

BEDIENUNGSANLEITUNG

DC 8000

Digital Matrix Loudspeaker Management System
with **TEXAS INSTRUMENTS**® Processors
and **BURR BROWN**® AD/DA Converters

4-in / 8-out

DIGITAL & ANALOG INPUTS



RS 485 NET



Wir behalten uns Änderungen an dieser Bedienungsanleitung vor.
Jegliche Form der Vervielfältigung, ob elektronisch, in Druckform, oder fototechnisch, ist verboten.

Version 1.0

NOVA

NOVA ist eine eingetragene Marke der
CRAAFT AUDIO GmbH - Gewerbering 42 - 94060 Pocking / Germany - Tel. +49 / (0) 8531 / 3171-0 - Fax +49 / (0) 8531 / 3171-25
Email: info@novacoustic.com - Web: www.novacoustic.com

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

DIE GEWÄHRLEISTUNG

Für den Zeitraum eines Jahres, beginnend mit Lieferdatum an den ursprünglichen Käufer (abzulesen von der Rechnung oder dem Kassenbon), gewährleistet die CRAAFT AUDIO GmbH dem ursprünglichen Käufer jedes Neukaufs (angenommen das Produkt wurde bei einem autorisierten NOVA Händler gekauft), dass das Produkt sowohl vom Material als auch in der Ausführung der Herstellung in einwandfreiem Zustand ist. Der CRAAFT AUDIO GmbH steht es frei zu entscheiden, unter Vorbehalt kostenlos alle fehlerhaften Teile zu reparieren oder zu ersetzen.

VERLETZUNGEN DER GEWÄHRLEISTUNG

Die CRAAFT AUDIO GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Reparatur bzw. Ersatz des Produkts, wenn Schäden durch Installationsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes entstanden sind, oder die Seriennummer beschädigt wurde, oder versucht wurde, diese zu ändern oder zu entfernen. Die CRAAFT AUDIO GmbH übernimmt ebenfalls keine Haftung für Schäden, die bei unsachgemäßen Reparaturen entstanden sind oder die durch unsachgemäßen Einbau von nicht zugelassenen Ersatzteilen entstanden sind. Diese Gewährleistung deckt ebenfalls keine Schäden an Lautsprechern, oder Folgeschäden ab, die durch eine Nichteinhaltung der geschriebenen bzw. stillschweigenden Gewährleistungsregelungen entstanden sind.

GEWÄHRLEISTUNGS-VORBEHALT

Die CRAAFT AUDIO GmbH behebt jegliche Schäden durch Reparatur oder Ersatz (ungeachtet dessen, weshalb das Gerät reparierbedürftig ist). Nach Eingang des fehlerhaften Produktes bei einem autorisierten Service Center, wird die CRAAFT AUDIO GmbH den Schaden beheben und das reparierte Produkt zurückliefern.

GEWÄHRLEISTUNGSSERVICE ABWICKLUNG

Falls ein NOVA Produkt einen Service benötigt, sollte der Eigentümer des Gerätes ein autorisiertes NOVA Service Center kontaktieren, um eine R. A. N. Nummer (eine Service Bearbeitungsnummer) zu erhalten. Gleichzeitig wird bekannt gegeben, ob das Produkt an ein NOVA Service Center oder an die Fabrik zurückgesendet werden kann. Die CRAAFT AUDIO GmbH / Germany wird beim Erhalt des Produktes unverzüglich mit der Reparatur beginnen. Bitte versenden Sie das Gerät ausschließlich in der Originalverpackung. Sämtliche Produkte, die zur Reparatur an die

Fabrik bzw. zum Service Center verschickt werden, müssen auf eigene Kosten versendet werden. Sollte die Reparatur nicht zufriedenstellend sein, wenden Sie sich bitte schriftlich an die CRAAFT AUDIO GmbH - NOVA. Wenn es trotz mehrmaligen Versuchen nicht möglich war, den Schaden zu Ihrer Zufriedenheit zu beheben, bleibt dem Eigentümer des defekten Produktes die Möglichkeit eines Ersatzes oder gar Rückerstattung des Einkaufspreises. Die Rückerstattung gleicht exakt dem Einkaufspreis, ohne Mehrwertsteuer, Zinsen, Versicherung und sonstige finanzielle Ausgaben zu berücksichtigen. (Wertminderung kann nicht berücksichtigt werden.) Wenn eine Rückerstattung gewünscht wird, ist der Eigentümer verpflichtet, das defekte oder fehlerhafte Produkt der CRAAFT AUDIO GmbH kostenlos zu überlassen und zu bestätigen, dass das Produkt frei von Rechten Dritter ist.

PRODUKTVERBESSERUNGEN

Die CRAAFT AUDIO GmbH behält sich das Recht vor, jederzeit (ganzheitlich oder teilweise, vor Lieferung des Produktes), das Produkt, ob elektrischer oder mechanischer Art, nach Ermessen des Herstellers, zu verbessern. Hierzu ist die CRAAFT AUDIO GmbH nicht verpflichtet, bereits gelieferte Produkte elektrisch oder mechanisch nachzubessern. Ebenso ist die CRAAFT AUDIO GmbH nicht verpflichtet, neue Produkte entsprechend früheren Spezifikationen auszustatten.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS VON FOLGE- UND NEBENSCHÄDEN

ALS EIGENTÜMER SIND SIE NICHT BERECHTIGT, VON DER CRAAFT AUDIO GMBH SCHADENSERSATZ ZU FORDERN, WENN NEBENSCHÄDEN DURCH EIN PRODUKT AUS DEM HAUSE DER CRAAFT AUDIO GMBH ENTSTEHEN. DIES SCHLIESST FOLGE- UND NEBENSCHÄDEN AN ANDEREN PRODUKTEN EIN.

ÄNDERUNGEN DER GEWÄHRLEISTUNG

Niemand ist berechtigt, diese Gewährleistung zu erweitern, ergänzen oder ändern. Diese Garantie wird nicht um einen Zeitraum erweitert, in dem der Eigentümer das Produkt nicht nutzen kann. Lediglich vom nicht abgelaufenen Teil der Garantie betroffen sind Reparaturen und Ersatzteile, die im Rahmen der Garantiebestimmungen ausgeführt oder getauscht wurden.

DIESE GARANTIEERKLÄRUNG ERSETZT ALLE ANDEREN ERKLÄRUNGEN, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN SIND.

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung beinhalten nicht sämtliche Designdetails und technische Gegebenheiten dieses Produktes; sie decken auch nicht sämtliche Anwendungsmöglichkeiten oder Situationen ab, die bei der Installation, Inbetriebnahme oder Instandhaltung dieses NOVA Produktes auftreten können.

**WICHTIG: SCHUTZLEITER!
DAS PRODUKT ERFORDERT
KLASSE 2 VERKABELUNG.**



ACHTUNG



UM EINEN ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN, ENTFERNEN SIE NICHT DIE OBERE ODER DIE UNTERE GEHÄUSEABDECKUNG. ES BEFINDEN SICH KEINE TEILE IM INNEREN DES GERÄTS, DIE VOM KUNDEN GEWARTET WERDEN KÖNNEN. BITTE DAS GERÄT VON FACHMÄNNISCHEN PERSONAL WARTEN LASSEN. VOR ABMONTIEREN DER HINTEREN ABDECKUNG ERST DEN NETZSTECKER ZIEHEN UM ZUGANG ZUM NETZ-SCHALTER ZU ERLANGEN.

**Gefahr eines elektrischen Schlags
Nicht Öffnen**

**Urto Hazard - Do Non Entrano
CAUTION
WARNING
ACHTUNG**



ACHTUNG

**UM DAS RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS
ZU VERMINDERN, DAS GERÄT KEINEM REGEN
ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN!**

Magnetfeld!

VORSICHT: Bitte stellen Sie keine empfindlichen Geräte wie z. B. Vorverstärker oder Bandgeräte direkt über oder unter dieses Gerät. Wegen der hohen Leistungsabgabe des Verstärkers wird ein starkes Magnetfeld erzeugt, welches ein Brummen in nicht abgeschirmten Geräten erzeugen kann, die sich in der Nähe befinden. Dieses Feld ist genau oberhalb und unterhalb dieses Gerätes am stärksten. Beim Betrieb in einem 19" Rack empfehlen wir, den Verstärker an unterster Position und den Vorverstärker oder andere empfindliche Geräte an oberste Stelle zu platzieren.

Das Dreieck mit dem Blitzsymbol soll den Anwender auf das Risiko eines elektrischen Schlags hinweisen.

Das Dreieck mit dem Ausrufezeichen soll den Anwender auf wichtige Bedienungshinweise aufmerksam machen.

Gedruckt auf
Recycling Papier

Wichtige Sicherheitshinweise

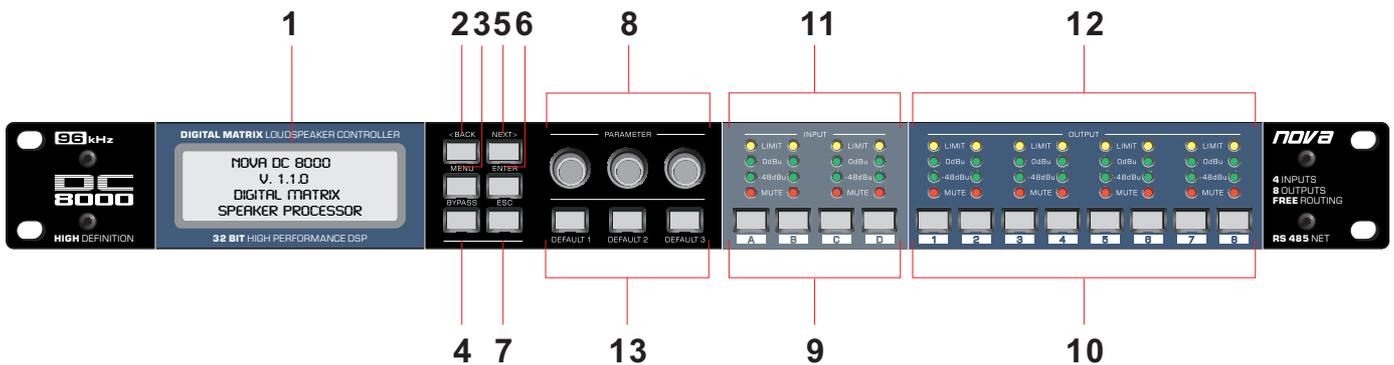
1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Anleitung sorgsam auf.
3. Beachten Sie sämtliche Warnhinweise.
4. Befolgen Sie sämtliche Hinweise.
5. Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser, in feuchten Räumen oder im Freien.
6. Benutzen Sie zur Reinigung ausschließlich ein feuchtes Tuch.
7. Blockieren Sie keine der Ventilationsöffnungen. Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.
8. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizlüftern, Heizkörpern, Öfen, oder sonstigen Geräte, die Hitze erzeugen.
9. Setzen Sie die Sicherheit, die Ihnen ein Stecker mit eindeutig zugeordneter Polarität oder ein Schutzkontaktstecker bieten, nicht außer Kraft. Ein Stecker mit zugeordneter Polarität besitzt zwei Kontaktzungen, wobei die eine breiter ist als die andere. Ein Schutzkontaktstecker besitzt neben zwei Kontakten noch einen dritten Schutzkontaktstift (Erdung). Das Steckerdesign sowie der zusätzliche Kontakt dienen in erster Linie Ihrer Sicherheit. Falls der im Lieferumfang befindliche Stecker nicht an der vorgesehenen Wandsteckdose angeschlossen werden kann, wenden Sie sich bitte umgehend an eine Elektrofachkraft.
10. Schützen Sie das Netzkabel vor übermäßiger Beanspruchung wie z. B. Begehen oder Quetschen, besonders an der Steckdose und der Gerätebuchse.
11. Benutzen Sie nur das vom Hersteller vorgesehene Stromkabel und Zubehör.
12. Benutzen Sie ausschließlich Transportwagen, Stative, Ablagen, oder Tische, die vom Hersteller vorgesehen sind oder mit diesem Gerät erworben wurden. Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie beim Transport mit einem Wagen darauf, dass das Gerät und der Wagen nicht umkippen können.
13. Das Gerät ist bei einem Gewitter vom Stromnetz zu trennen, oder auch wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
14. Wenden Sie sich bei Wartungsarbeiten an einen qualifizierten Service Betrieb. Wartungsarbeiten sind notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, wie z. B. ein beschädigtes Netzkabel oder beschädigter Netzstecker, wenn Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät eingedrungen sind, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, oder es nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.
15. Setzen Sie dieses Gerät niemals Tropf- oder Spritzwasser aus. Bitte stellen Sie sicher, dass niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Behältnisse, wie z. B. Vasen auf das Gerät ´ gestellt werden.
16. Um dieses Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen, trennen Sie den Netzstecker von der Steckdose.

