

DEUTSCH



WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

Die obigen Symbole sind international üblich und dienen als Gefahrenhinweise bei Elektrogeräten. Das Blitzsymbol links oben weist auf gefährliche Spannungen im Gerät hin. Das Rufzeichen rechts oben weist auf wichtige Punkte hin, die unbedingt in der Bedienungsanleitung nachzulesen sind. Diese Symbole bedeuten auch, daß sich im Gerät keine vom Anwender reparierbaren Teile befinden. Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall und versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren. Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von einem qualifizierten Techniker durchführen. Wenn Sie das Gerät öffnen, erlischt automatisch die Garantie des Herstellers. Machen Sie das Gerät nicht naß. Wenn dennoch eine Flüssigkeit auf oder in das Gerät gelangt, schalten Sie es sofort aus und bringen Sie es zu einem Händler zur Überprüfung. Ziehen Sie bei Gewittern zum Schutz vor Beschädigungen des Geräts das Netzkabel ab.

WARNUNG

BEACHTEN SIE ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT BITTE FOLGENDES:

WASSER UND FEUCHTIGKEIT: Benutzen Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung (z.B. in der Nähe von Badewannen, Waschbecken, Spülbecken, Waschrögen, in feuchten Kellerräumen oder neben einem Schwimmbecken). Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen.

NETZGERÄT: Schliessen Sie das Gerät nur an das in der Bedienungsanleitung bzw. am Gerät angegebene Netzgerät an.

SCHUTZERDE UND PHASENUMSCHALTER: Achten Sie darauf, den Erdschluss des Gerätes nicht zu unterbrechen und den Phasenumschalter nicht zu deaktivieren.

SCHUTZ DES NETZKABELS: Verlegen Sie alle Netzkabel immer so, dass möglichst niemand darauf treten und die Netzkabel durch darauf oder daneben gestellte Gegenstände nicht gequetscht werden können. Dies gilt besonders in der unmittelbaren Umgebung der Netzstecker, Netzsteckdosen und des Kabelaustritts am jeweiligen Gerät.

SERVICE: Um Brände oder elektrische Schläge zu vermeiden, versuchen Sie nicht, andere Servicearbeiten als die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen am Gerät durchzuführen. Wenden Sie sich für diese Arbeiten an einen qualifizierten Techniker.

GERÄTE MIT VON AUSSEN ZUGÄNGLICHEM SICHERUNGSHALTER: Ersetzen Sie durchgebrannte Sicherungen nur durch Sicherungen desselben Typs.

NETZSPANNUNGEN: Je nach Art des am Einsatzort vorhandenen Netzanschlusses kann ein anderer Netzstecker, ein anderes Netzkabel oder beides erforderlich sein. Schliessen Sie das Gerät nur an die an der Rückseite des Gerätes angegebene Netzspannung an. Um Brände oder elektrische Schläge zu vermeiden, wenden Sie sich für Reparaturen an einen qualifizierten Techniker.

NETZSTECKER

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen vom Netzkabel abgeschnittene mitgespritzte Netzstecker nie weiter, sondern entsorgen Sie sie entsprechend den lokalen Entsorgungsvorschriften.

Schließen Sie beschädigte Netzstecker niemals an eine Netzsteckdose an.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Dieses Gerät entspricht den in der **Konformitätserklärung** angeführten Spezifikationen. Voraussetzung für den Betrieb des Gerätes ist die Erfüllung folgender Bedingungen:

- Das Gerät darf keine schädliche Störstrahlung abgeben.
- Das Gerät darf durch empfangene Störstrahlung einschliesslich Störstrahlungen, die Betriebsstörungen hervorrufen können, nicht beschädigt werden.

Der Betrieb des Geräts in starken elektromagnetischen Feldern ist zu vermeiden.

- Verwenden Sie ausschliesslich geschirmte Verbindungskabel.

SICHERHEITSHINWEISE

WICHTIGER HINWEIS BEI GERÄTEN MIT NETZKABEL:

ACHTUNG: DIESES GERÄT MUSS MIT EINER SCHUTZERDUNG VERSEHEN SEIN.

Die Adern des Netzkabels sind wie folgt farbcodiert:

GRÜN/GELB = Erde BLAU = Nulleiter BRAUN = Phase

Da die Farben der Adern des Netzkabels nicht unbedingt mit den Farbmarkierungen der Kontaktstifte in Ihrem Netzstecker übereinstimmen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schliessen Sie die grün/gelbe Ader an den mit dem Erdsymbol, dem Buchstaben "E", einem grünen oder grün/gelben Farbpunkt gekennzeichneten Kontaktstift an.
- Schliessen Sie die blaue Ader an den mit dem Buchstaben "N" oder einem schwarzen Farbpunkt gekennzeichneten Kontaktstift an.
- Schliessen Sie die braune Ader an den mit dem Buchstaben "L" oder einem roten Farbpunkt gekennzeichneten Kontaktstift an.

Je nach Art des am Einsatzort vorhandenen Netzanschlusses wird möglicherweise ein anderes Netzkabel bzw. ein anderer Netzstecker oder beides erforderlich sein. Der Netzstecker darf nur von einem qualifizierten Techniker anhand untenstehender Tabelle getauscht werden. Dabei ist die grün/gelbe Ader direkt mit Gehäusemasse zu verbinden.

ADER		FARBE	
		Standard	Alt.
L	PHASE	BRAUN	SCHWARZ
N	NULLEITER	BLAU	WEISS
E	SCHUTZERDE	GRÜN/GELB	GRÜN

WARNUNG: Bei unterbrochener Schutzerdung können bestimmte Fehler im Gerät oder in der Anlage, an die das Gerät angeschlossen ist, dazu führen, daß zwischen Gehäusemasse und Erde die volle Netzspannung anliegt. Das gleichzeitige Berühren des Gehäuses und eines Erdpunkts kann in diesem Fall zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: dbx Professional Products
Adresse des Herstellers: 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

erklärt, dass das Produkt: dbx 286A

folgende Produktnormen erfüllt:

Sicherheit	EN 60065 (1993) IEC65 (1985) mit Abänderungen 1, 2, 3
EMV:	EN 55013 (1990) EN 55020 (1991)

Zusatzinformation:

Das Produkt erfüllt hiermit die Bestimmungen der Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EEC und der EMV-Richtlinie 89/336/EEC, in der durch Richtlinie 93/68/EEC abgeänderten Form.

dbx Professional Products
Vice President of Engineering
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
4. October, 1997

Kontaktperson Europa: Ihr dbx-Händler bzw. -Servicestelle oder International Sales Office
68 Sheila Lane
Valparaiso, Indiana
46383, USA
Tel: (219) 462-0938
Fax: (219) 462-4596

INHALT

EINLEITUNG	33
BEDIENELEMENTE	33
FRONTPLATTE	33
EINGANGSSTUFE	33
BYPASS	34
COMPRESSOR	34
DE-ESSER	35
ENHANCER	35
EXPANDER/GATE	35
AUSGANGSSTUFE	36
RÜCKSEITE	37
ANSCHLIESSEN DES DBX 286A AN IHRE ANLAGE	38
HINWEISE ZUR VERKABELUNG	38
GRUNDFUNKTIONEN	38
DER DBX 286A ALS MIKROFONVORVERSTÄRKER	39
PROZESSORTEIL	39
COMPRESSOR	39
DE-ESSER	39
ENHANCER	40
EXPANDER/GATE	40
DIE 4 PROZESSEUREN IN VERSCHIEDENEN KOMBINATIONEN	41
EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN/ANWENDUNGEN	41
EXPANDER/GATE	42
COMPRESSOR	42
ENHANCER	43
FEHLER, MÖGLICHE URSACHEN, BEHEBUNG	43
RAUSCHEN	43
HÖRBARE VERZERRUNGEN U.Ä.	43
SIGNALVERLUST	44
LISPELN	44
ZU SCHARFER KLANG	44
TIEFFREQUENTE STÖRGERÄUSCHE	44
KEINE GAIN REDUCTION-ANZEIGE BEI EINGESCHALTETEM KOMPRESSOR	44
SERVICE UND KUNDENDIENST	44
REGISTRIERUNGS- UND ANTWORTKARTE	45
GARANTIEBEDINGUNGEN	45
BLOCKSCHALTBILD	63
TECHNISCHE DATEN	64

EINLEITUNG

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Mikrofonvorverstärker/Prozessor dbx 286A entschieden haben. Der dbx 286A ist ein vielseitiges, anwenderfreundliches Gerät mit übersichtlichen Bedienelementen für die Bearbeitung von Mikrofonsignalen von der Aufnahme von Stimmen oder akustischen Instrumenten über Sampling akustischer Klänge bis zum Einsatz in Beschallungsanlagen. Mit dem dbx 286A können Sie auch elektronische Instrumente, einzelne Bandspuren bzw. Mischpultkanäle und andere Monosignalquellen bearbeiten.

