



***Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Mode d'emploi
Manual de instrucciones***



CS-4

CS-8

*Automatischer Mikrofonmischer
Automatic Microphone Mixer
Mixeur automatique de microphones
Mezclador de Micrófonos Automático*

Bevor Sie einschalten ...

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von JTS. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

Before switching on ...

We wish you much pleasure with your new JTS unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 7.

Avant toute installation ...

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil JTS. Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

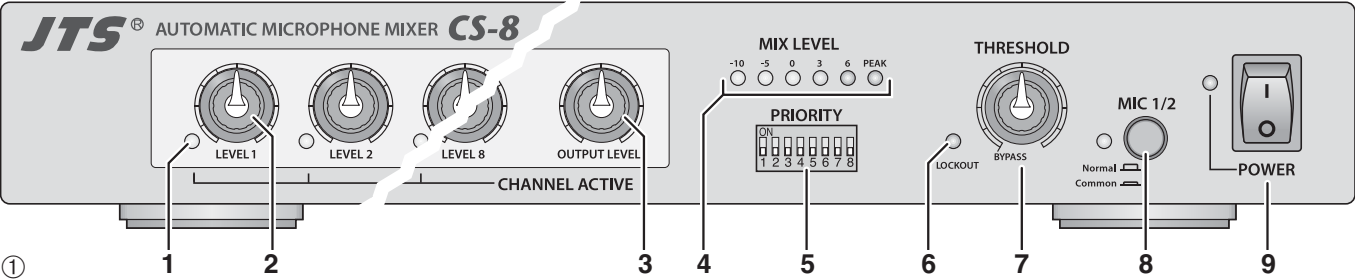
La version française se trouve page 10.

Antes de cualquier instalación ...

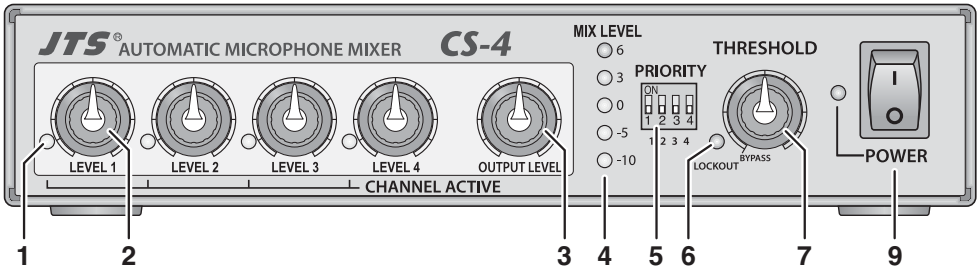
Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato de JTS. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 13.

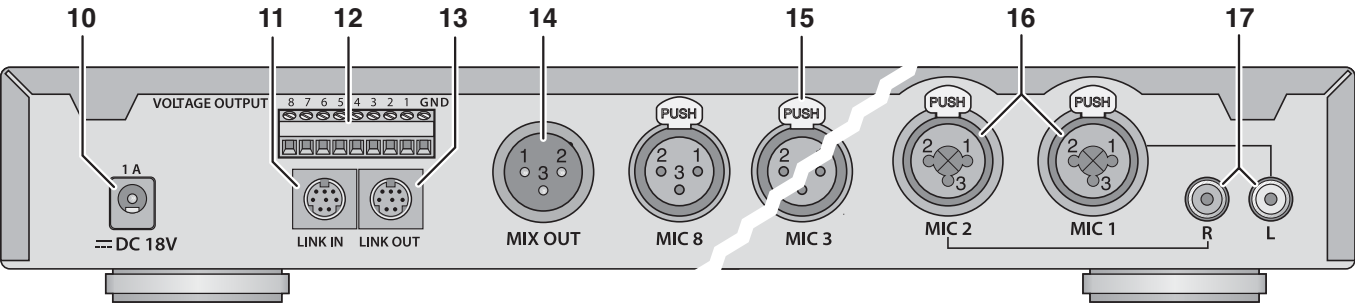
JTS®



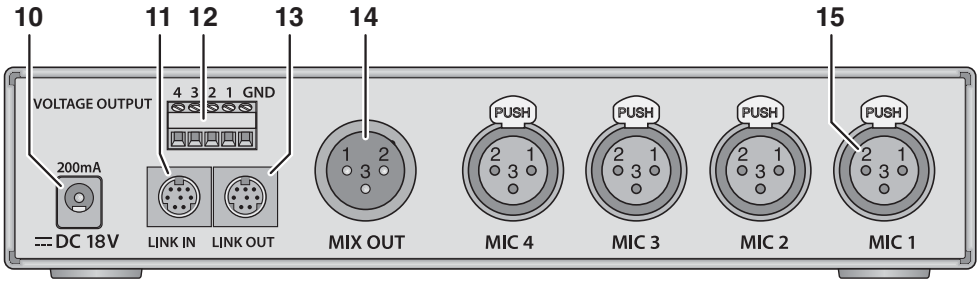
①



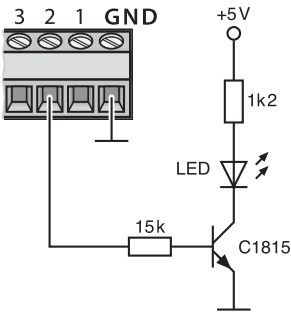
②



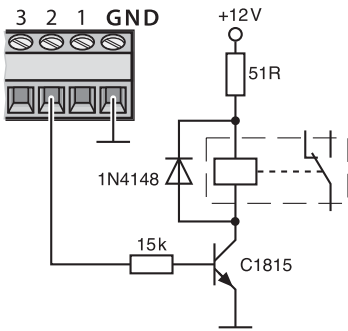
③ CS-8



④ CS-4



⑤



⑥

Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Vorderseite

- 1 Status-LED für jeden Eingang; leuchtet, wenn der Eingangskanal eingeschaltet ist
- 2 Lautstärkeregler LEVEL für jeden Eingangskanal
- 3 Regler OUTPUT LEVEL für die Gesamtlautstärke
- 4 LED-Anzeige für den Gesamtpegel vor dem Regler OUTPUT LEVEL
- 5 Vorrangschalter PRIORITY für jeden Eingangskanal (☞ Kapitel 7.1.1)
- 6 LED LOCKOUT; leuchtet, wenn im Automatik-Modus der Pegel eines Eingangssignals den eingestellten Schwellwert überschreitet
- 7 Regler THRESHOLD zum Einstellen des Schwellwertes für den Pegel eines Eingangssignals zur automatischen Kanalschaltung
Wird der Regler am Linksanschlag eingerastet (BYPASS), ist die Mischautomatik ausgeschaltet. Das Mischverhältnis aller Kanäle kann manuell mit den Reglern LEVEL (2) eingestellt werden.
- 8 *nur CS-8*: Taste MIC 1/2
Umschalter für die Betriebsart der Eingänge MIC 1 und MIC 2
Taste hineingedrückt „Common“ (die LED neben der Taste leuchtet): die Signale der beiden Kanäle können nicht die anderen Kanäle ausschließen (geeignet z. B. für Hintergrundmusik)
Taste ausgerastet „Normal“: die beiden Kanäle verhalten sich wie die übrigen Kanäle
- 9 Ein-/Ausschalter POWER mit Betriebsanzeige

1.2 Rückseite

- 10 Stromversorgungsbuchse zum Anschluss des beiliegenden Netzgeräts
- 11 Buchse LINK IN zum Anschluss an die Buchse LINK OUT (13) eines anderen CS-4 oder CS-8 über das mitgelieferte Verbindungskabel als Erweiterung eines Gerätes, wenn zusätzliche Eingänge benötigt werden
- 12 Schraubklemmen für die Bereitstellung einer Steuerspannung entsprechend der Status-LED (1) für jeden Eingangskanal (☞ Kapitel 5.4)
- 13 Buchse LINK OUT zum Anschluss an die Buchse LINK IN (11) eines anderen CS-4/CS-8 über das mitgelieferte Verbindungskabel, wenn zusätzliche Eingänge benötigt werden
- 14 XLR-Ausgang MIX OUT für das Mischsignal zum Anschluss an einen Mikrofoneingang oder Line-Eingang z.B. eines Mischpults oder Verstärkers
- 15 XLR-Buchsen zum Anschluss von Mikrofonen oder Geräten mit Line-Ausgangspegel für die Eingangskanäle MIC 1 – MIC 4 (CS-4) bzw. MIC 3 – MIC 8 (CS-8)
- 16 *nur CS-8*: kombinierte XLR-/6,3-mm-Klinken-Buchsen zum Anschluss von Mikrofonen oder Geräten mit Line-Ausgangspegel für die Eingangskanäle MIC 1 und MIC 2

17 *nur CS-8*: Cinch-Buchsen zum Anschluss von (Stereo-)Geräten an die Eingangskanäle MIC 1 und MIC 2, alternativ zu den kombinierten Buchsen (16) [intern umschaltbar]

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Die Geräte (Mischer und Netzgerät) entsprechen allen relevanten Richtlinien der EU und sind deshalb mit **CE** gekennzeichnet.



WARNUNG Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe daran vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Beachten Sie auch unbedingt folgende Punkte:

- Die Geräte sind nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie sie vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Nehmen Sie den Mischer nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort das Netzgerät aus der Steckdose,
 1. wenn sichtbare Schäden an den Geräten vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie die Geräte in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Werden die Geräte zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für die Geräte übernommen werden.



Sollen die Geräte endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Die automatischen Mikrofonmischer CS-4 und CS-8 sind optimale Werkzeuge bei der elektroakustischen Verstärkung von Konferenzen oder Diskussionsrunden. Sie minimieren elegant die Probleme, die mit dem gleichzeitigen Einsatz mehrerer Mikrofone verbunden sind, wie z. B. schlechte Sprachverständlichkeit durch Hintergrundgeräusche, Kammfiltereffekte und Rückkopplungsneigung, indem immer nur ein Mikrofon zurzeit eingeschaltet wird. Dabei bleibt das zuletzt genutzte Mikrofon immer eingeschaltet. So entsteht keine plötzliche Stille, wie es durch das abrupte Ausbleiben der Hintergrundgeräusche beim Abschalten des Kanals der Fall wäre. Durch eine Vorrangoption für jeden Kanal kann z. B. der Konferenzleiter jederzeit ein Gespräch übernehmen.

