



Bedienungsanleitung

GARANTIE UND Sicherheitshinweise

	Seite
Erklärung der Sicherheitssymbole	2
Anmerkungen und Genehmigung	3
Garantieerklärung	4
Wichtige Sicherheitshinweise	5
Hinweise	5
Warnungen	6
Installation	7
Vorsichtsmaßnahmen	8

ERKLÄRUNG DER SICHERHEITSSYMBOL

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um eine Verletzung der Garantiebestimmungen zu vermeiden, sollten Sie Abschnitte, die mit diesen Symbolen gekennzeichnet sind, sorgfältig durchlesen.



WARNUNGEN

Das Blitz-Symbol in dem Rechteck weist den Anwender auf nicht-isolierte "gefährliche Spannungsquellen" im Geräteinneren hin, die aufgrund ihrer Stärke die Gefahr eines Stromschlags für Personen darstellen.



HINWEISE Das Ausrufezeichen in dem gleichschenkligen Dreieck weist den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungs-/Service-Anleitungen in der im Lieferumfang des Geräts enthaltenen Literatur hin.



ANMERKUNGEN Hierbei handelt es sich um wichtige Informationen und nützliche Tipps, die Ihnen die Arbeit mit Ihrem Equipment erleichtern.



SICHERHEITSHINWEISE ZUM KOPFHÖRER Hierbei handelt es sich um wichtige Informationen und nützliche Tipps zu den Themen Kopfhörer und Abhörlautstärke.

**WICHTIG**

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihren Mixer zum ersten Mal am Netz anschließen.

	This equipment complies with the EMC Directive 89/336/EEC modified by 92/31/EEC, 93/68/EEC & 98/13/EC and the Low Voltage Directive 73/23/EEC modified by 92/31/EEC
Product Part Nos:	
COMPACT4:	RW5677
COMPACT10:	RW5678
For further details contact:	
	Harman International Industries Ltd, Cranborne House, Cranborne Road Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3JN, UK
Tel:	+44 (0) 1707 665000
Fax:	+44 (0) 1707 660742
e-mail:	info@soundcraft.com



AVIS: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
- NE PAS OUVRIR

© Harman International Industries Ltd. 2003. Alle Rechte vorbehalten

© Audio Pro Heilbronn Elektroakustik GmbH 2004. Alle Rechte vorbehalten

Teile dieses Produkts obliegen dem Schutz weltweit angemeldeter Patente.

Part No. ZM0312-01

Soundcraft ist ein Handelsunternehmen von Harman International Industries Ltd.

Alle Informationen in diesem Handbuch können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung

auf Seiten des Herstellers dar. Soundcraft kann keine Verantwortung für Verluste oder Schäden übernehmen, die aufgrund von Fehlinformationen in diesem Handbuch auftreten.

Dieses Handbuch darf ohne die ausdrückliche, schriftliche Genehmigung von Soundcraft oder Audio Pro Heilbronn GmbH weder als Ganzes noch in Teilen zu irgendeinem Zweck reproduziert, in einem elektronischen Medium gespeichert oder in anderer Form elektronisch, elektrisch, mechanisch, optisch, chemisch, durch Fotokopie oder Audioaufnahme vervielfältigt oder übertragen werden.

Audio Pro Heilbronn
Elektroakustik GmbH
Pfaffenstrasse 25
74078 Heilbronn

49 7131 2636 400 (Tel)
49 7131 2636 430 (Fax)
<http://www.audiopro.de>



Harman International Industries Limited
Cranborne House
Cranborne Road
POTTERS BAR
Hertfordshire
EN6 3JN
UK

Tel.: +44 (0)1707 665000
Fax: +44 (0)1707 660742
<http://www.soundcraft.com>



GARANTIE

- 1 Soundcraft ist ein Handelsunternehmen von Harman International Industries Ltd.
Als Endverbraucher wird die Person bezeichnet, die das Equipment erstnach regulär in Betrieb nimmt.
Als Händler wird jede Person außer Soundcraft bezeichnet, von welcher der Endverbraucher das Equipment erwirbt, vorausgesetzt, diese Person ist zu dieser Leistung von Soundcraft selbst oder einem bevollmächtigten Vertriebspartner autorisiert.
Mit Equipment werden die Gerätschaften bezeichnet, die sich im Lieferumfang, für den dieses Handbuch gilt, befinden.
- 2 Wenn innerhalb eines Zeitraums von zwölf Monaten ab dem Liefertermin des Equipments an den Endverbraucher Schäden aufgrund fehlerhafter Materialien und/oder der Verarbeitung in solch einem Maße auftreten, dass die Wirkungsweise und/oder der Gebrauch des Equipments dadurch erheblich beeinträchtigt wird, soll das Equipment oder die defekten Teile an den Händler oder an Soundcraft zurückgeschickt werden. In Abhängigkeit der nachstehenden Bedingungen repariert oder ersetzt der Händler oder Soundcraft die defekten Komponenten nach eigenem Ermessen. Alle Komponenten, die ausgewechselt werden, gehen in das Eigentum von Soundcraft über.
- 3 Die Garantieleistungen treten nur dann in Kraft, wenn:
 - a) das Equipment ordnungsgemäß und in Übereinstimmung mit den Gebrauchsbedingungen im Soundcraft-Handbuch installiert wurde; und
 - b) der Endverbraucher Soundcraft oder den Händler unverzüglich nach Auftreten des Schadens davon unterrichtet hat; und
 - c) keine Personen außer den von Soundcraft oder dem Händler autorisierten Vertretern in irgendeiner Form Teile ausgewechselt oder Wartungsdienste bzw. Reparaturen am Equipment ausgeführt haben; und
 - d) der Endverbraucher das Equipment ausschließlich zu den von Soundcraft vorgesehenen Zwecken verwendet, mit einer den Spezifikationen von Soundcraft entsprechenden Spannung betreibt und alle weiteren Empfehlungen von Soundcraft genauestens befolgt.
- 4 Schäden, die aufgrund der folgenden Umstände auftreten, obliegen nicht der gewährten Garantie: fehlerhafte oder nachlässige Bedienung; chemische, elektro-chemische oder elektrische Einflüsse; Unfallschäden; höhere Gewalt; Fahr- oder Nachlässigkeit; mangelhafte Spannungsversorgung; Schäden durch Klimaanlageanlagen oder Luftbefeuchter.
- 5 Die Garantieleistungen sind vom Endverbraucher nicht auf Dritte übertragbar.
- 6 Endverbraucher, die als Käufer auftreten, müssen beachten, dass die hier eingeräumten Rechte von Forderungen, die ihnen gegenüber dem Verkäufer des Equipments entstehen, unabhängig sind und diese Forderungen nicht berühren.



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNGEN

· Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil:

UK	HB10064 KR	HB10061
EU	HB10065 AZ	HB10062
US	HB10066 JP	HB10063

Anwahl der Spannungsversorgung

Diese Einstellung kann nicht vom Anwender verändert werden. Die Netzteile können wahlweise mit 230V AC oder 115V AC +/- 10% betrieben werden. Überprüfen Sie die Spannungsangabe des Netzteils vor der Inbetriebnahme.

Verwenden Sie das Netzteil nicht für andere Zwecke.

Wenn der Stecker, das Kabel oder der Adapter beschädigt sind, müssen Sie in jedem Fall das ganze Netzteil austauschen.

Wenden Sie sich an den Soundcraft-Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde.

Die Adern des Netzkabels sind nach folgendem System farblich gekennzeichnet:

	UK & EU	US & CAN
Minus: Blau	Weiß	
Plus:	Braun	Schwarz

Sofern die farbliche Kennzeichnung der Adern Ihres Netzkabels nicht mit den Anschlüssen der Netzbuchse übereinstimmt, gehen Sie folgendermaßen vor:

Die blaue oder weiße Ader wird mit der Netzklemme verbunden, die mit dem Großbuchstaben N gekennzeichnet ist.

Die braune oder schwarze Ader wird mit der Netzklemme verbunden, die mit dem Großbuchstaben L gekennzeichnet ist.

Überprüfen Sie dieses Farbschema erneut, falls der Netzstecker ausgetauscht wird.

ANMERKUNG: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Richtlinien für Class-B-Digitalgeräte, bezogen auf Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Richtlinien wurden zum grundlegenden Schutz vor störenden Einstrahlungen im Wohnbereich entwickelt. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und gibt Hochfrequenzleistung aus, die bei einer von den Anleitungen abweichenden Installation und Nutzung massiv auf den Funkverkehr einstrahlen kann. Entsprechend kann keine Garantie gegeben werden, dass diese Einstrahlungen nicht in einzelnen Installationen auftreten. Wenn das Gerät nachhaltig in den Funk- und/oder Fernsehempfang einstrahlt (was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts verifizieren lässt), sollte der Anwender versuchen, die Einstrahlungen mit einer oder mehreren der nachfolgenden Methoden einzudämmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie diese um.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einer Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis als die des Empfängers gehört.
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler oder einen erfahrenen Fernseh-/Radiotechniker.

WARNUNGEN

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.
- Bewahren Sie diese Anleitung auf.
- Leisten Sie allen Hinweisen in jedem Fall Folge.
- Leisten Sie allen Informationen in dieser Anleitung unbedingt Folge.
- Dieses Gerät enthält keine Bauteile, die vom Anwender ausgetauscht werden können. Wenden Sie sich im Servicefall ausschließlich an einen qualifizierten Servicetechniker, der Ihnen von Ihrem jeweiligen Soundcraft-Händler vermittelt wird.
- Benutzen Sie zur Reinigung ein trockenes Tuch.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in direkter Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Wärmespeichern, Heizkörpern oder anderen Geräten (inklusive Leistungsverstärkern), die Wärme erzeugen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser. Das Gerät darf in keinem Fall Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter auf das Gerät.
- Als Ein-/Ausschalter fungiert der Netzstecker, der daher für den Betrieb in der Praxis zu jeder Zeit in direktem Zugriff bleiben muss.

- Verändern bzw. modifizieren Sie in keinem Fall den Schutzleiter eines polarisierten oder geerdeten Netzsteckers.

Ein polarisierter Stecker verfügt über zwei unterschiedlich breite Anschlussstifte, ein Schukostecker mit Erdung über zwei Anschlussstifte sowie einen dritten Massekontakt. Der Massekontakt des Schukosteckers sorgt dafür, dass Sie vor Stromschlägen oder einem Kurzschluss geschützt sind. Der breite Anschluss bzw. der dritte Stift sorgen für ausreichende Sicherheit. Wenn das mitgelieferte Netzkabel nicht für Ihren Netzanschluss ausgelegt ist, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Elektriker, um die entsprechende Anschlussdose austauschen zu lassen.

- Schützen Sie das Netzkabel vor äußeren Belastungen und vermeiden Sie Zuglasten an den Steckverbindern
Achten Sie besonders darauf, dass die Stecker an den Verbindungsstellen zur Konsole nicht gequetscht werden oder unter Gerät.

- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Kabel und Hardware.

- Entfernen Sie das Netzkabel im Falle eines Gewitters oder wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen werden.



- Wenden Sie sich im Servicefall ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal. Der Servicefall ist gegeben, wenn das Gerät in irgendeiner Form beschädigt wurde: wenn das Netzanschlusskabel oder der -stecker defekt sind, Flüssigkeiten über das Gerät geschüttet wurden oder Gegenstände in das Gehäuseinnere gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht ordnungsgemäß arbeitet oder heruntergefallen ist.

- Es wird empfohlen, alle Wartungsarbeiten und Reparaturen am Gerät direkt von Soundcraft oder dem autorisierten Vertreter ausführen zu lassen. Soundcraft kann in keinem Fall für Verluste oder Schäden verantwortlich gemacht werden, die aufgrund von Pflege-, Wartungsarbeiten oder Reparaturen durch unqualifiziertes Personal auftreten.



- Sofern Sie das Gerät auf einem Rollwagen betreiben bzw. bewegen, geben Sie besonders darauf Acht, dass Wagen und Gerät nicht umkippen und dadurch beschädigt werden.

Installation

Über dieses Handbuch

Die in diesem Handbuch abgedruckten Sicherheitshinweise, Warnungen, Spezifikationen, Installations- und Bedienungsanleitungen gelten ausschließlich für die folgenden Soundcraft-Produkte:

Soundcraft COMPACT4 RW5677 UK / EU / US / KR / AZ / JP
Soundcraft COMPACT10 RW5678 UK / EU / US / KR / AZ / JP

Jeder Eigentümer eines der oben genannten Produkte sollte dieses Handbuch in jedem Fall durchlesen. Übertragen Sie die Informationen aus dieser Anleitung dagegen auf keinen Fall auf ein anderes als die oben genannten Produkte.

Die Bauteile der oben genannten Produkte können in keinem Fall vom Anwender oder Eigentümer repariert oder ersetzt werden. Diese Bedienungsanleitung enthält auch keine Informationen bezüglich Reparatur oder technischem Service. Qualifiziertes Service-Personal kann ein separates technisches Handbuch anfordern, das zudem dieses Handbuch enthält (Bestellnr. ZM0294 bei Soundcraft oder einem der autorisierten Vertriebe).

Alle Informationen in diesem Handbuch können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung auf Seiten des Herstellers dar. Soundcraft kann keine Verantwortung für Verluste oder Schäden übernehmen, die aufgrund von Fehlinformationen in diesem Handbuch auftreten.

Installation Ihres Mischpults



Die Verkabelung und Aufstellung Ihres Mischpults ist für den erfolgreichen und fehlerfreien Betrieb entscheidend. Die folgenden Abschnitte dienen dazu, Ihnen den Anschluss, die Verkabelung sowie die Konfiguration Ihres Mixers zu erläutern.

- Wählen Sie die Stromversorgung für Ihr Audio-System sorgfältig aus und stellen Sie sicher, dass an diesem Kreislauf keine Licht-Dimmer o.ä. betrieben werden.
- Stellen Sie den Mixer dort auf, wo Sie die Akustik ungetrübt beurteilen können.
- Verlegen Sie Audiokabel getrennt von Licht - oder Datenleitungen. Verwenden Sie immer symmetrische Leitungen, sofern möglich. Falls nötig, legen Sie Audio- und Lichtleitungen im rechten Winkel über Kreuz, um die Gefahr möglicher Einstreuungen zu minimieren. Halten Sie unsymmetrische Leitungen so kurz wie möglich.
- Überprüfen Sie Ihre Kabel regelmäßig und kennzeichnen Sie diese, um die Verkabelung zu vereinfachen.

SICHERHEITSHINWEISE

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um eine Verletzung der Garantiebestimmungen zu vermeiden, sollten Sie diesen Abschnitt sorgfältig durchlesen.

Insbesondere sollten Sie die WARNUNGEN und HINWEISE auf den Seiten 5-6 in diesem Handbuch lesen und befolgen.

GRUNDLEGENDE VORSICHTSMAßNAHMEN

Lagern bzw. benutzen Sie das Mischpult nicht unter Bedingungen wie extremer Hitze bzw. Kälte oder an Stellen, an denen das Gerät Vibrationen, Staub oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.

Säubern Sie das Mischpult mit Hilfe eines weichen, trockenen Staubpinsels oder, sofern nötig, mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie in keinem Fall Lösungsmittel-haltige Reinigungsmittel, da diese den Lack bzw. Plastikteile des Mischpults angreifen können.

Stellen Sie in keinem Fall Getränke oder Rauchwaren auf oder in der Nähe des Mischpults ab. Zuckerhaltige Getränke und Zigarettenasche zählen zu den häufigsten Ursachen für Schäden an Anschlüssen, Drehreglern und Tastern.

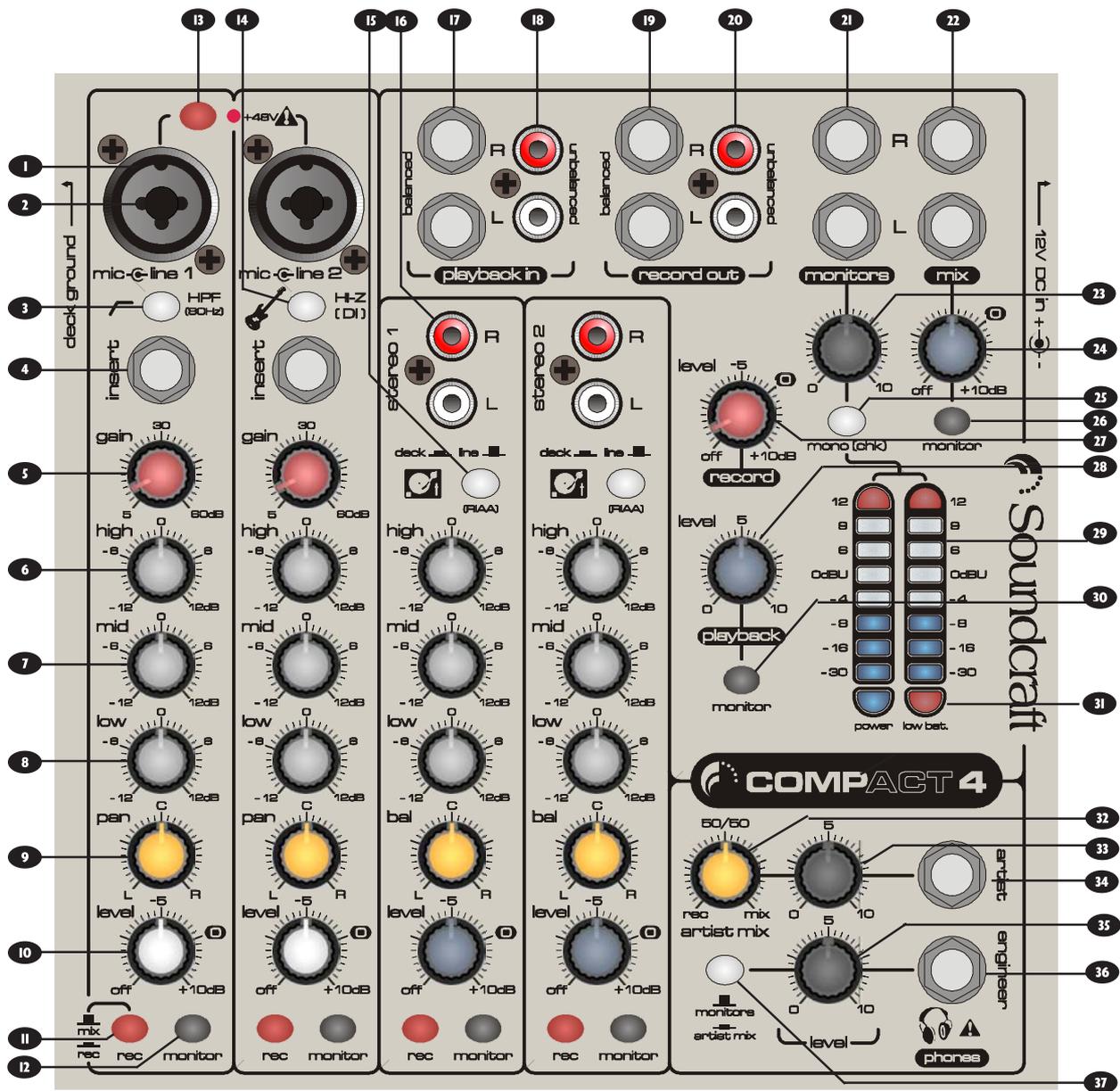
Eine regelmäßige Pflege und Wartung stellt einen langfristigen und störungsfreien Betrieb des Geräts sicher.

