

MENGPANEEL

M30000-40C

M30000-24



NEDERLANDSTALIGE HANDLEIDING

NEDERLAND

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat ann het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeling:
Yamaha Music Nederland Service Afdeling
Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT
Tel. 030-2828425
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.

Inleiding

Dank u wel voor het aanschaffen van de Yamaha M3000 mixing console. De M3000 is gemaakt door Yamaha na het opdoen van ervaring met de PM series en produceert een uitstekende geluidskwaliteit, hij staat daarbij bol van allerlei functies zoals VCA faders, scene geheugens en een uitgebreid GA gedeelte. Lees zorgvuldig deze Nederlandstalige Handleiding door om volledig gebruik te maken van alle functies in de M3000.

Opmerking: In deze Nederlandstalige Handleiding gaan we ervan uit dat u bekend bent met de basis handelingen van mengpanelen en hun terminologie.

Inhoud

Onderdelen van het systeem.....	5	Over de Scene Geheugen functie	31
Bedieningspaneel	6	Wat is scene geheugen?.....	31
Inputkanaalgedeelte.....	6	Over de modes van de Scene geheugen functie	31
Variable/fixed select gedeelte	13	Bedieningen in de normal mode.....	32
Mix gedeelte.....	14	Bedieningen in de check mode.....	33
VCA master fader gedeelte	16	bedieningen in de utility mode	34
STEREO A gedeelte	16	Utility onderdelen.....	34
STEREO B gedeelte.....	18	Control change tabel.....	35
Monitor gedeelte	19	Mute groepen gebruiken.....	36
Talkback gedeelte.....	21	Over het local control circuit.....	37
Meter select gedeelte.....	22	Over het functioneren van de VCA	38
Scene geheugen section.....	22	Foutmeldingen	41
Matrix gedeelte.....	24	Specificaties.....	42
Meter bridge	25	Algemene specificaties.....	42
Achterpaneel.....	26	Input/output Karakteristieken.....	43
Mono inputkanaal input/output jacks	26	Andere	44
Stereo inputkanaal input/output jacks	26	Afmetingen.....	45
Master gedeelte input/output jacks.....	27	MIDI data formaat.....	46
Output connector voor lamp stroomvoorziening ..	29	MIDI Implementation Chart	47
Over de GA Diversity functie.....	30		
MIX bussen 1–8 als groep bussen gebruiken.....	30		
MIX bussen 1–8 als AUX bussen gebruiken	30		

