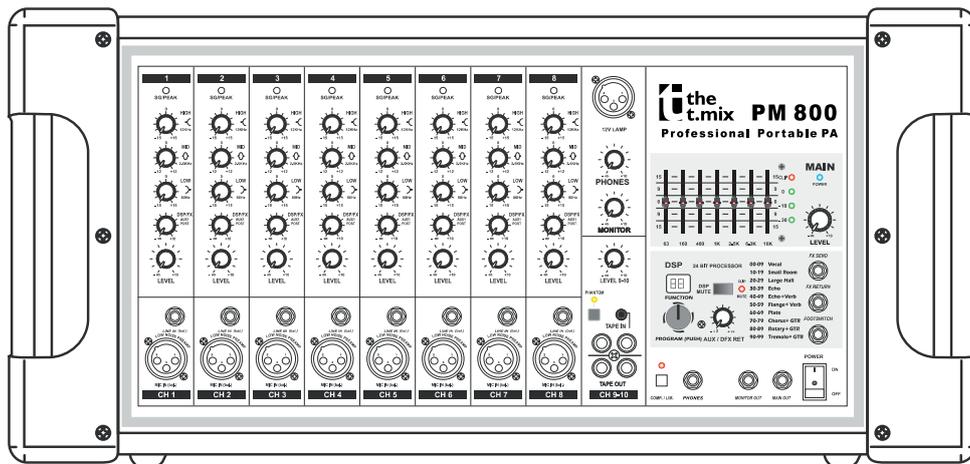


Bedienungsanleitung

POWER MIXER



Wichtige Sicherheitshinweise

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie dieses Kapitel *zuerst ganz* durchlesen!



Gefahr durch elektrischen Schlag!

- Schließen Sie das Gerät nur an eine ordnungsgemäß angeschlossene und geerdete Netzsteckdose mit einer Netzspannung von 230V~/50 Hz an.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser ein. Wischen Sie es nur mit einem leicht feuchten Tuch ab.
- Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus und benutzen Sie es auch niemals in feuchter oder nasser Umgebung.
- Achten Sie darauf, dass das Netzkabel während des Betriebs niemals nass oder feucht wird.
- Auf keinen Fall dürfen Sie das Gerätegehäuse öffnen. In diesem Falle wäre die Sicherheit nicht gegeben und die Gewährleistung erlischt.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, wie z.B. Vasen oder Bierflaschen, auf oder neben das Gerät.
- Hinweis zur Netztrennung:
Um das Gerät vom Netz zu trennen, müssen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Daher müssen Sie das Gerät so aufstellen, dass stets ein unbehinderter Zugang zur Netzsteckdose gewährleistet ist, damit Sie den Netzstecker in einer Notsituation sofort abziehen können. Um Brandgefahr auszuschließen, müssen Sie den Netzstecker nach jedem Gebrauch des Gerätes grundsätzlich von der Netzsteckdose trennen.
- Fassen Sie das Netzkabel immer am Stecker an. Ziehen Sie nicht am Kabel selbst, und fassen Sie das Netzkabel niemals mit nassen Händen an, da dies einen Kurzschluss oder elektrischen Schlag verursachen kann. Stellen Sie weder das Gerät, oder Boxen o.ä. auf das Netzkabel und achten Sie darauf, dass es nicht eingeklemmt wird. Machen Sie niemals einen Knoten in das Netzkabel, und binden Sie es nicht mit anderen Kabeln zusammen. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf tritt oder darüber stolpert. Ein beschädigtes Netzkabel kann einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen. Prüfen Sie das Netzkabel von Zeit zu Zeit. Sollte es beschädigt sein, wenden Sie sich an unseren Kundendienst, um es zu ersetzen.
- Manipulieren Sie niemals das Netzkabel oder den Netzstecker. Wenn ein Netzkabel über eine Erdungsleitung verfügt, ist diese für einen sicheren Betrieb zwingend notwendig!

Brandgefahr!

- Lassen Sie das Gerät während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt.
- Decken Sie niemals etwaige Lüftungsschlitze des Gerätes ab, wenn es eingeschaltet ist. Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, die direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt sind. Andernfalls kann es überhitzen und irreparabel beschädigt werden.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von Hitzequellen wie Herden, Heizungen, Endstufen oder anderen hitzeerzeugenden Einrichtungen.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen, wie z.B. Kerzen auf das Gerät.
- Vor einen Sturm und/oder Gewitter mit Blitzschlaggefahr trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

Verletzungsgefahr!