INHALTSVERZEICHNIS

1. FRONTPANEL UND BEDIENELEMENTE	5
2. RÜCKSEITE	5
3. INPUT PARAMETER	6
3.1. Input Name	6
3.2. Input Delay	6
3.3. Input Polarity.....	6
3.4. Input Gain	6
3.5. Input EQ	6/7
3.6. Noise Gate.....	7
4. OUTPUT PARAMETER	8
4.1. Output Name	8
4.2. Routing Matrix	8
4.3. Output Gain	8
4.4. Output Polarity.....	8
4.5. Output Delay.....	8
4.6. HPF High Pass Filter in den Ausgängen.....	9
4.7. LPF Low Pass Filter in den Ausgängen.....	9
4.8. Output EQ.....	9/10
4.9. Output Limiter/Compressor.....	10/11/12
5. FUNKTIONEN UND EINSTELLUNGEN	13
5.1. Presetverwaltung.....	13
5.1.1. Preset Laden	13
5.1.2. Preset Speichern	14
5.1.3. Preset Löschen.....	14
5.2. Preset Kopieren.....	15
5.3. Kanal Kopieren	15
5.4. Eingangsmodus Einstellen	16
5.5. Frontpanel Sperren.....	17
5.6. Grundeinstellungen	17
5.6.1. Beleuchtung Display.....	18
5.6.2. Device ID Einstellen	18/19
5.6.3. System Version.....	19
5.6.4. Temperatur Einstellen.....	20
5.6.5. Einheit der Bandbreite Einstellen.....	20
5.6.6. Default Tasten Sperren	21
5.6.7. Belegung Default Tasten.....	21
5.6.8. Benutzung der Default Tasten	22
5.6.9. Benutzung der Bypass Taste.....	22
6. INSTALLATION	23
7. SERVICE	23
8. SIGNALFLUSS-DIAGRAMM	24
9. TECHNISCHE DATEN	25

1. Frontpanel

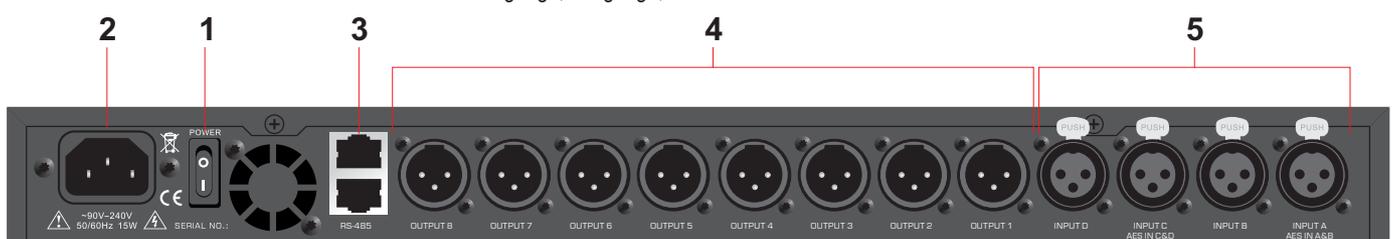
Das Frontpanel beinhaltet alle relevanten Taster, Regler und Displays zur einfachen Bedienung und Programmierung des Gerätes ohne PC-Software.



- LCD Display**, zeigt alle Menü und Informationen sowie Presets.
- [**BACK**]-Taster, führt rückwärts durch Menüpunkte und Parameter.
- [**MENU**]-Taster, führt immer zurück in das Hauptmenü.
- [**BYPASS**]-Taster, ändert bei einmaligem Drücken alle Equalizer-Einstellungen im Eingang sowie Ausgang auf eine lineare Einstellung. Durch erneutes Drücken des **BYPASS**-Tasters werden die aktuell geladenen und ggf. vorher modifizierten Equalizer-Einstellungen wieder hergestellt. Diese Funktion ist nützlich bei einem Vergleich linearer und modifizierter EQ-Einstellungen.
ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen werden durch Drücken des **BYPASS**-Tasters keinerlei Veränderungen im Bereich der HIGH Pass und LOW Pass Filter-Sektionen sowie Limitereinstellungen durchgeführt.
- [**NEXT**]-Taster, führt vorwärts durch Menüpunkte und Parameter.
- [**ENTER**]-Taster, führt in das vorher ausgewählte Menü, bestätigt eine Auswahl und dient zur Übernahme vorgewählter Einstellungen.
- [**ESC**]-Taster, führt pro einmal Drücken eine aus untergeordneten Menüs jeweils eine Menüebene nach oben im Menübaum.
- Drehregler**, 3 geschwindigkeitsabhängige Regler dienen zur Auswahl und Änderung der am LCD Display angezeigten Einstellungen.
- [**A**]-, [**B**]-, [**C**]-, [**D**]-Taster, zum Stummschalten oder Editieren. Kurzes Drücken betätigt die **MUTE** Funktion (ein/aus), für die **EDIT**-Ebene drücken Sie die jew. Kanal-Taste mindestens 3 Sekunden, jew. für die beiden Eingangskanäle.
- [**1**], [**2**], [**3**], [**4**], [**5**], [**6**], [**7**], [**8**]-Taster, zum Stummschalten oder Editieren. Kurzes Drücken betätigt die **MUTE** Funktion (ein/aus), für die **EDIT**-Ebene drücken Sie die jew. Kanal-Taste mindestens 3 Sekunden, jew. für die vier Ausgangskanäle.
- INPUT Meter**, Level-Meter, **CLIP** und **MUTE** LED-Anzeige.
- OUTPUT Meter**, Level-Meter, **CLIP** und **MUTE** LED-Anzeige.
- [**DEFAULT 1**]-, [**DEFAULT 2**]-, [**DEFAULT 3**]-Taster, jew. zum sofortigen Abruf der Presets [**01**] bis [**03**] aus dem Speicher (jew. mindestens 3 Sekunden drücken).

2. Rückseite

Die Rückseite des Gerätes bietet alle Anschlüsse für Eingänge, Ausgänge, Strom sowie den Netzschalter.



- Netzschalter** (ein/aus).
- Kaltgerätebuchse** für Netzanschluss, 90~240V 50/60Hz.
- RS-485** Eingangs- und Ausgangsbuchse in RJ45 Ausführung, zum Senden und Empfangen von Daten und Programmen/Presets zum PC (Computer) zur Nutzung bei größeren Distanzen sowie in komplexen Systemen zur Vernetzung mehrerer DC8000 Geräte.
- Outputs 1-8** (8-Out) als XLR Anschlüsse (symmetrische Ausführung).
- Inputs A-D** (4-In) als XLR Anschlüsse (symmetrische Ausführung) bei analogem Eingangsmodus.
Bei digitalem Eingangsmodus übernimmt die Eingangsbuchse **INPUT [A]** die Funktion des digitalen Eingangs **INPUT [A]** und **[B]**, die Eingangsbuchse **INPUT [C]** die Funktion des digitalen Eingangs **INPUT [C]** und **[D]**. Der DC8000 akzeptiert digitale Eingangssignale im **AES/EBU*** Format.

* **AES/EBU** (Audio Engineering Society/European Broadcasting Union) ist eine umgangssprachliche Bezeichnung für die Spezifikation der Schnittstelle zur Übertragung digitaler Stereo-, Zweikanal- oder Mono-Audiosignale zwischen verschiedenen Geräten nach der Norm AES3.

3. Input-Parameter

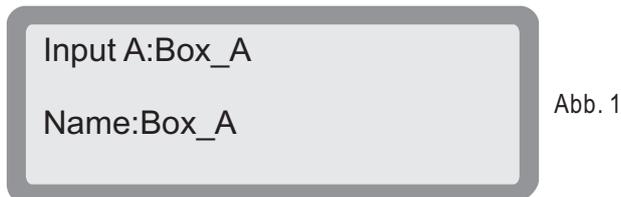
Um in das Menü für die Parameter der Eingänge zu gelangen, drücken Sie die Taste des jeweiligen Eingangs **[A]**, **[B]**, **[C]** oder **[D]** für mindestens 3 Sekunden.

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden.

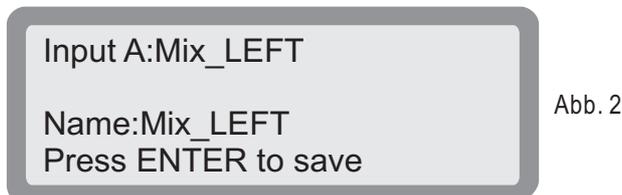
Das Menü für die Eingänge **[A]**, **[B]**, **[C]** und **[D]** beinhaltet folgende Parameter und Seiten:

3.1. Input Name

Jeder der 4 Eingangskanäle **[A]**, **[B]**, **[C]** und **[D]** kann digital beschriftet werden, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen. Um den Namen zu ändern, drücken Sie die Taste **[ENTER]**. Die Parameter-Drehregler dienen dabei zur Beschriftung (siehe Abb. 1).



Sobald das Feld **[Name]** beschriftet ist, bestätigen Sie dies durch Drücken der Taste **[ENTER]** (siehe Abb. 2).

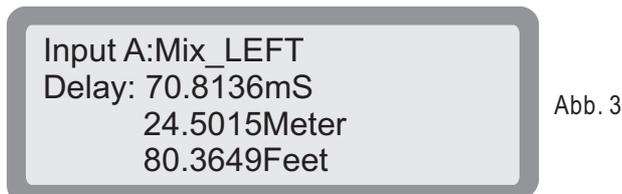


Der Name wird dann als Bestätigung in der oberen Zeile zusätzlich angezeigt.

3.2. Input Delay

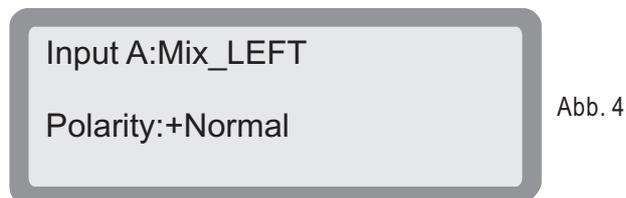
Die Delay-Funktion in den Eingängen **[A]** bis **[D]** ermöglicht einen Stellwert von 0 ms bis 999,997 ms (entspricht 0 m bis 345,9990 m).

Das Display zeigt die Einheiten ms (Millisekunden), m (Meter) sowie F (Feet) gleichzeitig an. Der linke Parameter-Drehregler dient zum Justieren in kleinen Schritten, der mittlere Parameter-Drehregler dient zum Justieren in großen Schritten (siehe Abb. 3).



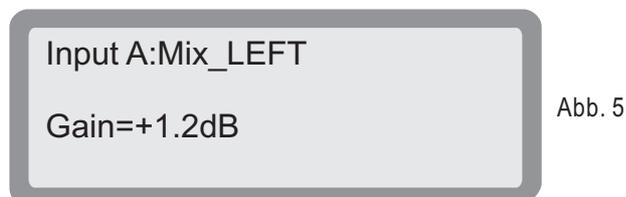
3.3. Input Polarity

Die Polarität des Eingangssignals an den Eingängen **[A]** bis **[D]** kann auf die Werte normal **[+]** oder invertiert **[-]** eingestellt werden. Der linke Parameter-Drehregler dient zum Umschalten der Polarität (siehe Abb. 4).



3.4. Input Gain

Die Eingangsempfindlichkeit kann auf einer Skala von -40 dB bis +6 dB in 0,1 dB Schritten eingestellt werden. Der linke Parameter-Drehregler dient zum Justieren (siehe Abb. 5).



3.5. Input EQ

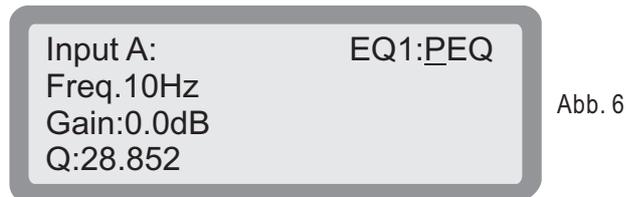
Für jeden der Eingänge **[A]** bis **[D]** stehen jeweils 8 Equalizer zur Verfügung. Die Funktionsweise eines jeden der 8 Equalizer kann aus folgenden Filtertypen individuell und unabhängig ausgewählt werden.

Wählen Sie zunächst pro Equalizer **[EQ1]** bis **[EQ8]** die gewünschte Filtertype aus. Die Anzeige rechts oben im Display blinkt bei Erreichen der Menüseite des jeweiligen Equalizers **[EQ1]** bis **[EQ8]**.

Zur Auswahl stehen folgende Filtertypen/Modi:

[PEQ]: Parametrischer Filter
[Lo-S]: Low-Shelf Filter
[Hi-S]: High-Shelf Filter

Der linke Parameter-Drehregler dient zum Einstellen des Filtermodus (siehe Abb. 6).



Bestätigen Sie nach der Auswahl des Filtermodus durch Drücken der **[ENTER]** Taste. Damit gelangen Sie zu den weiteren Einstellungen der Parameter des gewählten Equalizers.