Die Konsole darf nur im Bereich der auf der Rückseite vermerkten Netzspannungsbereiche betrieben werden.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Die Compact-Bedienoberfläche	10
Alle Merkmale in 10 Sekunden	11
Einleitung	12
Der sichere Umgang mit Sound	13
Der Mixer – kurz erklärt	14-15
Der Audiopfad für die Mischung	16
Der Audiopfad für das Monitoring	17
Verkabelung	18-20
Problemlösung	21
Mono-Eingangskanäle	22-24
Stereo-Eingangskanäle	25
Mastersektion	26-28
Der Compact4/10 im Einsatz	29
Tipps zum Monitoring	29
Einstellen der Kanäle	30
Anmerkungen zum Betrieb	31
Anwendung 1 : Computer-gestützte Aufnahme	32
Anwendung 2 : Mischung im Live-Betrieb	33
Anwendung 3 : Betrieb als DJ-Mixer	32
Anwendung 4 : AV-Mischung in einer Nachrichtenredaktion/Schnittplatz	33
Anwendung 5 : Broadcast-Studio	34
Anwendung 6 : Kirchen/Gemeindehäuser	34
Weitere Informationen	35
Glossar mit verwendeten Begriffen	36
Technische Spezifikationen	37
Abmessungen Compact 4	38
Abmessungen Compact 10	39
Anschlüsse und Kabel	40-41
Systemblockschaltbild	42
Schaubild der Gain-Abstufungen	43
Merkblatt Compact 4	44
Merkblatt Compact 10	45

DIE COMPACT-BEDIENOBERFLÄCHE



Um den Einstieg so leicht wie möglich zu gestalten, beginnt dieses Handbuch mit einem kurzen Überblick. Hier können Sie sich schnell über jedes einzelne Merkmal der Konsole informieren. Über die vermerkten Referenzseiten finden Sie zudem tiefergehende Informationen zum jeweiligen Thema.

Greifen Sie sich einfach den Punkt heraus, zu dem Sie mehr Informationen erhalten möchten, suchen Sie die zugehörige Nummer heraus und lesen Sie die kurze Erklärung auf der folgenden Seite. Weitere Details erfahren Sie, wenn Sie tiefer in diese Bedienungsanleitung einsteigen.

Anwender der Compact10-Konsole werden feststellen, dass die Stereo-Kanäle 1-4 zusätzliche Eingangsbuchsen bieten, die für Line-Signale von Synthesizern, Samplern, Drum-Maschinen etc. genutzt werden können.

ANMERKUNG: ALLE EINSTELLUNGEN WERDEN IM WERKSZUSTAND DARGESTELLT - DIESER WERT EIGNET SICH AM BESTEN, UM EINE SESSION ZU BEGINNEN

ALLE MERKMALE IN 10 SEKUNDEN – COMPACT4 / COMPACT 10

1 MIC-EINGANG	Hier schließen Sie Mikrofone an – lesen Sie vor dem Gebrauch die Anmerkungen zur Phantomspeisung (S. 22)
2 LINE-EINGANG	Hier schließen Sie Signalquellen mit Linepegel wie Synthesizer, Drum-Maschinen etc. an (S. 22)
3 HOCHPASS-FILTER	Mit diesem Filter entfernen Sie tieffrequente Störsignale wie z.B. "Popp-Geräusche bei Mikrofonen (S. 22)
4 INSERT-PUNKT	Hier schließen Sie Signalprozessoren an wie z.B. Kompressoren, Gates etc. (S.23).
5 GAIN-REGLER	Hier passen Sie den Eingangsverstärker auf den Pegel des anliegenden Signals an (S. 23).
6, 7, 8 EQ STAGE	Mit diesen Reglern verändern Sie den Klang (-charakter des Signals) (S. 23)
9 PAN-REGLER	Mit diesem Regler positionieren Sie das Signal im Stereo-Bild (S. 24)
10 INPUT-KANALFADER	Mit diesem Regler steuern Sie den Pegel, der auf den MIX-Bus geführt wird (S. 24)
11 REC(ORD)-TASTER	Mit diesem Schalter routen Sie den zugehörigen Kanal auf die Record-Ausgänge oder den Mix-Bus (S. 24)
12 MONITOR-TASTER	Lösen Sie diesen Taster aus, um das zugehörige Signal abzuhören (S. 24)
13 PHANTOM POWER	Aktiviert die Phantomspeisung (48V) für Kondensatormikrofone (S. 22) WARNUNG: AKTIVIEREN SIE die Phantomspeisung auf keinen Fall, bevor Sie ein Mikrofon angeschlossen haben.
14 D.I.-TASTER	Direct Injection – Mit diesem Taster erzielen Sie eine bessere Signalanpassung bei einer Bassgitarre (S. 23)
15 R.I.A.A.-TASTER	Schallplattenspieler-Anpassung: Lösen Sie diese Taster nur dann aus, wenn Schallplattenspieler angeschlossen sind (S. 25)
16 STEREO-EINGÄNGE	Diese beiden Eingänge dienen zum Anschluss von Keyboards, Soundmodulen, Samplern etc. (S. 25)
17, 18 PLAYBACK-EINGÄNGE	Hier können Sie das Wiedergabesignal Ihrer Soundkarte oder dem Aufnahmegerät ein (S. 28)
19, 20 Record-Ausgänge	Verbinden Sie die Ausgänge des Mixers mit den Eingängen Ihrer Soundkarte (oder Ihres Aufnahmegeräts) (S. 28)
21 MONITOR-AUSGÄNGE	Über diese Buchsen steuern Sie Ihre Lautsprecher (-verstärker) oder Ihr Monitor-System an (S. 26)
22 MIX-AUSGÄNGE	Verbinden Sie diese Buchsen mit Ihrem Aufnahmegerät oder dem Verstärkersystem, sofern Sie die Konsole als herkömmliches Mischpult und nicht in Verbindung mit einem Computer-basierten System verwenden möchten (S. 26)
23 MONITOR LEVEL	Hier stellen Sie den Ausgabepegel an Ihre Lautsprecher (-verstärker) oder das Monitor-System ein (S. 26)
24 MIX LEVEL	Hier stellen Sie den Ausgangspegel an den Mix-Ausgängen ein (S. 26)
25 MONO (CHK)-TASTER	Mit diesem Taster können Sie Ihren Mix mono schalten und abhören (S. 26)
26 MONITOR MIX	Hier hören Sie die Mix-Ausgänge ab (S. 26)
27 RECORD LEVEL	Hier stellen Sie den Pegel zu Ihrer Soundkarte oder Ihrem Aufnahmegerät ein (S. 28)
28 PLAYBACK LEVEL	Hier pegeln Sie das Signal von Ihrer Soundkarte oder dem Aufnahmegerät ein (S. 28)
29 MAIN-METERS	Diese stellen den Pegel des Abhörsignals dar (S. 26)
30 MONITOR PLAYBACK	Hier hören Sie das Wiedergabesignal Ihrer Soundkarte ab (S. 28)
31 POWER / LOW BAT.	Anzeigen für die Gleichspannung des Netzteils oder des Batterie-Packs (S. 26)
32 ARTIST MIX	Hier kann der Künstler den Mischanteil des Wiedergabesignals nach Bedarf einstellen (S. 27)
33 ARTIST LEVEL	Hier stellen Sie den Pegel für den Künstler-Kopfhörer ein (S. 27)
34 ARTIST HEADPHONES	Hier sollte der Künstler seinen Kopfhörer für ein individuelles Monitoring anschließen (S. 27)
35 ENGINEER LEVEL	Hier wird der Signalpegel für den Kopfhörer des Toningenieurs angesteuert (S. 27)
36 ENGINEER HEADPHONES	Hier sollte der Toningenieur seinen Kopfhörer für das Monitoring anschließen (S. 27)
37 MONITORS/ARTIST MIX	Über seinen Kopfhörer kann der Ingenieur das Monitor-Signal oder die Mischung für den Künstler abhören (S. 27)



EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für unser neuestes Soundcraft-Mischpult entschieden haben. Mit dieser Konsole haben Sie in ein innovatives Produkt investiert und den richtigen Weg eingeschlagen, auf dem wir Sie nun begleiten dürfen.

Mit Ihrer Soundcraft-Konsole profitieren Sie von der Erfahrung und dem Wissen eines der führenden Unternehmen im Bereich der professionellen Audiotechnik: Seit über drei Jahrzehnten blicken wir auf eine gute und intensive Zusammenarbeit mit einigen der bekanntesten Namen in diesem Geschäft zurück. Wir haben unser Wissen durch den intensiven Kontakt und die Zusammenarbeit mit führenden Toningenieuren und Produktionsfirmen erworben und bieten Ihnen Produkte, mit deren Hilfe Sie Ihre Mischungen optimieren können.

Aufgrund hochwertiger Bauteile und der Surface-Mount-Technologie entsprechen alle unsere Produkte den höchsten Qualitätsnormen.

Bei der Entwicklung des Konsolen Compact4 und Compact10 wurde besonderer Wert darauf gelegt, die Bedienung so einfach wie möglich zu gestalten. Aus den beiden folgenden Gründen haben wir in den letzten Jahren nach den effizientesten Möglichkeiten zur Bedienung eines Mischpults geforscht:

1) Toningenieure, Musiker, Komponisten und Programmierer sollten in Ihrem kreativen Prozess so selten wie möglich unterbrochen werden. Unsere Produkte wurden in dieser Hinsicht optimiert und sorgen dafür, dass gerade die Kreativität nicht zu kurz kommt.

2) Sowohl im Live-Betrieb als auch im Studio ist die verfügbare Zeit ebenso kostbar wie knapp bemessen. Unsere Produkte verfügen über eine Bedienoberfläche, die von Millionen von Anwendern aufgrund ihrer Effizienz zum Industriestandard erklärt wurde.

Die Klangqualität unserer Produkte ist schon beinahe sprichwörtlich – Ihr Compact4 arbeitet mit einigen Schaltungen, die in unseren teuersten Konsolen zum Einsatz kommen. So profitieren Sie auch bei diesem Kleinmischpult von der hervorragenden Soundcraft-Qualität, ohne Kompromisse eingehen zu müssen.

Sie werden es sicherlich auch zu schätzen wissen, dass Ihnen Soundcraft eine Garantie von einem Jahr ab dem Kaufdatum einräumt. Die Konsolen Compact4 und Compact10 wurden mit Hilfe der neuesten Software-gestützten Engineering-Tools entwickelt, die für den professionellen Markt angeboten werden. Jede Soundcraft-Konsole wird von vornherein so konzipiert, dass sie allen Anforderungen und Belastungen der modernen Audiotechnik gewachsen ist.

Die Konsolen Compact4 und Compact10 werden unter Verwendung einiger der weltweit fortschrittlichsten Techniken hergestellt, sei es die Oberflächenbestückung in hoher Bauteildichte der PCB-Technologie bis hin zu Computer-gestützten Testgeräten für die Messung von Signalen, die außerhalb des normalen Hörbereichs liegen.

Im Rahmen einer abschließenden Qualitätskontrolle, die jede Konsole direkt vor der Verpackung durchläuft, findet auch eine akustische Kontrolle durch unser Personal statt. Über die Jahre hin haben wir gelernt, dass der Aspekt ‚Mensch‘ der wichtigste ist – nur durch den Einsatz von qualifiziertem Personal lässt sich sicherstellen, dass ein Produkt den hohen Anforderungen der Anwender gerecht wird.

ANMERKUNG : Das Verpackungsmaterial, in dem Ihr Soundcraft Compact4 oder Compact10 transportiert wurde, ist Teil des Produkts und muss für zukünftige Anwendungen aufbewahrt werden.

DER SICHERE UMGANG MIT SOUND



Ihr neues Mischpult erzeugt keinerlei Rauschen, solange Sie kein Signal einspeisen. Allerdings ist es durchaus in der Lage, Klänge zu erzeugen, die bei der Übertragung über Verstärker oder Kopfhörer das Gehör auf Dauer schädigen können.

Die Tabelle unten stammt aus den Richtlinien der Occupational Safety & Health Administration zur Lärmbelastung am Arbeitsplatz (1926.52):

ZULÄSSIGE LÄRMBELASTUNG

DAUER PRO TAG	STUNDEN SCHALLDRUCKPEGEL dBA LANGSAME RESPONSE
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1.5	102
1	105
0.5	110
<0,25	115

Wenn Sie diese Richtlinien befolgen, wird das Risiko einer Gehörschädigung durch längere Abhörperioden gemindert. Eine einfache Regel lautet: Je länger Sie hören, desto niedriger sollte die Durchschnittslautstärke liegen.

Bei der Arbeit mit Audiomaterial sollten Sie stets Vorsicht walten lassen – wenn Sie Regler verändern, deren Sinn Sie nicht verstehen (was in der Einarbeitungsphase ganz normal ist), sollten Sie Ihre Lautsprecher in jedem Fall herunterziehen. Bedenken Sie, dass das Gehör Ihr wichtigstes Werkzeug ist – schonen Sie Ihr Gehör und Ihr Gehör wird Sie verschonen.

Allerdings heißt das nicht, dass Sie nicht jeden Regler ausprobieren sollen, um herauszufinden, wie er den Sound verändert – dadurch erweitern Sie Ihre kreativen Möglichkeiten und erzielen langfristig die besten Ergebnisse.

DER MIXER – KURZ ERKLÄRT

Was ist ein Audio-Mischer?

Der Begriff "Mischen" steht für die akustische Kombination mehrerer Audiokanäle, die in der Regel auf ein Stereo-Ausgangssignal mit einem linken und einem rechten Kanal hinausläuft. Mischer verfügen normalerweise in jedem Eingang über Pegelsteller (oder Fader), die zur Aussteuerung des gewünschten Signalpegels auf die Mix-Stufe dienen

Welche weiteren Funktionen kann ein Kompaktmischer bieten?

Die Konsolen Compact4 und Compact10 können zudem zur Bearbeitung der Audiosignale benutzt werden. Dabei sehen Sie Sie:

- a) Einen Equalizer verwenden (und den Klang des Signals verändern). Dazu stehen die EQ-Regler für Bässe, Mitten und Höhen zur Verfügung.
- b) Einen Audioprozessor auf ein bestimmtes Signal anwenden, indem Sie den Insert-Punkt für zusätzliche Bearbeitungsstufen wie Kompression oder für Effekte wie ein Reverb nutzen.
- c) die Position des Audiosignals im Stereofeld (dem Wiedergabebereich Ihrer Lautsprecher/Monitore steuern).
- d) Den anliegenden Signalpegel anheben oder absenken, um den besten Rauschabstand zu erzielen (Audioqualität). Dieser Parameter wird mit "Gain" bezeichnet.

Die Konsolen Compact4 und Compact10 können zudem zur Verteilung der Audiosignale benutzt werden. So können Sie:

- a) Audiosignale auf die Record-Ausgänge speisen, die Ihr Aufnahmesystem ansteuern. Dabei werden sowohl unsymmetrische (für Consumer-Soundkarten) als auch symmetrische Signale (für professionelle Soundkarten) ausgegeben.
- b) Die Audiosignale auf die Mix-Ausgänge speisen, um eine PA im Live-Betrieb anzusteuern.

Der Begriff "Monitoring" kann auch ganz einfach mit Abhören der Audio-Eingangskanäle. Mischer bieten normalerweise Monitor-Taster in verschiedenen Stufen des Audiopfads, um das Signal vor und nach der Mischung abzuhören.

Die Konsolen Compact4 und Compact10 können zudem für das Monitoring (akustisch und visuell) der Audiosignale genutzt werden. Sie können:

- a) Audiosignale auf die LED-Meters und gleichzeitig auf die Monitor-Ausgänge speisen. Dabei sehen Sie immer genau das Signal, das Sie über die Monitor-Ausgänge abhören, da diese die Lautsprecher an Ihrer Abhörposition ansteuern.
- b) Audiosignale auf den Kopfhörer-Ausgang des Künstlers speisen, so dass dieser einen völlig eigenständigen Mix abhört, ohne dass andere Ausgänge davon betroffen sind.

Was kann ich alles anschließen?

Wir können unmöglich alle Optionen hier auführen, aber im Folgenden finden Sie einige der häufigsten Quellen:

- a) Mikrofone: Sowohl dynamische wie Kondensator-Modelle können angeschlossen werden. Kanal 1 verfügt über einen Hochpass-Filter, mit dem sich tieffrequente Klanganteile wie "B"- und "P"-Laute entfernen lassen.
- b) Gitarren: Ein DI-Schaltkreis eignet sich zum Direktanschluss von Bassgitarren und ist in einem Mono-Kanal integriert
- c) Synthesizer/Keyboards: Stereo-Signale mit Linepegel eignen sich zum Anschluss an den Stereo-Eingangskanälen.
- d) Schallplattenspieler (oder Turntables, wenn Sie so wollen) können an den Stereo-Eingängen mit RIAA-Entzerrung angeschlossen werden. Die RIAA-Entzerrung wandelt den Klang am Ausgang des Plattenspielers in das ursprüngliche Signal zurück (da der RIAA-EQ beim Schneiden des Vinyls angewandt wird).
- e) Computer: Sowohl Mac- als auch PC-Systeme bieten Audiokarten, die oftmals auf dem Motherboard integriert sind. Die unsymmetrischen Ausgänge des Host (bzw. der Consumer-Soundkarte) kann an den Phone-Playback-Eingängen angeschlossen werden.
- f) Professionelle Soundkarten oder Digitale Audioworkstations können an den dreipoligen 6,3 mm Playback-Stereoklinkenbuchsen angeschlossen werden.
- g) CDR/DAT/MD/MP3: Die Ausgänge dieser Consumer- oder Profigeräte können wahlweise an den unsymmetrischen Phone-Eingängen oder dreipoligen 6,3 mm Stereoklinkeneingängen (nur Compact10) angeschlossen werden.
- h) Ein zusätzlicher Mischer, oft Sub-Mischer genannt, zur Mischung eines Drum-Kits oder orchestralen Arrangements. Die Ausgänge dieses Mixers können an den unsymmetrischen Phono- oder den dreipoligen 6,3 mm Stereo-Klinkeneingängen angeschlossen werden (nur Compact10).

Wow, ganz schön viele Funktionen für so einen kleinen Mixer, oder?

Anscheinend haben Sie genau die richtige Wahl getroffen.

Warum entwickeln andere Hersteller nicht ebenfalls Konsolen wie diese?

- a) Weil es sie nicht interessiert?
- b) Weil sie nicht sonderlich innovativ sind?
- c) Weil es ihnen an Erfahrung mangelt?
- d) Weil sie nicht auf ihre Anwender hören?

