9. Operation

After connection and verification of the cables, you can take the power amplifier into operation for the first time.



Only take the power amplifier into operation after familiarising yourself with its functions and these operating instructions. Check again that all connections are correct.

Make sure that the amplifier and the connected devices are not overloaded. Playback must never be distorted. If distorted music signals can be heard although the volume was not set too high, switch off the system immediately and check the connection. If the connection is correct, please contact a specialist.

- Turn the LEVEL (2) controller to minimum (left stop).
- Switch on your audio source (e.g. mixer) and the connected devices.
- Switch on the amplifier with the POWER (1) mains switch (switch in “I” position).
- Set the audio source volume to approx. 75% of the maximum volume or the maximum undistorted level (visible for devices with level indicator at the 0 dB mark).
- Now set the maximum required volume with the LEVEL (2) volume controls.



This setting achieves the highest possible signal-to-noise ratio and enables the best audio quality. Note that the maximum volume depends on the performance of the speakers and the amplifier. Playback must never be distorted. If the volume is too high, this may lead to damage to the speakers as well as the amplifier.

- After completing this setting, the volume will only be controlled via the volume control at the audio source (mixer) anymore.
- To switch off the system, first switch off the amplifier with the POWER (1) mains switch and then the audio sources.



The amplifier for this equipment should always be the last to be turned on and the first to be turned off. This will prevent any undesired noises (which can typically occur when switching off the device) from damaging the amplifier or loudspeakers.

10. Maintenance

Regularly check the technical safety of the PA amplifier, e.g. for damage to the mains cable or the casing. If you have reason to believe that the power amplifier can no longer be operated safely, disconnect it immediately and make sure it is not unintentionally operated. Pull the mains plug from the mains socket!

It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

- the device is visibly damaged
- the device no longer works
- the device was stored under unfavourable conditions for an extended period of time or
- after exposure to extraordinary stress caused by transport

Always observe the following safety information before cleaning or servicing the power amplifier:



Live components may be exposed if covers are opened or components are removed.

The corresponding device must be disconnected from all power sources before any servicing or repair work is carried out.

Capacitors inside the device may still carry voltage even though they have been disconnected from all power sources.

Only qualified experts familiar with the hazards involved and the relevant regulations must perform repairs.

a) Fuse Replacement

If the fuse must be replaced, observe that only fuses of the indicated type and rated current (see Technical Data) must be used.



Never repair fuses or bridge the fuse holder.

- After the device is disconnected from the mains (pull mains plug!), remove the fuse holder's (5) fuse cap with the defective fuse by turning it carefully.
- Remove the defective fuse and replace it with a fuse of the same type.
- Carefully screw the fuse cap with the new fuse back into the fuse holder (5) now.
- After this, you can reconnect the device to the mains and take it into operation.

b) Cleaning

The outside of the amplifier should only be cleaned with a soft, dry cloth or brush.

Never use any aggressive cleaning agents or chemical solutions as these may damage the surface of the casing.

11. Troubleshooting

With this power amplifier, you purchased a product built to the state of the art and operationally safe. Nevertheless, problems or errors may occur. The following contains descriptions for the removal of possible interferences.



Always observe the safety information!

No function, the device cannot be switched on:

- Is the mains plug connected to the mains socket?
- Is the amplifier's fuse defective?
- Check the mains socket. Is it properly supplied with current?

No sound is audible:

- Are the LEVEL (2) volume controls of the amplifier set to minimum (left stop)?
- Are audio source and speakers connected correctly?
- Is the audio source switched on and its volume control not set to minimum?

One channel does not work:

- Are the inputs and speakers connected correctly? Has a plug come loose?
- Is the audio source's balance control in the centre position?
- Is one of the LEVEL (2) volume controls of the amplifier set to minimum (left stop)?

The sound is distorted:

- The level at the mixer is set incorrectly/the amplifier input is overmodulated.
- The volume at the amplifier is set too high.

A humming distortion can be heard:

- Are the signal cables from the audio source okay?
- There is a ground hum between the connected devices. Connect the signal ground with special earth-insulated cables.

Playback has no bass share:

- Is one of the speakers connected with the polarity reversed?



Repairs other than those described above must only be carried out by an authorised specialist.

12. Handling

- Never switch on the amplifier or connect it to a mains socket right after it was taken from a cold to a warm room. The resulting condensation may destroy the device.

Let the amplifier reach room temperature before plugging it in and switching it on. Wait until the condensation has evaporated.

- Never pull the mains plug from the mains socket by the cable. Only pull it from the mains socket by the intended grip areas.
- Unplug the mains plug from the mains socket if you are not using the device for an extended period of time.
- Make sure the amplifier is sufficiently ventilated when in operation. During operation, keep a minimum distance of 15 cm around the device. The fan openings must not be covered. Always remove both rack covers in operation if the device is rack-mounted!
- Disconnect the mains plug from the mains socket in thunderstorms for reasons of safety.
- Do not listen to excessively loud music over an extended period of time. This may damage your hearing.

13. Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste!

Dispose of the product according to the applicable statutory provisions at the end of its service life.

14. Technical Data

Operating voltage.....	220 - 240 V/50 - 60 Hz
Fuse.....	T1.6AL/250 V (5 x 20 mm)
Output performance (RMS / max.).....	2 x 100/160 W (4 ohms)
Frequency response.....	10 - 30,000 Hz
Dimensions.....	483 x 65 x 185 mm (1.5 HE)
Weight.....	4.5 kg

	Page
1. Introduction.....	31
2. Utilisation conforme	32
3. Explication des symboles	32
4. Consignes de sécurité.....	33
5. Description des caractéristiques.....	34
6. Raccords et éléments de commande.....	35
7. Installation / montage.....	36
8. Raccordement.....	37
a) Raccordement des entrées et sorties.....	37
b) Exemple de raccordement.....	38
c) Raccordement au réseau.....	39
9. Utilisation.....	40
10. Entretien	41
a) Remplacement du fusible.....	41
b) Nettoyage	41
11. Dépannage.....	42
12. Manipulation.....	43
13. Élimination.....	43
14. Caractéristiques techniques.....	43

1.Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Afin de maintenir le produit en bon état et de garantir un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement respecter le présent mode d'emploi !



Le présent mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des remarques importantes à propos de la mise en service et de la manipulation du produit. Observez ces remarques, même en cas de cession de ce produit à des tiers. Conservez donc le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch
 www.biz-conrad.ch

2. Utilisation conforme

L'étage final PA a été conçu pour l'amplification des signaux audio à faible niveau dans les appareils audio à usage personnel ou semi-professionnel et se branche entre la source audio à amplifier et les haut-parleurs.

L'amplificateur a été conçu pour la commande des enceintes de haut-parleurs avec une impédance minimale de 4 ohms par canal. L'appareil doit uniquement être commandé en utilisant une source audio à faible niveau.