Je nach Filtermodus zeigt das Display unterschiedliche Parameter an. Ebenso übernehmen dabei die Parameter-Drehregler unterschiedliche Funktionen. Folgende Anzeigen sind je nach Auswahl des Filtermodus möglich:

[PEQ]: Parametrischer Filter (siehe Abb. 7)

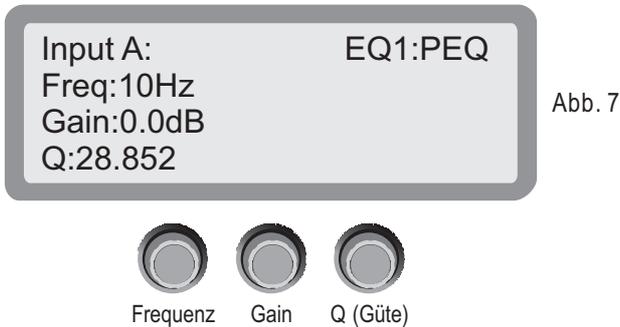


Abb. 7

Die Einheit der Anzeige des Parameters Güte kann im [System SubMenu] Menü unter dem Punkt [Filter Display] festgelegt bzw. geändert werden. Die Güte kann angezeigt werden als [Q]-Wert oder als Bandbreite [Bandwidth] in der Einheit [ct]. Lesen Sie mehr dazu unter dem Kapitel [System SubMenu].

[Lo-S]: Low-Shelf Filter (siehe Abb. 8)

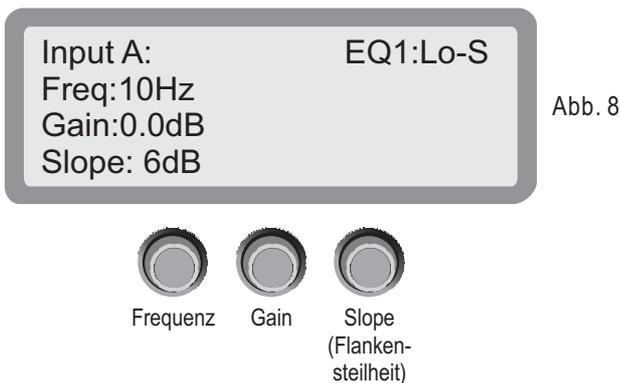


Abb. 8

[Hi-S]: High-Self Filter (siehe Abb. 9)

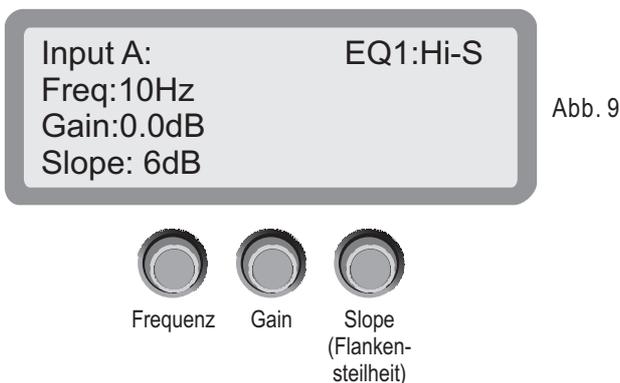


Abb. 9

3.6. Noise Gate

Pro Eingangskanal steht ein [Noise Gate] zur Verfügung. Mit dem linken Parameter-Drehregler kann diese Funktion aktiviert bzw. deaktiviert werden (siehe Abb. 10):

[Enable]: Funktion aktiviert (ON)
 [Disable]: Funktion deaktiviert (OFF)

Mit dem rechten Parameter-Drehregler kann der [Threshold]-Wert der Funktion in einem Regelbereich von -120dBu bis +10dBu eingestellt werden.

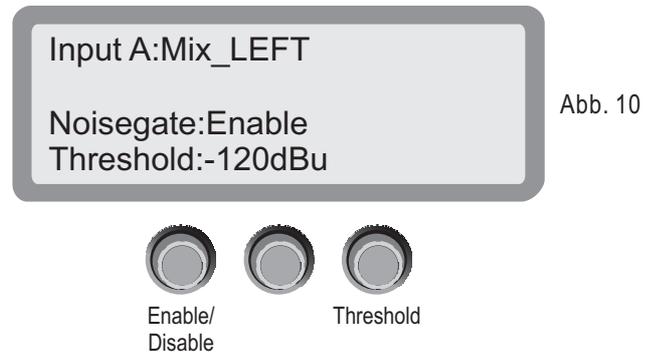


Abb. 10

[!] INFO

Ein [Noise Gate] ist ein dynamikbearbeitendes Effektgerät, das leise Abschnitte in der Signalübertragung unterdrückt. Die Funktionsweise besteht darin, dass Signalpegel erst ab einer einstellbaren Stärke durch geleitet werden. Diese wird durch den [Threshold] (Schwellenwert) festgelegt.

4. Output-Parameter

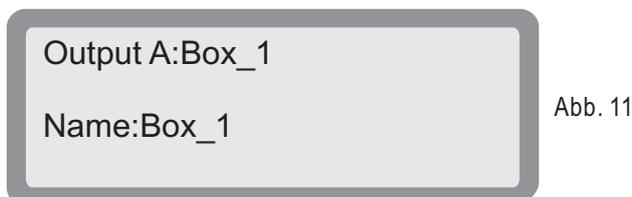
Um in das Menü für die Parameter der Ausgänge zu gelangen, drücken Sie die Taste des jeweiligen Eingangs [1], [2], [...] oder [8] für mindestens 3 Sekunden.

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten [**BACK**] bzw. [**NEXT**] gewechselt werden.

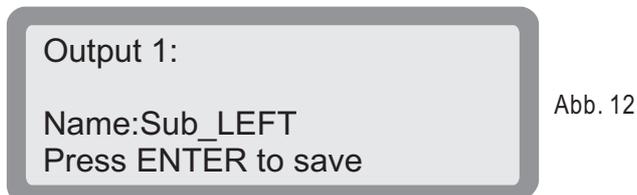
Das Menü für die Ausgänge [1], [2], [...] und [8] beinhaltet folgende Parameter und Seiten:

4.1. Output Name

Jeder der 8 Ausgangskanäle [1], [2], [...] und [8] kann digital beschriftet werden, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen. Um den Namen zu ändern, drücken Sie die Taste [ENTER]. Die Parameter-Drehregler dienen dabei zur Beschriftung.



Sobald das Feld [Name] beschriftet ist, bestätigen Sie dies durch Drücken der Taste [ENTER] (siehe Abb. 12).



Der Name wird dann als Bestätigung in der oberen Zeile zusätzlich angezeigt.

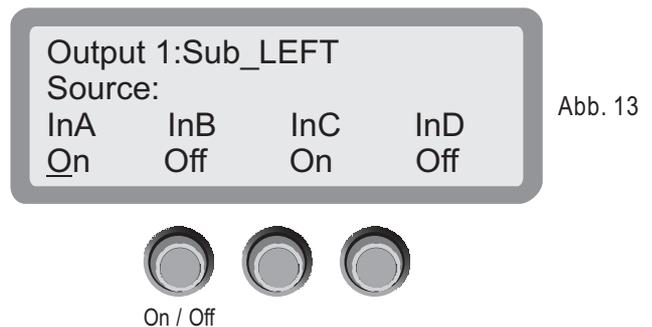
4.2. Routing Matrix

Das Routing Menü erlaubt eine freie und unabhängige Belegung der Ausgänge [1] bis [8]. Pro Kanal kann festgelegt werden, welcher der Eingänge [A] bis [D] auf den jeweils zu bearbeitenden Ausgangskanal geleitet werden soll. Pro Ausgangskanal können 1, 2, 3 oder 4 Eingangskanäle gleichzeitig geleitet werden. Dabei spielen Reihenfolge oder gleichzeitige Belegung keinerlei Rolle.

Das Routing Menü ist pro Ausgangskanal identisch als Matrix aufgebaut. Hier kann pro Ausgangskanal frei entschieden werden, welcher und wie viele der Eingangskanäle am jeweiligen Ausgangskanal anliegen bzw. geroutet werden sollen.

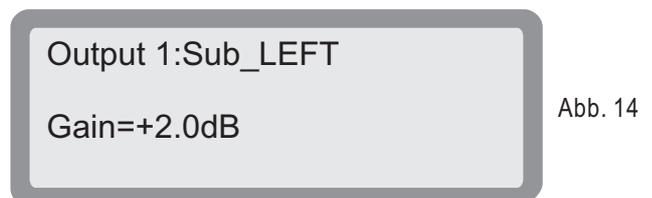
Mittels Drücken der Taste [ENTER] gelangen Sie von einer Signalquelle zur nächsten. Durch Drehen am linken Parameter-Drehregler kann der Kanal [InA], [InB], [InC] und/oder [InD] zugeschaltet bzw. abgekoppelt werden (siehe Abb. 13).

[On]: Eingang dem Ausgang zugeschaltet
[Off]: Eingang vom Ausgang abgekoppelt



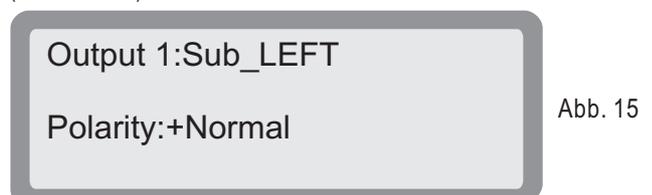
4.3. Output Gain

Die Ausgangsempfindlichkeit kann auf einer Skala von -40 dB bis +15 dB in 0,1 dB Schritten eingestellt werden. Der linke Parameter-Drehregler dient zum Justieren (siehe Abb. 14).



4.4. Output Polarity

Die Polarität des Ausgangssignals an den Ausgängen [1] bis [8] kann auf die Werte normal [+] oder invertiert [-] eingestellt werden. Der linke Parameter-Drehregler dient zum Umschalten der Polarität (siehe Abb. 15).



4.5. Output Delay

Die Delay-Funktion zwischen Eingangss- und Ausgangssignal ermöglicht einen Stellwert von 0 ms bis 999,997 ms (entspricht 0 m bis 345,9990 m). Das Display zeigt die Einheiten ms (Millisekunden) sowie m (Meter) gleichzeitig an. Das Display zeigt die Einheiten ms (Millisekunden), m (Meter) sowie F (Feet) gleichzeitig an. Der linke Parameter-Drehregler dient zum Justieren in kleinen Schritten, der mittlere Parameter-Drehregler dient zum Justieren in großen Schritten (siehe Abb. 16).

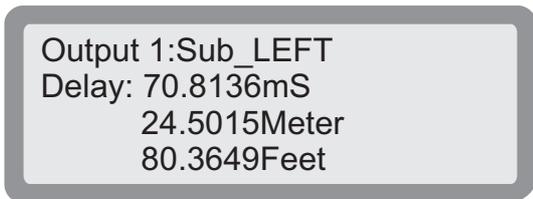


Abb. 16

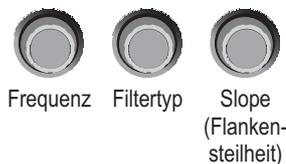


4.6. HPF High Pass Filter in den Ausgängen

Jeder Ausgangskanal beinhaltet ein HPF High Pass Filter, welches in einem Frequenzbereich von 10 Hz bis 30 kHz in Schritten von 1 Hz einstellbar ist. Die Frequenz des High Pass Filters sollte nicht höher als die Frequenz des Low Pass Filters liegen. Das Filter ist zwischen den Modi Linkwitz-Riley, Bessel und Butterworth wählbar. Die Flankensteilheit kann zwischen den Werten 12 dB, 18 dB, 24 dB und 48 dB eingestellt werden. Der linke Parameter-Drehregler dient zum Justieren der Frequenz. Der mittlere Parameter-Drehregler dient zum Justieren der Filtertyps. Der rechte Parameter-Drehregler dient zum Justieren der Flankensteilheit (siehe Abb. 17).



Abb. 17

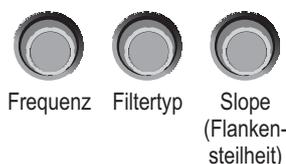


4.7. LPF Low Pass Filter in den Ausgängen

Jeder Ausgangskanal beinhaltet ein LPF Low Pass Filter, welches in einem Frequenzbereich von 10 Hz bis 30 kHz in Schritten von 1 Hz einstellbar ist. Die Frequenz des Low Pass Filters sollte nicht tiefer als die Frequenz des High Pass Filters liegen. Das Filter ist zwischen den Modi Linkwitz-Riley, Bessel und Butterworth wählbar. Die Flankensteilheit kann zwischen den Werten 12 dB, 18 dB, 24 dB und 48 dB eingestellt werden. Der linke Parameter-Drehregler dient zum Justieren der Frequenz. Der mittlere Parameter-Drehregler dient zum Justieren der Filtertyps. Der rechte Parameter-Drehregler dient zum Justieren der Flankensteilheit (siehe Abb. 18).



Abb. 18



4.8. Output EQ

Für jeden der Ausgänge [1] bis [8] stehen jeweils 6 Equalizer zur Verfügung. Die Funktionsweise eines jeden der 6 Equalizer kann aus folgenden Filtertypen individuell und unabhängig ausgewählt werden.