- Halten Sie Kinder vom Netzkabel und vom Gerät fern. Kinder unterschätzen häufig die Gefahren von Elektrogeräten.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand des Gerätes.
- Falls das Gerät heruntergefallen oder beschädigt ist, dürfen Sie es nicht mehr in Betrieb nehmen. Lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls reparieren.
- Halten Sie sich niemals in der Nähe von Lautsprechern bei hohem Pegel auf. Diese können Hörschäden schon ab einem Pegel von ca. 90dB SPL verursachen.



Reinigung und Pflege

- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten! Lassen Sie auch keine Flüssigkeiten in das Gehäuse dringen. Dies würde das Gerät beschädigen oder einen Kurzschluss verursachen.
- Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung. Reinigen Sie die Gehäuseoberfläche mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie niemals Benzin, Lösungsmittel oder aggressive Reiniger! Diese können die Oberfläche des Gerätes beschädigen!

Leistungsmerkmale

- ▶ 250W Ausgangsleistung an 4 Ohm
- ▶ 8 Line-Eingänge mit 6,3mm Klinken-Buchsen
- ▶ 8 symmetrische Mikrofon-Eingänge mit XLR-Buchsen
- ▶ 3-Band EQ in jedem Kanalzug
- ▶ Monitor- und Effekt-Send in jedem Kanal
- ▶ 7-Band Graphic-Summen-EQ
- ▶ Signal-/Peak-Anzeige in den Kanälen 1 - 8
- ▶ Tape-Ausgang für Aufnahmezwecke
- ▶ Tape-Eingang mit Pegelkontrolle
- ▶ 1 AUX-Eingang mit 3,5 mm Ø
- ▶ LED-Anzeige für den Ausgangspegel
- ▶ Fußschalter-Anschluss für DSP ein/aus
- ▶ Line-Ausgänge für das Haupt- und Monitorsignal
- ▶ Umschaltbare Versorgungsspannung (110~127V und 220~240V)
- ▶ Eingebaute Feedback-Anzeige

Nützliche Angaben

Hier können Sie Details zum Gerät und zum Kauf notieren:

Seriennummer:

Kaufdatum:

Gekauft bei:

Die Frontplatte

Signal-/Peak-Anzeige ❶

Diese LED-Anzeige leuchtet grün auf, wenn ein Signal am Line-/Mikrofon-Eingang anliegt. Nähert sich die Signalstärke dem Clip-Pegel, wechselt die Farbe dieser LED auf rot.

Mono-Eingangskanäle ❷

An die XLR-Mikrofoneingänge der Kanäle 1 bis 8 können Sie symmetrische Signale von Mikrofonen mit niedriger Impedanz oder andere Signale mit geringem Pegel anschließen. An die 6,3 mm Klinken-Lineeingänge können Sie Signale mit Instrumentenpegel anschließen, z.B. Synthesizer, Drum-Expander, Preamps etc..

HINWEIS: Schließen Sie niemals ein Mikrofon über ein unsymmetrisches Kabel an die XLR-Eingänge an! Andernfalls können sowohl das Mikrofon als auch der Powermixer beschädigt werden.

Schalter für Phantomspannung & Anzeige ❸

Wenn Sie diesen Schalter drücken, wird eine Phantomspannung von +15V zur Versorgung von Kondensatormikrofonen an die XLR-Buchsen gelegt. Sollten hier Geräte angeschlossen sein, die keine Phantomspannung benötigen, muss die Phantomspannung ausgeschaltet sein. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.

Bei aktivierter Phantomspannung leuchtet die PHANTOM-Anzeige, andernfalls erlischt sie.

DSP/FX AUX POST-Regler ❹

Dieser Regler steuert den Pegel am Ausgang „FX SEND“ ist als post-fader konfiguriert. Das Signal wird also vom LEVEL-Regler ❺ des Kanalzuges beeinflusst. Sie können das AUX1-Signal zum Beispiel dazu nutzen, einen externen Effektprozessor anzusteuern.

LEVEL-Regler ❺

Mit diesem Regler stellen Sie die gewünschte Lautstärke des betreffenden Kanals von $-\infty$ bis +10 dB ein.

3-Band Equalizer

Die Kanäle 1 - 8 verfügen über eine 3-bandige Klangregelung, die Ihnen damit einen weiten Bereich der Frequenzbeeinflussung bietet.

HIGH ❻

Dies ist der Höhenregler. Damit können Sie hochfrequente Störgeräusche reduzieren, oder z. B. den Becken-Sound eines Schlagzeuges oder Obertonschwingungen der Stimme anheben. Die Center-Frequenz der Höhenregelung beträgt 12 kHz mit einem Regelbereich von -15 bis +15 dB.

