

YAMAHA

MIXING CONSOLE

GA32/12

GA24/12

Bedienungsanleitung

Vorsichtsmaßnahmen

1. **Meiden Sie extreme Temperaturen, starke Feuchtigkeit, Staub und Vibrationen**
Stellen Sie das Pult niemals an einen extrem warmen oder feuchten Ort — also niemals in die Nähe eines Heizkörpers, Ofens usw. Meiden Sie außerdem staubige Orte sowie Orte, an denen das Pult starken Vibrationen ausgesetzt ist, die zu mechanischen Schäden führen könnten.
2. **Lüftung**
Dieses Pult ist auf der hinteren Ober- und Unterseite mit Lüftungsschlitzen ausgerüstet, die niemals abgedeckt werden dürfen.
3. **Umsichtig behandeln**
Lassen Sie das Pult niemals fallen und behandeln Sie die Bedienelemente mit der gebührenden Umsicht.
4. **Öffnen Sie niemals das Gehäuse und versuchen Sie erst recht nicht, das GA32/12, GA24/12 selbst zu reparieren**
Dieses Pult enthält keinerlei Teile, die vom Anwender selbst gewartet werden dürfen. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten dem qualifizierten Yamaha-Kundendienst. Bitte bedenken Sie, daß beim Öffnen des Gehäuses automatisch der Garantieanspruch erlischt.
5. **Schalten Sie das Pult aus, bevor Sie die Anschlüsse vornehmen oder ändern**
Schalten Sie das GA32/12, GA24/12 immer AUS, bevor Sie Kabel anschließen oder abtrennen. Das ist sehr wichtig, damit weder das Pult, noch die daran angeschlossenen Geräte beschädigt werden.
6. **Behandeln Sie die Kabel mit der gebotenen Umsicht**
Daß man Kabelanschlüsse nur herstellen bzw. lösen darf, indem man an dem Stecker statt an der Schnur zieht (was auch für das Netzkabel gilt), wissen Sie bestimmt bereits.
7. **Mit einem trockenen weichen Tuch abwischen**
Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder Waschbenzin zum Reinigen des Pults. Wischen Sie es ausschließlich mit einem trockenen weichen Tuch ab.
8. **Achten Sie auf die richtige Netzspannung**
Schauen Sie vor der Inbetriebnahme jeweils nach, ob die Netzspannung, die Sie an das GA32/12, GA24/12 anlegen, den Angaben auf dem rückseitigen Typenschild entspricht. Außerdem muß der verwendete Stromkreis genügend Strom liefern, um alle verwendeten Geräte zu speisen. Nach Möglichkeit sollte sogar noch eine Reserve vorhanden sein.

Inhalt

Vorweg	1
Funktionen	1
Bedienfeld	2
Mono-Eingangskanäle	2
Stereo-Eingangskanäle	4
Master-Sektion	6
Variable/Fix-Feld.....	6
Mischsektion.....	6
ST-Sektion (Stereosumme)	9
AUX RETURN-Sektion	10
MATRIX-Sektion	12
C-R MONI-Sektion (Abhöre)	
PHONES-Sektion (Kopfhörer)	13
TAPE IN-Sektion	14
TALKBACK-Sektion	15
METER SELECT-Sektion	16
Meterleiste	16
Rückseite	17
GA Diversity-Funktion	20
Was ist GA Diversity?.....	20
Einstellen der DA Diversity-Funktion	20
Spezifikationen	21
Allgemeine technische Daten	21
Eingangswerte.....	22
Ausgangswerte	22
Abmessungen	23
Block- und Pegelschaltbild	24

Vorweg

Vielen Dank, daß Sie sich für das Mischpult GA32/12 oder GA24/12 von Yamaha entschieden haben. Um alle Funktionen kennenzulernen und bei der Bedienung alles richtig zu machen, sollten Sie sich diese Bedienungsanleitung vollständig durchlesen.

Anmerkungen:

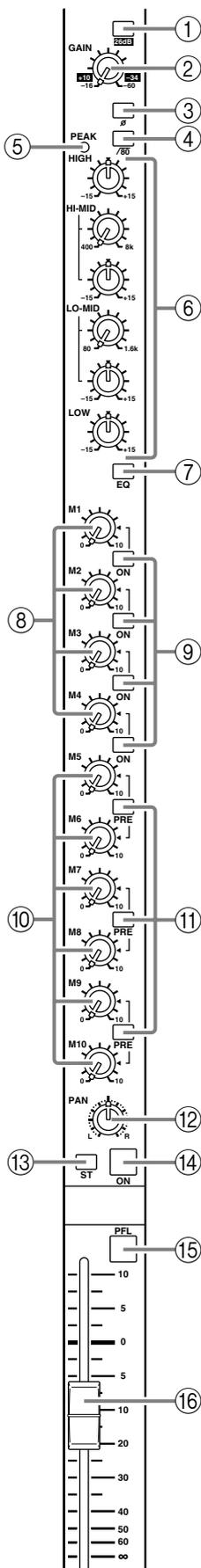
In dieser Bedienungsanleitung wird davon ausgegangen, daß Sie bereits mit der Bedienung von Mischpulten und der Pro Audio-Terminologie vertraut sind.

Alle Funktionen, die sich nur auf das GA24/12 beziehen (und daher nicht mit denen des GA32/12 identisch sind), sind an den Klammern ({}) erkenntlich.

Funktionen

- Das GA32/12 bietet 28 Mono- und 2 Stereo-Eingangsmodule {das GA24/12 bietet 20 Mono- und 2 Stereo-Eingangsmodule}. Die Ausgangssektion weist einen Stereo-Ausgang, 10 Mischausgänge und zwei Matrix-Ausgänge auf, so daß sich diese Pulte für zahlreiche Einsatzbereiche eignen, darunter die Beschallung (SR) sowie die Verwendung in Installationen.
- Alle Mono-Eingänge sind mit einer 26 dB-Abschwächung, einem HPF, einem Phasenschalter, einem Vierband-EQ (mit durchstimmbarem HI-MID- und LO-MID-Band) sowie einem 100mm-Fader ausgestattet. Außerdem ist eine Phantomspeisung vorhanden. Diese kann gruppenweise zu- und abgeschaltet werden (jede Gruppe enthält vier Kanäle).
- Ab Werk sind die Pulte mit vier AUX RETURN- und TAPE IN-Buchsen bestückt.
- Die Master-Sektion befindet sich in der Mitte des Pults und dürfte also jederzeit erreichbar sein.
- Zur Master-Sektion gehören die Ausgänge von MIX-Bus 1~10, ein EQ und 100mm-Fader.
- Alle Eingangskanäle sowie die vier AUX-Rückwege sind mit einem PFL-Taster ausgestattet. Die Stereosumme, MIX-Bus 1~10 sowie Matrix 1~2 hingegen bieten einen AFL-Taster, so daß jederzeit das gewünschte Abhörsignal angewählt werden kann.
- Die GA Diversity-Funktion erlaubt die Anwahl des Variable- oder Fix-Betriebs für MIX-Bus 1~4. *Variable* bedeutet, daß der Pegel des von den Kanälen angelegten Signals wunschgemäß eingestellt werden kann. In dieser Betriebsart verfügen Sie also über eine herkömmliche AUX-Summe. *Fix* bedeutet, daß der Pegel der von den Kanälen kommenden Signale nicht geändert werden kann. In dem Fall fungieren MIX-Bus 1~4 also als Gruppen, die Sie vielleicht für bestimmte Dinge brauchen.
- Beide Pulte bieten zwei separate Matrizen. So kann der Pegel von MIX-Bus 1~4 sowie der Stereosumme eingestellt und anschließend an die MATRIX OUT 1~2-Buchsen angelegt werden. Dieses Routing können Sie z.B. als Monitorsumme für die Künstler oder zum Ansteuern separater Boxen und Verstärker verwenden.
- Alle Mono-Eingangskanäle, die Stereosumme sowie MIX-Bus 1~4 sind mit INSERT I/O-Buchsen ausgestattet, so daß Sie, wenn nötig, einen Signalprozessor oder ein Effektgerät einschleifen können.
- Das Kommandosignal (Talkback) kann an eine beliebige MIX-Summe (1~4 oder 5~10) bzw. an die Stereosumme angelegt werden.
- Der C-R-Ausgang kann wahlweise das PFL/AFL oder TAPE IN-Signal ausgeben.
- Dank der robusten Verarbeitung eignen sich diese Pulte auch für das Leben "on the road".

Bedienfeld



Mono-Eingangskanäle

Das GA32/12 {GA24/12} bietet 28 {20} Mono-Eingangskanäle, die sich links und rechts der Master-Sektion befinden. Die Spezifikationen aller Mono-Eingangskanäle sind jedoch gleich.

① Pad-Taster

Mit diesem Taster können Sie das angebotene Signal um 26 dB abschwächen. Drücken Sie den Taster, um die Dämpfung zu aktivieren.

② GAIN-Regler

Mit diesem Regler können Sie die Eingangsempfindlichkeit einstellen. Der Einstellbereich beträgt $-16\text{ dB} \sim -60\text{ dB}$ bei nicht gedrücktem Pad-Taster ① und $+10\text{ dB} \sim -34\text{ dB}$, wenn dieser Taster gedrückt ist.

③ Ø (Phase) Schalter

Drücken Sie diesen Taster, um die Phase des angebotenen Signals umzukehren.

④ Hochpaßfilter

Mit diesem Hochpaßfilter können die Frequenzen unterhalb 80 Hz mit einer Steilheit von 12 dB/Oktave abgeschwächt werden. Drücken Sie diesen Taster, um das Hochpaßfilter zu aktivieren.

⑤ PEAK-Diode

Diese Diode leuchtet, sobald sich der Signalpegel hinter dem EQ bis auf 3 dB der Verzerrungsgrenze nähert.

⑥ EQ-Regler (HIGH/HI-MID/LO-MID/LOW)

Diese Vierband-Klangregelung erlaubt eine Anhebung/Absenkung um $\pm 15\text{ dB}$. Nachstehend sind die Eckfrequenz und der Filtertyp der vier Bänder aufgeführt. Das HI-MID- und LO-MID-Band sind durchstimmbar.

Frequenzband	Eckfrequenz	Typ
HIGH	10 kHz	Kuhschwanz
HI-MID	400 Hz~8 kHz	Glocke (parametrisch)
LO-MID	80 Hz~1,6 kHz	Glocke (parametrisch)
LOW	100 Hz	Kuhschwanz

⑦ EQ-Taster

Mit diesem Taster können Sie die Klangregelung zuschalten (Taster gedrückt) oder umgehen.

⑧ M1~M4-Mischregler

Mit diesen Reglern können Sie das Pre Fader-Signal des betreffenden Kanals an den entsprechenden MIX-Bus (1~4) anlegen.

Anmerkung: Wenn Sie die M1~M4 Taster in der Variable/Fixed-Sektion auf FIX stellen (siehe Seite 6), ist der an die MIX-Busse angelegte Ausgangspegel nicht mehr einstellbar. In dem Fall sind die Mischregler M1~M4 nicht belegt.