Wer weiß :-)

DER AUDIOPFAD FÜR DIE MISCHUNG

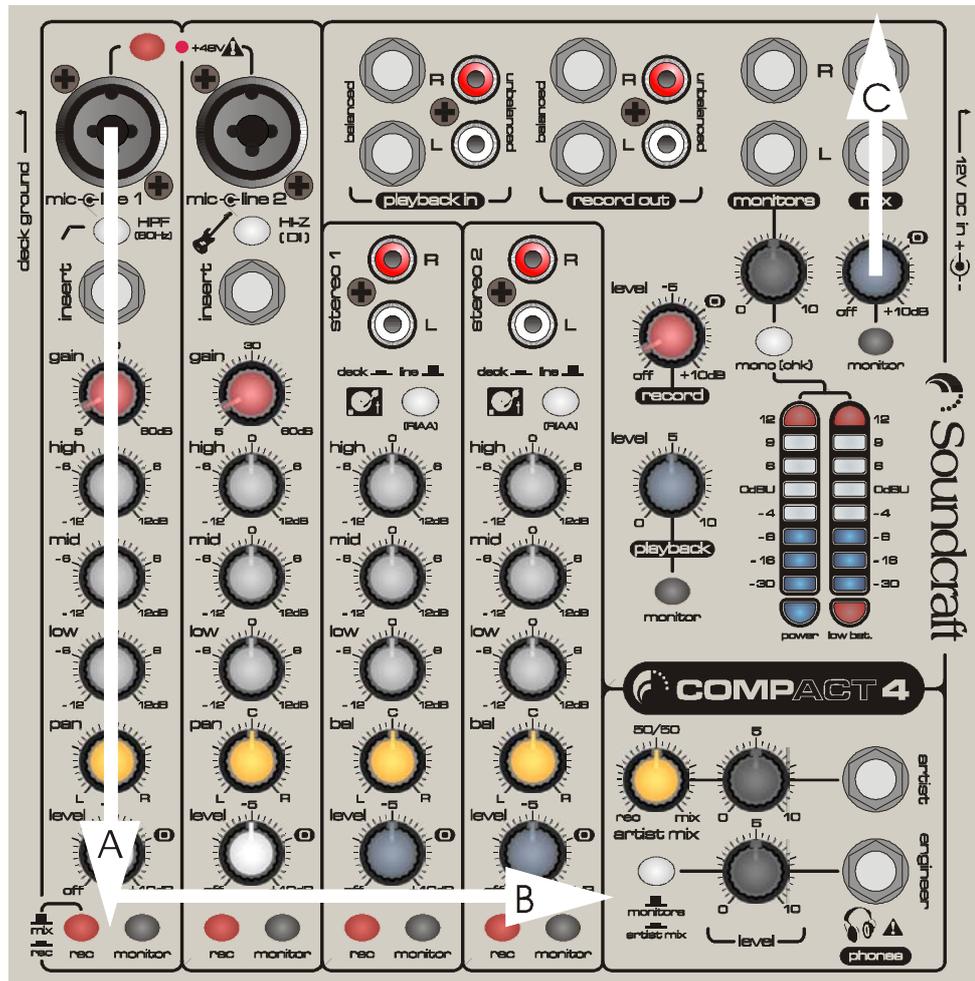
Ok, wie werden Audiosignale gemischt?

Der unten dargestellte Audiopfad umfasst:

A - Den Eingangskanal-Pfad vom Mikrofon-Eingang zum Mix-Bus (auf dem alle Signale zusammengemischt werden). Beachten Sie, dass es sich hierbei um ein Stereosignal handelt.

B - Den Mix-Bus vom Eingangskanal-Pegel bis zum Mix-Output-Pegel

C - Den Mix-Output-Pegelsteller zu den Mix-Outputs



DER AUDIOPFAD FÜR DAS MONITORING

Ok, und wie höre ich die Audiosignale ab?

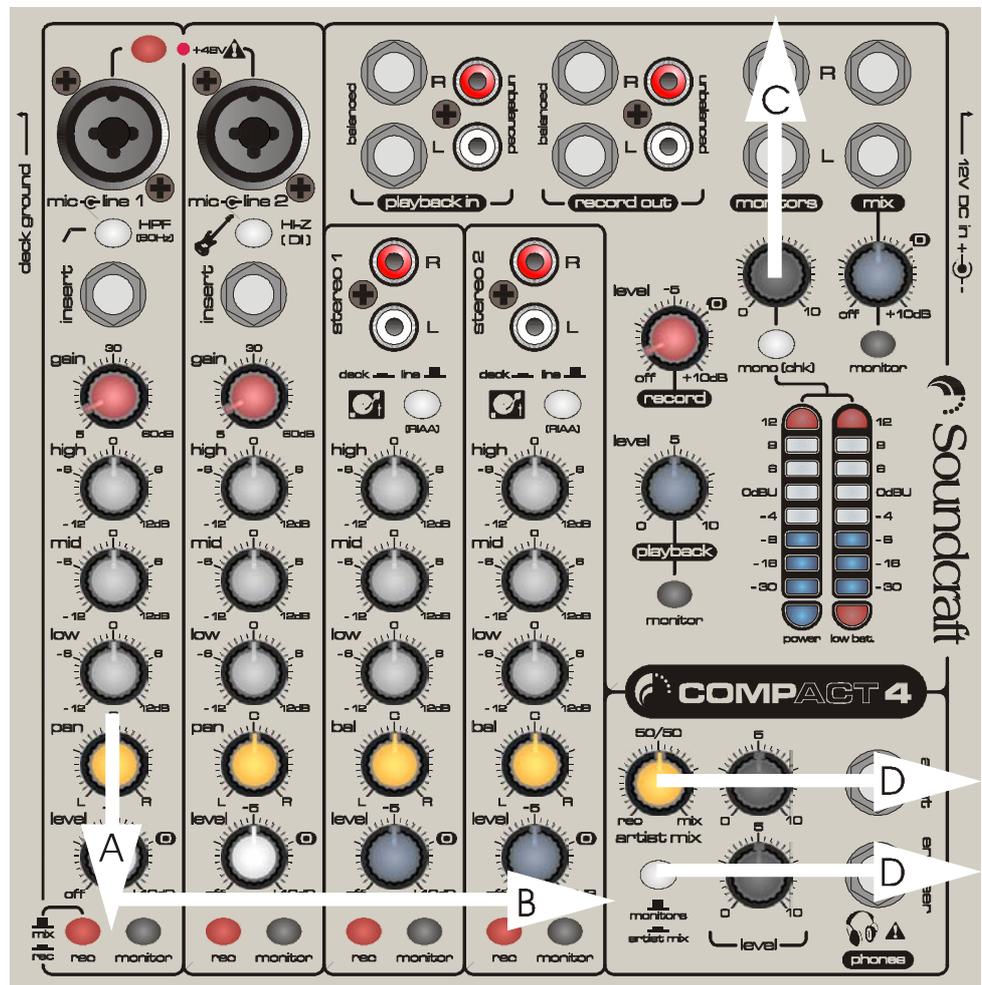
Der unten dargestellte Audiopfad umfasst:

A - Den Channel-Monitor-Taster, der das Audiosignal (vor dem Pan und dem Level-Regler) auf den Monitor-Bus speist - diesem zweiten Bus ordnen Sie Audiosignale zum Abhören zu. Normalerweise benötigt man diese Funktion zur Konfiguration der Kanäle

B - Den Monitor-Bus vom Monitor-Output- und den Headphone-Output-Pegelstellern

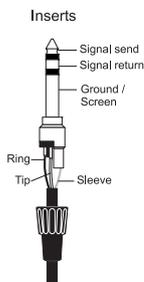
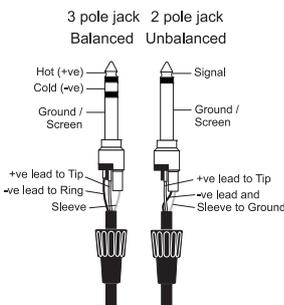
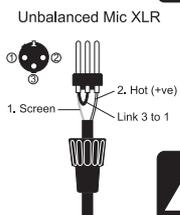
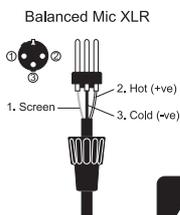
C - Den Monitor-Output-Pegelsteller zu den Monitor Outputs

D - Die Headphone-Output-Pegelsteller zu den Headphone Outputs



VERKABELUNG

Mic-Eingang



Der äußere Ring der Kombi-Buchse dient zum Anschluss von XLR-Steckern und verarbeitet verschiedenste SYMMETRISCHE und UNSYMMETRISCHE Signale mit niedrigem Pegel, seien es Vocals, die auf einen hervorragenden Rauschabstand angewiesen sind, oder Drum-Kits, für die maximaler Headroom vorzusehen ist. Aufgrund ihrer NIEDRIGEN IMPEDANZ eignen sich die Mic-Eingänge besonders zum Anschluss von dynamischen, Bändchen- und Kondensatormikrofonen. Sie können selbstverständlich auch preisgünstige Mikrofone mit HOHER IMPEDANZ verwenden. Allerdings erzielen Sie damit niemals denselben Schutz vor Einstreuungen auf das Mikrofonskabel und der Anteil an Störgeräuschen wird entsprechend höher liegen. Wenn Sie die PHANTOM POWER aktivieren, wird über die XLR-Buchsen die zum Betrieb von professionellen Kondensatormikrofonen benötigte Speisespannung ausgegeben.

SCHLIEßEN SIE KEINE UNSYMMETRISCHEN Signalquellen an, wenn Sie die Phantomspannung aktivieren müssen. Die Spannung, die über die Pole 2 & 3 der XLR-Buchse ausgegeben wird, kann ernsthafte Schäden hervorrufen. SYMMETRISCHE dynamische Mikrofone können normalerweise problemlos mit Phantomspannung beschaltet werden (wenden Sie sich in diesem Punkt an den Mikrofonhersteller).

WARNUNG !

Drehen Sie den GAIN-Regler gegen den Uhrzeigersinn herunter, bevor Sie Signalquellen mit hohem Pegel an den LINE-Eingängen anschließen, um eine Überlastung des Eingangskanals zu vermeiden – oder Sie erleben eine sehr laute Überraschung!

Der Eingangspegel wird mit Hilfe des Reglers GAIN eingestellt. Der LINE-Eingang verfügt über denselben GAIN-Bereich wie der MIC-Eingang, allerdings ist er für eine höhere Eingangsimpedanz ausgelegt und daher um 20 dB unempfindlicher. Diese Anpassung ist für die meisten Linepegel-Quellen geeignet.

Line-Eingang

Im Inneren der Kombi-Buchse sitzt eine Klinkenbuchse zum Anschluss von dreipoligen 6,3 mm Stereo- oder zweipoligen Mono-Steckern, bei welchen die 'kalte' Phase automatisch auf Masse geschaltet wird. Verwenden Sie diesen Eingang für andere Signalquellen außer Mikrofonen wie Keyboards, Synthesizer, Drum- und Tape-Maschinen und Gitarren. Der Eingang ist SYMMETRISCH ausgelegt und sorgt für eine gute Dämpfung von Nebengeräuschen und eine Immunität gegenüber Einstreuungen. Zudem können Sie hier UNSYMMETRISCHE Signalquellen anschließen, indem Sie Ihre Audiokabel entsprechend der Darstellung belegen. In diesem Fall sollten Sie jedoch die Kabellängen so kurz wie möglich halten, um Einstreuungen auf das Kabel zu minimieren. Beachten Sie, dass der Ring bei unsymmetrischer Belegung mit der Masse kurzgeschlossen sein muss. Der Eingangspegel wird mit Hilfe des GAIN-Reglers eingestellt, den Sie anfangs ganz nach links drehen sollten. Entfernen Sie den XLR/MIC-Stecker, wenn Sie den Line-Eingang verwenden möchten.

Insert-Punkt

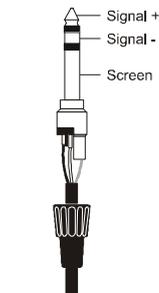
Der unsymmetrische, Pre-EQ Insert-Punkt ist als Schaltkontakt im Signalfluss ausgeführt, über den Sie Limiter, Kompressoren, spezielle EQs oder andere Signalprozessoren direkt in den Signalfluss integrieren. Der Insert ist als 3-polige 6,3 mm Klinkenbuchse ausgeführt, die normalerweise durchgeschliffen wird. Wenn ein Stecker eingeführt wird, wird der Signalfluss direkt vor dem EQ unterbrochen. Das Kanalsignal (oft als SEND bezeichnet) wird über die SPITZE des Steckers ausgegeben und über den RING (oft als RETURN bezeichnet) zurückgeführt, wobei der Schirm als Massepotenzial dient. Das Signal kann alternativ als Pre-Fader- und Pre-EQ-Abgriff genutzt werden, wenn Sie stattdessen einen Stecker verwenden, bei dem Spitze und Ring kurzgeschlossen sind: Auf diese Weise wird der Signalfluss nicht unterbrochen.

Gebrauch eines Insert-Kabels

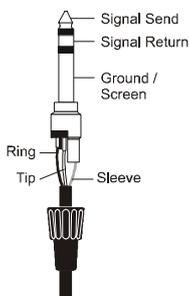
Unten ist das Verkabelungsschema für ein Insert-Kabel dargestellt. Ihr Soundcraft-Händler oder Landesvertrieb sollte diese Kabeltypen ebenfalls vorrätig haben.

OUTPUTS

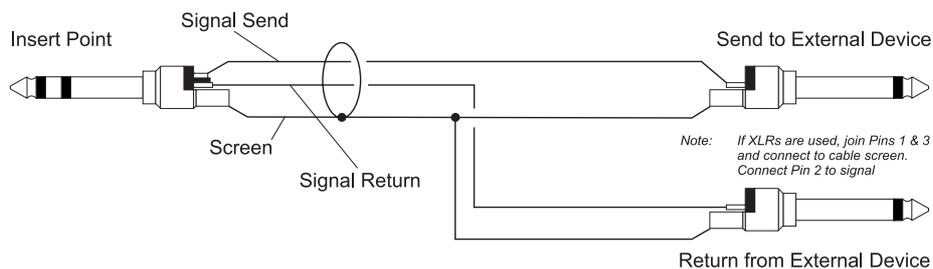
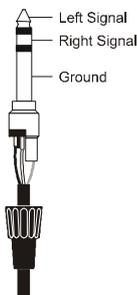
Mix Outputs
Record Outputs
Monitor Outputs



Inserts



Headphones



Stereo-Eingänge Compact4

Hier können Sie zweipolige Cinch-Stecker anschließen, die den 'kalten' Input automatisch auf Masse schalten. Diese Eingänge eignen sich zum Anschluss von Signalquellen wie Keyboards, Drum- und Bandmaschinen oder als Return für Effektgeräte.

Der Eingang ist UNSYMMETRISCH ausgeführt, weshalb Sie die Kabellängen möglichst kurz halten sollten, um Einstreuungen auf das Kabel zu minimieren.

Stereo-Eingänge im Compact10

Die Eingänge können mit 3-poligen 6,3 mm Stereo- oder 2-poligen 6,3 mm Mono-Klinkensteckern belegt werden, wobei die negative Phase automatisch auf Masse geschaltet wird. Diese Eingänge eignen sich zum Anschluss von Signalquellen wie Keyboards, Drum- und Bandmaschinen oder als Return für Effektgeräten.

Die Eingänge sind SYMMETRISCH aufgebaut, um Einstreugeräusche zu eliminieren und die beste Signalübertragung zu gewährleisten.

Zudem können Sie hier UNSYMMETRISCHE Signalquellen anschließen, indem Sie Ihre Audiokabel entsprechend der Darstellung belegen. In diesem Fall sollten Sie jedoch die Kabellängen so kurz wie möglich halten, um die Gefahr von Einstreuungen auf das Kabel zu minimieren. Beachten Sie, dass der Ring des Klinkensteckers bei unsymmetrischer Belegung mit der Masse kurzgeschlossen wird.

Um eine Mono-Quelle gleichmäßig auf beide Kanäle zu führen, benutzen Sie jeweils den linken Eingang und lösen den MONO-Taster aus.

ANMERKUNG: Auf den Seiten 40/41 finden Sie weitere, detaillierte Informationen zum Thema 'Verkabelung'.

Mix Outputs

Die Mix-Ausgänge sind als 3-polige 6,3 mm Stereoklinkenbuchsen ausgeführt, die Belegung ist auf der linken Seite dargestellt.

Sie sind symmetrisch ausgeführt und ermöglichen so über lange Kabelwege eine störungsfreie Anbindung an symmetrische Verstärker und anderes Equipment.

Monitor Outputs

Die Monitor-Ausgänge sind als 3-polige 6,3 mm Stereoklinkenbuchsen ausgeführt, die Belegung ist auf der linken Seite dargestellt. Sie sind symmetrisch ausgeführt und ermöglichen so über lange Kabelwege eine störungsfreie Anbindung an symmetrische Verstärker und anderes Equipment.

Artist und Engineer Headphones

Die Headphones-Ausgänge sind als 3-polige 6,3 mm Stereoklinkenbuchsen ausgeführt, die Belegung des Stereo-

Ausgangs ist wie dargestellt. Der Ausgangspegel ist idealerweise ausgelegt für Kopfhörer mit 200W oder mehr. Der Einsatz von Kopfhörern mit 8W wird nicht empfohlen, ist jedoch möglich.

Polarität (Phase)

Wahrscheinlich sind Sie bereits mit dem Konzept der Polarität elektrischer Signale vertraut, da dies in Zusammenhang mit symmetrischen Audiosignalen von höchster Bedeutung ist. Genau wie bei symmetrischen Signalen, die zur Auslöschung unerwünschter Einstreuungen genutzt werden, kann dieses Phänomen bei zwei Mikrofonen auftreten, die zur Abnahme desselben Signals verwendet werden:

Wenn die positive und die negative Ader in einem der beiden Audiokabel vertauscht ist, löschen sich beide Signale eventuell aus oder der Signalpegel wird gedämpft. Dieser Phasendreher kann zu einem echten Problem werden, wenn Mikrofone nah zueinander platziert werden. Daher sollten Sie immer auf die Pin-Belegung achten, wenn Sie die Verkabelung vornehmen.

Masseanbindung und Schirmung

Die besten Resultate erzielen Sie, wenn Sie mit symmetrischen Leitungen arbeiten, sofern es die Anschlüsse zulassen.

Zudem sollten alle Signale über ihre Schirmung an einem zentralen, ‚sauberen‘ Massepunkt geerdet werden. In Ausnahmefällen stellen Sie zur Vermeidung von Masse- oder Brummschleifen sicher, dass die Kabelschirme nur auf der Quellseite angeschlossen sind und nicht auf beiden Seiten.

Wenn Sie gezwungenermaßen unsymmetrische Leitungen verwenden müssen, können Sie die auftretenden Nebengeräusche mit Hilfe der folgenden Regeln minimieren:

- Bei EINGÄNGEN: Wenn die Signalquelle unsymmetrisch ist, verwenden Sie ein zweidriges, geschirmtes Kabel wie bei einer symmetrischen Verkabelung.

- Bei AUSGÄNGEN: Verbinden Sie die Signalader mit dem positiven Pol (+) und den Schirm mit dem negativen Pol (-) des Ausgangs. Wenn Sie ein zweidriges, geschirmtes Kabel verwenden, schließen Sie den Schirm nur auf der Seite des Mischpults an.

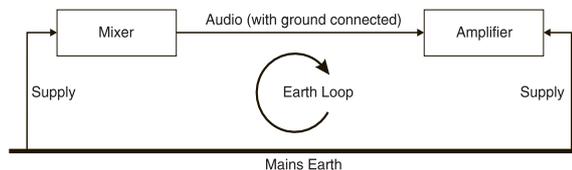
- Verlegen Sie die Audiokabel bzw. platzieren Sie Ihr Audioequipment auf keinen Fall in der Nähe von Lichtdimmern oder Lastkabeln.

- Einstreuungen werden hörbar gedämpft, wenn Sie Signalquellen mit niedriger Impedanz (hochwertige Mikrofone oder andere, professionelle Audioprodukte) verwenden. Vermeiden Sie es, preisgünstige Mikrofone mit hoher Impedanz zu verwenden, da diese auch bei hochwertigen Kabeln für Einstreuungen anfällig sind.