Der dbx 286A besteht praktisch aus zwei Geräten, einem Mikrofonvorverstärker und einem Prozessorteil. Sie können diese beiden Teile gemeinsam einsetzen oder nur den Mikrofonvorverstärker, indem Sie mittels der BYPASS-Taste an der Frontplatte den Prozessorteil wegschalten. Der Prozessorteil bietet vier Bearbeitungsfunktionen: COMPRESSOR, DE-ESSER, ENHANCER und EXPANDER/GATE. Diese Funktionen können Sie je nach Erfordernis beliebig kombinieren. Externe Audioprozessoren (z.B. Equalizer, Delay usw.) können Sie über die INSERT-Buchse an der Rückseite direkt zwischen dem Mikrofonvorverstärkerteil und dem Prozessorteil einschleifen. Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, die Bedienungsanleitung durch-zulesen. Wir wünschen Ihnen viele erfolgreiche Produktionen mit Ihrem dbx 286A.

BEDIENELEMENTE



Frontplatte

Anmerkung: Um Schäden an Ihrer Anlage vorzubeugen, drehen Sie den MIC GAIN-Regler bis an den linken Anschlag zurück und vermindern Sie den Abhörpegel, bevor Sie ein Mikrofon anschließen, das Gerät einschalten oder die PHANTOM POWER-Taste drücken. Dies verhindert Spannungsspitzen, akustische Rückkopplungen, laute Popgeräusche, momentanes Rauschen und sonstige Störgeräusche.

Eingangsstufe

MIC PREAMP GAIN (dB)-REGLER und LEVEL (dBu)/CLIP-LEDs: Mit diesem Regler können Sie die Verstärkung des Mikrofon- bzw. Leitungspegel-Eingangssignals einstellen. Beachten Sie dabei, dass die Prozessorstufen des dbx 286A sowie ein über die INSERT-Buchse eingeschleifter externer Signalprozessor die Verstärkung des Eingangssignals weiter anheben können. Versuchen Sie, den GAIN-Regler so einzustellen, dass Sie ihn später nicht mehr oft nachstellen müssen. Planen Sie eine ausreichende Reserve für die erwarteten Pegelspitzen ein. Der Verstärkungsbereich für Mikrofone (angeschlossen an der MIC INPUT XLR-Buchse) beträgt +10 bis +60 dB, für Leitungspegelsignale (angeschlossen an der LINE INPUT-Klinkenbuchse) -20 bis +30 dB.

Anmerkung: Das geringstmögliche Rauschen erreichen Sie dadurch, dass Sie die Eingangsabschwächer (falls vorhanden) Ihrer Bandmaschine oder Ihres Mischpults auf Nennpegel einstellen (oft bei 3/4 des Regelbereichs oder bei der Rastposition - siehe Bedienungsanleitung des Gerätes). Stellen Sie den GAIN-Regler des dbx 286A dann so ein, dass die Bandmaschine bzw. das Mischpult optimal angesteuert wird.

Die rote CLIP-LED (links neben dem GAIN-Regler) leuchtet auf, sobald die Eingangsstufe übersteuert wird; drehen Sie in diesem Fall den GAIN-Regler zurück. Stellen Sie den GAIN-Regler so ein, dass die CLIP-LED nie aufleuchtet. Anhand der LEVEL-LEDs können Sie auch die Stärke des Eingangssignals überprüfen. So ist z.B. die Empfindlichkeit der LINE INPUT-Klinkenbuchse für Mikrofon-signale zu gering. Wenn Sie dort ein Mikrofon anschließen, leuchten die LEVEL-LEDs nicht auf.

PHANTOM POWER-Taste und -LED: Wenn Sie ein phantomgespeistes Mikrofon mit dem dbx 286A betreiben, drücken Sie die PHANTOM POWER-Taste. Damit schalten Sie die Phantomspeisung des dbx 286A ein und das Mikrofon wird über das Kabel mit +48 V DC versorgt. Diese Speisung ist für praktisch alle derzeit gängigen phantomgespeisten Mikrofone geeignet. Lediglich bei alten Mikrofontypen könnten Probleme auftreten. Beachten Sie, dass manche Mikrofone erst ein paar Sekunden nach dem Einschalten der Phantomspeisung betriebsbereit sind. Wenn Sie Mikrofone verwenden, die keine Phantomspeisung benötigen, drücken Sie die PHANTOM POWER-Taste erneut, um die Phantomspeisung abzuschalten.

Anmerkung: Bevor Sie ein Kondensatormikrofon anschliessen, schalten Sie die Phantomspeisung ab und stellen Sie GAIN auf Minimum. Schalten Sie dann die Phantomspeisung ein und stellen Sie den GAIN-Regler wie oben beschrieben ein.

Bei eingeschalteter Phantomspeisung leuchtet die gelbe PHANTOM POWER-LED.

HIGHPASS (80Hz)-Taste und -LED: Diese Taste schaltet das vor den Prozessoren gelegene Filter dritter Ordnung ein und aus. Dieses Hochpassfilter blendet Frequenzen unterhalb 80 Hz mit 18 dB/Oktave aus, bevor das Signal in den Kompressor, De-Esser usw. gelangt. Damit können Sie Brumm- Trittschall-, Wind- und andere tieffrequente Störgeräusche dämpfen. Das Hochpassfilter liegt auch vor der INSERT-Buchse zum Anschluss externer Prozessoren.

Bei eingeschaltetem Hochpassfilter leuchtet die HIGHPASS-LED.

PROCESS BYPASS-Taste und -LED: Durch Drücken dieser Taste können Sie den Kompressor, De-Esser, Enhancer und Expander/Gate sowie den OUTPUT GAIN-Regler (und alle über die INSERT-Buchse eingeschleiften externen Prozessoren) wegschalten. Lediglich der GAIN-Regler und die HIGHPASS-Taste bleiben wirksam. Die BYPASS-Taste hat dieselbe Wirkung, wie wenn Sie den COMPRESSOR DRIVE-, DE-ESSER THRESHOLD-, ENHANCER LF und HF DETAIL- sowie den EXPANDER/GATE THRESHOLD-Regler auf OFF, den OUTPUT GAIN-Regler auf 0 dB (12 Uhr) stellen und an der INSERT-Buchse keinen externen Prozessor anschliessen. Mit der BYPASS-Taste können Sie das bearbeitete Signal rasch und einfach mit dem direkten Signal vergleichen.

Im Bypass-Modus leuchtet die rote PROCESS BYPASS LED.

Anmerkung: Wenn der DRIVE--Regler auf OFF steht, ist der Kompressor abgeschaltet.

DRIVE-Regler: Stellt den Signalpegel am Eingang des Regelverstärkers und damit die Gesamt-Verstärkungsreduktion ein. Durch Drehen im Uhrzeigersinn steigt der Signalpegel und das Signal wird stärker gedämpft. Wenn Sie den DRIVE-Regler bis zum linken Anschlag (OFF) zurückdrehen, schalten Sie damit den Kompressor ab, so dass das Signal nicht komprimiert wird.

Höhere Einstellungen des DRIVE-Reglers können vor allem bei schwachen Eingangssignalen die Verstärkung kräftig anheben. So können z.B. Signale mit niedrigem Pegel in Mittelstellung des DRIVE-Reglers um bis zu 20 dB angehoben werden. Wenn kräftigere Signale (egal, ob vom Mikrofon-, LINE- oder INSERT-Eingang) am Kompressorteil anliegen, beeinflusst der DRIVE-Regler die Verstärkung weniger stark.