Wählen Sie zunächst pro Equalizer [EQ1] bis [EQ6] die gewünschte Filtertype aus. Die Anzeige rechts oben im Display blinkt bei Erreichen der Menüseite des jeweiligen Equalizers [EQ1] bis [EQ6]. Zur Auswahl stehen folgende Filtertypen/Modi:



Der linke Parameter-Drehregler dient zum Einstellen des Filtermodus (siehe Abb. 19).

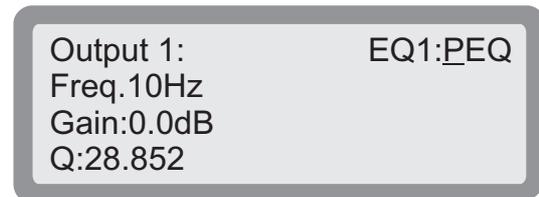
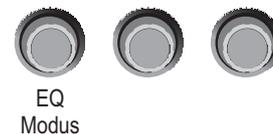


Abb. 19



Bestätigen Sie nach der Auswahl des Filtermodus durch drücken der [ENTER] Taste. Damit gelangen Sie zu den weiteren Einstellungen der Parameter des gewählten Equalizers.

Je nach Filtermodus zeigt das Display unterschiedliche Parameter an. Ebenso übernehmen dabei die Parameter-Drehregler unterschiedliche Funktionen. Folgende Anzeigen sind je nach Auswahl des Filtermodus möglich:

[PEQ]: Parametrischer Filter (siehe Abb. 20)

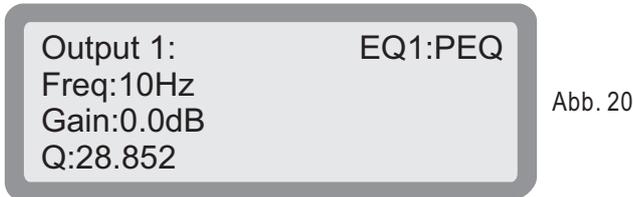


Abb. 20



Die Einheit der Anzeige des Parameters Güte kann im [System SubMenu] Menü unter dem Punkt [Filter Display] festgelegt bzw. geändert werden. Die Güte kann angezeigt werden als [Q]-Wert oder als Bandbreite [Bandwidth] in der Einheit [ct]. Lesen Sie mehr dazu unter dem Kapitel [System SubMenu].

[Lo-S]: Low-Shelf Filter (siehe Abb. 21)

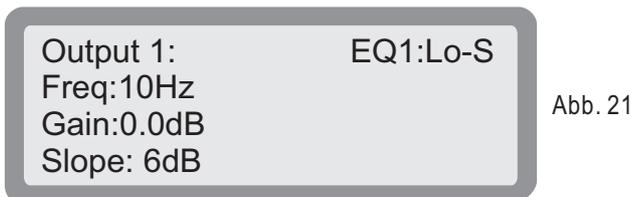
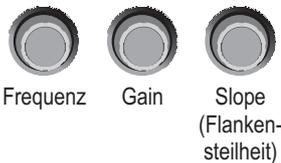


Abb. 21



[Hi-S]: High-Self Filter (siehe Abb. 22)

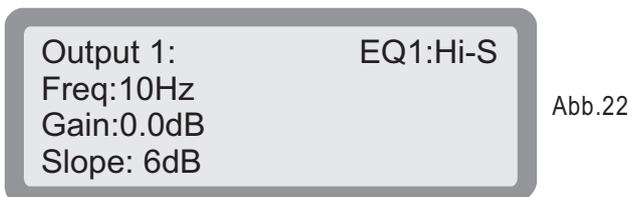
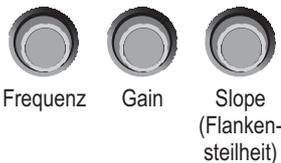


Abb. 22



4.9. Output Limiter / Compressor

Unter dem Menüpunkt [Output Limiter / Compressor] wird pro Ausgangskanal [1] bis [8] zunächst der Betriebsmodus des Effektgerätes gewählt. Zur Auswahl stehen:

- LIMITER
- COMPRESSOR

Durch Drehen des linken Parameter-Drehreglers kann der Betriebsmodus eingestellt werden (siehe Abb. 23).

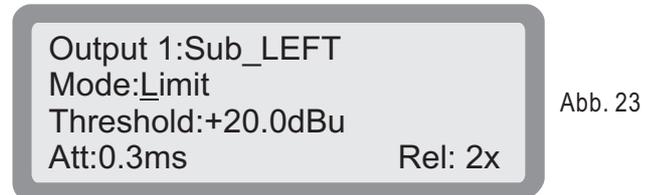


Abb. 23



Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der [ENTER] Taste.

Betriebsmodus Limiter [Limit]:

[!] INFO

Ein Limiter oder Begrenzer ist ein dynamikbearbeitendes Effektgerät, das den Ausgangspegel (Amplitude der Spannung des Audiosignals) auf einen bestimmten Wert herunterregelt. Dieser wird durch den „Limiter Threshold“ (Schwellenwert) festgelegt. Der Limiter ist eine Extremform des Compressors mit einer Ratio (Regelverhältnis) von unendlich zu 1, oft wird aber bereits bei einer Ratio von 10:1 und höher von Limitierung gesprochen.

[Threshold]:

Einstellbar von -30 dBu bis +20 dBu (in 0,1 dBu Schritten)

[Attack]:

Die Attack Time ist das Zeitintervall, nach dem das Eingangssignal nach Überschreiten des Threshold-Pegels auf denselbigen herunter geregelt wird. Einstellbar von 0,3 ms bis 100 ms (in 0,1 ms Schritten im Bereich von 0,3 ms bis 1 ms / in 1 ms Schritten im von Bereich 1 ms bis 100 ms)

[Release]:

Die Release-Time ist das Zeitintervall, in dem das Signal nach Unterschreiten des Threshold auf das normale Verhältnis von 1:1 zurückgeregelt wird. Einstellbar auf den X-fachen Wert der Attack-Zeit, mögliche Werte 2x, 4x, 6x, 8x, 16x, 32x

Beispiel: Ist die Attack-Zeit auf den Wert [6 ms] und der Release-Parameter auf [16 x] eingestellt, so ergibt dies eine **Release-Zeit von: 6 ms x 16-facher Wert = 96 ms**

Die Parameter-Drehregler dienen zum Justieren (siehe Abb. 24).

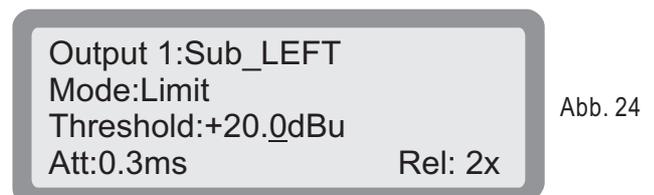


Abb. 24



LEVEL-BERECHNUNG DES LIMITERS

Die Bestimmung des [Threshold]- Wertes ist durch folgende Formel festgelegt:

Limiting [Threshold] (dBu) = maximale Belastbarkeit des Lautsprechers (dBu) - Verstärkungsfaktor der Endstufe (dB)

Beispiel:

Rechnen Sie zunächst die Belastbarkeit des Lautsprechers in die Einheit dBu um. Im Beispiel eines Lautsprechers mit einer Belastbarkeit von 600 Watt RMS und einer Impedanz von 8 Ohm ergibt eine korrespondierende Spannung wie folgt:

$$\text{Spannung} = \sqrt{(600 \times 8)} = 69,28 \text{ Volt}$$

Umgerechnet in dBu ergibt dies:

$$20 \log (69,28/0,775) = 39,03 \text{ dBu}$$

Als nächstes benötigen Sie die Verstärkung (Gain) Ihrer Endstufe, z.B. 38 dB. Diese Angabe finden sie in den Unterlagen des Herstellers der Endstufe.

Limiting [Threshold]: 39 dBu - 38 dBu = 1 dBu

Das Ergebnis (im Beispiel: 1 dBu) ist der Wert, der am Limiter als [Threshold] einzustellen wäre. Sicherheitshalber können Sie diesen Wert zusätzlich um 1 dB bis 2 dB reduzieren.

Frequenzbereich	Attack Wert	Release Wert
< 10 Hz - 31 Hz	45 ms	x 16 (720 ms)
31 Hz - 63 Hz	16 ms	x 16 (256 ms)
63 Hz - 125 Hz	8 ms	x 16 (128 ms)
125 Hz - 250 Hz	4 ms	x 16 (64 ms)
250 Hz - 500 Hz	2 ms	x 16 (32 ms)
500 Hz - 1 kHz	1 ms	x 16 (16 ms)
1 kHz - 2 kHz	0,5 ms	x 16 (8 ms)
2 kHz - 20 kHz	0,3 ms	x 16 (4 ms)

Alle Angaben ohne Gewähr. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Einstellungen am DC 8000 sowie aller angeschlossenen Peripherie inklusive Lautsprecher und Verstärker entstehen können.

Betriebsmodus Compressor [**Compressor**]:

[!] INFO

Ein Compressor ist ein dynamikbearbeitendes Effektgerät, das nicht wahrnehmbare kurzzeitige (Mikrotime) Pegelveränderungen vermindert. Das Gesamtsignal kann somit näher an die Verzerrungsgrenze gebracht werden. Dadurch wird der Klang insgesamt lauter. Der Ausgangspegel (Amplitude der Spannung des Audiosignals) wird dabei auf einen bestimmten Wert herunter geregelt. Dieser wird durch den „Limiter Threshold“ (Schwellenwert) festgelegt.

Drücken Sie dazu die [ENTER] Taste so oft, bis der erste Buchstabe des Parameters [MODE] blinkt. Durch Drehen des linken Parameter-Drehreglers kann der Betriebsmodus eingestellt / geändert werden. Stellen Sie den Modus [**Compressor**] ein (siehe Abb. 25).

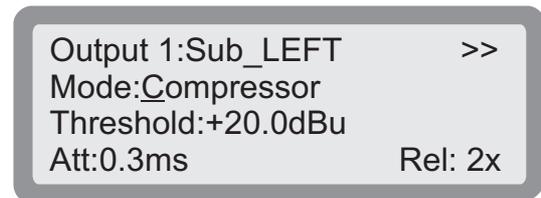


Abb. 25



Modus

Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der [ENTER] Taste.

[Threshold]:

Einstellbar von -30 dBu bis +20 dBu (in 0,1 dBu Schritten)

[Attack]:

Die Attack Time ist das Zeitintervall, nach dem das Eingangssignal nach Überschreiten des Threshold-Pegels auf denselbigen herunter geregelt wird. Einstellbar von 0,3 ms bis 100 ms (in 0,1 ms Schritten im Bereich von 0,3 ms bis 1 ms / in 1 ms Schritten im von Bereich 1 ms bis 100 ms)

[Release]:

Die Release-Time ist das Zeitintervall, in dem das Signal nach Unterschreiten des Threshold auf das normale Verhältnis von 1:1 zurückgeregelt wird. Einstellbar auf den X-fachen Wert der Attack-Zeit, mögliche Werte 2x, 4x, 6x, 8x, 16x, 32x

Beispiel: Ist die Attack-Zeit auf den Wert [6 ms] und der Release-Parameter auf [16 x] eingestellt, so ergibt dies eine **Release-Zeit von: 6 ms x 16-facher Wert = 96 ms**

Die Parameter-Drehregler dienen zum Justieren (siehe Abb. 26).

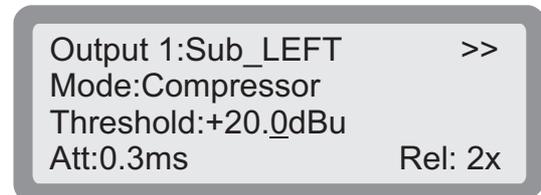


Abb. 26

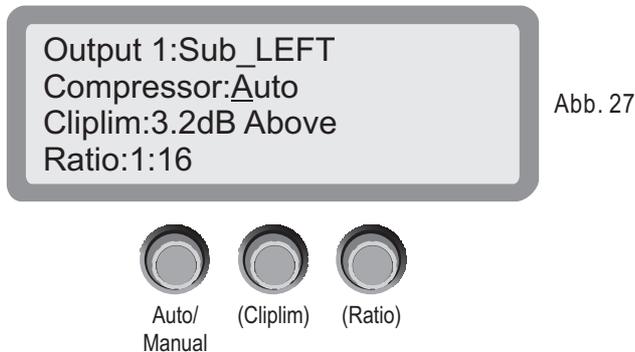


Threshold Attack Release

Der Modus [**Compressor**] bietet im Vergleich zum Modus [Limiter] noch eine zusätzliche Displayseite mit weiteren Einstellungsparametern. Diese zusätzliche Displayseite erreichen Sie durch Drücken der Taste [NEXT>].