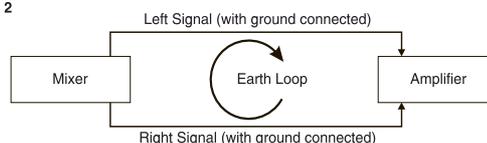
Die Masseanbindung und Schirmung wird häufig als schwarze Magie angesehen und die eben genannten Regeln dienen nur als grundlegende Anleitung. Wenn in Ihrem System dennoch Brummschleifen auftreten, ist das mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Masse- oder Erdschleife zurückzuführen. In der folgenden Grafik sind zwei Beispiele für die Entstehung einer Masseschleife dargestellt.



Example 1



Example 2



HINWEIS! Trennen Sie in KEINEM Fall den Massekontakt Ihres Mischpultes von dem Schutzkontakt des Netzkabels.

PROBLEMBEHEBUNG

Sie können grundlegende Fehler selbst beheben, wenn Sie die folgenden Regeln befolgen.

- Machen Sie sich mit dem Blockschaltbild Ihrer Konsole vertraut (siehe Seite 42).
- Machen Sie sich mit allen Parametern und/oder Anschlüssen in Ihrem System vertraut.
- Prägen Sie sich ein, wo Sie nach allgemeinen Fehlerquellen suchen müssen.

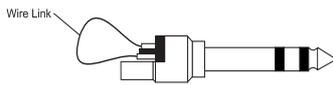
Im Blockschaltbild sind alle Komponenten und Bauteile sowie der Signalfluss in Ihrer Konsole übersichtlich dargestellt. Wenn Sie sich mit den unterschiedlichen Systemblöcken vertraut machen, entwickeln Sie ein grundlegendes Verständnis für die interne Struktur Ihrer Konsole. Mit diesem Wissen ist es kein Problem, dem Signalfluss mit Hilfe des Blockschaltbilds zu folgen.

Jede Komponente erfüllt eine spezifische Funktion, und nur wenn Sie diese Beziehung zwischen dem Bauteil und der Funktion verstehen, können Sie beurteilen, ob tatsächlich ein Fehler vorliegt!

Viele 'Fehler' sind das Ergebnis fehlerhafter Verkabelung oder falscher Einstellungen, die übersehen wurden.

Die grundlegende Fehlersuche basiert darauf, das Problem im Signalfluss gedanklich zu definieren und durch praktische Ausgrenzung zu konkretisieren.

- Tauschen Sie die Anschlüsse, um sicherzustellen, dass auch wirklich ein Signal anliegt. Überprüfen Sie sowohl die Mic- als auch die Line-Eingänge.
- Umgehen Sie Abschnitte im Signalfluss, indem Sie das Eingangssignal über den Insert abgreifen und auf einen Kanal verkabeln, der fehlerfrei funktioniert.
- Routen Sie alle Kanäle auf verschiedene Ausgänge oder Aux-Sends, um Probleme in der Mastersektion ausfindig zu machen.
- Vergleichen Sie den Problemkanal mit seinem benachbarten Kanal, indem Sie beide identisch einstellen. Mit den MONITOR-Tastern hören Sie das Signal in jeder Sektion ab.
- Probleme mit den Kontakten der Insert-Buchsen können mit Hilfe eines Insert-Steckers geprüft werden, bei dem Spitze und Ring wie links dargestellt kurzgeschlossen sind. Wenn das Signal weitergeleitet wird, wenn ein Stecker in der Buchse steckt, liegt das Problem bei den Schaltkontakten der Buchse, was auf Abnutzung, einen Schaden oder oft auch nur auf Schmutz oder Staub zurückzuführen ist. Für Notfälle sollten Sie in Ihrer Werkzeugkiste immer einige dieser Teststecker mitführen.



Insert Bypass Jack

In Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Customer Support der Firma Soundcraft.

Produkte innerhalb der Garantielaufzeit

Kunden in den USA wenden sich an den National Service Manager bei Soundcraft USA, Telefon: (615) 360-0458, E-Mail: soundcraft-usa@harman.com.

Kunden in Großbritannien wenden sich an ihren örtlichen Händler.

Für Kunden außerhalb Großbritanniens und USA:

Wenden Sie sich bitte an Ihren jeweiligen Landesvertrieb, da hier keine Probleme aufgrund der Sprache und der Zeitzone auftreten.

Eine Liste der Landesvertriebe, über die Sie die für Sie zuständige Vertriebsgesellschaft ausfindig machen, finden Sie auf unserer Webseite (<http://www.soundcraft.com>).



Produkte außerhalb der Garantielaufzeit

Die folgenden Kontaktadressen gelten für Konsolen in Großbritannien, deren Garantiezeitraum abgelaufen ist: Customer Services Department (E-Mail: csd@soundcraft.com) in der Produktionsstätte in Potters Bar, Hertfordshire: Telefon +44 (0)1707 665000.

Alle anderen Länder: Bitte wenden Sie sich an Ihre jeweilige Landesvertretung.

Wenn Sie uns eine Mail oder ein Fax senden, sollten Sie uns genommen werden sollten. Bitte vergessen Sie auch nicht, Ihren Namen, Ihre Anschrift und eine Telefonnummer anzugeben, unter der Sie tagsüber zu erreichen sind.

Sollten Sie dabei auf Schwierigkeiten stoßen, wenden Sie sich an das Customer Services Department (E-Mail: csd@soundcraft.com) oder an den deutschen Vertrieb Audio Pro Heilbronn unter info@audiopro.de (Tel. 49 7131 2636400).



MONO-EINGANGSKANÄLE

1 PHANTOM POWER

Wenn Sie mit Kondensatormikrofonen arbeiten, muss die +48v Phantom Power an den Kontakten der Mikrofonbuchse (XLR) anliegen, um diese ordnungsgemäß zu betreiben. Die Phantom Power wird immer gleichzeitig für beide Mikrofon-Eingänge geschaltet, um sicherzustellen, dass sie inaktiv ist, wenn sie nicht benötigt wird.

Schließen Sie Kondensatormikrofone NUR dann an, wenn der Taster 48V NICHT gedrückt ist. Schalten Sie +48V NUR DANN an oder aus, wenn ALLE AUSGANGSPEGELSTELLER HERUNTERGEZOGEN sind, um Schäden am Mixer oder an externen Geräten zu vermeiden.

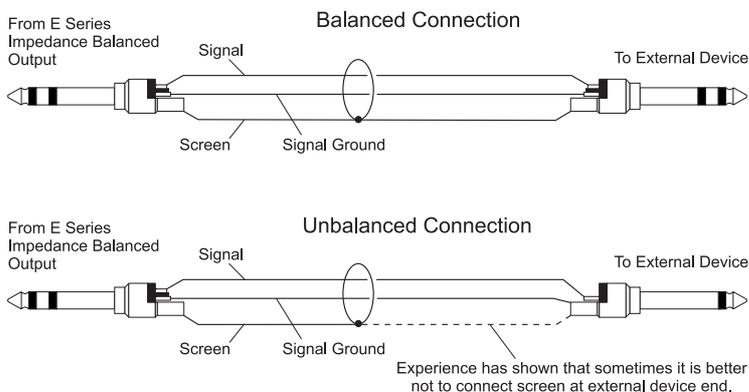
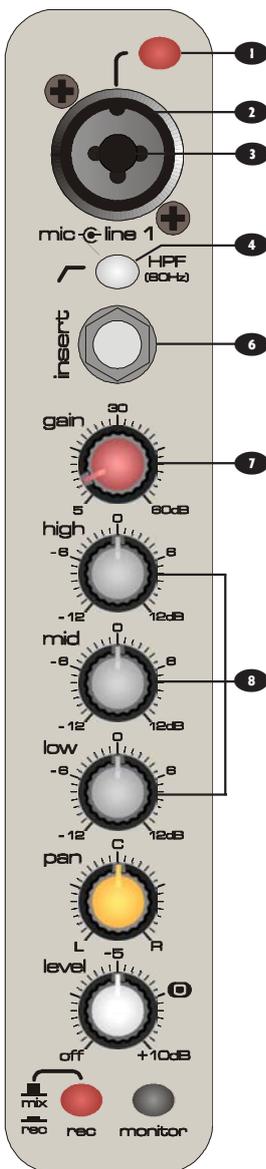
Beim Anschluss von unsymmetrischen Mikrofonen ist VORSICHT GEBOTEN, da diese durch die Phantomspeisung beschädigt werden können. Die Spannung, die über die Pole 2 & 3 der XLR-Buchse ausgegeben wird, kann unsymmetrische Geräte ernsthaft beschädigen. Entfernen Sie den XLR-Stecker, sofern Sie den Line-Eingang verwenden möchten. Der Eingangspegel wird wie in Punkt (7) beschrieben über den GAIN-Regler eingestellt.

2 MIC-EINGANG

Der MIC-Eingang ist als XLR-Buchse ausgeführt und verarbeitet sowohl SYMMETRISCHE wie UNSYMMETRISCHE Signale. Aufgrund ihrer NIEDRIGEN IMPEDANZ eignen sich die MIC-Eingänge besonders zum Anschluss von dynamischen, Bändchen- und Kondensatormikrofonen. Sie können selbstverständlich auch preisgünstige Mikrofone mit HOHER IMPEDANZ verwenden, allerdings fällt hier der Rauschanteil deutlich höher aus. Wenn Sie die PHANTOM POWER (rechts oben auf der Mischpultoberfläche) aktivieren, wird über die Buchse die für professionelle Kondensatormikrofone benötigte Speisespannung ausgegeben.

3 LINE-EINGANG

Der Line-Eingang ist als 6,3 mm-Stereoklinken-Buchse (TRS) ausgelegt. An diesem Eingang schließen Sie Signale außer Mikrofonen wie Keyboards, Drum-Maschinen, Synthesizer, Bandmaschinen oder Gitarren (über DI) an. Der Eingang ist SYMMETRISCH ausgelegt und sorgt so für niedriges Eigenrauschen und beste Qualität in Verbindung mit professionellem Equipment. Zudem können Sie hier UNSYMMETRISCHE Signalquellen anschließen, indem Sie Ihre Audiokabel entsprechend der Darstellung belegen. Allerdings sollten Sie die Kabellängen möglichst kurz halten. Entfernen Sie den XLR-Stecker, sofern Sie den Line-Eingang verwenden möchten. Stellen Sie den Eingangspegel über den GAIN-Regler ein.



4 HOCHPASS-FILTER-TASTER

Dieser Schalter aktiviert einen steilen Hochpass-Filter, der tieffrequente Signalanteile mit einer Güte von -12 dB/Oktave abschwächt. In der Praxis eignet sich dieser Filter dazu, Mikrofon-Popps abzuschwächen, die durch heftig ausgeatmete Luft beim Singen von [P]- oder [B]-Lauten entstehen. Zudem können Sie damit Dröhnen eliminieren, das bei Mikrofonen auf einer Bühne entsteht, oder einfach den Mix aufräumen.

5 DIRECT-INJECTION-TASTER

Dieser Taster aktiviert einen hochohmigen Modus für den dreipoligen 6,3 mm Klinken-Input. Damit sorgen Sie für eine Anpassung hochohmiger Signalquellen wie Bassgitarren. Wenn Sie ihn aktivieren, werden Sie merken, dass der Gitarrensound sehr viel mächtiger klingt. Diese Form der Impedanz-Anpassung für Gitarren-Signale nennt man auch "Direct Injection". Bei der Abnahme einer Bassgitarre ohne den DI-Taster wird Ihnen auffallen, dass die Höhen gedämpft übertragen werden.

ANMERKUNG 1- Der Hochpass-Filter steht in Kanal 1 im Compact4 und den Kanälen 1&2 im Compact10 zu Verfügung. Der Direct-Injection-Taster steht in Kanal 2 des Compact4 und in den Kanälen 3&4 im Compact10 zur Verfügung.



6 INSERT-PUNKT

Der unsymmetrische, Pre-EQ Insert-Punkt ist als Schaltkontakt im Signalfluss ausgeführt, über den Sie Limiter, Kompressoren, spezielle EQs oder andere Signalprozessoren in den Signalfluss integrieren. Die Buchse ist als dreipolige Stereoklinkenbuchse ausgeführt, die normalerweise auf Bypass geschaltet ist. Wenn ein Stecker eingeführt wird, wird der Signalfluss direkt vor dem EQ unterbrochen. Der Send kann bei Bedarf zudem als ein alternativer Pre-Fader, Pre-EQ Direct Output genutzt werden, indem Sie ein Kabel verwenden, bei dem Spitze und Ring kurzgeschlossen sind, so dass der Signalfluss nicht unterbrochen wird (siehe S. 18/19).

7 GAIN-REGLER

Mit diesem Regler passen Sie das Eingangssignal an den Arbeitspegel der Konsole an. Bei zu hoher Aussteuerung klingt das Signal verzerrt, da die Schaltkreise des Kanals überlastet werden. Bei zu niedriger Aussteuerung nimmt der Pegel der Hintergrundgeräusche merklich zu und Sie sind eventuell nicht in der Lage, da Signal laut genug auf die Ausgänge zu speisen.

Beachten Sie, dass Audiogeräte, die für den HiFi-Markt entwickelt wurden, mit einem niedrigeren Pegel (-10dBV) arbeiten als professionelles Equipment und daher auf höhere Gain-Settings angewiesen sind, um denselben Ausgangspegel zu erzielen.

8 EQUALIZER

Der Equalizer (EQ) ermöglicht es Ihnen, genaue Korrekturen am Frequenzgang des Eingangssignals vorzunehmen. Speziell im Live-Betrieb ist das Klangspektrum der Signalquellen meist nicht ideal, weswegen es sich empfiehlt, bestimmte Stimmfrequenzen leicht anzuheben oder abzusenken, um die Transparenz zu erhöhen. Der EQ ist in drei Abschnitte unterteilt, mit deren Hilfe Sie den Frequenzgang wie bei großen Konsolen massiv verändern können. Die EQ-Regler arbeiten sehr effektiv, weshalb es sich empfiehlt, den EQ dezent einzusetzen und die Auswirkungen der Reglerbewegung auf das Audiomaterial aufmerksam zu verfolgen, um ein Gefühl für die Wirkungsweise zu entwickeln.

HF EQ

Wenn Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn drehen, werden Frequenzanteile ab 12 kHz (Höhen) um maximal 12 dB angehoben. Dadurch klingen Becken, Gesangsstimmen oder auch elektrische Instrumente wesentlich offener und brillanter. Drehen Sie ihn nach links, um Zischen oder extreme S-Laute um bis zu 12 dB absenken, die bei bestimmten Mikrofonen auftreten können. Wenn Sie keine Korrektur vornehmen möchten, stellen Sie den Regler auf die Mittelposition ein.

MID EQ

Dieser Regler bietet wie der Regler HF EQ einen Hub von ± 12 dB, allerdings liegt die Scheitelfrequenz bei 600Hz. In diesem Frequenzbereich werden die meisten Gesangsstimmen abgedeckt. Hören Sie genau hin, da Sie mit diesem Regler spezifische Merkmale des Vocal-Signals hervorheben oder abschwächen können. Wenn Sie keine Korrektur vornehmen möchten, sollte der Regler auf die Mittelposition eingestellt werden.

LFEQ

Wenn Sie diesen Regler nach rechts drehen, werden Frequenzanteile unter 60 Hz (Bässe) um maximal 12 dB angehoben. Vocals klingen dadurch wärmer, Synthesizer, Gitarren oder Drums erhalten mehr Druck. Drehen Sie ihn nach links, um Bassanteile um bis zu 12 dB absenken. Dadurch können Sie Brummen und Dröhnen auf der Bühne absenken oder einen matschigen Sound verbessern. Wenn Sie keine Korrektur vornehmen möchten, stellen Sie den Regler auf die Mittelposition ein.

MONO-EINGANGSKANÄLE – FORTSETZUNG

1 PAN

Mit diesem Regler bestimmen Sie, in welchem Verhältnis das Kanalsignal auf den linken bzw. rechten Zude können Sie das Signal mit Hilfe des Reglers auch dynamisch im Stereobild verändern. Wenn der Regler ganz nach links oder rechts eingestellt ist, können Sie das Signal mit Nominalpegel auf den linken oder rechten Output routen.

2 KANAL-LEVEL-REGLER

Dieser Dreh-Pegelsteller bietet ein überarbeitetes Design, um eine verbesserte Steuerung des Signals im Kanalzug zu ermöglichen, und ermöglicht eine genaue Aussteuerung der verschiedenen Signale auf die Mastersektion. Dabei sehen Sie Ergebnisse erzielen Sie, wenn das GAIN optimal angepasst wurde, da Sie nun im idealen Regelbereich des Pegelstellers arbeiten können. Im Abschnitt "Grundlegendes Setup" auf Seite 30 ist die Aussteuerung der Signalpegel beispielhaft beschrieben.

3 MONITOR-TASTER

Wenn Sie den Latch-Taster MONITOR aktivieren, wird das Pre-Fader-Signal auf Mix geschaltet und ermöglicht eine von den anderen Kanälen unabhängige Anpassung und Einstellung. Das Monitor-signal ist stereophon ausgelegt und wird nicht auf einen Mono-Bus summiert wie in einigen anderen, herkömmlicheren Mischern. Das bedeutet, dass Sie beim Abhören eines Kanals auch immer seine Position überprüfen können: Sie hören das Signal so, wie es im Stereofeld (dem Wiedergabebereich vor Ihnen, das die Lautsprecher erzeugen) abgebildet wird.

4 RECORD-TASTER

Wenn er aktiv ist, wird das Audiosignal des Kanals auf die Record-Ausgänge gespeist. Diese Record-Ausgänge verbinden Sie mit den Eingängen Ihrer Soundkarte. Diese Option bietet drei Vorteile:

1. Sie nehmen immer nur die Kanäle auf, in denen der Record-Taster gedrückt ist. Bei komplexeren Mixern kommt es häufig zu dem Fehler, dass zusätzlich nicht benötigte Instrumente aufgenommen werden oder andere Kanäle zusätzliches Rauschen in die Aufnahme einspeisen.
2. Der Künstler hat kein Problem mit der Latenz der Recording-Hard-/Software. In anderen gewöhnlichen Mixern wird normalerweise das Aufnahmesignal vom Computer abgehört: Dadurch entsteht ein Echo, das für den darbietenden Künstler (zumal für Drummer) extrem frustrierend sein, wenn das Timing wichtig ist. Mit dem "Zero-Latency"-Monitoring wird das Signal dagegen direkt auf den Kopfhörer gespeist.
3. Damit wird der Aufnahmeprozess vereinfacht und ist schnell zu begreifen und intuitiv umzusetzen.



STEREO-EINGANGSKANÄLE

5 STEREO INPUTS 1/2

Diese Eingänge sind zum Anschluss von zweipoligen Cinch-Steckern ausgelegt. Diese Eingänge eignen sich zum Anschluss von Signalquellen wie Keyboards, Drum-Maschinen, Synthesizer, CD/DVD-Playern oder Effektgeräten. Die Eingänge sind UNSYMMETRISCH und eignen sich zum Betrieb mit Consumer- und semiprofessionellem Equipment. In diesem Fall sollten Sie jedoch die Kabellängen so kurz wie möglich halten.

6 RIAA-EQUALIZER

Bei der Aufnahme auf Vinyl wird eine spezielle EQ-Kurve benutzt, um den Dynamikabstand beim Schnittvorgang zu optimieren. Wenn Sie diesen Taster aktivieren, wird die EQ-Kurve umgekehrt, wodurch das Signal in seine ursprüngliche Form überführt wird. Verwenden Sie diese Funktion für die Signale von Turntables (Schallplattenspieler), die keine interne RIAA-Entzerrung bieten.