MID ❼

Dies ist der Mittenregler und beeinflusst die grundlegenden Frequenzen sämtlicher Musikinstrumente und der Stimmen. Ein achtsamer Umgang damit erschließt Ihnen ein weites Panorama von Klangeffekten. Die Center-Frequenz der Mittenregelung beträgt 2,5 kHz mit einem Regelbereich von -12 bis +12 dB.

LOW ❸

Dies ist der Tiefenregler, mit dem Sie Männerstimmen, Bassdrums oder Bassgitarren anheben können. Dies wird den klanglichen Eindruck Ihrer PA deutlich aufwerten. Die Center-Frequenz der Tiefenregelung beträgt 80 Hz mit einem Regelbereich von -15 bis +15 dB.

3,5 mm Ø Eingang ❹

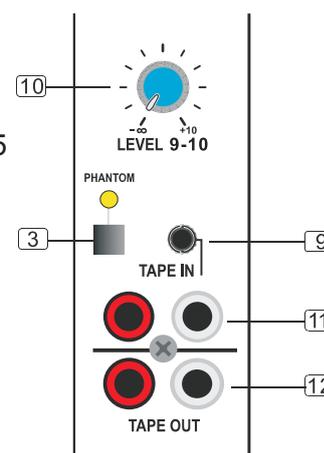
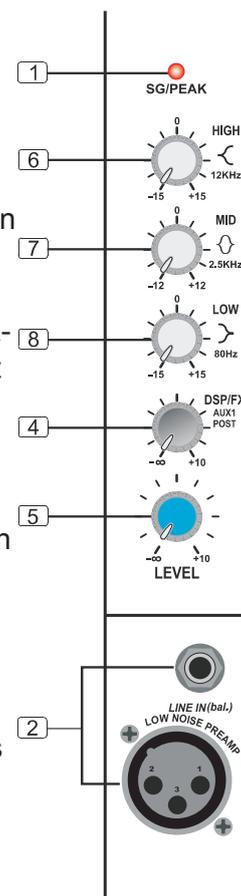
Hier können Sie einen Computer, MP3- oder CD-Spieler über ein Kabel mit einem 3,5 mm Klinkenstecker anschließen.

LEVEL 9-10 ❿

Mit diesem Regler steuern Sie den Eingangpegel des TAPE IN-Eingangs ❾ und des 3,5 mm Ø Eingangs ❹ von $-\infty$ bis +10 dB.

TAPE IN ❿

Ihr Powermixer bietet zwei RCA/Cinch-Eingänge, an die Sie den rechten und linken Ausgang eines Bandgerätes, DAT- oder Cassettenrecorders anschließen können.



TAPE OUT 12

Über diese Ausgänge können Sie das Mixersignal abgreifen, um es mit einem Bandgerät, einem DAT-Recorder oder Computer aufzunehmen.

12V LAMP 13

Schließen Sie hier eine Schwanenhals-Lampe mit 3-poligem XLR-Anschluss an. (PIN 1 = Masse, PIN 2 = +)

PHONES 14

Mit diesem Regler steuern Sie den Pegel des PHONES-Ausgangs 32.

MONITOR 15

Mit diesem Regler steuern Sie den Pegel des Monitor-Ausgangs (MONITOR OUT, 29).

Der Summen-EQ 16

Ihr PM-800 ist mit einem 7-bandigen Graphic-Equalizer inklusive Erkennungssystem für Rückkopplungen (Feedback Locator) ausgerüstet. Über die einzelnen Regler können Sie die betreffende Frequenz mit einer festgelegten Bandbreite um je 15 dB anheben oder absenken. Stehen alle Regler in der 0-Stellung, findet keine Beeinflussung des Sounds statt. Die EQ-Funktion dient dazu, die Kontur des Frequenzverlaufes zu modifizieren und ist permanent verfügbar, sobald das Gerät eingeschaltet ist.

Die Einrichtung zum automatischen Aufspüren von Feedbacks arbeitet im Signalweg des Summenmixes. Sobald die Anzeige in einem der Regler aufleuchtet, ist der Pegel der betreffenden Frequenz zu hoch. Dies ist ein gutes Anzeichen dafür, dass sich hier eine Rückkopplung anbahnt oder bereits besteht. Rückkopplungen sind eine erhebliche Störung des Klangbildes. Daher sollten Sie den betreffenden Regler etwas absenken, bis das störende Feedback unterdrückt ist und die Anzeige erlischt.

Die Anzeige der Ausgangsleistung 17

Über diese 4 LED-Segmente können Sie jederzeit die Ausgangsleistung überwachen.

Die POWER-Anzeige 18

Diese LED leuchtet, sobald das Gerät eingeschaltet wird.

Der LEVEL-Regler 19

Mit diesem Regler können Sie die Gesamtlautstärke des PM-800 von $-\infty$ bis +10 dB einstellen.