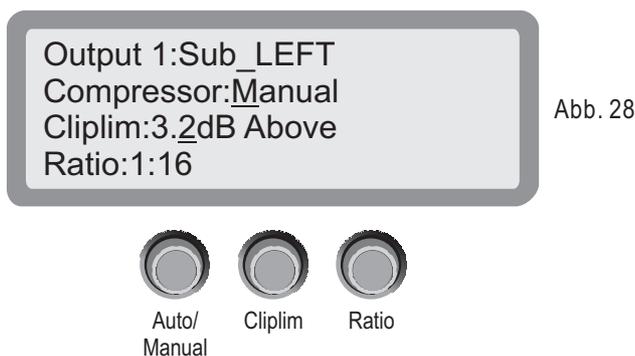
Die zusätzlichen Einstellungen für den Betriebsmodus **[Compressor]** erlauben eine automatische oder manuelle Regelung der Parameter **[Cliplim]** und **[Ratio]**.

Compressor Modus: **[Auto]** (siehe Abb. 27)



Im automatischen Modus werden die Parameter **[Cliplim]** sowie **[Ratio]** automatisch vom DC8000 geregelt. Die Parameter-Drehregler dienen zum Justieren.

Compressor Modus: **[Manual]** (siehe Abb. 28)



Im manuellen Modus können die Parameter **[Cliplim]** sowie **[Ratio]** manuell verändert bzw. eingestellt werden. Die Parameter-Drehregler dienen zum Justieren.

[!] INFO

Ein Clip-Limiter oder Begrenzer ist ein dynamikbearbeitendes Effektgerät, das den Ausgangspegel (Amplitude der Spannung des Audiosignals) auf einen bestimmten Wert herunterregelt.

Im Modus **[Compressor]** bietet der DC8000 pro Ausgangskanal noch einen zusätzlichen Clip-Limiter **[Cliplim]**. Dieser regelt zusätzlich oberhalb eines gewissen Grenz- bzw. Schwellenwertes das Signal ab und bietet dadurch (bei richtiger Einstellung) einen zusätzlichen Schutz der an den Ausgängen angeschlossenen Peripheriegeräte und Lautsprecher.

Der Grenzwert **[Cliplim]** kann in einem Regelbereich von „über“ 2,0dB bis „über“ 12,0dB in 0,1dB Schritten eingestellt werden.

Die Kompressionsrate wird durch den Parameter **[Ratio]** festgelegt. Diese Kompressionsrate ist einstellbar in folgenden Werten: 1:1, 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64, Maximum.

5. Funktionen und Einstellungen

Drücken Sie die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der System-Einstellungen zu gelangen (siehe Abb. 29).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

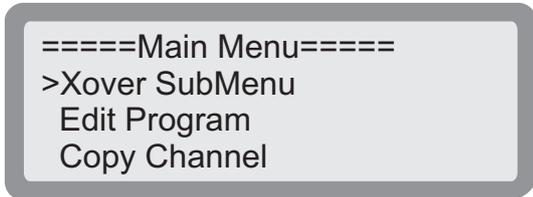


Abb. 29



Auswahl
nach oben/
nach unten

5.1. Presetverwaltung [XOver SubMenu]

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

In dem Menü stehen folgende Funktionen zur Auswahl (siehe Abb. 30):

- **[Load Program]**: Lädt ein auf dem DC8000 gespeichertes Preset
- **[Store Program]**: Sichert das aktuelle Preset im DC8000
- **[Erase Program]**: Löscht ein auszuwählendes Preset

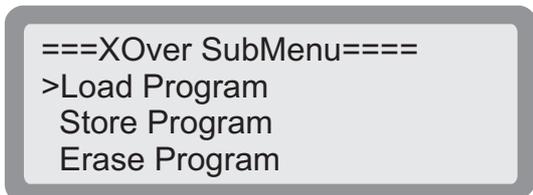


Abb. 30



Auswahl
nach oben/
nach unten

5.1.1. Preset Laden [Load Program]

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Wählen Sie nun das zu ladende Preset aus einem der 30 Speicherplätze aus und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der **[ENTER]** Taste (siehe Abb. 31).

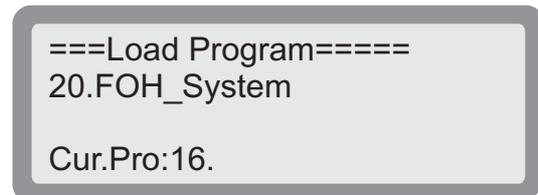


Abb. 31



Auswahl

Die Anzeige **[Cur.Pro]** zeigt das zuletzt verwendete bzw. noch aktuell geladene Preset an.

Nach der Bestätigung lädt der DC8000 das zuvor ausgewählte Preset. Das Display zeigt die Anzeige [Loading....] an. Der Ladevorgang kann bis zu 10 Sekunden dauern (siehe Abb. 32).

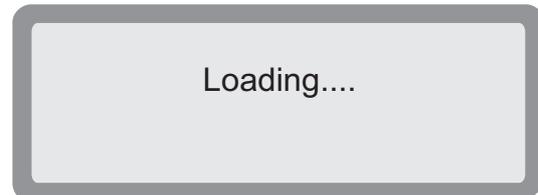


Abb. 32

Nach erfolgreichem Laden des Presets wechselt der DC8000 wieder in die Begrüßungsanzeige (siehe Abb. 33).

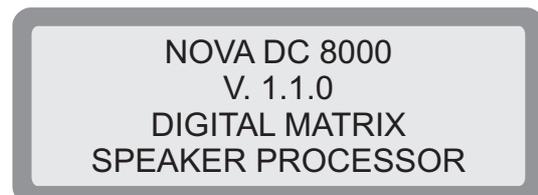


Abb. 33

5.1.2. Preset Speichern [Store Program]

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten [**<BACK**] bzw. [**NEXT>**] bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil [**>**], welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der [**ENTER**] Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der [**ESC**] Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Um das aktuell eingestellte Preset abzuspeichern, wählen Sie zunächst mit dem linken Parameter-Drehregler einen der 30 Speicherplätze aus (siehe Abb. 34).

Drücken Sie noch NICHT (!!!) die [**ENTER**] Taste, da Sie sonst eine Fehlermeldung erhalten (erst Preset-Namen eingeben)

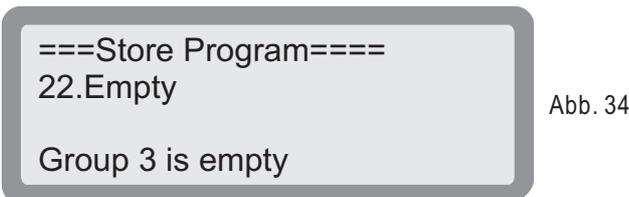
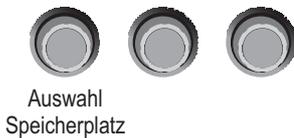


Abb. 34



Um nun dem Preset vor dem Speichern einen Namen zu geben, nutzen Sie den mittleren und den rechten Parameter-Drehregler. Mit dem mittleren Parameter-Drehregler gelangen bzw. springen Sie von einem Zeichen zum nächsten. Mit dem rechten Parameter-Drehregler wählen Sie das Zeichen (Buchstaben, Ziffern, Sonderzeichen, Leerzeichen, etc.) aus (siehe Abb. 35).

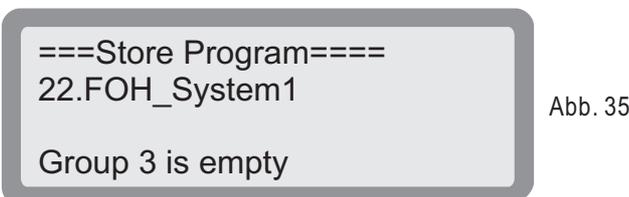


Abb. 35



Überschriebene Presets können nicht wieder hergestellt werden. Wählen Sie daher einen freien Speicherplatz aus, um Datenverlust vorzubeugen. Die CRAFT AUDIO GmbH übernimmt keine Haftung für Datenverlust in jeglicher Form.

Nach Eingabe des Preset-Namens drücken Sie zur Bestätigung die [**ENTER**] Taste, um das Preset abzuspeichern.

Nach der Bestätigung speichert der DC8000 das zuvor ausgewählte Preset. Das Display zeigt die Anzeige [Saving...] an. Der Speichervorgang kann bis zu 10 Sekunden dauern (siehe Abb. 36).

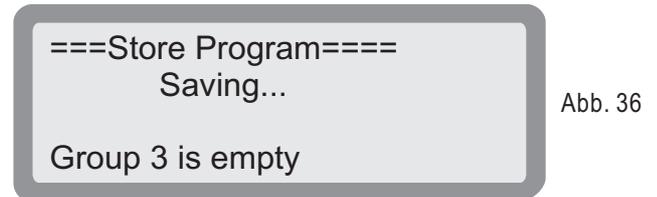


Abb. 36

Nach erfolgreichem Speichern des Presets wechselt der DC8000 wieder in die Begrüßungsanzeige (siehe Abb. 37).

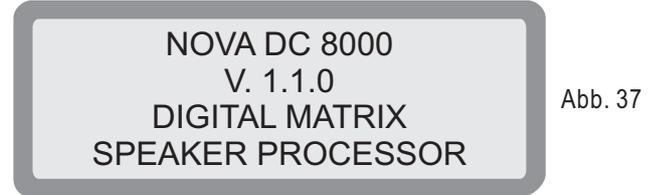


Abb. 37

5.1.3. Preset Löschen [Erase Program]

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten [**<BACK**] bzw. [**NEXT>**] bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil [**>**], welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der [**ENTER**] Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der [**ESC**] Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Um ein Preset zu löschen, wählen Sie zunächst mit dem linken Parameter-Drehregler das zu löschende Preset aus (siehe Abb. 38).

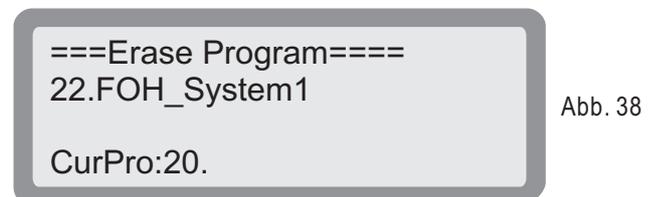


Abb. 38



Die Anzeige [**Cur.Pro**] zeigt das zuletzt verwendete bzw. noch aktuell geladene Preset rein zur Information an. Dieses wird nicht gelöscht.

! Drücken Sie die [**ENTER**] Taste, um das Preset unwiderruflich zu löschen. Gelöschte Presets können nicht wieder hergestellt werden. Die CRAFT AUDIO GmbH übernimmt keine Haftung für Datenverlust in jeglicher Form.

Nach der Bestätigung löscht der DC8000 das zuvor ausgewählte Preset. Nach erfolgreichem Löschen des Presets wechselt der DC8000 wieder in die Begrüßungsanzeige (siehe Abb. 39).

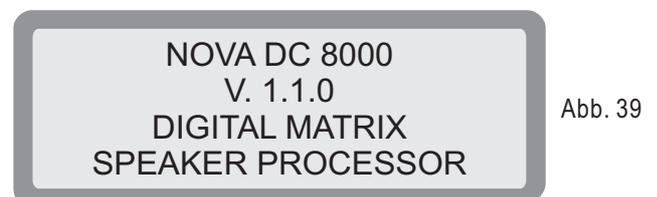


Abb. 39

5.2. Preset Kopieren [Edit Program]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der System-Einstellungen zu gelangen (siehe Abb. 40).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

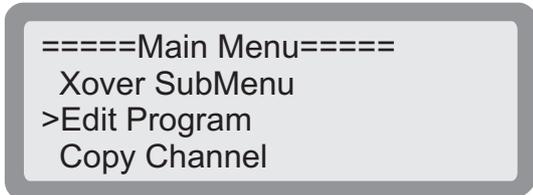


Abb. 40



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Wählen Sie nun mit dem linken Parameter-Drehregler das zu kopierende Preset aus. Mit dem rechten Parameter-Drehregler können Sie den Zielspeicherplatz auswählen. Sollte der Zielspeicherplatz nicht leer sein, so wird das am Ziel-Speicherplatz vorhandene Preset überschrieben (siehe Abb. 41).

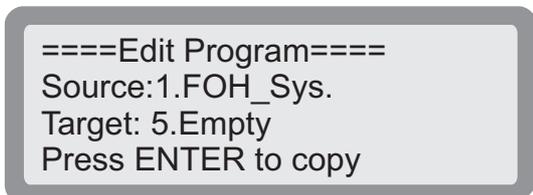


Abb. 41



Auswahl Quelle Speicherplatz Auswahl Ziel Speicherplatz

[SOURCE]: Quell-Preset, welches kopiert werden soll
[TARGET]: Zielspeicherplatz, auf den das Preset kopiert werden soll

Drücken Sie zur Bestätigung die **[ENTER]** Taste und das Quell-Preset wird auf den zuvor gewählten Zielspeicherplatz kopiert.

5.3. Kanal Kopieren [Copy Channel]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der Systemeinstellungen zu gelangen (siehe Abb. 42).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

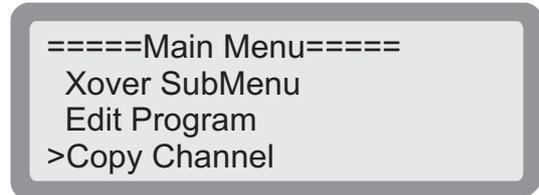


Abb. 42



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Wählen Sie nun mit dem linken Parameter-Drehregler den zu kopierenden Kanal aus. Mit dem rechten Parameter-Drehregler können Sie den Zielkanal auswählen. Sollte der Zielkanal nicht leer sein, so werden das am Zielkanal vorhandenen Einstellungen überschrieben (siehe Abb. 43).