7 EQUALIZER

HF EQ

Wenn Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn drehen, werden Frequenzanteile ab 12 kHz (Höhen) um maximal 12 dB angehoben. Dadurch klingen Becken, Gesangsstimmen oder auch elektrische Instrumente wesentlich offener und brillanter. Drehen Sie ihn nach links, um Zischen oder extreme S-Laute um bis zu 12 dB absenken, die bei bestimmten Mikrofonen auftreten können. Wenn Sie keine Korrektur vornehmen möchten, stellen Sie den Regler auf die Mittelposition ein.

MID EQ

Dieser Regler bietet wie der Regler HF EQ einen Hub von ± 12dB, allerdings liegt die Scheitelfrequenz bei 600Hz. Hören Sie genau hin, da Sie mit diesem Regler spezifische Merkmale eines Vocal-Signals hervorheben oder unterdrücken. Wenn Sie keine Korrektur vornehmen möchten, stellen Sie den Regler auf die Mittelposition ein.

LF EQ

Wenn Sie diesen Regler nach rechts drehen, werden Frequenzanteile unter 60 Hz (Bässe) um maximal 12 dB angehoben. Vocals klingen dadurch wärmer, Synthesizer, Gitarren oder Drums erhalten mehr Druck. Drehen Sie ihn nach links, um Bassanteile um bis zu 12 dB absenken. Dadurch können Sie Brummen und Dröhnen auf der Bühne absenken oder einen matschigen Sound verbessern. Wenn Sie keine Korrektur vornehmen möchten, stellen Sie den Regler auf die Mittelposition ein.

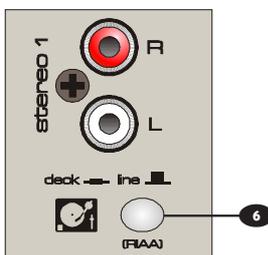
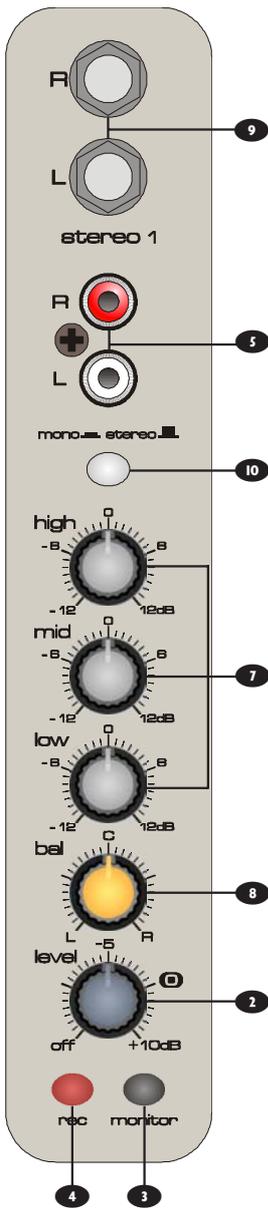
8 BALANCE

Mit diesem Regler bestimmen Sie, in welchem Verhältnis das Kanalsignal auf den linken bzw. rechten MIX-Bus übertragen wird, wobei Sie die Zuordnung des Signals im Stereobild auch dynamisch verändern können. Wenn Sie den Regler ganz nach links bzw. rechts drehen, wird nur der linke oder rechte Kanal des Signals in den Mix gespeist. Nominalpegel ist gegeben, wenn sich der Regler in der mittengerasterten Position befindet.

Compact10 Stereo-Kanäle 1-4

9 In der Mischkonsole Compact10 sind diese Eingänge als dreipolige 6,3 mm Buchsen ausgeführt.

10 ANMERKUNG – Die Stereo-Inputs können auch als MONO-Kanal genutzt werden. Dazu lösen Sie den MONO-Taster aus, den Sie in den Stereokanälen 1-4 finden.



MASTERSEKTION



1 MONITOR-AUSGÄNGE

Die Monitor-Ausgänge LEFT und RIGHT sind als dreipolige 6,3 mm Klinkenbuchsen für symmetrische Signale ausgelegt.

2 MONITOR LEVEL

Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel an den Ausgängen MONITOR LEFT & RIGHT ein.

3 MONO (CHK)

Mit diesem Taster bilden Sie eine Mono-Summe des Monitorsignals: So prüfen Sie, wie sich Ihr Stereosignal in mono anhört.

4 MIX-AUSGÄNGE

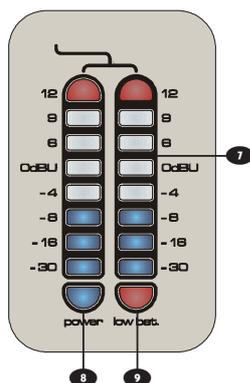
Die MIX-Ausgänge LEFT und RIGHT sind als dreipolige 6,3 mm Klinkenbuchsen für symmetrische Signale ausgelegt.

5 MIX LEVEL

Mit dem Regler MIX Level stellen Sie den Ausgangspegel an den MIX Outputs ein. Diese sollten normalerweise möglichst nah an die Markierung '0' ausgesteuert werden, vorausgesetzt die GAIN-Settings in den Eingängen wurden korrekt eingestellt, um eine maximale Auflösung in punkto Rauschabstand zu erzielen.

6 MONITOR MIX

Wenn Sie diesen Taster auslösen, hören Sie alle Signale ab, die auf den MIX-Bus geroutet sind.



7 PEGELANZEIGEN

Die 3-farbigen Peak-fähigen Pegelanzeigen zeigen den Pegel in den Ausgängen MONITOR LEFT und RIGHT und warnen zu jeder Zeit vor extremen Spitzenpegeln, die Übersteuerungen produzieren würden.

Eine ideale Aussteuerung ist gegeben, wenn das Signal bei Pegelspitzen im Bereich der weißen Segmente ausgesteuert wird. Wenn das oberste ROTE Segment aufleuchtet, haben Sie einen Punkt erreicht, ab dem das Signal übersteuert und verzerrt - reduzieren Sie entsprechend den Eingangspegel.

Wenn der Ausgangspegel zu niedrig ausgesteuert wird, so dass die Meters praktisch keinen Ausschlag darstellen, treten unerwünschte Störgeräusche deutlich hervor. Passen Sie die Eingangspegel besonders sorgfältig an, um das beste Ergebnis zu erzielen.

Wenn ein MONITOR-Taster aktiviert wird, stellen die beiden Meters automatisch das MONITOR-Signal in Stereo dar.

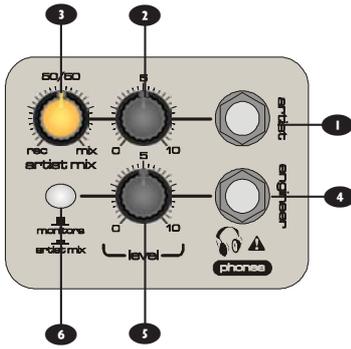
8 SPANNUNGSANZEIGEN

Diese LED leuchtet, wenn die Konsole an das Stromnetz angeschlossen ist.

9 LOW-BATTERY-ANZEIGE

Diese LED blinkt rot, um darauf hinzuweisen, dass die Batterien bedenklich weit entladen sind und so bald wie möglich durch neue Batterien ersetzt oder durch den Netzanschluss außer Betrieb genommen werden sollten.

MASTERSEKTION



1 ARTIST-HEADPHONES-AUSGANG

Der Headphone-Output für den Künstler ist als unsymmetrische, dreipolige 6,3 mm Klinkenbuchse ausgeführt und wie ein Stereo-Ausgang verkabelt. Je nach Kopfhörer, den Sie verwenden, wird über diese Buchse beträchtlicher Pegel ausgegeben. Beachten Sie: Je höher die Impedanz des Kopfhörers ist, desto lauter ist er normalerweise. Der Schaltkreis ist zum Betrieb mit Consumer- und Profi-Kopfhörern ausgelegt. Idealerweise sollte der Kopfhörer eine Impedanz von 200Ω oder mehr aufweisen. Kopfhörer mit einer Impedanz von 8 Ω werden nicht empfohlen.

2 ARTIST HEADPHONES LEVEL

Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel im Kopfhörerweg des Künstlers ein. Wenn an der Buchse PHONES angeschlossen ist, können Sie die Lautstärke im Kopfhörer mit Hilfe dieses Reglers einstellen, ohne dass dies einen Einfluss auf den Ausgangspegel im Monitor-Bus hat.

3 ARTIST-MIX-REGLER

Mit diesem Regler kann der Künstler ein eigenes Mischungsverhältnis zwischen Playback- und Aufnahmesignal einstellen. Einige Sänger bevorzugen es, ihre Stimme möglichst leise, das Playback dagegen sehr laut abzuhören, um sauberer zu intonieren. Zudem können Sie auf diese Weise einen Künstler-Mix mit Effekten erstellen, obwohl diese weder an den Monitor-Ausgängen noch im Kopfhörer des Ingenieurs anliegen.

4 ENGINEER-HEADPHONES-AUSGANG

Der Headphone-Ausgang für den Ingenieur ist als unsymmetrische, dreipolige 6,3 mm Klinkenbuchse ausgeführt und wie ein Stereo-Ausgang verkabelt. Je nach Kopfhörer, den Sie verwenden, wird über diese Buchse beträchtlicher Pegel ausgegeben.

Beachten Sie: Je höher die Impedanz des Kopfhörers ist, desto lauter ist er normalerweise. Der Schaltkreis ist zum Betrieb mit Consumer- und Profi-Kopfhörern ausgelegt. Idealerweise sollte der Kopfhörer eine Impedanz von 200Ω oder mehr aufweisen. 8Ω-Kopfhörer werden nicht empfohlen.

5 ENGINEER HEADPHONES LEVEL

Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel im Kopfhörerweg des Künstlers ein. Wenn an der Buchse PHONES angeschlossen ist, können Sie die Lautstärke im Kopfhörer mit Hilfe dieses Reglers einstellen, ohne dass dies einen Einfluss auf den Ausgangspegel im Monitor-Bus hat.

6 MONITOR ARTIST PHONES

Mit diesem Taster speisen Sie das Mix-Signal des Künstlers auf den Kopfhörer des Toningenieurs. Das normale Monitor/Phones-Signal wird in diesem Fall deaktiviert. Auf diese Weise kann der Ingenieur überprüfen, was der Künstler hört (was besonders bei der Lösung von Kommunikationsproblemen zwischen Künstler und Ingenieur hilfreich ist :-)), oder einfach selber den Part des Künstlers übernehmen.

MASTERSEKTION

1 RECORD OUTPUT LEVEL

Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel an den RECORD-Ausgängen ein. Prüfen Sie im Eingangs-Monitor Ihrer Soundkarte/Sequencer, ob diese(r) ausreichend hoch angesteuert wird. Wenn Sie den beschriebenen Vorgang zur Pegelanpassung befolgt haben, sollte sich dieser Regler etwa bei der 0dB-Position befinden.



2 PLAYBACK INPUT LEVEL

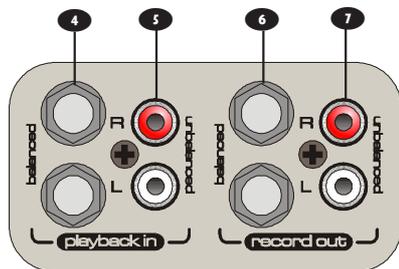
Hier stellen Sie den Eingangspegel des Playback-Signals ein. Wenn Ihre Soundkarte/Sequencer korrekt eingestellt ist und Sie mit maximaler Auflösung arbeiten, sollte dieser Regler auf der Position 7 (0-10) stehen.

3 MONITOR PLAYBACK

Wenn Sie den Latch-Taster MONITOR aktivieren, wird das Pre-Fader-Signal auf den Monitor-Bus geschaltet und ermöglicht eine von den anderen Kanälen unabhängige Anpassung und Einstellung. Das Monitorsignal ist stereophon ausgelegt und wird nicht auf einen Mono-Bus summiert wie in einigen anderen, herkömmlicheren Mixern. Das bedeutet, dass die Informationen zur Position des Signals auch beim Monitoring nicht verloren gehen: Sie hören das Signal so, wie es im Stereofeld (dem Wiedergabebereich vor Ihnen, das die Lautsprecher erzeugen) abgebildet wird.

4 PLAYBACK-EINGÄNGE - SYMMETRISCH

Die Playback-Eingänge LEFT and RIGHT sind als dreipolige 6,3 mm Klinkenbuchsen (TRS) ausgelegt. Verwenden Sie diese Eingänge für die Ausgänge Ihrer Soundkarte/Sequencer. Die Eingänge sind SYMMETRISCH ausgelegt, um Einstreugeräusche zu eliminieren und die beste Signalübertragung in Verbindung mit professionellem Equipment zu gewährleisten. Sie können allerdings auch UNSYMMETRISCHE Signalquellen anschließen (siehe Verkabelungsschema auf Seite 18).



5 PLAYBACK-EINGÄNGE - UNSYMMETRISCH

Die Playback-Eingänge LEFT and RIGHT sind für zweipolige Cinch-Stecker ausgelegt. Verwenden Sie diese Eingänge für die Ausgänge Ihrer Soundkarte/Sequencer. Die Eingänge sind UNSYMMETRISCH für den Einsatz mit Consumer- und semiprofessionellem Equipment ausgelegt – dabei sollten Sie die Leitungswege so kurz wie möglich halten.

6 RECORD-AUSGÄNGE - SYMMETRISCH

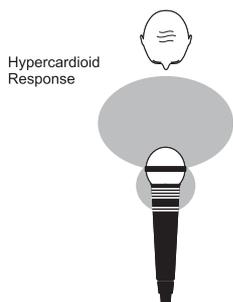
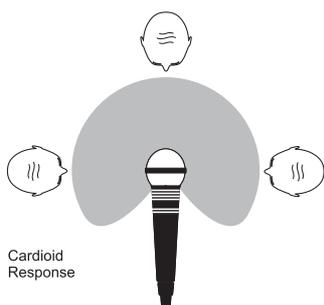
Die Record-Ausgänge LEFT und RIGHT sind als dreipolige 6,3 mm Klinkenbuchsen für symmetrische Signale ausgelegt.

7 RECORD-AUSGÄNGE - UNSYMMETRISCH

Die Record-Ausgänge LEFT und RIGHT sind als zweipolige Cinch-Buchsen ausgelegt. Über diese Ausgänge steuern Sie Ihre Soundkarte oder den Sequencer an. Die Ausgänge sind UNSYMMETRISCH und eignen sich zum Betrieb mit Consumer- und semiprofessionellem Equipment. Auch in diesem Fall sollten Sie jedoch die Kabellängen so kurz wie möglich halten.

DER COMPACT4/10 IM EINSATZ

Der Sound, der letztendlich über Ihr Monitorsystem ausgegeben wird, kann immer nur so gut sein wie das schwächste Glied in der Signalkette: Das gilt insbesondere für die Qualität des Quellsignals, da es am Anfang der Kette steht. Während der Einarbeitungsphase, in der Sie alle Regler und Funktionen Ihres Mischpults kennen lernen, werden Sie merken, wie wichtig die Platzierung der Mikrofone, die Wahl der richtigen Mischpulteingänge sowie die Einstellungen in den zugehörigen Eingangskanälen sind. Zudem werden Sie feststellen, dass die Arbeit im Live-Betrieb selbst bei äußerst gewissenhafter Vorbereitung immer von Zufällen und Unwägbarkeiten geprägt ist. Der Mixer muss so eingestellt werden, dass die Regelbereiche genug "Luft" bieten, um plötzlich wechselnde Mikrofon-Positionen oder den Absorptionsgrad des Publikums (eine im Vergleich zum Soundcheck genau gegensätzliche, akustische Situation) ausgleichen zu können.



Platzierung von Mikrofonen

Die Auswahl der geeigneten Mikrofone sowie deren Positionierung gehört zu den anspruchvollsten Aufgaben bei einer erfolgreichen Beschallung. In den Schaubildern auf der linken Seite sind die verschiedenen Richtcharakteristika der gebräuchlichsten Mikrofone abgebildet. Nierenmikrofone sind am empfindlichsten für Signale, die von vorne eintreffen, während Hypernieren-Mikrofone gerichteter arbeiten, zu einem gewissen Teil jedoch auch Schall im Rücken der Kapsel aufnehmen. Diese Mikrofontypen eignen sich hervorragend zur Abnahme von Sängern oder Instrumenten, wenn eine hohe Dämpfung der Nebengeräusche und eine Eliminierung von Rückkopplungen notwendig ist. Ziel ist es, das Mikrofon so nah wie physikalisch möglich an die Quelle zu platzieren, um unerwünschte Umgebungsgeräusche auszublenden und niedrige Gain-Settings am Mixer zu ermöglichen, wodurch das Feedback-Risiko sinkt. Zudem benötigt ein gut gewähltes und optimal platziertes Mikrofon keine übermäßige EQ-Bearbeitung.

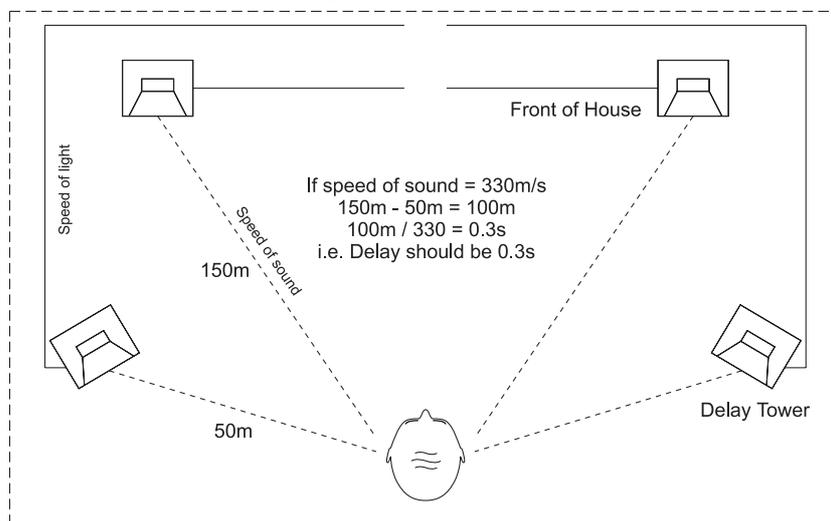
Es gibt keine festen Regeln bis auf diese: Ihre einzige Referenz ist Ihr Gehör. Letztendlich ist nur die Mikrofonposition die richtige, die zum gewünschten Ergebnis führt!



Die Abbildung der Bedienoberfläche auf Seite 10 bildet einige grundlegende Regler-Settings ab, die bei der Neuanlage einer Mischung eventuell eine gute Hilfe darstellen.

TIPPS ZUM MONITORING

Das Schaubild unten stellt dar, wie Sie Lautsprecher in einer Live-Umgebung aufgestellt werden. Dabei werden die Front-of-House-Speaker angezeigt, obwohl Sie die genaue Aufstellung mit Hilfe Ihrer Studio-Monitore abgleichen sollten.



EINSTELLEN DER KANÄLE

Um Ihre Mischung zu optimieren, müssen Sie die folgende goldene Regel immer befolgen: **SORGEN SIE AB DEM INPUT FÜR EINEN GUT AUSGESTEUERTEN SIGNALPEGEL.**

Wenn Sie den Taster MONITOR in einem Eingangskanal auslösen, hören Sie das Kanal-Signal ab und können den Pegel auf den Meters beobachten.

