



Stage Line®

STEREO-DJ-MISCHPULT



MPX-480 Best.-Nr. 20.1780



BEDIENUNGSANLEITUNG

MPX

Dance and scratch mixer



①



②



③



④

Vorerst letzter Mix, der **MPX-480** in typisch hochwertiger Technik mit integriertem digitalen Signalprozessor (DSP) für eine Vielzahl von Effekten. Das ideale Tool für den Techno- oder House-DJ. Mit vorzüglich verarbeiteten High-Tech-Komponenten in Kombination mit edlem, ergonomischem Design und der optimalen Funktionalität bietet IMG Stage Line **das** Equipment für den perfekten Mix.

Das neue IMG Stage Line Design

moderne Optik, ausgesuchte Materialien, perfektes ergonomisches Design

Fader mit VCA Technologie

Optimierte Signalführung für unverfälschte und störungsfreie Wiedergabe

VCA – WAS IST DAS?

In den Top-DJ-Mischern von IMG Stage Line kommen als Crossfader sogenannte VCA-Fader (Voltage Controlled Amplifier) zum Einsatz. Diese stellen eine erhebliche Weiterentwicklung gegenüber konventionellen Fadern dar. Im Prinzip wird hier nicht das Signal direkt lauter oder leiser gestellt, sondern ein spezieller Vorverstärker gesteuert, durch den das Signal fließt. Das bewirkt, dass durch Unterbrechungen der Fader-Kontakte bei z.B. Verschmutzung oder Verschleiß nicht das Signal gestört wird und zu dem bekannten Knistern bzw. zu Aussetzern älterer Fader führt. Lediglich stagniert unhörbar nur der Vorgang des Lauter- oder Leiserwerdens für einen sehr kurzen Moment. Die Nutzungsdauer und Betriebssicherheit unserer VCA-Fader ist somit vielfach höher als bei konventionellen Fadern.



480



Symmetrische Ausgänge

Für perfekte Signalleitung und einfachen Anschluss an Profi-Equipment

digitale Effekteinheit

Übersichtliche Anzeige des gewählten Effektes und der einstellbaren Parameter über das alphanumerische Display

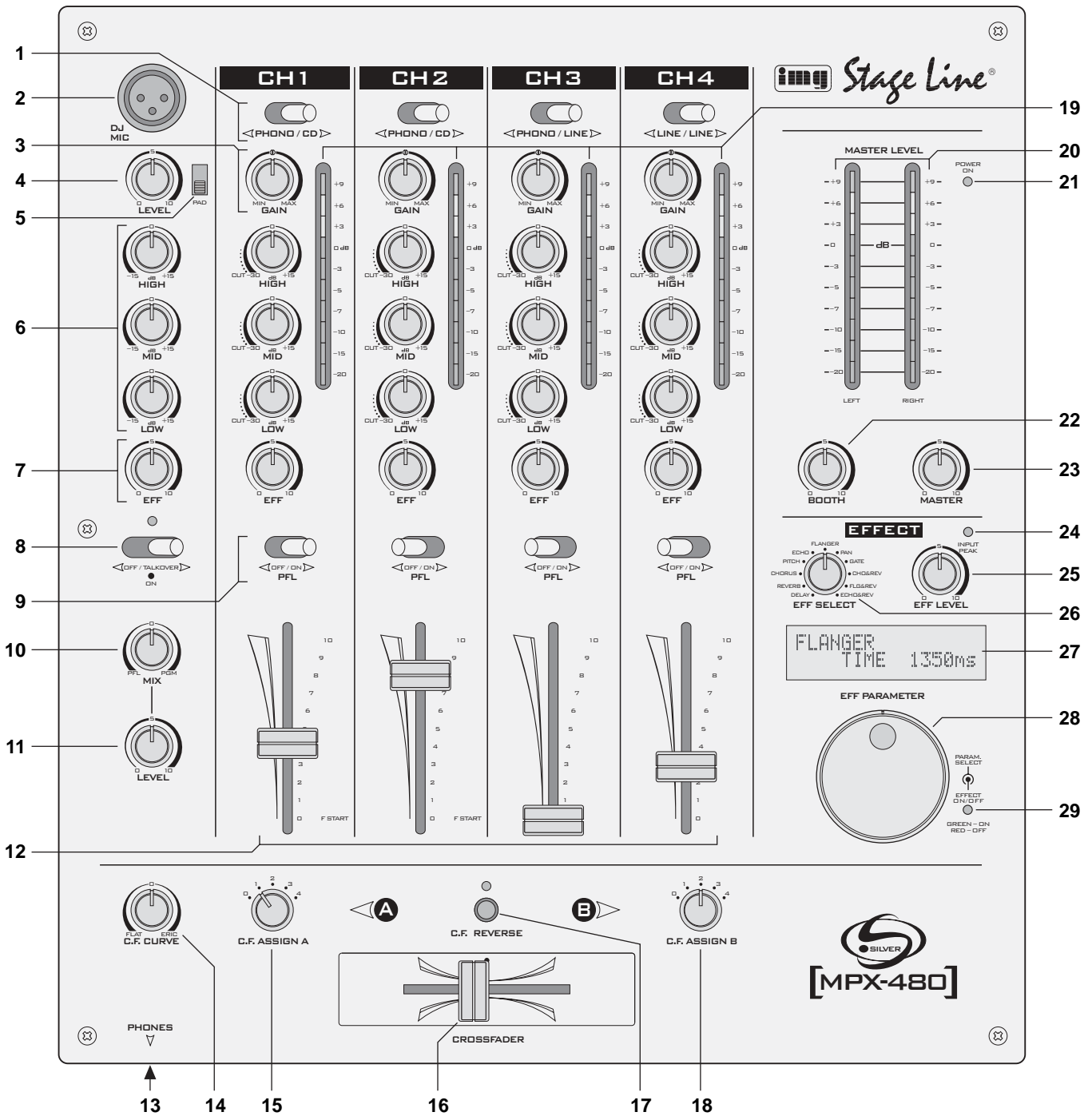
Bevor Sie einschalten ...