DENSITY-Regler: Dieser Regler variiert die programmabhängigen Rücklaufzeiten. Die Einstellwerte sind relativ, da die Rücklaufzeit automatisch aus der Beschaffenheit des Programmmaterials abgeleitet wird (um hörbare Nebenwirkungen der Kompression zu minimieren). Der Regelungsbereich reicht von 0 (lange Rücklaufzeit für

Bypass

Kompressor

sanfte Kompression) bis 10 (kurze Rücklaufzeit, bei der die Kompression sehr genau der Hüllkurve des Programmmaterials folgt).

Es gibt keine absolut **"richtige"** DENSITY-Einstellung. Im allgemeinen bewähren sich niedrige Werte beim Ausblenden von Störgeräuschen bei Gesang und akustischen Instrumenten, höhere Werte beim Straffen des Klangs von Schlaginstrumenten (z.B. Bassdrum oder Snare).

GAIN REDUCTION (dB)-Anzeige: Diese LED-Zeile zeigt die Abschwächung des Eingangssignals als echten Spitzenwert in dB an. Wenn die rote LED ganz links in der Zeile leuchtet, wird das Signal nicht weiter abgeschwächt.

De-Esser

FREQUENCY-Regler: Dieser Regler stellt die Einsatzfrequenz des Hochpassfilters im De-Esserteil ein. Für Gesang eignen sich am besten Werte zwischen 4 und 8 kHz, für andere Anwendungen empfehlen sich Einstellungen ausserhalb dieses Bereichs.

THRESHOLD-Regler: Stellt die Empfindlichkeit des De-Essers als Prozentanteil des Mittelwertpegels des Programmmaterials am Eingang des dbx 286A ein. Der De-Esser wird somit vom Eingangspegel nachgeführt, so dass die Bearbeitungstiefe auch bei schwankendem Eingangspegel konstant bleibt.

Wenn der De-Esser anspricht, zeigen die DE-ESSER THRESHOLD-LEDs (1 dB und 6 dB) durch Aufleuchten an, in welchem Ausmass die Zischlaute jeweils gedämpft werden.

Enhancer

Anmerkung: Zum Abschalten des Höhen- und Tiefen-Enhancers stellen Sie den jeweiligen DETAIL-Regler auf OFF.

LF DETAIL-Regler: Der Tiefen-Enhancer des dbx 186A bewirkt eine Anhebung des Programmpegels bei 80 Hz bei gleichzeitiger Absenkung bei 250 Hz. Damit können Sie die Tiefen kräftig anheben, ohne dass das Signal infolge einer zu starken Anhebung der mittleren Tiefen verwaschen oder dumpf klingt.

HF DETAIL-Regler: Stellt den Anteil des dem Eingangssignal in den Höhen beigemischten Spectral Enhancement-Signals ein. Spectral Enhancement ist eine Form von dynamischer Phasen- und Amplitudenentzerrung. Durch ständige Analyse des Eingangssignals wird die jeweils richtige Entzerrung ermittelt, die für ein detailreiches, sauberes Klangbild ohne Schärfe oder überbetonte Zischlaute erforderlich ist.

Expander/Gate

Anmerkung: Wenn der EXPANDER/GATE THRESHOLD-Regler auf OFF steht, ist die Expander/Gate-Funktion abgeschaltet.

EXPANDER/GATE THRESHOLD-Regler und -LEDs (-/+): Dieser Regler stellt den Pegel ein, bei dem das Gate öffnet und das Signal vom Eingang zum Ausgang durchschaltet. Wenn Sie den Regler ganz nach links (OFF) drehen, wird das Signal nicht abgeschwächt - das Gate wird praktisch umgangen. Am rechten Anschlag werden alle Eingangssignale unterhalb +15dBu abgeschwächt. Das Ausmass der Abschwächung können Sie mit dem RATIO-Regler einstellen.

Liegt der Signalpegel unterhalb der Einsatzschwelle, leuchtet die (-)-LED (rechts neben dem RATIO-Regler), liegt der Signalpegel über der Einsatzschwelle, leuchtet die (+)-LED. Diese beiden LEDs dienen zusammen auch als Netzkontrollleuchte, da bei eingeschaltetem Gerät immer eine der beiden LEDs leuchtet.

RATIO-Regler: Mit diesem Regler bestimmen Sie, wie stark das Eingangssignal unterhalb der Einsatzschwelle abgeschwächt wird, von sanfter Abwärts-Expansion (für Mischungen, Gesang usw.) bis zu abrupten Gating-Effekten (für Schlagzeug). Für Abwärts-Expansion stellen Sie RATIO am besten eher niedrig (und

EXPANDER/GATE THRESHOLD eher höher), für Gating den RATIO-Regler höher ein (weiter nach rechts, in der Gegend von 10:1). Wenn störendes Pumpen auftritt, stellen Sie RATIO und EXPANDER/GATE THRESHOLD neu ein.

Anmerkung: Ansprech- und Rücklaufzeit des Expander/Gates sind programmabhängig - sehr kurz für impulsförmige Signale (z.B. Schlagzeug) und länger für weich einsetzende Signale (z.B. Gesang).

Durch richtiges Einstellen dieser beiden Regler können Sie sowohl externes Rauschen als auch im Gerät selbst entstehendes Rauschen ausblenden. Die anderen Prozessoren des dbx 286A können, besonders bei höheren Einstellungen, den Signalpegel und damit auch das Grundrauschen beträchtlich anheben.

OUTPUT GAIN-Regler (dB) und CLIP-LED: Dieser Regler stellt den Pegel am LINE-Ausgang ein. Damit können Sie Änderungen des effektiven Signalpegels durch die Dynamikbearbeitung des dbx 286A ausgleichen. Um beispielsweise die Gesamtverstärkung zu vermindern (wenn z.B. der Signalpegel infolge der Bearbeitung zu stark angestiegen ist), drehen Sie den OUTPUT GAIN-Regler gegen den Uhrzeigersinn. Ebenso können Sie, nachdem Sie den dbx 286A für den gewünschten Bearbeitungsgrad eingestellt haben, die daraus resultierende Verstärkungsreduktion wieder aufholen, indem Sie den OUTPUT GAIN-Regler im Uhrzeigersinn verstellen.

Ausgangsstufe

Die rote CLIP-LED (rechts neben dem OUTPUT GAIN-Regler) leuchtet bei Überssteuerungen des Prozessorteils auf; vermindern Sie in diesem Fall mit dem OUTPUT GAIN-Regler die Verstärkung. Stellen Sie den Regler so ein, dass die CLIP-LED nie aufleuchtet. Leuchtet die CLIP-LED trotzdem, vermindern Sie die Verstärkung der Prozessorfunktionen (indem Sie z.B. den COMPRESSOR DRIVE-Regler zurückdrehen) bzw. eventuell an der INSERT-Buchse angeschlossener externer Prozessoren.

Wenn die Pegelanzeige des nachgeschalteten Gerätes (z.B. Bandmaschine oder Mischpult) in den roten Bereich geht, drehen Sie den OUTPUT GAIN-Regler am dbx 286A soweit zurück, bis sich der Pegel im Normalbereich bewegt. Gelingt dies nicht, stellen Sie den Eingangspegelregler am nachgeschalteten Gerät (falls vorhanden) auf einen niedrigeren Wert.



Rückseite

MIC INPUT-Buchse: Der Mikrofoneingang liegt an einer XLR-Buchse und ist für symmetrische und asymmetrische Signale geeignet. Sie können daher sowohl professionelle als auch semiprofessionelle Mikrofone anschliessen. Stift 2 und 3 sind erdfrei und gleich symmetrisch beschaltet; dadurch können Sie die "Inphase"-Ader problemlos an Stift 2 oder 3 legen. Stift 2 ist phasengleich mit dem Spitzenkontakt aller 6,3-mm-Klinkenbuchsen des Gerätes. Stift 1 liegt an Gehäusemasse.

Anmerkung: Niederohmige Mikrofone können Sie direkt anschliessen. Bei hochohmigen Mikrofonen schalten Sie einen Impedanzanpassungs-Transformator zwischen Mikrofon und Eingang.