Stellen Sie sicher, dass die EQs auf Mittelposition (flat) eingestellt sind, so dass das Signal nicht bearbeitet wird.

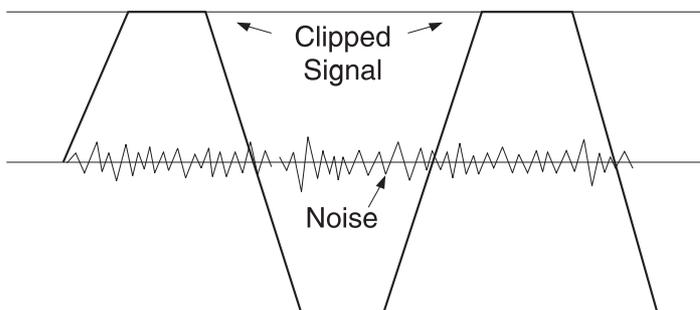


Mono-Kanäle – Stellen Sie das Gain so ein, dass das Signal bis knapp unter den Punkt ausgesteuert wird, ab dem die rote LED auf den Meters aufleuchtet.

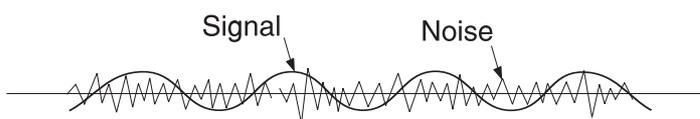
Stereo-Kanäle – Stellen Sie den Ausgangspegel in der Signalquelle so ein, dass das Signal bis knapp unter den Punkt ausgesteuert wird, ab dem die rote LED auf den Meters aufleuchtet.

Mit dieser Methode ist sichergestellt, dass Sie den bestmöglichen Signal-/Rauschabstand eingestellt haben (möglichst lautes Signal bei möglichst leisem Rauschen).

In dem Schaubild unten sind die beiden Extreme dargestellt, die Sie möglichst vermeiden sollten:



If the signal level is too high, clipping distortion may occur.



If the signal level is too low it may be masked by the noise.

ANMERKUNGEN ZUM BETRIEB

AUFNAHME AUF EINEM TRACK BEI WIEDERGABE VON BESTEHENDEM MATERIAL

Wenn Sie ein Metronom für den Klick verwenden möchten, aktivieren Sie die Metronom-Funktion in Ihrem Sequenzer-/Harddisk-Recorder.

Stellen Sie sicher, dass die Soundkarten-Ausgänge mit den Mixer-Eingängen des Compact4 oder Compact10 verbunden sind (symmetrisch oder unsymmetrisch für den Einsatz mit günstigen oder auch professionellen Soundkarten). Währenddessen sollten Sie prüfen, ob Ihr System "Panorama-richtig" verkabelt ist und Links und Rechts nicht vertauscht wurden. Manchmal sind Links und Rechts doppelt falsch verkabelt, so dass der Sound zwar richtig übertragen wird, jedoch Verwirrungen im Mix auftreten.

Erzeugen Sie in Ihrem Sequenzer/Harddisk-Recorder einen neuen Track und stellen Sie sicher, dass dieser Track von den Soundkarten-Eingängen angesteuert wird.

Schalten Sie den Kanal im "CompACT"-Mixer auf REC. Dadurch verhindern Sie, dass andere Inputs aufgenommen werden, sondern nur der Reck-Kanal auf die Hauptausgänge des Mixers gespeist werden (im Monitor und dem Engineer-Headphone-Ausgang liegt dasselbe Signal an, wenn zudem der Monitor-Taster in diesem Kanal aktiviert wird).

Der Engineer Headphone überträgt immer dasselbe Signal wie die Monitor-Ausgänge. Der Artist Headphone überträgt dasselbe Signal wie der Engineer Kopfhörer (so können zwei Personen denselben Mix über Kopfhörer abhören), sofern ein/mehrere REC-Taster aktiviert werden. Wenn ein/mehrere REC-Taster aktiviert werden, überträgt der Artist Headphone eine Mischung der REC-Kanäle und Hauptausgänge, wobei das prozentuale Mischungsverhältnis vom ARTIST-MIX-Drehregler abhängt. Auf diese Weise kann der Künstler eine Mischung abhören, bei der der Pegel der eigenen Stimme/Instrument und des Mix-Ausgangs regelbar sind, anstatt diesen direkt auf den Headphones-Regler zu speisen, über den das Signal schwer auszusteuern wäre.

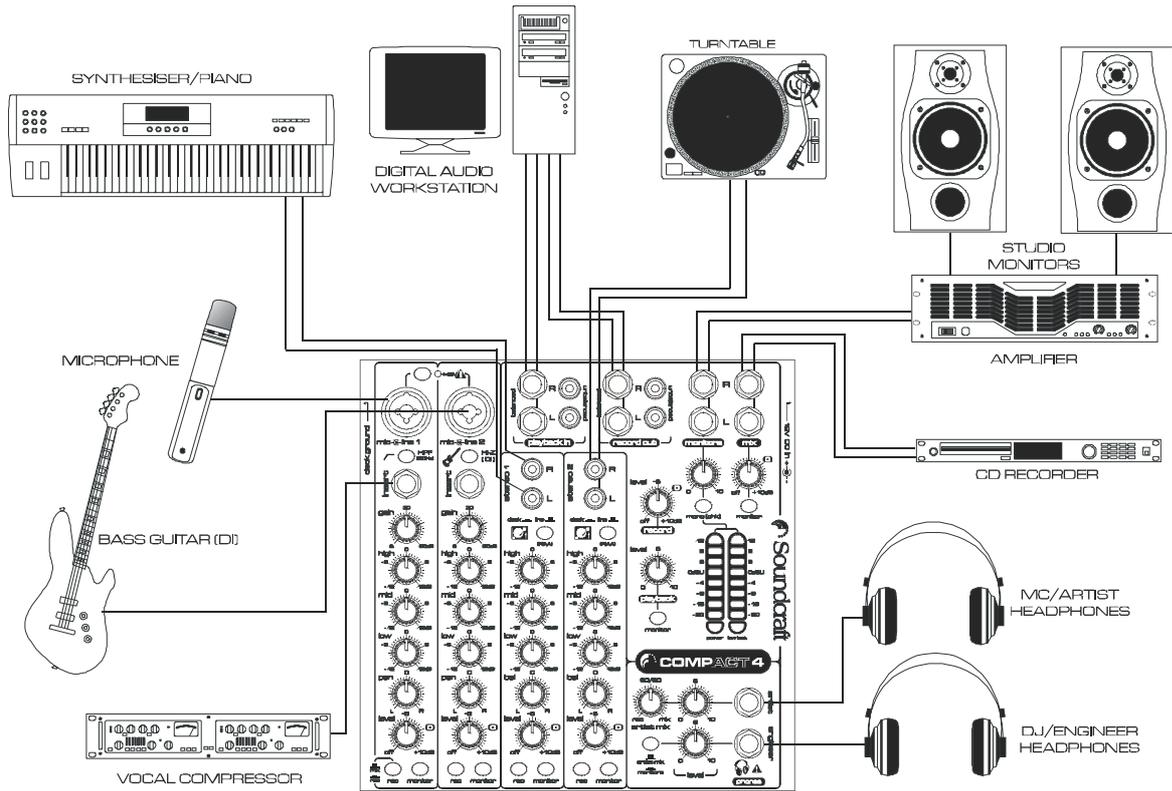
In diesem Fall müssten nämlich mindestens drei Regelparameter neu angesteuert werden: der REC-Pegel zum Headphones-Regler, der MAIN-Output-Pegelsteller und der Lautstärkereglers für den ARTIST HEADPHONE. Über den ARTIST-MIX-Regler muss der Künstler zusätzlich nur einen weiteren Parameter einstellen: den Lautstärkereglers für den ARTIST HEADPHONE.

Aktivieren Sie die Aufnahmebereitschaft in dem Sequenzer-/HD-Recorder-Track, auf dem Sie aufnehmen möchten und stellen Sie sicher, dass ausreichend Aufnahmepegel von dem "CompACT"-Mixer kommt. Sie können die Lautstärke mit dem LEVEL-Regler im Kanal und dem REC-Ausgangspegelsteller einstellen.

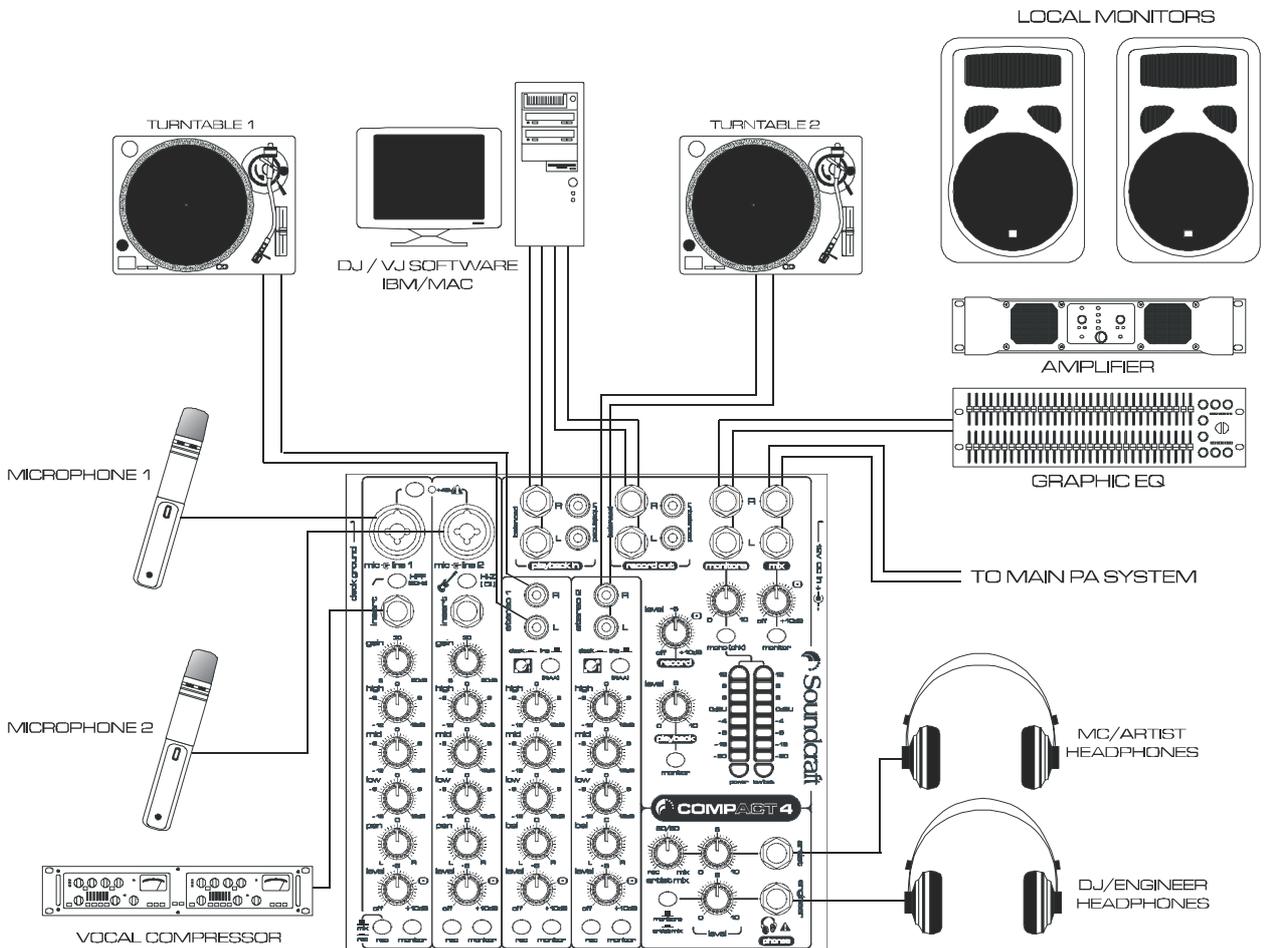
Wenn Sie lediglich ein Monosignal aufnehmen möchten, legen Sie den zugehörigen Mono-Input im Panorama ganz nach links. Auf diese Weise wird nur der linke Eingang Ihres Sequenzers/HD-Recorders für die Aufnahme genutzt.

Schalten Sie Ihren Sequenzer/HD-Recorder auf Aufnahme und nehmen Sie Ihren Track auf.