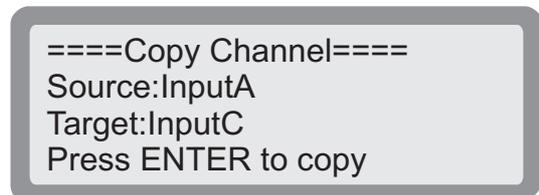


Abb. 43



Auswahl Quelle Kanal Auswahl Ziel Kanal

[SOURCE]: Quell-Kanal, welcher kopiert werden soll
[TARGET]: Ziel-Kanal, auf den die Einstellungen kopiert werden soll

Drücken Sie zur Bestätigung die **[ENTER]** Taste und die Einstellungen des Quell-Kanals werden auf den zuvor gewählten Ziel-Kanal kopiert.

Sowohl die Eingänge **[A]** bis **[D]** als auch die Ausgänge **[1]** bis **[8]** können im selben Verfahren kopiert werden. Jeder Eingangskanal kann auf jeden anderen Eingangskanal kopiert werden. Jeder Ausgangskanal kann auf jeden anderen Ausgangskanal kopiert werden.

Um zu den Ausgangskanälen zu gelangen, drehen Sie den linken Parameter-Drehregler weiter nach rechts, bis die Ausgangskanäle **[1]** bis **[8]** erscheinen.

ACHTUNG: Beim Kopieren der Ausgangskanäle wird auch das Routing mit kopiert. Kontrollieren Sie daher nach jedem Kopiervorgang eines Ausgangskanals das Routing.

5.4. Eingangsmodus [Input SubMenu]

Drücken Sie zunächst die [MENU] Taste, um in das Hauptmenü der System-Einstellungen zu gelangen (siehe Abb. 44).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten [BACK] bzw. [NEXT>] gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

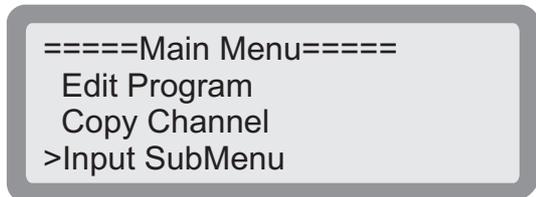


Abb. 44



Auswahl nach oben/ nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten [BACK] bzw. [NEXT>] bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil [>], welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der [ENTER] Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der [ESC] Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Der DC8000 kann analoge sowie auch digitale Eingangssignale verarbeiten. Sie können daher den Betriebsmodus der Eingangskanäle einstellen auf die Werte [Analog Input] oder [Digital Input].

Verwenden Sie den linken Parameter-Drehregler, um den Eingangsmodus einzustellen. (siehe Abb. 45).

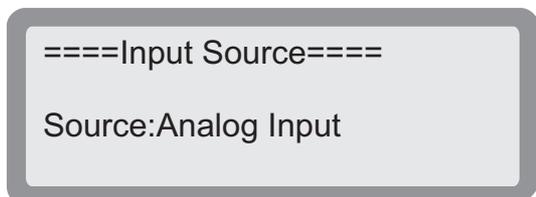


Abb. 45



Auswahl Analog/Digital Input Modus

Drücken Sie zur Bestätigung die [ENTER] Taste, um den gewählten Modus der Eingangskanäle auszuwählen.

Im Modus [Analog Input] verwenden Sie alle 4 Eingänge [A] bis [D]. Schließen Sie an diese Eingänge ausschließlich symmetrische Kabel mit XLR-Steckverbindern an (siehe Abb. 46).

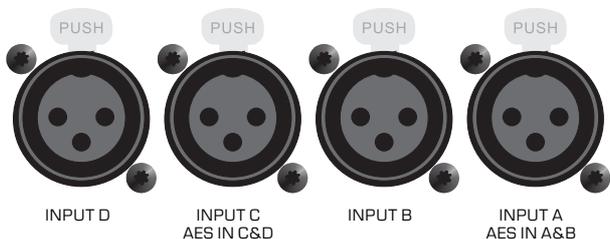


Abb. 46

Achten Sie im Modus [Digital Input] auf die richtige Verkabelung an den Eingängen (siehe Abb. 47).

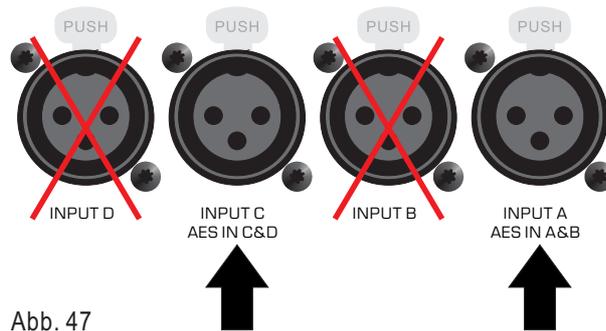


Abb. 47

Eingangsbuchse [A]: AES Eingang der digitalen Kanäle [A] und [B]
 Eingangsbuchse [B]: außer Funktion / kein Anschluss
 Eingangsbuchse [C]: AES Eingang der digitalen Kanäle [C] und [D]
 Eingangsbuchse [D]: außer Funktion / kein Anschluss

Der DC8000 akzeptiert digitale Eingangssignale im **AES/EBU*** Format. **In diesem Verfahren der Verkabelung werden symmetrische Kabel mit 110 Ohm Wellenwiderstand mit XLR-Steckverbindern verwendet.**

Die digitalen Eingänge des DC8000 akzeptieren Sampling Raten von 32kHz bis 192kHz.

Pro Eingangsbuchse bzw. Kabel wird in der digitalen Übertragungsweise 2 Kanäle gleichzeitig übertragen (z.B.: Stereo-Signal über 1 Kabel).

Die PIN-Belegung des XLR-Steckers gleicht dem Standard bei herkömmlichen XLR-Kabeln und Steckern (siehe Abb. 48).

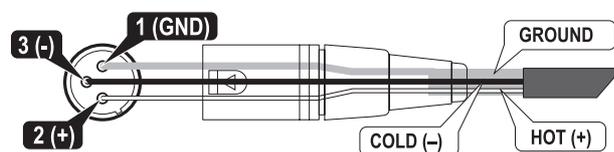


Abb. 48

Herkömmliche XLR-Kabel eignen sich jedoch nicht für eine digitale Verkabelung. Verwenden Sie dazu ausschließlich symmetrische Kabel mit 110 Ohm Wellenwiderstand.

* **AES/EBU** (Audio Engineering Society/European Broadcasting Union) ist eine umgangssprachliche Bezeichnung für die Spezifikation der Schnittstelle zur Übertragung digitaler Stereo-, Zweikanal- oder Mono-Audiosignale zwischen verschiedenen Geräten nach der Norm AES3.

5.5. Frontpanel Sperren [Security SubMenu]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der System-Einstellungen zu gelangen (siehe Abb. 49).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

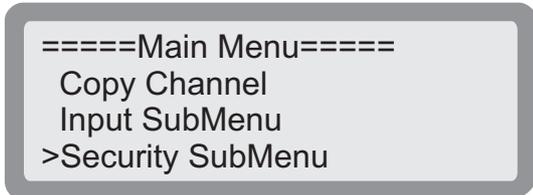


Abb. 49



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Das Frontpanel kann gegen Fehlbedienung oder unerwünschte Fremdeinwirkung gesperrt werden. Dazu kann ein frei wählbares 6-stelliges Passwort eingegeben werden. Nutzen Sie zur Eingabe des Passwortes den linken und den mittleren Parameter-Drehregler. Mit dem linken Parameter-Drehregler gelangen bzw. springen Sie von einem Zeichen zum nächsten. Mit dem mittleren Parameter-Drehregler wählen Sie das Zeichen (Buchstaben, Ziffern, Sonderzeichen, Leerzeichen, etc.) aus (siehe Abb. 50).



Abb. 50



Zeichen
links/
rechts Zeichen
ändern

Nach der Eingabe des gewünschten Passwortes drücken Sie zur Bestätigung bzw. zur Aktivierung der Sperre des Front-/ Bedienpanels die **[ENTER]** Taste.

Bewahren Sie das Passwort gut auf. Bei Verlust des Passwortes können Sie das Gerät durch das **Universal-Passwort 666666** wieder entsperren. Teilen Sie dieses Universal-Passwort jedoch nicht Unbefugten mit und notieren Sie dieses nicht am oder auf dem DC8000, da die Sicherheit ansonsten nicht gewährleistet ist.

Ausgenommen von der Sperre des Front-/Bedienpanels sind die 3 **[DEFAULT]** Tasten. Die Funktion dieser kann jedoch getrennt deaktiviert werden. Lesen mehr dazu im Kapitel 5.6.7. in dieser Bedienungsanleitung.

Zum Entsperren des Front-/ Bedienfeldes geben Sie Ihr gewähltes Passwort ein und drücken Sie die **[ENTER]** Taste.

5.6. Grundeinstellungen [System SubMenu]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der System-Einstellungen zu gelangen (siehe Abb. 51).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

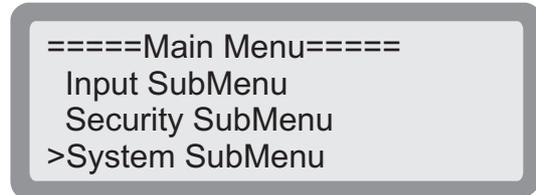


Abb. 51



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

5.6.1. Beleuchtung Display [Backlight Setup]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der Systemeinstellungen zu gelangen (siehe Abb. 51).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

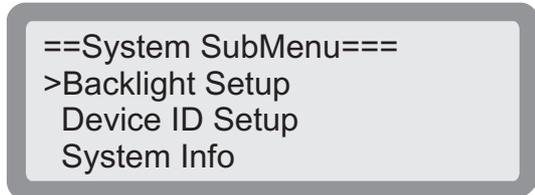


Abb. 51



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Die Hintergrundbeleuchtung kann in 2 Modi geschaltet werden (siehe Abb. 52):

[Keep On]: Dauerbeleuchtung

[25s]: Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung nach 25 Sekunden
Zum Wiederanschalten der Hintergrundbeleuchtung drücken Sie eine beliebige Taste.



Abb. 52



Auswahl

5.6.2. Device ID Einstellen [Device ID Setup]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der Systemeinstellungen zu gelangen (siehe Abb. 53).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

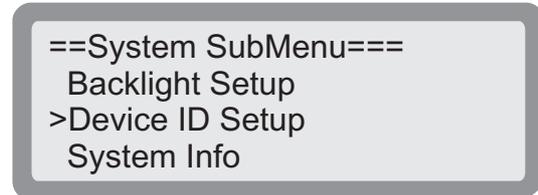


Abb. 53



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Die **[Device ID]** eine eindeutig definierte Adresse des DC8000 in einem RS-485 Datennetzwerk. Insgesamt können somit bis zu 255 verschiedene Adressen eingestellt werden. Jeder DC8000 muß eine eigene Adresse haben. Mögliche Werte sind hierbei **[1], [2], [...]** bis **[255]**. Mit dem linken Parameter-Drehregler kann diese Adresse pro Gerät individuell eingestellt werden.

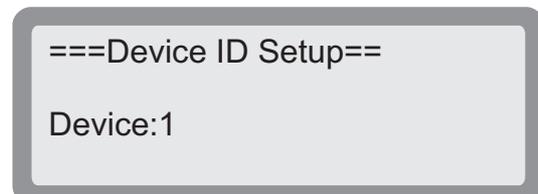


Abb. 54



Auswahl
+/-

Zum Anschluss eines Computers (PC) an den DC8000 wird ein Standard-RS485 Kabel (mit RJ-45 Steckern an beiden Enden) sowie ein USB/RS-485 Adapter benötigt. Diese Kabel und Adapter sind bei Ihrem NOVA Fachhändler optional erhältlich (siehe Abb. 55).

Anschlussbeispiel:



RS-485 Buchse
des DC8000

Abb. 55



USB/RS-485 Adapter
optional erhältlich
URC-1,
Art.-No. #22165



Computer (PC)
mit WINDOWS®
Betriebssystem und
PC-Programm

* **RS-485** ist ein Schnittstellen-Standard für digitale leitungsgebundene, differentielle, serielle Datenübertragung. Aufgrund der symmetrischen Signalübertragung ist RS-485 durch eine hohe Toleranz gegenüber elektromagnetischen Störungen gekennzeichnet.

5.6.3. Mehrere DC8000 im RS-485 Netzwerk

Der Anwendung des DC8000 kann selbst in komplexen Netzwerken durch die volle Integration der RS-485 Schnittstelle ermöglicht werden. Untereinander werden die DC8000 direkt miteinander verbunden (siehe Abb. 56).