Die 24 bit Digitaleffekt-Sektion

Ihr PM-800 ist mit einer Digitaleffekt-Sektion und speziellen 100 Presets ausgestattet. Später in dieser Anleitung erfahren Sie mehr darüber.

Die DSP-Anzeige 20

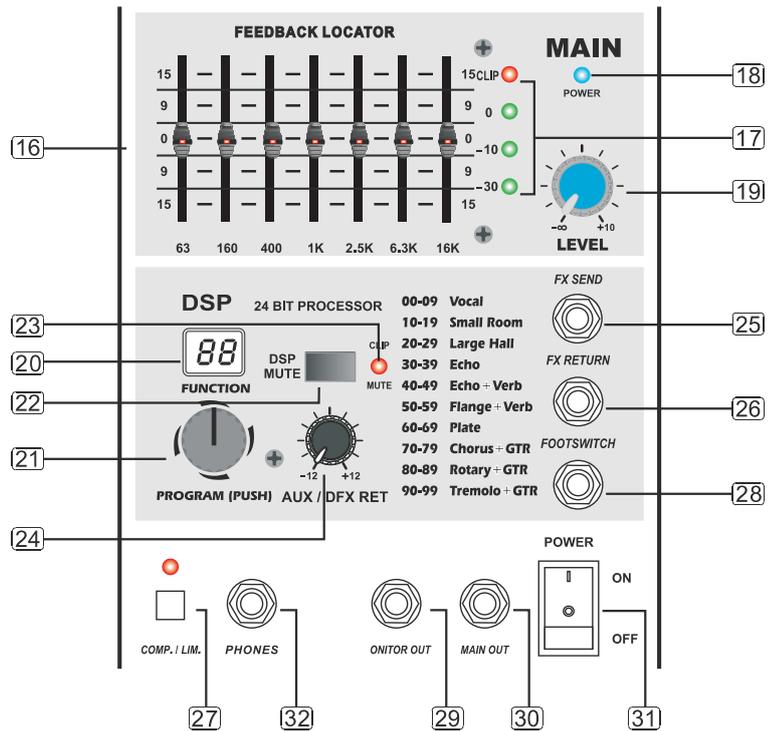
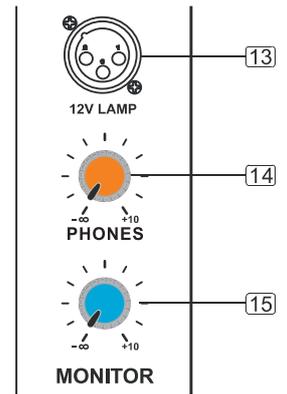
Hier zeigt das Gerät die Nummer des aktuellen Presets an.

Der Programmwähler 21

Mit diesem Regler wählen Sie den gewünschten Effekt aus. Sie können dabei aus 100 Optionen wählen: Echo, Vocal, Plattenhall und vielseitige Doppeleffekt-Kombinationen. Wenn Sie mit dem angewählten Preset zufrieden sind, drücken Sie auf den Knopf, um das Preset zu bestätigen.

Der DSP-MUTE-Schalter 22

Mit diesem Schalter können Sie die Effekt-Sektion deaktivieren oder wieder aktivieren. Für eine bequeme-



re Steuerung dieser Funktion können Sie auch einen Fußschalter (nicht mitgeliefert) an die Buchse „FOOT SWITCH“ 23 anschließen.

Die CLIP/MUTE-Anzeige 23

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn das Eingangssignal zu stark ist. Auch wenn die digitale Effekt-Sektion stumm geschaltet ist, leuchtet diese Anzeige.

Der AUX/DFX RET-Regler 24

Mit diesem Regler stellen Sie die Lautstärke des bearbeiteten Effekt-Returnsignals und damit die des Effektanteils ein.

Der COMP./LIM.-Schalter mit Anzeige 27

Drücken Sie den COMP./LIM.-Schalter (Compressor/Limiter), um die Signale immer unterhalb des Pegels zu halten, ab dem Verzerrungen auftreten würden. Liegen die Signale bei eingeschaltetem Compressor/Limiter unterhalb dieses Pegels, leuchtet die Anzeige grün. Liegen sie darüber, wechselt die Anzeige auf rot.

Der Anschluss für einen Fußschalter 28

An diesen 6,3mm Klinkenanschluss können Sie einen Fußschalter (nicht mitgeliefert) anschließen, um die eingebaute Effekteinheit ein- oder auszuschalten.

Der Monitor-Ausgang 29

Schließen Sie hier den Eingang eines externen Monitorverstärkers oder aktive Lautsprecher an.