Voorzorgsmaatregelen

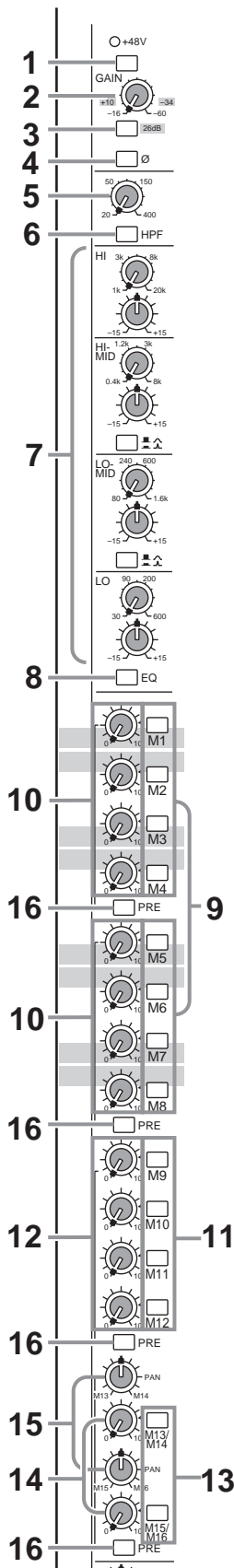
- Sluit het mengpaneel alleen aan op het soort stopcontact dat wordt aangegeven in deze *Nederlandstalige handleiding* of dat wordt aangegeven volgens de markeringen op het instrument. Een verkeerd stopcontact kan brand en/of elektrische schokken veroorzaken.
- Stel de mixer niet bloot aan overdreven hitte of in direct zonlicht. Dit kan brand veroorzaken.
- Plaats de M3000 niet op overdreven stoffige of vochtige plek. Dit kan brand en elektrische schokken veroorzaken.
- Sluit nooit meerdere instrumenten aan op hetzelfde stopcontact. Als het stopcontact dit niet aankan kan dit brand of elektrische schokken veroorzaken. Het beïnvloedt ook de prestaties van het instrument.
- Plaats geen zware voorwerpen op het stroomsnoer. Een beschadigd snoer kan brand en/of elektrische schokken veroorzaken.
- Raadpleeg, als het voedingssnoer is beschadigd (d.w.z., afgeknipt of als aders zichtbaar zijn), uw dealer bij vervanging. Gebruikt u de mixer toch in deze toestand dan kan dit brand en schokken veroorzaken.
- Trek aan de stekker van het snoer om het snoer uit het stopcontact wilt halen, nooit aan het snoer. Het snoer kan hierdoor beschadigen, hetgeen brand en elektrische schokken veroorzaakt.
- Plaats geen kleine metalen voorwerpen op de mixer. Als er metalen voorwerpen in de mixer vallen kan dit brand en elektrische schokken veroorzaken.
- Modificeer de mixer niet. Dit kan een brand-en schokgevaar zijn.
- De mixer werkt het beste bij temperaturen van 5°C en 35°C (41°F en 95°F).
- Zet alle audio apparaten uit als u deze aansluit op de mixer. Zie de de gebruikershandleidingen van de betreffende apparatuur. Gebruik correcte kabels en sluit deze aan zoals aangegeven.
- Als u iets abnormaals bespeurt - zoals rook, een vreemde geur of een vreemd geluid - moet u de M3000 onmiddellijk uitzetten. Haal de stekker uit het stopcontact. Constaneert u hierop dat dat wat niet normaal was verdwenen is, moet u naar uw dealer gaan, om de M3000 te laten repareren. Gebruikt u de M3000 toch dan kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Als een vreemd voorwerp of water in de M3000 valt moet u deze onmiddellijk uitzetten, de stekker uit het stopcontact halen en uw dealer raadplegen. Gebruikt u de M3000 toch in deze toestand, dan kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Als u de M3000 lange tijd niet gebruikt moet u de stekker uit het stopcontact halen. Dit niet doen kan brand veroorzaken.
- Gebruik geen benzine, verdunner, oplosmiddelen of chemische reinigers om de M3000 schoon te maken.
- De mixer is een zwaar apparaat. Til deze altijd aan de onderkant op, niet aan de zijkanten.
- De M3000 maakt gebruik van hoog-frequente digitale elektronica die interferentie kan veroorzaken op radio's en televisies die te dicht in de buurt staan. Als er interferentie optreedt moet u de voornoemde apparatuur verplaatsen.

