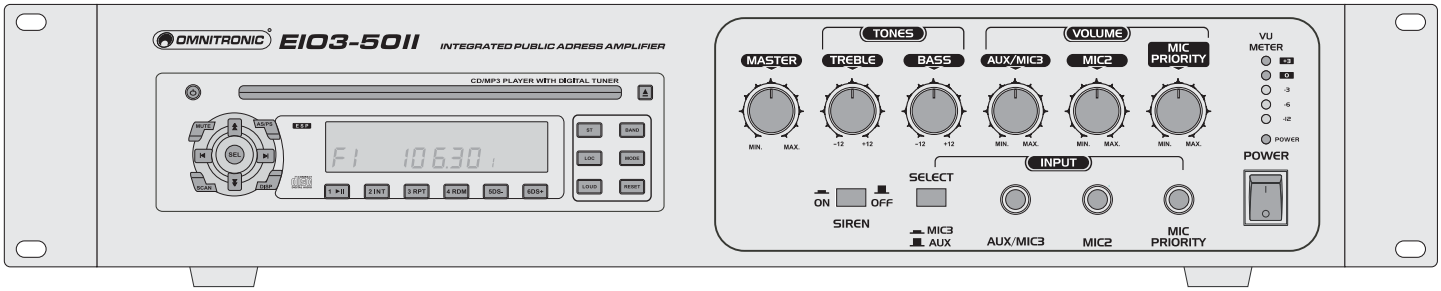
OMNITRONIC®

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

EIO3-50II

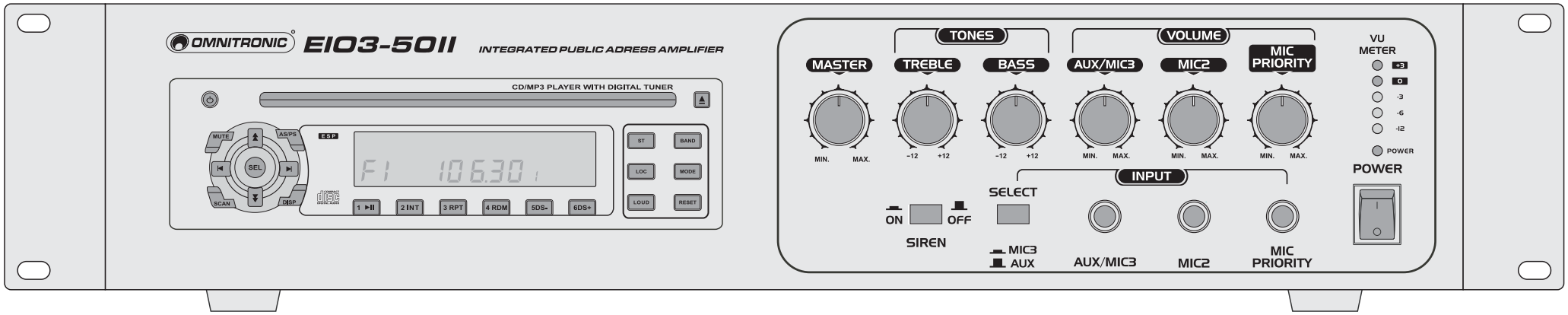
PA MIXING AMPLIFIER

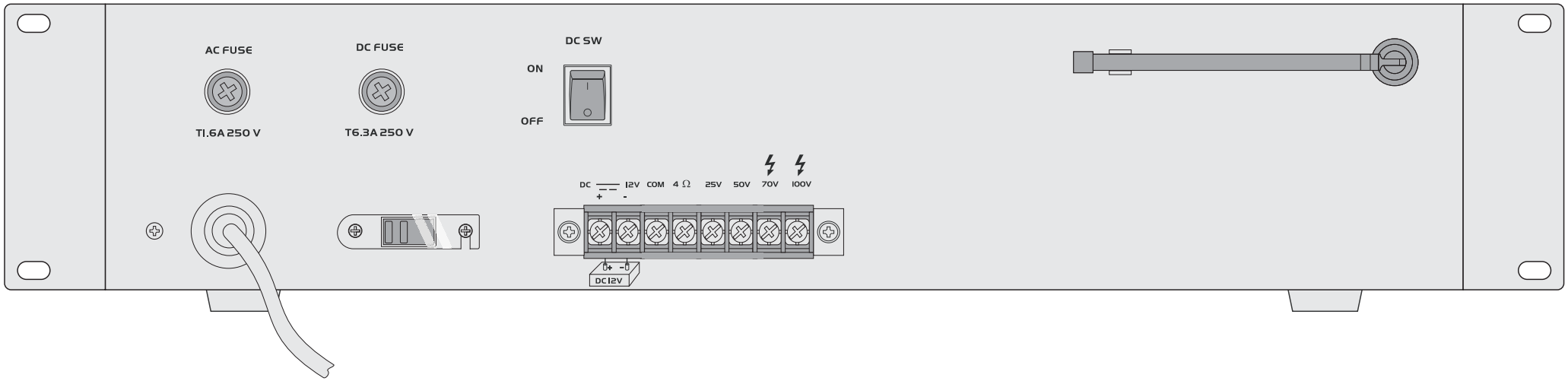


Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

CE

© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!


OMNITRONIC
EIO3-50II
INTEGRATED PUBLIC ADRESS AMPLIFIER
CD/MP3 PLAYER WITH DIGITAL TUNER
MUTE
AS/PS
SEL
SCAN
DISP
ESP
F1 106.30
1 ▶II
2 INT
3 RPT
4 RDM
5DS-
6DS+
ST
BAND
LOC
MODE
LOUD
RESET
TONES
VOLUME
MASTER
TREBLE
BASS
AUX/MIC3
MIC2
MIC PRIORITY
MIN.
MAX.
-12
+12
VU METER
+3
0
-3
-6
-12
POWER
INPUT
SELECT
ON
OFF
SIREN
MIC3
AUX
AUX/MIC3
MIC2
MIC PRIORITY
POWER


AC FUSE
T1.6A 250 V
DC FUSE
T6.3A 250 V
DC SW
ON
OFF
DC
12V
COM
4 Ω
25V
50V
70V
100V
+
-
DC 12V

Inhaltsverzeichnis/
Table of contents

Deutsch

1. EINFÜHRUNG 4
2. SICHERHEITSHINWEISE 4
2.1 Rechtliche Hinweise 6
2.2 Kleine Hörkunde 6
3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG 7
4. GERÄTEBESCHREIBUNG 8
4.1 Features 8
4.2 Bedienelemente und Anschlüsse des Verstärkers 9
4.3 Bedienelemente des Tuners/CD-Players 11
5. INSTALLATION 12
6. ANSCHLÜSSE 12
6.1 Lautsprecher 12
6.2 Mikrofone und Geräte mit Line-Pegel 12
6.3 Anschluss ans Netz 12
6.4 Notstromversorgung 13
7. BEDIENUNG 13
7.1 Verstärker 13
7.2 Tuner 13
7.3 CD-Player 14
8. REINIGUNG UND WARTUNG 15
8.1 Sicherungswechsel 15
9. TECHNISCHE DATEN 16

English

1. INTRODUCTION 17
2. SAFETY INSTRUCTIONS 17
2.1 Legal instructions 19
2.2 Information on hearing loss 19
3. OPERATING DETERMINATIONS 20
4. DESCRIPTION 21
4.1 Features 21
4.2 Operating elements and connections of the amplifier 22
4.3 Operating elements of the tuner/CD-player 24
5. INSTALLATION 25
6. CONNECTIONS 25
6.1 Speakers 25
6.2 Microphones and devices with line level 25
6.3 Connection with the mains 25
6.4 Emergency power supply 26
7. OPERATION 26
7.1 Amplifier 26
7.2 Tuner 26
7.3 CD player 27
8. CLEANING AND MAINTENANCE 28
8.1 Replacing the fuse 28
9. TECHNICAL SPECIFICATIONS 28

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer: 80709872
This user manual is valid for the article number: 80709872

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:
www.omnitronic.com

Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

ELA-Mischverstärker

ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen OMNITRONIC ELA-Mischverstärker entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie den Verstärker aus der Verpackung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG!
Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau

übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben.

Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Griffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einen Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Die Endstufe und ihre Zuleitungen sind vor Blitzschlag zu schützen.

Installieren Sie die Endstufe niemals in der Nähe von hochsensiblen Geräten wie Vorverstärkern oder Cassettendecks, da das starke Magnetfeld der Endstufe bei diesen Geräten Brummstörungen erzeugen kann. Dieses Magnetfeld ist direkt ober- und unterhalb der Endstufe am stärksten. Wird ein Rack verwendet, sollte die Endstufe ganz unten und die hochsensiblen Geräte ganz oben installiert werden.

Schließen Sie das Gerät nur im ausgeschaltenen Zustand an!