Der MAIN-Ausgang 30

Über diesen Anschluss gelangen die Signale zur Weiterverarbeitung z.B. an eine Endstufe o.ä..

Der POWER-Schalter 31

Mit diesem Schalter schalten Sie das Gerät ein und aus.

Der Phones-Ausgang 32

Hier können Sie einen Stereo-Kopfhörer zum Abhören des Monitor-Signals anschließen.

ACHTUNG! Das Musizieren mit Kopfhörern über einen längeren Zeitraum und mit hoher Lautstärke kann zu Gehörschäden führen. Zum eigenen Schutz empfehlen wir Ihnen, die Lautstärke nicht zu laut einzustellen.



Rückseite

Die Ausgänge 33

An die OUTPUT-Anschlüsse (SPEAKON und Klinke) können Sie die Lautsprecher anschließen. Die minimale Anschluss-Impedanz der Lautsprecher beträgt 2 Ohm.

Der Netzanschluss 34

Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzkabel an und versorgen Sie das Gerät so mit Netzspannung.

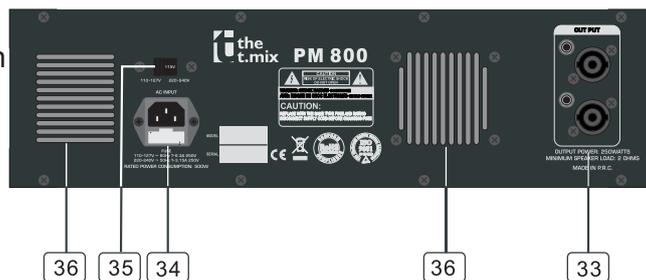
Der Spannungsumschalter 35

Mit diesem Schalter können Sie das Gerät an die gegebene Versorgungsspannung anpassen. **Wird das Gerät in Deutschland betrieben, muss der Schalter in der Position „220-240V“ stehen. Andernfalls wird das Gerät zerstört und es besteht Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!**



Die Ventilationsöffnungen 36

Diese Öffnungen dienen dem Luftaustausch und der Gerätekühlung. Im Betrieb dürfen die Ventilationsöffnungen niemals verdeckt oder blockiert werden, andernfalls kann das Gerät beschädigt werden und es besteht Brandgefahr!



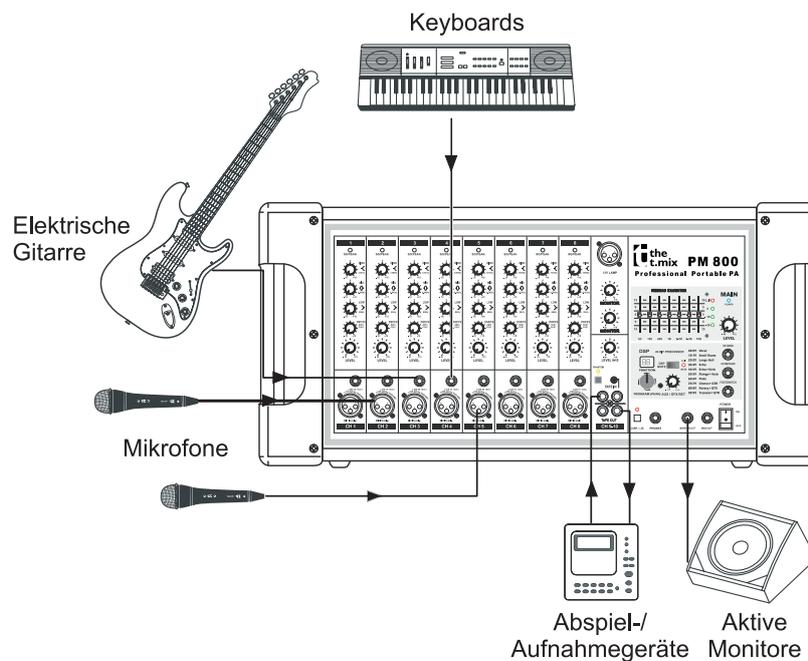
Tipps für den Betrieb

1. Sie sollten die Lautsprecher immer so aufstellen, dass deren Schallsignale ungehindert das Publikum erreichen können. Oft ist es dafür hilfreich, die Lautsprecher auf Ständern zu positionieren. Abstrahlung und Reichweite werden so maximiert.
2. Beim Aufstellen oder Aufhängen von Lautsprecherboxen sollten Sie professionellen Rat bzw. Service in Anspruch nehmen. Beachten Sie alle einschlägigen Sicherheitsvorkehrungen, um ein Umfallen oder Abstürzen der Boxen und dadurch bedingte Verletzungen von Menschen bzw. Beschädigungen des Equipments zu verhindern. 
3. Verwenden Sie ausschließlich hochwertige Kabel zum Betrieb Ihrer Geräte. Nur so erreichen Sie maximale Soundqualität.
4. Für beste Ergebnisse müssen die Belastbarkeit und die Impedanz der Lautsprecher den Anforderungen des Verstärkers entsprechen. Beachten Sie immer die technischen Daten der angeschlossenen Lautsprecher! Die minimale Ausgangsimpedanz des Verstärkers darf von der Summe der angeschlossenen Lautsprecher nicht unterschritten werden. Die Belastbarkeit der angeschlossenen Lautsprecher sollte über der Ausgangsleistung des Verstärkers liegen.
5. Vermeiden Sie das Positionieren eines an das Gerät angeschlossenen Mikrofons vor einer angeschlossenen Lautsprecherbox. Andernfalls kann es zu sehr störenden Rückkopplungen kommen, die zu Schäden an den Geräten oder dem Gehör der betroffenen Personen führen können. 

Das Anschlussdiagramm

Stellen Sie beim Anschließen aller Komponenten sicher, dass alle beteiligten Geräte ausgeschaltet sind und alle Lautstärkereglер ganz herunter gedreht sind.

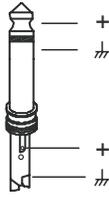
1. Schließen Sie hochwertige Line-Signalquellen wie z.B. CD-Spieler o.ä. an das Gerät an.
2. Schließen Sie bis zu zwei passive Lautsprecher über geeignete Lautsprecherkabel an die Ausgänge „OUTPUT“  an.
3. Orientieren Sie sich beim Anschließen weiterer Komponenten am folgenden Diagramm.
4. Drehen Sie im Betrieb die Lautsprecherregler (LEVEL)  des Gerätes ca. 70% auf.
5. Nutzen Sie die PFL-Funktion des Powermischers zum Einstellen eines geeigneten Eingangspegels. Stellen Sie mit dem MAIN LEVEL-Regler  den gewünschten Ausgangspegel ein.



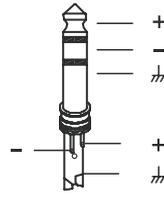
Kleine Kabelkunde

Sie können sowohl einen Klinkenstecker als auch einen XLR-Stecker symmetrisch oder unsymmetrisch beschalten. Im Folgenden erhalten Sie eine Übersicht über die möglichen Möglichkeiten.

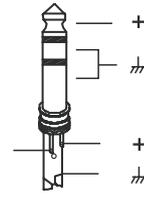
6,3mm Klinkenstecker



Monoklinke, unsymmetrisch

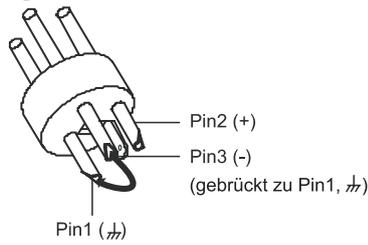


Stereoklinke, symmetrisch

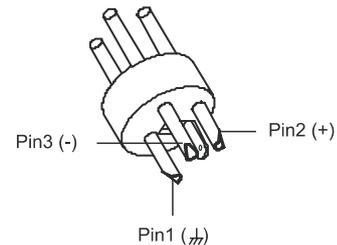


Stereoklinke, unsymmetrisch

XLR-Verbindung



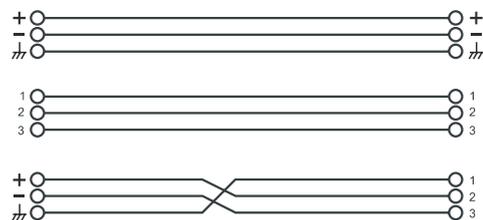
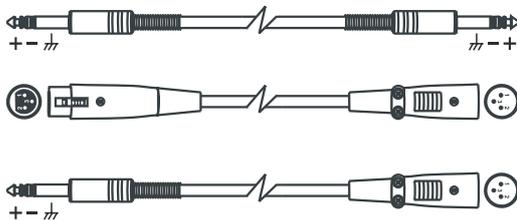
XLR, unsymmetrisch