De mogelijkheden van het systeem

- De M3000-40C is uitgerust met een groot aantal inputmodules; 40 mono en 4 stereo (de M3000-24 is uitgerust met 24 mono en 4 stereo). Stereo output, 16 mix outputs en 8 matrix outputs zijn los verkrijgbaar. De M3000 is geschikt voor een groot aantal toepassingen, zoals hoofdmixer bij geluidsversterking, als monitormixer of als mixer bij geluidsinstallaties voor kantoren.
- Met de GA Diversity functie kunt u ieder paar MIX bussen 1/2–7/8 schakelen tussen group bus (vast output niveau van de inputkanalen) en AUX bus (variabel output niveau van de inputkanalen). De bus configuratie kan naar wens ingesteld worden.
- Met de Scene Geheugen functie kunt u de aan/uit status van de mono/stereo inputkanalen, MIX OUT 1–16 en STEREO A OUT bewaren in één van de 128 “scenes.” Scenes kunnen geselecteerd worden op het frontpaneel of met MIDI program changes van een extern apparaat. Bovendien kunnen MIDI control changes die verstuurd worden van een extern apparaat gebruikt worden om individueel de aan/uit status van inputkanalen of bus outputkanalen te bepalen.
- Door interne instellingen te wijzigen kunnen Scene Geheugen nummers 1–8 gebruikt worden als mute groepen. In dit geval kunnen tot acht mute (aan/uit) instellingen worden toegevoegd/uitgeschakeld.
- Met de acht VCA master faders kunt u de gain van meerdere inputkanalen als een groep besturen. Door de gewenste inputkanalen te groeperen en deze toe te wijzen aan een VCA master fader, kunt u door alleen gebruik te maken van de VCA master faders de gewenste mix maken.
- De mono inputkanalen zijn uitgerust met een 26 dB pad, HPF, phase schakelaar, vier-band parametrische EQ en 100 mm "full stroke" faders alsmede DIRECT OUT jacks. Phantom voeding is ook beschikbaar en kan individueel aan- en uitgezet worden.
- Bij de M3000-40C bevindt het master gedeelte zich in het midden van de mixer, wat erg handig is.
- Alle inputkanalen zijn uitgerust met een PFL schakelaar en de MATRIX OUT 1–8/MIX OUT 1–16/STEREO A OUT/STEREO B OUT is uitgerust met een AFL schakelaar. Hierdoor kunt u op gemakkelijk wijze uw input/output bronnen overzien.
- Er staan acht onafhankelijke matrixen tot uw beschikking. De signalen van MIX OUT 1–16/STEREO A OUT en toegewezen input jacks kunnen op de gewenste niveaus gezet worden en via de MATRIX OUT jacks 1–8 verstuurd worden. Dit kunt u gebruiken als foldback of als een mix voor individuele luidsprekers/versterkers.
- Alle mono inputkanalen, stereo bussen en MIX bussen zijn uitgerust met INSERT I/O jacks. Externe effect processors kunnen, indien nodig, worden geïnsert (lett. ingevoegd worden in de signaalbaan).
- Het talkback signaal en testtoonoscillators kunnen verstuurd worden naar één van de MIX bussen 1–2–13/16 of de stereo bussen.
- Als monitorbronnen voor de monitor output kunt u (behalve STEREO A OUT) selecteren: PFL van de inputkanalen, AFL/PFL van MATRIX OUT 1–8/MIX OUT 1–16/STEREO A OUT/STEREO B OUT, of 2TR IN 1/2.

Bedieningspaneel

Inputkanaalgedeelte



Mono inputkanalen

De M3000-24 heeft 24 inputkanalen en de M3000-40C heeft 40 inputkanalen. Alle inputkanalen hebben dezelfde specificaties.

1 Phantom power schakelaar /+48 V indicator
Zet met deze schakelaar de +48 V phantom voeding aan/uit voor ieder kanaal. Als de phantom voeding aanstaat (ON) brandt de +48 V indicator boven de schakelaar. Als u gebruik wilt maken van phantom voeding moet u er voor zorgen dat de PHANTOM MASTER schakelaar (pagina 28) op het achterpaneel aanstaat (ON).

2 GAIN knop
Wijzig met deze knop de gevoeligheid van hetingangssignaal. Mogelijke niveaus zijn -16dB ~ -60 dB als de Pad schakelaar (3) uitstaat en +10dB ~ -34dB als de schakelaar aanstaat.

3 26 dB pad schakelaar
Deze schakelaar verzwakt hetingangssignaal met 26 dB. Als de schakelaar is ingedrukt (■) is de pad aan.

4 φ(fase) schakelaar
Deze schakelaar draait de fase van hetingangssignaal om. Als de schakelaar is ingedrukt (■) is de fase omgedraaid.

5 HPF (high pass filter) knop
Dit bestuurt de cutoff frequentie van de high pass filter. Het bereik reikt van 20Hz-400Hz.

6 HPF schakelaar
Deze schakelaar zet de high pass filter aan/uit. Als de schakelaar wordt ingedrukt (■) is de high pass filter aan en wordt het signaal component onder de frequentie bepaald met de HPF knop (5) verzwakt met 12 dB/oct.