⑨ ON-Taster

Mit diesen Tastern können Sie die Signalausgabe des Eingangskanals an den betreffenden MIX-Bus (1~4) aktivieren bzw. ausschalten.

Anmerkung: Wenn diese Taster nicht gedrückt sind, sendet der Kanalzug kein Signal mehr zur betreffenden MIX-Summe, ganz gleich, wie Sie die Variable/Fix-Sektion eingestellt haben (siehe Seite 6).

⑩ M5~M10-Mischregler

Mit diesen Reglern können Sie das Signal des betreffenden Kanals an den entsprechenden MIX-Bus (5~10) anlegen. Mit den PRE-Tastern ⑪ können Sie bestimmen, ob das Signal vor oder hinter dem Fader abgegriffen wird.

⑪ PRE-Taster

Mit diesen Tastern können Sie wählen, ob das Signal für MIX-Bus 5~10 vor oder hinter dem Kanalfader abgegriffen wird. Die Einstellung eines Tasters bezieht sich jeweils auf zwei Summen: 5/6, 7/8 und 9/10. Wenn Sie einen Taster drücken, wird das Pre Fader-Signal an das betreffende MIX-Paar angelegt.

⑫ PAN-Regler

Mit diesem Regler bestimmen Sie die Stereoposition des Kanals, d.h., wo sich das Signal im Klangbild der ST-Summe (Stereo) befindet.

⑬ ST-Taster (Stereo)

Wenn Sie diesen Taster drücken, wird der Kanal an die ST-Summe angelegt.

⑭ ON-Taster

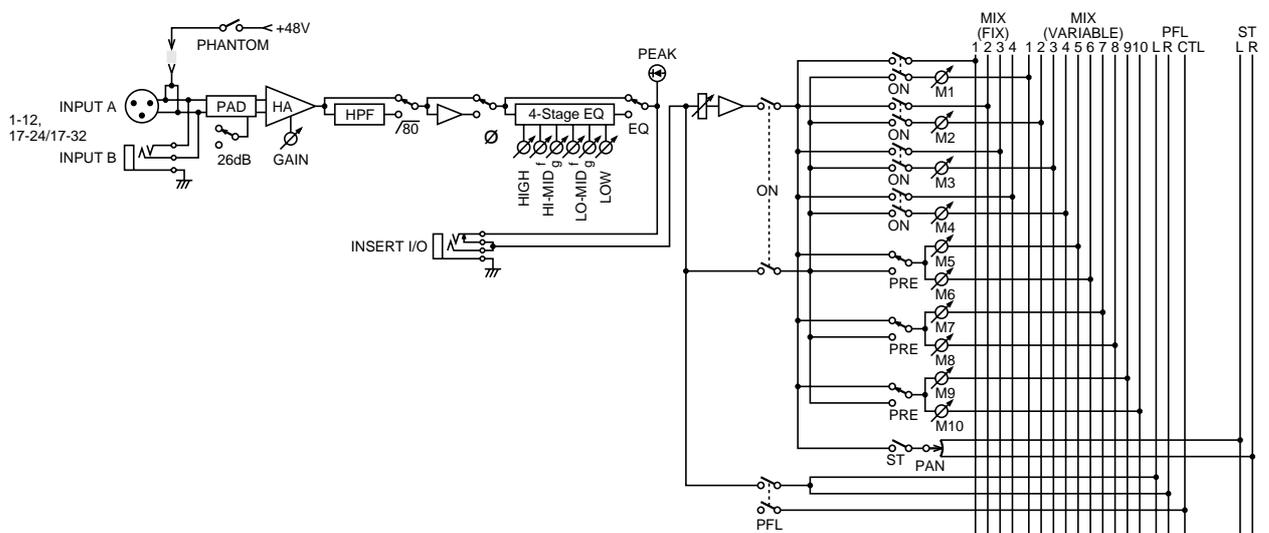
Mit diesem Taster können Sie den Kanalzug zu- und abschalten. Ist der Taster nicht gedrückt, ist der Kanal weder mit der ST-Summe noch mit dem MIX-Bussen 1~10 verbunden. Wenn Sie jedoch den PFL-Taster ⑮ drücken, wird das Kanalsignal an die C-R MONITOR OUT- sowie die PHONES-Buchse angelegt.

⑮ PFL-Taster (Pre Fader Listen)

Wenn Sie diesen Taster drücken, wird das Kanalsignal vor dem Fader abgegriffen und an die PFL-Summe angelegt. Diese Summe ist mit den Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES verbunden.

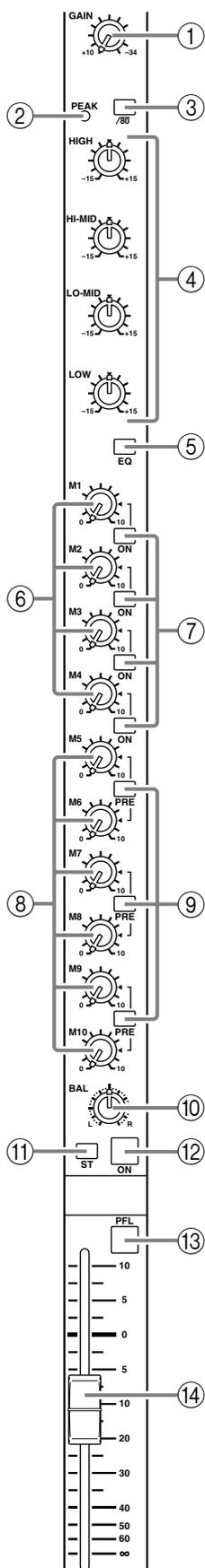
⑯ Kanalfader

Mit diesem Fader können Sie die Lautstärke des Kanals einstellen. Die Einstellung dieses Faders bezieht sich auf das an die ST-Summe, an MIX-Bus 1~4 und an MIX-Bus 5~8 angelegte Signal (wenn die PRE-Taster nicht gedrückt sind).



Signalweg eines Mono-Eingangskanals

Stereo-Eingangskanäle



Das GA32/12 und GA24/12 bieten außerdem zwei Stereo-Eingangsmodule. Diese sind mit den Buchsen INPUT 13/14 und 15/16 verbunden (siehe Seite 18, Rückseite ⑤). Wenn Sie trotzdem Mono-Signalquellen verwenden möchten, müssen Sie sie mit der Buchse 13L (MONO) bzw. 15L (MONO) verbinden. In dem Fall wird an MIX-Bus 1~4 sowie an die ST-Summe jeweils dasselbe Signal angelegt.

① GAIN-Regler

Mit diesem Regler können Sie die Eingangsempfindlichkeit einstellen. Der Einstellbereich beträgt +10 dB~-34 dB.

② PEAK-Diode

Diese Diode leuchtet, sobald sich der Signalpegel hinter dem EQ bis auf 3 dB der Verzerrungsgrenze nähert.

③ Hochpaßfilter

Durch Drücken dieses Tasters schwächen Sie alle Signale unterhalb 80 Hz mit einer Steilheit von 12 dB/Oktave ab.

④ EQ-Regler (HIGH/HI-MID/LO-MID/LOW)

Diese Vierband-Klangregelung erlaubt eine Anhebung/Absenkung um ± 15 dB. Nachstehend sind die Eckfrequenz und der Filtertyp der vier Bänder aufgeführt.

Frequenzband	Eckfrequenz	Typ
HIGH	10 kHz	Kuhschwanz
HI-MID	3 kHz	Glocke
LO-MID	800 Hz	Glocke
LOW	100 Hz	Kuhschwanz

⑤ EQ-Taster

Mit diesem Taster können Sie die Klangregelung zu- und abschalten.

⑥ M1~M4 Mischregler

Mit diesen Reglern können Sie das Pre Fader-Signal des Stereo-Eingangskanals an MIX-Bus 1~4 anlegen. Handelt es sich hierbei um ein Stereo-Signal, so liegt der L-Kanal nur an Summe 1 und 3 an, während der R-Kanal nur mit Summe 2 und 4 verbunden ist.

Anmerkung: Wenn Sie die M1~M4 Taster in der Variable/Fixed-Sektion auf FIX stellen (siehe Seite 6), ist der an die MIX-Busse angelegte Ausgangspegel nicht mehr einstellbar. In dem Fall sind die Mischregler M1~M4 nicht belegt.

⑦ ON-Taster (M1~M4)

Mit diesen Tastern können Sie die Signalausgabe des Eingangskanals an den betreffenden MIX-Bus (1~4) aktivieren bzw. ausschalten.

Anmerkung: Wenn diese Taster nicht gedrückt sind, sendet der Kanalzug kein Signal mehr zur betreffenden MIX-Summe, ganz gleich, wie Sie die Variable/Fix-Sektion eingestellt haben (siehe Seite 6).

⑧ M5~M10 Mischregler

Mit diesen Reglern können Sie das Stereo-Eingangssignal zu MIX-Bus 5~10 "routen". Vor Anlegen der Signale an den betreffenden Bus wird das Programm jedoch zu einem Mono-Signal kombiniert. Mit den PRE-Tastern ⑨ können Sie wählen, ob dieses Signal vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll.

⑨ PRE-Taster (Pre Fader)

Mit diesen Tastern können Sie bestimmen, ob das Stereo-Eingangssignal für MIX-Bus 5~10 vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll. Auch hier bezieht sich jeder Taster auf zwei MIX-Busse: 5/6, 7/8 sowie 9/10. Wenn Sie einen Taster drücken, wird das Pre Fader-Signal an das betreffende Buspaar angelegt.

⑩ BAL-Regler (Balance)

Mit diesem Regler können Sie die Balance (das Verhältnis zwischen rechts und links) einstellen. Diese Balance-Einstellung bezieht sich auf das an die ST-Summe angelegte Signal.

⑪ ST-Taster (Stereo)

Wenn dieser Taster gedrückt ist, wird ein Stereo-Signal an die ST-Summe angelegt (sofern möglich). Haben Sie die Signalquelle nur mit der Buchse 13L (MONO) oder 15L (MONO) verbunden (siehe Seite 18, Rückseite ⑤), liegt das Mono-Signal sowohl am linken als auch am rechten Kanal an.