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Dabei soll Ihnen diese Bedienungsanleitung helfen, alle Funktionsmöglichkeiten kennen zu lernen. Die Beachtung der Anleitung vermeidet außerdem Fehlbedienungen und schützt Sie und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch.

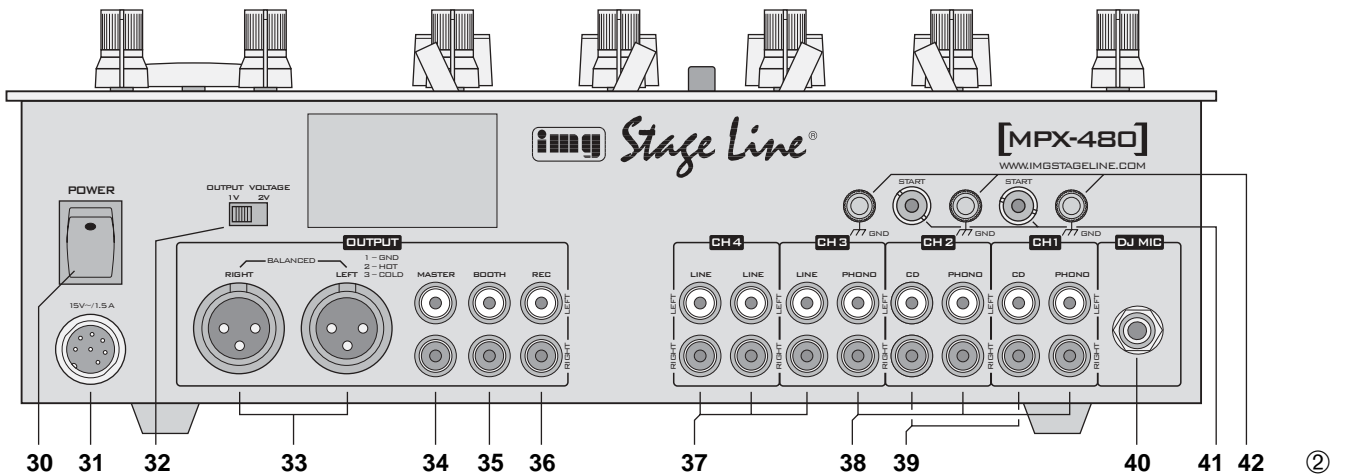
Den deutschen Text finden Sie auf den Seiten 6 – 12.



www.imgstageline.com



①



②

Bitte klappen Sie die Seite 5 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

Inhalt

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse	6
1.1 Front	6
1.2 Rückseite	7
2 Wichtige Hinweise für den Gebrauch	7
3 Einsatzmöglichkeiten	8
4 Geräte anschließen	8
5 Bedienung	8
5.1 Grundeinstellung der Ein- und Ausgangskanäle	8
5.1.1 Vorbereitung	8
5.1.2 Aussteuern der Kanäle 1–4	8
5.1.3 Klangeinstellung	9
5.1.4 Einstellen des Ausgangspegels	9
5.2 Überblenden zwischen zwei Kanälen	9
5.3 Mischen der angeschlossenen Tonquellen	9
5.4 Durchsagen über das DJ-Mikrofon	9
5.5 Vorhören der Kanäle	10
5.6 Effekte auf die Signalsumme mischen	10
5.7 Abhören des Musikprogramms über eine Monitoranlage	11
5.8 Fernstarten von Platten- und CD-Spielern	11
6 Technische Daten	11
7 Erklärung der Fachbegriffe	12

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Front

- Eingangsumschalter für die Kanäle 1–4
- XLR-Buchse DJ MIC (sym.) für den Anschluss eines DJ-Mikrofons
Hinweis: **Entweder** diese XLR-Buchse **oder** die Klinkenbuchse DJ MIC (40) auf der Geräterückseite verwenden.
- Regler GAIN zum Einstellen der Eingangsverstärkung für die Kanäle 1–4
- Pegelregler LEVEL für das DJ-Mikrofon an der Buchse DJ MIC (2 oder 40)
- Schiebeschalter PAD für das DJ-Mikrofon; in der oberen Position wird das Mikrofonsignal auf $1/10$ (–20 dB) abgeschwächt
- 3fache Klangreglung für das DJ-Mikrofon und die Kanäle 1–4:
HIGH = Höhen, MID = Mitten, LOW = Bässe
- Regler EFF für das DJ-Mikrofon und die Kanäle 1–4: bestimmt den Pegel, mit dem das Signal auf den internen Effektprozessor gegeben wird; bei Übersteuerung des Prozessors leuchtet die Anzeige INPUT PEAK (24)
Das Signal wird jeweils nach dem Kanalfader (post-fader) ausgekoppelt. Der Pegel ist damit auch vom entsprechenden Kanalfader abhängig.
- Umschalter (mit Kontroll-LED darüber) für ein angeschlossenes DJ-Mikrofon
OFF (linke Position), Kontroll-LED aus:
Mikrofon ist ausgeschaltet
ON (mittlere Position), Kontroll-LED leuchtet:
Mikrofon ist eingeschaltet
TALKOVER (rechte Position), Kontroll-LED an:
automatische Pegelabsenkung (15 dB) der Kanäle 1–4 bei einer Mikrofondurchsage
- PFL-Schalter für die Kanäle 1–4: zum Vorhören („Pre Fader Listening“) des jeweiligen Kanals über einen an der Buchse PHONES (13) angeschlossenen Kopfhörer