Ce produit est uniquement homologué pour le branchement sur une tension alternative 220 - 240 V / 50 - 60 Hz.

L'utilisation est uniquement autorisée en intérieur, dans les locaux fermés. Une utilisation en plein air est donc interdite. Impérativement éviter tout contact avec l'humidité, par ex. dans la salle de bains, etc.

Toute utilisation autre que celle désignée ci-dessus peut endommager le produit et entraîner des risques de court-circuit, d'incendie, d'électrocution, etc.

Le produit ne doit être ni transformé, ni modifié, et le boîtier ne doit pas être ouvert.



Observer toutes les consignes de sécurité et de montage contenues dans le présent mode d'emploi !

3. Explication des symboles



Le symbole de l'éclair placé dans un triangle met en garde contre les composants ou les éléments non protégés sous tension situés à l'intérieur du boîtier ou contre les connexions dangereuses au contact. Le contact avec ces composants ou connexions peut être mortel.

Les câbles raccordés à de telles connexions ne doivent être raccordés que par un spécialiste ou bien il faut utiliser des câbles prêts à brancher.

Aucune pièce de l'appareil ne nécessite un entretien de la part de l'utilisateur. N'ouvrez donc jamais l'appareil.



Le symbole de la flèche précède les conseils et indications spécifiques à l'utilisation.



Dans le présent mode d'emploi, le point d'exclamation précède les indications importantes qui doivent impérativement être respectées.

4. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant du non-respect du présent mode d'emploi annule la garantie. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'éventuels dommages consécutifs.



Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels qui résultent d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie ou garantie légale.

Chère cliente, cher client : les consignes de sécurité et les mentions de danger ne sont pas destinées à préserver uniquement le bon fonctionnement de l'appareil, mais aussi à préserver votre santé. Veuillez attentivement lire les points suivants :

- Pour des raisons de sécurité, il est interdit de transformer et / ou modifier le produit de manière arbitraire.
- Toute personne susceptible d'utiliser, monter, installer, mettre en service ou effectuer l'entretien du produit doit être formée et qualifiée en conséquence et doit respecter le mode d'emploi.
- Comme source de tension, employer uniquement une prise de courant de sécurité conforme (220 - 240 V / 50 - 60 Hz), raccordée au réseau d'alimentation public.
- Veillez à ce que la mise en service de l'étage final PA soit effectuée dans les règles de l'art. Observez alors le contenu du présent mode d'emploi.
- Lors de l'installation du produit, veillez à ne pas écraser ou endommager la ligne d'alimentation au niveau des arêtes vives.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, ne le touchez pas. Mettez tout d'abord la prise de courant correspondante hors tension (par ex. au moyen du coupe-circuit automatique correspondant) puis retirez avec précaution la fiche de la prise de courant. N'utilisez plus le produit, amenez-le dans un atelier spécialisé.
- Ce produit n'est pas un jouet, il ne convient pas pour les enfants. Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les risques liés à la manipulation d'appareils électriques.
- Ne placez pas de récipients contenant des liquides, par ex. seaux, vases ou plantes, sur ou à proximité immédiate de l'appareil. Les liquides pourraient pénétrer à l'intérieur du boîtier et compromettre la sécurité électrique. Un tel geste pourrait, en outre, engendrer des risques importants d'incendie ou d'électrocution ! Dans ce cas, mettez la prise de courant correspondante hors tension (par ex. au moyen du coupe-circuit automatique) et retirez ensuite la fiche de la prise de courant. Débranchez tous les câbles de l'appareil. Il est ensuite interdit d'utiliser le produit, confiez-le à un atelier spécialisé.
- Ne touchez jamais le cordon d'alimentation avec des mains mouillées ou humides. Il y a danger de mort par électrocution !
- Durant le fonctionnement, veillez à une aération suffisante de l'amplificateur. Ne recouvrez pas les orifices d'aération du boîtier avec des journaux, couvertures, rideaux ou autres. Observez une distance minimale de 15 cm avec les autres objets.
- N'exposez pas le produit à des températures extrêmes ni à des gouttes ou projections d'eau, ni à de fortes vibrations ou contraintes mécaniques.
- Ne placez jamais de sources de chaleur susceptibles de provoquer un incendie, telles que des bougies allumées, sur ou directement à côté de l'appareil.

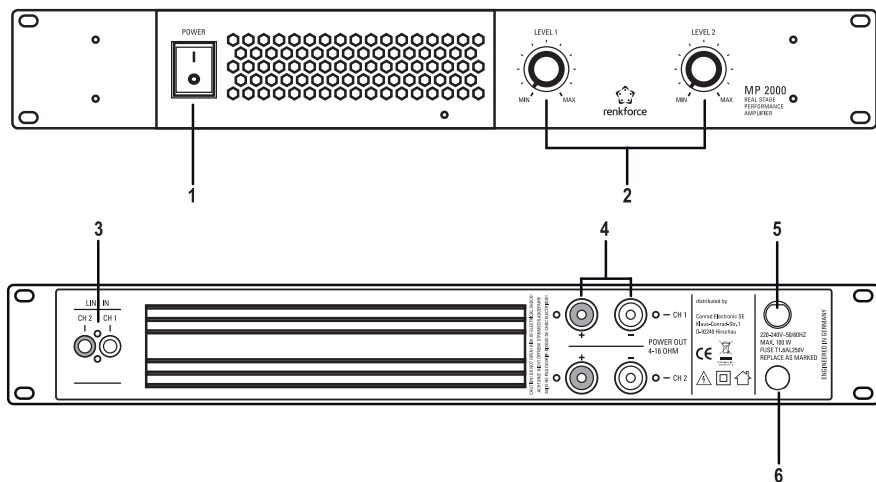


- En cas de doute à propos du mode opératoire, de la sécurité ou du raccordement de l'étage final PA, adressez-vous à un technicien spécialisé.
- N'utilisez jamais le produit sans surveillance.
- N'utilisez l'appareil que dans des régions climatiques modérées et non tropicales.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Observez également les consignes de sécurité supplémentaires fournies dans les différents chapitres du présent mode d'emploi.
- Observez également les consignes de sécurité et les modes d'emploi des autres appareils raccordés à l'étage final PA.
- Dans les installations industrielles publiques, il convient d'observer de nombreuses lois et prescriptions, notamment celles sur la prévention des accidents édictées par les syndicats professionnels pour les installations et les équipements électriques, etc. En tant qu'exploitant, vous devez vous informer en conséquence auprès des services et autorités compétents, et vous êtes responsable du respect des lois et prescriptions en vigueur.
- En cas de doute quant au branchement correct de l'appareil ou si vous avez des questions auxquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, veuillez contacter notre service technique ou un autre spécialiste.