⑫ ON-Taster

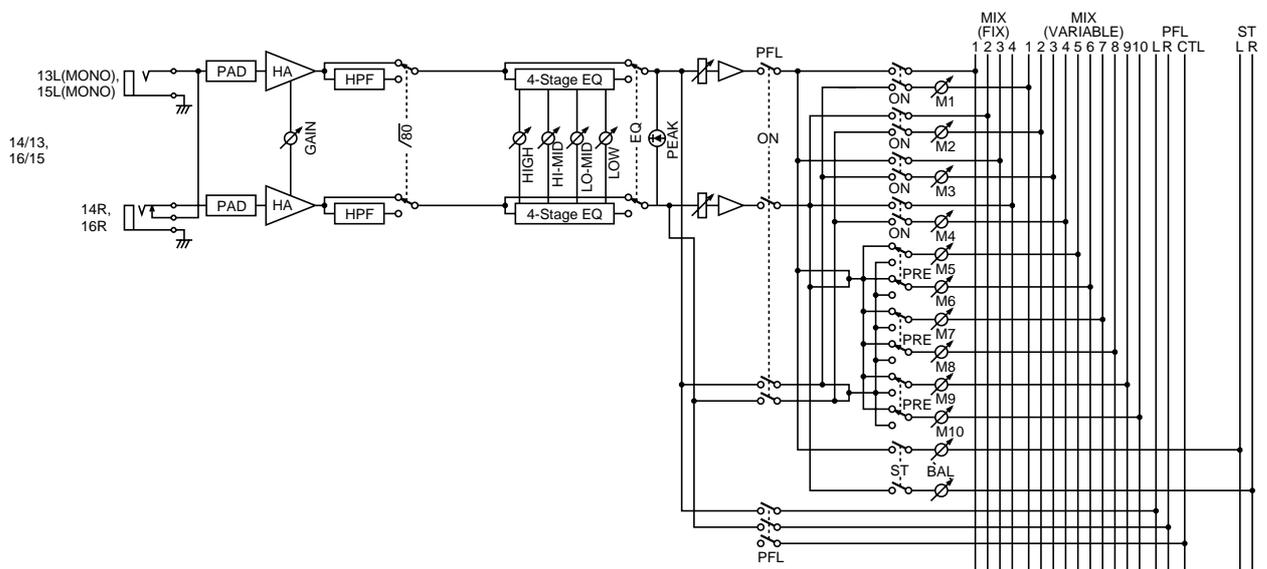
Mit diesem Taster können Sie den Stereo-Eingangskanal zu- und abschalten. Ist der Taster nicht gedrückt, wird das Stereo-Eingangssignal weder an die ST-Summe noch an MIX-Bus 1~10 angelegt. Sie können jedoch den PFL-Taster ⑬ drücken, um den Stereo-Eingangskanal an die Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES anzulegen.

⑬ PFL-Taster (Pre Fader Listen)

Wenn Sie diesen Taster drücken, wird das Kanalsignal vor dem Fader abgegriffen und an die PFL-Summe angelegt. Diese Summe ist mit den Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES verbunden.

⑭ Kanalfader

Mit diesem Fader können Sie die Lautstärke des Stereo-Eingangskanals einstellen. Die Einstellung dieses Faders bezieht sich auf das an die ST-Summe, an MIX-Bus 1~4 und an MIX-Bus 5~8 angelegte Signal (wenn die PRE-Taster nicht gedrückt sind).



Signalweg der Stereo-Eingangskanäle

Master-Sektion

Variable/Fix-Feld

Das GA32/12 und GA24/12 bieten eine GA Diversity-Funktion (Group/AUX), mit der Sie bestimmen können, ob MIX-Bus 1~4 als Gruppen oder AUX-Hinwege fungieren sollen. Mit den Tastern dieses Feldes können Sie einstellen, wie Sie die Busse verwenden möchten.

① M1~M4 Taster

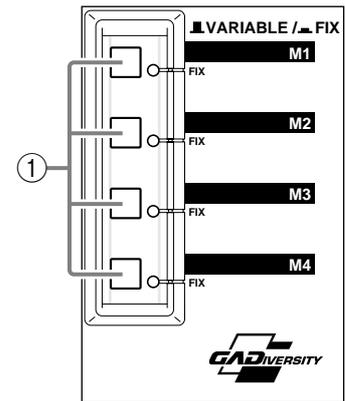
Mit diesen Tastern bestimmen Sie, ob der von den Eingangskanälen kommende Signalpegel festeingestellt oder variabel ist. Diese Einstellung bezieht sich lediglich auf MIX-Bus 1, 2, 3 oder 4.

■ Wenn FIX aktiviert wurde:

In dem Fall fungiert der betreffende MIX-Bus als Gruppe. Dann kann der Pegel der angelegten Kanalsignale nicht mehr mit dem betreffenden M1~M4 Mischregler eingestellt werden.

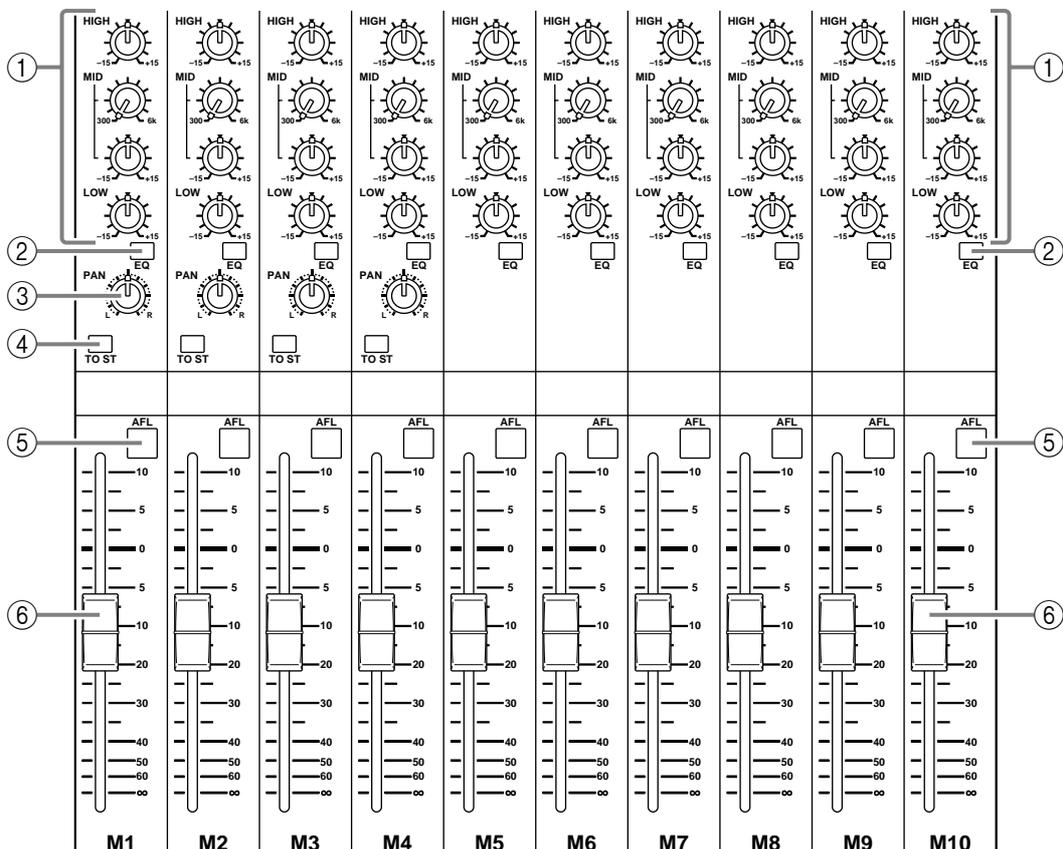
■ Wenn FIX ausgeschaltet ist:

Der betreffende MIX-Bus kann als AUX-Hinweg genutzt werden. In dem Fall sind die M1~M4 Mischregler der Kanäle (siehe Seite 2, Mono-Eingangskanäle ⑧) sowie Seite 4, Stereo-Eingangskanäle ⑥) wohl belegt und dienen zum Einstellen des Signalpegels für den betreffenden Bus.



Mischsektion

Diese Sektion dient zum Einstellen der MIX-Bussignale 1~10. Die an diese Busse angelegten Signale werden über die Buchsen MIX OUT 1~10 ausgegeben (siehe Seite 18, Rückseite ⑥), aber auch an die AFL-Summe angelegt. MIX-Bussignale 1~4 liegen außerdem an Matrix 1/2 und auf Wunsch auch an der ST-Summe an.



■ M1~M4

Diese Module können als Gruppen- oder AUX-Ausgangskanäle verwendet werden, je nachdem, welche Funktion Sie im Variable/Fix-Feld gewählt haben. Die hier anliegenden MIX-Bussignale (1~4) können mit den Buchsen MIX OUT 1~4, der ST-Summe, der AFL-Summe und Matrix 1/2 verbunden werden.

■ M5~M10

Diese Module sind als Ausgangskanäle für eine AUX-Summe gedacht. Die hier anliegenden Signale können mit den Buchsen MIX OUT 5~10 sowie der AFL-Summe verbunden werden.

① EQ-Regler (HIGH/MID/LOW)

Die Dreiband-Klangregelung erlaubt das Anheben/Absenken der Frequenzbänder um ± 15 dB. Wie Sie sehen, verfügt jeder MIX-Bus über seine eigene Klangregelung mit durchstimmbaren Mitten.

Frequenzband	Eckfrequenz	Typ
HIGH	10 kHz	Kuhschwanz
MID	300~6 kHz	Glocke (parametrisch)
LOW	100 Hz	Kuhschwanz

② EQ-Taster

Mit diesem Taster können Sie die Klangregelung zu- und abschalten.

③ PAN-Regler (nur für M1~M4)

Mit diesen Reglern können Sie die Stereoposition der von MIX-Bus 1~4 an die ST-Summe angelegten Signale einstellen.

④ TO ST-Taster (zur Stereosumme) (nur für M1~M4)

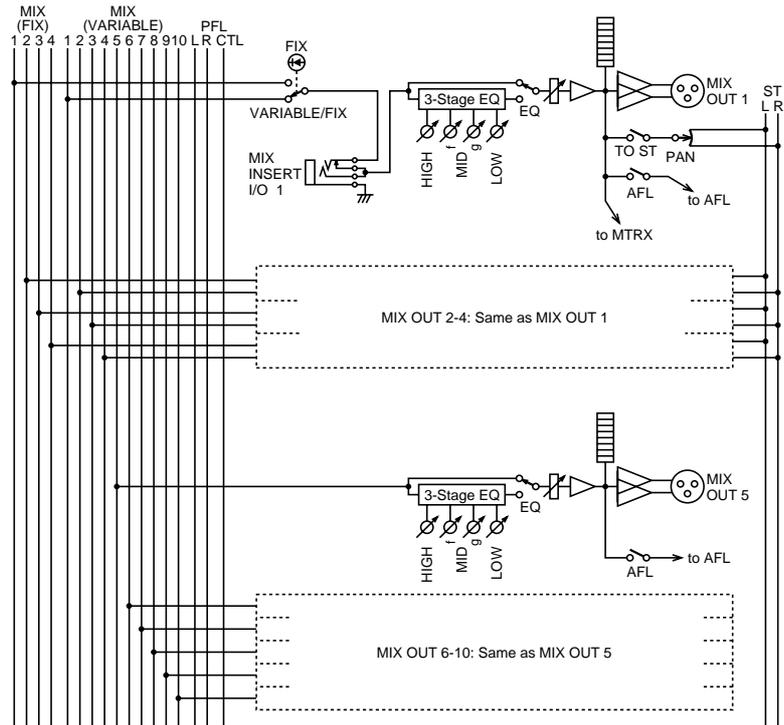
Wenn Sie diese Taster drücken, wird das Signal des betreffenden MIX-Busses (M1~M4) an die ST-Summe angelegt.

⑤ AFL-Taster (After Fader Listen)

Drücken Sie diesen Taster, um das hinter dem Fader abgegriffene Signal an die AFL-Summe anzulegen. Dieses Signal wird über die Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES ausgegeben.