7 EQ knop
Dit is een vier-bands equaliser die iedere band kan verhogen/verlagen in een bereik van ±15 dB. HI-MID en LOW-MID bevatten schakelaars waarmee u één van de twee verschillende Q instellingen (filter steilte) kunt selecteren. De midden frequentie, Q waarde en gain bereik van iedere band zijn zoals volgt:

Band	Midden frequentie	Q	Gain
HI	1 kHz-20 kHz.	0.667	±15 dB
HI-MID	0.4 kHz.-8 kHz.	1.41/2.88	
LO-MID	80 Hz.-1.6 kHz.	1.41/2.88	
LO	30 Hz.-600 Hz.	0.667	

8 EQ schakelaar
Dit zet de equaliser aan/uit. Als de schakelaar is ingedrukt (■) staat de equaliser aan.

9 M1–M8 schakelaar

Dit zet het signaal aan/uit dat verstuurd wordt van het inputkanaal naar MIX bussen 1–8.

N.B.: Als deze schakelaars uitstaan wordt er geen signaal naar de corresponderende MIX bus van dit inputkanaal verstuurd, ongeacht de stand van de schakelaar van het variable/fixed select gedeelte (pagina 13).

10 M1–M8 mix niveau knoppen

Deze knoppen versturen het signaal van het inputkanaal naar MIX bussen 1–8. Als de knop in de “▲” positie staat is het niveau nominaal (0 dB). Schakel met de PRE schakelaar (16) tussen pre/post fader.

N.B.: Voor MIX bus paren waarvan het variable/fix select gedeelte (pagina 13) op FIX staat, wordt het output niveau dat wordt verstuurd van ieder inputkanaal naar de bus vast gezet (fixed) waardoor de mix niveau knop instelling geen effect heeft.

11 M9–M12 schakelaars

Dit zijn aan/uit schakelaars van de signalen die worden verstuurd van het inputkanaal naar de MIX bussen 9–12.

12 M9–M12 mix niveau knoppen

Deze knoppen versturen het signaal van het inputkanaal naar MIX bussen 9–12. Als de knop in de “▲” positie staat is het niveau nominaal (0 dB). Schakel met de PRE schakelaar (16) tussen pre/post fader.

13 M13/M14, M15/M16 schakelaars

Dit zijn aan/uit schakelaars van de signalen die worden verstuurd van het inputkanaal naar MIX bussen 13–16. M13 en 14, en M15 en M16 zijn stereo paren en ieder paar wordt aan/uit gezet met één schakelaar. Schakel met de PRE schakelaar (16) tussen pre/post fader.