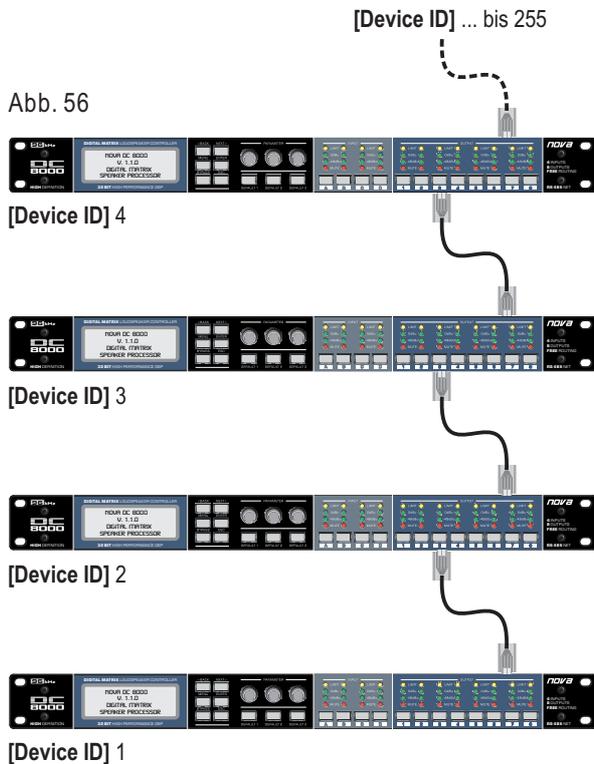


Abb. 56

Vom Computer (PC) zum ersten DC8000 wird einmalig ein USB/RS-485 Konverter/Adapter benötigt (siehe Abb. 57).

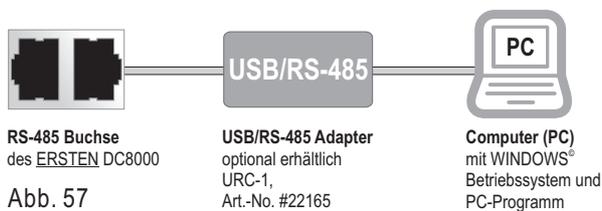


Abb. 57

Jeder DC8000 muß eine eigene und individuelle **[Device ID]** in einem RS-485 Datennetzwerk besitzen. Wenn 2 oder mehrere DC8000 Geräte die selbe **[Device ID]** besitzen, können Störungen im Netzwerk auftreten.

5.6.4. System Version [System Info]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der Systemeinstellungen zu gelangen (siehe Abb. 58).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

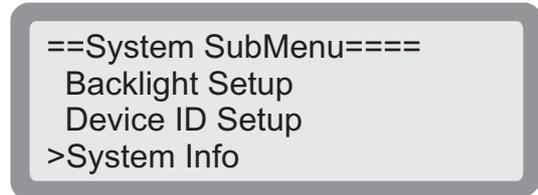


Abb. 58



Auswahl nach oben/
nach unten

Diese Anzeige dient informativ und zeigt die Version des im DC8000 integrierten Betriebssystems an (siehe Abb. 59).

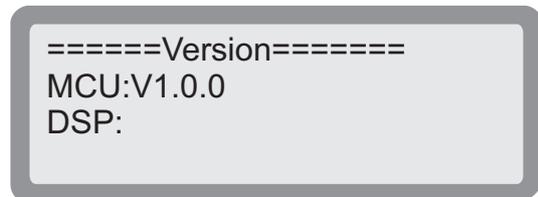


Abb. 59

5.6.5. Temperatur Einstellen [Temperature]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der Systemeinstellungen zu gelangen (siehe Abb. 59).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

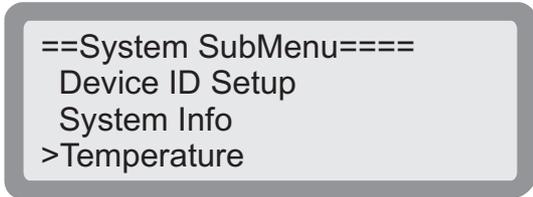


Abb. 59



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

In diesem Menü kann die Umgebungstemperatur eingestellt werden. Die Temperatur ist einstellbar mit dem linken Parameter-Drehregler in einem Bereich von 0 C° bis 50 C° (siehe Abb. 60).

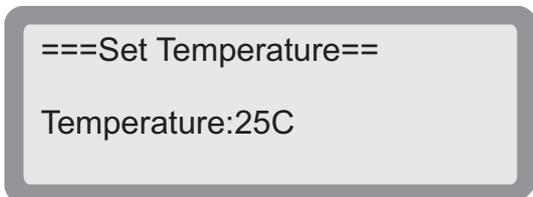


Abb. 60



Auswahl
+/-

5.6.6. Einheit der Bandbreite Einstellen

[Filter Display]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der Systemeinstellungen zu gelangen (siehe Abb. 61).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

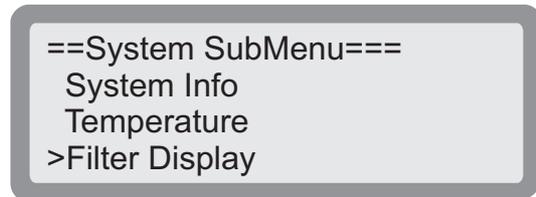


Abb. 61



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Der DC8000 kann die Bandbreite in 2 verschiedenen Einheiten anzeigen (siehe Abb. 62). Einstellbare Werte sind:

[BW]: Anzeige als Bandbreite (Bandwidth)

[Q]: Anzeige als Q-Wert

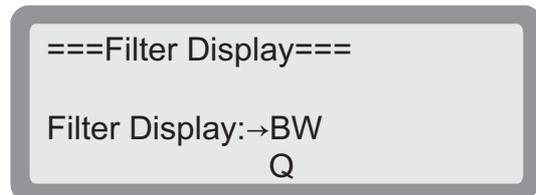


Abb. 62



Auswahl
nach oben/
nach unten

Die hier eingestellte bzw. festgelegte Einheit wird in allen Menüs, die den Parameter Bandbreite beinhalten, vom DC8000 umgerechnet und angezeigt.

5.6.7. Default Tasten Sperren [Scene Change]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der System-Einstellungen zu gelangen (siehe Abb. 63).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

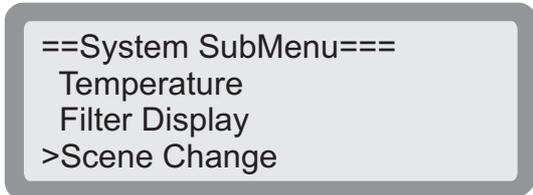


Abb. 63



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Die Funktion der **[DEFAULT]** Tasten kann unabhängig der Sperre des Frontpanels gegen Fehlbedienung oder unerwünschte Fremdeinwirkung deaktiviert werden. Ein Passwort ist hierzu nicht notwendig.

Einstellbar sind folgende Zustände der Sperre mit dem linken Parameter-Drehregler (siehe Abb. 64):

[Enable]: Funktion der **[DEFAULT]** Tasten ist aktiviert

[Disable]: Funktion der **[DEFAULT]** Tasten ist deaktiviert

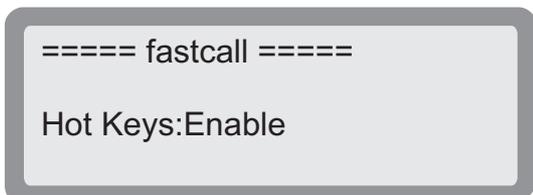


Abb. 64



Auswahl
Enable/
Disable

Sofern Sie sowohl die Funktion der **[DEFAULT]** Tasten als auch alle weiteren Tasten und Parameter-Drehregler am Front-/ Bedienpanel sperren wollen, deaktivieren Sie zunächst (wie oben beschrieben) **[DEFAULT]** Tasten und sperren Sie anschließend alle anderen Tasten und Parameter-Drehregler am Front-/ Bedienpanel des DC8000 wie beschrieben im Kapitel 5.5. in dieser Bedienungsanleitung.

5.6.8. Belegung Default Tasten

[Scene Key Setup]

Drücken Sie zunächst die **[MENU]** Taste, um in das Hauptmenü der Systemeinstellungen zu gelangen (siehe Abb. 65).

Die Menüseiten können durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** gewechselt werden. Ebenso fungiert der linke Parameter-Drehregler zur Auswahl der weiteren Menüs.

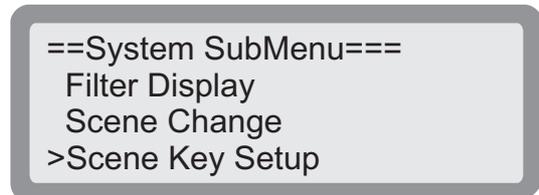


Abb. 65



Auswahl
nach oben/
nach unten

Um in dieses Untermenü zu gelangen, wählen Sie dieses zunächst durch Drücken der Tasten **[<BACK]** bzw. **[NEXT>]** bzw. über den linken Parameter-Drehregler aus. Vor dem gewünschten Menü erscheint ein Pfeil **[>]**, welcher die aktuelle Vorwahl anzeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der **[ENTER]** Taste, um in das Menü zu gelangen. Durch Drücken der **[ESC]** Taste gelangen jeweils ein Menü zurück bzw. eine Menüebene nach oben.

Die 3 **[DEFAULT]** Tasten sind Schnellwahl-tasten und ermöglichen ein Laden von 3 Presets nach freier Wahl. Mit dem linken Parameter-Drehregler kann die Belegung der Taste **[DEFAULT 1]** geändert werden. Mit dem mittleren Parameter-Drehregler kann die Belegung der Taste **[DEFAULT 2]** geändert werden. Mit dem rechten Parameter-Drehregler kann die Belegung der Taste **[DEFAULT 3]** geändert werden (siehe Abb. 66).

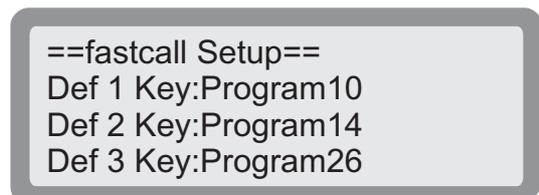


Abb. 66



Auswahl +/- Def.Key1 Auswahl +/- Def.Key2 Auswahl +/- Def.Key3

5.6.9. Benutzung der Default Tasten

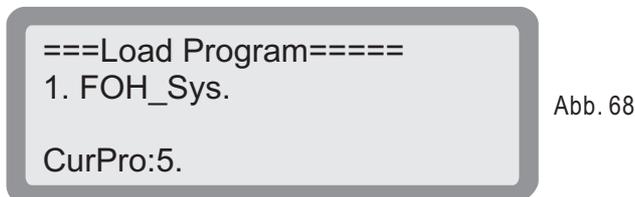
Die 3 [DEFAULT] Tasten (siehe Abb. 67) sind Schnellwahl-tasten und ermöglichen ein Laden von 3 Presets nach freier Wahl (siehe auch Kapitel 5.7.9. in dieser Bedienungsanleitung).



Sind diese Tasten nach freier Wahl belegt, dienen Sie zum Abruf eines darauf programmierten Presets. Um ein Preset über eine der 3 Schnellwahl-tasten zu laden, drücken Sie die gewünschte Taste [DEFAULT 1], [DEFAULT 2] oder [DEFAULT 3] für mindestens 3 Sekunden.

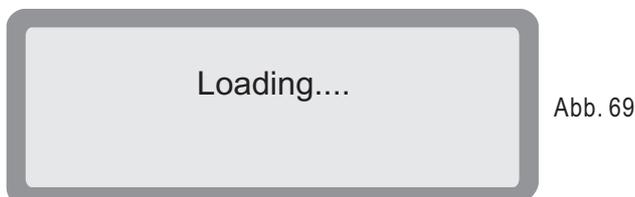
Beispiel [DEFAULT 1] Taste

Im Display erscheint eine Abfrage, in der Sie das zu ladende Preset samt Nummer noch einmal sehen, bevor es geladen wird (siehe Abb. 68). Sind Sie damit einverstanden, drücken Sie die [ENTER] Taste, um das Preset zu laden.

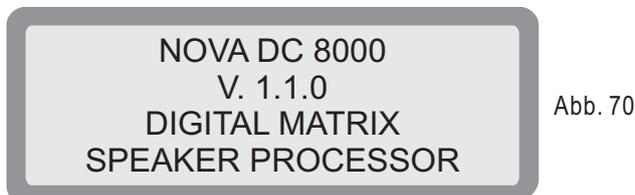


Die Anzeige [Cur.Pro] zeigt das zuletzt verwendete bzw. noch aktuell geladene Preset an.

Nach der Bestätigung lädt der DC8000 das zuvor ausgewählte Preset. Das Display zeigt die Anzeige [Loading....] an. Der Ladevorgang kann bis zu 10 Sekunden dauern (siehe Abb. 69).



Nach erfolgreichem Laden des Presets wechselt der DC8000 wieder in die Begrüßungsanzeige (siehe Abb. 70).