- Regler MIX für die Vorhörfunktion über einen angeschlossenen Kopfhörer
PFL das Pre-Fader-Signal des Eingangskanals, dessen Schalter PFL (9) auf ON steht, wird abgehört
PGM das laufende Musikprogramm der Masterausgänge (33 und 34) wird vor dem Regler MASTER (23) abgehört
0 Mischsignal aus laufendem Musikprogramm und Pre-Fader-Signal
- Lautstärkereger LEVEL für einen an der Buchse PHONES (13) angeschlossenen Kopfhörer
- Pegelregler (Fader) für die Kanäle 1–4
- 6,3-mm-Klinkenbuchse PHONES auf der Gerätevorderseite zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers (Impedanz $\geq 8 \Omega$)
- Regler C.F. CURVE zum stufenlosen Einstellen der Überblendcharakteristik des Crossfadern (16)
Position **FLAT** (Linksanschlag des Reglers) weiches Überblenden (gleitender Übergang)
Position **ERIC** (Rechtsanschlag) hartes Überblenden (abruher Übergang)
- Zuordnungsschalter C.F. ASSIGN A für den Crossfader zur Auswahl des Kanals, der auf die Seite „A“ geschaltet werden soll
- Crossfader zum Überblenden zwischen zwei der Kanäle 1–4 [Die Kanäle mit den Schaltern C.F. ASSIGN (15) und (18) auswählen.]
Wird die Überblendfunktion nicht benötigt, beide Schalter in die Position „0“ drehen.
- Taste C.F. REVERSE (mit Kontroll-LED darüber) für die Überblendfunktion: bei gedrückter Taste sind die zugeordneten Kanäle vertauscht; die LED leuchtet
- Zuordnungsschalter C.F. ASSIGN B für den Crossfader zur Auswahl des Kanals, der auf die Seite „B“ geschaltet werden soll
- Pegelanzeigen für die Kanäle 1–4; der Pegel wird vor dem entsprechenden Kanalfader (12) angezeigt (pre-fader)

- Pegelanzeige für die Ausgänge BALANCED (33) und MASTER (34)
- Betriebsanzeige POWER ON
- Pegelregler für den Monitorausgang BOOTH (35)
- Pegelregler MASTER für das Summensignal an den Masterausgängen (33 und 34)
- Übersteuerungsanzeige INPUT PEAK für den Effektprozessor
beim Aufleuchten den entsprechenden Regler EFF (7) zurückdrehen
- Regler EFF LEVEL zum Mischen des Effektsignals auf die Signalsumme
- Drehschalter EFF SELECT zur Effektauswahl
- Display zur Anzeige des gewählten Effekts und des eingestellten Effektparameters
- Drehrad zum Verändern des Parameters für den ausgewählten Effekt;
durch Drücken des Rades wird der Effekt ein- und ausgeschaltet
- Kontroll-LED für den ausgewählten Effekt
grün: Effekt eingeschaltet
rot: Effekt ausgeschaltet

1.2 Rückseite

- Ein-/Ausschalter POWER
- Anschlussbuchse 15V~ für das beiliegende Netzgerät
- Umschalter OUTPUT VOLTAGE für den Pegel an den Masterausgängen (33 und 34)
- symmetrischer Stereo-Masterausgang (XLR) für den Anschluss eines Verstärkers
- asymmetrischer Stereo-Masterausgang (Cinch) für den Anschluss eines Verstärkers
- Stereo-Ausgang BOOTH (Cinch) für den Anschluss einer Monitoranlage
- Stereo-Ausgang REC (Cinch) für den Anschluss eines Tonaufnahmegerätes; der Aufnahmepegel ist unabhängig von der Stellung des Reglers MASTER (23)

- Eingänge LINE (Cinch) für die Kanäle 3 und 4 zum Anschluss von Geräten mit Line-Pegel-Ausgängen (z. B. MiniDisk-Recorder, CD-Spieler, Kassettenrecorder)
- Stereo-Eingänge PHONO (Cinch) für die Kanäle 1–3 zum Anschluss von Plattenspielern mit Magnetsystem
- Eingänge CD (Cinch) für die Kanäle 1 und 2 zum Anschluss von CD-Spielern oder anderen Geräten mit Line-Pegel-Ausgängen
- 6,3-mm-Klinkenbuchse DJ MIC (sym.) für den Anschluss eines DJ-Mikrofons
Hinweis: **Entweder** diese Klinkenbuchse **oder** die XLR-Buchse DJ MIC (2) auf der Frontseite verwenden.
- 3,5-mm-Klinkenbuchsen für die Kanäle 1 und 2 zum Fernstarten (Faderstart) von Platten- und CD-Spielern mit Kontaktsteuerung
- Masse-Klemmschrauben GND für an den Kanälen 1–3 angeschlossene Plattenspieler

2 Wichtige Hinweise für den Gebrauch

Das Mischpult und das beiliegende Netzgerät entsprechen der Richtlinie 89/336/EWG für elektromagnetische Verträglichkeit. Das Netzgerät entspricht zusätzlich der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Achtung! Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe in diesem Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Außerdem erlischt beim Öffnen des Netzgeräts oder des Mischpults jeglicher Garantieanspruch.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Mischpult und das Netzgerät nur im Innenbereich. Schützen Sie die Geräte vor

Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 °C bis 40 °C).

- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf die Geräte.
- Auch wenn das Mischpult ausgeschaltet ist, hat das an eine Steckdose angeschlossene Netzgerät einen geringen Stromverbrauch.
- Nehmen Sie das Mischpult nicht in Betrieb und trennen Sie das Netzgerät sofort vom Stromnetz, wenn:
 - sichtbare Schäden am Mischpult, am Netzgerät oder an der Netzleitung des Netzgerätes vorhanden sind,
 - nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 - Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie die Geräte in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Eine beschädigte Netzleitung des Netzgerätes darf nur durch den Hersteller oder durch eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker des Netzgerätes nie an der Zuleitung aus der Steckdose, fassen Sie immer am Netzstecker an!
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Chemikalien oder Wasser.
- Wird das Mischpult oder das Netzgerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen, nicht richtig bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.
- Sollen das Mischpult und das Netzgerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie die Geräte zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Das 4-Kanal-Mischpult MPX-480 mit einem VCA-Crossfader ist für beliebige DJ-Anwendungen im privaten oder professionellen Bereich geeignet. Es lassen sich bis zu fünf Geräte mit Line-Pegel (z. B. CD-Spieler), bis zu drei Plattenspieler und ein DJ-Mikrofon anschließen. Alle Tonquellen können über einen Kopfhörer vorgehört werden (Pre Fader Listening) und das Überblendverhalten des Crossfadern ist stufenlos einstellbar. Über den integrierten digitalen Effektprozessor lassen sich verschiedene Effekte auf die Signalsumme mischen.