14 M13/M14, M15/M16 mix niveau knoppen

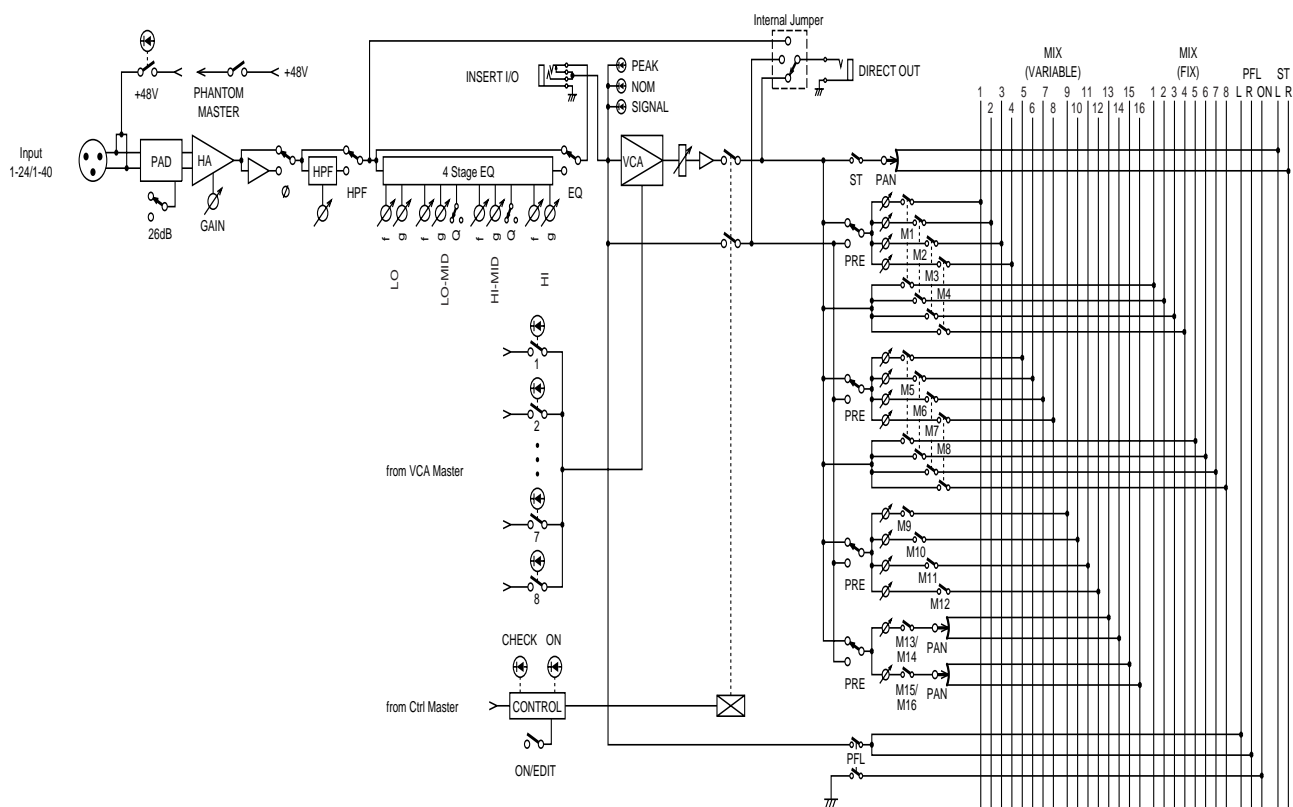
Deze knoppen versturen het signaal van het inputkanaal naar MIX bussen 13–16. Als de knop in de “▲” positie staat is het niveau nominaal (0 dB). M13 en M14, en M15 en M16 zijn stereo paren en het output niveau van ieder paar wordt bediend met één knop. Schakel met de PRE schakelaar (16) tussen pre/post fader.

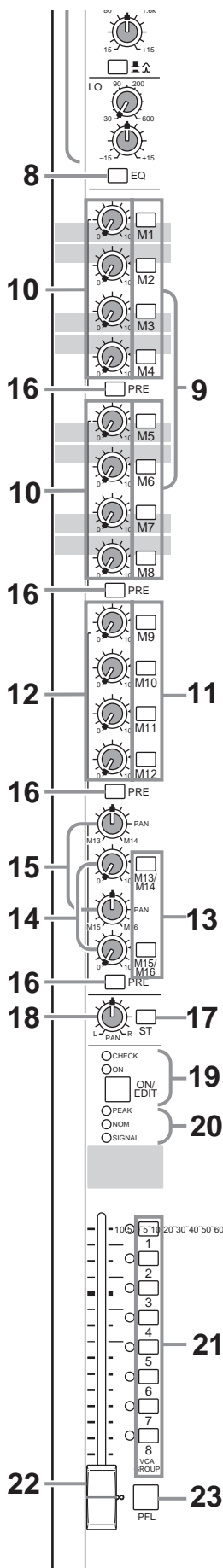
15 M13/M14, M15/M16 pan knoppen

Deze knoppen stellen de pan in van het signaal dat verstuurd wordt van het inputkanaal naar MIX bussen 13/14 of MIX bussen 15/16. Als de knop in de midden positie staat wordt er een gelijke hoeveelheid signaal verstuurd naar de beide bussen.

16 PRE schakelaars

Dit zijn pre-fader/post-fader schakelaars van de signalen die worden verstuurd van het inputkanaal naar MIX bussen 1–16. Pre/post kan onafhankelijk geselecteerd worden bij iedere groep MIX bussen: 1–4, 5–8, 9–12 en 13–16 worden geschakeld. Als de schakelaar wordt ingedrukt (▲) wordt het post-EG/pre-fader signaal verstuurd naar de corresponderende groep MIX bussen.