Der CS-4 bietet vier Eingangskanäle, der CS-8 acht, von denen beim CS-8 zwei alternativ zur Einspielung von Hintergrundmusik genutzt werden können. Alle Eingänge können sowohl mit Mikrofonpegeln als auch mit Line-Pegeln gespeist werden, eine Phantomspannung ist einzeln schaltbar.

Für jeden Kanal wird zudem eine Steuerspannung bereitgestellt, mit der sich z. B. eine Anzeige zum Kanalstatus realisieren lässt. Über ein beiliegendes Kabel lassen sich zur Erhöhung der Kanalzahl mehrere Mikrofonmischer koppeln.

Die Mischautomatik ist abschaltbar, sodass sich die Mischer auch manuell nutzen lassen.

4 Rackmontage

Der Mikrofonmischer kann als Tischgerät verwendet oder in ein Rack für Geräte mit einer Breite von 482 mm (19") eingebaut werden. Da es für einige Grundeinstellungen erforderlich ist, das Gerät zu öffnen, sollte der Einbau erst nach einem Probetrieb und sich daraus ergebenden Voreinstellungen erfolgen. Für den Rackeinbau die vier Standfüße abschrauben (nur beim CS-8 erforderlich) und die beiden beiliegenden Montagewinkel links und rechts am Mischer festschrauben.

5 Anschluss

5.1 Signalquellen

Mikrofone und Signalquellen mit Line-Ausgangspegel (z. B. Vorverstärker, Mischpulte) an die Buchsen MIC 1–4 [CS-4] (15) bzw. MIC 1–8 [CS-8] (15, 16) anschließen. Die XLR-Buchsen sind symmetrisch beschaltet. Für den Anschluss einer Signalquelle mit asymmetrischem Signal einen Adapter verwenden, bei dem die XLR-Kontakte 1 und 3 gebrückt sind.

Beim CS-8 können an die kombinierten Buchsen (16) der Kanäle 1 und 2 alternativ 6,3-mm-Klinkenstecker angeschlossen werden. Die Klinkenbuchsen sind ebenfalls symmetrisch beschaltet. Die Verbindung mit asymmetrischen Ausgängen kann hier einfach durch 2-polige Klinkenstecker erfolgen. Alternativ können asymmetrische Signale über die beiden Cinch-Buchsen R/L (17) zugeführt werden (z. B. das Stereo-Signal eines CD-Spielers für das Abspielen von Hintergrundmusik). Da der CS-8 monophon arbeitet, wird aus einem Stereosignal intern ein Monosignal gemischt. Das Umschalten zwischen den alternativen Buchsen muss im Geräteinnern vorgenommen werden (☞ Kapitel 6.2).

Zum späteren Herausziehen eines XLR-Steckers den PUSH-Hebel an der Buchse drücken.

5.2 Verstärker oder Mischpult

Den Ausgang MIX OUT (14) mit dem Mikrofoneingang oder Line-Eingang z. B. eines Mischpults oder Verstärkers verbinden. Der Ausgang liefert ein symmetrisches Signal, dessen Pegel (Mikrofon/Line) zur Anpassung an das nachfolgende Gerät im Innern des Mixers umgeschaltet werden kann (☞ Kapitel 6.5).

5.3 Mikrofonmischer koppeln

Sollte die Anzahl der Eingangskanäle eines Mixers nicht ausreichen, so lassen sich mehrere Geräte koppeln. Sie funktionieren dann zusammen wie ein Mischer. Dies ist auch zwischen den Modellen CS-4 und CS-8 möglich. Zum Zusammenschalten der Geräte:

- 1) Den Ausgang LINK OUT (13) des ersten Geräts über das beiliegende Kabel mit dem Eingang LINK IN (11) des zweiten Geräts verbinden.
- 2) Bei zusätzlichem Bedarf den Ausgang LINK OUT des zweiten Geräts mit dem Eingang LINK IN eines weiteren Geräts verbinden,

usw., bis alle Geräte in einer Kette verbunden sind.

- Das Mischsignal aller Geräte steht am Ausgang (14) des letzten Geräts der Kette zur Verfügung. Diesen Ausgang mit dem Mikrofoneingang oder Line-Eingang z. B. eines Mischpults oder Verstärkers verbinden (vgl. Kapitel 5.2).

5.4 Andere Geräte steuern

Der Status „ein“ oder „aus“ wird für jeden Eingangskanal mit einer LED (1) angezeigt. Um in Abhängigkeit des Status z. B. eine Betriebsanzeige am Mikrofon steuern zu können, steht an der Klemmenleiste VOLTAGE OUTPUT (12) für jeden Kanal eine Steuerspannung zur Verfügung. Diese beträgt ca. +4 V bei eingeschaltetem Kanal und 0 V im Zustand „aus“ (jeweils an der Klemme mit der Nummer des Kanals bezogen auf die gemeinsame Klemme GND).

Auf Seite 3 sind zwei Beispielschaltungen gezeigt, wie die Steuerspannung für die Ansteuerung einer Leuchtdiode (Abb. 5) oder eines 12-V-Relais (zum Schalten größerer Lasten, Abb. 6) genutzt werden kann.

5.5 Netzanschluss

Das beiliegende Netzgerät mit der Stromversorgungsbuchse (10) verbinden und in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

6 Voreinstellungen

Für folgende Voreinstellungen (Kapitel 6.1 bis 6.5) muss das Gerät geöffnet werden.

- Vor dem Öffnen des Gerätes unbedingt das Gerät von der Stromversorgung trennen!
- Die Schrauben des Gehäusedeckels entfernen und den Deckel abnehmen.
- Die Einstellungen mithilfe der Schiebeschalter vornehmen. Die Zeichnungen auf der vorletzten Seite dieser Anleitung bieten einen Überblick über die Lage der Schalter und deren Funktionen, die im Folgenden beschrieben werden.
- Nach dem Durchführen der Einstellungen den Deckel wieder befestigen und die Stromversorgung wiederherstellen.

6.1 Phantomspeisung

Für Mikrofone, die eine Phantomspeisung benötigen, kann für jeden Eingang separat eine Phantomspannung von 12 V (CS-4) bzw. 48 V (CS-8) eingeschaltet werden. Dazu den Schalter PHANTOM (A) des entsprechenden Kanals in die Position „+12V“ bzw. „+48V“ stellen.

Wichtig: Beim Anschluss von Mikrofonen oder anderen Signalquellen mit asymmetrisch beschaltetem Ausgang muss die Phantomspeisung ausgeschaltet werden (Position „OFF“), da diese Geräte sonst beschädigt werden können.

6.2 Anschlussalternativen (nur CS-8)

Für die Kanäle MIC 1 und MIC 2 kann beim CS-8 jeweils gewählt werden, ob die Cinch-Buchse oder die kombinierte XLR-/Klinken-Buchse als Eingang dienen soll. Dazu den entsprechenden Schalter (B) in die gewünschte Position stellen.

„RCA“ = Cinch-Buchse

„MIC“ = kombinierte XLR-/Klinken-Buchse

Wichtig: Bei der Verwendung der Cinch-Buchse muss die Phantomspeisung für diesen Eingang unbedingt ausgeschaltet werden (Kapitel 6.1).

6.3 Eingangsempfindlichkeit

Der Schalter INPUT ATT (C) dient dazu, die Eingangsempfindlichkeit des jeweiligen Eingangs auf die verwendete Signalquelle einzustellen. Beim Anschluss eines Mikrofons den Schalter in die Position „MIC 0 dB“ stellen, beim Anschluss einer Signalquelle mit Line-Ausgangspegel in die Position „LINE -50 dB“.

Eine Feineinstellung der Empfindlichkeit kann jeweils mithilfe des Schalters PAD (CS-4) bzw. MIC IN ATT (CS-8) (D) vorgenommen werden. Hier lässt sich der Pegel zusätzlich um 5 dB (nur CS-8) oder 10 dB dämpfen.

6.4 „Aus“-Dämpfung

Wird ein Mikrofonsignal im Automatik-Modus durch das Signal eines anderen Eingangskanals „ausgesperrt“, so wird das Mikrofon nicht ganz ausgeschaltet, sondern nur leiser geregelt.

Wie stark die Signaldämpfung im „Aus“-Zustand eines jeden Eingangskanals sein soll, wird mit dem Schalter MIC ATT (E) bestimmt (10, 15 oder 20 dB Dämpfung).

Wird eine größere Anzahl Mikrofone verwendet, so empfiehlt es sich, eine höhere Dämpfung einzustellen, um den Hintergrundgeräuschpegel zu reduzieren und damit eine bessere Sprachverständlichkeit zu erreichen. Ebenso verringert sich bei höherer Dämpfung die Gefahr einer Rückkopplung.

6.5 Ausgangspegel

Mit dem Schalter OUTPUT ATT (F) kann der Ausgangspegel an den Eingang des nachfolgenden Audiogeräts angepasst werden.

Beim Anschluss an einen Mikrofoneingang den Schalter in die Position „MIC -50 dB“ stellen, beim Anschluss an einen Line-Eingang in die Position „LINE 0 dB“.

7 Bedienung

Den Regler OUTPUT LEVEL (3) vor dem ersten Betrieb auf Minimum (Linksanschlag) drehen. Den Mikrofonmischer mit dem Schalter POWER (9) einschalten; die LED neben dem Schalter leuchtet. Die Status-LEDs (1) der Eingänge leuchten nacheinander kurz auf.

7.1 Automatik-Modus

Im Automatik-Modus schaltet der Mikrofonmischer in Abhängigkeit von den Eingangssignalen die Mikrofonkanäle ein und aus (aus = gedämpft Kapitel 6.4). Sobald die Lautstärke eines Mikrofons den eingestellten Schwellwert überschreitet, wird dieser Kanal eingeschaltet, während alle anderen Kanäle ausgeschaltet bleiben. Sobald die Lautstärke des eingeschalteten Mikrofons unter den Schwellwert fällt, kann das Mikrofon durch ein anderes Mikrofon mit entsprechend hoher Lautstärke abgelöst werden. Dadurch wird das erste Mikrofon „ausgeschlossen“, es bleibt immer nur ein Kanal eingeschaltet (Ausnahme bei Kanälen mit Vorrang Kapitel 7.1.1).

Zum Einrichten des Automatik-Modus:

- Den Regler THRESHOLD (7) soweit nach links drehen, dass er gerade noch nicht einrastet. Damit ist der minimale Schwellwert eingestellt.
- Zunächst alle Regler LEVEL (2) auf Minimum (Linksanschlag) und alle PRIORITY-Schalter (5) in die untere Position stellen.
- Die am Ausgang angeschlossene Verstärkeranlage einschalten und den Regler OUTPUT

LEVEL (3) etwas aufdrehen, so dass die nachfolgenden Einstellungen zu hören sind.