LINE INPUT-Buchse: An die LINE INPUT-Buchse können Sie mittels 6,3-mm-Stereoklinkenstecker sowohl symmetrische als auch asymmetrische Leitungspegel-Signalquellen (z.B. Mischpultausgänge, Effektausgänge, elektronische Keyboards usw.) anschliessen. Die Eingangsimpedanz beträgt 30k Ω (asymmetrisch) bzw. 60k Ω (symmetrisch).

Anmerkung: Dieser Eingang ist nicht für Mikrofone mit 6,3-mm-Klinkenstecker geeignet. Schliessen Sie solche Mikrofone mittels Klinker/XLR-Adapter an die MIC INPUT-Buchse an.

LINE OUTPUT-Buchse: Die Ausgangsbuchse ist für symmetrische und asymmetrische 6,3-mm-Klinkenstecker geeignet. Der Nennausgangspegel beträgt 0dBu an 600 Ω , der maximale Ausgangspegel >+21dBu an 600 Ω . Die Ausgangsimpedanz beträgt bei asymmetrischem Abschluss 100 Ω , bei symmetrischem Abschluss 200 Ω . "Inphase" liegt am Spitzenkontakt.

INSERT-Buchse: Die INSERT-Buchse können Sie entweder als Ein/Ausgang für ein externes Effektgerät oder als zusätzlichen Ausgang des Mikrofonvorverstärkers benutzen.

Zum Einschleifen eines oder mehrerer externer Prozessoren oder Effektgeräte (z.B. Equalizer, Delay o.ä.) zwischen Mikrofonvorverstärker und Prozessorteil stecken Sie den 6,3-mm-Klinkenstecker des Verbindungskabels bis zum Anschlag in die INSERT-Buchse. Am Spitzenkontakt als Ausgang liegt das Ausgangssignal des Mikrofonvorverstärkers mit einer Impedanz von 100 Ω . Der Ringkontakt dient als Eingang für externe Geräte zur Ansteuerung des Prozessorteils des dbx 286A (also des Kompressors, De-Essers usw.). Als Verbindungskabel benötigen Sie ein Y-Kabel. Für Signale, die Sie über die INSERT-Buchse direkt in den Prozessorteil einspeisen, bleiben der MIC PREAMP GAIN-Regler sowie die HIGHPASS- und PHANTOM POWER-Tasten wirkungslos.

Wenn Sie die INSERT-Buchse als zusätzlichen Ausgang des Vorverstärkers (als gepufferten Signalabgriff zwischen dem Mikrofonvorverstärker und dem Prozessorteil) benutzen wollen, stecken Sie einen 6,3-mm-Monoklinkenstecker bis zum Anschlag in die INSERT-Buchse und ziehen Sie den Stecker wieder um eine Raststufe zurück. Stecken Sie das andere Ende des Kabels an das gewünschte Gerät an. Auf diese Weise gelangt das Eingangssignal nach wie vor ohne Unterbrechung in den Prozessorteil.

Anmerkung: Wenn Sie den Stecker unabsichtlich ganz in die INSERT-Buchse stecken, wird die Verbindung zwischen dem Mikrofonvorverstärker und dem Prozessorteil aufgetrennt. In diesem Fall gelangt kein Signal an die LINE OUTPUT-Buchse des Gerätes.

ANSCHLIESSEN DES DBX 286A AN IHRE ANLAGE

Hinweise zur Verkabelung

Netzanschluss: Schliessen Sie das Netzkabel an die Netzanschlussbuchse an der Rückseite des Gerätes an. Verlegen Sie das Netzkabel zu einer gut zugänglichen Netzsteckdose, möglichst nicht in der Nähe von Audiokabeln. Sie können das Gerät mittels eines externen Netz-Hauptschalters ein- und ausschalten.

Sie können den dbx 286A zusammen mit jedem Mikrofon ohne Vorverstärker (über den MIC-Eingang) und mit jedem Line-Pegel-Gerät wie z.B. Mischpulten, elektronischen Musikinstrumenten, Patchbays und Signalprozessoren (über den LINE-Eingang) einsetzen. Bei der Verkabelung gehen Sie bitte immer wie folgt vor:

1. Schalten Sie immer alle Geräte aus, bevor Sie eine Kabelverbindung herstellen.
2. Montieren Sie den dbx 286A in einem 19"-Rack (optional).

Achtung: Montieren Sie nie den Gehäusedeckel ab. Im Gerät befinden sich keine vom Anwender reparierbaren Teile.

Der dbx 286A ist 19" breit und benötigt 1 HE im Rack. Sie können das Gerät oberhalb oder unterhalb von anderen Geräten montieren, die keine übermässige Wärme abgeben, da der dbx 286A keine spezielle Lüftung benötigt. Bei eingeschalteten Geräten darf die Umgebungstemperatur 45°C nicht übersteigen.

3. Stellen Sie über die Buchsen an der Rückseite und entsprechende Stecker die gewünschten Kabelverbindungen her.

- A. Mikrofone schliessen Sie an die MIC INPUT XLR-Buchse an, Line-Pegel-Geräte an die LINE INPUT 6,3-mm-Klinkenbuchse.

Wichtig: Schliessen Sie an die MIC INPUT-Buchse NUR MIKROFONE an.

- B. Schliessen Sie das nachfolgende Gerät (z.B. Mischpult, Bandmaschine usw.) an die LINE OUTPUT-Buchse an.
- C. Schliessen Sie externe Signalbearbeitungs- oder Effektgeräte an die INSERT-Buchse an.

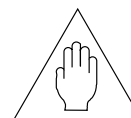
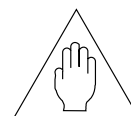
4. Schliessen Sie das Netzkabel an die Netzanschlussbuchse an der Rückseite an.

Anmerkung: Sie können das Gerät ständig eingeschaltet lassen. Stellen Sie jedoch bei Nichtgebrauch den MIC PREAMP GAIN-Regler auf Minimum (linker Anschlag). Damit schützen Sie Ihre Anlage nicht nur vor plötzlichen Spannungsspitzen, sondern auch vor akustischen Rückkopplungen, falls das angeschlossene Mikrofon versehentlich eingeschaltet bleibt.

Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung der am Gerät angegebenen Spannung entspricht.

Der Mikrofonvorverstärkerteil des dbx 286A ist mit schaltbarer Phantomspeisung, Hochpassfilter und Eingangsverstärkungsregler ausgestattet. Diese Bedienelemente wirken auf das Signal, bevor es in den Prozessorteil gelangt.

Die Phantomspeisung ist über eine Taste zu- und abschaltbar und versorgt Kondensatormikrofone mit +48 V DC. Diese Phantomspeisung reicht für die meisten Mikrofone aus, es kann jedoch sein, dass Sie für bestimmte alte Kondensator-mikrofone ein eigenes Speisegerät benötigen.



GRUNDFUNKTIONEN

Mikrofonvorverstärker

Durch Hineindrücken der HIGHPASS-Taste können Sie Signale unterhalb 80 Hz um 18 dB/Oktave dämpfen und somit den Naheffekt von Mikrofonen, Brumm, Trittschall, Wind- und sonstige tieffrequenten Störgeräusche wirksam ausblenden.

Stellen Sie den MIC PREAMP GAIN-Regler so ein, dass Ihr Mikrofon am saubersten

Mic Preamp/
Processor **286A**

Der dbx 286A als Mikrofonvorverstärker

klings. Der Mikrofonvorverstärker des dbx 286A bietet bis zu 60 dB Verstärkung bei linearem Frequenzgang, so dass der Klangcharakter selbst der ungewöhnlichsten Mikrofone voll erhalten bleibt. Das Mikrofonsignal wird pegel- und strommässig auf Leitungspegel angehoben und intern an die Prozessorkette des dbx 286A (also den Kompressor, De-Esser usw.) geleitet.

Wenn Sie den dbx 286A nur als Mikrofonvorverstärker einsetzen wollen, drücken Sie die BYPASS-Taste. Die PHANTOM POWER- und HIGHPASS-Taste sowie der MIC PREAMP GAIN-Regler bleiben wirksam, während sämtliche Prozessoren abgeschaltet sind

Prozessorteil

Der Prozessorteil des dbx 286A umfasst vier Prozessoren: Kompressor, De-Esser, Enhancer, Expander/Gate. Sie können diese vier Prozessoren einzeln oder auch in jeder beliebigen Kombination einsetzen (siehe folgende Seiten).