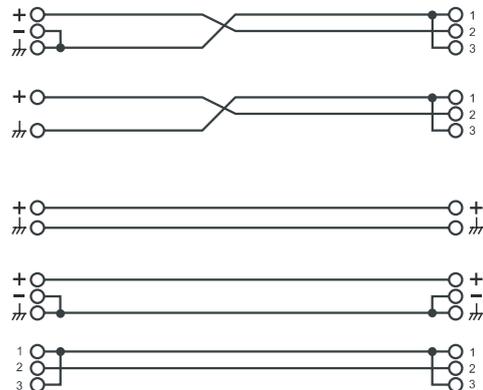
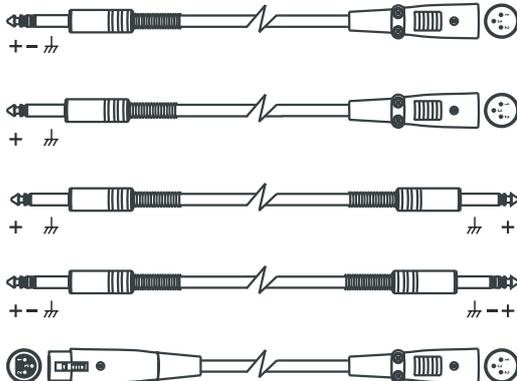
XLR, symmetrisch

Zum Herstellen der nötigen Verbindungen stellt das Gerät Klinken- und XLR-Anschlüsse bereit, über die die meisten professionellen Audiogeräte angeschlossen werden können. Orientieren Sie sich an unseren Kabelbeispielen:

• symmetrisch



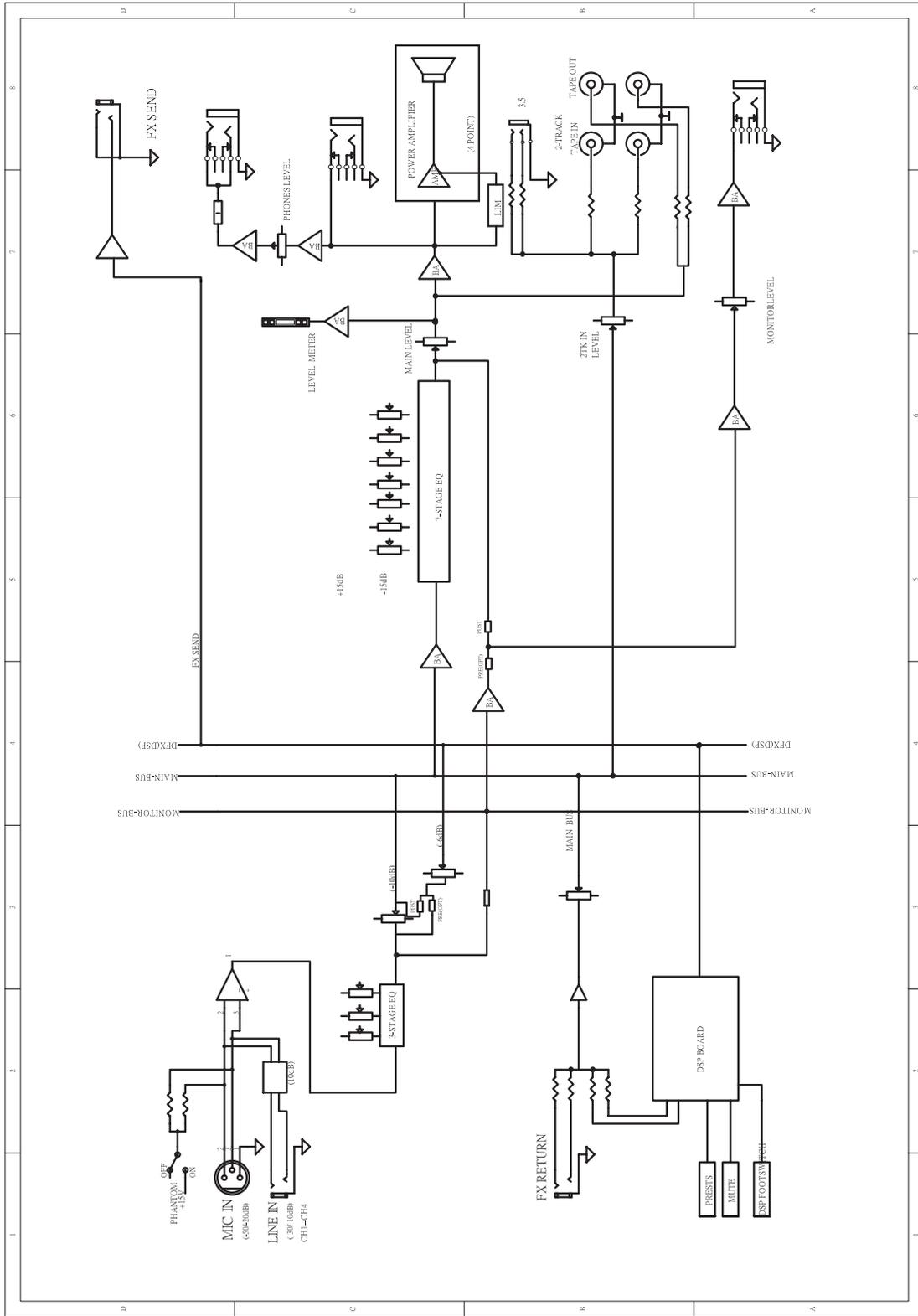
• unsymmetrisch



Die Preset-Liste

Nr.	Preset	Beschreibung	Parameter
00~09	Vocal	Simuliert einen kleinen Raum	Abklingzeit Hall: 0,8~0,9 s Pre-Delay: 0~45 ms
10~19	Small Room	Simuliert einen hellen Studioraum	Abklingzeit: 0,7~2,1 s Pre-Delay: 20~45 ms
20~29	Large Hall	Simuliert einen großen Akustik-Raum	Abklingzeit: 3,6~5,4 s Pre-Delay: 23~55 ms
30~39	Echo	Echo / Delay-Effekt	Delay-Zeit: 145~205 ms
40~49	Echo + Verb	Echo & Hall-Kombination	Delay-Zeit: 208~650 ms Abklingzeit: 1,7~2,1 s
50~59	Flange + Verb	Flanger Effekt & Hall-Kombination	Abklingzeit: 1,5~2,9 ms Rate: 0,8Hz~2,52 Hz
60~69	Plate	Simuliert klassischen, hellen Plattenhall	Abklingzeit: 0,9~3,6 s
70~79	Chorus+GTR	Gitarren-Effekt: Chorus	Rate: 0,92 Hz~1,72 Hz
80~89	Rotary+GTR	Gitarren-Effekt: Rotary	Modulationstiefe: 20~80 %
90~99	Tremolo+GTR	Gitarren-Effekt: Tremolo	Rate: 0,6 Hz~5 Hz

Block-Diagramm



Technische Daten

Eingangskanäle	Mikrofoneingänge	elektr. symmetrierte, diskrete Eingänge
	Frequenzgang	20 Hz to 20 kHz, ± 3 dB
	Gain	50 dB
	Line-Eingänge	elektr. symmetriert
	Frequenzgang	20 Hz to 20 kHz, ± 3 dB
	Gain	20 dB
Impedanz	Mikrofoneingänge	1.5K Ohm
	Alle anderen Eingänge	10 kOhm oder größer
	Tape-Ausgang	1 kOhm
	Alle anderen Ausgänge	120 Ohm
Klangregelung	Höhen	± 15 dB @ 12 kHz
	Mitten	± 12 dB @ 2.5 kHz
	Tiefen	± 15 dB @ 80 Hz
	Graphik EQ (Summe)	7-band, 4/3 Oktave
Effektsektion	A/D und D/A Konverter	24 Bit
	DSP-Auflösung	24 Bit
	Effekt-Typen	Vocal, Small Room, Large Hall, Echo, Echo+Verb, Flan +Verb, Plate, Chorus+GTR, Rotary+GTR, Tremolo+GT
	Presets	100
	Regler	Preset-Regler, CLIP-LED, MUTE-Schalter mit LED-Anzeige
Mastersektion	Rauschen (Bus)	Fader 0 dB, Kanäle gemutet: -85 dB (ref.: +4 dBu) Fader 0 dB, alle Eingangskanäle zugewiesen und Unity-Gain gestellt: -81 dB (ref.: +4 dBu)
	Monitor max. Out	+22 dBu unsymmetrisch, 6,3 mm Klinke
	FX Sends max. Out	+22 dBu unsymmetrisch, 6,3 mm Klinke
	THD	<0,5% @ 1 W Leistung • <1% @ 250 W Leistung
Rauschen	Signal-/Rauschabstand @ 1 kHz	>65 dB
Leistungsaufnahme	ohne Signal	<50 W
Ausgangsleistung	Ausgangsleistung	250 W RMS @ 1 kHz THD = 1%, 4 Ohm Last
	Frequenzgang	20 Hz ~ 20 kHz, ± 3 dB
Versorgungsspannung	220~240V / 110~127V 50/60 Hz	
Abmessungen/ Gewichte	Abmessungen	540 x 265 x 256 mm (21,3" x 10,4" x 10,0")
	Netto-Gewicht	10.9 Kg (24.0 lbs)

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen der technischen Eigenschaften ohne Weiteres vorbehalten.

Entsorgen

Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer keinesfalls in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.

- Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.
- Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.
- Die Verpackung ist über ein duales System zertifiziert. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung entsprechend der örtlichen Bestimmungen zu.





Kontakt:
Musikhaus Thomann
Treppendorf 30
96138 Burgebrach
Germany
www.thomann.de