5. Description des fonctions

- Étage final performant à 2 canaux pour les tâches de sonorisation à petite échelle
- Refroidissement sans ventilateur et sans bruits de fonctionnement gênants à bas volume
- Fonctionnement en toute sécurité et polyvalent
- Sorties à bornes à vis robustes pour haut-parleurs
- Bouton de réglage de niveau avec séparation des canaux
- Transformateur toroïdal performant
- Format de montage 48,3 cm (19") pour montage dans une baie (1,5 unités de hauteur)

6. Raccords et éléments de commande



- (1) Commutateur principal POWER
- (2) Bouton de réglage du volume LEVEL
- (3) Prises d'entrée LINE IN
- (4) Sorties des haut-parleurs POWER OUT
- (5) Porte-fusible
- (6) Ligne d'alimentation

7. Installation / montage



Lors du choix de l'emplacement de montage ou d'installation, évitez toute exposition directe au soleil, aux vibrations, à la poussière, à la chaleur, au froid et à l'humidité. Aucun transformateur ou moteur puissant ne doit être installé à proximité de l'appareil.

En cas d'installation avec d'autres équipements, veillez à une aération suffisante. Observez une distance suffisante avec les sources de chaleur. N'installez pas l'appareil directement à proximité de sources de chaleur. Ne dirigez pas de projecteurs ou sources lumineuses puissantes sur l'appareil. Cela peut provoquer une surchauffe (danger d'incendie !).

La dissipation de chaleur de l'amplificateur ne doit pas être entravée. Ne l'installez pas sur un support souple, comme par ex. un tapis ou un lit. Ne recouvrez jamais les orifices d'aération du boîtier. La circulation d'air ne doit en aucun cas être entravée par des objets tels que revues, nappes, rideaux ou autres. Cela empêche la dissipation de chaleur et peut entraîner une surchauffe (danger d'incendie !).

En cas de montage de l'amplificateur dans une baie, toujours retirer les deux caches de la baie pendant le fonctionnement !

Utilisez uniquement l'amplificateur sur un support stable, résistant à la chaleur et à l'horizontale, sans quoi l'air ne peut pas circuler correctement.

Veillez à une fixation sûre ou une installation stable car le poids élevé de l'appareil peut comporter un danger d'accident non négligeable.

Ne percez et ne vissez pas de vis de fixation supplémentaires dans le boîtier. Vous risqueriez d'entrer en contact avec des tensions dangereuses.

Veillez à ce que les câbles de raccordement ne soient ni écrasés ni endommagés par des arêtes vives. Posez toujours les câbles de manière à ce que personne ne puisse trébucher dessus ou y rester accroché. Il y a risque de blessures !

Les câbles doivent être suffisamment longs. Évitez toute traction mécanique sur les câbles. Une telle traction pourrait endommager les câbles ou l'appareil. Il y a danger d'électrocution dangereuse.

→ Compte tenu de la diversité des laques et vernis employés pour l'entretien des meubles, les pieds de l'appareil peuvent, suite à une réaction chimique, laisser des traces visibles sur la surface du meuble où l'appareil est installé. Pour cette raison, il est recommandé de protéger vos meubles de valeur avant d'y installer l'appareil.

L'amplificateur peut aussi bien être installé sur une surface plane que dans une baie 48,3 cm (19").

Utilisation comme appareil dans une baie

- La façade de l'amplificateur comporte quatre trous de fixation. Fixez l'appareil dans la baie avec quatre vis de dimensions suffisantes.
- La seule fixation sur la façade ne garantit toutefois pas un maintien en toute sécurité. Une fixation supplémentaire homogène grâce aux rails latéraux et au sol est nécessaire. Pour cela, les constructeurs de baies proposent différentes possibilités.

8. Raccordement



Pour le raccordement des entrées, n'employez que des câbles RCA blindés conçus à cet effet. L'utilisation d'autres câbles pourrait provoquer des perturbations.

Afin d'éviter toute distorsion ou désadaptation susceptibles d'endommager l'amplificateur, ne raccorder aux entrées RCA que des sources munies d'une sortie RCA.

Veillez à utiliser des câbles bifilaires pour le raccordement des haut-parleurs. Isolez les points de raccordement nus. Veillez à ce que les câbles ne soient pas endommagés au niveau des arêtes vives.

Utilisez uniquement des haut-parleurs avec une capacité de charge suffisante (voir « Caractéristiques techniques »).

Reliez les haut-parleurs directement à l'amplificateur. N'utilisez aucun adaptateur de casque d'écoute ou de boîtiers de répartition ! En cas de doute, veuillez contacter un spécialiste.

Respectez la polarité des haut-parleurs ; les repères plus et moins doivent coïncider.

L'amplificateur a été conçu pour un fonctionnement avec des impédances de haut-parleurs de 4 ohms minimum. Ne branchez jamais des haut-parleurs avec une impédance inférieure.

Observez également les puissances connectées dans les « Caractéristiques techniques ».

a) Raccordement des entrées et sorties

- Raccordez les sorties de votre source audio (table de mixage, égaliseur et autres) aux entrées de l'amplificateur.

Raccordez le canal de gauche à la prise d'entrée LINE IN CH1 (3). Raccordez le canal de droite à la prise d'entrée LINE IN CH2 (3).

- Raccordez le haut-parleur de gauche à la sortie du haut-parleur POWER OUT CH1 (4). Raccordez le haut-parleur de droite à la sortie haut-parleur POWER OUT CH2 (4).

Raccordez la borne plus du haut-parleur à la borne de sortie rouge du haut-parleur et la borne moins du haut-parleur à la borne de sortie noire du haut-parleur.

c) Raccordement au réseau



L'amplificateur et tous les appareils raccordés doivent être éteints.

La prise de courant à laquelle l'amplificateur est raccordé doit être facilement accessible afin de pouvoir débrancher rapidement et facilement l'appareil de l'alimentation électrique en cas de panne.

La prudence s'impose lors de la manipulation des câbles d'alimentation et des prises secteur. La tension secteur peut provoquer une électrocution mortelle.

Ne laissez pas traîner ou pendre les câbles, posez-les en veillant à exclure tout risque d'accident.

Avant de brancher la fiche de secteur sur la prise secteur, veillez à ce que la tension indiquée sur l'appareil corresponde à la tension du secteur disponible. Le cas contraire, ne branchez pas l'appareil. Une mauvaise tension d'alimentation peut entraîner des dommages graves.

En cas d'utilisation de rallonges, s'assurer qu'elles sont conçues pour la charge correspondante.

- Branchez la fiche de secteur de la ligne d'alimentation (6) dans une prise murale en état de marche.
- Le commutateur principal POWER (1) permet d'allumer ou d'éteindre l'amplificateur.

En position « I », l'appareil est en marche. En position « 0 », il est éteint.

9. Utilisation

Après le raccordement et une nouvelle vérification du câblage, vous pouvez procéder à la première mise en service de l'étage final PA.