⑥ MIX-Summenfader

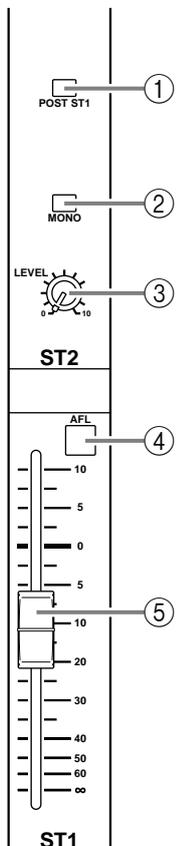
Mit den Fadern der M-Kanalzüge können Sie deren Ausgangspegel einstellen. Bei MIX-Bus 1~4 bezieht sich der so eingestellte Pegel auf das an MIX OUT 1~4, die ST- und AFL-Summe sowie Matrix 1/2 angelegte Signal. Die Einstellung der Fader M5~M10 bezieht sich auf das an MIX OUT 5~10 sowie AFL-Summe angelegte Signal.



Signalweg der Variable/Fix- und der MIX-Sektion

ST-Sektion (Stereosumme)

In dieser Sektion können Sie die ST-Signale einstellen, die an die Buchsen ST1 OUT (siehe Seite 18, Rückseite ⑨) und ST2 OUT (siehe Seite 19, Rückseite ⑩) angelegt werden.



① POST ST1-Taster (Post Stereo 1)

Mit diesem Taster können Sie einstellen, ob das an die ST2 OUT-Buchsen angelegte Signal vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll. Wenn dieser Taster gedrückt ist, werden die vom ST-Fader kommenden Signale und die ST2 OUT-Buchsen angelegt. Ist dieser Taster nicht gedrückt, wird das an ST2 OUT anliegende Signal nicht vom ST-Fader beeinflusst.

② MONO-Taster

Drücken Sie diesen Taster, um das Signal der ST-Summe zu einem Mono-Signal zu kombinieren, das dann an der ST2 OUT-Buchse anliegt. Die Einstellung des MONO-Tasters bezieht sich nicht auf das an ST1 OUT angelegte Signal.

③ LEVEL-Regler

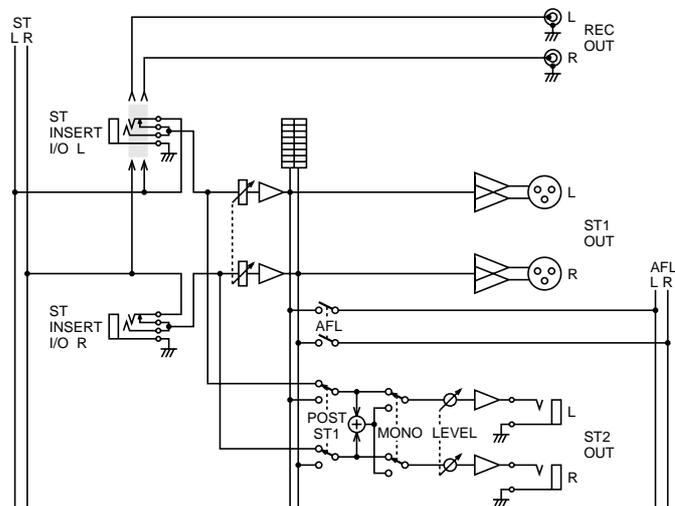
Mit diesem Regler können Sie den Pegel des Signals einstellen, das an den ST2 OUT-Buchsen anliegt. Dieser Regler bezieht sich nicht auf die ST1 OUT-Buchsen.

④ AFL-Taster (After Fader Listen)

Wenn Sie diesen Taster drücken, werden die Signale der ST-Summe hinter den Fadern abgegriffen und an die AFL-Summe angelegt. Diese Summe ist mit den Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES verbunden.

⑤ ST-Fader

Mit diesem fader können Sie die allgemeine Lautstärke der Stereo-Abmischung (ST-Summe) einstellen. Die hier eingestellte Pegel bezieht sich auf das an ST1 OUT, ST2 OUT (sofern der POST ST1-Taster gedrückt ist) und der AFL-Summe anliegende Signal.



Signalweg der ST-Sektion

AUX RETURN-Sektion

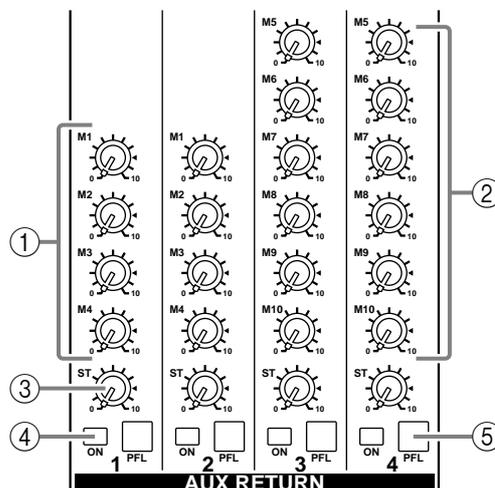
Das GA32/12 und GA24/12 bieten vier stereo AUX-Rückwege. Verbinden Sie die Stereo-Ausgänge der Effektgeräte usw. mit den Eingangspaaren AUX RETURN 1~4 L/R (siehe Seite 18, Rückseite ⑧). Mono-Signalquellen schließen Sie am besten an die AUX RETURN 1~4 L-Buchsen an.

① M1~M4 Mischregler

Mit diesen Reglern können Sie die an den AUX RETURN 1~2-Buchsen angebotenen Signale an MIX-Bus 1~4 anlegen. Der L-Kanal eines Stereosignals liegt dabei an MIX-Bus 1 und 3 an, während der R-Kanal des eingehenden Signals mit MIX-Bus 2 und 4 verbunden werden kann. Ist das an den AUX RETURN-Buchsen angebotene Signal mono (siehe oben), kann es an alle vier MIX-Busse angelegt werden.

② M5~M10 Mischregler

Mit diesen Reglern können die Signale der AUX RETURN 3- und 4-Buchsen an MIX-Bus 5~10 angelegt werden. Der L-Kanal des Stereo-Eingangssignals liegt dabei an den Summen 5, 7 und 9 an, während der R-Kanal mit den Summen 6, 8 und 10 verbunden werden kann.



Anmerkung: Die Einstellung der M1~M4-Taster im Variable/Fix-Feld bezieht sich nicht auf die Mischregler M1~M10. Auch wenn Sie dort also FIX wählen, liegen die mit den Reglern M1~M10 einstellbaren Signale auch weiterhin an den MIX-Bussen 1~10 an.

③ ST-Pegel-regler (Stereo)

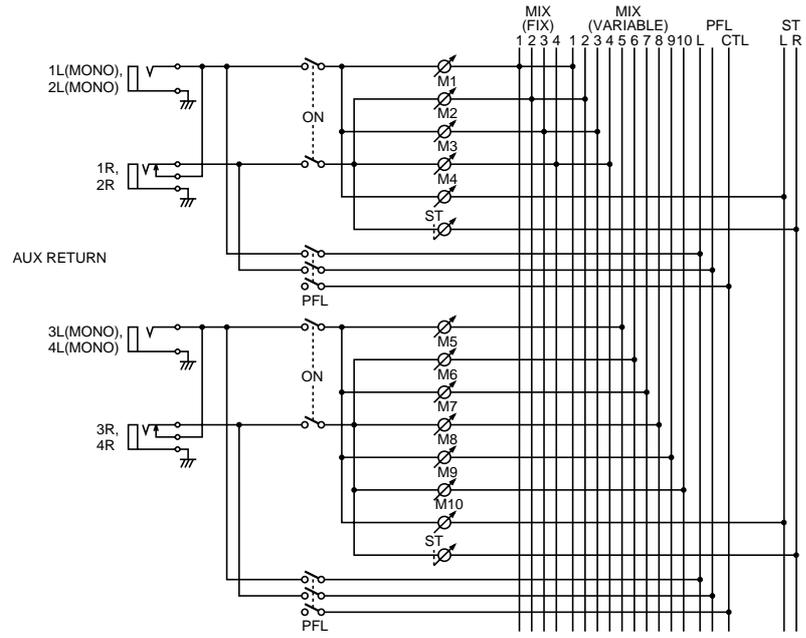
Mit diesem Regler können Sie den Pegel der Signale einstellen, die von den AUX RETURN 1~4-Buchsen an die ST-Summe angelegt werden. Diese sind übrigens keine Master-Regler und haben daher keinen Einfluß auf die Einstellung der Mischregler M1~M10 (① und ②).

④ ON-Taster

Mit diesen Tastern können Sie den betreffenden AUX-Rückweg zu- bzw. abschalten. Wenn ein Taster nicht gedrückt ist, wird das betreffende AUX RETURN-Signal weder an die ST-Summe noch an die MIX-Busse 1~10 angelegt. Mit dem PFL-Taster ⑤ können Sie jedoch dafür sorgen, daß die Signale über die Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES ausgegeben werden.

⑤ PFL-Taster

Wenn Sie diesen Taster drücken, werden die AUX RETURN-Signale an die PFL-Summe angelegt, die mit den Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES verbunden ist. PFL bedeutet in diesem Fall, daß die Einstellung der Mischregler M1~M10 (① und ②), des ST-Pegel-reglers (③) und ON-Tasters (④) keinen Einfluß hat auf das an die PFL-Summe angelegte Signal.



Signalweg der AUX RETURN-Sektion

MATRIX-Sektion

Das GA32/12 und GA24/12 sind mit zwei Matrix-Modulen ausgestattet, mit denen Sie die MIX-Busse 1~4 sowie die ST-Summe abmischen können. Die Matrix-Signale (1 und 2) liegen an den Buchsen MATRIX OUT 1~2 (Rückseite ①) an.

① M1~M4-Pegel-regler

Mit diesen Reglern können Sie den Eingangspegel der hinter den Fadern abgegriffenen MIX 1~4 Signale einstellen.

② L/R-Regler

Mit diesen Reglern können Sie den Eingangspegel der hinter den Fadern abgegriffenen ST-Bussignale einstellen (und zwar separat für den linken und rechten Kanal).

③ LEVEL-Regler

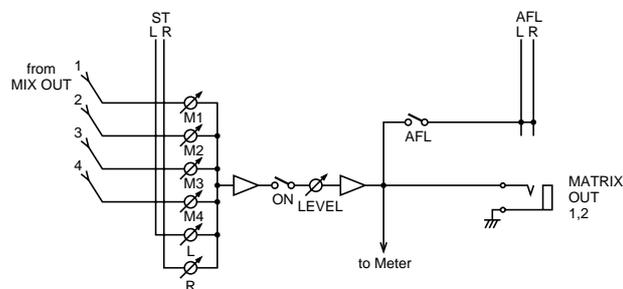
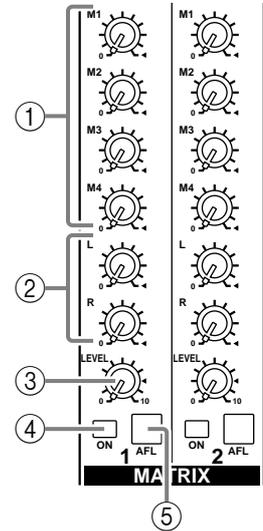
Mit diesem Regler bestimmen Sie den Ausgangspegel des Matrix 1/2-Signals.