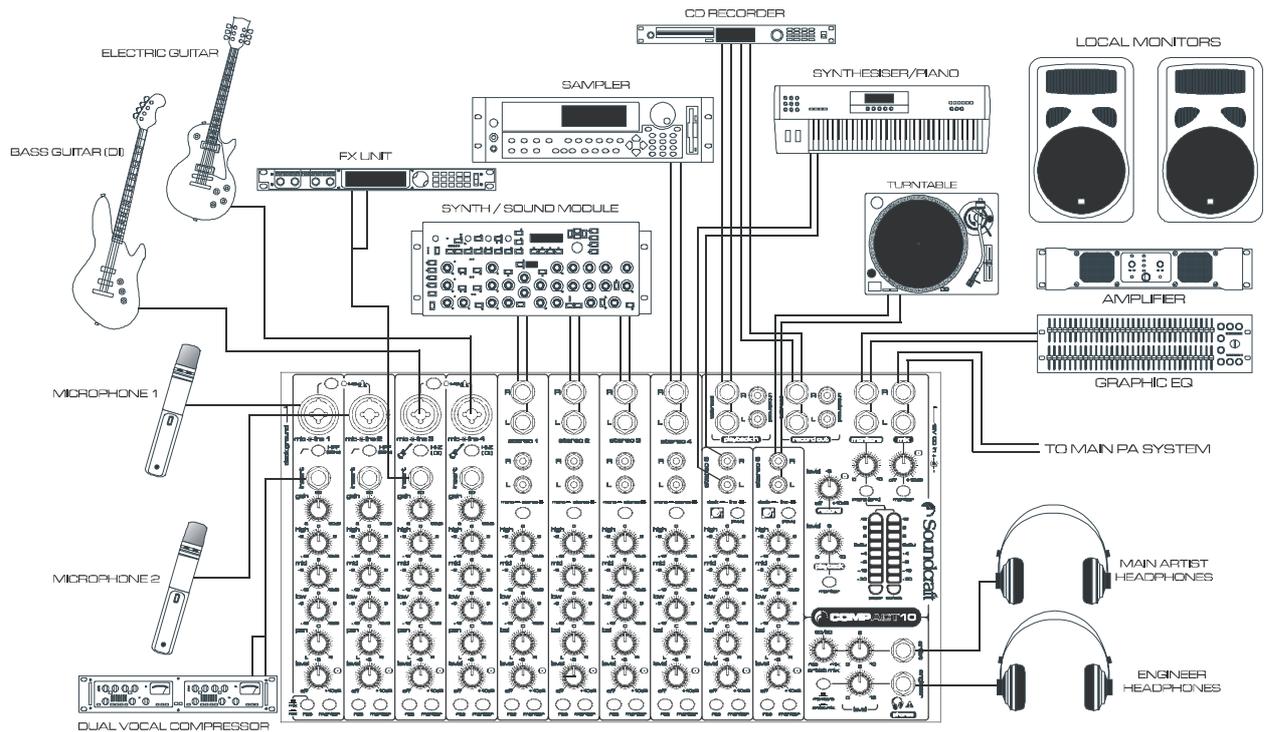
COMPUTERGESTÜTZTE AUFNAHME



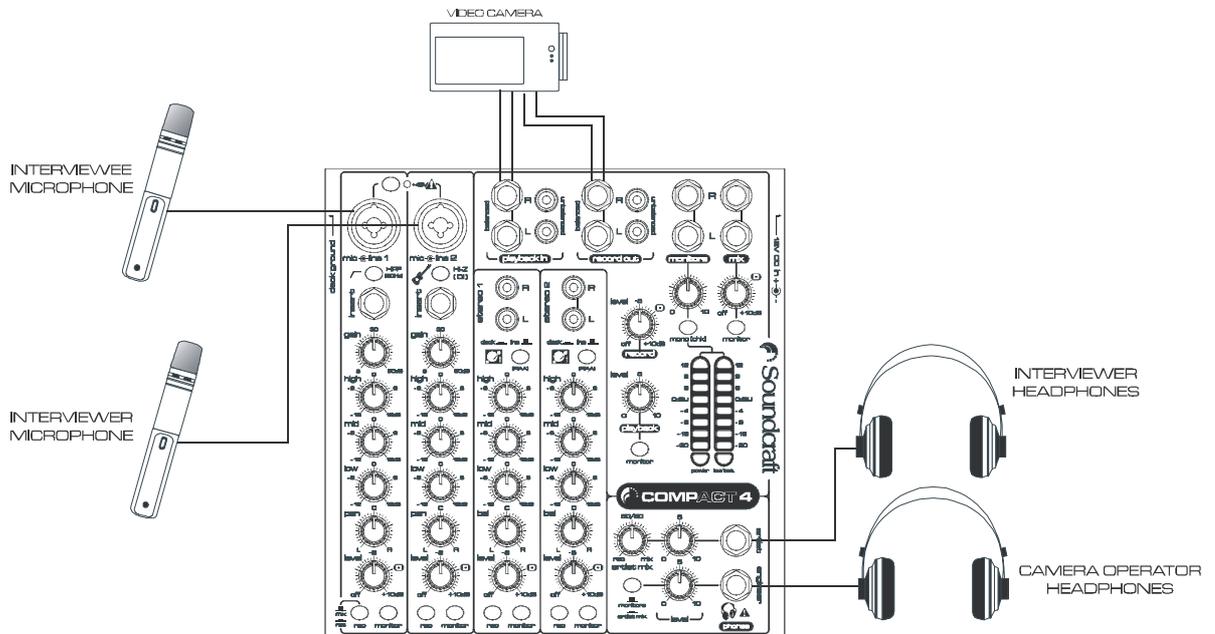
BETRIEB ALS DJ/VJ-MIXER



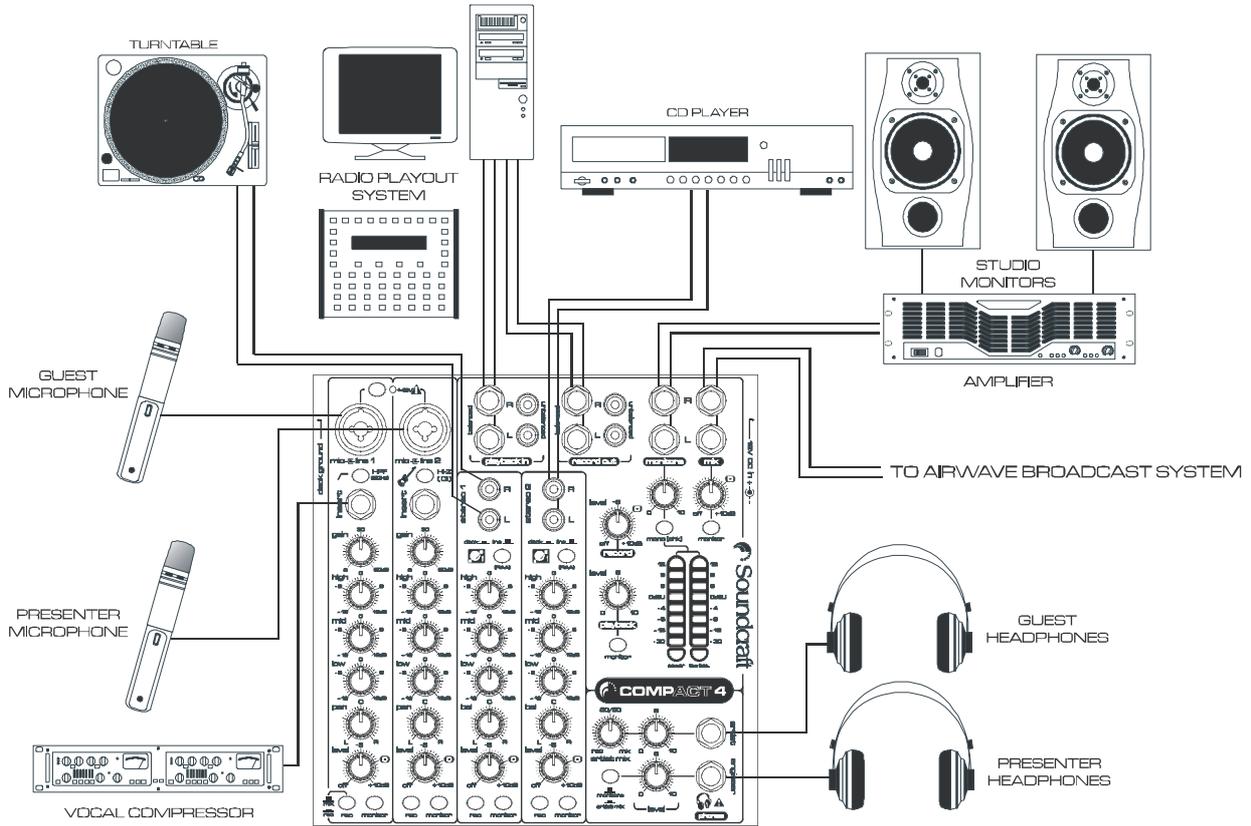
MISCHUNG IM LIVE-BETRIEB



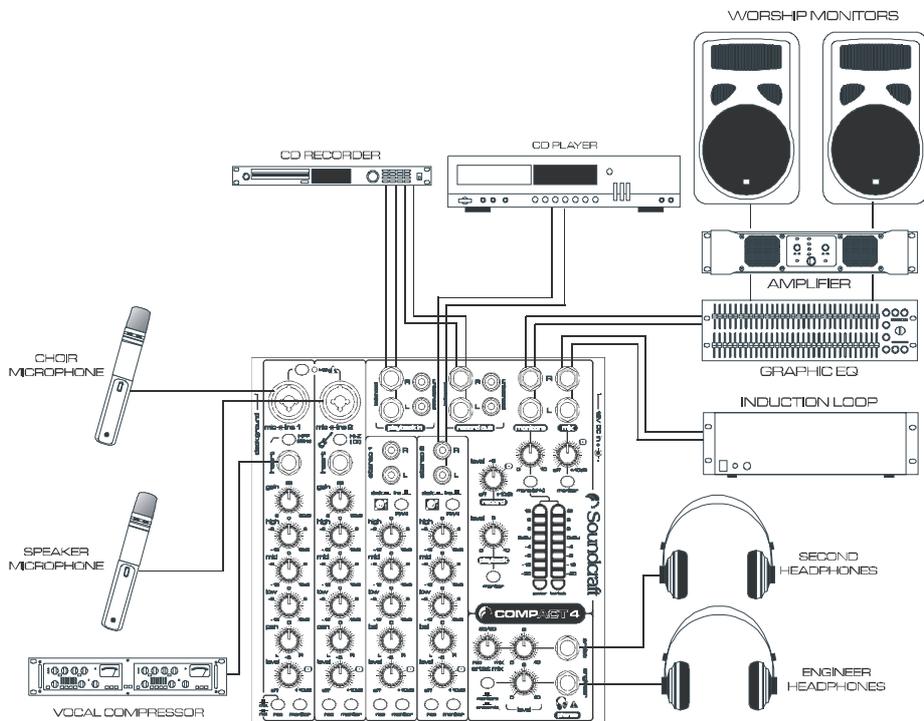
AV-MISCHER IN EINER NACHRICHTENREDAKTION/ SCHNITTPLATZ



BROADCAST-STUDIO



KIRCHE



WEITERE INFORMATIONEN

SOUNDCRAFT-WEBSEITE

Bitte besuchen Sie unsere Webseite unter <http://www.soundcraft.com/> und erhalten Sie dort weitere Informationen zum Betrieb mit spezifischer Hardware.

THE GUIDE TO MIXING

Hierbei handelt es sich um ein kleines Nachschlagewerk für Einsteiger, das ebenfalls auf der Soundcraft-Webseite heruntergeladen werden kann

Glossar

Balance	beschreibt das relative Verhältnis zwischen linkem und rechtem Kanal eines Stereosignals.
Symmetrisch	Methode zur Übertragung von Audiosignalen, bei der das Nutzsignal über zwei Audioadern symmetriert und durch eine Schirmung geschützt wird. Einstreuungen und Störsignale verteilen sich gleichmäßig auf beide Signaladern und löschen sich abschließend durch erneute Phasendrehung aus. In diesem Handbuch wird dieser Begriff in Verbindung mit verschiedenen Schaltungen benutzt. Eine detaillierte Beschreibung der zugehörigen Anschlussbelegung finden Sie in den zugehörigen Abschnitten.
Bus	Stereokanalpaar, auf das die Signale gemischt und auf das jeweilige Ziel gespeist werden.
Clipping	Das Einsetzen starker Verzerrungen im Signalfluss, die für gewöhnlich durch Spannungsspitzen im Signal hervorgerufen werden, die durch die Versorgungsspannung der Schaltkreise limitiert werden.
DAT	Digital Audio Tape, ein Kassetten-basiertes, digitales Aufnahmeformat.
dB (dezibel)	beschreibt das relative Verhältnis zwischen zwei Spannungs- oder Signalpegeln. Zur Berechnung dient die Formel $dB=20\log_{10}(V1/V2)$. Durch das Suffix 'u' (dBu) wird festgelegt, dass sich das Verhältnis auf die Referenz 0,775 V RMS bezieht.
DI(Direct Injection)/DI Box	werden in der Praxis dazu benutzt, elektrische Musikinstrumente direkt an das Mischpult anzuschließen, anstatt diese über einen Verstärker/Lautsprecher und ein Mikrofon abzunehmen und auf die Konsole zu speisen.
Equalizer	Eine Schaltung, die eine Verstärkung bzw. Dämpfung ausgewählter Frequenzen im Signalfluss ermöglicht.
Fader	Linearer Flachbahnschieberegler zur Pegelsteuerung.
Feedback	Rückkopplungsschleife, die dadurch entsteht, dass ein Mikrofon von einem Lautsprecher angeregt wird, der das verstärkte Mikrofonsignal überträgt.
Foldback	Monitorweg für Bühnenlautsprecher oder Kopfhörer, mit deren Hilfe Künstler ihre Darbietungen kontrollieren können.
Frequenzgang	Pegelkennlinie eines Geräts in Bezug auf die Frequenz
Gain	Verstärkung des Signalpegels
Headroom	Pegelbereich zwischen Nominalpegel und Clipping (siehe oben), auch Übersteuerungsreserve genannt.
Impedanz-Symmetrierung	Schaltung, mit deren Hilfe Brummen und Einstreuungen in unsymmetrischen Ausgängen minimiert werden, wenn diese auf externe, symmetrische Eingänge verkabelt werden.
Insert	Schaltkontakt im Signalfluss, der die Einbindung externer Geräte mit Line-Pegel (z.B. Signalprozessoren oder andere Mischpulte) ermöglicht. Der Nominalpegel liegt in Abhängigkeit der Impedanz des angeschlossenen Geräts zwischen -0 und +6 dBu.
Pan(-Regler)	Abkürzung für 'Panorama': Dieser Regler bestimmt, in welchem Verhältnis ein Signal auf die linken bzw. rechten Ausgänge geführt wird.
Peak	Absoluter Spitzenwert im Signalpegel, nach dem der Pegel wieder abfällt. Alternativ beschreibt dieser Begriff die Filtercharakteristik eines Equalizers, bei der nur ein Frequenzband bearbeitet wird (wie bei einem Grafik-EQ) und das "Peak" die Scheitelfrequenz in diesem Band darstellt

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Rauschen (22Hz-22kHz gemess. Bandbreite)

Mic EIN @ max. Gain, 150 Ohm Quellimpedanz	-128dBu
Mix @max, Fader heruntergezogen	<-85dBu

Übersprechen (typ. @ 1kHz)

Fader-Dämpfung (rel. zu Marke +10)	>80dB
--	-------

Frequenzgang

Mic/Line-Eingang auf beliebigen Ausgang	+/- 0.5dB 20Hz 20kHz
---	----------------------

THD+Noise

Mic-Gain 30dB

Mix Out, Fader max. @ 1kHz	<0.007 %
----------------------------------	----------

Ein- & Ausgangs-Impedanzen

Mic-Eingang	2k Ω
Line-Eingang	>10k Ω
Hi-Z-Eingang	>300k Ω
Stereo-Eingang	47k Ω
Ausgänge	75 Ω

Ein- & Ausgangspegel

Mic-Input max. Pegel	+16dBu
Line-Input max. Pegel	+30dBu
Stereo-Input max. Pegel	+20dBu
Mix-Output max. Pegel	+20dBu
Kopfhörer (@ 200 Ω)	300mW

EQ

EQ-Bänder	+/- 12dB
Lo	60Hz
Mid	600Hz
Hi	12kHz

Gewicht

COMPACT4	1.75 kg (3.85lb)
COMPACT10	2.75kg (6.05lb)

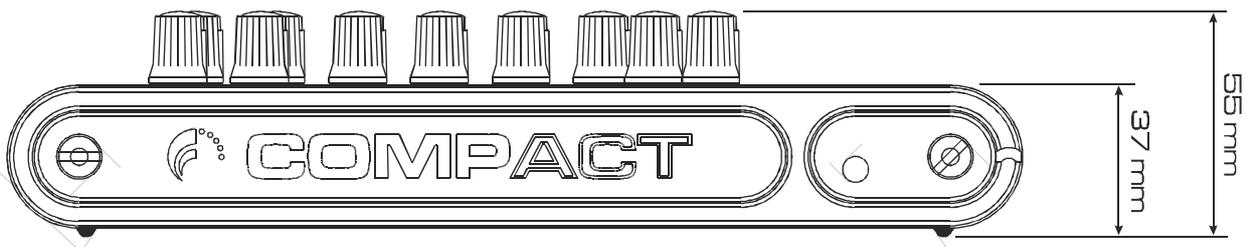
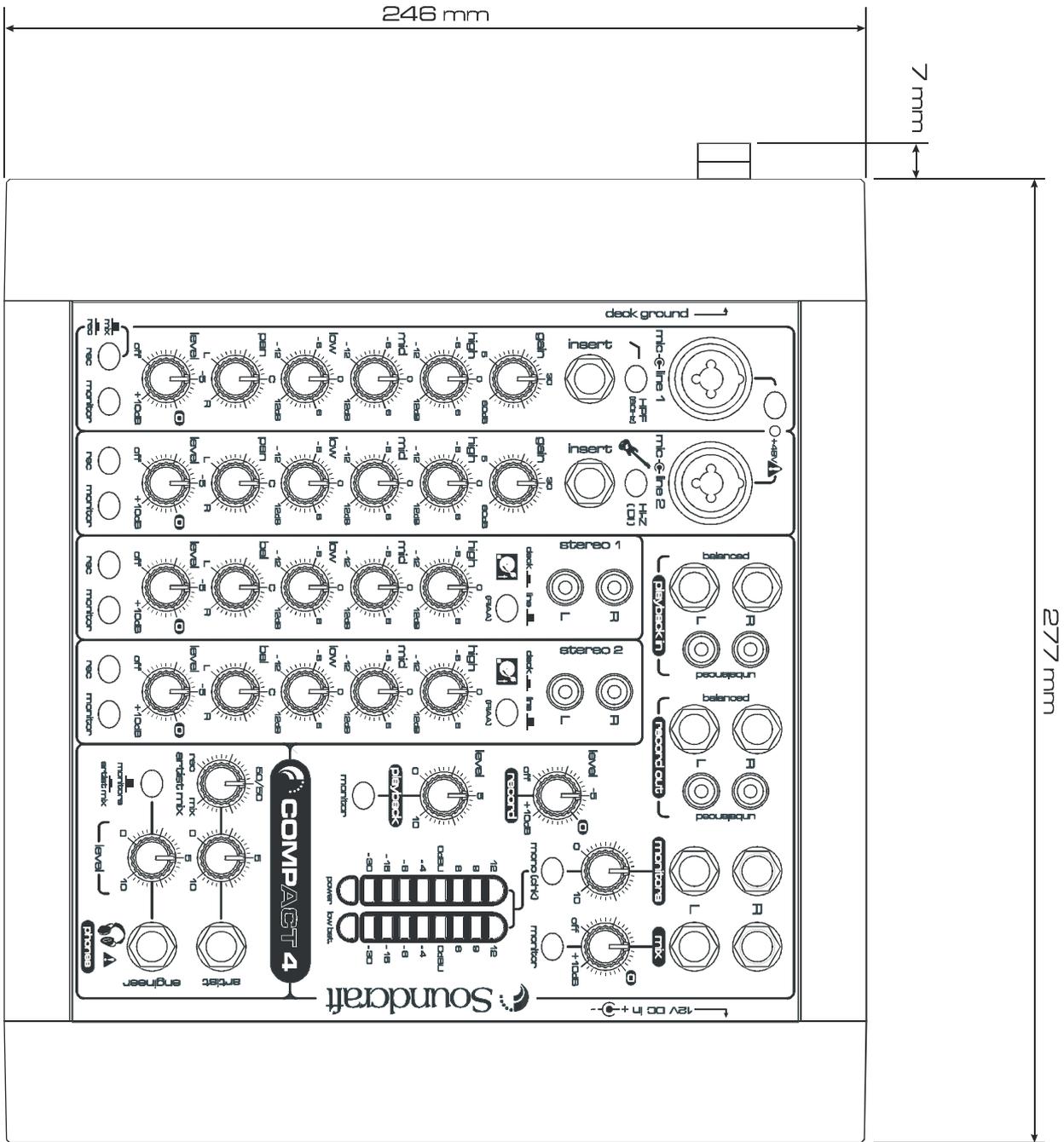
Durchschnittliche Leistungsaufnahme

COMPACT4	8 Watt
COMPACT10	14 Watt

Betriebstemperaturen min./max. (E-Serie-Familie)

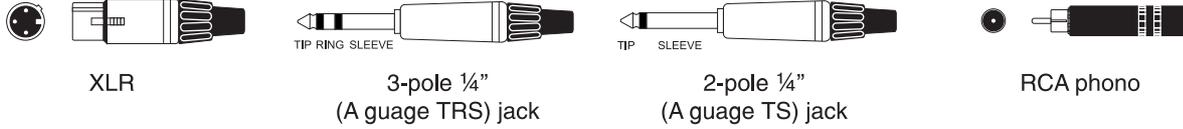
Celsius / Farenheit	0°C - 50°C / 32°F - 122° F
---------------------------	----------------------------

ABMESSUNGEN COMPACT4

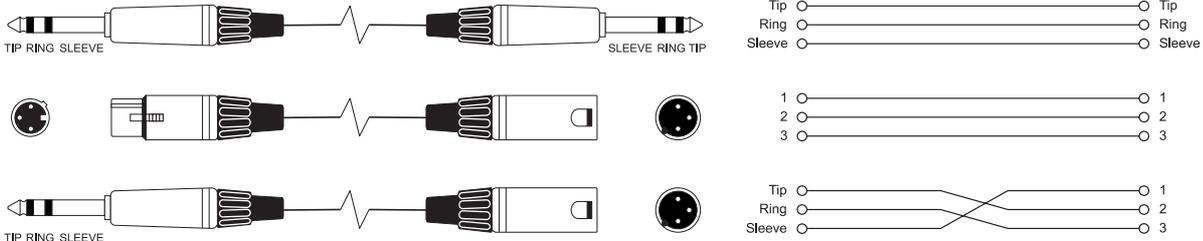


ANSCHLÜSSE UND KABEL

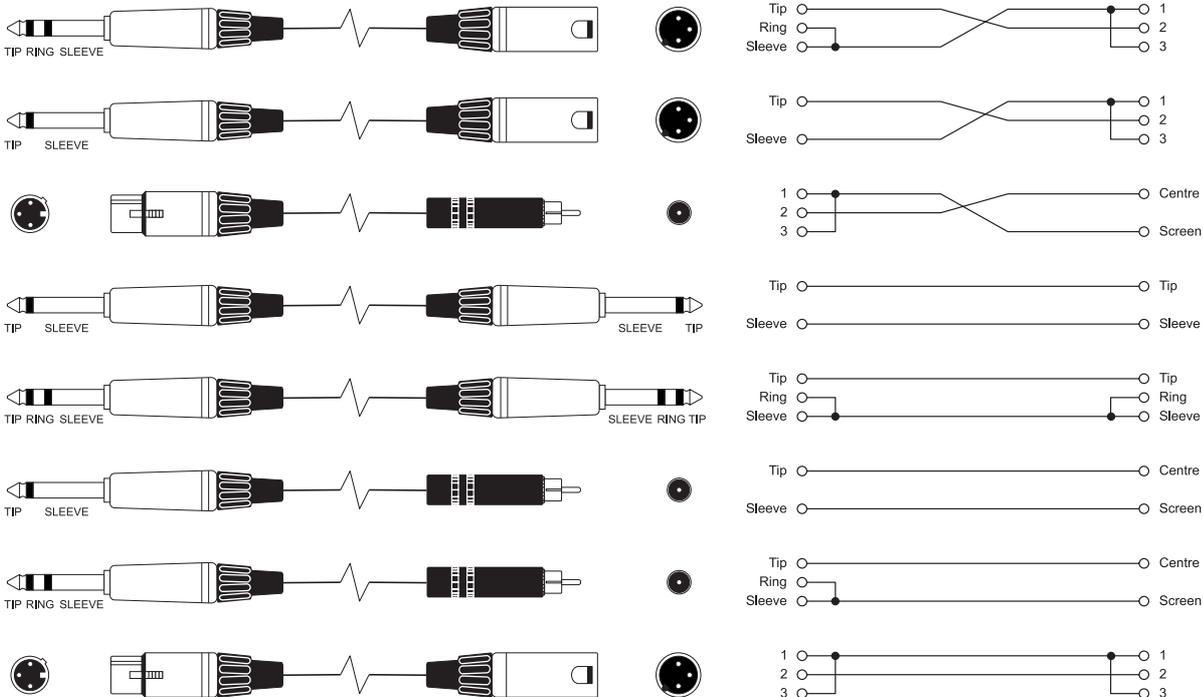
Audio connectors used with Soundcraft consoles