Avant de mettre en service l'étage final PA, vous devez impérativement vous familiariser avec ses fonctions et le présent mode d'emploi. Assurez-vous encore une fois que tous les raccordements soient corrects.

Veillez à ce que l'amplificateur et les appareils raccordés ne soient pas surchargés. La restitution ne doit en aucun cas être distordue. Si des signaux musicaux déformés sont perceptibles, alors que le volume réglé n'est pas trop important, éteignez immédiatement l'installation et vérifiez le raccordement. S'il est correctement raccordé, adressez-vous à un technicien spécialisé.

- Tournez les boutons de réglage du volume LEVEL (2) sur le minimum (butée gauche).
 - Allumez votre source audio (par ex. table de mixage) et les appareils raccordés.
 - Allumez l'amplificateur à l'aide du commutateur principal POWER (1) (placez l'interrupteur en position « I »).
 - Réglez le volume de la source audio à env. 75 % du volume maximal ou à un niveau maximal sans distorsion (visible sur les appareils munis d'indicateurs de contrôle de niveau sur le repère 0 dB).
 - Réglez le volume maximal requis à l'aide des boutons de réglage du volume LEVEL (2).
- Ce réglage permet d'obtenir un rapport signal-bruit pondéré aussi élevé que possible et la meilleure qualité audio. Veillez à ce que le volume maximal dépende de la capacité des haut-parleurs et de l'amplificateur. La restitution ne doit en aucun cas être distordue. Un volume trop élevé peut endommager non seulement les haut-parleurs, mais aussi l'amplificateur.
- Après avoir terminé ce réglage, le volume doit ensuite uniquement être réglé par le biais du bouton de réglage du volume sur la source audio (table de mixage).
 - Pour éteindre l'appareil, éteignez d'abord l'amplificateur en actionnant le commutateur principal POWER (1) puis ensuite seulement les sources audio.



Allumez toujours l'amplificateur de l'installation en dernier et éteignez-le toujours en premier. Vous éviterez ainsi que des bruits parasites, tels que ceux qui peuvent se produire lorsque vous éteignez la table de mixage, endommagent l'amplificateur ou les haut-parleurs.

10. Entretien

Contrôlez régulièrement la sécurité technique de l'étage final PA en vous assurant par ex. du bon état de la ligne d'alimentation et du boîtier. Lorsqu'un fonctionnement sans risque n'est plus garanti, il convient de mettre hors service l'étage final PA et de le protéger contre toute remise en marche accidentelle. Débrancher la fiche de secteur de la prise de courant !

Une utilisation sans danger n'est plus garantie lorsque :

- l'appareil est visiblement endommagé,
- l'appareil ne fonctionne plus,
- suite à un stockage prolongé dans des conditions défavorables ou
- l'appareil a été fortement sollicité pendant le transport

Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien de l'étage final PA, observez impérativement les consignes de sécurité suivantes :



L'ouverture de caches et le démontage de pièces risquent de mettre à nu des pièces sous tension.

Avant tout entretien ou remise en état, l'appareil correspondant doit donc être débranché de toute source de tension.

Les condensateurs montés dans l'appareil peuvent être encore chargés, même après avoir débranché l'appareil de toutes les sources de tension.

Les réparations doivent uniquement être effectuées par un technicien qualifié, familiarisé avec les dangers potentiels encourus et les prescriptions spécifiques en vigueur.

a) Remplacement du fusible

Si un remplacement du fusible s'avère nécessaire, veillez à n'utiliser que des fusibles de type et de courant nominal spécifiés (voir « Caractéristiques techniques ») comme pièces de rechange.



Il est interdit de réparer les fusibles usagés ou de ponter le porte-fusible.

- Après avoir débranché l'alimentation électrique (débrancher la fiche de secteur !), tournez avec précaution le capuchon du porte-fusible (5) contenant le fusible défectueux.
- Retirez le fusible défectueux et remplacez-le par un fusible neuf du même type.
- Revissez avec précaution le capuchon avec le fusible neuf dans le porte-fusible (5).
- Vous pouvez ensuite rebrancher l'appareil sur le secteur et le remettre en marche.

b) Nettoyage

L'extérieur de l'amplificateur doit uniquement être nettoyé à l'aide d'un chiffon doux et sec ou d'un pinceau.

N'utilisez pas de détergents agressifs ou de solutions chimiques, car ils risqueraient d'endommager les surfaces du boîtier.

11. Dépannage

Avec cet étage final PA, vous avez acquis un produit à la pointe du développement technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement. Il est toutefois possible que des problèmes ou des dysfonctionnements surviennent. Vous trouverez ci-après un certain nombre de procédures permettant un dépannage le cas échéant.



Observez impérativement les consignes de sécurité !

L'appareil ne fonctionne pas et ne s'allume pas :

- La fiche de secteur est-elle branchée sur la prise de courant ?
- Le fusible de l'amplificateur est-il défectueux ?
- Contrôlez la prise de courant. Est-elle correctement alimentée en courant ?

Pas de son :

- Les boutons de réglage du volume LEVEL (2) sur l'amplificateur sont-ils au minimum (butée de gauche) ?
- Les haut-parleurs et la source audio sont-ils correctement raccordés ?
- La source audio est-elle allumée et le bouton de réglage du volume est-il réglé sur le minimum ?

Un canal ne fonctionne pas :

- Les entrées et les haut-parleurs sont-ils correctement raccordés ? Un connecteur s'est-il peut-être détaché ?
- Le bouton de réglage de la balance de la source audio se trouve-t-il en position médiane ?
- L'un des boutons de réglage du volume LEVEL (2) sur l'amplificateur est-il sur minimum (butée de gauche) ?

Distorsion du son :

- Le niveau sur la table de mixage est mal réglé / l'entrée de l'amplificateur est surmodulée.
- Le réglage du volume sur l'amplificateur est trop élevé.

Un ronflement est audible :

- Les câbles des signaux de la source audio sont-ils en ordre ?
- Apparition d'une boucle de ronflement entre les appareils raccordés. Reliez la terre du signal à l'aide de câbles spéciaux isolés à la masse.

Le son est reproduit sans graves :

- La polarité d'un haut-parleur a-t-elle été inversée ?



Les réparations autres que celles précédemment décrites sont réservées aux techniciens qualifiés et agréés.

12. Manipulation

- Ne mettez jamais immédiatement l'amplificateur en marche et ne le branchez jamais immédiatement sur une prise de courant après l'avoir transporté d'un local froid dans un local chaud. L'eau de condensation qui se forme alors risquerait de détruire l'appareil.

Laissez l'amplificateur éteint et non branché jusqu'à ce que la température ambiante soit atteinte. Attendez que l'eau de condensation se soit évaporée.