17 ST (stereo) schakelaar

Als deze schakelaar aanstaat wordt het signaal van het inputkanaal verstuurd naar de (ST) stereo bus.

18 PAN knop

Dit stelt de pan van het signaal in dat wordt verstuurd van het inputkanaal naar de ST bus.

19 ON/EDIT schakelaar/ON, CHECK indicators

De functie van deze schakelaar en deze indicator hangt af van de mode van de M3000.

In normal mode

De ON/EDIT schakelaar zet het inputkanaal aan. Als deze aanstaat brandt de ON indicator. Kanalen die uitstaan versturen geen signaal naar de ST bus of de MIX bussen. Zelfs in dit geval kunt u echter met de PFL schakelaar (**23**) het kanaal van de MONITOR OUT jacks of de PHONE jack monitoren.

In check mode

In de check mode (pagina 33) kunt u met de CHECK indicators de aan/uit status van ieder kanaal dat is opgeslagen in een scene bekijken alvorens u de scene werkelijk oproept. Dit is makkelijk als u de status van de verschillende kanalen wilt bekijken alvorens een scene op te roepen.

In de check mode kunt u ook met de ON/EDIT schakelaars alleen de verlicht/onverlicht (lit/dark) status van de CHECK indicators wijzigen. (De werkelijke aan/uit instelling wordt niet beïnvloed.) Gebruik dit als u de huidige mix instellingen wilt handhaven en gedeeltelijke gemodificeerde instellingen als een scene op wilt slaan.

20 PEAK/NOM/SIGNAL indicators

Drie indicators tonen het niveau van het inputkanaal signaal nadat het de EQ passeert.

- **PEAK indicator**
Deze brandt als het signaal het nominale niveau van 18 dB overschrijdt.
- **NOM (nominal) indicator**
Deze brandt als het signaal het nominale niveau van (0 dB) bereikt.
- **SIGNAL indicator**
Deze brandt als het signaal 10 dB onder het nominale niveau bereikt.

21 VCA GROUP schakelaars

Selecteer met deze schakelaars de VCA master fader(s) die het signaal output van dit kanaal bestuurt. Als u een VCA groep 1–8 selecteert brandt de indicator links van iedere schakelaar en de corresponderende VCA master fader (VCA master gedeelte 3) bestuurt het kanaal. Het is mogelijk om twee of meer VCA groepen voor één inputkanaal te selecteren of twee of meer inputkanalen met dezelfde VCA groep te besturen.

Kanalen waarvoor een VCA groep is geselecteerd

Het signaal output niveau van het kanaal kan zowel bestuurd worden door de corresponderende VCA master fader(s) als door de kanaal fader (22). De instellingen van alle corresponderende VCA master faders worden opgeteld bij de instelling van de kanaal fader om het uiteindelijke signaal output niveau van dat kanaal te bepalen.

Kanalen waarvoor geen VCA groep is geselecteerd

Het signaal output niveau van het kanaal kan alleen door de kanaal fader (22) bestuurd worden.