Das Mischpult kann sowohl frei aufgestellt als auch in ein Bedienpult eingebaut werden.

4 Geräte anschließen

Vor dem Anschließen von Geräten bzw. Ändern bestehender Anschlüsse das Mischpult ausschalten.

- 1) Die Stereo-Tonquellen an die entsprechenden Cinch-Eingangsbuchsen der Kanäle 1–4 anschließen (weiße Buchse LEFT = linker Kanal; rote Buchse RIGHT = rechter Kanal):
 - CD-Spieler an die Buchsen CD (39); ggf. lassen sich hier aber auch andere Geräte mit einem Line-Pegel-Ausgang anschließen
 - Geräte mit Line-Pegel-Ausgang (z. B. Mini-Disk-Recorder, Tuner, Kassettenrecorder) an die Buchsen LINE (37)
 - Plattenspieler mit Magnetsystem an die Buchsen PHONO (38). Den Masseanschluss des Plattenspielers mit der jeweiligen darüber liegenden Klemmschraube GND (42) verbinden.
- 2) Ein DJ-Mikrofon an die XLR-Buchse DJ MIC (2) oder an die 6,3-mm-Klinkenbuchse DJ MIC (40) anschließen.
- 3) Den bzw. die Verstärker an den symmetrischen XLR-Masterausgang BALANCED (33) und/oder an den asymmetrischen Cinch-Masterausgang MASTER (34) anschließen.
- 4) Ist eine Monitoranlage vorhanden, den Verstär-

ker der Monitoranlage an den Stereo-Ausgang BOOTH (35) anschließen.

- 5) Sollen Tonaufnahmen gemacht werden, das Aufnahmegerät an den Ausgang REC (36) anschließen. Der Aufnahmepegel ist unabhängig von der Stellung des Reglers MASTER (23).
- 6) Die Eingangskanäle lassen sich über einen Stereo-Kopfhörer (Impedanz $\geq 8 \Omega$) vor den Fadern abhören (siehe dazu Kap. 5.5 „Vorhören der Kanäle“). Den Kopfhörer an die Buchse PHONES (13) auf der Gerätevorderseite anschließen.
- 7) Zum Fernstarten von steuerbaren Platten- und CD-Spielern die Steuereingänge dieser Geräte mit jeweils der entsprechenden Buchse START (41) des Mischpultes verbinden, siehe auch Kap. 5.8 „Fernstarten von Platten- und CD-Spielern“.
- 8) Zuletzt das Netzgerät an die Buchse 15 V~/1.5 A (31) für die Stromversorgung anschließen und die Verbindung mit der Überwurfmutter sichern. Den Netzstecker des Netzgerätes in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

5 Bedienung

Vor dem Einschalten sollten der Regler MASTER (23) und der Monitorregler BOOTH (22) auf Minimum gestellt werden, um Einschaltgeräusche zu vermeiden. Dann das Mischpult mit dem Schalter POWER (30) auf der Geräterückseite einschalten. Die Betriebsanzeige POWER ON (21) leuchtet und im Display (27) erscheint die Begrüßung „Welcome IMG Stage Line“. Anschließend die angeschlossenen Geräte einschalten.

Vorsicht! Stellen Sie die Lautstärke der Audioanlage und die Kopfhörerlautstärke nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das menschliche Ohr gewöhnt sich an große Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter erhöhen.

Nach dem Betrieb das Mischpult wieder mit dem Schalter POWER ausschalten. Wird es längere Zeit nicht benutzt, den Netzstecker des Netzgeräts aus der Steckdose ziehen, da das Netzgerät selbst bei ausgeschaltetem Mischpult einen geringen Strom verbraucht.

5.1 Grundeinstellung der Ein- und Ausgangskanäle

5.1.1 Vorbereitung

- 1) Zunächst die vier Gain-Regler (3) und alle 15 Klangregler (6) in die Mittelposition drehen.
- 2) Die fünf Regler EFF (7) und den Regler EFF LEVEL (25) ganz nach links in die Position „0“ stellen.
- 3) Die beiden Zuordnungsschalter C.F. ASSIGN (15 und 18) in die Position „0“ drehen.
- 4) Den Umschalter OUTPUT VOLTAGE (32) für den Pegel an den Masterausgängen auf „1 V“ stellen.
- 5) Vorerst den DJ-MIC-Kanal mit dem Kippschalter (8) ausschalten (linke Position OFF).

5.1.2 Aussteuern der Kanäle 1–4

- 1) Mit den Umschaltern (1) jeweils den Eingang auswählen, an dem die Tonquelle angeschlossen ist bzw. wenn zwei Geräte an einem Kanal angeschlossen sind, das gewünschte Gerät auswählen.
- 2) Jeweils ein Tonsignal (Testsignal oder Musikstück) auf die Kanäle geben.
- 3) Mit dem zugehörigen Regler GAIN (3) nach der entsprechenden Pegelanzeige (19) den Eingang optimal aussteuern: Bei lauten Passagen sollte die grüne LED „0 dB“ aufleuchten. Falls erforderlich, kann der Gain-Regler auch ganz auf MIN bzw. MAX gedreht werden.
- 4) Den zugehörigen Fader (12) ungefähr in die Position „7“ schieben.

5.1.3 Klangeinstellung

- 1) Alle Geräte, bis auf das an Kanal 1, aus- oder auf Pause schalten.
- 2) Den Summenregler MASTER (23) zunächst soweit aufdrehen, dass über die Audioanlage das Signal zu hören ist und eine optimale Klangeinstellung möglich ist.
- 3) Den Klang mit den Klangreglern (6) durch Anheben (max. 15 dB) oder Absenken (bis 30 dB!) der Höhen (Regler HIGH), Mitten (Regler MID) und Bässe (Regler LOW) einstellen. Eventuell nach der Klangeinstellung den Kanalpegel mit dem zugehörigen Regler GAIN korrigieren.
- 4) Jeweils für die Kanäle 2 bis 4 die Bedienschritte entsprechend wiederholen.