Schließen Sie die Ein- oder Ausgänge niemals an eine Stromquelle an (Batterie, o.ä.).

Vermeiden Sie unter allen Umständen, dass Ausgang mit Ausgang verbunden wird!

Bevor das Gerät eingeschaltet wird, müssen alle Fader und Lautstärkeregler auf Null bzw. auf Minimum gestellt werden.

ACHTUNG: Endstufen immer zuletzt einschalten und zuerst ausschalten!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

GESUNDHEITSRISIKO!
Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu irreparablen Gehörschäden führen können.

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

2.1 Rechtliche Hinweise

Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu Gehörschäden führen können. Nach DIN 15905 Teil 5 hat der Veranstalter die Pflicht, den Pegel zu messen, eine Überschreitung des Grenzwertes zu verhindern und die Messung zu protokollieren.

Bitte beachten Sie für den Themenkomplex "Lärm bei Veranstaltungen" die folgenden Rechtsgrundlagen:
Strafgesetzbuch § 223 ff: bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stgb
TA Lärm: www.umweltdaten.de
DIN 15905-5: www.din.de
Arbeitsstättenverordnung § 15: www.lgl.bayern.de/arbeitsschutz
Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3: www.pr-o.info
VDI-Richtlinie: VDI 2058 Blatt 2: www.vdi.de

Durch hohe Lautstärken hervorgerufene Gehörschädigungen können den Tatbestand der Körperverletzung erfüllen und strafrechtlich verfolgt werden.

Bitte beachten Sie, dass der Veranstalter für die Einhaltung von bestimmten Lärmpegeln verantwortlich ist. Wird dieser Lärmpegel überschritten, muss evtl. die Veranstaltung abgebrochen werden.

Kommt der Veranstalter seinen Verkehrssicherungspflichten nicht nach, ist er zivilrechtlich für alle dadurch entstehende Schäden haftbar, z. B.:

Die Krankenkasse der Geschädigten kann die Behandlungskosten einklagen.
Der Geschädigte selbst kann auf Schmerzensgeld klagen.

Dadurch entstehende (wirtschaftliche) Schäden können durch eine zivilrechtliche Klage vom Bediener der Anlage eingefordert werden.

Wenn sozialversicherungspflichtig Beschäftigte eine Beschallungsanlage betreiben gilt: Bei Musikveranstaltungen liegt fast immer ein Lärmbereich vor. Somit hat der Arbeitgeber Warnschilder aufzustellen und Gehörschutzmittel bereitzustellen. Die Arbeitnehmer haben diese zu benutzen.

Bitte beachten Sie: OMNITRONIC haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und übermäßige Lautstärken verursacht werden!

2.2 Kleine Hörkunde

Immer mehr junge Menschen leiden unter einem Hörverlust von 25 Dezibel und mehr, überwiegend hervorgerufen durch laute Musik von tragbaren MP3-Playern und CD-Abspielgeräten oder in der Diskothek.

Wer Musik über Beschallungsanlagen wiedergibt, sollte wissen, welchen Schallpegeln er sein Gehör und das des Publikums aussetzt. Sie erreichen im zeitlichen Mittel ohne weiteres 75 bis 105 dB(A) in der Disco bzw. 95 bis 115 dB(A) bei einem Rockkonzert. Einzelne Pegelspitzen können die Schmerzgrenze überschreiten, die bei 130 dB(A) liegt. Solche Werte sind typisch für den Betrieb einer Motorkettensäge oder eines Presslufthammers.

Übersicht über verschiedene Schallpegel			
20 dB	Blätterrascheln	100 dB	Presslufthammer
40 dB	im Wohnraum bei geschlossenem Fenster	110 dB	Rock-/Popkonzert (mit einigem Abstand zur Bühne)
60 dB	Unterhaltung	125 dB	startender Düsenjet in 100 m Entfernung
70 dB	Großraumbüro	130 dB	Schmerzgrenze
85 dB	mittlerer Straßenverkehr	140 dB	Düsentriebwerk in 25 Metern Entfernung
95 dB	Schwerlastverkehr		

Dabei ist zu beachten, dass eine Verdoppelung der Leistungszufuhr eine Steigerung des Schallpegels um 3 dB bedeutet. Das menschliche Gehör empfindet aber erst eine Steigerung des Schallpegels um 10 dB als eine Verdoppelung der Lautstärke. Die Schädigung des Gehörs hängt aber vom Schallpegel ab und setzt schon lange vor dem Erreichen der Schmerzgrenze ein!

Viele täuschen sich selbst mit der Vorstellung, dass Lärm etwas sei, woran man sich "gewöhne". Dass eine positive Einstellung zu einem bestimmten Geräusch physiologische Reaktionen abschwächen kann, soll nicht bestritten werden. Eine ganz andere Sache ist jedoch die schleichende Wirkung auf das Innenohr: die Überreizung und allmähliche Auflösung der Haarzellen des Cortischen Organs.

Der Grund, weshalb Menschen nach einer gewissen Belastungszeit Lärm, an den sie sich scheinbar "gewöhnt" haben, nicht mehr als störend empfinden, liegt schlicht darin, dass sie einen Hörschaden erlitten haben. Dieser macht sie unempfindlich für die Frequenzen, die den lautesten Teil des Lärms bilden. "Anpassung" an Lärm kann also nichts anderes bedeuten als den Versuch, mit der durch Lärm verursachten Taubheit im täglichen Leben zurechtzukommen. Die Taubheit selbst ist unheilbar; sie kann durch Hilfsmittel wie z. B. Hörgeräte nur sehr unvollkommen ausgeglichen werden.

Subjektiv wird die Hörverschlechterung so empfunden, als seien die Ohren "in Watte gepackt". Häufig bildet sie sich zwar recht rasch zurück, jedoch bleibt meist eine Einbuße der Hörempfindlichkeit zurück.

Um eine ausreichende Erholung des Gehörs zu gewährleisten, sollte der Lärmpegel während mindestens 10 Stunden nicht über 70 dB(A) steigen. Wesentlich höhere Schalldruckpegel während dieser Ruhepause können die Erholung erschweren und die Bildung einer bleibenden Gehörminderung oder eines Gehörschadens (Tinitus) begünstigen.

Deshalb: Wer sein Gehör liebt, sich einen Gehörschutz schiebt!

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen ELA-Verstärker, mit dem sich Audiosignale verstärken lassen. Dieses Produkt ist für den Anschluss an 115/230 V, 50/60 Hz Wechselspannung oder an einen 12-V-Notstromakku zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu Gehörschäden führen können. Bitte beachten Sie unbedingt den Abschnitt "Rechtliche Hinweise".

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installierung oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Der Umgebungsverschmutzungsgrad darf 1 nicht überschreiten: keine oder nur trockene, nichtleitende Verschmutzung!

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Bitte beachten Sie: Beim Einsatz dieser Endstufe in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an der Endstufe aus Sicherheitsgründen verboten sind.

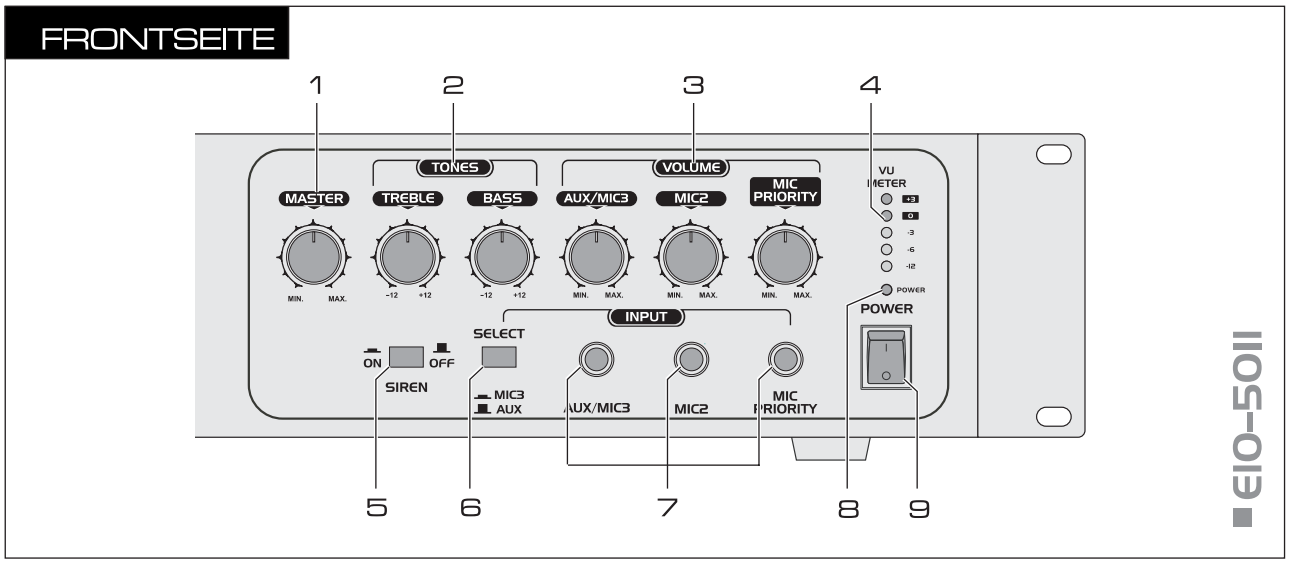
Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, Gehörschäden, etc. verbunden.