- In ein Mikrofon sprechen und den Regler LEVEL des entsprechenden Kanals soweit aufdrehen, dass die LED LOCKOUT (6) bei normal lauter Sprache aufleuchtet. Diese zeigt an, dass der eingestellte Schwellwert überschritten und der Mikrofonkanal eingeschaltet wird. Solange der Kanal eingeschaltet ist, leuchtet seine Status-LED (1).

Den Regler LEVEL nur soweit aufdrehen, dass die LED „6“ in der Anzeige MIX LEVEL (4) nur bei Signalspitzen leuchtet. Leuchtet sie ständig oder sogar die LED „Peak“ (nur beim CS-8), ist der Mischer übersteuert und das Ausgangssignal verzerrt.

Ist der Pegel zu groß oder zu klein, um mit dem Regler LEVEL richtig eingestellt zu werden, ggf. die Einstellung für die Eingangsempfindlichkeit korrigieren (Kapitel 6.3).

- Die anderen Eingangskanäle auf die gleiche Weise einstellen.
- Mit dem Regler OUTPUT LEVEL den Ausgangspegel des Mixers so einstellen, dass das nachfolgende Gerät nicht übersteuert wird.
- Werden Mikrofone versehentlich schon durch laute Hintergrundgeräusche eingeschaltet, mit dem Regler THRESHOLD einen höheren Schwellwert einstellen.

7.1.1 Vorrangschaltung

Soll ein Mikrofon vor anderen Vorrang erhalten (z. B. das Mikrofon des Vorsitzenden), den entsprechenden PRIORITY-Schalter (5) in die obere Position „ON“ stellen.

Der Sprecher an diesem Mikrofon kann jederzeit das Gespräch übernehmen. Das Mikrofon wird eingeschaltet, sobald die Lautstärke den Schwellwert überschreitet, unabhängig davon, ob gerade in ein anderes Mikrofon gesprochen wird.

Ist für mehrere Kanäle der Vorrang gewählt, lassen sich diese gleichzeitig nutzen.

7.1.2 Betriebsart der Kanäle 1 und 2 (nur CS-8)

Beim CS-8 kann für die Eingangskanäle 1 und 2 mithilfe der Taste MIC 1/2 (8) zwischen zwei Betriebsarten gewählt werden:

„Common“ (Taste hineingedrückt, die LED neben der Taste leuchtet):

Die Signale der beiden Kanäle können nicht die anderen Kanäle ausschließen, sie werden aber gedämpft, sobald das Signal auf einem anderen Kanal den Schwellwert überschreitet. Diese Betriebsart eignet sich z. B. für die Einspielung von Hintergrundmusik.

„Normal“ (Taste ausgerastet, LED aus):

Die beiden Kanäle verhalten sich wie die übrigen Kanäle.

7.2 Manuelles Mischen

Wird der Regler THRESHOLD (7) bis zum Linksanschlag gedreht, sodass er in der Position „BYPASS“ einrastet, ist die Mischautomatik deaktiviert. Es sind jetzt alle Eingangskanäle eingeschaltet. Sie können mit ihren LEVEL-Reglern (2) manuell gemischt werden. Mit dem Regler OUTPUT LEVEL (3) kann die Gesamtlautstärke eingestellt werden.

Auch beim manuellen Mischen sollte die Anzeige MIX LEVEL (4) beachtet werden. Sie zeigt den Pegel vor dem Regler OUTPUT LEVEL an. Ist der Mischpegel zu hoch (LEDs „6“ oder „Peak“ leuchten häufig), müssen die

LEVEL-Regler der entsprechenden Kanäle zurückgedreht werden.

7.3 Gekoppelte Mikrofonmischer

Sind zwei oder mehrere Mikrofonmischer über die Buchsen LINK IN (11) und LINK OUT (13) miteinander verbunden, so wirken sie zusammen wie ein großer Mischer. Dabei liegen am Ausgang MIX OUT (14) eines Gerätes die Mischsignale der gesamten über die Buchse LINK IN angeschlossenen Geräteketten. Die Mischsignale werden jeweils vor dem Regler OUTPUT LEVEL (3) weitergeleitet, so dass über ihn nur der Pegel für den eigenen Ausgang MIX OUT eingestellt werden kann.

Der Schwellwert für den Automatik-Modus lässt sich an jedem Mischer individuell für seine Eingänge einstellen. Die LED LOCKOUT (6) leuchtet bei Überschreiten eines Schwellwertes immer an allen verbundenen Geräten auf. Wird bei einem der Mischer die Automatik deaktiviert (BYPASS), beeinflusst dies nicht die Automatik-Funktion der anderen verbundenen Mischer.

8 Technische Daten

Frequenzbereich: 35 – 20 000 Hz

Klirrfaktor: < 0,06 %

Störabstand: > 70 dB

Eingänge (Empfindlichkeit/Impedanz)

Mikrofon: 0,2 mV/4,7 k Ω

Line: 60 mV/20 k Ω

Phantomspannung (einzeln schaltbar)

CS-4: +12 V

CS-8: +48 V

Ausgang MIX OUT

Nennausgangsspannung: 1 V

Ausgangsimpedanz: 200 Ω

Kontaktbelegung

XLR-Anschlüsse



1 = Masse
2 = Signal +
3 = Signal -

6,3-mm-Klinkenanschluss



T = Signal +
R = Signal -
S = Masse

Steuerausgänge: 0 V/+4 V (aus/ein)

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

Einsatztemperatur: 0 – 40 °C

Abmessungen

CS-4: 200 × 44 × 212 mm
(1 HE)

CS-8: 420 × 44 × 199 mm
(1 HE)

Gewicht

CS-4: 1,4 kg

CS-8: 2,3 kg

Änderungen vorbehalten.

All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Front side

- 1 Status LED for each input; lights up when the input channel is switched on
- 2 LEVEL control for each input channel
- 3 OUTPUT LEVEL control for the overall volume
- 4 LED indication for the overall level ahead of the OUTPUT LEVEL control
- 5 PRIORITY switch for each input channel (☞ chapter 7.1.1)
- 6 LED LOCKOUT; lights up when in the automatic mode the level of an input signal exceeds the adjusted threshold value
- 7 Control THRESHOLD to adjust the threshold value for the level of an input signal for automatic channel switching

If the control is engaged at the left stop (BYPASS), the automatic mixing feature is deactivated. The mixing ratio of all channels may manually be adjusted with the LEVEL controls (2).

- 8 **CS-8 only:** button MIC 1/2
Selector switch for the operating mode of the inputs MIC 1 and MIC 2

Button engaged "Common" (the LED next to the button lights up):
The signals of both channels are not able to lock out the other channels (suitable e.g. for background music)

Button disengaged "Normal": both channels act like the other channels

- 9 POWER switch with power LED

1.2 Rear side

- 10 Power supply jack for connection of the power supply unit provided
- 11 Jack LINK IN for connection to the jack LINK OUT (13) of another CS-4 or CS-8 via the supplied connection cable as an extension of a unit when additional inputs are necessary
- 12 Screw terminals for providing a control voltage for each input channel according to the status LED (1) (☞ chapter 5.4)
- 13 Jack LINK OUT for connection to the jack LINK IN (11) of another CS-4/CS-8 via the connection cable provided when additional inputs are necessary
- 14 XLR output MIX OUT for the mixed signal for connection to a microphone input or line input e.g. of a mixer or amplifier
- 15 XLR jacks for connection of microphones or units with line output level for the input channels MIC 1 to MIC 4 (CS-4) or MIC 3 to MIC 8 (CS-8)
- 16 **CS-8 only:** combined XLR/6.3 mm jacks for connection of microphones or units with line output level for the input channels MIC 1 and MIC 2
- 17 **CS-8 only:** RCA jacks for connection of (stereo) units to the input channels MIC 1 and MIC 2, alternatively to the combined jacks (16) [internally switchable]

2 Safety Notes

The units (mixer and power supply unit) correspond to all relevant directives of the EU and are therefore marked with CE.

WARNING The power supply unit is supplied with hazardous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling or modification of the unit may cause an electric shock hazard.



It is essential to observe the following items:

- The units are suitable for indoor use only. Protect them against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not set the mixer into operation, and immediately disconnect the power supply unit from the mains socket if
 1. there is visible damage to the units,
 2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
 3. malfunctions occur.
 The units must in any case be repaired by skilled personnel.
- For cleaning only use a dry, soft cloth, never use chemicals or water.
- No guarantee claims for the units and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the units are used for other purposes than originally intended, if they are not correctly connected or operated, or not repaired in an expert way.



If the units are to be put out of operation definitively, take them to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The automatic microphone mixers CS-4 and CS-8 are optimum tools for the electroacoustic amplification of conferences or discussion meetings. They minimize in an elegant way the problems linked with the simultaneous use of several microphones, e.g. poor speech intelligibility caused by background noise, comb filter effects and tendency to feedback, by switching on one microphone only at a time. Then the last microphone used always remains switched on. Thus, there is no sudden silence as it would occur if the background noise suddenly stopped when switching off the channel. By a priority option for each channel, e.g. the chairperson of the conference is able to take over a conversation at any time.

The CS-4 offers four input channels, the CS-8 offers eight input channels of which two can alternatively be used for inserting background music. All inputs may be fed both with microphone levels and line levels, a phantom voltage can individually be activated.

In addition, a control voltage is provided for each channel by which e.g. the channel status can be indicated. Via a supplied cable, several microphone mixers may be coupled to increase the number of channels.

The automatic mixing feature can be deactivated so that the mixers can also be used manually.

4 Rack mounting

The microphone mixer can be used as a table top unit or be installed into a rack for units with a width of 482 mm (19"). As it is necessary to open the unit for some basic settings, the installation should only be made after a trial operation and the preadjustments resulting from it. For rack installation unscrew the four feet at the base (required for CS-8 only) and fasten the two supplied mounting brackets at the left and right of the mixer.

5 Connection

5.1 Signal sources

Connect microphones and signal sources with line output level (e.g. preamplifiers, mixers) to the jacks MIC 1 to 4 [CS-4] (15) or MIC 1 to 8 [CS-8] (15, 16). The XLR jacks are balanced. To connect a signal source with unbalanced signal, use an adapter with the XLR contacts 1 and 3 bridged.

CS-8: alternatively, 6.3 mm plugs may be connected to the combined jacks (16) of the channels 1 and 2. The 6.3 mm jacks are likewise balanced. The connection with unbalanced outputs can easily be made by 2-pole 6.3 mm plugs. Alternatively, unbalanced signals may be fed via the two RCA jacks R/L (17) [e.g. the stereo signal of a CD player for playing background music]. As the CS-8 operates in a monophonic way, a mono signal is internally mixed from a stereo signal. The alternative jacks are switched over inside the unit (☞ chapter 6.2).

To remove an XLR plug later, press the PUSH lever at the jack.

5.2 Amplifier or mixer

Connect the output MIX OUT (14) to the microphone input or line input e.g. of a mixer or amplifier. The output supplies a balanced signal whose level (microphone/line) may be switched over inside the mixer for adaptation to the following unit (☞ chapter 6.5).

5.3 Coupling the microphone mixers

If the number of input channels of a mixer should not be sufficient, it is possible to couple several units. Together they operate like one mixer. This is also possible for the models CS-4 and CS-8. To interconnect the units:

- 1) Connect the output LINK OUT (13) of the first unit via the supplied cable to the input LINK IN (11) of the second unit.
- 2) For additional requirement, connect the output LINK OUT of the second unit to the input LINK IN of another unit etc. until all units are connected in a chain.
- 3) The mixed signal of all units is available at the output (14) of the last unit of the chain. Connect this output to the microphone input or line input e.g. of a mixer or amplifier (compare chapter 5.2).

5.4 Controlling other units

The status "on" or "off" for each input channel is shown by an LED (1). To be able to control e.g. an operating indication at the microphone depending on the status, a control voltage for each channel is available at the terminal strip VOLTAGE OUTPUT (12). This voltage is approx. +4 V with the channel switched on and

0 V in "off" condition (each at the terminal with the number of the channel referring to the common terminal GND).

On page 3, two circuits of example show how to use the control voltage for driving a light-emitting diode (fig. 5) or a 12 V relay (to switch higher loads, fig. 6).

5.5 Mains connection

Connect the power supply unit provided to the power supply jack (10) and to a socket (230 V~/50 Hz).

6 Preadjustments

The unit must be opened for the following preadjustments (chapter 6.1 to chapter 6.5).

- 1) Prior to opening the unit always disconnect the unit from the power supply!
- 2) Remove the screws of the housing cover and the cover.
- 3) Make the adjustments by means of the sliding switches. The drawings on the last but one page of these instructions present an overview over the position of the switches and their functions described below.
- 4) After the adjustments have been completed, fasten the cover and re-establish the power supply.

6.1 Phantom power

For microphones requiring a phantom power, a phantom voltage of 12 V (CS-4) or 48 V (CS-8) may be switched on separately for each input. For this purpose, set the switch PHANTOM (A) of the corresponding channel to the position "+12V" or "+48V".

Important: When connecting microphones or other signal sources with unbalanced output, the phantom power must be switched off (position "OFF") as these units may be damaged.

6.2 Alternatives of connection (CS-8 only)

For CS-8: It is possible to define in each case for the channels MIC 1 and MIC 2 if the RCA jack or the combined XLR/6.3 mm jack is to serve as an input. For this purpose set the corresponding switch (B) to the desired position.

"RCA" = RCA jack

"MIC" = combined XLR/6.3 mm jack

Important: When using the RCA jack, the phantom power for this input must always be switched off (chapter 6.1).

6.3 Input sensitivity

The switch INPUT ATT (C) serves to adjust the input sensitivity of the respective input to the signal source used. When connecting a microphone, set the switch to the position "MIC 0 dB", when connecting a signal source with line output level, set the switch to position "LINE -50 dB".

The fine adjustment of the sensitivity can be made in each case with the switch PAD (CS-4) or MIC IN ATT (CS-8) (D). Here the level can additionally be attenuated by 5 dB (CS-8 only) or 10 dB.

6.4 "Off" attenuation

If in the automatic mode a microphone signal is "locked out" by the signal of another input channel, the microphone is not completely switched

off but its volume is attenuated to a lower value only.

By means of the switch MIC ATT (E) the extent of the signal attenuation is defined in the "Off" condition of each input channel (attenuation by 10, 15 or 20 dB).

If a larger number of microphones is used, it is recommended to adjust a higher attenuation to reduce the background noise level and thus to obtain a better speech intelligibility. Likewise, with a higher attenuation, the risk of a feedback is reduced.

6.5 Output level

The output level can be adapted to the input of the following audio unit with the switch OUTPUT ATT (F).

When connecting a microphone input, set the switch to position "MIC -50 dB". When connecting a line input, set the switch to position "LINE 0 dB".

7 Operation

Prior to the first operation, turn the OUTPUT LEVEL control (3) to minimum (left stop). Switch on the microphone mixer with the POWER switch (9); the LED next to the switch lights up. The status LEDs (1) of the inputs shortly light up successively.

7.1 Automatic mode

In the automatic mode, the microphone mixer switches the microphone channels on and off depending on the input signals (off = attenuated chapter 6.4). As soon as the volume of a microphone exceeds the threshold value adjusted, this channel is switched on while all other channels remain switched off. As soon as the volume of the microphone switched on falls below the threshold value, the microphone may be replaced by another microphone of correspondingly high volume. Thus, the first microphone is "locked out", one channel only always remains switched on (exception: channels with priority chapter 7.1.1).

To establish the automatic mode:

- 1) Turn the control THRESHOLD (7) so far to the left that it is not yet engaged. Thus, the minimum threshold value is adjusted.
- 2) For the time being set all controls LEVEL (2) to minimum (left stop) and all PRIORITY switches (5) to the lower position.
- 3) Switch on the amplifier system connected to the output and slightly turn up the OUTPUT LEVEL control (3) so that the following adjustments can be heard.
- 4) Talk into a microphone and turn up the LEVEL control of the corresponding channel so that the LED LOCKOUT (6) lights up with speech at an average volume. This LED indicates that the threshold value adjusted is exceeded and the microphone channel is switched on. As long as the channel is switched on, its status LED (1) lights up.

Turn up the LEVEL control only to such an extent so that the LED "6" in the indication MIX LEVEL (4) lights up with signal peaks only. If it lights up permanently or even the LED "Peak" (CS-8 only), the mixer is overloaded and the output signal is distorted.

If the level is too high or too low to be correctly adjusted with the LEVEL control, readjust the adjustment for the input sensitivity, if required (chapter 6.3).

- 5) Adjust the other input channels in the same way.
- 6) Adjust the output level of the mixer with the OUTPUT LEVEL control so that the following unit will not be overloaded.
- 7) If microphones are accidentally switched on by loud background noise, adjust a higher threshold value with the control THRESHOLD.

7.1.1 Priority circuit

If a microphone is to take priority over other microphones (e.g. the microphone of the chairperson), set the corresponding PRIORITY switch (5) to the upper position "ON".

The speaker at this microphone may take over the conversation at any time. The microphone is switched on as soon as the volume exceeds the threshold value, regardless of any other microphone used at this moment.

If priority has been selected for several channels, these channels can be used at the same time.

7.1.2 Operating mode of channels 1 and 2 (CS-8 only)

For CS-8, two operating modes are available for the input channels 1 and 2 by means of the button MIC 1/2 (8):

"Common" (button engaged, the LED next to the button lights up):

The signals of both channels are not able to lock out the other channels, but they are attenuated as soon as the signal on another channel exceeds the threshold value. This operating mode is e.g. suitable for inserting background music.

"Normal" (button disengaged, LED off):

Both channels act like the other channels.

7.2 Manual mixing

If the control THRESHOLD (7) is turned to the left stop so that it engages in position "BYPASS", the automatic mixing feature is deactivated. Now all input channels are switched on. They can manually be mixed with their LEVEL controls (2). With the OUTPUT LEVEL control (3), the overall volume can be adjusted.

For manual mixing, too, the indication MIX LEVEL (4) should be observed. It shows the level ahead of the OUTPUT LEVEL control. If the mixed level is too high (LEDs "6" or "Peak" light up frequently), the LEVEL controls of the corresponding channels must be turned back.

7.3 Coupled microphone mixers

If two or several microphone mixers are interconnected via the jacks LINK IN (11) and LINK OUT (13), they act together like a large mixer. The mixed signals of the complete chain of units connected via the jack LINK IN are present at the output MIX OUT (14) of a unit. The mixed signals are routed in each case ahead of the OUTPUT LEVEL control (3) so that it is only possible to adjust the level for the individual output MIX OUT via this control.

The threshold value for the automatic mode can be adjusted at each mixer individually for its inputs. The LED LOCKOUT (6) always lights up at all units connected when exceeding the threshold value. If the automatic feature is deactivated at one of the mixers (BYPASS), this does not affect the automatic feature of the other mixers connected.

8 Specifications

Frequency range: 35 – 20 000 Hz

THD: < 0.06 %

S/N ratio: > 70 dB

Inputs (sensitivity/impedance)

Microphone: 0.2 mV/4.7 k Ω

Line: 60 mV/20 k Ω

Phantom power (individually switchable)

CS-4: +12 V

CS-8: +48 V

Output MIX OUT

Rated output voltage: . . . 1 V

Output impedance: 200 Ω

Contact configuration

XLR connections



1 = ground

2 = signal +

3 = signal -

6.3 mm plug



T = signal +

R = signal -

S = ground

Control outputs: 0 V/+4 V (off/on)

Power supply: via plug-in power
supply unit pro-
vided, connected
to 230 V~/50 Hz

Ambient temperature: 0 – 40 °C

Dimensions

CS-4: 200 × 44 × 212 mm
(1 rs)

CS-8: 420 × 44 × 199 mm
(1 rs)

Weight

CS-4: 1.4 kg

CS-8: 2.3 kg

Subject to technical modifications.

Vous trouverez page 3, dépliable, tous les éléments et branchements.