5.1.4 Einstellen des Ausgangspegels

Mit dem Summenregler MASTER (23) die Masterausgänge (33 und 34) nach dem Ausgangs-VU-Meter MASTER LEVEL (20) optimal aussteuern. In der Regel wird eine optimale Aussteuerung erreicht, wenn das VU-Meter bei durchschnittlich lauten Passagen Werte im 0-dB-Bereich anzeigt.

Ist der Ausgangspegel an den Masterausgängen jedoch für das nachfolgende Gerät zu hoch, muss der Regler entsprechend zurückgedreht werden.

Ist der Ausgangspegel für das nachfolgende Gerät dagegen zu niedrig, den Pegelumschalter OUTPUT VOLTAGE (32) für die Masterausgänge auf „2V“ stellen. (Weil das menschliche Gehör Lautstärkeänderungen logarithmisch wahrnimmt, bewirkt die Verdopplung des Ausgangspegels auf 2V nicht die Verdopplung der Lautstärke, sondern lediglich eine Anhebung um 6 dB.)

5.2 Überblenden zwischen zwei Kanälen

Mit dem Crossfader (16) kann zwischen zwei der Kanäle 1–4 überblendet werden.

- 1) Mit dem Zuordnungsschalter C.F. ASSIGN A (15) den Kanal wählen, der auf die Seite „A“ des Crossfadern geschaltet werden soll und mit dem Schalter C.F. ASSIGN B (18) den Kanal für die Seite „B“.

- 2) Mit dem Crossfader kann nun zwischen den ausgewählten Kanälen überblendet werden:

Wird der Crossfader nach links geschoben:

Einblenden des Kanals, der auf die linke Seite des Crossfadern geschaltet ist
Ausblenden des Kanals, der auf die rechte Seite des Crossfadern geschaltet ist

Wird der Crossfader nach rechts geschoben:

Einblenden des Kanals, der auf die rechte Seite des Crossfadern geschaltet ist
Ausblenden des Kanals, der auf die linke Seite des Crossfadern geschaltet ist

- 3) Mit der Taste C.F. REVERSE (17) lassen sich die zugeordneten Kanäle für den Crossfader vertauschen bzw. ist ein sehr schneller Wechsel zwischen diesen Kanälen möglich:

Taste nicht gedrückt (LED darüber leuchtet nicht) die zugeordneten Kanäle liegen seitenrichtig.

Taste gedrückt (LED darüber leuchtet) die zugeordneten Kanäle sind vertauscht.

- 4) Mit dem Regler C.F. CURVE (14) lässt sich die Überblendcharakteristik für den Crossfader stufenlos einstellen:

Ist der Regler ganz nach links in die Position FLAT gedreht, wird mit dem Crossfader weich überblendet (Pegel des eingblendeten Kanals steigt langsam an, während der Pegel des ausgeblendeten Kanals langsam abfällt). Je weiter der Regler C.F. CURVE nach rechts aufgedreht wird, desto abrupter verläuft die Überblendung.

- 5) Ist der Crossfader nach links geschoben, kann in der Zwischenzeit für die rechte Seite mit dem Schalter C.F. ASSIGN B ein anderer Kanal und/oder mit dem entsprechenden Eingangswahlschalter (1) ein anderes Gerät ausgewählt werden. Entsprechendes gilt bei nach rechts geschobenem Crossfader.

Bei allen nicht benutzten Eingangskanälen sollten die zugehörigen Fader (12) zugezogen werden (Position „0“), um eventuelle Störstrahlungen zu vermeiden.

5.3 Mischen der angeschlossenen Tonquellen

- 1) Die beiden Zuordnungsschalter C.F. ASSIGN (15 und 18) in die Position „0“ stellen.
- 2) Mit den Fadern (12) der Eingangskanäle das gewünschte Lautstärkeverhältnis der Tonquellen untereinander einstellen: Die Tonquellen, die am lautesten zu hören sein sollen, optimal aussteuern (siehe Kapitel 5.1.2) und die Pegel der übrigen Tonquellen entsprechend reduzieren.
Wird ein Kanal nicht benutzt, sollte sein Fader auf Minimum gestellt werden.
- 3) Anhand des Ausgangs-VU-Meters MASTER LEVEL (20) mit dem Summenregler MASTER (23) den Pegel der Masterausgänge (33 und 34) einstellen (siehe Kapitel 5.1.4).

5.4 Durchsagen über das DJ-Mikrofon

- 1) Zum Ein- und Ausschalten des DJ-Mikrofons an der Buchse DJ MIC (2 oder 40) sowie zum Aktivieren der Talkover-Funktion den Kippschalter (8) in die entsprechende Position stellen:

OFF (linke Position)

Das Mikrofon ist ausgeschaltet.

ON (mittlere Pos.; LED über dem Schalter leuchtet)

Das Mikrofon ist eingeschaltet, die Talkover-Funktion jedoch noch ausgeschaltet.

TALKOVER (rechte Position; LED leuchtet)

Das Mikrofon ist eingeschaltet und die Talkover-Funktion aktiviert. Während einer Mikrofondurchsage werden die Pegel der Kanäle 1–4 automatisch um 15 dB abgesenkt. Durch die Talkover-Funktion wird jedoch nicht ein auf die Signalsumme gemischtes Effektsignal abgesenkt. Dies ist aber kaum störend, wenn der Effektpegel nicht auf Maximum gestellt ist.

- 2) Vorerst den Schalter PAD (5) in die untere Position schieben. Damit ist eine hohe Mikrofonempfindlichkeit eingeschaltet.
- 3) Mit dem Regler LEVEL (4) die Lautstärke der Mikrofondurchsage einstellen. (Hinweis: In der Position „0“ ist die Lautstärke nicht auf Null, sondern nur leise gestellt.) Sollte die Lautstärke zu

hoch sein, den Schalter PAD in die obere Position schieben. Dadurch wird die Mikrofonempfindlichkeit auf 1/10 (-20 dB) abgeschwächt. Anschließend den Regler LEVEL entsprechend aufdrehen.

- Den Klang mit den Klangreglern (6) durch An- oder Absenken (max. 15 dB) der Höhen (Regler HIGH), Mitten (Regler MID) und Bässe (Regler LOW) einstellen. Eventuell nach der Klangeinstellung den Pegel mit dem Regler LEVEL korrigieren.

5.5 Vorhören der Kanäle

Über die Vorhörfunktion PFL ist es möglich jeden der Eingangskanäle 1–4 über einen an der Buchse PHONES (13) angeschlossenen Kopfhörer abzuhören, auch wenn der jeweilige Kanal ausgeblendet ist. Dadurch kann z. B. auf einer CD der gewünschte Titel ausgewählt oder der richtige Zeitpunkt zum Einblenden einer Tonquelle abgepasst werden. Wahlweise ist es auch möglich das laufende Musikprogramm der Masterausgänge (33 und 34) abzuhören.

- Zum Abhören eines Kanals den dazugehörigen PFL-Schalter (9) in die rechte Position ON kippen. Die PFL-Schalter der anderen Kanäle in die Position OFF stellen.

- Den Regler MIX (10) ganz nach links in die Position PFL drehen.

- Mit dem Regler LEVEL (11) die gewünschte Kopfhörerlautstärke einstellen.

Vorsicht! Die maximal mögliche Kopfhörerlautstärke ist bei diesem Gerät speziell an die Anforderung des DJ-Betriebs angepasst und deshalb höher als üblich!

- Zum Abhören des laufenden Musikprogramms (Masterkanal, pre-fader) den Regler MIX ganz nach rechts in die Position PGM drehen. In den Zwischenstellungen des Reglers (z. B. Position „0“) ist ein Mischsignal aus laufendem Musikprogramm und gewähltem Eingangskanal zu hören.

5.6 Effekte auf die Signalsumme mischen

- Durch Drehen des Schalters EFF SELECT (26) den gewünschten Effekt auswählen. Im Display (27) wird der ausgewählte Effekt angezeigt:

DELAY – engl. Ausdruck für Verzögerung: Der Effektprozessor verzögert das Signal. Mit dem Drehrad EFF PARAMETER (28) lässt sich die Zeitverzögerung einstellen – siehe Bedienschrift 6). Durch Mischen des verzögerten Signals auf die Signalsumme entsteht ein einfaches Echo.

REVERB – engl. Ausdruck für Nachhall: Der Effektprozessor erzeugt einen künstlichen Nachhall. Die Nachhalldauer lässt sich mit dem Drehrad EFF PARAMETER einstellen.

CHORUS – engl. Ausdruck für Chor: Modulationseffekt, bei dem das Originalsignal etwas verzögert und in der Tonhöhe verändert wird. Dadurch entsteht ein Verdopplungseffekt, der Klang wird mehrstimmig, voller und breiter. Mit dem Drehrad lässt sich die Tonhöhenänderung einstellen.

PITCH – engl. Ausdruck für Tonhöhe: Der Effektprozessor verschiebt das Originalsignal in einen höheren oder niedrigeren Frequenzbereich, wodurch sich z. B. eine Stimme höher oder tiefer anhört. Mit dem Drehrad lässt sich die Größe der Verschiebung einstellen.

ECHO – Der Effektprozessor verzögert das Originalsignal mehrfach, sodass mehrere Echos entstehen. Die Zeitverzögerung eines Echos lässt sich mit dem Drehrad einstellen.

FLANGER – Modulationseffekt: Der Effektprozessor erzeugt eine durchlaufende Klangverschiebung, die an das Starten eines Düsenjets erinnert. Die Zeit für einen Effektdurchlauf ist mit dem Drehrad einstellbar.

PAN – „Panorama“: Ein Echosignal wird abwechselnd auf den linken und rechten Kanal gegeben.

ben. Mit dem Drehrad lässt sich die Zeitverzögerung der einzelnen Echos einstellen.

GATE – engl. Ausdruck für Tor: Für eine mit dem Drehrad einstellbare Zeit wird ein spezieller Nachhall erzeugt. Der Nachhall klingt nicht aus, sondern wird nach der Gate-Zeit abgeschnitten.

CHO&REV = CHORUS und REVERB

FLG&REV = FLANGER und REVERB

ECHO&REV = ECHO und REVERB

- Damit der Effekt gehört werden kann, zunächst den Regler EFF LEVEL (25) ungefähr in die Mittelposition drehen.

- Den Effekt durch Drücken des Drehrads EFF PARAMETER (28) einschalten. Die LED EFFCT ON/OFF (29) schaltet von Rot auf Grün um.

- Mit den Reglern EFF (7) für jeden Eingangskanal den Signalanteil, der auf den Effektprozessor gegeben werden soll, einstellen. Bei Übersteuerung leuchtet die Anzeige INPUT PEAK (24) auf. In diesem Fall den entsprechenden Regler EFF so weit zurückdrehen, dass die Anzeige INPUT PEAK nur bei den lautesten Passagen kurz aufleuchtet.

- Mit dem Regler EFF LEVEL (25) das Effektsignal auf die Signalsumme mischen und damit gleichzeitig die Effekttintensität einstellen. Das Effektsignal liegt sowohl an den Masterausgängen (33 und 34) als auch an den Ausgängen BOOTH (35) und REC (36) an.

- Mit dem Drehrad EFF PARAMETER (28) lässt sich der im Display angezeigte Parameter einstellen (siehe folgende Tabelle Abb. 3). Solange das Drehrad betätigt wird, ist das Effektsignal jedoch stumm geschaltet.

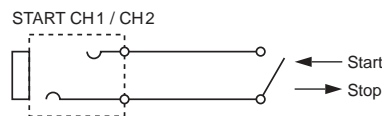
Effekt	Einstellbereich	Schrittgröße
DELAY	0 – 100 ms	2 ms
	100 – 680 ms	5 ms
REVERB	1,0 – 10 s	0,1 s
CHORUS	0,0 – 5,0 Hz	0,2 Hz
PITCH	-100 % bis +100 %	2 %
		1 % (-10 ... +10 %)
ECHO	0 – 100 ms	2 ms
	100 – 680 ms	5 ms
FLANGER	100 – 1000 ms	10 ms
	1000 – 2000 ms	50 ms
PAN	0 – 350 ms	2 ms
GATE	0 – 500 ms	10 ms
CHO&REV	0,0 – 5,0 Hz	0,2 Hz
FLG&REV	100 – 1000 ms	10 ms
	1000 – 2000 ms	50 ms
ECHO&REV	0 – 100 ms	2 ms
	100 – 680 ms	5 ms

Effekteinstellungen

5.8 Fernstarten von Platten- und CD-Spielern

Platten- und CD-Spieler mit Kontaktsteuerung können über das Mischpult ferngestartet werden (Faderstart). Beim Aufziehen des jeweiligen Fadens (12) wird ein Schalter geschlossen und startet dadurch den Platten- bzw. CD-Spieler. Beim Schließen des Fadens öffnet der Schalter und das angeschlossene Gerät stoppt bzw. schaltet auf Pause.

Warnung! Die Schalter sind nicht zum Schalten von Netzspannung geeignet! Es besteht dabei die Gefahr eines elektrischen Schlages.



Faderstartschalter für Kanal 1 und 2

Den Steuereingang des angeschlossenen Gerätes mit der 3,5-mm-Klinkenbuchse START (41) von Kanal 1 bzw. 2 des Mischpultes verbinden.

Rec, stereo: 330 mV/600 Ω

Effekt Send, stereo: 1 V/600 Ω

Kopfhörer, stereo: ≥ 8 Ω

Effekte

Delay: 0 – 680 ms

Reverb: 1 – 10 s

Chorus: 0 – 5 Hz

Pitch: -100 % bis +100 %

Echo: 0 – 680 ms

Flanger: 100 – 2000 ms

Pan: 0 – 350 ms

Gate: 0 – 500 ms

Allgemein

Frequenzbereich: 20 – 20 000 Hz

Klirrfaktor: 0,1 %

Störabstand: > 50 dB, unbewertet

Klangreglung Kanäle 1 – 4

4 x Tiefen: +15 dB, -30 dB/50 Hz

4 x Mitten: +15 dB, -30 dB/1 kHz

4 x Höhen: +15 dB, -30 dB/10 kHz

Klangreglung DJ MIC

1 x Tiefen: ±15 dB/50 Hz

1 x Mitten: ±15 dB/1 kHz

1 x Höhen: ±15 dB/10 kHz

Talkover: -15 dB

Stromversorgung: über beiliegendes Netzgerät an 230 V~/50 Hz

Einsatztemperatur: 0 – 40 °C

Abmessungen (B x H x T): 320 x 365 x 115 mm

Gewicht: 4,6 kg

Laut Angaben des Herstellers.

Änderungen vorbehalten.



Hinweis für das Überblenden mit dem Crossfader

Die Effektsignale werden nicht über den Crossfader (16) geführt. Deshalb vor oder gleichzeitig beim Überblenden mit dem entsprechenden Regler EFF den Effektanteil des Eingangskanals, der ausgeblendet werden soll, auf Null stellen. Anderenfalls ist der Effektanteil des ausgeblendeten Kanals weiterhin zu hören.

Tipp: Wird ein Effekt genutzt, sollte das Überblenden lediglich mit den Kanalfadern (12) erfolgen.

5.7 Abhören des Musikprogramms über eine Monitoranlage

Das laufende Musikprogramm lässt sich vor dem Regler MASTER (23) über eine an den Buchsen BOOTH (35) angeschlossene Monitoranlage abhören. Den Pegel für die Monitoranlage mit dem Regler BOOTH (22) einstellen.

6 Technische Daten

Eingänge

Mic, mono: 1,5 mV/600 Ω, umschaltbar auf 15 mV

Phono, stereo: 3 mV*/10 kΩ

Line/CD, stereo: 150 mV*/46 kΩ

Effekt Return, stereo: 60 mV/22 kΩ

* Gain-Regler auf MAX, in Position MIN 10-facher Wert

Ausgänge

Master, stereo: 1 V/600 Ω, umschaltbar auf 2 V

Booth, stereo: 1 V/600 Ω

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

7 Erklärung der Fachbegriffe

Kursiv gedruckte Wörter sind Stichwörter, die weiter erklärt werden.

Booth engl. Bude; hier: separat einstellbarer Ausgang, um das *Summensignal* vor dem *Masterfader* über eine Monitoranlage abzuhören, z. B. am DJ-Stand oder im Regieraum

CE (CE-Zeichen) franz. Communauté Européenne = Europäische Gemeinschaft: bestimmte Produkte, die in der EU verkauft werden sollen, müssen das CE-Zeichen tragen. Damit bestätigt der Hersteller bzw. der Vertreiber, dass das Produkt alle entsprechenden Richtlinien der EU erfüllt (z. B. *Niederspannungsrichtlinie*, *Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit* etc.).

Crossfader: spezieller *Fader*, mit dem gleichzeitig ein Eingangskanal aus- und ein anderer eingeblendet wird; damit ist ein komfortables Überblenden zwischen zwei Signalquellen möglich

digital: Informationen in Ziffern dargestellt; der Effektprozessor wandelt sein Eingangssignal mit einem Analog-Digital-Wandler in eine schnell hintereinander folgende Serie von Einsen und Nullen um (Binärzahlen: „1“ = Strom ein, „0“ = Strom aus; z. B. „1001“ = 9). Jede Binärzahl entspricht einem momentanen Wert einer Schallschwingung. Durch Rechenoperationen lassen sich verschiedene Klangeffekte erzeugen. Ein Digital-Analog-Wandler setzt die Binärzahlen wieder in elektrische Schwingungen um, die dann auf die Signalsumme gemischt werden können.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Die EMV-Richtlinie 89/336/EWG schreibt vor, wie groß die Störstrahlung eines Gerätes maximal sein darf und mit welcher Störstrahlung es ohne Probleme belastet werden darf (Störfestigkeit).

Fader engl. to fade in = einblenden: Schieberegler am Mischpult, mit dem das Signal eines Kanals ein- und ausgeblendet sowie der *Pegel* eingestellt wird

Faderstart: mit einem speziellen *Fader*, der z. B. mit einem Schalter gekoppelt ist, kann ein Platten- oder CD-Spieler beim Aufziehen des Fadens gestartet und beim Zuziehen des Fadens wieder auf Pause geschaltet bzw. gestoppt werden; siehe auch *Kontaktsteuerung*

Gain engl. Verstärkung; hier: Regler für jeden Eingangskanal, mit dem die Vorverstärkung des Kanals eingestellt wird, um den Kanal optimal an den *Pegel* der Signalquelle anzupassen. Dadurch entstehen bei hohen Eingangspegeln keine Verzerrungen bzw. bei niedrigen Pegeln entsteht kein Rauschen.

Kontaktsteuerung: Platten- und CD-Spieler mit Kontaktsteuerung lassen sich vom Mischpult aus über einen Schaltkontakt (Ein-/Ausschalter! kein Taster) steuern, der mit dem entsprechenden Eingangskanal-*Fader* im Mischpult gekoppelt ist; siehe auch *Faderstart*

LED engl. light emitting diode: elektronisches Bauteil, das elektrischen Strom direkt in Licht umwandelt (ohne Erzeugung von Hitze wie bei einer Glühlampe); leuchtet je nach Material in verschiedenen Farben oder auch in Weiß

Line (-Ausgang, -Eingang, -Pegel) engl. Leitung: um Signale von einem Gerät zum anderen übertragen zu können, müssen diese einen festgelegten Spannungswert haben, sonst ist keine optimale Übertragung möglich. Dieser Wert liegt zwischen 0,1 V und 2 V und wird als *Line-Pegel* bezeichnet. Ein- und Ausgänge, die für diese Pegel vorgesehen sind, tragen meistens die Beschriftung *LINE*.

Master (-Ausgang, -Kanal, -Regler, -Signal) engl. Meister, Leiter; hier: das Signal, das durch Mischen der Eingangskanäle oder Einblenden eines Kanals am Masterausgang zur Beschallung oder Weiterverarbeitung anliegt. Der *Signalpegel* des Masterausgangs wird mit dem Masterregler eingestellt.

Monitorfunktion → *Vorhören*

Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG): Vorschrift für Geräte, die mit Spannungen von 50 V bis 1500 V arbeiten und darum für den Benutzer entsprechend sicher aufgebaut sein müssen

Pegel: Spannungswert eines elektrischen Signals bzw. Lautstärke eines akustischen Signals

PFL engl. **Pre Fader Listening**: vor dem Kanalregler (das Signal) abhören, siehe auch *pre-fader* und *Vorhören*

Phono (-Ausgang, -Eingang, -Pegel): das Abtastsystem eines Plattenspielers liefert eine nur sehr kleine Spannung (*Phono-Pegel*), die auf einen entsprechend empfindlichen *Phono-Eingang* eines Mischpultes oder Verstärkers gegeben wird. Außerdem durchläuft das Signal am *Phono-Eingang* eine spezielle Schaltung, um einen linearen Frequenzgang zu erhalten. Ein- und Ausgänge, die für *Phono-Pegel* vorgesehen sind, tragen meistens die Beschriftung *PHONO*.

post-fader lat. post = nach; hier: ein Signal wird nach dem Kanalfader abgegriffen, d. h. der *Pegel* des abgegriffenen Signals wird vom vorgeschalteten *Fader* beeinflusst, z. B. ist

der integrierte Effektprozessor nach dem *Fader* geschaltet, damit beim Zuziehen des *Fader* auch das zugehörige Effektsignal verstummt; Gegenteil: *pre-fader*

pre-fader lat. pre = vor; hier: ein Signal wird vor dem Kanalfader abgegriffen, d. h. der *Pegel* des abgegriffenen Signals wird nicht vom folgenden *Fader* beeinflusst, z. B. ist bei Mischpulten mit einem Monitorweg dieser vor dem *Fader* geschaltet, damit die Bühnenbeschallung unabhängig von der Saalbeschallung erfolgen kann; Gegenteil: *post-fader*

Reverse engl. umgekehrt, entgegengesetzt; hier: Schalter zum Wechseln der Seiten des *Crossfadens*

Signalsumme / Summensignal: das Signal, das durch Mischen der Eingangskanäle oder Einblenden eines Kanals vor dem *Masterregler* anliegt

Talkover: Durch die *Talkover*-Funktion wird bei einer Mikrofordurchsage die Lautstärke des gerade laufenden Musiktittels automatisch verringert, um die Verständlichkeit der Durchsage zu erhöhen.

VCA engl. Voltage Controlled Amplifier = spannungsgesteuerter Verstärker: die *Pegeleinstellung* eines Signals erfolgt konventionell mit einem Regler, über den direkt das Musiksignal läuft. Die *Pegeleinstellung* kann aber auch mit einer Steuerspannung erfolgen, die den Verstärkungsfaktor eines speziellen Verstärkers (*VCA*) bestimmt: niedrige Verstärkung = niedriger *Pegel*, hohe Verstärkung = hoher *Pegel*. Mit dem *VCA-Crossfader* wird eine Spannung eingestellt, die die entsprechenden Verstärker steuert. **Vorteile:**

1. Es entstehen keine Kratzgeräusche und Tonaussetzer mehr, die bei Verschmutzung oder Verschleiß des *Faders* auftreten.
2. Die Überblendcharakteristik des *Crossfadens* lässt sich mit einem Regler (*C.F. CURVE*) durch „Verbiegen“ des Spannungsverlaufs den gewünschten Anforderungen anpassen.

Vorhören: Möglichkeit trotz zugezogenem *Fader* das Musiksignal, z. B. von einem CD-Player, am Mischpult über einen Kopfhörer abzuhören, um den nächsten Titel oder einen Startpunkt auszuwählen.

VU-Meter engl. Volume Unit = Lautstärkeeinheit: Lautstärke- bzw. Pegelanzeige z. B. mithilfe von *LEDs* oder Zeigerinstrumenten