Kompressor

Ein Kompressor ist ein Gerät, dessen Verstärkung sich abhängig vom Eingangspegel ändert. Bei vielen Kompressoren ist der Pegel, bei dem die Kompression einsetzt (die "Einsatzschwelle"), mit einem "THRESHOLD"-Regler einstellbar. Bei niedrigen Signalpegeln (unterhalb der Einsatzschwelle) bleibt die Verstärkung fix. Steigt der Eingangspegel über die Einsatzschwelle an, beginnt die Verstärkung abzusinken (bzw. die Dämpfung anzusteigen). Bei sehr hohen Eingangspegeln kann sich die Verstärkung beträchtlich vermindern. Beim dbx 286A setzt die Kompression dann ein, wenn der Eingangspegel mit dem DRIVE-Regler hoch genug eingestellt ist; je höher Sie den DRIVE-Regler (von OFF aus im Uhrzeigersinn) einstellen, umso stärker wird die Signaldämpfung. Der dbx 286A besitzt keinen THRESHOLD-Regler. Die Einsatzschwelle bestimmt der DRIVE-Regler.

Stellen Sie mit dem DRIVE-Regler die Verstärkungsreduktion (d.h. das Ausmass, in dem das Eingangssignal komprimiert wird) ein. Mit dem DENSITY-Regler stellen Sie die Rücklaufzeit des Kompressors (d.h. die Geschwindigkeit, mit der die Kompressorschaltung das Eingangssignal auf seinen ursprünglichen Pegel zurückregelt) ein.

Der patentierte, vielseitig Kompressor des dbx 286A ermöglicht eine sanfte, unauffällige automatische Aussteuerung und ein kräftigeres, dichteres Klangbild.

Die aussergewöhnliche Transparenz der Signalbearbeitung des dbx 286A wird durch eine fein abgestimmte Regelelektronik erreicht, die dynamische Verzerrungen, wie sie bei den meisten herkömmlichen Kompressoren und Limitern auftreten, vermeidet. Ein rausch- und verzerrungsarmer VCA von dbx gewährleistet vernachlässigbare statische Verzerrungen und Rauschwerte. Die Kompressorfunktion bewährt sich besonders zum Ausgleich von Pegelschwankungen bei Gesang, Hervorheben eines Signals aus einer Mischung, Auffetten von Bassdrum und Snare und um Instrumente (wie z.B. akustische Gitarre oder Bass) länger ausklingen zu lassen.

De-Esser

Ein De-Esser ist ein Gerät zur Dämpfung des Höhenanteils bestimmter Laute, insbesondere der Zischlaute. Letztere entstehen dadurch, dass die Atemluft durch einen engen Spalt zwischen Zungenspitze und oberen Schneidezähnen ("s"-Laut) bzw. Vordergaumen ("sch"-Laut) geführt wird. Zischlaute enthalten hauptsächlich hohe Frequenzen, die oberhalb 1 kHz steil ansteigen, der Hauptenergieanteil liegt im Bereich von 4 bis 10 kHz mit einer Mittenfrequenz zwischen 6 und 8 kHz.

Mit dem FREQUENCY-Regler der De-Esser-Funktion können Sie die Frequenz einstellen, oberhalb welcher der dbx 286A auf Signale mit Zischlautanteilen anspricht. Dazu wird der Energieanteil im Höhenbereich des Signals mit der Gesamtenergie des Signals verglichen. Wenn der Höhenenergieanteil die Gesamtenergie des Signals

übersteigt, vermindert das Gerät rasch die Verstärkung und damit die Schärfe der Zischlaute. Der FREQUENCY-Regler stellt die Einsatzfrequenz des Hochpassfilters der Höhenpegel-Messschaltung ein. Für normale Gesangsanwendung stellen Sie eine Frequenz zwischen 4 und 8 kHz ein. Mit anderen Einstellungen können Sie auch Instrumente bearbeiten, z.B. mechanische oder Saitengeräusche bei im Nahbereich abgenommenen Klavieren oder Gitarren dämpfen.

Mit dem DE-ESSER THRESHOLD-Regler können Sie bestimmen, wie stark übermässige Höhenanteile (überbetonte Zischlaute), hochfrequente Übersteuerungsverzerrungen (z.B. können Beckenschläge Bandmaschinen und Verstärker übersteuern, was zur Ermüdung des Gehörs führt) oder sogar Griff- und Plektrumgeräusche bei Gitarrensaiten gedämpft werden.

Wir empfehlen, den De-Esser nur für einzelne Stimmen oder Instrumente und nicht für komplette Mischungen einzusetzen.

Der Enhancer macht Gesangsstimmen und andere Line-Pegelsignale transparenter und detailreicher, indem er bestimmte Frequenzbereiche "intelligent" anhebt.

Enhancer

Mit dem HF DETAIL-Regler können Sie den Höhen-Energieanteil des Eingangssignals anheben. Mit dem LF DETAIL-Regler können Sie die Tiefen knackiger und trockener gestalten.

Die Höhen-Enhancerschaltung arbeitet mit einem dynamischen Kuhschwanz-Entzerrer und klingt daher besser als selbst hochentwickelte Equalizer. In den meisten Fällen ist der Höhenanteil im Programmmaterial nicht konstant, sondern schwankt. Die übliche fixe Entzerrung wird daher nur zeitweise die klanglichen Erwartungen erfüllen und dann wieder völlig versagen. Anders der dbx 286A. Die dynamische Arbeitsweise und gleitende Eckfrequenz des Entzerrers garantieren, dass die Höhenauffrischung nur dann zugeschaltet wird, wenn es erforderlich ist und nur in jenem Frequenzbereich, wo es zur Erhaltung eines ausgewogenen Klangbilds gerade nötig ist. Die HF DETAIL-Funktion eignet sich bestens dazu, verwaschene Gesangs-, Gitarren- oder Bläuserspuren zu straffen, aber auch akustische oder gesamplete Schlagzeugspuren aufzufrischen.

Die LF-DETAIL-Funktion bewirkt eine Anhebung der tieferen Bassfrequenzen und blendet gleichzeitig störende Frequenzanteile im oberen Bass- und unteren Mittenbereich aus, die oft für einen verwaschenen Sound verantwortlich sind. Mit dem LF DETAIL-Regler können Sie Männerstimmen mehr Volumen und "Biss" oder tiefen Schlaginstrumenten (z.B. Bassdrum, Toms, Pauken) einen volleren, kräftigeren Klang verleihen.

Ein Noisegate ist im wesentlichen ein Gerät, das den Signalpegel durch "Öffnen" und "Schliessen" regelt. Mit dem EXPANDER/GATE THRESHOLD-Regler können Sie die Einsatzschwelle, also den Pegel, bei dem das Gate öffnet und wieder schliesst, einstellen. Liegt der Eingangssignalpegel über der Einsatzschwelle, ist das Gate offen und das Signal gelangt unverändert an den Ausgang. Liegt der Eingangssignalpegel unter der Einsatzschwelle, schliesst das Gate und das Signal wird abgeschwächt. Bei ausreichender Abschwächung wird das Signal praktisch ausgeblendet. Beim dbx 286A können Sie die Abschwächung mit dem EXPANDER/GATE RATIO-Regler einstellen.

Expander/Gate

Das Gate des dbx 286A ist flexibler als herkömmliche geschaltete Gates, da es eigentlich die Funktion eines Gates und Expanders kombiniert. Während sich geschaltete Gates im allgemeinen nur für wenige Anwendungen (z.B. zum Gaten von Schlaginstrumenten) eignen, arbeitet das Gate des dbx 286A bei niedrigen RATIO-

Die 4 Prozessoren in verschiedenen Kombinationen

Empfohlene Einstellungen und Anwendungen

Einstellungen als sanfter Abwärts-Expander (für Vocals, Gitarre usw.), bei hohen RATIO-Einstellungen jedoch als geschaltetes Gate.

Wenn der Eingangssignalpegel die von Ihnen eingestellte Einsatzschwelle übersteigt, wird das Signal nicht verändert. Signalanteile unterhalb der Einsatzschwelle werden jedoch abwärts expandiert. (Der Unterschied zum Gating besteht, darin, dass das Signal allmählich abgeschwächt wird.) Diese Abwärtsexpansion eignet sich gut für Signale, die langsam ein- und ausschwingen wie z.B. Vocals. Für perkussive Signale mit sehr kurzen Ein- und Ausschwingzeiten eignet sich diese Betriebsart nicht.

Mit dem EXPANDER/GATE THRESHOLD- und RATIO-Regler können Sie das Übersprechen von Kopfhörern verhindern oder das in den vorhergehenden Verstärkerstufen des dbx 286A aufgebaute Hintergrundrauschen ausblenden.

Anmerkung: Bei zu hoher THRESHOLD- und niedriger RATIO-Einstellung wird möglicherweise neben dem Störsignalanteil auch das Nutzsignal abgeschwächt. Eine zu hohe RATIO-Einstellung kann bei stark moduliertem Programmmaterial wie z.B. Vocals zu Störungen führen.

Anmerkung: Das folgende Beispiel soll veranschaulichen, wie Sie die Bedienelemente an der Frontplatte gleichzeitig für verschiedene Zwecke einsetzen können.. Die vorgeschlagenen Einstellungen beziehen sich nur auf dieses Beispiel. Wenn Sie den dbx 286A an Ihre Anlage angeschlossen haben (s. Seite XY), stellen Sie die Bedienelemente entsprechend Ihren Vorstellungen ein (siehe "Empfohlene Einstellungen und Anwendungen" auf der nächsten Seite).

Ein Beispiel: Sie nehmen mit einem Kondensatormikrofon einen Sänger auf, dessen "s" zu scharf, der jedoch auf Band eher matt klingt, dafür aber ständig den Abstand zum Mikrofon ändert, während die schlechte Verkabelung des Studios einen deutlichen Brumm erzeugt und nebenan lautstark gebaut wird. Mit dem dbx 286A können Sie alle diese Probleme lösen und durch zusätzliche Bearbeitung die Stärken der Stimme zur Geltung bringen:

Senken Sie den Abhörpegel ab und drücken Sie die PHANTOM POWER-Taste, um die Phantomspeisung für das Kondensatormikrofon einzuschalten.

Drücken Sie die HIGHPASS-Taste, um den Brumm abzuschwächen.

Gleichen Sie die Pegelschwankungen der Stimme mit dem COMPRESSOR DRIVE- und DENSITY-Regler aus. Stellen Sie DENSITY auf 0, um die Rücklaufzeit des Kompressors zu verlängern.

Stellen Sie den DE-ESSER FREQUENCY-Regler auf 4 kHz (Mittelstellung).

Dämpfen Sie mit dem DE-ESSER THRESHOLD-Regler die Zischlaute des Sängers.

Drehen Sie den HF DETAIL-Regler soweit im Uhrzeigersinn, bis die Stimme lebendiger klingt. Schalten Sie den Tiefen-Enhancer ab, indem Sie LF DETAIL auf OFF stellen.

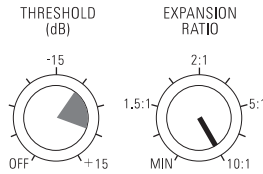
Stellen Sie EXPANDER/GATE THRESHOLD und RATIO zunächst auf ca. 11 Uhr und stellen Sie die beiden Regler dann so ein, dass bei leisen Passagen und in Pausen die Hintergrundgeräusche ausgeblendet werden.

Da sparsame Bearbeitung oft am besten klingt, empfehlen wir, die Prozessoren des dbx 286A zunächst konservativ (nach Geschmack) einzustellen und Effekte nur dann kräftiger einzusetzen, wenn es absolut notwendig ist. Setzen Sie z.B. den De-Esser nur zur Dämpfung überbetonter Zischlaute oder von Verzerrungen in den Höhen ein und stellen Sie ansonsten den DE-ESSER THRESHOLD-Regler auf OFF. Bei Programmmaterial mit starkem Höhenanteil stellen Sie den HF DETAIL-Regler auf OFF oder einen minimalen Wert. Dies gewährleistet optimale Tonqualität ohne störende Nebengeräusche.

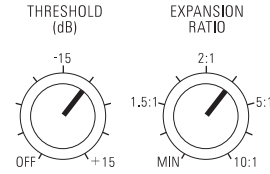
•Expander/Gate

Anmerkung: Wenn der EXPANDER/GATE THRESHOLD-Regler auf OFF steht, ist das Expander/Gate abgeschaltet.

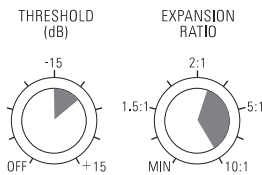
Empfohlene Grundeinstellungen:



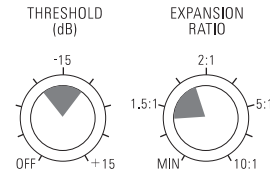
Gaten trockener perkussiver Signale
(Snare, Bassdrum)



Gaten länger nachklingender Signale
(z.B. Becken, Piano)



Ausblenden von Brummgeräuschen bei
Live-Instrumenten oder Bandspreuren

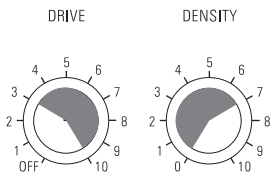


Abwärts-Expansion zur Rausch-
minderung bei weich einsetzenden
Signalen (z.B. Gesang, Holzbläser)

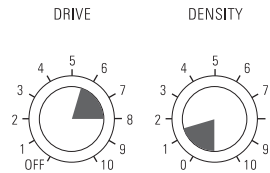
•Kompressor

Anmerkung: Wenn der DRIVE-Regler auf OFF steht, ist der Kompressor abgeschaltet.

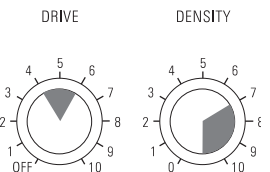
Empfohlene Grundeinstellungen:



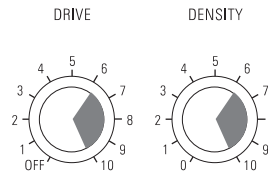
Ausgleich von Pegelschwankungen
bei Gesang



Hervorheben eines Signals aus der
Mischung



Auffetten von Bassdrum oder Snare



Sustainverlängerung für Gitarre und
Synthesizer-Streichersounds

•**Enhancer**

Anmerkung: Zum Abschalten des Höhen- und Tiefen-Enhancers stellen Sie den jeweiligen *DETAIL*-Regler auf *OFF*.
Empfohlene Anwendungen:

	Frauen- stimme	Männer- stimme	Keyboard	Gitarre	Bassgitarre	Drums	Streicher/ Bläser	Club- Sound/ DJ
LF Detail	--	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤
HF Detail	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤

➤ Empfohlen. Bei diesen Signalen können Sie die angegebene Funktion nach Geschmack zum Auffrischen des Klangs einsetzen.
➤ Programmabhängig. Setzen Sie die angegebene Funktion nur ein, wenn es sein muss, und dann so sparsam wie möglich.
-- Nicht empfohlen. Für diese Anwendungen ist der dbx 286A im allgemeinen nicht geeignet.

FEHLER, MÖGLICHE URSACHEN, ABHILFE

Rauschen

Überzeugen Sie sich in jedem Fall, dass nicht bereits das Eingangssignal für den dbx 286A oder andere Komponenten Ihrer Anlage fehlerhaft sind. Entsteht der Fehler tatsächlich im dbx 286A, ziehen Sie folgende Abhilfemaßnahmen in Betracht:

Höhere Einstellungen des COMPRESSOR DRIVE-Reglers bewirken oft eine zusätzliche Verstärkung des Signals. Wenn das Signal bereits stark verrauscht ist, kann durch die Kompression dieses Rauschen noch weiter ansteigen. Wenn der

Kompressor den Signalpegel wieder auf den Normalwert hinaufregelt, steigt damit auch das Hintergrundrauschen wieder an. Um diesem "Rauschatmen" abzuhelpfen, lassen Sie den DRIVE-Regler möglichst im unteren Drittel stehen. Um das Rauschatmen, besonders in Pausen, zusätzlich zu vermindern, können Sie den DENSITY-Regler zurückdrehen. Passen Sie in beiden Fällen die Einstellung der EXPANDER/GATE-Regler so an die Rücklaufzeit des Kompressors an, dass das Hintergrundrauschen möglichst stark unterdrückt wird, ohne das Signal abzuschneiden.

Erhöhtes Hintergrundrauschen kann auch auf den Höhen-Enhancer zurückzuführen sein. Dieser schätzt automatisch die richtige Höhenanhebung für das jeweilige Eingangssignal ab. Matte aber verrauschte Signale (z.B. auf einer schlechten Cassette aufgenommener Gesang) werden durch den Höhen-Enhancer brillanter, wobei aber auch das Hintergrundrauschen lästig werden kann. (Das Hintergrundrauschen wird oft hörbar moduliert, weil sich der Höhen-Enhancer adaptiv auf das Signal einstellt.) Drehen Sie den HF DETAIL-Regler soweit gegen den Uhrzeigersinn zurück, bis das Hintergrundrauschen nicht mehr auffällt.

Hörbare Verzerrungen u.ä.

Bei Mehrspur-Studioanwendungen empfehlen wir, gleich bei der Aufnahme das Hintergrundrauschen mit dem Gate auszublenden und erst beim Abmischen den Höhen-Enhancer beizumischen.

Bei bestimmten Kombinationen der einzelnen Prozessorregler, besonders wenn diese fast am rechten Anschlag stehen, können Verzerrungen oder Störgeräusche auftreten. Drehen Sie in diesem Fall einen oder mehrere dieser Regler zurück. Wenn Sie z.B.

neben den anderen Reglern auch noch den COMPRESSOR DRIVE-Regler weit aufdrehen, steigt dadurch oft die Verstärkung des Mikrofoneingangs an. Wenn dadurch das Signal verzerrt wird, brauchen Sie nur den DRIVE-Regler zurückzudrehen. Wenn Sie jedoch eine stärkere Kompression brauchen, drehen Sie stattdessen einen oder mehrere der anderen Regler, die die Verstärkung beeinflussen (z.B. LF und HF DETAIL, MIC PREAMP GAIN usw.), zurück.

Wenn Sie DENSITY höher als auf Mittelstellung einstellen, treten mitunter Verzerrungen im Bassbereich auf, da die extrem kurze Rücklaufzeit jede einzelne Bassschwingung zu modulieren beginnt. Drehen Sie in diesem Fall den DENSITY-Regler zurück. (Durch die patentierte Elektronik ist dieser Effekt beim dbx 286A weit weniger ausgeprägt als bei anderen Kompressoren mit gleich kurzer Rücklaufzeit).

Bei höheren EXPANDER/GATE-Einstellungen kann das Signal vorzeitig abgeschnitten werden, besonders nach dem Abklingen eines impulsförmigen oder lauten Tons. Dies kann zu unverständlichem Text, unvollständigen Akkorden sowie verkürztem Becken-Nachklang und Nachhall führen. Um dies zu vermeiden, drehen Sie die EXPANDER/GATE-Regler gerade soweit zurück, dass das Signal ausklingen kann. Die Einstellung ist dann richtig, wenn die rote THRESHOLD-LED (-) rechts neben dem EXPANDER/GATE THRESHOLD-Regler erst aufleuchtet, nachdem das Signal ausgeklungen ist.

Wenn Sie DE-ESSER THRESHOLD oder EXPANDER/GATE THRESHOLD zu hoch einstellen, kann es vorkommen, dass der/die Sänger/in scheinbar zu lispeln beginnt. Dem können Sie meist dadurch abhelfen, dass Sie DE-ESSER THRESHOLD, EXPANDER/GATE THRESHOLD oder beide Regler zurückdrehen.

Beim Bearbeiten einer einzelnen Bandspur können Sie einen zu scharfen Klang infolge eines grossen Höhenanteils am Signal durch Zurückdrehen des HF DETAIL-Reglers oder Aufdrehen des DE-ESSER THRESHOLD-Reglers korrigieren (je nachdem, welche Funktion Sie gerade einsetzen).

Obwohl das Hochpassfilter Trittschall, Brumm- und Windgeräusche etc. bereits in der Eingangsstufe unterdrückt, kann bei zu hoch eingestelltem LF DETAIL-Regler der Tiefenanteil unangenehm verstärkt werden. Diese Gefahr besteht besonders dann, wenn ein zusätzlicher Prozessor (Z.B. ein Equalizer) über die INSERT-Buchse eingeschleift ist. Da dieses Gerät zwischen Mikrofonvorverstärker und Prozessorteil geschaltet ist, können Sie von dem Zusatzgerät "eingeschleppte" Brumm- und sonstige tieffrequente Störgeräusche mit dem HIGHPASS-Schalter nicht kompensieren. Achten Sie daher stets darauf, mit dem LF DETAIL-Regler vorsichtig umzugehen.

Stellen Sie MIC PREAMP GAIN oder COMPRESSOR DRIVE höher.

Signalverlust

Lispeln

Zu scharfer Klang

Tieffrequente Störgeräusche

Keine Gain Reduction-Anzeige bei eingeschaltetem Kompressor

SERVICE UND KUNDENDIENST

Der dbx 286A ist ein volltransistorisiertes Gerät. Jedes Gerät wird im Werk auf Qualität und Funktion geprüft und abgeglichen, so dass normalerweise während der gesamten Lebensdauer des Gerätes keinerlei interne Einstellarbeiten mehr erforderlich sind. Im Servicefall lesen Sie bitte zuerst in der Bedienungsanleitung nach und wenden Sie sich erst dann an Ihren dbx-Händler.

Für den Fall, dass Ihr Händler Ihr Gerät zur Reparatur an das Werk einsenden muss, heben Sie bitte den Originalkarton auf. Wenn Sie das nicht möchten, entsorgen Sie das Verpackungsmaterial nach den in Ihrem Land gültigen Entsorgungsvorschriften.

Mic Preamp/
Processor **286A**

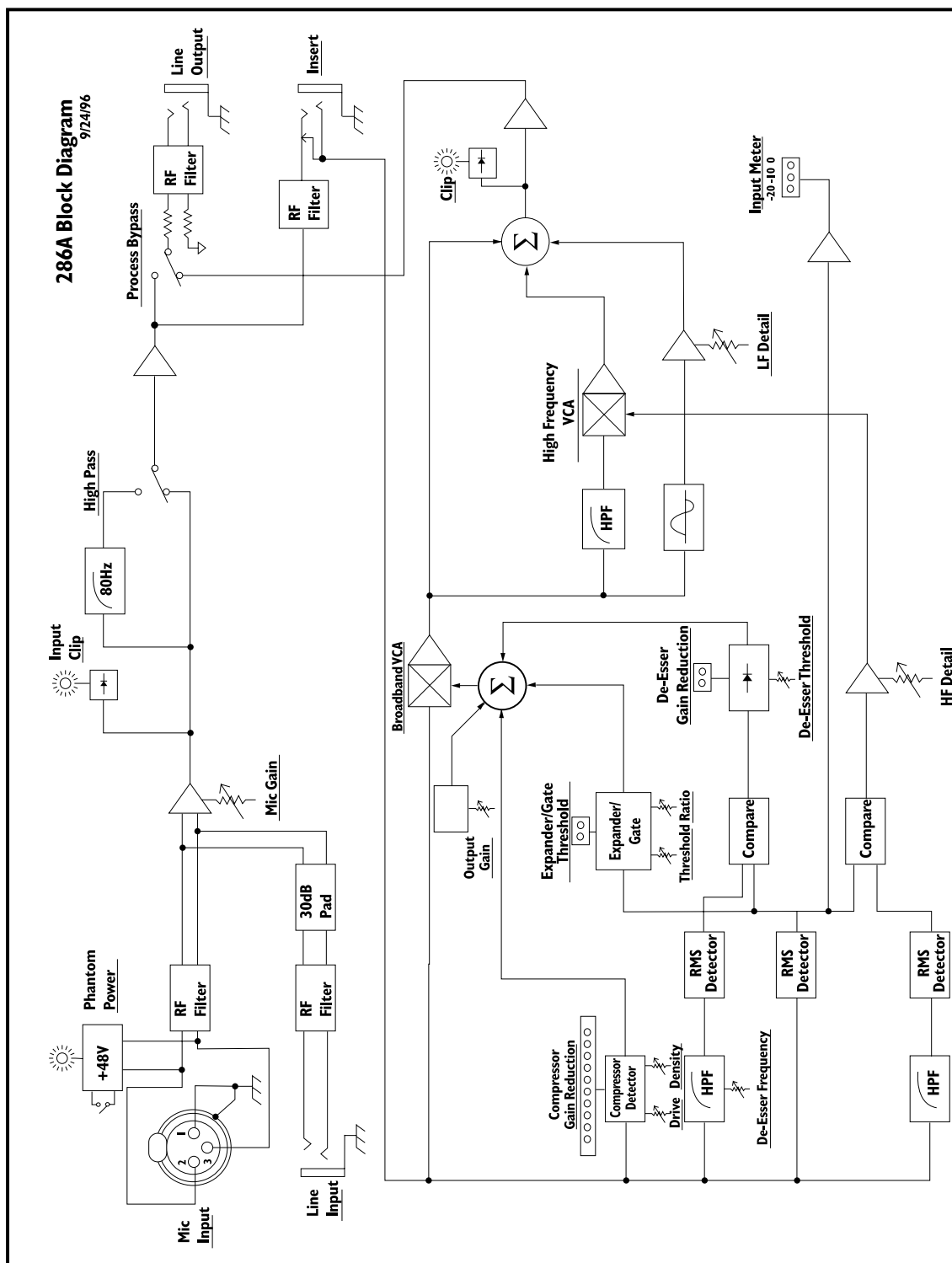
Falls Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre dbx-Vertretung. Deren Adresse, Telefon- und Faxnummer finden Sie auf der Rückseite der Bedienungsanleitung.

REGISTRIERUNGS- UND ANTWORTKARTE

Wir freuen uns über Ihre Anregungen und Kommentare. Wenn Sie einige Zeit mit dem dbx 266A gearbeitet haben, füllen Sie bitte die Registrierungskarte aus und senden Sie sie an uns zurück.

Wir gewähren 1 Jahr Garantie ab Verkaufsdatum auf nachweisbare Material- und Fabrikationsfehler (ausgenommen externe Netzgeräte). Der Garantieanspruch erlischt bei unsachgemässer Handhabung, elektrischer oder mechanischer Beschädigung durch missbräuchliche Anwendung sowie bei unsachgemässer Reparatur durch nichtautorisierte Werkstätten. Zur Inanspruchnahme der angeführten Garantieleistungen ist der Nachweis des Kaufes (ordentliche Rechnung des Verkäufers) erforderlich. Transport- und Portospesen, welche aus der Einsendung des Gerätes zur Garantiereparatur erwachsen, können von dbx nicht übernommen werden, das Risiko der Zusendung trägt der Kunde. Die Garantie wird ausschliesslich für den Erstkäufer geleistet.

BLOCK DIAGRAM / SYNOPTIQUE / BLOCKSCHALTBIID / ESQUEMA EN BLOQUES



SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN / ESPECIFICACIONES

MIC INPUT

Entrée MIC
MIC-Eingang
Entrada MIC

Impedance
Maximum Level
Gain Adjustment Range
Phantom Power
CMRR

Floating balanced, Pin 2 Hot

Erdfrei symmetriert, Stift 2 = Inphase

1.75k Ω
0.2Vrms
+10dB ... +60dB
+48VDC, applied to XLR pins 2 and 3 through 6.81k Ω resistors
>40dB, typically 55dB

LINE INPUT

Entrée LINE
LINE-Eingang
Entrada LINE

Impedance
Maximum Level
Gain Adjustment Range
CMRR

Floating balanced, TIP Hot

Erdfrei symmetriert, Spitze = Inphase

30k Ω unbalanced, 60k Ω balanced
>+21dBu, balanced or unbalanced
-20dB ... +30 dB
>40dB, typically 55dB

INSERT (1/4" TRS phone)

Circuit d'insertion (jack 6,3 mm stéréo)
INSERT-Anschluss (6,3-mm Stereoklinkenbuchse)
Conexión INSERT (clavija jack 6,3 mm estéreo)
Ring: Impedance

Maximum Level
Tip: Impedance
Maximum Level
Noise
Distortion

Normalled; tip is Send, ring is Return

Normalisé; pointe = sortie, anneau = retour
Trennklinke; Spitze = Ausgang, Ring = Eingang

>5k Ω
>+21dBu
100 Ω
>+21dBu, >+20dBm (600 Ω load)
<-84dBu, unweighted (20Hz-20kHz); MIC GAIN Control set to 12:00
<0.01% THD, 20Hz-20kHz, +10dBu

LINE OUTPUT (4" TRS phone)

Sortie LINE (jack 6,3 mm stéréo)
LINE-Ausgang (6,3-mm Stereoklinkenbuchse)
Salida LINE (clavija jack 6,3 mm estéreo)

Impedance
Maximum Level
Gain Adjustment Range
Noise

Frequency Response
Distortion

Balanced/Unbalanced

Symmetrisch/asymmetrisch

100 Ω unbalanced, 200 Ω balanced
>+21dBu, >+20dBm (600 Ω load)
-30dB ... +10dB
<-80dBu (typically -85dBu, unweighted (20Hz-20kHz); Both Gain Controls set ... 12:00,
all processing controls OFF
20Hz ... 20kHz, +0.5, -0.5dB
<0.08%THD, 20Hz-20kHz, +10dBu, all Processing Controls OFF

COMPRESSOR

Circuit de compression
Kompressor
Compresor

Threshold Range
Threshold Characteristics
Compression Ratio
Maximum Compression
Attack Time
Release Time
Distortion
SMPTE Intermodulation Distortion

-40dBu to +20dBu
OverEasy[®]
>4:1 For input levels beyond 20dB above threshold
30dB
Program-Dependent; >1s for small level increases, down to 10ms for large increases
Program-Dependent; adjustable between approximately 1dB/Sec and 75dB/Sec
Typically <0.05%THD, 20Hz-20kHz, 15dB G/R, +10dBu Output, DENSITY @ 0
<0.05%; 60Hz/7kHz 4:1, 15dB G/R, +10dBu Output Level, DENSITY @ 0

DE-ESSER

Characteristic
Frequency Range
Release Time

Wideband Gain Reduction
800Hz to 10kHz High Pass, 12dB/octave
Program-Dependent; approximately 1ms/dB

ENHANCER

HF Detail Characteristic
LF detail Characteristic

Program-controlled shelving equalizer, approximately 15dB maximum HF boost
Bell-shaped boost @ 80Hz, bell-shaped cut @250Hz, ratio is approximately 2:1

EXPANDER/GATE

Threshold Range
Expansion Ratio
Maximum Depth
Attack Time
Release Time

OFF ... +15dBu
Adjustable 1.5:1 ... 10:1
>50dB
Program-Dependent, approximately 2ms (at maximum attenuation)
Program-Dependent, approximately 10ms/dB

DYNAMIC RANGE

Gamme dynamique
Dynamikumfang
Margen dinámico

Typically 105dB

Power Requirements

Consommation électrique
Leistungsaufnahme
Consumo de energía

15 W

USA: 120VAC 60Hz, 100VAC 50/60Hz

Operating Voltage

Tension d'alimentation secteur
Netzspannung
Tensión de operación

EU: 230VAC 50/60Hz

32°F to 113°F

Operating Temperature

Température de fonctionnement
Betriebstemperatur
Temperatura de operación

0°C ... 45°C

1.75" x 6.75" x 19"

Dimensions

Dimensions
Abmessungen
Dimensiones

45 x 175 x 485 mm

Net Weight: 4.68 lbs; Shipping Weight: 6.54 lbs

Weight

Poids net/brut
Gewicht (netto/brutto)
Peso neto/bruto

2.13/2.97 kg

Note / N.B. / Anm. / Nota: 0dBu = 0.775Vrms

Specifications are subject to change. / Ces caractéristiques sont susceptibles de modifications.
Technische Änderungen vorbehalten. / Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas.



PROFESSIONAL PRODUCTS

H A Harman International Company

8760 South Sandy Pkwy.

Sandy, Utah 84070

Phone: (801) 568-7660

Fax: (801) 568-7662

Questions or comments?

E•mail us at: customer@dbxpro.com

or visit our World Wide Web home page at:

www.dbxpro.com