④ ON-Taster

Mit diesem Taster können Sie Matrix 1 bzw. 2 zu- oder abschalten. Wenn dieser Taster nicht gedrückt ist, liegt das betreffende Matrix-Signal weder an der MATRIX OUT-Buchse noch an der AFL-Summe an.

⑤ AFL-Taster (After Fader Listen)

Drücken Sie diesen Taster, um das Post Fader-Signal von Matrix 1 oder 2 an die AFL-Summe anzulegen. Diese Summe ist bekanntlich mit den Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES verbunden. Bitte beachten Sie, daß dieser Taster nicht belegt ist, wenn der ON-Taster der betreffenden Matrix (④) nicht gedrückt ist.



Signalweg der MATRIX-Sektion

C-R MONI-Sektion (Abhöre) PHONES-Sektion (Kopfhörer)

In dieser Sektion können Sie die an den Buchsen C-R MONITOR OUT (siehe Seite 19, Rückseite ⑬) und PHONES (C-R MONI-Sektion/PHONES-Sektion ⑥) anliegenden Signale einstellen.

① Abhörquellenwahltaster

Mit diesem Taster können Sie wählen, welches Signal an die Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES angelegt wird.

■ Wenn Sie PFL/AFL wählen ()

In dem Fall hören Sie PFL-Signale (d.h. die Signale, die von den Eingangskanälen/den AUX-Rückwegen an die PFL-Summe angelegt werden) oder AFL-Signale (Signale von MIX-Bus 1~10/dem ST-Bus/MATRIX 1/2 und dem AFL-Bus).

Wenn Sie auch nur einen PFL-Taster eines Eingangskanals/AUX-Rückwegs drücken, leuchtet die PFL-Diode ②. In dem Fall liegen die PFL-Signale an den Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES an. Wenn kein einziger PFL-Taster gedrückt ist, liegen die AFL-Signale an den Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES an.

Anmerkung: Wenn Sie einen PFL-Taster eines Eingangskanals oder AUX-Rückwegs drücken, während Sie das AFL-Bussignal abhören, wird letzterer automatisch zugunsten des PFL-Signals unterdrückt.

■ Wenn Sie TAPE IN wählen ()

In dem Fall können Sie das an den TAPE IN-Buchsen (siehe Seite 19, Rückseite ⑭) anliegende Signal abhören.

② PFL-Diode (Pre Fader Listen)

Diese Diode leuchtet, sobald Sie auch nur einen PFL-Taster der Eingangskanäle/AUX-Rückwege drücken, um anzuzeigen, daß nun die PFL-Summe ausgegeben wird.

③ LEVEL-Regler

Mit diesem Regler können Sie den Ausgangspegel der an den C-R MONITOR OUT-Buchsen anliegenden Signale einstellen. Dieser Regler bezieht sich nicht auf den Abhörpegel im Kopfhörer.

④ ON-Taster

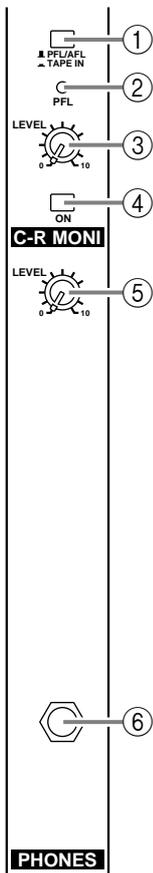
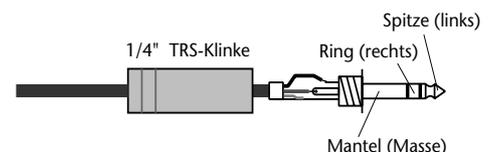
Mit diesem Taster können Sie die Ausgabe der C-R MONITOR OUT-Taster aktivieren oder ausschalten. Dieser Schalter bezieht sich nicht auf die PHONES-Buchse.

⑤ LEVEL-Regler (Kopfhörer)

Mit diesem Regler können Sie den Abhörpegel im Kopfhörer einstellen (PHONES-Buchse). Die Einstellung dieses Reglers bezieht sich nicht auf das an den C-R MONITOR OUT-Buchsen anliegende Signal.

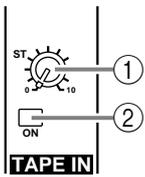
⑥ PHONES-Buchse (Kopfhöreranschluß)

Schließen Sie hier den eventuell verwendeten Kopfhörer an. Rechts sehen Sie, wie die Kopfhörerbuchse bedrahtet ist.



TAPE IN-Sektion

In dieser Sektion können Sie das an den TAPE IN-Buchsen anliegende Line-Signal einstellen. Dieses Signal kann an die ST-Summe oder direkt an die Buchsen C-R MONITOR OUT und PHONES angelegt werden.



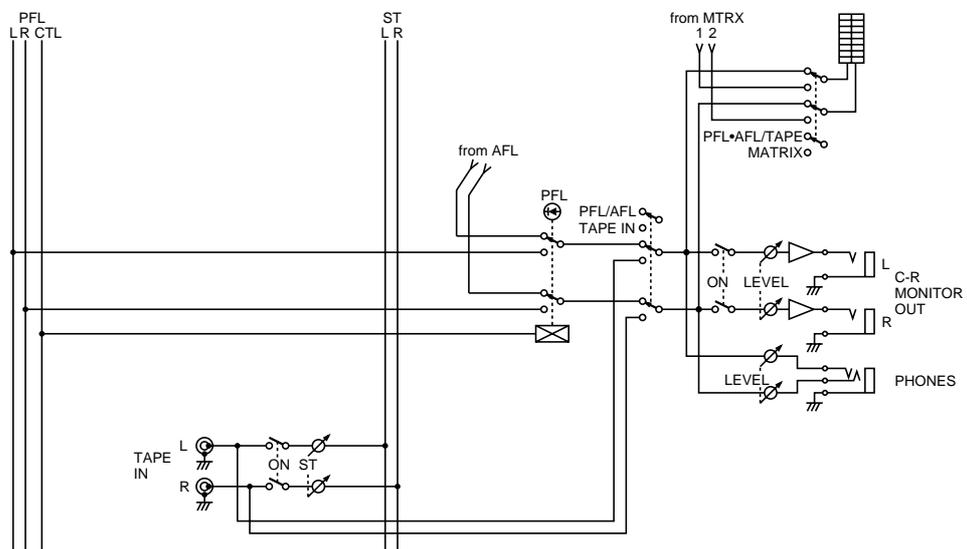
① ST-Regler (Stereo)

Mit diesem Regler bestimmen Sie, wie laut das TAPE IN-Signal in der ST-Summe vertreten ist.

② ON-Taster

Mit diesem Taster können Sie die Verbindung der TAPE IN-Buchsen mit der ST-Summe herstellen oder lösen. Diese Einstellung bezieht sich nicht auf die Verbindung der TAPE IN-Buchsen mit den Ausgängen C-R MONITOR OUT und PHONES.

Anmerkung: Stellen Sie den Abhörquellenwahlschalter (C-R MONI-Sektion ①) auf "TAPE IN", um das an den TAPE IN-Buchsen anliegende Signal über C-R MONITOR OUT und PHONES abhören zu können.



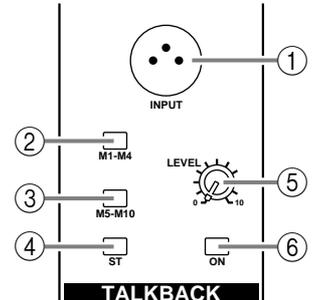
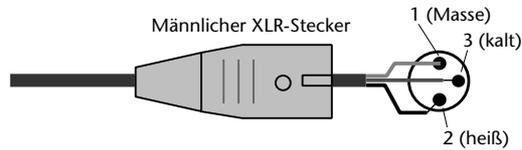
Signalweg der C-R MONI, PHONES- und TAPE IN-Sektion

TALKBACK-Sektion

Mit den Bedienelementen in dieser Sektion können Sie das Kommandosignal an die MIX-Busse und/oder die ST-Summe anlegen.

① INPUT-Buchse

An diese asymmetrische XLR-3-31-Buchse können Sie ein Kommandomikrofon mit einer Impedanz von 50~600Ω anschließen. Die Bedrahtung lautet folgendermaßen:



② M1-M4-Taster

③ M5-M10-Taster

④ ST-Taster

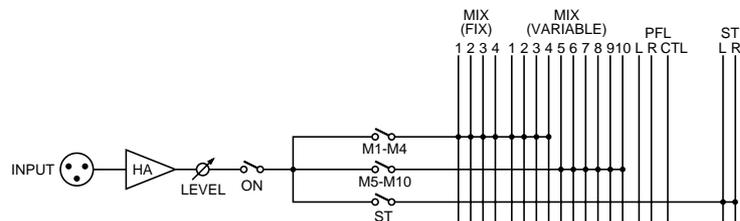
Mit den diesen Tastern (②~④) können Sie das Kommandosignal an MIX-Bus 1~4, MIX-Bus 5~10 und/oder die ST-Summe anlegen. Da die Taster nicht miteinander verbunden sind, können Sie sie auch alle drücken oder freigeben.

⑤ LEVEL-Regler

Mit diesem Regler bestimmen Sie die Lautstärke des Kommandosignals.

⑥ ON-Taster

Mit diesem Taster können Sie die Kommandofunktion ein- und ausschalten.



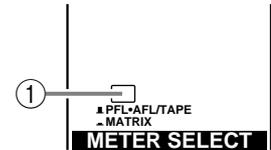
Signalweg der TALKBACK-Sektion

METER SELECT-Sektion

Hier können Sie die Signale wählen, deren Pegel von der Meterleiste angezeigt werden.

① Signalquellenwahlschalter

Mit diesem Taster können Sie wählen, welche Signalpegel die MATRIX-Meter (PFL•AFL/TAPE) (Meterleiste ③) anzeigen sollen.



■ Wenn Sie PFL-AFL/TAPE wählen ()

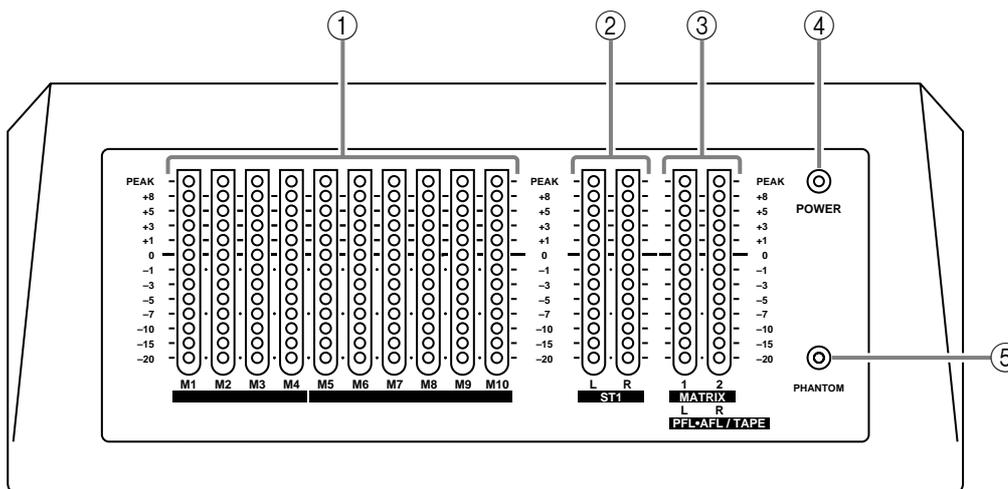
In dem Fall zeigen die MATRIX-Meter den Ausgangspegel der PFL/AFL-Summe oder den Eingangspegel der TAPE IN-Buchsen an, je nachdem, wie Sie den Abhörquellenwahlschalter der C-R MONI-Sektion eingestellt haben.