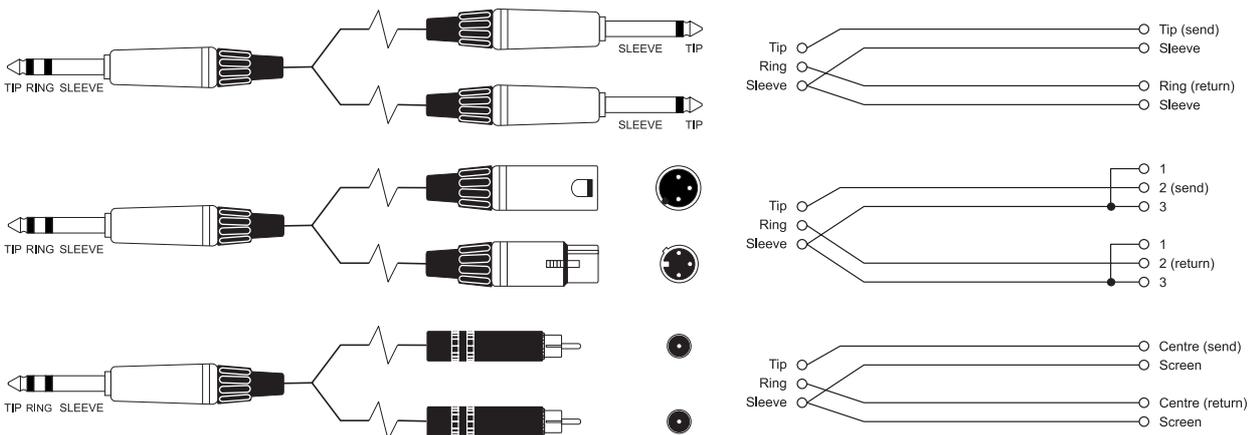
Balanced - Line Inputs, Mix L & R Outputs, Stereo Inputs, Auxiliary Outputs



Unbalanced - Direct Output, Monitor Output, Stereo Return Inputs

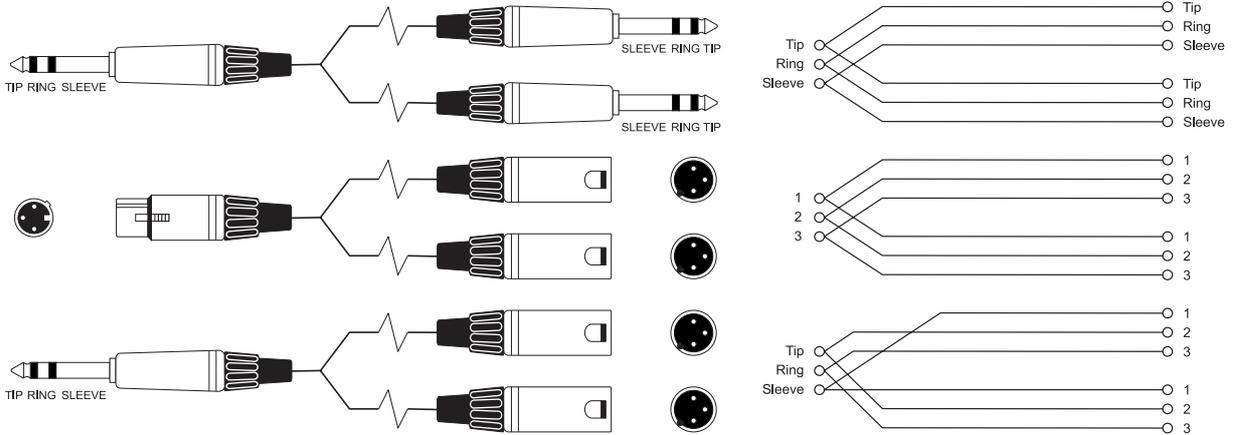


Insert Cables - Mono Inserts

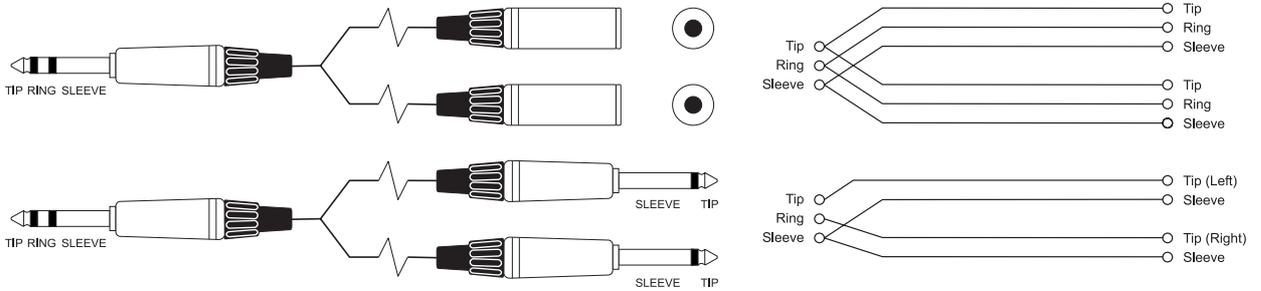


ANSCHLÜSSE UND KABEL

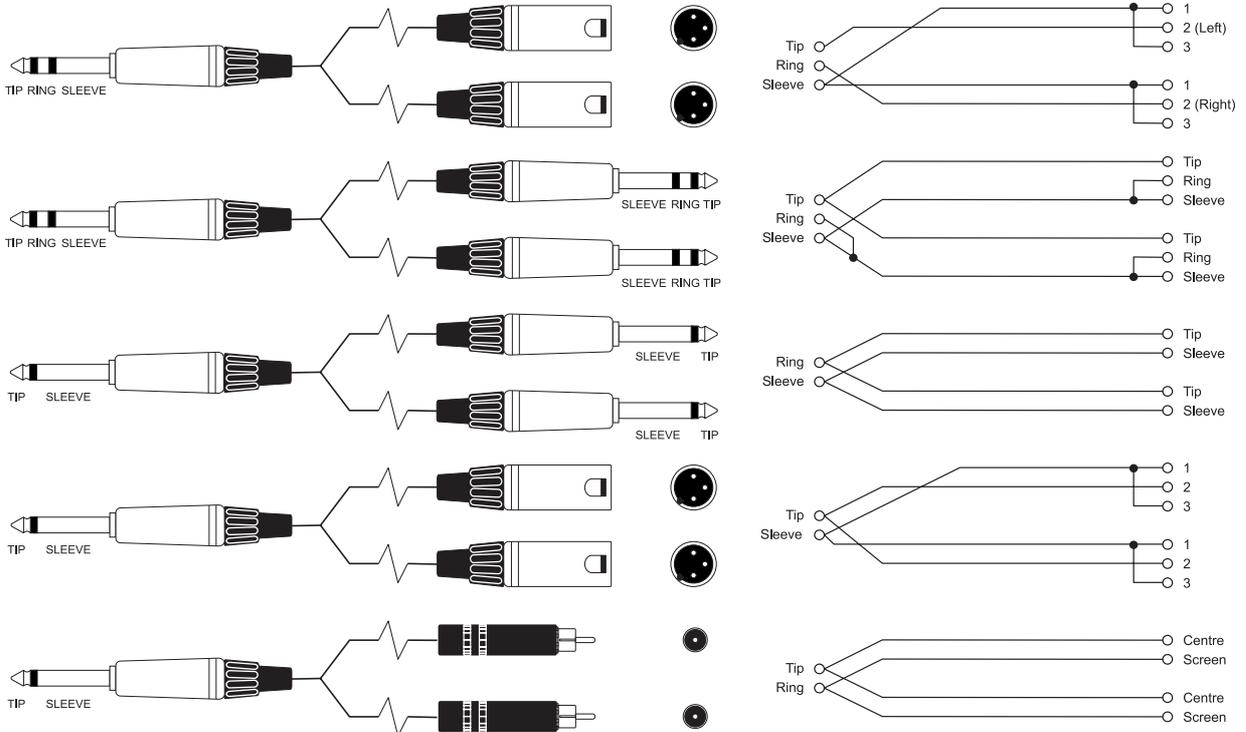
'Y' Cables (Balanced) Where used ... Aux, Mix outputs



Headphone Separator Note: for every doubling of headphones the load impedance is halved. Do not go below 200R.



'Y' Cables (Unbalanced)



SYSTEMBLOCKSCHALTBILD

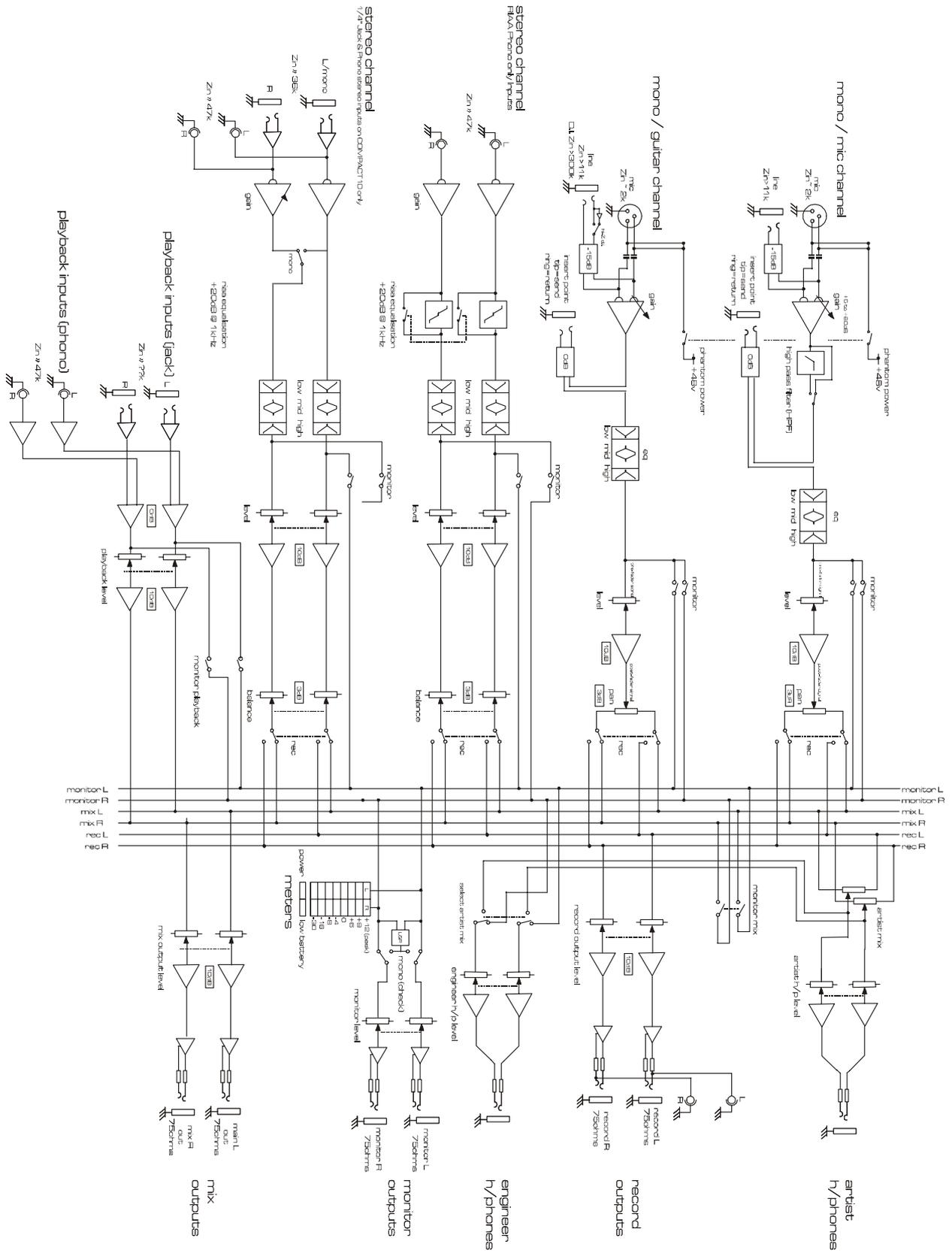
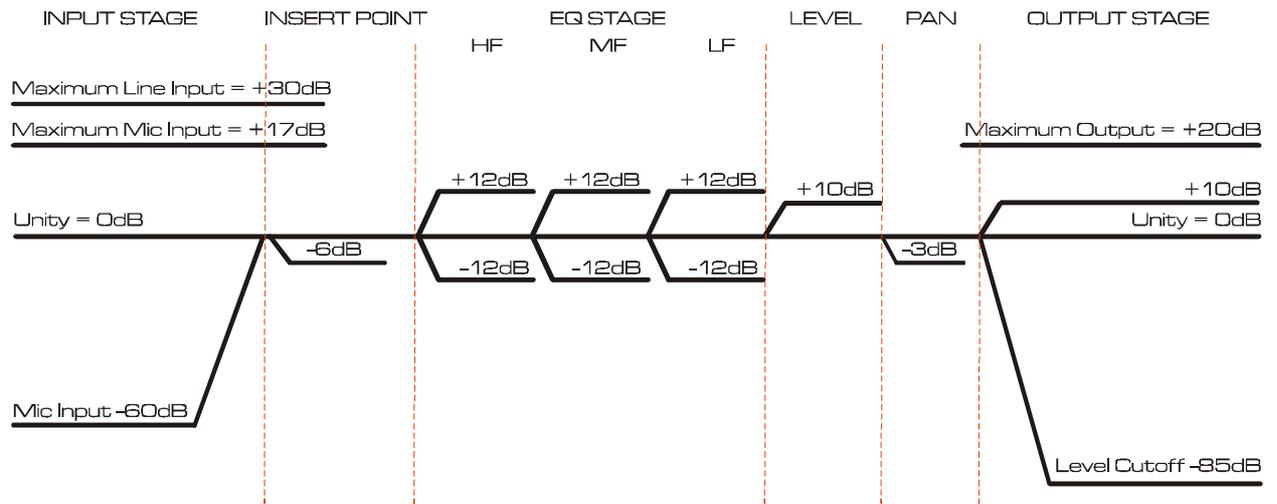
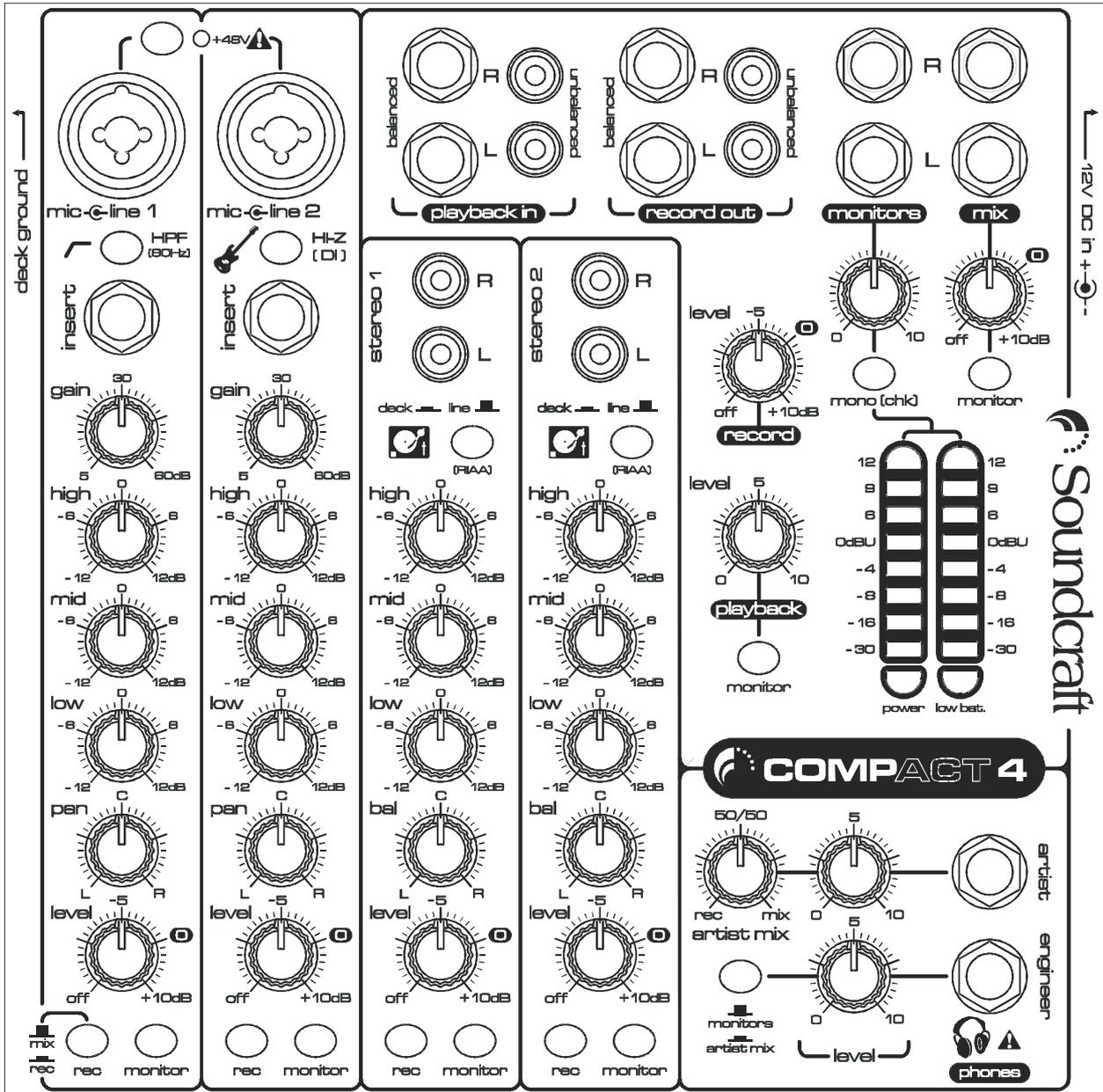


DIAGRAMM DER GAIN-ABSTUFUNGEN



MERKBLATT FÜR REGLERPOSITIONEN COMPACT4

Kopieren Sie dieses Merkblatt so häufig wie nötig und verwenden Sie es als Referenz, um dort eingetragene Settings zu einem späteren Zeitpunkt wieder auf Ihre Konsole zu übertragen



MERKBLATT FÜR REGLERPOSITIONEN COMPACT10

Kopieren Sie dieses Merkblatt so häufig wie nötig und verwenden Sie es als Referenz, um dort eingetragene Settings zu einem späteren Zeitpunkt wieder auf Ihre Konsole zu übertragen.

The diagram illustrates the control panel of the Soundcraft Compact 10 mixer, showing various knobs and buttons for different functions. The controls are organized into several sections:

- Top Section:** Includes a 12V DC power input, the Soundcraft logo, and a large volume knob with a scale from -20 to +10dB. Below it are buttons for 'record', 'playback', and 'monitor'.
- Input Channels (1-4):** Each channel has a 'mic-line' selector, a 'gain' knob, and a 'phantom' switch. The channels are labeled 'mic-line 1', 'mic-line 2', 'mic-line 3', and 'mic-line 4'. Channel 1 and 2 have 'HPF' (80Hz) switches, while channels 3 and 4 have 'HZ' (0) switches.
- EQ and Balance:** Each channel has three EQ knobs labeled 'high', 'mid', and 'low', with scales from -12 to +6. A 'bal' knob is also present for each channel.
- Monitoring and Level:** Each channel has a 'level' knob with a scale from -10 to +10dB and a 'monitor' button.
- Play/Record Section:** Features 'playback' and 'record' buttons, each with a 'level' knob and a 'monitor' button.
- Master Section:** Includes a 'mix' knob, a 'monitor' knob, and a 'power' knob.
- Bottom Section:** Contains a 'phones' button and a 'level' knob.

BLATT FÜR ANMERKUNGEN

Auf den folgenden Seiten können Sie Anmerkungen zum Betrieb Ihrer Konsole vermerken, die als Erinnerungshilfen oder Anleitungen für andere Anwender dienen:

