

MASTERCOM[®]

Der Stereo Multiband
Kompressor/Leveller/Limiter
Modell MDX 4000

VERSION 2.0 August 1995

Text und Layout: Dipl.-Ing. Uli Behringer

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise und jede Wiedergabe der Abbildungen, auch in verändertem Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma Behringer GmbH gestattet.

© 1995 BEHRINGER GmbH

BEHRINGER[®]

Spezielle Studioteknik GmbH

BEDIENUNGSELEMENTE

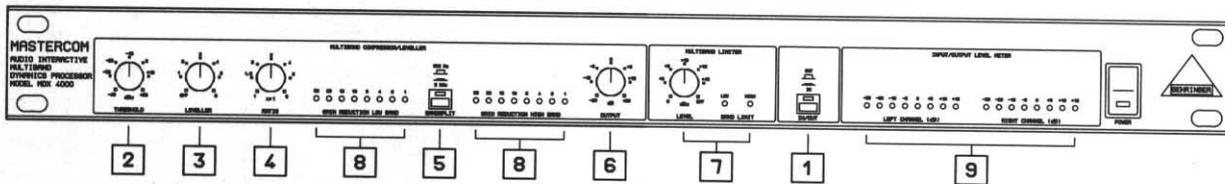


Abb. 11 Frontplatte des Behringer MASTERCOMs Modell MDX 4000 mit Bedienelementen

5.1 DIE FRONTSEITIGEN ELEMENTE DES MASTERCOM

1 IN/OUT-Schalter

Mit diesem Schalter werden die Relais aktiviert und beide Kanäle in Betrieb genommen. Der Schalter wird in der Regel benutzt, um einen direkten A/B-Vergleich, d.h. einen Hörvergleich zwischen dem unbearbeiteten und dem komprimierten bzw. limitierten Signal zu ermöglichen.

2 THRESHOLD-Regler

Mit diesem Regler stellen Sie den Einsatzpunkt des Kompressor/Levellers im Bereich von -40 bis +20 dBu ein. Die Regelfunktion entspricht exakt der Threshold-Funktion von einfachen Breitbandgeräten.

3 LEVELLER-Regler

Mit diesem Regler mischen Sie die Leveller-Funktion zu. Für die meisten Anwendungen ist die Mittelstellung des Reglers geeignet, da bei schwankendem Pegel des Programmmaterials der Leveller die Kompression konstant hält.

4 RATIO-Regler

Der RATIO-Regler bestimmt das Verhältnis von Eingangs- zu Ausgangs-Pegel für alle Signale, die den Threshold-Punkt überschreiten. Das Verhältnis kann stufenlos im Bereich von 1 : 1 bis 6 : 1 eingestellt werden.

5 CROSSOVER-Schalter

Mit diesem Schalter wählen Sie die Trennfrequenz der beiden Bänder. Für komplexes Summenmaterial ist die 500 Hz-Stellung geeignet. Bei Gesang und Einzelinstrumenten ist die 2 kHz-Stellung vorzuziehen.

6 OUTPUT-Regler

Der OUTPUT-Regler ermöglicht das Anheben bzw. Absenken des Ausgangssignals um max. 20 dB. Damit läßt sich ein Pegelverlust durch den Kompressions- bzw. Limitierungs-Vorgang ausgleichen.

7 LEVEL-Regler

Der Peak Limiter (Spitzenwertbegrenzer) begrenzt das Signal auf einen mittels LEVEL-Regler einstellbaren Pegel. Die beiden BAND LIMIT-LEDs zeigen die Aktivität der jeweiligen Limiter an.

8 GAIN REDUCTION-Anzeigen

Die 8-stelligen GAIN REDUCTION-Anzeige geben Aufschluß über die aktuelle Pegelminderung des jeweiligen Bandes und zeigen diese in einem Bereich von 0 bis 30 dB an.

9 INPUT/OUTPUT LEVEL-Anzeigen

Diese 8-stelligen LED-Anzeigen informieren je nach Stellung des PROCESS-Schalters sowohl über die Eingangs-, als auch über die Ausgangs-Pegel und stellen diese im Bereich von -30 bis +15 dB dar. In der OUT-Stellung des PROCESS-Schalters wird der Eingangs-, in der IN-Stellung der Ausgangspegel angezeigt. Die Referenz beträgt +4 dBu.

DIE RÜCKSEITIGEN ELEMENTE DES MASTERCOM

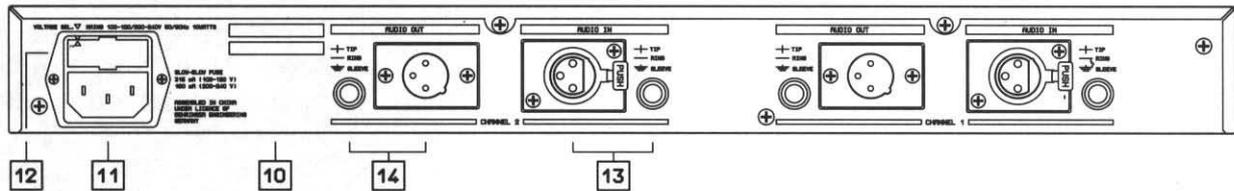


Abb. 12 Die rückseitigen Elemente des MASTERCOMs

10 SERIEN-NUMMER

Nehmen Sie sich bitte die Zeit und notieren Sie die Serien-Nummer des Gerätes in die dafür vorgesehenen Felder auf der beigefügten Garantiekarte. Senden Sie uns die Garantiekarte komplett ausgefüllt innerhalb von 8 Tagen nach Kaufdatum zu, da sonst Ihr erweiterter Garantieanspruch erlischt.

11 NETZANSCHLUSS

Benutzen Sie das beigefügte Netzkabel um das Gerät an das Netz anzuschließen.

12 SICHERUNGSHALTER/SPANNUNGSWAHL-SELEKTOR

Bevor Sie das Gerät anschließen, prüfen Sie, ob die Spannungsanzeige mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt.

Beachten Sie bitte, daß die Wahl der Betriebsspannung durch die Position des Sicherungshalters definiert wird. Bei einer erforderlichen Umstellung entfernen Sie bitte den Sicherungshalter und drehen ihn um 180 Grad. Das Aufeinandertreffen der beiden Pfeilmarkierungen signalisiert die eingestellte Netzspannung.

Je nach vorhandener Netzspannung ist eine unterschiedliche Sicherung erforderlich. Siehe technische Daten.

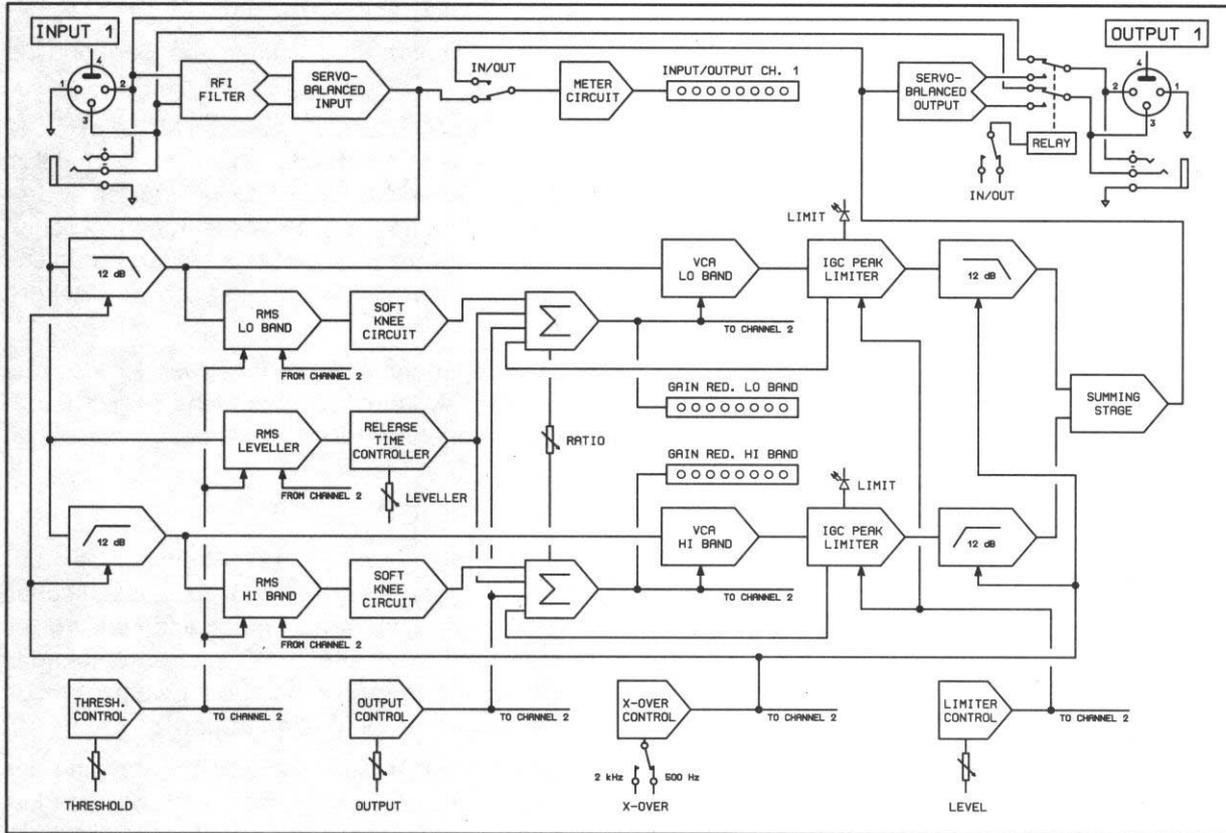
13 AUDIO IN

Dies sind die Audio-Eingänge des zweiten Kanals des MASTERCOMs.

14 AUDIO OUT

Dies sind die Audio-Ausgänge des zweiten Kanals des MASTERCOMs.

BLOCKSCHALTBIKD



TECHNISCHE DATEN

AUDIO-EINGANG

Typ	HF-entstörter, servo-symmetrierter Eingang
Impedanz	60 kOhm, symmetrisch
Nominaler Arbeitspegel	-10 dBV bis +4 dBu
Max. Eingangspegel	+20 dBu symmetrisch und unsymmetrisch
CMR @ 1 kHz	>40 dB

AUDIO-AUSGANG

Typ	Elektronisch gesteuerte servo-symmetrierte Ausgangsendstufe. Automatische Pegelkorrektur bei unsymmetrischer Beschaltung (6 dB-Korrektur).
Impedanz	<40 Ohm, symmetrisch und unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	+26 dBm symmetrisch, +20 dBm unsymmetrisch
Bandbreite	5 Hz bis 100 kHz, +0, -3 dB
THD @ +4 dBu	0,02 % typ.
THD @ +20 dBu	0,1 % typ.
IMD (SMPTE) @ +10 dBu	0,01 % typ.
Rauschabstand, Verstärkung 1	>-93 dBu (20 Hz bis 20 kHz, unbewertet)
Übersprechen @ 20 kHz	>-85 dBu
CMR @ 1 kHz	>40 dB

CROSSOVER-SEKTION

Typ	24 dB Butterworth-Filter
Eckfrequenz	umschaltbar, (500 Hz / 2 kHz)

COMPRESSOR/LEVELLER-SEKTION

Typ	Multiband IKA (Interactive Knee Adaptation) Kompressor
THRESHOLD-Regler	variabel (-40 bis +20 dBu)
LEVELLER-Regler	variabel (OFF bis 6)
RATIO-Regler	variabel (1:1 bis 6:1)
OUTPUT-Regler	variabel (-20 bis +20 dB)

PEAK LIMITER-SEKTION

Typ	Multiband IGC (Interactive Gain Control) Peak Limiter
LEVEL-Regler	variabel (0 bis +20 dBu)
BAND LIMIT-LEDS	Anzeige der LOW- und HIGH-Band Limiter Funktion

FUNKTIONSSCHALTER

Process	DC-gesteuertes Hard-Bypass-Relais
---------	-----------------------------------

ANZEIGEN

8-stellige GAIN REDUCTION-Anzeige	1/2/4/6/10/15/20/30 dB
8-stellige IN/OUT LEVEL-Anzeige	-30/-20/-10/-5/0/+5/+10/+15 dBu
LED-Anzeige jeder Schalterfunktion	

STROMVERSORGUNG

Netzspannung	100-120/200-240 VAC 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	10 Watt
Sicherung	315 mA (100-120 V) bzw. 160 mA (200-240 V) träge
Netzanschluß	Standard-Kaltgeräteanschluß

ABMESSUNGEN/GEWICHT

Abmessungen	1 3/4" (44,5 mm)H * 19" (482,6 mm) * 8,5" (217 mm)
Gewicht	3,0 kg
Transportgewicht	4,2 kg