■ Wenn Sie MATRIX ()

In dem Fall zeigen die Meter den Ausgangspegel von Matrix 1 und 2 an.

Meterleiste

Diese Meter mit Pegelspitzenanzeige informieren Sie über den Ausgangspegel der ST-Summe, von Matrix 1/2, der PFL- und AFL-Summe sowie über den Eingangspegel der TAPE IN-Buchsen.



① M1~M10 Meter

Diese Meter zeigen den Ausgangspegel von MIX OUT 1~10 an.

② ST1-Meter

Diese Meter zeigen den Ausgangspegel der ST1 OUT-Buchsen an.

③ MATRIX-Meter (PFL•AFL/TAPE)

Diese Meter zeigen den Pegel der PFL/AFL-Summe oder TAPE IN-Buchsen bzw. den Ausgangspegel von Matrix 1 und 2 an. Diese Wahl können Sie in der METER SELECT-Sektion treffen.

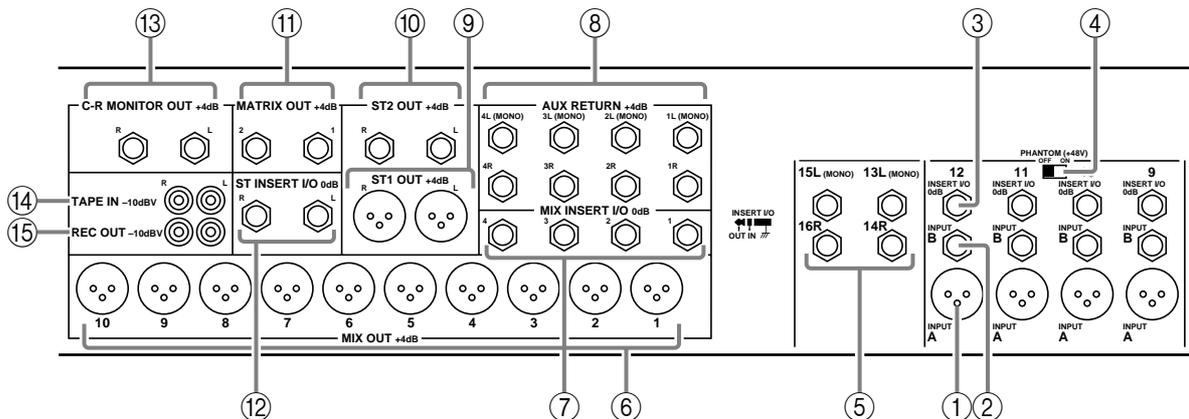
④ POWER-Diode

Diese Diode leuchtet, sobald Sie das GA32/12 (oder GA24/12) einschalten.

⑤ PHANTOM-Diode

Diese Diode leuchtet, wenn eine Phantomspeisungsgruppe (siehe Seite 18, Rückseite ④) eingeschaltet ist.

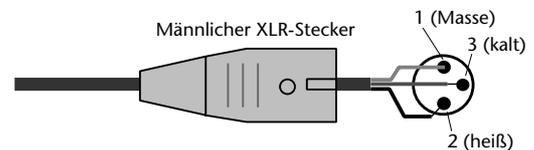
Rückseite



① INPUT A-Buchsen 1~12, 17~32 {1~12, 17~24}

Hierbei handelt es sich um symmetrische Mono-Eingänge im XLR-3-31-Format, deren Nenneingangspegel normalerweise $-16\text{ dB} \sim -60\text{ dB}$ beträgt. Wenn jedoch der Pad-Taster eines Eingangskanals (siehe Seite 2, Bedienfeld

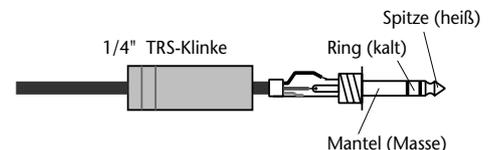
① gedrückt ist, beträgt sein Nenneingangspegel $+10\text{ dB} \sim -34\text{ dB}$. Für jede von INPUT A-Vierergruppe ist eine Phantomspeisungsfunktion ($+48\text{ V}$) vorgesehen, die Sie ein- und ausschalten können. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



② INPUT B-Buchsen 1~12, 17~32 {1~12, 17~24}

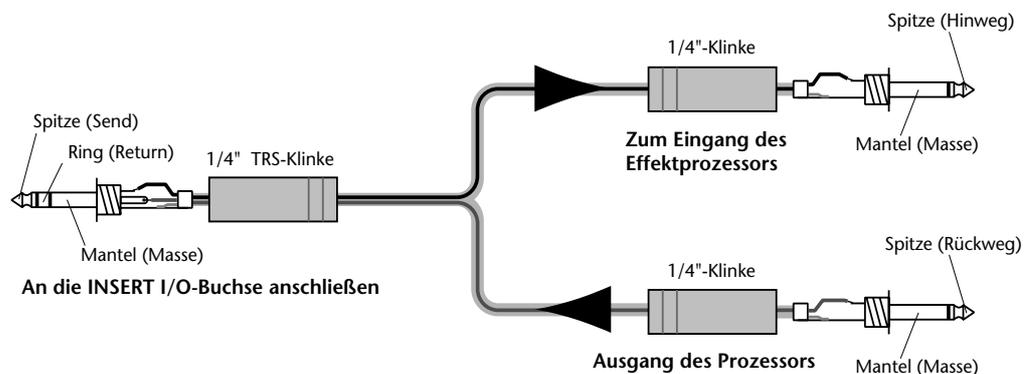
Hierbei handelt es sich um symmetrische TRS-Klinkenbuchsen, die ebenfalls mono ausgeführt sind. Der Nenneingangspegel ist mit dem der INPUT A-Buchsen ① identisch. Bitte beachten Sie, daß INPUT A und B eines Kanals niemals gleichzeitig verwendet werden können. Schließen

Sie also niemals an beide Eingänge eine Signalquelle an, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Die Phantomspeisung wird nicht an die INPUT B-Buchsen angelegt. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



③ INSERT I/O-Buchsen 1~12

Über diese TRS-Klinkenbuchsen können Sie einen Effektprozessor in Eingangskanal 1~12, 17~32 {17~24} einschleifen. Der Nennein- und -ausgangspegel dieser Buchsen beträgt 0 dB . Nachstehend sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.

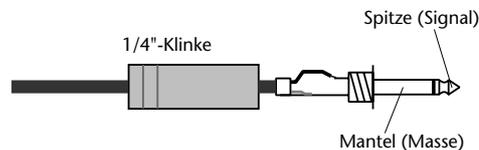


④ **PHANTOM-Schalter (+48 V)**

Mit diesen Schaltern können Sie die +48 V-Phantomspannung von jeweils vier Kanälen ein- und ausschalten. Wenn einer dieser Schalter aktiviert wird, leuchtet die PHANTOM-Diode in der Meterleiste.

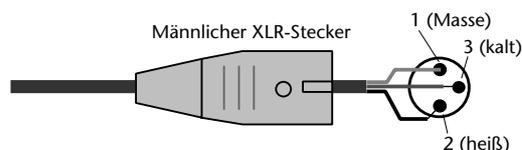
⑤ **INPUT-Buchsen 13~16**

Hierbei handelt es sich um asymmetrische Klinkenbuchsen mit einem Nenneingangsspegel von -34 dB~+10 dB. Wenn Sie einen Stereo-Kanalzug als Mono-Eingang verwenden möchten, müssen Sie die Signalquelle an die 13L (MONO) oder 15L (MONO) Buchse anschließen. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



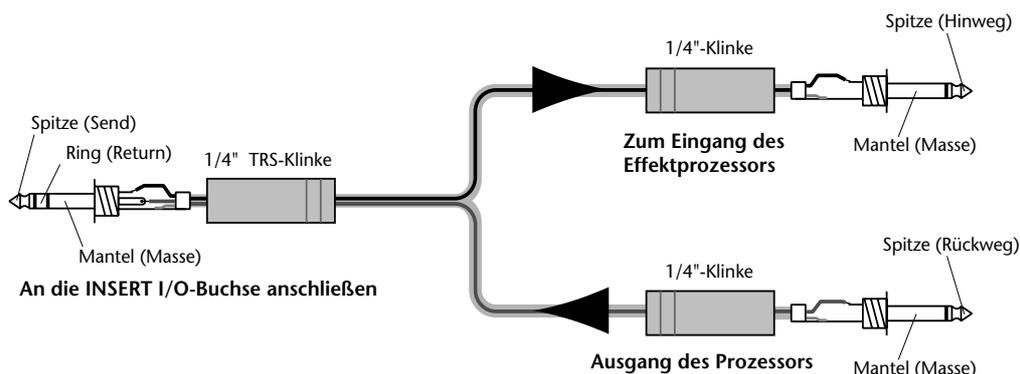
⑥ **MIX OUT-Buchsen 1~10**

An diesen symmetrischen XLR-3-32-Buchsen liegt das Signal der MIX-Busse 1~10 separat an. Der Nennausgangsspegel beträgt +4 dB. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



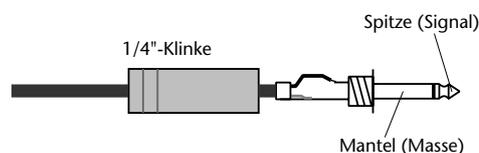
⑦ **MIX INSERT I/O-Buchsen**

Diese TRS-Klinkenbuchsen erlauben das Einschleifen eines Effektprozessors in den Signalweg von MIX-Bus 1~4. Der Nenn-ein- und -ausgangsspegel dieser Buchsen betragen 0 dB. Nachstehend sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



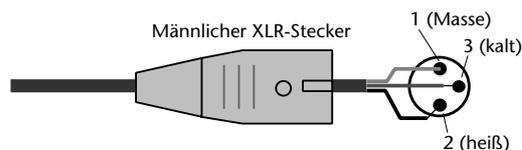
⑧ **AUX RETURN-Buchsen 1~4**

An diese Buchsen können Sie die Stereo-Ausgänge eines externen Effektprozessors anschließen. Der Nenneingangsspegel dieser Buchsen beträgt +4 dB. Wenn der verwendete Effektprozessor mono ist, müssen Sie ihn mit einer L (MONO) Buchsen verbinden. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