5.6.10. Benutzung der Bypass Taste

Die [BYPASS] Taste schaltet sämtlich EQ (Equalizer) Einstellungen in den Eingängen und Ausgängen ab, so lange diese Taste gedrückt wird. Sobald die Taste wieder losgelassen wird, werden wieder alle Einstellungen der EQ (Equalizer) aktiviert wie vor der Betätigung der Taste. Dies dient zum „Gegenhören“ und Vergleich der eingestellten Parameter mit einer linearen Einstellung (siehe Abb. 71).

Funktionen wie Routing, Delay, Limter/Compressor, etc. werden dabei nicht deaktiviert. Lediglich die EQ (Equalizer) werden kurzzeitig auf lineare Werte eingestellt, so lange diese Taste gedrückt wird.

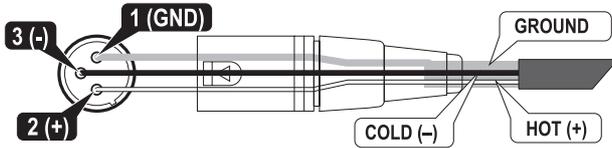


6. Installation

Der DC 8000 kann in ein 19"-Rack eingebaut werden. Verwenden Sie dazu ein belüftetes Rack.

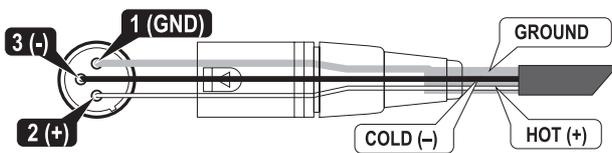
Analoge Verkabelung:

Benutzen Sie XLR-Kabel mit folgender Anschlussbelegung.



Digitale Verkabelung:

Herkömmliche XLR-Kabel eignen sich jedoch nicht für eine digitale Verkabelung. Verwenden Sie dazu ausschließlich symmetrische Kabel mit 110 Ohm Wellenwiderstand.



7. Service

Im inneren des Gerätes befindet sich hochentwickelte Technik und sollte daher nur durch einen ausgebildeten Kundendiensttechniker gewartet bzw. repariert werden. Aus diesem Grund ist auf jedem Gerät folgender Aufkleber angebracht:

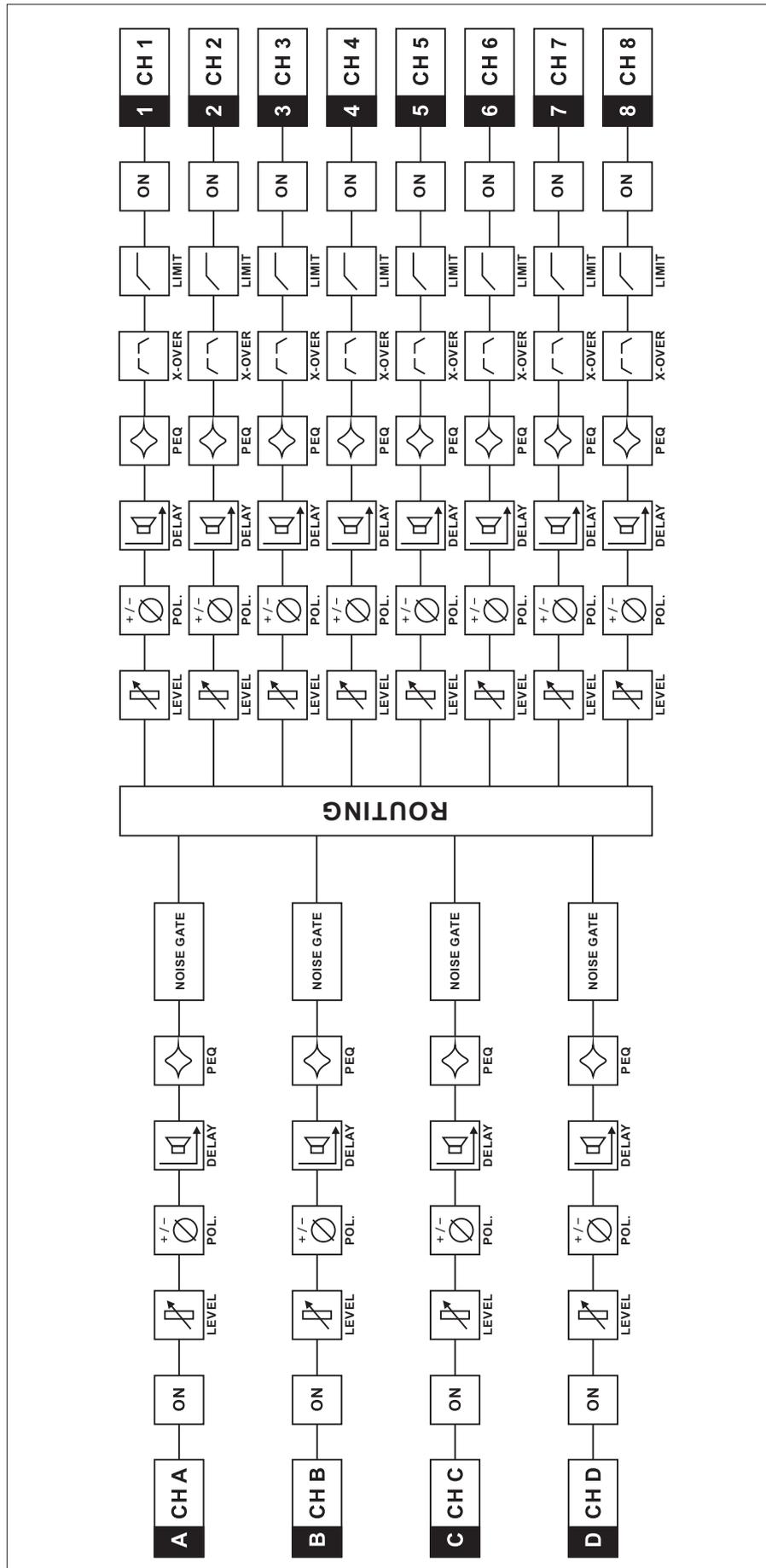


Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, entfernen Sie nicht die obere oder die untere Gehäuseabdeckung. Es befinden sich keine Teile im inneren des Gerätes, die vom Kunden gewartet werden können. Das Gerät sollte nur durch einen ausgebildeten Kundendiensttechniker gewartet werden.

Der Service wird durch Ihr örtliches autorisiertes Service Center durchgeführt. (Dazu setzen Sie sich entweder mit Ihrem örtlichen CRAFT AUDIO GmbH Händler in Verbindung, oder kontaktieren Sie uns wenn Sie eine Liste der autorisierten Service Center benötigen.) Bringen Sie bitte unbedingt ihren Kassenbeleg, der als Kaufnachweis dient, sowie das fehlerhafte Produkt zum autorisierten Händler mit. Er bearbeitet die nötigen Unterlagen und erledigt die Reparatur. Bitte denken Sie daran, das Gerät in der Originalverpackung zu transportieren.

1. Wenn Sie das Produkt an ein autorisiertes Service Center senden, versichern Sie sich bitte, dass Sie das Service Formular, das sich am Ende dieser Bedienungsanleitung befindet, vollständig ausfüllen und in die Originalverpackung des Gerätes mit beilegen. Die Service Information keinesfalls separat schicken.
2. Benutzen Sie die Originalfabrikverpackung beim Versenden an das autorisierte Service Center, um einen sicheren Transport des Produktes zu gewährleisten.
3. Das Gerät keinesfalls in einem Rack verschicken. Bei Nichtbeachtung besteht das Risiko einer Beschädigung Gerätes sowie des Racks.

8. Signalfluss-Diagramm



9. Technische Daten

MODEL	DC 8000
FUNCTIONS	4 IN/8 OUT
Frequency crossovers	6 , 12, 18, 24, 48dB/oct. slope; Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley
Filters	Parametric EQs, Low-Shelving EQs, Hi-Shelving EQs, Lo-Cut filters, Hi-Cut filters, All-Pass filters
Compressors / limiters	8 digital compressors / limiters
Delay	4 input / master delays (0ms - 999,997ms) 8 channel delays (0 ms 999,997ms)
CONVERTING & PROCESSING	BURR-BROWN® AD/DA converters, SIGMA DELTA, sampling rate 96 kHz; 128 times oversampling, 32-bit processing
Latency	625 us
INPUTS	
Connectors	4 x XLR IN, electronically balanced
Input voltage	(max.) 7.55 V / + 20 dBu
Max. input voltage	24.5 V / + 30 dBu
Input impedance	> 20 kOhms
Common mode rejection	> 70 dB (1kHz)
OUTPUTS	
Connectors	8 x XLR OUT, electronically balanced
Output voltage	(max.) 7.55 V / + 20 dBu
Output impedance	< 100 ohms
Min. load impedance	600 ohms
Frequency response	10 Hz - 30 kHz (- 0.5 dB)
S/N ratio	110 dB (typical)
Distortion	< 0.01 %
NETWORK	
Connectors	2 x RJ-45 sockets
Data format	AES/EBU standard
GENERAL	
Display	20 x 4 Character LC-Display with LED-background lighting
Mains voltage	90 - 250 V AC / 50 - 60 Hz (Universal Power Supply)
Weight	3,5 kg (net) / 5,0 kg (shipping gross)
Power consumption	Max. 30 Watts

Purchaser's Full Address (Komplette Adresse des Käufers)
Name (Name)

Street (Straße)

City (Stadt)

State

Country (Land)

Phone (Telefon)

Occupation (Beruf)

Age (Alter)

Email

Yes, I would like to receive information via email.
Ja, ich möchte per Email Informationen erhalten.

Product (Produkt)

Serial Number
(Seriennummer)

Purchase Date
(Verkaufsdatum)

Day
(Tag)

Month
(Monat)

Year
(Jahr)

Dealer's Address/
Stamp, if available
(Händleradresse/
Stempel, falls
vorhanden)

© CRAAFT AUDIO GmbH GK0107



Please Use
International
Postage
(Bitte frankieren)

Rückantwort

CRAAFT AUDIO GmbH
Attn: Customer Support

Gewerbering 42
94060 Pocking
Germany

WARRANTY REGISTRATION CARD (GARANTIE-REGISTRIERUNGSKARTE)

MAIN USE: (HAUPTANWENDUNG:)

Mobile Reinforcement
(Mobile Beschallung)

Home Recording/Project Studio
(Home-Recording-/Projekt-Studio)

Radio/TV
(Rundfunk/Fernsehen)

Other
(Andere)

Installation
(Festinstallation)

PA Rental
(PA-Verleih)

WHAT INFLUENCED YOU TO BUY THIS UNIT? (WAS BEEINFLUSSTE SIE ZUM KAUF DES GERÄTES?)

Advertisement
(Werbung)

Magazine
(Zeitschrift)

Review
(Testbericht)

Magazine
(Zeitschrift)

Dealer's Recommendation
(Empfehlung des Händlers)

Price-Performance Ratio
(Preis-/Leistungs-Verhältnis)

Friend's Recommendation
(Empfehlung eines Bekannten)

The unit itself
(Das Gerät als solches)

HOW DO YOU RATE THIS PRODUCT? Please rate the following from 1 to 5,
where 5 is the highest and 1 is the lowest possible rating:
(WIE BEURTEILEN SIE DIESES PRODUKT? Bitte benoten Sie im folgenden
zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste und 1 die niedrigste Wertung darstellt.)

Performance
(Leistung)

Ease of Use
(Bedienungseinfachheit)

Construction
(Verarbeitung)

User's Manual
(Bedienungsanleitung)

Design
(Äußere Gestaltung)

Price
(Preis)

We constantly strive to give you excellent products at reasonable prices. We would appreciate your comments or criticism:
(Unser Bestreben ist es, hervorragende Produkte zu fairen Preisen anzubieten. Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie sich die Zeit nehmen, uns Ihre Anregungen bzw. Ihre Kritik mitzuteilen.)



WEEE Symbol

Beim Entsorgen dieses Produktes bitte achten Sie darauf, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist. In der europäischen Union sowie in anderen europäischen Ländern gibt es ein separates Sammelsystem für elektrische Geräte. Dies entspricht der Regelung des WEEE Directive (Directive 2002/96/EC) und gilt lediglich innerhalb der europäischen Union.

Service Formular

Vollst. Name:

Vollst. Adresse:

Straße:

Stadt:

PLZ:

Land:

Telefonnummer: Faxnummer:

Email:

MODEL: SERIAL:

NUMMER:

Ort des Händlers:

Händlername:

Händleradresse:

KAUFDATUM:

Bitte beschreiben Sie genau den auftretenden Fehler

Problembeschreibung (Bitte beschreiben Sie, wann die Probleme aufgetaucht sind und was unternommen wurde, um die Probleme zu beheben.)

.....
.....
.....
.....

Andere Geräte, die in Ihrer Anlage vorhanden sind

.....
.....
.....
.....



NOVA

NOVA ist eine eingetragene Marke der
CRAFT AUDIO GmbH - Gewerbering 42 - 94060 Pocking / Germany - Tel. +49 / (0) 8531 / 3171-0 - Fax +49 / (0) 8531 / 3171-25
Email: info@novacoustic.com - Web: www.novacoustic.com