- Ne tirez jamais sur le câble pour débrancher la fiche de secteur de la prise de courant ; retirez toujours la fiche en la saisissant au niveau des surfaces de préhension prévues à cet effet.
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé durant une période prolongée, retirez la fiche de secteur de la prise de courant.
- Durant le fonctionnement, veillez à une aération suffisante de l'amplificateur. Pendant le fonctionnement de l'appareil, laissez un espace libre d'au moins 15 cm autour de l'appareil. Il est strictement interdit de recouvrir les orifices d'aération. En cas de montage dans une baie, toujours retirer les deux caches de la baie pendant le fonctionnement !
- Pour des raisons de sécurité, débranchez la fiche de secteur de la prise de courant par temps d'orage.
- Il est déconseillé d'écouter de la musique de manière prolongée à un volume sonore excessif. Cela peut occasionner des troubles auditifs.

13. Élimination



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères !

À la fin de sa durée de vie, éliminez le produit conformément aux dispositions légales en vigueur.

14. Caractéristiques techniques

Tension de service.....	220 - 240 V / 50 - 60 Hz
Fusible.....	T1,6AL / 250 V (5 x 20 mm)
Puissance de sortie (RMS / max.).....	2 x 100 / 160 W (4 ohms)
Courbe de réponse	10 à 30 000 Hz
Dimensions.....	483 x 65 x 185 mm (1,5 unités de hauteur)
Poids.....	4,5 kg

	Pagina
1. Inleiding	45
2. Voorgeschreven gebruik	46
3. Verklaring van symbolen	46
4. Veiligheidsvoorschriften	47
5. Eigenschappen.....	48
6. Aansluitingen en bedieningselementen.....	49
7. Opstelling/montage.....	50
8. Aansluiten	51
a) Aansluiting van de in- en uitgangen.....	51
b) Aansluitvoorbeeld	52
c) Netaansluiting	53
9. Bediening	54
10. Onderhoud.....	55
a) Vervangen van zekeringen.....	55
b) Reiniging	55
11. Verhelpen van storingen.....	56
12. Gebruik.....	57
13. Afvoer.....	57
14. Technische gegevens	57

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de voorwaarden van de nationale en Europese wetgeving. Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze bevat belangrijke instructies voor de gebruikname en bediening. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden doorgeeft. Bewaar deze handleiding om haar achteraf te raadplegen!

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

2. Voorgeschreven gebruik

De PA-Eindtrap dient ter versterking van audiosignalen met een laag niveau in audio-installaties voor thuis- of semi-professioneel gebruik. De eindtrap wordt tussen de te versterken signaalbron en de luidsprekers geschakeld.

De eindtrap is ontwikkeld voor het aansturen van luidsprekerboxen met een minimale impedantie van 4 ohm per kanaal. Het apparaat zelf mag uitsluitend door een audiobron met een laag niveau aangestuurd worden.

Dit product is alleen goedgekeurd voor aansluiting op 220 - 240 V/50 - 60 Hz wisselspanning.

Het product mag uitsluitend in gesloten ruimten worden gebruikt, dus niet in de open lucht. Contact met vocht, bijv. in de badkamer, moet absoluut worden voorkomen.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand of elektrische schokken.

Aan het complete product mag niets worden veranderd resp. omgebouwd en de behuizing mag niet worden geopend.



Volg alle veiligheidsinstructies en montagevoorschriften in deze gebruiksaanwijzing op!

3. Verklaring van symbolen



Een bliksemschicht in een driehoek waarschuwt voor onbeschermde spanningvoerende delen resp. elementen binnen in de behuizing of voor contactgevaarlijke aansluitpunten. Aanraking van deze elementen resp. aansluitpunten kan levensgevaarlijk zijn.

Leidingen die op dergelijke punten worden aangesloten, mogen alleen door een vakman worden aangesloten of er moeten leidingen worden gebruikt die volledig aansluitklaar zijn.

In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden onderhouden. Het apparaat mag daarom nooit worden geopend.



Het symbool met de pijl vindt u bij bijzondere tips of aanwijzingen voor de bediening.



Belangrijke aanwijzingen die absoluut in acht moeten worden genomen, zijn in deze gebruiksaanwijzing met een uitroepteken aangegeven.

4. Veiligheidsvoorschriften



Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie. Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk.



Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet verantwoordelijk. In zulke gevallen vervalt de garantie.

Geachte klant: De volgende veiligheids- en gevarensvoorschriften hebben niet alleen de bescherming van het product, maar ook de bescherming van uw gezondheid tot doel. Lees de volgende punten zorgvuldig door:

- Om veiligheidsredenen is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van de hoofdtelefoon niet toegestaan.
- Alle personen die dit product bedienen, installeren, opstellen, in gebruik nemen en onderhouden, moeten een bijbehorende opleiding gevolgd hebben, voldoende gekwalificeerd zijn en deze gebruiksaanwijzing in acht nemen.
- Als spanningsbron mag alleen een geschikt stopcontact (220 - 240 V/50 - 60 Hz) van het openbare stroomnet worden gebruikt.
- Zorg voor een correcte ingebruikneming van de PA-eindtrap. Neem hierbij deze gebruiksaanwijzing in acht.
- Zorg dat bij het opstellen van het product het netsnoer niet wordt afgeknelde of door scherpe randen wordt beschadigd.
- Als het netsnoer beschadigd is, mag u het niet aanraken. Schakel eerst de betreffende wandcontactdoos stroomloos (bijv. via de bijbehorende veiligheidsschakelaar) en trek daarna de netstekker voorzichtig uit de wandcontactdoos. Gebruik het product hierna niet meer, maar breng het naar een elektrotechnisch bedrijf.
- Houd het product buiten bereik van kinderen; het is geen speelgoed. Kinderen kunnen niet inschatten welke gevaren aan het gebruik van elektrische apparatuur zijn verbonden.
- Houd het apparaat uit de buurt van bakken met vloeistoffen, bijv. emmers, vazen of planten. Vloeistoffen kunnen in de behuizing dringen en daarbij afbreuk doen aan de elektrische veiligheid. Bovendien bestaat het gevaar van brand of een elektrische schok; levensgevaarlijk! Schakel in dit geval de bijbehorende wandcontactdoos spanningloos (bijv. veiligheidsschakelaar uitschakelen) en trek vervolgens de netstekker uit het stopcontact. Maak alle kabels los van het apparaat. Het product mag daarna niet meer worden gebruikt, breng het naar een elektrotechnisch bedrijf.
- Raak de stekker nooit met vochtige of natte handen aan. Er bestaat het gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok!
- Let tijdens het gebruik op voldoende ventilatie rondom de versterker. Bedek de ventilatieopeningen in de behuizing niet met tijdschriften, dekens, gordijnen, enz. Houd een minimale afstand van ca. 15 cm aan tot andere voorwerpen.
- Stel het product niet bloot aan hoge temperaturen, drui- of spatwater, sterke trillingen of hoge mechanische belastingen.
- Zet geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op of naast het apparaat.