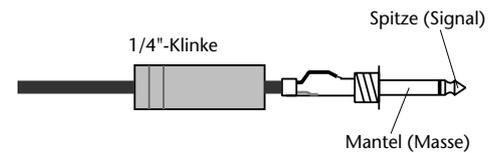
⑨ **ST1 OUT-Buchsen**

An diesen symmetrischen XLR-3-32-Buchsen liegt das Ausgangssignal der ST-Summe an. Der Nennausgangsspegel beträgt +4 dB. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



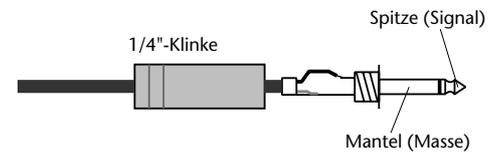
⑩ ST2 OUT-Buchsen

An diesen asymmetrischen Klinkenbuchsen liegt das Signal der ST-Summe ebenfalls an. Der Nennausgangspegel beträgt +4 dB. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



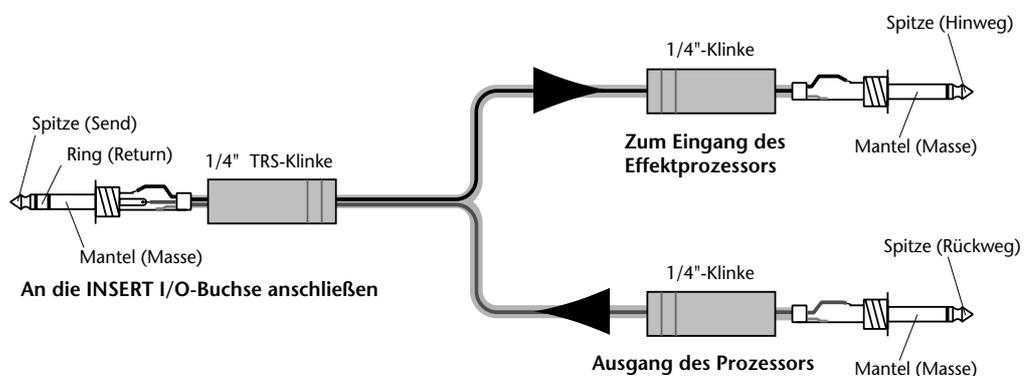
⑪ MATRIX OUT-Buchsen 1/2

An diesen asymmetrischen Klinkenbuchsen liegt das Signal von Matrix 1 bzw. 2 an, d.h. eine Mischung von MIX-Bus 1~4 und der Stereosumme. Der Nennausgangspegel beträgt +4 dB. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



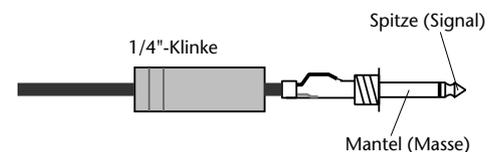
⑫ ST INSERT I/O-Buchsen

Über dieser TRS-Klinkenbuchsen können Sie einen externen Effektprozessor in den Signalweg der ST-Summe einschleifen. Der Nenn-ein- und -ausgangspegel dieser Buchsen beträgt 0 dB. Nachstehend sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



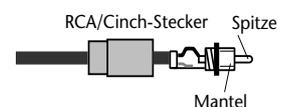
⑬ C-R MONITOR OUT-Buchsen

Diese asymmetrischen Klinkenbuchsen übertragen das Signal der PFL- oder AFL-Summe bzw. der TAPE IN-Buchsen. Der Nennausgangspegel dieser Buchsen beträgt +4 dB. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



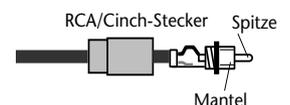
⑭ TAPE IN-Buchsen

An diese RCA/Cinch-Eingänge können Sie eine Signalquelle mit Line-Pegel anschließen. Der Nenn-eingangspegel beträgt -10 dBV. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



⑮ REC OUT-Buchsen

An diesen asymmetrischen RCA/Cinch-Buchsen liegt das ST-Bussignal mit Line-Pegel an. Das Signal wird vor den Fadern und vor der INSERT I/O-Schleife abgegriffen. Rechts sehen Sie die Bedrahtung dieser Buchsen.



GA Diversity-Funktion

Was ist GA Diversity?

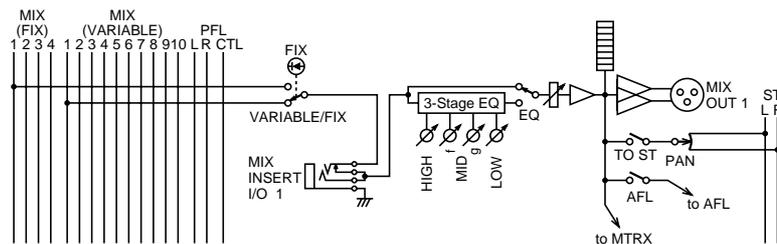
GA Diversity ist eine Ausgangswahlfunktion, mit der Sie bestimmen können, ob die MIX OUT-Buchsen als Gruppenausgänge oder als AUX-Hinwegbuchsen des GA32/12 bzw. GA24/12 fungieren sollen.

An die MIX OUT 1~4 Buchsen des GA32/12 bzw. GA24/12 können entweder MIX (Variable) Bussignale oder MIX (Fix) Bussignale angelegt werden. Um welchen Typ es sich handelt, können Sie in der Variable/Fix-Sektion bestimmen.

Wenn Sie die M1~M4-Taster der Variable/Fix-Sektion auf () stellen, sendet die betreffende MIX OUT-Buchse ein MIX (FIX) Bussignal. In dem Fall steht der Pegel der Kanalzüge für den MIX-Bus fest und kann also nicht eingestellt werden, so daß die MIX OUT-Buchse als Gruppenausgang fungiert.

Wenn Sie die M1~M4 Taster in der Variable/Fix-Sektion auf VARIABLE () stellen, sendet die betreffende MIX OUT-Buchse ein MIX (VARIABLE)-Bussignal. In dem Fall können Sie den Hinwegpegel der Kanalzüge separat einstellen, so daß die MIX OUT-Buchse als AUX Send verwendet werden kann.

Die GA Diversity-Funktion stellt also ein überaus flexibles Bussystem dar, mit dem Sie selbst wählen können, ob Sie vier Gruppen und sechs AUX-Hinwege, 10 AUX-Hinwege usw. verwenden möchten. Will heißen: Sie können sich ein optimales System zusammenstellen.



Einstellen der GA Diversity-Funktion

1. Drücken Sie den M1-Taster () in der Variable/Fix-Sektion (siehe Seite 6).

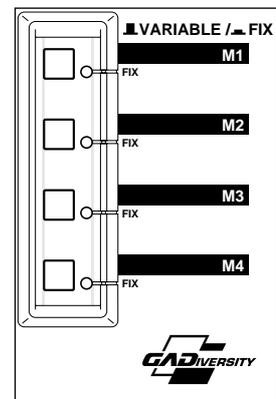
Die FIX-Diode leuchtet nun, und das bedeutet, daß die MIX OUT 1-Buchse das MIX (FIX) 1 Bussignal empfängt und also als Gruppenausgang fungiert.

2. Drücken Sie den M1-Taster noch einmal, um wieder () zu wählen.

Die FIX-Diode erlischt nun wieder, um anzuzeigen, daß die MIX OUT 1-Buchse das MIX (VARIABLE) 1 Bussignal empfängt und sich also genau wie ein AUX-Hinweg verhält.

3. Der M2-, M3- und M4-Taster können auf die gleiche Art eingestellt werden.

Die MIX OUT-Kanäle 1~4 können separat auf "FIX" oder "VARIABLE" gestellt werden.



Spezifikationen

Allgemeine technische Daten

Frequenzgang	20 Hz~20 kHz +1 dB, -2 dB, +4 dB 600Ω (ST1 OUT, ST2 OUT, MIX OUT, MATRIX OUT)		
Klirrfaktor	<0,1% @20 Hz~20 kHz, +14 dB 600Ω (ST1 OUT, ST2 OUT, MIX OUT, MATRIX OUT)		
Fremdspannungsabstand (Rs=150Ω, 20 Hz~20 kHz)	-128 dB äquivalentes Eingangsruschen		
	-95 dB Restausgangsruschen (ST1 OUT, ST2 OUT, MIX OUT, MATRIX OUT)		
	-83 dB Restausgangsruschen (ST1 OUT)	ST-Masterfader auf Nennwert. alle Kanalfader & Mischregler: Mindestwert ST-Taster: aus	
	-78 dB Restausgangsruschen (MIX OUT)	MIX-Masterfader auf Nennwert. alle Kanalfader & Mischregler: Mindestwert M1~M4 Taster: aus	
	-64 dB (68 dB S/N) (ST1 OUT, MIX OUT)	ST-Master-.MIX-Masterfader, ein Kanalfader und Mischregler auf Nennwert Ein Kanal: GAIN-Regler auf Höchstwert	
Maximale Spannungsanhebung	84 dB CH IN zu ST1 OUT 84 dB CH IN zu MIX OUT 58 dB ST IN zu ST1 OUT 58 dB ST IN zu MIX OUT		
Kanaltrennung @1 kHz	-70 dB bei nebeneinanderliegenden Kanälen -70 dB Eingang zu Ausgang		
Gain-Regler (Trim)	44 dB einstellbar		
Eingangsdämpfung	0 dB/26 dB		
HPF der Eingangskanäle	80 Hz 12 dB/Oktave		
Entzerrung der Eingangskanäle	±15 dB max.	HIGH 10 kHz *	Kuhschwanz
		HI-MID 400 Hz~8 kHz	Glocke
		LO-MID 80 Hz~1,6 kHz	Glocke
		LOW 100 Hz *	Kuhschwanz
Entzerrung der Stereo-Eingangskanäle	±15 dB max.	HIGH 10 kHz *	Kuhschwanz
		HI-MID 3 kHz	Glocke
		LO-MID 800 Hz	Glocke
		LOW 100 Hz *	Kuhschwanz
MIX-Ausgabeklangregelung	±15 dB max.	HIGH 10 kHz *	Kuhschwanz
		MID 300 Hz~6 kHz	Glocke
		LOW 100 Hz *	Kuhschwanz
Meter	13 gliedrige LED-Ketten x 14		
Signalspitzenanzeigen der Kanäle	Eine Diode pro Kanal leuchtet, wenn der Signalpegel vor dem Fader -3 dB unterhalb der Verzerrungsgrenze liegt.		
Phantomspannung	+48V (Symmetrisch)		
Stromversorgung	Modell für die USA und Kanada	120 V AC 60 Hz	
	Allgemeines Modell	230 V AC 50 Hz	
Leistungsaufnahme	120 W		
Abmessungen (BxHxT)	GA32/12: 1372 x 161 x 705 mm GA24/12: 1144 x 161 x 705 mm		
Gewicht	GA32/12: 38 kg GA24/12: 34 kg		

* Übergang/Frequenzabrundung der Kuhschwanzfilter: 3 dB unterhalb des Höchstpegels.

Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

Eingangswerte

Eingang	Gain Trim	Eingangsimpedanz	Nennimpedanz	Eingangspiegel			Anschlußtyp	
				Empfindlichkeit ¹	Nennpegel	Max. vor Verzerrung		
CH INPUT 1~12, 17~24/32	MAX	3 k Ω	50~600 Ω Mikrofone	-86 dB (38,8 μ V)	-60 dB (775 μ V)	-40 dB (7,75 mV)	A: XLR-3-31 ² B: Klinke ²	
	MIN			-42 dB (6,16 mV)	-16 dB (123 mV)	+4 dB (1,23 V)		
CH INPUT 13~16	MAX			-60 dB (775 μ V)	-34 dB (15,5 mV)	-14 dB (155 mV)	Klinke (TRS) ³	
	MIN			-16 dB (123 mV)	+10 dB (2,45 V)	+30 dB (24,5 V)		
AUX RETURN				-12 dB (195 mV)	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)		
TAPE IN			600 Ω Line	-26 dBV (50,1mV)	-10 dBV (316 mV)	+8 dBV (2,51 V)		RCA/Cinch
CH INSERT I/O		10 k Ω		-26 dB (38,8 mV)			Klinke, TRS ⁴	
ST INSERT I/O					-10 dB (245 mV)	0 dB (775 mV)		+20 dB (7,75 V)
MIX INSERT I/O								
TALKBACK INPUT			50~600 Ω Mikrofone	-66 dB (338 μ V)	-50 dB (2,45 mV)	-24 dB (48,9 mV)	XLR-3-31 ³	

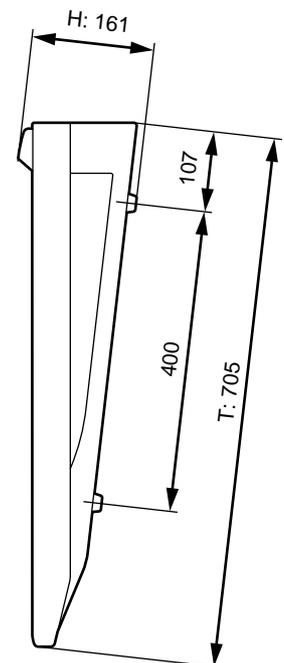
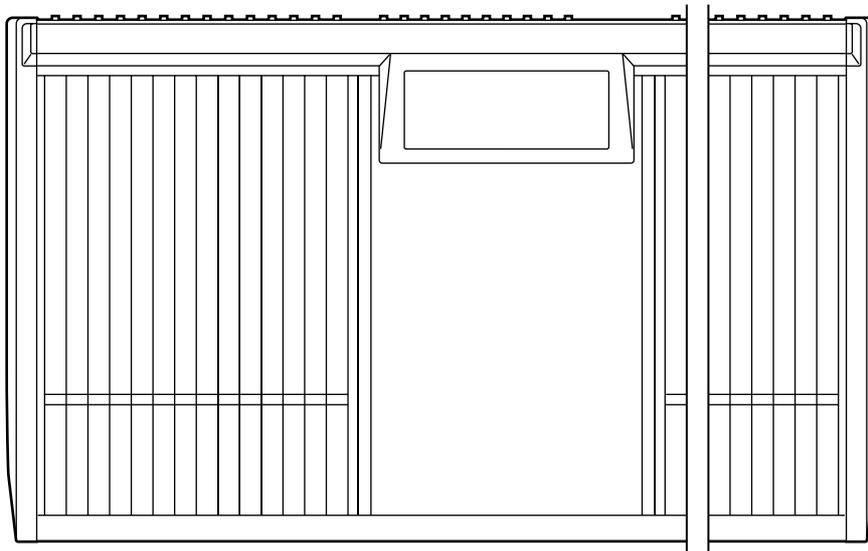
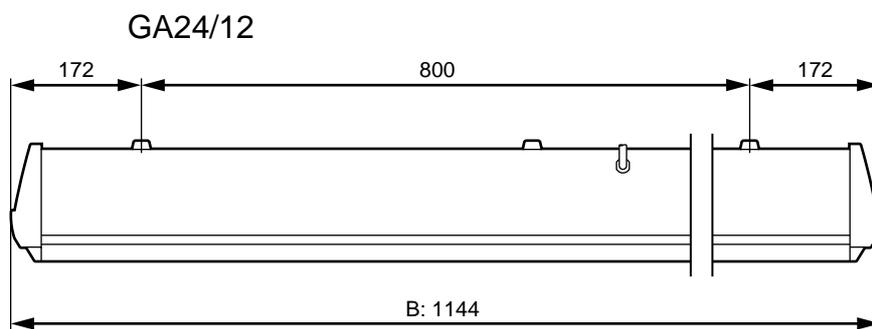
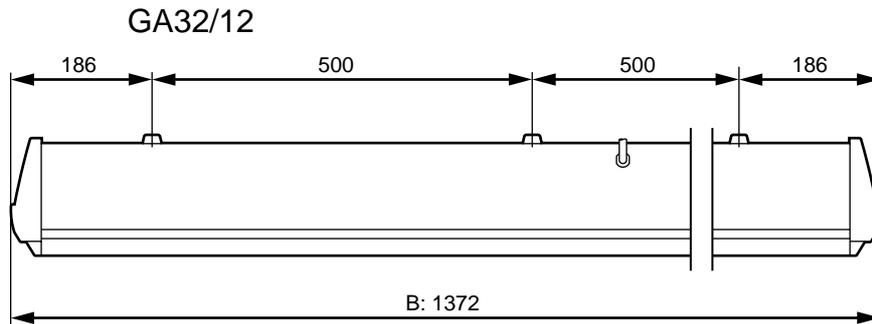
- Empfindlichkeit ist der niedrigste Pegel, mit dem ein Ausgangspiegel von +4 dB (1,23 V) bzw. der Nominalausgangspiegel bei maximaler Anhebung erzielt werden kann.
- Symmetrisch
- Asymmetrisch
- T: AUSGANG, R: EINGANG, S: MASSE
• 0 dB=0,775 Vrms, 0 dBV=1 Vrms

Ausgangswerte

Anschluß	Ausgangsimpedanz	Nennimpedanz	Ausgangspiegel		Anschlußtyp
			Nennwert	Max. vor Verzerrung	
ST1 OUT	150 Ω			+24 dB (12,3 V)	XLR-3-32 ¹
ST2 OUT				+20 dB (7,75 V)	Klinke ²
MIX OUT	75 Ω	600 Ω Line	+4 dB (1,23 V)	+24 dB (12,3 V)	XLR-3-32 ¹
MATRIX OUT				+20 dB (7,75 V)	Klinke ²
C-R MONITOR OUT					
REC OUT			-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	RCA/Cinch
CH INSERT I/O	600 Ω	10 k Ω Line	0 dB (775 mV)	+20 dB (7,75 V)	Klinke, TRS ³
ST INSERT I/O					
MIX INSERT I/O					
PHONES	100 Ω	40 Ω Kopfhörer	3 mW	100 mW	ST Klinke

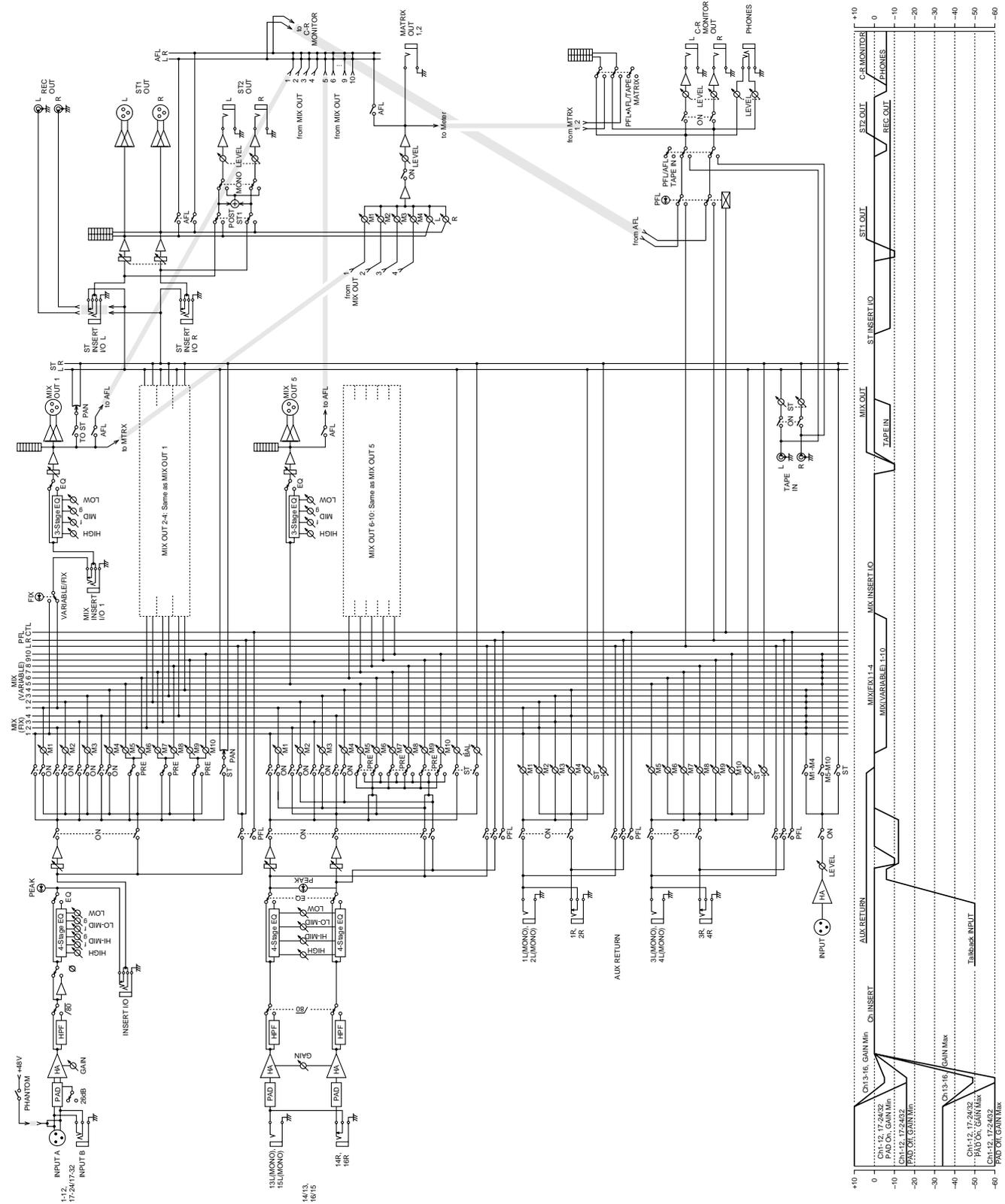
- Symmetrisch
- Asymmetrisch
- T: OUT, R: IN, S: GND
• 0 dB=0,775 Vrms, 0 dBV=1 Vrms

Abmessungen



Einheit: mm

Block- und Pegelschaltbild



YAMAHA