4. GERÄTEBESCHREIBUNG

4.1 Features

ELA-Mischverstärker mit Tuner und CD-Player
• 1 x 50 W RMS-Verstärkerleistung
• Integrierter FM-/AM-Tuner mit 24 Speicherplätzen und Sendersuchlauf
• Integrierter CD/MP3-Player
• Audio-Wiedergabe von CD-DAs, CD-Rs, CD-RWs
• MP3-Wiedergabe mit maximal 999 Dateien, 255 Ordner je CD
• 4" LCD-Anzeige mit ID3-Tag-Anzeige
• 3 Mikrofon-Eingänge (6,3 mm Klinke) mit getrennten Lautstärkereglern
• Eingang 1 mit Vorrangschaltung
• Eingang 3 auf Line-Quelle umschaltbar
• Sirene, schaltbar
• 2-fach Klangregelung (Höhen, Bässe)
• 5-stufige LED-Pegelanzeige
• ELA-Lautsprecherausgänge (25V, 50V, 70V, 100V) über Klemmen
• 4-Ohm-Ausgang für passive Lautsprecherbox
• Schutzschaltungen: Überspannung, Kurzschluss, Einschaltverzögerung
• Netz- oder 12 V-Batteriebetrieb
• 19"-Maße für Rackeinbau

4.2 Bedienelemente und Anschlüsse des Verstärkers



1 Master-Regler für die Gesamtlautstärke

2 Klangregler
2-fach Klangregelung für das Mischsignal: BASS = Bässe, TREBLE = Höhen

3 Lautstärkeregler für die Mikrofonkanäle

4 LED-Pegelanzeige für das Ausgangssignal

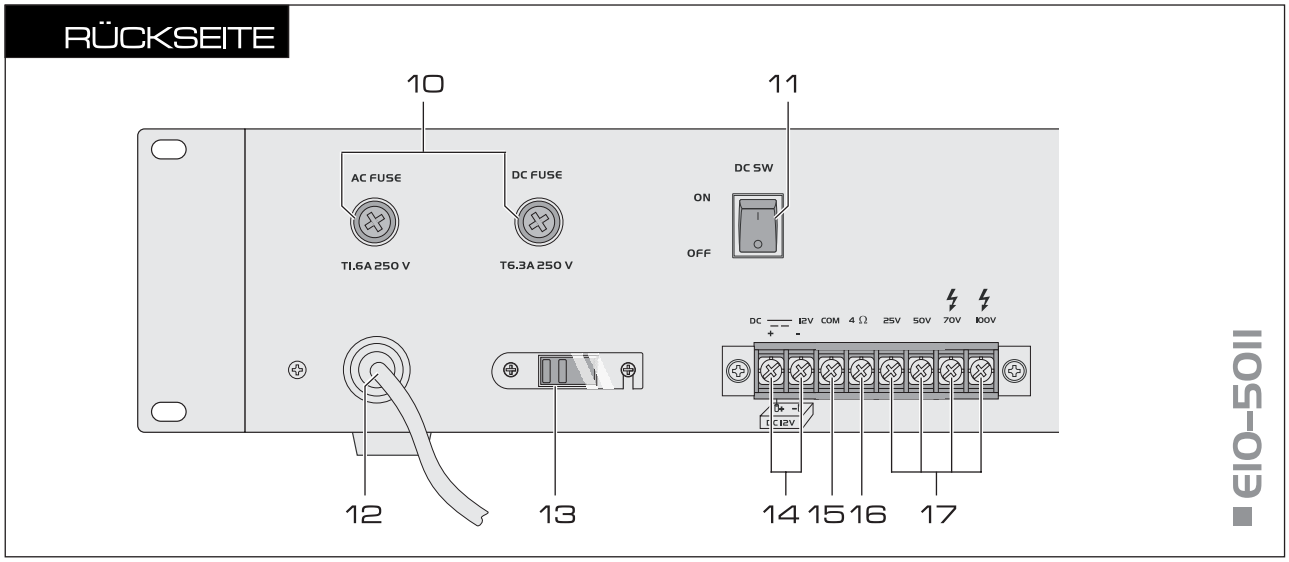
5 Ein-/Ausschalter für die Sirene

6 Eingangswahlschalter
Schaltet den Eingang AUX/MIC 3 zwischen Line- und Mikrofonpegel um.

7 Eingänge MIC PRIORITY, MIC 2, AUX/MIC 3
6,3-mm-Klinkenbuchsen zum Anschluss von Mikrofonen. An den Eingang AUX/MIC 3 kann auch ein Audiogerät mit Line-Pegel angeschlossen werden. Eingang MIC PRIORITY besitzt Priorität: bei einer Durchsage über diesen Mikrofonkanal wird die Lautstärke der anderen Signalquellen stark abgesenkt, wodurch die Mikrofondurchsage klar verständlich ist.

8 Betriebsanzeige

9 Netzschalter
Schaltet das Gerät bei Netzbetrieb ein- und aus.



10 Sicherungshalter AC und DC
Ersetzen Sie Sicherungen nur bei ausgestecktem Gerät und nur durch gleichwertige Sicherungen. Der korrekte Wert ist auf der Rückseite des Geräts angegeben.

11 Notstromschalter
Schaltet bei Netzausfall einen angeschlossenen Notstromakku an und aus.

12 Netzkabel

13 Spannungswahlumschalter 115/230 V
Achten Sie stets auf die richtige Einstellung.

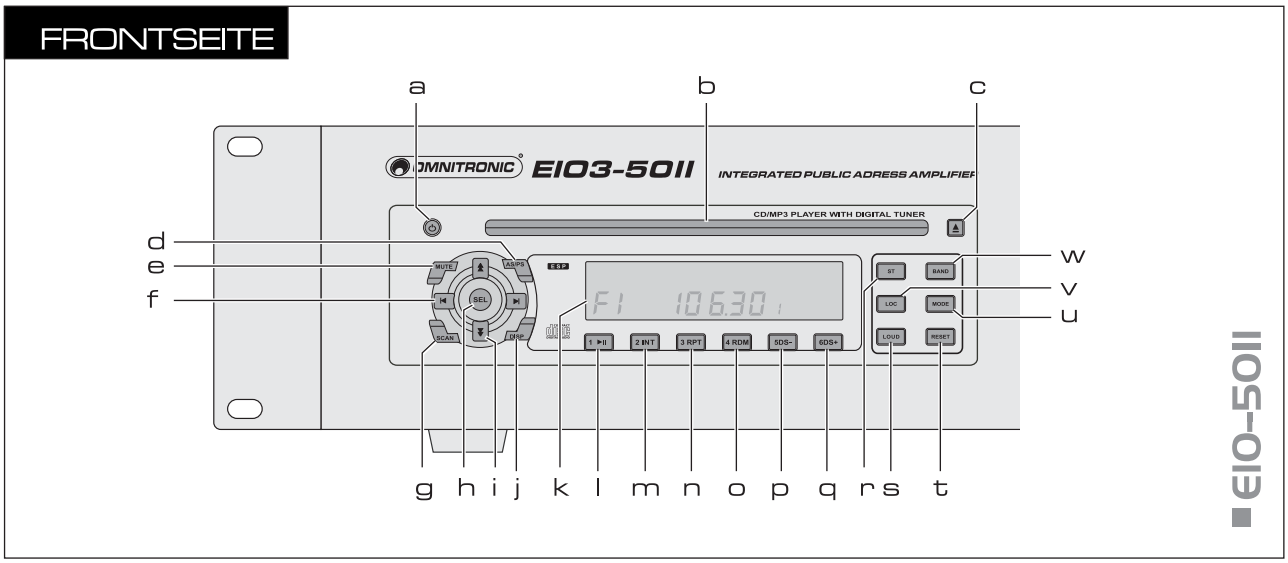
14 Anschlussklemmen für einen 12-V-Notstromakku

15 Gemeinsamer Masseanschluss für alle Lautsprecher

16 Anschlussklemme für 4-Ω-Lautsprecher

17 Anschlussklemmen für ELA-Lautsprecher

4.3 Bedienelemente des Tuners/CD-Players



4.3.1 Tuner-Betrieb

a Taste ⏻
Zum Ein- und Ausschalten

d Taste A/PS
Zum Anspielen der gespeicherten Sender

e Taste MUTE
Zum Stummschalten des Tuners

f Tasten ⏮, ⏭
Zum autom. oder manuellen Einstellen eines Senders (vor- oder rückwärts)
- kurzes Drücken: Sendersuchlauf
- langes Drücken: Umschalten auf manuelle Suche (Anzeige MANUAL). Danach erhöht bzw. verringert jeder weitere kurze Tastendruck die Empfangsfrequenz schrittweise.

g Taste SCAN
Zum Starten des Sendersuchlaufs in Vorwärtsrichtung

h Regler SEL
- Regler drehen zum Regeln der Lautstärke
- Regler drücken zum Anwählen von Klangeinstellungspunkten, dann Regler drehen um Werte einzustellen

i Tasten ⏪, ⏩
Zum schrittweisen Einstellen eines Senders

j Taste DISP
Zum Umschalten des Displays auf Betriebszeit

k Display

l, m, n, o, p, q Stationstasten 1 – 6

r Taste ST
Zum Umschalten zwischen Stereo und Mono

s Taste LOUD
Zur Auswahl von Equalizereinstellungen

t Taste RESET
Zum Zurücksetzen auf Werkseinstellung

v Taste LOC
Zum Anwählen des Regionalprogrammmodus

w Taste BAND
Zur Wahl der UKW- und Mittelwellenbandempfangsbereiche

4.3.2 CD-Player-Betrieb

a Taste ⏻
Zum Ein- und Ausschalten

b CD-Einzugsschlitz

c Taste ⏏
Zum Ausgeben einer CD

e Taste MUTE
Zum Stummschalten des CD-Players

f Tasten ⏮, ⏭
Zur Titelwahl und schnellen Vor-/Rücklauf

h Regler SEL
- Regler drehen zum Regeln der Lautstärke
- Regler drücken zum Anwählen von Klangeinstellungspunkten, dann Regler drehen um Werte einzustellen

j Taste DISP
Zum Umschalten des Displays auf Betriebszeit

k Display

l Taste ▶II
Zum Umschalten zwischen Wiedergabe und Pause

m Taste INT
Zum Anwählen der Scan-Wiedergabe

n Taste RPT
Zum Anwählen der Wiederholfunktion

o Taste RDM
Zum Anwählen der Zufallswiedergabe

p Taste DS-
Sprung zurück um 10 Titel

q Taste DS+
Sprung nach vorn um 10 Titel

s Taste LOUD
Zur Auswahl von Equalizereinstellungen

t Taste RESET
Zum Zurücksetzen auf Werkseinstellung

w Taste BAND
Zur Anzeige des ID3-Tags

5. INSTALLATION

Dieser Verstärker ist für ein 19"-Rack (483 mm) vorgesehen. Bei dem Rack sollte es sich um ein „Double-Door-Rack“ handeln, an dem sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl des Verstärkers darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an dem Verstärker führen.

Sie können den Verstärker mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen. Werden mehrere Verstärker übereinander montiert, so ist darauf zu achten, dass zwischen den Geräten mindestens 1 Höheneinheit Luft bleibt.

Seien Sie vorsichtig beim Einbau des Verstärkers in ein Rack. Bauen Sie die schwersten Geräte in den unteren Teil des Racks ein. Die Frontplatte allein reicht allerdings nicht aus, um einen Verstärker sicher zu befestigen. Es muss eine gleichmäßige Befestigung durch Boden- und Seitenschienen gewährleistet sein.

Wenn Racks transportiert oder für mobile Beschallungen verwendet werden, sollte man die Rückbügel der Geräte noch zusätzlich an den Boden- oder den Seitenschienen des Racks befestigen. So kann sich der Verstärker beim Transport nicht nach hinten verschieben, da die Frontplatte Beschleunigungskräfte, wie sie im Roadbetrieb vorkommen, nicht alleine auffangen kann.

6. ANSCHLÜSSE

6.1 Lautsprecher

LEBENSGEFAHR!
Hohe Spannung an den Anschlussklemmen beim Einsatz in ELA-Anlagen. Installation nur durch Fachpersonal! Anschluss nur im ausgeschalteten Zustand des Verstärkers.

Es können ELA-Lautsprecher oder 4-Ω-Lautsprecher bzw. Lautsprechergruppen mit einer Gesamtimpedanz von mindestens 4 Ω angeschlossen werden.

1. Schließen Sie ELA-Lautsprecher an die Klemmen COM (Minuspol) und 25 V/ 50V/ 70V oder 100V (Pluspol) an. Die Gesamtbelastung darf nicht mehr als 50 W RMS betragen, sonst wird der Verstärker überlastet und eventuell beschädigt.
2. Schließen Sie 4-Ω-Lautsprecher an die Klemmen COM (Minuspol) und 4 Ω (Pluspol) an.
3. Achten Sie beim Anschluss von mehreren Lautsprechern auf die richtige Polarität (Plus- und Minusanschlüsse). Der Plusanschluss der Lautsprecherkabel ist immer besonders gekennzeichnet.

6.2 Mikrofone und Geräte mit Line-Pegel

Es können drei Mikrofone über 6,3 mm Klinkenstecker an die frontseitigen Mikrofoneingänge MIC PRIORITY, MIC 2 und AUX/MIC 3 angeschlossen werden. Für den Anschluss eines Audiogeräts mit Line-Pegel lässt sich der Eingang AUX/MIC 3 mit dem Eingangsumschalter AUX/MIC 3 auch auf Line-Pegel umschalten.

6.3 Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät nach dem Anschließen aller Geräte über das Netzkabel ans Netz an (230 V AC, 50 Hz ~). Das Gerät lässt sich auch mit 115 V AC, 60 Hz ~ betreiben. Stellen Sie dazu den Spannungswahl-umschalter auf die Position 115 V.

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	⏚

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden! Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden. Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

6.4 Notstromversorgung

Um den Verstärker bei einem Netzausfall weiter zu betreiben, kann an die Klemmen DC 12 V ein 12-V-Notstromakku angeschlossen werden. Der Netzschalter ist bei einem Netzausfall ohne Funktion. Verwenden Sie den Notstromschalter DC SW, um das Gerät ein- und auszuschalten.

7. BEDIENUNG

7.1 Verstärker

1. Stellen Sie vor dem Einschalten den Masterregler und die Lautstärkeregler der Mikrofonkanäle auf Minimum, um Einschaltgeräusche zu vermeiden. Schalten Sie dann das Gerät mit dem Netzschalter ein. Die Betriebsanzeige POWER leuchtet. Bei Netzausfall schalten Sie den Verstärker mit dem Notstromschalter DC SW ein.
2. Drehen Sie den Masterregler so weit auf, dass das Mischungsverhältnis der drei Kanäle MIC PRIORITY, MIC 2 und AUX/MIC 3 optimal eingestellt werden kann.
3. Stellen Sie den Kanal AUX/MIC 3 mit dem Eingangswahlschalter AUX/MIC 3 auf die angeschlossene Quelle ein:
   - Taste gedrückt: Eingang auf Mikrofonpegel geschaltet
   - Taste ungedrückt: Eingang auf Line-Pegel geschaltet
4. Stellen Sie mit den Lautstärkereglern der Kanäle MIC PRIORITY, MIC 2 und AUX/MIC 3 das gewünschte Lautstärkeverhältnis ein. Bei Durchsagen über den Mikrofonkanal MIC PRIORITY wird die Lautstärke der anderen Kanäle stark abgesenkt, wodurch die Mikrofondurchsage klar verständlich ist. Nach der Durchsage wird der Pegel der anderen Kanäle wieder angehoben.
5. Stellen Sie mit den Klangreglern das gewünschte Klangbild ein. Durch Verstellen der Regler lassen sich die Höhen (Regler TREBLE) und Bässe (Regler BASS) anheben bzw. absenken. Stehen die Regler in Mittelstellung, findet keine Frequenzgangbeeinflussung statt.
6. Stellen Sie mit dem Masterregler die endgültige Gesamtlautstärke ein. Die 5-stufige LED-Kette zeigt den Ausgangspegel an. Optimale Aussteuerung liegt vor, wenn bei durchschnittlich lauten Passagen Pegelwerte bis 0 dB angezeigt werden. Leuchtet die rote LED +3 der Pegelanzeige auf, drehen Sie den Masterregler etwas zurück.
7. Die Alarmsirene kann mit der Taste SIREN an- und ausgeschaltet werden:
   - Taste gedrückt: Sirene an
   - Taste ungedrückt: Sirene aus

7.2 Tuner

Richten Sie die Empfangsantenne senkrecht auf und schalten Sie den Tuner mit der Taste ⏻ ein. Das Gerät befindet sich im Tuner-Betrieb. Das Display zeigt die zuletzt gewählte Stationsnummer und die dazugehörige Empfangsfrequenz.

7.2.1 Sender speichern und aufrufen

Mit dem Tuner können UKW- und Mittelwellensender empfangen werden. Der UKW-Bereich ist in drei identische Unterbereiche (F1, F2, F3) aufgeteilt und der Mittelwellenbereich in zwei (A1, A2). In den Unterbereichen können jeweils sechs Sender auf die Stationstasten gespeichert werden, d.h. insgesamt 18 UKW- und 6 Mittelwellensender.

1. Schalten Sie mit der Taste BAND auf den gewünschten UKW- oder Mittelwellenbereich.
2. Sender können mit dem Sendersuchlauf oder manuell eingestellt werden.

   A. Verwenden Sie für den Sendersuchlauf die Tasten ⏮ und ⏭ oder die Taste SCAN:
   - Taste ⏮ oder ⏭: Ein kurzer Tastendruck startet den Sendersuchlauf. Dieser läuft bis zum nächsten Sender.

• Taste SCAN: Ein kurzer Tastendruck startet den Sendersuchlauf. Dieser läuft vorwärts bis zum nächsten Sender und stoppt für 5 Sekunden (die Empfangsfrequenz des Senders blinkt im Display). Danach läuft der Sendersuchlauf bis zum nächsten Sender weiter.

B. Verwenden Sie zur manuellen Feineinstellung die Tasten ◀◀ und ▶▶ oder die Tasten ⏮ und ⏭:
• Tasten ◀◀ oder ▶▶: Jeder Tastendruck erhöht oder verringert die Empfangsfrequenz schrittweise (im UKW-Bereich um 50 kHz, im Mittelwellenbereich um 9 kHz).
• Taste ⏮ oder ⏭: Ein langer Tastendruck aktiviert die manuelle Suche (Anzeige MANUAL). Danach lässt sich die Empfangsfrequenz mit jedem Tastendruck schrittweise erhöhen oder verringern. Nach 5 Sekunden schaltet das Gerät zurück auf Sendersuchlauf (Anzeige AUTO).

3. Zum Speichern eines Senders halten Sie die gewünschte Stationstaste 1 bis 6 gedrückt, bis rechts neben der Empfangsfrequenz die Stationsnummer erscheint.
4. Zum Aufrufen eines gespeicherten Senders wählen Sie mit der Taste BAND den dazugehörigen Bereich und drücken die Stationstaste des Senders.
5. Wird eine Sendung in Stereo ausgestrahlt, erscheint im Display die Anzeige ⦶. Mit der Taste ST können Sie auf Monobetrieb umschalten (Anzeige MONO).
6. Durch Drücken der Taste A/PS werden alle gespeicherten Sender nacheinander für zehn Sekunden angespielt. Um die Funktion zu deaktivieren drücken Sie erneut die Taste A/PS.
7. Durch Drücken der Taste LOC wird der Regionalprogrammmodus aktiviert (Anzeige LOC). Das Gerät wechselt dann automatisch auf den am besten empfangbaren Sender mit dem gleichen Regionalprogramm. Um die Funktion zu deaktivieren drücken Sie erneut die Taste LOC.
8. Mit der Taste DISP kann das Display auf Anzeige der Betriebszeit umgeschaltet werden.
9. Um den Tuner auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie die Taste RESET. Alle persönlichen Einstellung werden gelöscht und der Tuner ausgeschaltet.

7.2.2 Lautstärke- und Klangeinstellungen

1. Durch Drehen des Reglers SEL kann die Lautstärke eingestellt werden. Mit zunehmender Lautstärke blendet das Display mehr Balken ein.
2. Durch Drücken des Reglers SEL lassen sich verschiedene Klangeinstellungspunkte anwählen: BAS (Bässe), TREB (Höhen), BAL (Balance), FAD (Fader). Durch Drehen des Reglers können Sie den gewünschten Wert einstellen.
3. Mit der Taste LOUD können Sie eine von vier Equalizereinstellungen anwählen: Flat, Classics, Pop M, Rock M, DSP OFF (Equalizer aus).
4. Um den Ton des Tuners stumm zu schalten drücken Sie die Taste MUTE (Anzeige MUTE blinkt). Zum Wiedereinschalten des Tons drücken Sie erneut die Taste MUTE.

7.3 CD-Player

Schalten Sie mit der Taste MODE auf CD-Player-Betrieb. Es können Audio-CDs/-Rs/-RWs (CD-DA) sowie CDs mit Titeln im MP3-Format abspielt werden.

7.3.1 CD abspielen

1. Schieben Sie eine CD mit der beschrifteten Seite nach oben soweit in den Einzugsschlitz, bis sie automatisch eingezogen wird. Das Display zeigt LOAD, PLAY und MP3 DISC bei MP3-CDs.
2. Die Wiedergabe des ersten Titels wird automatisch gestartet. Das Display zeigt die abgelaufene Zeit des aktuellen Titels in Minuten und Sekunden an. Bei MP3-CDs werden zusätzlich durchlaufende Textinformationen zum aktuellen Titel angezeigt: Dateiname, Ordnername, Bitrate, Titel, Künstler, Album. Mit der Taste BAND können die Textinformationen ebenfalls aufgerufen werden.
3. Mit der Taste DISP kann das Display auf Anzeige der Betriebszeit umgeschaltet werden.
4. Die Wiedergabe kann jederzeit mit der Taste ▶II unterbrochen werden. Das Display zeigt PAUSE.
5. Zum Ausgeben einer CD drücken Sie die Taste ⏏. Das Display zeigt EJECT und das Gerät schaltet auf Tuner-Betrieb.

7.3.2 Titel anwählen

1. Mit den Tasten ⏮ und ⏭ kann um einen oder mehrere Titel vor- oder zurückgesprungen werden. Mit jedem Drücken der Taste ⏭ wird ein Titel vorgesprungen. Durch Drücken der Taste ⏮ wird an den Titelanfang gesprungen und mit jedem weiteren Drücken ein Titel zurück.
2. Durch Drücken der Taste 5 DS- wird um 10 Titel zurückgesprungen. Durch Drücken der Taste 6 DS+ wird um 10 Titel vorgesprungen.
3. Für den schnellen Vorlauf halten Sie die Taste ⏭ gedrückt, für den schnellen Rücklauf die Taste ⏮.

7.3.3 Lautstärke- und Klangeinstellungen

1. Durch Drehen des Reglers SEL kann die Lautstärke eingestellt werden. Mit zunehmender Lautstärke blendet das Display mehr Balken ein.
2. Durch Drücken des Reglers SEL können die Klangeinstellungspunkte BAS (Bässe) und TREB (Höhen) angewählt werden. Durch Drehen des Reglers können Sie den gewünschten Wert einstellen.
3. Mit der Taste LOUD können Sie eine von vier Equalizereinstellungen anwählen: Flat, Classics, Pop M, Rock M, DSP OFF (Equalizer aus).
4. Um den Ton des CD-Players stumm zu schalten drücken Sie die Taste MUTE (Anzeige MUTE blinkt). Zum Wiedereinschalten des Tons drücken Sie erneut die Taste MUTE.

7.3.4 Scan, Wiederholfunktion und Zufallwiedergabe

1. Durch Drücken der Taste 2 INT wird jeder Titel der CD für zehn Sekunden angespielt (Anzeige SCAN ON). Zum Zurückschalten auf normale Wiedergabe drücken Sie erneut die Taste 2 INT (Anzeige SCAN OFF).
2. Mit der Taste 3 RPT aktivieren Sie die ständige Wiederholung des angewählten Titels (Anzeige RPT ON). Zum Zurückschalten auf normale Wiedergabe drücken Sie erneut die Taste 3 RPT (Anzeige RPT OFF).
3. Mit der Taste 4 RDM aktiveren Sie die Zufallswiedergabe. Die Titel werden nun nach dem Zufallsprinzip abgespielt (Anzeige SHF ON). Zum Zurückschalten auf normale Wiedergabe drücken Sie erneut die Taste 4 RDM (Anzeige SHF OFF).

8. REINIGUNG UND WARTUNG

LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich außer der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Service-arbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

8.1 Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

Schritt 1: Drehen Sie den Sicherungshalter mit einem passenden Schraubendreher aus dem Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn).
Schritt 2: Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
Schritt 3: Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
Schritt 4: Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein und drehen Sie ihn fest.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.
Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den autorisierten Fachhandel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

9. TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	115/230 V AC, 50/60 Hz ~ oder 12-V-Notstromakku
Gesamtanschlusswert:	150 W
Ausgangsleistung:	50 W RMS
Ausgangsart:	25 V, 50 V, 70 V, 100 V oder 4 Ω
Ausgänge:	Schraubklemmen
Eingänge:	2 x Mikrofon -50 dB, 600 Ω (6,3 mm Klinke, unsym.) 1 x Aux/Mikrofon -20 dB, 10 kΩ/-50 dB, 600 Ω (6,3 mm Klinke, unsym.)
Frequenzgang:	80 Hz - 15 kHz
Geräuschspannungsabstand:	105 dB
Klirrfaktor:	<0.6 %
Anstiegszeiten:	70 V/ms
Empfangsfrequenz:	FM 87 - 108 Hz AM 522 - 1,161 Hz
Schrittweite:	FM 50 kHz AM 9 kHz
Maße:	483 x 320 x 100 mm
Gewicht:	9 kg

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 12.10.2009 ©

English

OPERATING INSTRUCTIONS

OMNITRONIC®

PA Mixing Amplifier

CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

1. INTRODUCTION

Thank you for having chosen an OMNITRONIC PA mixing amplifier. If you follow the instructions given in this manual, we can assure you that you will enjoy this device for many years.

Unpack your amplifier.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION!
Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Important:
Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Always plug in the power plug least. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

Never let the power cord come into contact with other cables! Handle the power cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.

Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.

The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.

Make sure that the power cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power cord from time to time.

If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

The device and all connections have to be lightning protected.

Never install the amplifier next to highly sensitive devices like pre-amplifiers or tape-decks, as the strong magnetic field of the amplifier can produce hum in these devices. The magnetic field is strongest directly above or below the amplifier. If a rack is used, the amplifier should be installed at the bottom and the highly sensitive devices at the top.

Only connect the device when the power switch is off.

Never connect the inputs or outputs to any power source (batteries, etc.)

Never connect output to output.

Before the device is switched on all faders and volume controls have to be set to zero or minimum position.

CAUTION: Turn the amplifier on last and off first!

Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

Keep away children and amateurs!

HEALTH HAZARD!
By operating an amplifying system, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss.

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

2.1 Legal instructions

Operating an amplification system can produce extremely high noise levels that may cause a permanent hearing loss. The legal instructions for using an amplification system vary from country to country. The user must always inform himself on the legal instructions valid in his country and apply them to his situation.

Always monitor the sound pressure level when operating an amplification system in discotheques, concerts etc. Never exceed the permissible noise level exposures as specified by your authorities. The monitoring of the noise levels must be documented in an appropriate way.

In Germany, the following instructions are binding:

Strafgesetzbuch § 223 ff: bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stgb
TA Lärm: www.umweltdaten.de
DIN 15905-5: www.din.de
Arbeitsstättenverordnung § 15: www.lgl.bayern.de/arbeitsschutz
Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3: www.pr-o.info
VDI-Richtlinie: VDI 2058 Blatt 2: www.vdi.de

Hearing damage caused by high noise levels can be treated as physical injury and persecuted by law.

Please note that the organizer is responsible for keeping to a specified noise level. If this noise level will be exceeded, the event may be cancelled immediately.

If the organizer does not fulfil his safety duties, he is reliable by civil law for any damages occurred, e.g.:
Pay the treatment costs of the damaged person.
Pay a smart money to the damaged person.

Economic damage caused can be demanded from the operator of the amplification system.

If hired persons work with amplification systems: the noise levels of music events are almost always too high. This is why the entrepreneur has to set up warning signs and provide hearing protectors. The staff has to use these.

Please note: OMNITRONIC cannot be made liable for damages caused by incorrect installations and excessive noise levels!

2.2 Information on hearing loss

More and more young people suffer from hearing loss of 25 decibel or more, mainly caused by loud music from portable cassette recorders and CD players or discotheques.
Everybody operating amplification systems should know to what sound pressure levels he exposes his or the audience's hearing. As an average levels between 75 and 105 dB(A) in the discotheque or 95 and 115 dB(A) at a rock concert are reached. Individual peaks can exceed the pain level at 130 dB(A). Such levels are typical for motor chainsaws or jack hammers.

Overview on the different noise levels	
10 dB Heartbeat	80 dB Heavy traffic or telephone ringing
20 - 30 dB Whisper	90 dB Pneumatic drill
40 dB Average home	100 dB Power mower
50 dB Light traffic	120 dB Boom box in car
60 dB Normal conversation	130 dB Pain level
70 dB Vacuum cleaner	140 dB Jet plane 30 meters overhead

It is important to know that doubling the power increases the noise level by 3 dB. The human hearing does only recognizes a doubling of the sound level when the noise level is increased by 10 dB. Damaging the hearing does not depend on the sound level but on the noise level and starts way before the pain level.

Many people deceive themselves by thinking that noise is something they can get accustomed to. It is possible that a positive opinion of a certain noise can reduce the physiological reaction, but the slow impacts on the inner hearing must not be neglected: over stimulation and continuous elimination of the Cortic organ's hair cells.
The reason why some people have got accustomed to a certain noise level and are no longer disturbed is that they have already suffered a hearing damage. This damage make the insensitive to those frequencies forming the loudest part of the noise. Getting accustomed to noise does not mean anything other than trying to get along with the hearing loss in everyday life. The hearing loss itself cannot be healed, it can only be compensated by hearing aids.

Subjectively, the hearing loss feels like dampened ears. This effect weakens with the time, but a loss in hearing sensitivity often remains.

In order to relax the hearing sufficiently, the noise level should not exceed 70 dB(A) for 10 hours. Higher noise levels during this relaxing period can prevent the relaxation and promote a permanent hearing damage (Tinitus) or hearing loss.

Therefore: Whoever wants to maintain his hearing should use hearing protectors!

3. OPERATING DETERMINATIONS

This device is a PA amplifier for amplifying audio signals. This product is allowed to be operated with an alternating current of 115/230 V, 50/60 Hz or a 12 V emergency power battery and was designed for indoor use only.

By operating amplifying systems, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss. Please refer to the explanations under "Legal instructions".

Please note: operating an amplification system in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device.

The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C.

This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

The ambient contamination must never exceed level 1 and must not be conducting, only dry.

Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Please use the original packaging if the device is to be transported.

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.
Please consider that unauthorized modifications on the speaker system are forbidden due to safety reasons!

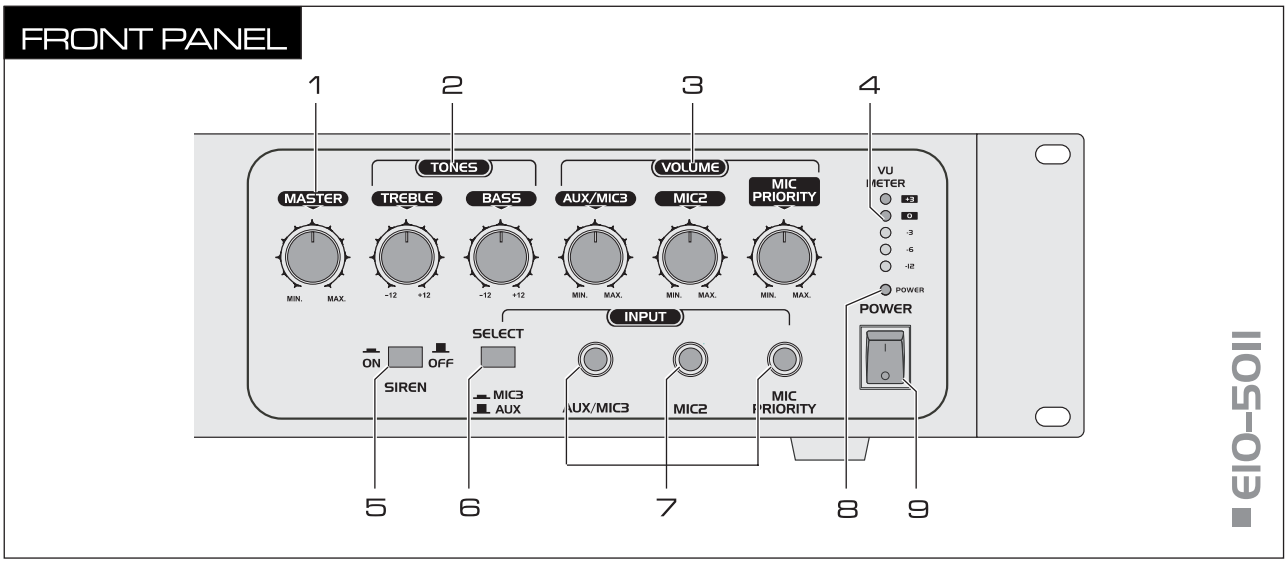
If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, hearing loss etc.

4. DESCRIPTION

4.1 Features

PA mixing amplifier with tuner and CD player
• 1 x 50 W RMS amplifier power
• Integrated FM/AM tuner with 24 memory places and station finding
• Integrated CD/MP3 player
• Audio replay of CD-DAs, CD-Rs, CD-RWs
• MP3 replay with a maximum of 999 files, 255 folders per CD
• 4" LCD with ID3 tag indication
• 3 microphone inputs (6.3 mm jack) with separate level controls
• Input 1 with priority circuit
• Input 3 switchable to line level
• Siren, switchable
• 2-way tone control (treble, bass)
• 5-fold LED level display
• PA speaker outputs (25V, 50V, 70V, 100V) via terminal blocks
• 4 ohms output for passive speaker
• Protection circuits: over current, short circuit, turn-on delay
• Mains operation or 12 V battery operation
• 19" dimensions for rack installation

4.2 Operating elements and connections of the amplifier



1 Master control for the total volume

2 Tone controls

2-way tone control for the mixed signal: bass and treble

3 Level controls for the microphone inputs

4 Level indication for the output signal

5 On/off switch for the alarm siren

6 Input selector switch

Switches the input AUX/MIC 3 between line and microphone level

7 Inputs MIC PRIORITY, MIC 2, AUX/MIC 3

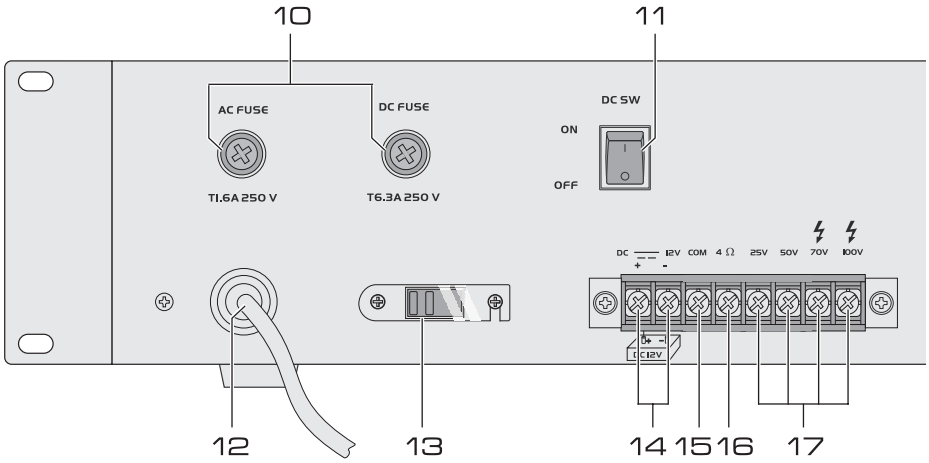
6.3 mm jacks for connecting microphones. An audio device with line level may be connected to input AUX/MIC 3. Input MIC PRIORITY has priority: In case of an announcement via this microphone channel the level of the other signal sources is drastically attenuated thereby increasing the intelligibility of the announcement.

8 Power indicator

9 Mains power on/off

Switches the device on and off.

FRONT PANEL



EIO-501I

10 Fuse holders AC and DC
Only replace the fuse when the device is disconnected from mains. Only use fuses of the same rating and power. The correct value is specified on the rear panel.

11 Emergency power switch
Switches the emergency power battery on and off in case of a mains failure.

12 Power cable

13 Voltage selector switch 115/230 V
Make sure this switch is properly set at any time.

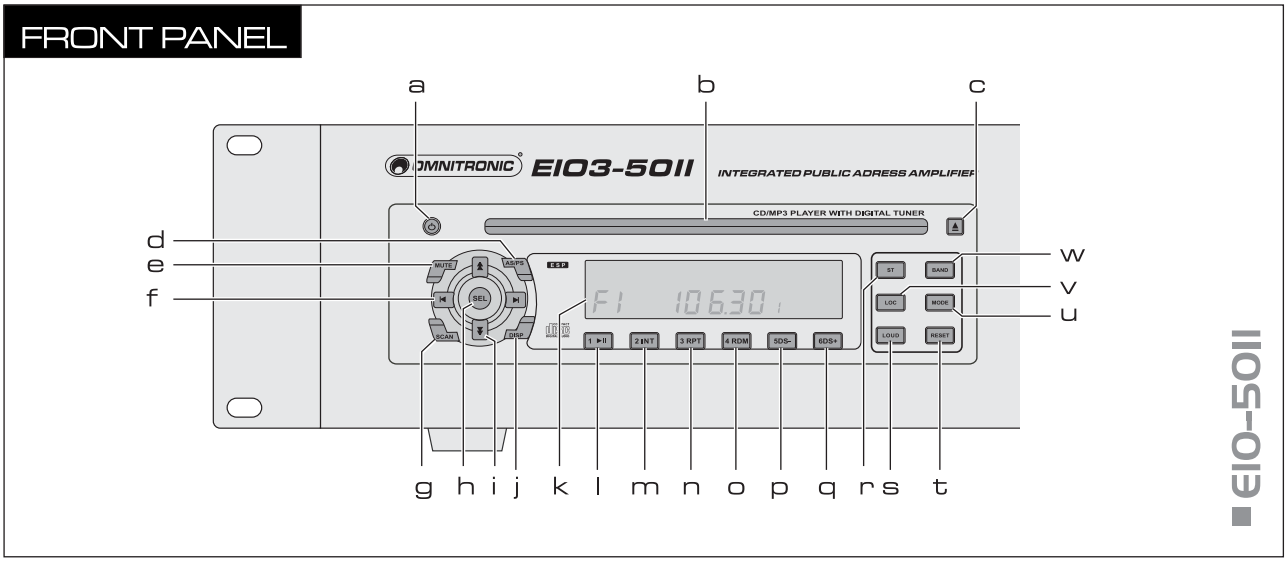
14 Screw terminals for a 12 V emergency power battery

15 Common ground connection for all speakers

16 Screw terminal for 4 Ω speakers

17 Screw terminals for PA speakers

4.3 Operating elements of the tuner/CD player



4.3.1 Tuner operation

a Button ⏻
For switching on and off

d Button A/PS
For scan play of the stored stations

e Button MUTE
For muting the tuner

f Buttons ⏮, ⏭
For automatic or manual station tuning in forward or backward direction
- short actuation: starts automatic tuning
- long actuation: switches to manual tuning (indication MANUAL). The each actuation increases or reduces the received frequency stepwise.

g Button SCAN
For starting station scanning in forward direction

h Control SEL
- Turn the control to adjust the volume
- Press the control to select tone adjustment items, then turn it to set the values

i Buttons ⏪, ⏩
For stepwise station tuning

j Button DISP
For switching the display to operating hours

k Display

l, m, n, o, p, q Station buttons 1 – 6

r Button ST
For switching over between stereo and mono

s Button LOUD
For selecting equalizer settings

t Button RESET
For resetting to default settings

v Button LOC
For selecting the local program mode

w Button BAND
For selecting the FM and medium wave reception bands

4.3.2 CD player operation

a Button ⏻
For switching on and off

b CD slot

c Button ⏏
Button for ejecting a CD

e Button MUTE
For muting the CD player

f Buttons ⏮, ⏭
For title selection and fast forward/reverse

h Control SEL
- Turn the control to adjust the volume
- Press the control to select tone adjustment items, then turn it to set the values

j Button DISP
For switching the display to operating hours

k Display

l Button ▶II
For switching between play and pause

m Button INT
For selecting scan play

n Button RPT
For selecting repeat of the current title

o Button RDM
For selecting random play

p Button DS-
For going back 10 titles

q Button DS+
For advancing 10 titles

s Button LOUD
For selecting equalizer settings

t Button RESET
For resetting to default settings

w Button BAND
For indicating ID3 tag information

5. INSTALLATION

This amplifier is built for 19" racks (483 mm). This rack use should be a double-door rack where front panel and rear panel can be opened. The rack should be provided with a cooling fan. When mounting the amplifier into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device.

You can fix the amplifier with four screws M6 in the rack. If several devices are to be installed, make sure that you leave 1 unit space between the devices.

Be careful when mounting the amplifier into the rack. Put the heaviest devices into the lower part of the rack. Be aware that fastening the amplifier with four screws on the front panel is not enough. In order to ensure safety, additional fastening by using ground and side bars is necessary.

If racks are to be transported or used for mobile use, additionally fasten the devices by connecting the rear brackets with the side or ground bars of the rack. Thus, the amplifier cannot be pushed backwards. The front panel alone is not designed to absorb acceleration forces occuring during transportation.

6. CONNECTIONS

6.1 Speakers

DANGER TO LIFE!
High voltage at terminals when using PA systems. Installation by skilled personnel only! Turn off amplifier before connecting.

Either PA speakers or 4 Ω speakers or speaker groups with a total impedance of at least 4 Ω can be connected.

1. Connect PA speakers to the terminals COM (negative pole) and 25 V/ 50V/ 70V or 100V (positive pole). The total load must not exceed 50 W RMS, otherwise the amplifier may be damaged by overload.
2. Connect 4 Ω speakers to the terminals COM (negative pole) and 4 Ω (positive pole).
3. When connecting, observe the correct polarity (positive and negative connections). The positive connection of the speakers cables is always specially marked.

6.2 Microphones and devices with line level

You can connect three microphones via 6.3 mm jacks the microphone inputs MIC PRIORITY, MIC 2, and AUX/MIC 3 on the front panel. For connecting an audio device with line level the input AUX/MIC 3 can be switched to line level with the input selector switch AUX/MIC 3.