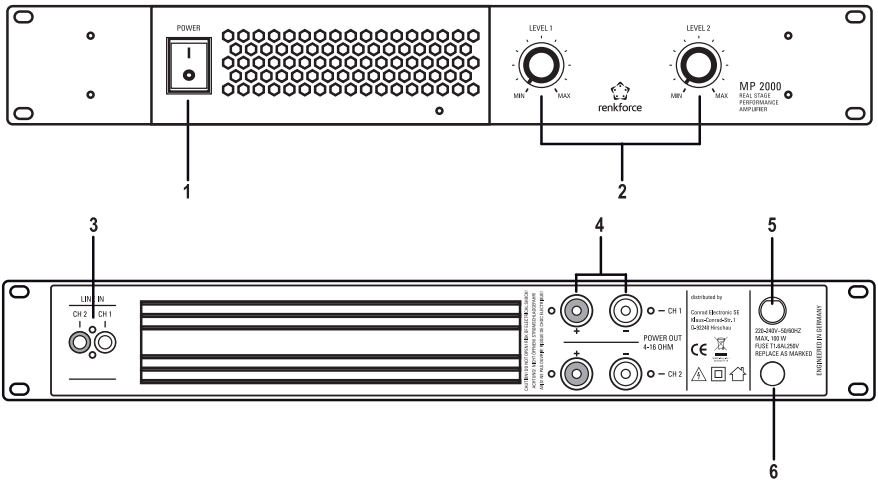


- Raadpleeg een vakman wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of aansluiting van de PA-eindtrap.
- Het product mag nooit zonder toezicht in werking zijn.
- Gebruik het product uitsluitend in een gematigd klimaat; niet in een tropisch klimaat.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos slingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Neem ook de veiligheidsvoorschriften in de afzonderlijke hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing in acht.
- Neem ook de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen in acht van de andere apparaten die aan de PA-eindtrap worden aangesloten.
- In commerciële omgevingen dienen talrijke wetten en voorschriften, bijv. de Arbo-voorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrische installaties en bedrijfsmiddelen, in acht te worden genomen. Als gebruiker moet u zich informeren bij de betrokken diensten en overheden, en bent u verantwoordelijk voor het opvolgen van de geldende regels en voorschriften.
- Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neem dan contact op met onze technische helpdesk of met een vakman.

5. Eigenschappen

- Krachtige 2-kanaals-eindtrap voor kleinere omroeptaken
- Ventilatorloze koeling zonder storende bedrijfsgeluiden bij laag volume
- Betrouwbaar en veelzijdig
- Stabiele luidspreker-schroefklemuitgangen
- Kanaalgescheide niveauregelaars
- Krachtige ringkerntrafo
- 48,3 cm (19") inbouwafmetingen voor rekmontage (1,5 HE)

6. Aansluitingen en bedieningselementen



- (1) Netschakelaar POWER
- (2) Volumeregelaar LEVEL
- (3) Ingangsbussen LINE IN
- (4) Luidsprekeruitgangen POWER OUT
- (5) Zekeringhouder
- (6) Netsnoer

7. Opstelling/montage



Let er bij het kiezen van de plaats van opstelling resp. montage op dat blootstelling aan direct zonlicht, trillingen, stof, hitte, kou en vocht moet worden voorkomen. Er mogen zich geen sterke transformatoren of motoren in de nabijheid bevinden.

Let bij het opstellen samen met andere apparatuur op voldoende ventilatiemogelijkheden. Houd voldoende afstand tot warmtebronnen. Plaats het apparaat niet in de onmiddellijke omgeving van warmtebronnen. Richt geen sterke stralers of lichtbronnen op het apparaat. Dit kan leiden tot oververhitting (brandgevaar!).

De warmteafvoer van de versterker mag niet worden verhinderd. Zet het niet op een zachte ondergrond, zoals bijvoorbeeld een vloerkleed of op een bed. U mag de ventilatieopeningen in de behuizing niet afdekken. Zorg dat de luchtcirculatie niet door voorwerpen zoals tijdschriften, tafelkleden of gordijnen wordt beperkt. Dit verhindert de warmteafvoer en kan leiden tot oververhitting (brandgevaar!).

Bij rekmontage van de versterker gedurende het bedrijf steeds beide rekdeksels afnemen!

Gebruik de versterker uitsluitend op een stabiele ondergrond die niet warmtegevoelig is en in een horizontale stand, aangezien anders geen goede luchtcirculatie plaatsvindt.

Zorg dat het apparaat stevig wordt bevestigd resp. stabiel wordt geplaatst aangezien er omwille van het hoge gewicht van het apparaat een aanzienlijk ongevalgevaar bestaat.

Boor voor het bevestigen van het apparaat niet in de behuizing en gebruik geen extra schroeven. Hierdoor kunnen onder spanning staande onderdelen bloot komen te liggen.

Zorg ervoor dat de aansluitkabels niet worden afgekneld of door scherpe randen worden beschadigd. Leg kabels altijd zo dat er niemand over kan struikelen of erin kan blijven haken. Er bestaat de kans op ongelukken!

De kabels moeten lang genoeg zijn. Voorkom dat de kabels door trekkracht mechanisch worden belast. Hierdoor kunnen de kabels resp. het apparaat beschadigd raken. Er bestaat gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok.



Door toepassing van diverse laksoorten en polijstmiddelen kan niet worden uitgesloten dat de poten van het apparaat, als gevolg van een chemische reactie, zichtbare sporen op meubilair kunnen achterlaten. Het apparaat dient daarom niet zonder geschikte bescherming op kostbare meubeloppervlakken te worden geplaatst.

De versterker kan op een vlakke ondergrond worden geplaatst, maar kan ook in een 48,3 cm (19")-rek worden gemonteerd.

Gebruik als rekapparaat

- In het frontpaneel van de versterker bevinden zich vier bevestigingsgaten. Bevestig het apparaat met vier schroeven die lang genoeg zijn in het rek.
- Het is echter niet voldoende om de eenheden alleen via de frontplaat te bevestigen. De equalizer moet tevens gelijkmatig via zij- en bodemrails worden bevestigd. Hiertoe bieden de diverse rekfabrikanten verschillende mogelijkheden aan.

8. Aansluiten



Gebruik voor de aansluiting van de ingangen alleen hiervoor geschikte, afgeschermd cinch-kabels. Bij gebruik van andere kabels kunnen zich storingen voordoen.

Om vervormingen of onjuiste aanpassingen te voorkomen die tot beschadiging van de versterker kunnen leiden, mogen op de cinchingangen uitsluitend apparaten met een cinchuitgang worden aangesloten.

De bedrading naar de luidsprekers moet steeds tweeadrig worden uitgevoerd. Isoleer open verbindingplaatsen. Zorg dat snoeren niet door scherpe randen kunnen worden beschadigd.

Gebruik uitsluitend luidsprekers met voldoende belastingscapaciteit (zie "Technische gegevens").

Verbind de luidsprekers rechtstreeks met de eindtrap. Gebruik geen adapters voor koptelefoons of verdeel dozen! Neem in geval van twijfel contact op met een deskundige.

Zorg dat de luidsprekers volgens de juiste poolrichting zijn aangesloten - de plus- en min-markering moeten overeenkomen.

De versterker is ontwikkeld voor gebruik aan luidsprekerimpedanties van minstens 4 ohm. Sluit in geen geval luidsprekers met een lagere impedantie aan.

Raadpleeg ook de aansluitwaarden in de "Technische gegevens".

a) Aansluiting van de in- en uitgangen

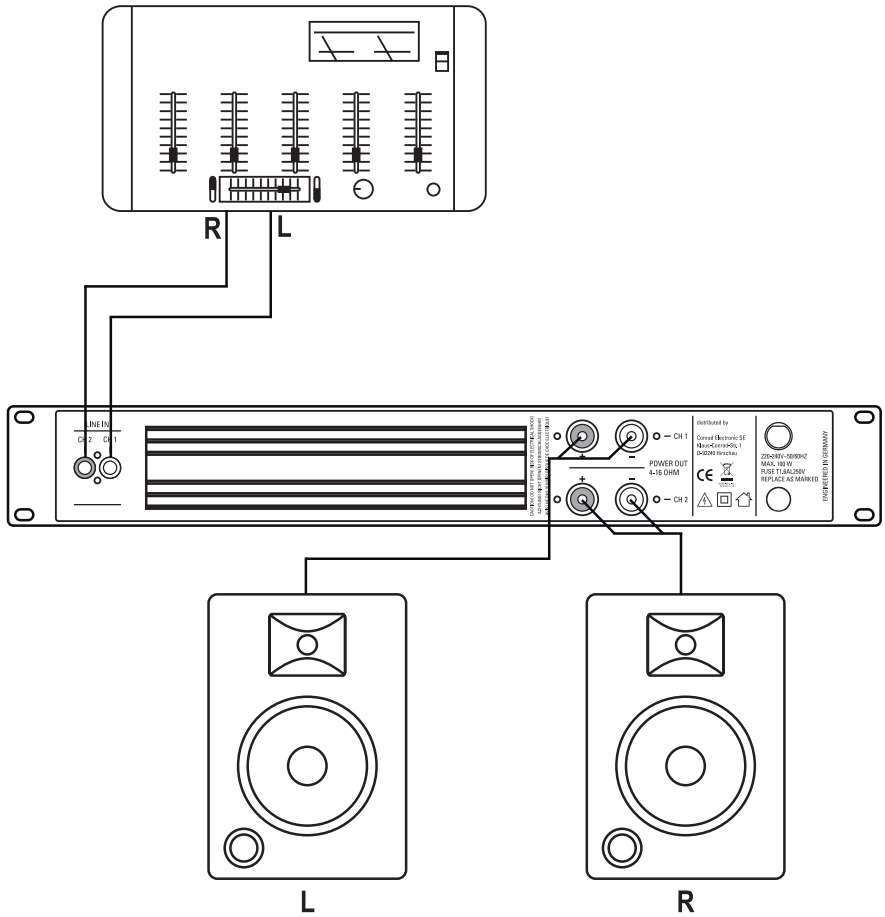
- Verbind de uitgangen van uw audiobron (mengpaneel, equalizer of dergelijke) met de ingangen van de versterker.

Verbind het linkerkanaal met de ingangsbuss LINE IN CH1 (3). Verbind het rechterkanaal met de ingangsbuss LINE IN CH2 (3).

- Verbind de linker luidspreker met de luidsprekeruitgang POWER-OUT CH1 (4). Verbind de rechter luidspreker met de luidsprekeruitgang POWER-OUT CH2 (4).

Verbind telkens de pluspool van de luidspreker met de rode uitgangsklem van de luidspreker en de minpool van de luidspreker met de zwarte uitgangsklem van de luidspreker.

b) Aansluitvoorbeeld



c) Netaansluiting



De versterker en alle aangesloten apparatuur moeten uitgeschakeld zijn.

Het stopcontact waarop de versterker wordt aangesloten, moet gemakkelijk bereikbaar zijn zodat het apparaat in geval van storingen snel en zonder gevaren van de netspanning kan worden gescheiden.

Wees voorzichtig bij de omgang met netsnoeren en netaansluitingen. Netspanning kan levensgevaarlijke elektrische schokken veroorzaken.

Laat kabels niet los liggen. Deze dienen op deskundige wijze gelegd te worden om gevaar voor ongevallen te voorkomen.

Let voor het verbinden van het netsnoer op dat de aan de versterker aangesloten apparaatspanning met de aanwezige netspanning overeenstemt. Als de gegevens niet overeenkomen met de beschikbare netspanning, kunt u het apparaat niet aansluiten. Bij een verkeerde voedingsspanning ontstaat ernstige schade.

Bij gebruik van een verlengsnoer moet u er zeker van zijn dat deze geschikt zijn voor de betreffende belasting.

- Steek de netstekker van het netsnoer (6) in een goedgekeurde wandcontactdoos.
- Met de netschakelaar POWER (1) wordt de versterker in- of uitgeschakeld.
In stand "I" is het apparaat ingeschakeld, in stand "O" is het uitgeschakeld.

9. Bediening

Nadat de aansluiting is voltooid en u de bekabeling nogmaals heeft gecontroleerd, kunt u de PA-eindtrap voor de eerste keer in gebruik nemen.



Neem de PA-eindtrap pas in gebruik wanneer u zich met de functies en met deze gebruiksaanwijzing vertrouwd heeft gemaakt. Controleer nogmaals of alle aansluitingen juist zijn.

Zorg dat de versterker en de aangesloten apparaten niet worden overbelast. De geluidswaer-gave mag in ieder geval niet vervormd zijn. Indien u vervormde muziek hoort terwijl het volume niet te hoog is ingesteld, moet de installatie direct worden uitgeschakeld en de aansluiting worden gecontroleerd. Als de aansluiting van het apparaat in orde is, dient u een vakman te raadplegen.

- Draai de volumeregelaar LEVEL (2) naar de minimale stand (aanslag links).
- Schakel uw geluidsbron (vb. mengpaneel) en de hierop aangesloten apparatuur in.
- Schakel de versterker met de schakelaar POWER (1) in (schakelaar op stand "1" zetten).
- Zet het volume van de audiobron op ca. 75% van het maximale volume resp. op het maximaal onvervormd niveau (bij apparaten met volume-indicatoren te zien aan de markering "0 db").
- Stel nu met de volumeregelaars LEVEL (2) het maximaal vereiste volume in.



Deze instelling behaalt een zo hoog mogelijke ruisafstand en maakt de beste audiokwaliteit mogelijk. Let op, dat het maximale volume afhankelijk is van het vermogen van de luidsprekers en de versterker. De geluidswaer-gave mag niet vervormd zijn. Door een te hoog volume kunnen beschadigingen aan zowel de luidsprekers als aan de versterker ontstaan.

- Na afsluiting van deze instelling wordt het volume alleen nog via de volumeregelaar aan de audiobron (mengpaneel) geregeld.
- Schakel voor het uitschakelen van de installatie eerst de versterker uit met de netschakelaar POWER (1) en pas daarna de audiobronnen.



Schakel de versterker van de installatie altijd als laatste aan en als eerste uit. Daarmee voorkomt u dat storende geluiden die bijv. bij het uitschakelen van een apparaat kunnen ontstaan, de versterker of de luidsprekers beschadigen.

10. Onderhoud

Controleer regelmatig de technische veiligheid van de PA-eindtrap, bijvoorbeeld op beschadiging van het netsnoer en de behuizing. Indien kan worden aangenomen dat gebruik zonder gevaren niet meer mogelijk is, dan moet de PA-eindtrap buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onopzettelijk gebruik. Neem de stekker uit de contactdoos!

U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:

- het toestel zichtbaar is beschadigd
- het toestel niet meer functioneert
- het toestel gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of
- het toestel tijdens transport te zwaar is belast

Neem altijd de volgende veiligheidsinstructies in acht voordat u de PA-eindtrap gaat schoonmaken of onderhouden:



Bij het openen van deksels en/of het verwijderen van onderdelen van het toestel kunnen spanningvoerende delen vrij komen te liggen.

Voorafgaand aan een onderhoudsbeurt of een reparatie moet het overeenkomstige apparaat worden losgekoppeld van alle spanningsbronnen.

Condensatoren in het toestel kunnen nog geladen zijn, zelfs als het van alle spanningsbronnen is losgekoppeld.

Een reparatie mag uitsluitend plaatsvinden door een technicus die vertrouwd is met de risico's resp. toepasselijke voorschriften.

a) Vervangen van zekeringen

Let bij vervanging van zekeringen op dat uitsluitend zekeringen van het aangegeven type en met de juiste nominale stroomsterkte worden gebruikt (zie Technische gegevens).



Het repareren van zekeringen of het overbruggen van de zekeringhouder is niet toegestaan.

- Wip, nadat het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding (stekker eruit), het deksel van de zekeringhouder (5) met de defecte zekering voorzichtig uit het apparaat.
- Verwijder de defecte zekering en vervang deze door een nieuwe zekering van hetzelfde type.
- Schroef vervolgens de zekeringdeksel met de nieuwe zekering weer voorzichtig in de zekeringhouder (5).
- Verbind het toestel nu pas weer met de netvoeding en neem het in gebruik.

b) Reiniging

De buitenkant van de versterker dient slechts met een zachte, droge doek of borstel te worden gereinigd.

Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplossingen, omdat deze het oppervlak van de behuizing kunnen beschadigen.

11. Verhelpen van storingen

U heeft met de PA-eindtrap een product aangeschaft dat volgens de nieuwste stand der techniek is ontwikkeld en veilig is in het gebruik. Toch kunnen zich problemen of storingen voordoen. Hieronder vindt u enkele manieren om eventuele storingen te verhelpen.



Neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht!

Zonder functie, het apparaat kan niet worden ingeschakeld:

- Is de netstekker in de netcontactdoos geplaatst?
- Is de zekering van de versterker defect?
- Controleer de netcontactdoos. Wordt ze correct met stroom verzorgd?

Er is geen geluid hoorbaar:

- Staan de volumeregelaars LEVEL (2) op de versterker op minimum (linkeraanslag) ingesteld?
- Zijn audiobronnen en luidsprekers correct aangesloten?
- Is de geluidsbron ingeschakeld en staat de volumeregelaar daar niet op minimum ingesteld?

Een kanaal werkt niet:

- Zijn ingangen en luidsprekers correct aangesloten? Is evt. een stekker losgeraakt?
- Staat de balanceregelaar van de audiobron in de middelste stand?
- Staat een van de volumeregelaars LEVEL (2) op de versterker op minimum (linkeraanslag) ingesteld?

Het geluid is vervormd:

- Het niveau op het mengpaneel is verkeerd ingesteld/de versterkeringang wordt overstuurd.
- Het volume van de versterker is te hoog ingesteld.

Er is een bromtoon hoorbaar:

- Zijn de signaalkabels van de audiobron in orde?
- Er bestaat een bromlus tussen de aangesloten apparaten. Verbind de signaalmassa via speciale massageïsoleerde kabels.

De weergave vindt plaats zonder basgeluid:

- Is één van de luidsprekers met de verkeerde polen aangesloten?



Andere reparaties dan hierboven beschreven, mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd.

12. Gebruik

- Schakel de versterker niet direct in en sluit hem niet direct aan op het laadapparaat als hij van een koude in een warme ruimte is gebracht. Het condenswater dat wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden het toestel beschadigen.

Laat de versterker losgekoppeld en uitgeschakeld eerst op kamertemperatuur komen. Wacht tot al het condenswater is verdampt.

- Trek nooit aan het netsnoer om de stekker uit de contactdoos te verwijderen, pak altijd de netstekker beet bij de daarvoor bestemde greepvlakken om deze uit de contactdoos te verwijderen.
- Neem de netstekker uit de contactdoos als u deze langere tijd niet gebruikt.
- Let tijdens het gebruik op voldoende ventilatie rondom de versterker. Houd tijdens het gebruik een gebied van minimaal 15 cm rond het toestel vrij. De ventilatieopeningen mogen in geen geval afgedekt worden. Bij rekmontage gedurende het bedrijf steeds beide rekdeksels afnemen!
- Neem bij onweer de netstekker altijd uit de contactdoos.
- Het wordt afgeraden gedurende een langere periode naar muziek met een te hoog volume te luisteren. Hierdoor kan het gehoor beschadigd raken.

13. Afvoer



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil!

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

14. Technische gegevens

Voedingsspanning	220 - 240 V/50 - 60 Hz
Zekering.....	T1,6AL/250 V (5 x 20 mm)
Uitgangsvermogen (RMS / max.).....	2 x 100/160 W (4 Ohm)
Frequentiebereik.....	10 - 30000 Hz
Afmetingen.....	483 x 65 x 185 mm (1,5 HE)
Gewicht.....	4,5 kg

Ⓧ **Impressum**

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

Ⓧ **Legal notice**

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

Ⓧ **Information légales**

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

© Copyright 2015 par Conrad Electronic SE.

Ⓧ **Colofon**

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V1_0115_01