1 Éléments et branchements

1.1 Face avant

- 1 LED d'état pour chaque entrée ; brille lorsqu'un canal d'entrée est activé
- 2 Potentiomètres de réglage de volume LEVEL pour chaque canal d'entrée
- 3 Réglage OUTPUT LEVEL pour le volume général
- 4 Affichage à LEDs pour le niveau général avant le réglage OUTPUT LEVEL
- 5 Interrupteur de priorité PRIORITY pour chaque canal d'entrée (☞ chapitre 7.1.1)
- 6 LED LOCKOUT; brille lorsque, en mode automatique, le niveau d'un signal d'entrée dépasse le seuil réglé.
- 7 Réglage THRESHOLD pour régler le seuil du niveau d'un signal d'entrée pour la commutation automatique des canaux
Si le réglage est enclenché à la butée de gauche (BYPASS), le mixage automatique est désactivé. Le rapport de mixage de tous les canaux peut être réglé manuellement avec les réglages LEVEL (2).
- 8 *Uniquement CS-8* : Touche MIC 1/2
Sélecteur pour le mode de fonctionnement des entrées MIC 1 et MIC 2
Touche enfoncée "Common" (la LED à côté de la touche brille) :
les signaux des deux canaux ne peuvent pas exclure les autres canaux (adapté par exemple pour une musique d'ambiance)
Touche non enfoncée "Normal" : les deux canaux se comportent comment les autres canaux
- 9 Interrupteur marche/arrêt POWER avec témoin de fonctionnement

1.2 Face arrière

- 10 Prise d'alimentation pour brancher le bloc secteur livré
- 11 Prise LINK IN pour brancher à la prise LINK OUT (13) d'un autre CS-4 ou CS-8 via le cordon de liaison livré pour compléter un appareil si des entrées supplémentaires sont nécessaires
- 12 Bornes à vis pour la tension de commande selon la LED d'état (1) pour chaque canal d'entrée (☞ chapitre 5.4)
- 13 Prise LINK OUT pour brancher à la prise LINK IN (11) d'un autre CS-4/CS-8 via le cordon de liaison livré si des entrées supplémentaires sont nécessaires.
- 14 Sortie XLR MIX OUT pour le signal de mixage pour brancher à une entrée micro ou une entrée ligne, par exemple d'une table de mixage ou d'un amplificateur
- 15 Prises XLR pour brancher des microphones ou appareils avec niveau de sortie ligne pour les canaux d'entrée MIC 1 – MIC 4 (CS-4) ou MIC 3 – MIC 8 (CS-8)
- 16 *Uniquement CS-8* : prises combinées XLR/jack 6,35 femelles pour brancher des microphones ou appareils avec niveau de sortie ligne pour les canaux d'entrée MIC 1 et MIC 2
- 17 *Uniquement CS-8* : prises RCA pour brancher des appareils (stéréo) aux canaux d'entrée MIC 1 ou MIC 2, à la place des prises combinées (16) [commutables en interne].

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Les appareils (mixeur et bloc secteur) répondent à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et portent donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT



Le bloc secteur est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil, vous pourriez subir une décharge électrique.

Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Les appareils ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur. Protégez-les de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité de l'air élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- Ne faites pas fonctionner le mixeur ou débranchez immédiatement le bloc secteur du secteur lorsque :
 1. des dommages visibles apparaissent sur les appareils,
 2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
 3. des défaillances apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Pour les nettoyer, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels consécutifs si les appareils sont utilisés dans un but autre que celui pour lequel ils ont été conçus, s'ils ne sont pas correctement branchés ou utilisés ou s'ils ne sont pas réparés par une personne habilitée ; de même, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque les appareils sont définitivement retirés du service, vous devez les déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à leur élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Les mixeurs automatiques de microphones CS-4 et CS-8 sont des outils optima pour l'amplification électro-acoustique de conférences et de discussions. Ils minimisent avec élégance les problèmes liés à l'utilisation simultanée de plusieurs microphones par exemple une mauvaise compréhension des propos à cause de bruits de fonds, d'effets de filtres en peigne et la tendance à des effets larsen dans la mesure où seul un micro est allumé actuellement. Le dernier micro utilisé reste toujours allumé. Ainsi il n'y a pas de silence soudain, comme cela serait le cas si le bruit de fonds s'arrêtait lors de la déconnexion du canal. Par la fonction de priorité pour chaque canal, le directeur de la conférence peut par exemple à tout moment assumer une discussion.

Le CS-4 a quatre canaux d'entrée, le CS-8 huit canaux, dont deux, sur le CS-8 peuvent alternativement être utilisés pour de la musique d'ambiance. Toutes les entrées peuvent être alimentées avec des niveaux micro et des niveaux ligne, une alimentation fantôme est commutable séparément.

Pour chaque canal, une tension de commande est mise à disposition avec laquelle par exemple, on peut visualiser l'affichage de l'état du canal. Via un cordon livré, on peut coupler

plusieurs mixeurs de micro pour augmenter le nombre de canaux.

Le mixage automatique est déconnectable, on peut ainsi utiliser les mixeurs manuellement également.

4 Montage en rack

Le mixeur de micros peut être posé sur une table ou installé dans un rack prévu pour appareils avec une largeur de 482 mm (19"). Pour quelques réglages de base, il est nécessaire d'ouvrir l'appareil ; il convient donc d'installer l'appareil après avoir effectué un test et les pré-réglages résultants. Pour le montage en rack, dévissez le quatre pieds (uniquement sur le CS-8) et vissez les deux étriers de montage livré à gauche et à droite sur le mixeur.

5 Branchement

5.1 Sources de signal

Reliez les microphones et sources de signal avec niveau de sortie ligne (p.ex. préamplificateurs, tables de mixage) aux prises MIC 1 – 4 [CS-4] (15) ou MIC 1 – 8 [CS-8] (15, 16). Les prises XLR sont symétriques. Pour brancher une source de signal avec signal asymétrique, utilisez un adaptateur où les contacts XLR 1 et 3 sont bridés.

Sur le CS-8, on peut alternativement relier des prises jack 6,35 aux prises combinées (16) des canaux 1 et 2. Les prises jack sont également symétriques. La connexion avec les sorties asymétriques peut se faire facilement via des prises jack 2 pôles. A la place, des signaux asymétriques peuvent être dirigés via les deux prises RCA R/L (17) [par exemple le signal stéréo d'un lecteur CD pour la musique d'ambiance]. Dans la mesure où le CS-8 fonctionne en mono, un signal mono est mixé en interne à partir d'un signal stéréo. La commutation entre les prises alternatives doit être faite dans l'appareil (☞ chapitre 6.2).

Pour retirer ultérieurement une prise XLR mâle, appuyez sur le levier PUSH sur la prise.

5.2 Amplificateur ou table de mixage

Reliez la sortie MIX OUT (14) à l'entrée micro ou l'entrée ligne par exemple d'une table de mixage ou d'un amplificateur. La sortie délivre un signal symétrique dont le niveau (micro/ligne) peut être commuté, en interne dans le mixeur, pour l'adapter à l'appareil suivant (☞ chapitre 6.5).

5.3 Couplage de mixeurs de microphones

Si le nombre de canaux d'entrée d'un mixeur ne suffit pas, on peut coupler plusieurs appareils. Ils fonctionnent ensemble comme un mixeur. C'est possible également entre les modèles CS-4 et CS-8. Pour brancher ensemble les appareils :

- 1) Reliez la sortie LINK OUT (13) du premier appareil via le cordon livré à l'entrée LINK IN (11) du deuxième appareil.
- 2) En cas de besoin supplémentaire, reliez la sortie LINK OUT du deuxième appareil à l'entrée LINK IN d'un autre appareil etc. jusqu'à ce tous les appareils soient reliés en une chaîne.
- 3) Le signal de mixage de tous les appareils est à la sortie (14) du dernier appareil de la chaîne. Reliez cette sortie à l'entrée micro ou l'entrée ligne, p.ex. d'une table de mixage ou d'un amplificateur (voir chapitre 5.2).

5.4 Gestion d'autres appareils

Le statut "marche" ou "arrêt" pour chaque canal d'entrée est indiqué avec une LED (1). Pour pouvoir gérer par exemple un témoin de fonctionnement sur le microphone en fonction du statut, une tension de commande est présente à la barrette VOLTAGE OUTPUT (12) pour chaque canal. Elle est de +4 V environ lorsque le canal est allumé et de 0 V en mode "arrêt". (respectivement à la pince avec le numéro du canal sur la barrette générale GND).

Deux circuits sont présentés page 3 en exemple, montrant comment la tension de commande peut être utilisée pour gérer une diode lumineuse (schéma 5) ou un relais 12 V (pour commuter des charges plus importantes, schéma 6).

5.5 Branchement secteur

Reliez le bloc secteur livré à la prise d'alimentation (10) et à une prise 230 V~/50 Hz.

6 Préréglages

Pour effectuer les préréglages suivants (chapitres 6.1 à 6.5), l'appareil doit être ouvert.

- 1) Avant d'ouvrir l'appareil, veuillez impérativement à le débrancher du secteur.
- 2) Retirez les vis du couvercle du boîtier et retirez le couvercle.
- 3) Effectuez les réglages avec les interrupteurs à glissières. Les schémas sur la page précédente de cette notice proposent une visualisation des interrupteurs et leurs fonctions qui sont décrites ci-dessous.
- 4) Une fois les réglages effectués, refixez le couvercle et rétablissez l'alimentation.

6.1 Alimentation fantôme

Pour les microphones nécessitant une alimentation fantôme, une alimentation fantôme distincte de 12 V (CS-4) ou 48 V (CS-8) peut être commutée séparément pour chaque entrée. Pour ce faire, mettez l'interrupteur PHANTOM (A) du canal correspondant sur la position "+12V" ou "+48V".

Important : si vous branchez des microphones ou autres sources de signal avec sortie asymétrique, l'alimentation fantôme doit être déconnectée (position "OFF") puisque ces appareils peuvent être endommagés.

6.2 Alternatives de branchement (uniquement CS-8)

Pour les canaux MIC 1 et MIC 2, on peut sur le CS-8 sélectionner respectivement si la prise RCA ou la prise combinée XLR/jack 6,35 doit servir d'entrée. Pour ce faire, mettez l'interrupteur correspondant (B) sur la position voulue.

"RCA" = RCA femelle

"MIC" = prise combinée XLR/jack 6,35 femelle

Important : si vous utilisez la prise RCA femelle, l'alimentation fantôme pour cette entrée doit impérativement être déconnectée (voir chapitre 6.1).

6.3 Sensibilité d'entrée

L'interrupteur INPUT ATT (C) sert à régler la sensibilité d'entrée de chaque entrée sur la source de signal utilisée. Si vous utilisez un microphone, mettez l'interrupteur sur la position "MIC 0 dB", si vous branchez une source de signal avec niveau de sortie ligne, mettez-le sur la position "LINE -50 dB".

Un réglage précis de la sensibilité peut être effectué avec l'interrupteur PAD (CS-4) ou MIC IN ATT (CS-8) (D). Vous pouvez atténuer le niveau en plus de 5 dB (uniquement CS-8) ou 10 dB.

6.4 Atténuation "arrêt"

Si en mode automatique, un signal micro est verrouillé par le signal d'un autre canal d'entrée, le microphone n'est pas totalement éteint, son volume est simplement réglé plus bas.

Vous déterminez avec l'interrupteur MIC ATT (E) de combien l'atténuation du signal en mode "arrêt" doit être (atténuation 10, 15 ou 20 dB).

Si vous sélectionnez un nombre plus important de micros, il est recommandé de régler une atténuation plus élevée pour diminuer le niveau de bruit de fond et ainsi atteindre une meilleure compréhension des propos. De même, le risque d'effets larsen diminue avec une atténuation plus élevée.

6.5 Niveau de sortie

Avec l'interrupteur OUTPUT ATT (F), vous pouvez adapter le niveau de sortie à l'entrée de l'appareil audio suivant.

Si vous branchez à une entrée micro, mettez l'interrupteur sur la position "MIC -50 dB", si vous branchez à une entrée ligne, sur la position "LINE 0 dB".

7 Utilisation

Avant la première utilisation, mettez le réglage OUTPUT LEVEL (3) sur le minimum (butée de gauche). Allumez le mixeur micro avec l'interrupteur POWER (9) ; la LED à côté de l'interrupteur brille. Les LEDs d'état (1) des entrées brillent brièvement les unes après les autres.

7.1 Mode automatique

En mode automatique, le mixeur micro s'allume et s'éteint en fonction des signaux d'entrée des canaux micro (arrêt : atténué, voir chapitre 6.4). Dès que le volume d'un microphone dépasse le seuil réglé, ce canal est allumé alors que les autres canaux restent éteints. Dès que le volume du microphone allumé passe sous le seuil, le microphone peut être remplacé par un autre microphone avec un volume supérieur. Ainsi le premier micro est "exclu", seul un canal reste allumé (sauf pour des canaux avec priorité, voir chapitre 7.1.1).

Pour installer le mode automatique :

- 1) Tournez le réglage THRESHOLD (7) vers la gauche mais sans l'enclencher. Ainsi le seuil minimal est réglé.
 - 2) Mettez tout d'abord tous les réglages LEVEL (2) sur le minimum (butée de gauche) et tous les interrupteurs PRIORITY (5) sur la position inférieure.
 - 3) Allumez l'installation amplificateur reliée à la sortie et tournez un peu le réglage OUTPUT LEVEL (3) pour que les réglages suivants soient audibles.
 - 4) Parlez dans le micro et tournez le réglage LEVEL du canal correspondant jusqu'à ce que la LED LOCKOUT (6) brille pour un discours de volume normal. Cela indique que le seuil réglé est dépassé et que le canal micro est allumé. Tant que le canal est allumé, sa LED d'état (1) brille.
- Tournez le réglage LEVEL jusqu'à ce que la LED "6" sur le VU-mètre MIX LEVEL (4) ne brille que pour des pointes de signal. Si elle

brille en continu ou même la LED "Peak" brille (uniquement sur CS-8), le mixeur est en surcharge et le signal de sortie est distordu.

Si le niveau est trop important ou trop faible pour être réglé correctement avec le réglage LEVEL, corrigez le réglage pour la sensibilité d'entrée, si besoin (voir chapitre 6.3).

- 5) Réglez les autres canaux d'entrée de la même manière.
- 6) Avec le réglage OUTPUT LEVEL, réglez le niveau de sortie du mixeur de telle sorte que l'appareil suivant ne soit pas en surcharge.
- 7) Si des microphones sont allumés accidentellement par des bruits de fond forts, réglez un seuil plus élevé avec le réglage THRESHOLD.

7.1.1 Circuit prioritaire

Si un microphone doit avoir priorité (par exemple le micro du président), mettez l'interrupteur PRIORITY (5) correspondant sur la position supérieure "ON".

L'interlocuteur peut sur ce micro prendre à tout moment la parole. Le microphone est allumé dès que le volume dépasse le seuil, que l'on parle en même temps dans un autre micro au pas.

Si la priorité doit être sélectionnée pour plusieurs canaux, ils peuvent être utilisés simultanément.

7.1.2 Mode de fonctionnement des canaux 1 et 2 (uniquement CS-8)

Sur le CS-8, on peut sélectionner pour les canaux d'entrée 1 et 2, avec la touche MIC 1/2 (8), entre deux modes de fonctionnement :

"Common" (touche enfoncée, la LED à côté de la touche brille) :

Les signaux des deux canaux ne peuvent pas exclure les autres canaux, ils sont atténués dès que le signal dépasse le seuil sur un autre canal. Ce mode de fonctionnement est adapté par exemple pour insérer de la musique d'ambiance.

"Normal" (touche non enfoncée, LED éteinte) : Les deux canaux se comportent comme les autres canaux.

7.2 Mixage manuel

Si le réglage THRESHOLD (7) est tourné jusqu'à la butée de gauche, il est alors enclenché sur la position "BYPASS", le mixage automatique est désactivé. Tous les canaux d'entrée sont alors activés. Vous pouvez les mixer manuellement avec leurs réglages LEVEL (2). Avec le réglage OUTPUT LEVEL (3), vous pouvez régler le volume total.

Même lors d'un mixage manuel il convient de surveiller la LED MIX LEVEL (4). Elle indique le niveau avant le réglage OUTPUT LEVEL. Si le niveau de mixage est trop élevé (les LEDs "6" ou "Peak" brillent souvent), il faut tourner les réglages LEVEL des canaux correspondants dans l'autre sens pour diminuer.

7.3 Mixeurs micro couplés

Si deux ou plusieurs mixeurs micro sont reliés ensemble via les prises LINK IN (11) et LINK OUT (13), ils agissent ensemble comme un grand mixeur. A la sortie MIX OUT (14) d'un appareil, les signaux de mixage de toute la chaîne d'appareils reliés via la prise LINK IN sont présents. Les signaux de mixage sont redirigés respectivement avant le réglage OUTPUT LEVEL (3) pour que seul le niveau pour la sortie MIX OUT propre puisse être réglé.

Le seuil pour le mode automatique peut être réglé individuellement sur chaque mixeur pour ses entrées. La LED LOCKOUT (6) brille toujours sur les autres appareils reliés lorsque le seuil est dépassé. Si sur un mixeur, le mode automatique est désactivé (BYPASS), cela n'influe pas sur la fonction automatique des autres mixeurs reliés.

8 Caractéristiques techniques

Bande passante : 35 – 20 000 Hz

Taux de distorsion : < 0,06 %

Rapport signal sur bruit : . . . > 70 dB

Entrées (sensibilité/impédance)

Microphone : 0,2 mV/4,7 k Ω

Ligne : 60 mV/20 k Ω

Alimentation fantôme

(commutable séparément)

CS-4 : +12 V

CS-8 : +48 V

Sortie MIX OUT

Tension de sortie

nominale : 1 V

Impédance de sortie : . . . 200 Ω

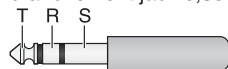
Configuration contact

branchements XLR



1 = Masse
2 = Signal +
3 = Signal -

branchement jack 6,35



T = Signal +
R = Signal -
S = Masse

Sorties de commande : . . . 0 V/+4 V
(arrêt/marche)

Alimentation : via bloc secteur
livré, relié à
230 V~/50 Hz

Température fonc. : 0 – 40 °C

Dimensions

CS-4 : 200 × 44 × 212 mm
(1 U)

CS-8 : 420 × 44 × 199 mm
(1 U)

Poids

CS-4 : 1,4 kg

CS-8 : 2,3 kg

Tout droit de modification réservé.

Puede encontrar todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen en la página 3 desplegable.

1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

1.1 Panel frontal

- 1 LED de estado para cada entrada; se ilumina cuando se conecta el canal de entrada
- 2 Control LEVEL para el volumen de cada canal de entrada
- 3 Control OUTPUT LEVEL para el volumen general
- 4 Indicación LED para el nivel general antes del control OUTPUT LEVEL
- 5 Interruptor de prioridad PRIORITY para cada canal de entrada (ícono apartado 7.1.1)
- 6 LED LOCKOUT; se ilumina cuando en el modo automática el nivel de una señal de entrada excede el valor de umbral ajustado
- 7 Control THRESHOLD para ajustar el valor de umbral para el nivel de una señal de entrada para el cambio automático de canal
Si el control se activa en el tope izquierdo (BYPASS), se desactiva la función de mezcla automática. La relación de mezcla de todos los canales se puede ajustar manualmente con los controles LEVEL (2).
- 8 Sólo CS-8: botón MIC 1/2
Interruptor selector para el modo de funcionamiento de las entradas MIC 1 y MIC 2
Botón activado "Common" (el LED junto al botón se ilumina):
Las señales de ambos canales no están disponibles para bloquear los demás canales (adecuado p. ej. para música de fondo)
Botón desactivado "Normal": ambos canales actúan como el resto de canales
- 9 Interruptor POWER con LED de corriente

1.2 Parte posterior

- 10 Toma de alimentación para conectar el alimentador entregado
- 11 Toma LINK IN para conectar a la toma LINK OUT (13) de otro CS-4 o CS-8 mediante el cable de conexión entregado como ampliación del aparato cuando se necesitan más entradas.
- 12 Terminales de tornillo para ofrecer un voltaje de control para cada canal de entrada de acuerdo con el LED de estado (1) [ícono apartado 5.4]
- 13 Toma LINK OUT para conectar a la toma LINK IN (11) de otro CS-4 o CS-8 mediante el cable de conexión entregado cuando se necesitan más entradas
- 14 Salida XLR MIX OUT para la señal mezclada, para conectar a una entrada de micrófono o de línea, p. ej. de un mezclador o un amplificador
- 15 Tomas XLR para conectar micrófonos o aparatos con nivel de salida de línea para los canales de entrada MIC 1 a MIC 4 (CS-4) o MIC 3 a MIC 8 (CS-8)
- 16 Sólo CS-8: tomas combinadas XLR/jack 6,3 mm para conectar micrófonos o aparatos con nivel de salida de línea para los canales de entrada MIC 1 y MIC 2

- 17 Sólo CS-8: tomas RCA para conectar aparatos (estéreo) a los canales de entrada MIC 1 y MIC 2 o alternativamente a las tomas combinadas (16) [conmutable internamente]

2 Notas de Seguridad

Los aparatos (mezclador y alimentador) cumplen con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto están marcados con CE.

ADVERTENCIA El alimentador contiene un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto o la modificación del aparato pueden provocar una descarga.



Es imprescindible que preste atención a los puntos siguientes:

- Los aparatos están adecuados para su utilización sólo en interiores. Protéjalos de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- No ponga el mezclador en funcionamiento y desconecte inmediatamente el alimentador de la toma de corriente si:
 1. Existe algún daño visible en los aparatos.
 2. Aparece algún defecto por caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.
 Sólo el personal cualificado puede reparar los aparatos bajo cualquier circunstancia.
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza, no utilice nunca ni productos químicos ni agua.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si los aparatos se utilizan para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conectan correctamente, no se utilizan adecuadamente o no se reparan por expertos.

Si va a poner los aparatos fuera de servicio definitivamente, llévelos a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.



3 Aplicaciones

Los mezcladores de micrófonos automáticos CS-4 y CS-8 son herramientas óptimas para la amplificación electroacústica de conferencias o charlas. Minimizan de un modo elegante los problemas provenientes del uso simultáneo de varios micrófonos, p. ej. la falta de inteligibilidad provocada por el ruido de fondo, efectos de filtros comb o la tendencia al feedback, conectando sólo un micrófono cada vez. Luego el último micrófono utilizado siempre permanece conectado. Por lo tanto, no hay silencios repentinos como podrían aparecer si el ruido de fondo se para de repente al desconectar el canal. P. ej. el presidente de la conferencia puede tomar la palabra en cualquier momento con la opción de prioridad para cada canal.

El CS-4 ofrece cuatro canales de entrada, el CS-8 ofrece ocho canales de entrada de los que se pueden utilizar dos alternativamente para insertar música de fondo. En todas las entradas puede alimentar nivel de línea y nivel de micrófono, y se puede activar individualmente un voltaje phantom.

Además, se ofrece un voltaje de control para cada canal por el que se puede indicar p. ej. el estado del canal. Mediante un cable entregado,

se pueden acoplar varios mezcladores de micrófonos para aumentar el número de canales.

La función de mezcla automática se puede desactivar para que los mezcladores se puedan utilizar manualmente.

4 Montaje en rack

El mezclador de micrófonos se puede utilizar como aparato de sobremesa o instalarse en un rack con una profundidad de 482 mm (19"). Puesto que es necesario abrir el aparato para hacer algunos ajustes de base, la instalación sólo debe hacerse después de un periodo de pruebas y de los preajustes que deban hacerse. Para la instalación en rack, desenrosque los cuatro pies de la base (sólo para el CS-8) y fije los dos soportes de montaje entregados a izquierda y derecha del mezclador.

5 Conexión

5.1 Fuentes de señal

Conecte micrófonos y fuentes de señal con nivel de salida de línea (p. ej. preamplificadores, mezcladores) a las tomas MIC 1 a 4 [CS-4] (15) o MIC 1 a 8 [CS-8] (15, 16). Las tomas XLR son simétricas. Para conectar una fuente de señal con señal asimétrica, utilice un adaptador con los contactos XLR 1 y 3 punteados.

CS-8: como alternativa, los conectores jack 6,3 mm pueden conectarse a las tomas combinadas (16) de los canales 1 y 2. Las tomas jack 6,3 mm también son simétricas. La conexión con salidas asimétricas se puede hacer fácilmente con conectores jack 6,3 mm de 2 polos. Como alternativa, las señales asimétricas se pueden enviar a través de las dos tomas RCA R/L (17) [p. ej. la señal estéreo de un lector CD para reproducir música de fondo]. Puesto que el CS-8 funciona en monofase, la señal mono se mezcla internamente desde una señal estéreo. Las tomas alternativas cambian en el interior del aparato (ícono apartado 6.2).

Para quitar luego un conector XLR, pulse la palanca PUSH de la toma.

5.2 Amplificador o mezclador

Conecte la salida MIX OUT (14) a la entrada de micrófono o de línea, p. ej. de un mezclador o un amplificador. La salida ofrece una señal simétrica cuyo nivel (micrófono/línea) se puede cambiar dentro del mezclador para adaptarse al siguiente aparato (ícono apartado 6.5).

5.3 Acoplar mezcladores de micrófonos

Si el número de canales de entrada de un mezclador no es suficiente, se pueden acoplar varios aparatos. Juntos actuarán como un único mezclador. Esto es posible para los modelos CS-4 y CS-8. Para interconectar los aparatos:

- 1) Conecte la salida LINK OUT (13) del primer aparato mediante el cable entregado a la entrada LINK IN (11) del segundo aparato.
- 2) Para requisitos adicionales, conecte la salida LINK OUT del segundo aparato a la entrada LINK IN de otro aparato, etc., hasta que todos los aparatos estén conectados en cadena.
- 3) La señal mezclada de todos los aparatos está disponible en la salida (14) del último aparato de la cadena. Conecte esta salida a la entrada de micrófono o de línea, p. ej. de un mezclador o un amplificador (comparar apartado 5.2).

5.4 Control de otros aparatos

El estado ON o OFF de cada canal de entrada se muestra con un LED (1). Para poder controlar p.ej. una indicación de funcionamiento al micrófono dependiendo del estado, hay un voltaje de control disponible para cada canal en la tira de terminales VOLTAGE OUTPUT (12). Este voltaje es aprox. de +4 V con el canal activado y de 0 V en OFF (cada uno en el terminal con el número del canal al que se refiere el terminal común GND).

En la página 3, hay 2 circuitos de ejemplo que muestran cómo utilizar el voltaje de control para controlar un diodo que emita luz (fig. 5) o un relé de 12 V (para cargas mayores, fig. 6).

5.5 Conexión a la corriente

Conecte el alimentador entregado a la toma de corriente (10) y a un enchufe (230 V~/50 Hz).

6 Preajustes

El aparato tiene que abrirse para los siguientes preajustes (apartados 6.1 a 6.5).

- 1) Antes de abrir el aparato desconéctelo siempre del alimentador.
- 2) Quite los tornillos de tapa de la carcasa y la tapa.
- 3) Haga los ajustes mediante los interruptores deslizantes. Los esquemas de la penúltima página de estas instrucciones ofrecen una vista general de la posición de los interruptores y de sus funciones descritas a continuación.
- 4) Después de completar los ajustes, fije la tapa y reestablezca la corriente.

6.1 Alimentación phantom

Para micrófonos que necesiten una alimentación phantom, se puede conmutar un voltaje phantom de 12 V (CS-4) o 48 V (CS-8) por separado para cada entrada. Para ello, ponga el interruptor PHANTOM (A) del canal correspondiente en la posición "+12V" o "+48V".

Importante: Cuando se conecten micrófonos u otras fuentes de señal con salida asimétrica, la alimentación phantom tiene que desconectarse (posición "OFF") puesto que estos aparatos podrían dañarse.

6.2 Alternativas de conexión (sólo CS-8)

Para CS-8: Se puede definir en cada caso para los canales MIC 1 y MIC 2 si la toma RCA o la toma combinada XLR/jack 6,3 mm tiene que servir como entrada. Para ello, ponga el interruptor (B) correspondiente en la posición deseada.

"RCA" = toma RCA

"MIC" = toma combinada XLR/jack 6,3

Importante: Al utilizar la toma RCA, la alimentación phantom para esta entrada tiene que desconectarse siempre (I 3 apartado 6.1).

6.3 Sensibilidad de entrada

El interruptor INPUT ATT (C) sirve para ajustar la sensibilidad de entrada de la entrada respectiva para la fuente de señal utilizada. Al conectar un micrófono, ponga el interruptor en la posición "MIC 0 dB", cuando conecte una fuente de señal con nivel de salida de línea, ponga el interruptor en la posición "LINE -50 dB".

El ajuste fino de la sensibilidad se puede hacer en cada caso con el interruptor PAD (CS-4) o MIC IN ATT (CS-8) (D). Aquí el nivel se puede atenuar adicionalmente en 5 dB (sólo CS-8) o en 10 dB.

6.4 Atenuación "Off"

Si en el modo automático "se bloquea" una señal de micrófono mediante la señal de otro canal de entrada, el micrófono no se desconecta completamente pero su volumen se atenúa hasta un valor muy bajo.

Mediante el interruptor MIC ATT (E), la ampliación de la atenuación de señal se define en la condición "Off" de cada canal de entrada (atenuación en 10, 15 o 20 dB).

Si se utiliza un número más grande de micrófonos, se recomienda ajustar una atenuación mayor para reducir el nivel del ruido de fondo y obtener así una mejor inteligibilidad. Por lo tanto, con una atenuación mayor, se reduce el riesgo de feedback.

6.5 Nivel de salida

El nivel de salida se puede adaptar a la entrada del siguiente aparato de audio con el interruptor OUTPUT ATT (F).

Cuando conecte una entrada de micrófono, ponga el interruptor en la posición "MIC -50 dB". Cuando conecte una entrada de línea, ponga el interruptor en la posición "LINE 0 dB".

7 Funcionamiento

Antes del primer funcionamiento, gire el control OUTPUT LEVEL (3) hasta el mínimo (tope izquierdo). Conecte el mezclador de micrófonos con el interruptor POWER (9); se ilumina el LED junto al interruptor. Los LEDs de estado (1) de las entradas se iluminan durante unos instantes de modo sucesivo.

7.1 Modo automático

En el modo automático, el mezclador de micrófonos conecta y desconecta los canales de micrófono dependiendo de las señales de entrada (desconectar = atenuado I 3 apartado 6.4). En cuanto el volumen de un micrófono excede el valor de umbral ajustado, ese canal se conecta mientras los demás canales permanecen desconectados. En cuanto el volumen del micrófono activado caiga por debajo del valor de umbral, el micrófono se puede cambiar por otro con un volumen superior. De este modo, el primer micrófono "se bloquea", sólo permanece siempre activado un canal (excepción: canales con prioridad I 3 apartado 7.1.1).

Para establecer el modo automático:

- 1) Gire hacia la izquierda el control THRESHOLD (7) hasta que deje de estar activado. De este modo se ajusta el valor mínimo de umbral.
- 2) Por el momento ponga los controles LEVEL (2) al mínimo (tope izquierdo) y todos los interruptores PRIORITY (5) en la posición inferior.
- 3) Active el amplificador conectado a la salida y suba ligeramente el control OUTPUT LEVEL (3) hasta que se puedan escuchar los ajustes siguientes.
- 4) Hable por el micrófono y suba el control LEVEL del canal correspondiente hasta que

el LED LOCKOUT (6) se ilumine con el habla a un volumen normal. Este LED indica que el valor de umbral ajustado se ha excedido y el canal de micrófono está conectado. En cuanto se conecta el canal, se ilumina su LED de estado (1).

Suba el control LEVEL hasta que se ilumine el LED "6" en la indicación MIX LEVEL (4) sólo con picos de señal. Si se ilumina permanentemente o llega al LED "Peak" (sólo CS-8), el mezclador está sobrecargado y se distorsiona la señal de salida.

Si el nivel es demasiado alto o demasiado bajo para ajustarse correctamente con el control LEVEL, reajuste el ajuste para la sensibilidad de entrada, si es necesario (I 3 apartado 6.3).

- 5) Ajuste los otros canales de entrada del mismo modo.
- 6) Ajuste el nivel de salida del mezclador con el control OUTPUT LEVEL de modo que no se sobrecargue el siguiente aparato.
- 7) Si los micrófonos se desconectan accidentalmente por un ruido de fondo elevado, ajuste un valor de umbral superior con el control THRESHOLD.

7.1.1 Circuito de prioridad

Si un micrófono debe tomar prioridad por encima de los demás (p.ej. el micrófono del presidente), coloque el interruptor PRIORITY correspondiente (5) en la posición superior "ON".

El orador de este micrófono puede hacerse cargo de la conversación en cualquier momento. El micrófono se conecta en cuanto el volumen excede el valor de umbral, sin tener en cuenta ningún otro micrófono que esté en uso en ese momento.

Si se ha seleccionado prioridad para varios canales, esos canales se puede utilizar al mismo tiempo.

7.1.2 Modo de funcionamiento de los canales 1 y 2 (sólo CS-8)

Para el CS-8 hay dos modos de funcionamiento disponibles para los canales de entrada 1 y 2 mediante el botón MIC 1/2 (8):

"Common" (botón activado, el LED junto al botón se ilumina):

Las señales de ambos canales no están disponibles para bloquear los demás canales, pero se atenúan en cuando la señal de otro canal supera el valor de umbral. Este modo de funcionamiento está adecuado p.ej. para insertar música de fondo.

"Normal" (botón desactivado, LED apagado):

Ambos canales actúan como los demás.

7.2 Mezcla manual

Si el control THRESHOLD (7) se gira hacia el tope izquierdo hasta la posición "BYPASS", se desactiva la función de mezcla automática. Ahora todos los canales de entrada están conectados. Pueden mezclarse manualmente con sus controles LEVEL (2). Con el control OUTPUT LEVEL (3), puede ajustarse el volumen general.

Para mezclar manualmente, hay que prestar atención también a la indicación MIC LEVEL (4). Muestra el nivel antes del control OUTPUT LEVEL. Si el nivel de mezcla es demasiado alto (LEDs "6" o "Peak" iluminados frecuentemente), hay que bajar los controles LEVEL de los canales correspondientes.

7.3 Mezcladores de micrófonos acoplados

Si dos o varios mezcladores de micrófonos se interconectan mediante las tomas LINK IN (11) y LINK OUT (13), actuarán juntos como un mezclador más grande. Las señales mezcladas de la cadena completa de aparatos conectados mediante la toma LINK IN están presentes en la salida MIX OUT (14) de un aparato. Las señales mezcladas se direccionan en cada caso antes del control OUTPUT LEVEL (3) de modo que sólo es posible ajustar el nivel para la salida individual MIX OUT mediante este control.

El valor de umbral para el modo automático se puede ajustar en cada mezclador individualmente para sus entradas. El LED LOCKOUT (6) siempre se ilumina en todos los aparatos conectados cuando se excede el valor de umbral. Si la función automática se desactiva en uno de los mezcladores (BYPASS), no afectará a la función automática de los demás mezcladores conectados.

8 Especificaciones

Banda pasante: 35 – 20 000 Hz

THD: < 0,06 %

Relación sonido/ruido: > 70 dB

Entradas (sensibilidad/impedancia)

Micrófono: 0,2 mV/4,7 k Ω

Línea: 60 mV/20 k Ω

Alimentación phantom

(conmutable individualmente)

CS-4: +12 V

CS-8: +48 V

Salida MIX OUT

Voltaje nominal de salida: 1 V

Impedancia de salida: . . . 200 Ω

Configuración de contactos

Conexiones XLR



1 = masa
2 = señal +
3 = señal -

Conector jack 6,3 mm



T = señal +
R = señal -
S = masa

Salidas de control: 0 V/+4 V (off/on)

Alimentación: mediante alimentador entregado, conectado a 230 V~/50 Hz

Temperatura ambiente: 0 – 40 °C

Dimensiones

CS-4: 200 × 44 × 212 mm
(1 U)

CS-8: 420 × 44 × 199 mm
(1 U)

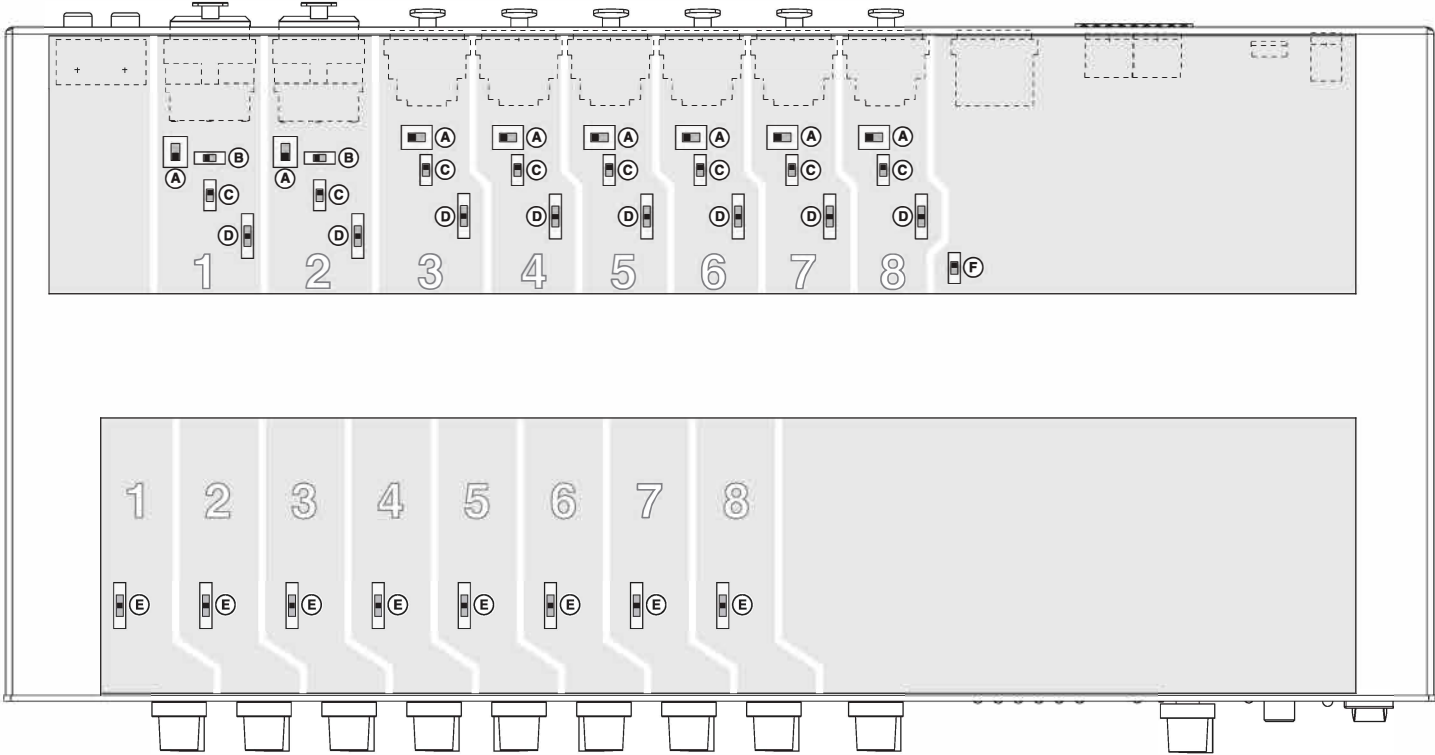
Peso

CS-4: 1,4 kg

CS-8: 2,3 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

CS-8



- (A) PHANTOM

+48V OFF OFF +48V
- (B) RCA MIC
- (C) INPUT ATT

MIC 0dB
LINE -50dB
- (D) MIC IN ATT

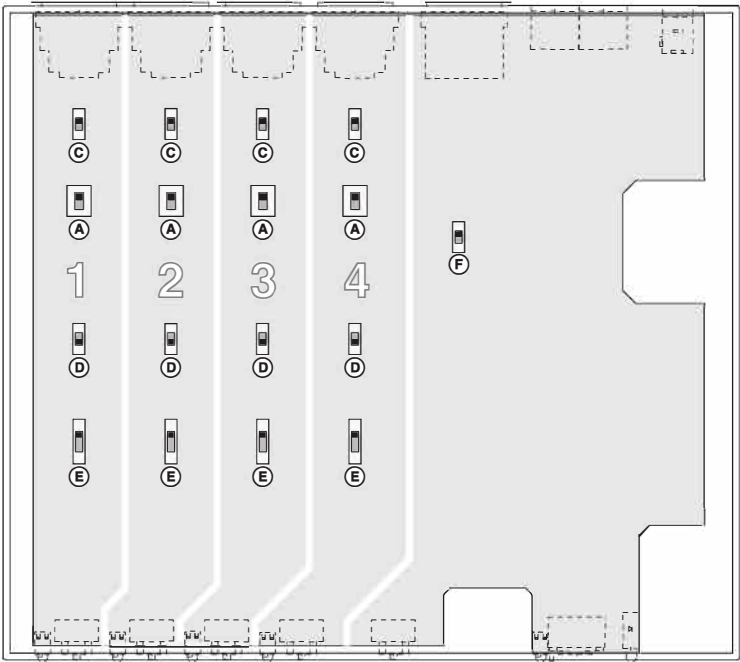
0dB
-5dB
-10dB
- (E) MIC ATT

-10dB
-15dB
-20dB
- (F) OUTPUT ATT

LINE 0dB
MIC -50dB

⑦

CS-4



- (C) INPUT ATT

MIC 0dB
LINE -50dB
- (A) PHANTOM

+12V OFF
- (D) PAD

0dB
-10dB
- (E) MIC ATT

-10dB
-15dB
-20dB
- (F) OUTPUT ATT

LINE 0dB
MIC -50dB

⑧