6.3 Connection with the mains

Finally, use the supplied power cable to connect the amplifier to the mains (230 V AC, 50 Hz ~). The unit can also be operated with 115 V AC, 60 Hz ~. For this purpose, set the voltage selector switch to the position 115 V. The occupation of the connection cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	⏚

The earth has to be connected! If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation. The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

6.4 Emergency power supply

For continuous operation of the amplifier in case of a possible mains failure, a 12 V rechargeable battery can be connected to the terminals DC 12 V. In case of a mains failure the power switch is out of function. To switch on the amplifier, use the emergency power switch DC SW.

7. OPERATION

7.1 Amplifier

1. Prior to switching on, turn the master control and the level controls of the microphone channels to zero to avoid a possible switching-on noise. The switch on the unit with the power switch. The power indicator lights up. In case of a possible mains failure switch on the ampilfier with the emergency power switch DC SW.
2. Turn up the master control so that the mixing ration of the three channels MIC PRIORITY, MIC 2, and AUX/MIC 3 can be adjusted in an optimum way.
3. With the input selector AUX/MIC 3 adjust the channel AUX/MIC 3 to the connected source:
   - button pressed: input switched to microphone level
   - button not pressed: input switched to line level
4. Adjust the desired volume ratio with the level controls of the channels MIC PRIORITY, MIC 2, and AUX/MIC 3. In case of an announcement via the microphone channel MIC PRIORITY the level of the other channels is drastically attenuated thereby increasing the intelligibility of the announcement. After the announcement, the level of the other channels slowly returns to the original level.
5. Adjust the desired sound with the tone controls. By adjusting the tone controls, the high frequencies (control TREBLE) and the low frequencies (control BASS) can be boosted or attenuated. With the controls in mid-position, the frequency response is not affected.
6. Adjust the definite level of the total volume with the master control. The 5-step LED row shows the output level. An optimum level control is obtained if level values up to 0 dB are shown at average volume. If the red LED +3 of the LED level meter lights up, slightly turn back the master control.
7. The alarm siren can be switched on and off with the button SIREN:
   - button pressed: siren on
   - button not pressed: siren off

7.2 Tuner

Put the receiving antenna in a vertical position and switch on the tuner with the button ⏻. The device is in tuner mode. The display shows the station number last selected and the corresponding received frequency.

7.2.1 Storing and calling stations

The tuner is able to receive FM and medium wave stations. The FM band is divided into three identical subbands (F1, F2, F3) and the medium wave band into two (A1, A2). In each subband six stations can be stored, i.e. a total of 18 FM and 6 medium wave stations.

1. Switch to the desired FM or medium wave band with the button BAND.
2. For station tuning, automatic or manual station finding can be used.

   A. For automatic station finding use the buttons ⏮ and ⏭ or the button SCAN:
   - Button ⏮ or ⏭: Pressing the buttons shortly will start the automatic station finding. The station finding stops at the next station.
   - Button SCAN: Pressing the button shortly will start the automatic station scanning. The scanning will be running forward and stop at the next station for 5 seconds (the station's received frequency will be flashing on the display). Afterwards the scanning will be running to the next station.

   B. For manual fine tuning use the buttons ⏪ and ⏩ or the buttons ⏮ and ⏭:
   - Button ⏪ or ⏩: The received frequency can be increased or reduced step by step with each actuation of the buttons (in the FM band by 50 kHz, in the medium wave band by 9 kHz).
   - Button ⏮ or ⏭: Long actuation of the buttons activates the manual station finding (indication MANUAL). Then the received frequency can be increased or reduced step by step with each actuation of the buttons. After 5 seconds the tuner switches to automatic station finding again (indication AUTO).
3. To store a station, keep the desired station button 1 to 6 pressed until the station number appears on the right side next to the received frequency.
4. To call a stored station, select the corresponding band with the button BAND and press the station button of the station.

5. If a program is transmitted in stereo, the indication ⦶ appears in the display. With the button ST you can switch to mono operation (indication MONO).
6. By pressing the button A/PS all stations that have been stored are successively played for 10 seconds. To deactivate the function, press the button A/PS again.
7. The button LOC activates the local program mode (indication LOCAL). Then the tuner automatically changes to a station with the same local program which can be received best. To deactivate the function, press the button LOC again.
8. With the button DISP the indication on the display can be switched to operating hours.
9. To reset the tuner to default settings, press the button RESET. All personal settings will be deleted and the tuner is switched off.

7.2.2 Volume and tone adjustments

1. By turning the control SEL the volume can be adjusted. With increased volume the display will show more bars.
2. By pressing the control SEL several tone adjustment items can be selected: BAS (bass), TREB (treble), BAL (balance), FAD (fader). By turning the control you can set the desired value.
3. With the button LOUD you can select among four equalizer settings: Flat, Classics, Pop M, Rock M, DSP OFF (equalizer off).
4. For muting the sound of the tuner press the button MUTE (indication MUTE is flashing). To switch on the sound again, press the button MUTE once again.

7.3 CD player

Switch to CD player operation with the button MODE. It is possible to play audio CDs/-Rs/-RWs (CD-DA) as well as CDs with titles in the MP3 format.

7.3.1 Playing CDs

1. Slide in a CD with the lettering facing upwards so far into the slot until it is retracted automatically. The display indicates LOAD, PLAY, and MP3 DISC for MP3 CDs.
2. The playback of the first title starts automatically. The display indicates the elapsed time of the current title in minutes and seconds. For MP3 CDs the display will additionally show scrolling text information: file name, directory name, bit rate, title, artist, album. With the button BAND the text information can be also be called.
3. With the button DISP the indication on the display can be switched to operating hours.
4. Playback can be interrupted at any time with the button ▶II. The display indicates PAUSE.
5. For ejecting a CD press the button ▲. The display will show EJECT and the unit switches to tuner operation.

7.3.2 Selecting a title

1. With the buttons |◀ and ▶| you can skip one title or several titles in forward or backward direction. Each time the button ▶| is pressed, the unit will advance one title. By pressing the button |◀, the unit will go to the beginning of the title and with each further actuation, the unit will go back another title.
2. By pressing the button 5 DS-, the unit will go back 10 titles. By pressing the button 6 DS+, the unit will advance 10 titles.
3. For fast forward, keep the button ▶| pressed, for fast reverse keep the button |◀ pressed.

7.3.3 Volume and tone adjustments

1. By turning the control SEL the volume can be adjusted. With increased volume the display will show more bars.
2. By pressing the control SEL the tone adjustment items BAS (bass) and TREB (treble) can be selected. By turning the control you can set the desired value.
3. With the button LOUD you can select among four equalizer settings: Flat, Classics, Pop M, Rock M, DSP OFF (equalizer off).
4. For muting the sound of the CD player press the button MUTE (indication MUTE is flashing). To switch on the sound again, press the button MUTE once again.

7.3.4 Scan, repeat function, and random play

1. By pressing the button 2 INT the first ten seconds of each title of the CD are successively played (indication SCAN ON). To return to normal play press the button 2 INT again (indication SCAN OFF).
2. With the button 3 RPT you can activate continuous repeat of the selected title (indication RPT ON). To return to normal play press the button 3 RPT again (indication RPT OFF).
3. With the button 4 RDM you can activate random play (indication SHF ON). The titles are now played in random order. To return to normal play press the button 4 RDM again (indication SHF OFF).

8. CLEANING AND MAINTENANCE

DANGER TO LIFE!
Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents! There are no serviceable parts inside the device except for the fuse. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

8.1 Replacing the fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating. Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

Step 1: Unscrew the fuse holder with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
Step 2: Remove the old fuse from the fuse holder.
Step 3: Install the new fuse in the fuse holder.
Step 4: Replace the fuse holder in the housing and fix it.

Should you need any spare parts, please use genuine parts. If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by authorized dealers only in order to avoid hazards. Should you have further questions, please contact your dealer.

9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	115/230 V AC, 50/60 Hz ~ or 12 V emergency power battery
Power consumption:	150 W
Output power:	50 W RMS
Output type:	25 V, 50 V, 70 V, 100 V or 4 Ω
Outputs:	screw connectors
Inputs:	2 x mic -50 dB, 600 Ω (6.3 mm jack, unbal.) 1 x aux/mic -20 dB, 10 kΩ/-50 dB, 600 Ω (6.3 mm jack, unbal.)
Frequency range:	80 Hz - 15 kHz
S/N ratio:	105 dB
Distortion:	<0.6 %
Slew rate:	70 V/ms
Tuner channel:	FM 87 - 108 Hz AM 522 - 1.161 Hz
Step pace:	FM 50 kHz AM 9 kHz
Dimensions:	483 x 320 x 100 mm
Weight:	9 kg

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 12.10.2009 ©