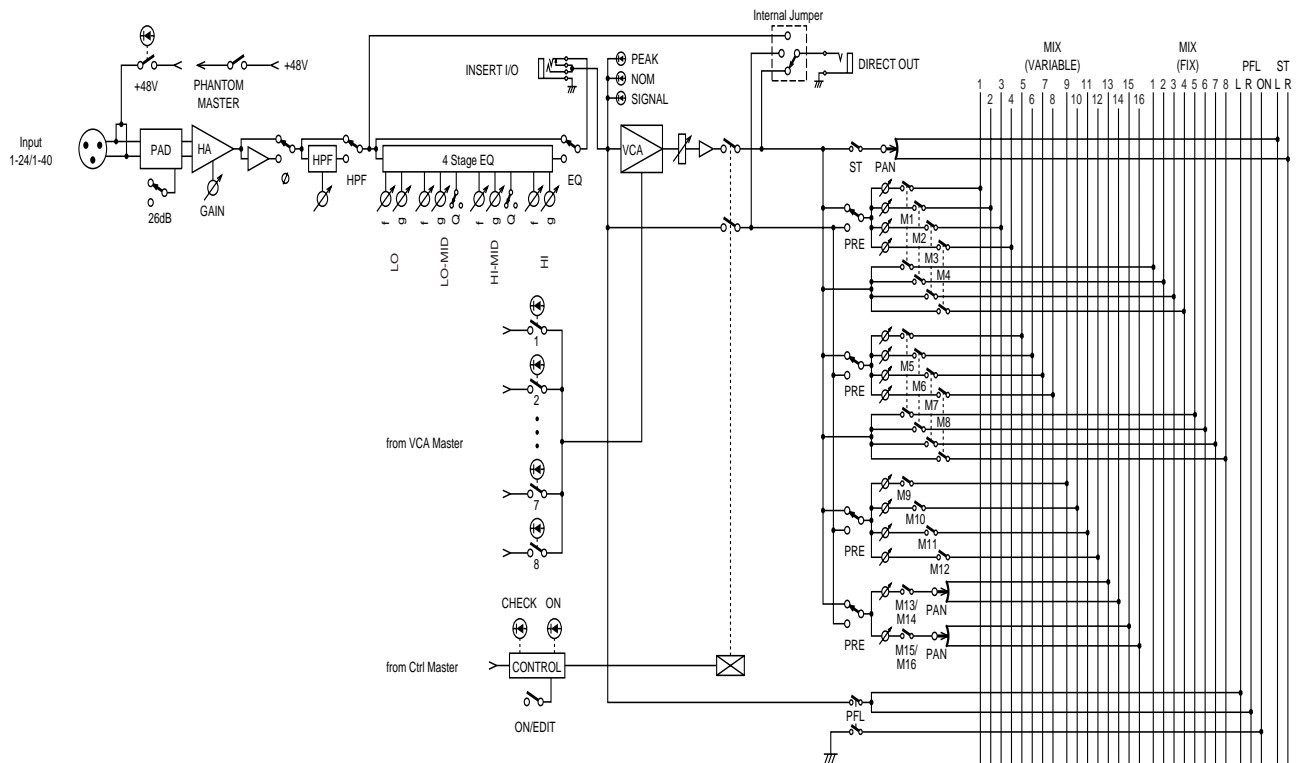
N.B.: Zie, voor details over VCA functies, pagina 38.

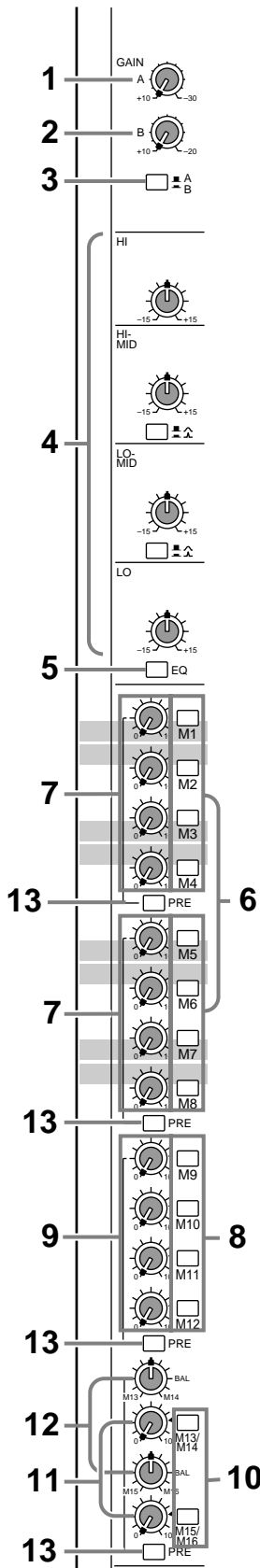
22 Kanaal fader

Wijzig met deze fader het signaal output niveau van het inputkanaal. Deze fader beïnvloedt het niveau van het signaal dat wordt verstuurd naar de ST bus en naar de MIX bussen (als de PRE schakelaar uitstaat). Als er één of meer VCA groepen zijn geselecteerd door de VCA GROUP schakelaars (21) wordt ook het signaal output niveau van dat kanaal beïnvloed door de corresponderende VCA master fader(s).

23 PFL (pre-fader listen) schakelaar

Als deze schakelaar (■) aanstaat wordt het pre-fader/post-EQ signaal van dit inputkanaal verstuurd naar de PFL bus, hierdoor kunt u deze afluisteren via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jack.





Stereo inputkanalen

De M3000 heeft vier stereo inputkanalen. Stereo geluidsbronnen zoals sub-mixers, effect processors of CD spelers kunnen worden aangesloten op de INPUT A jacks (XLR aansluitingen) of INPUT B jacks (RCA phono aansluitingen) op het achterpaneel.

1 GAIN A knop

Wijzig met deze knop de input gevoeligheid van het signaal dat wordt ontvangen van de XLR aansluiting INPUT A jack (achterpaneel 4). Het niveau bereik reikt van +10~ -30 dB. Als de A/B schakelaar (3) in de B positie () is, heeft deze knop geen effect.

2 GAIN B knop

Wijzig met deze knop de input gevoeligheid van het signaal dat wordt ingevoerd van de RCA phono aansluiting INPUT B jack (achterpaneel 5). Het niveau bereik loopt van +10~ -20 dB. Als de A/B schakelaar (3) in de A positie () is, heeft deze knop geen effect.

3 A/B schakelaar

Selecteer met deze schakelaar de input jacks dat het stereo inputkanaal zal gebruiken. Als de schakelaar in de opwaartse positie staat () kan de INPUT A jack gebruikt worden. Als de schakelaar in de neerwaartse positie () staat kunnen de INPUT B jacks gebruikt worden.

4 EQ knoppen

Dit is een vier-bands equaliser waarmee u iedere band ± 15 dB kan verhogen/verlagen. Met de HI-MID en LOW-MID banden kunt u tussen twee instellingen van Q (steilte). De midden frequentie, Q waarden en gain bereik voor iedere band is zoals volgt.

Band	Midden frequentie	Q	Gain
HI	20 kHz.	0.667	± 15 dB
HI-MID	3 kHz.	1.41/2.88	
LO-MID	800 Hz.	1.41/2.88	
LO	50 Hz.	0.667	

5 EQ schakelaar

Dit schakelt de equaliser aan/uit. De equaliser is aan als de schakelaar is ingedrukt ().

6 M1-M8 schakelaars

Deze schakelt het signaal dat wordt verstuurd van het stereo inputkanaal naar de MIX bussen 1-8 aan/uit.

N.B.: Als deze schakelaars uitstaan, wordt er geen signaal naar de corresponderende MIX bus van dit inputkanaal verstuurd, ongeacht de schakelaar instelling van de variable/fixed select gedeelte (pagina 13).

7 M1–M8 mix niveau knoppen

Combineer met deze knoppen het stereosignaal van het stereo inputkanaal in een mono signaal en stuur deze naar MIX bussen 1–8. Als de knop in de “▲” positie staat, is het niveau nominaal (0 dB). Schakel met de PRE schakelaar (M) tussen pre/post fader.

N.B.: Voor MIX bus paren waarvan de variable/fix select gedeelte (pagina 13) schakelaar op FIX staat, staat het output niveau dat verstuurd wordt van ieder inputkanaal naar de bus vast (fixed) en daarom heeft de mix niveau knop geen effect.

8 M9–M12 schakelaars

Dit zijn aan/uit schakelaars voor de signalen die verstuurd worden van het stereo inputkanaal naar MIX bussen 9–12.

9 M9–M12 mix niveau knoppen

Combineer met deze knoppen het stereo signaal van het stereo inputkanaal in een mono signaal en verstuur het naar MIX bussen 9–12. Als de knop in de “▲” positie staat, is het niveau nominaal (0 dB). Schakel met de PRE schakelaar (18) tussen pre/post fader.

10 M13/M14, M15/M16 schakelaars

Dit zijn aan/uit schakelaars voor de signalen die verstuurd worden van het stereo inputkanaal naar MIX bussen 13–16. M13 en 14, en M15 en M16 zijn stereo

paren en ieder paar wordt aan/uitgezet met één schakelaar.

11 M13/M14, M15/M16 mix niveau knoppen

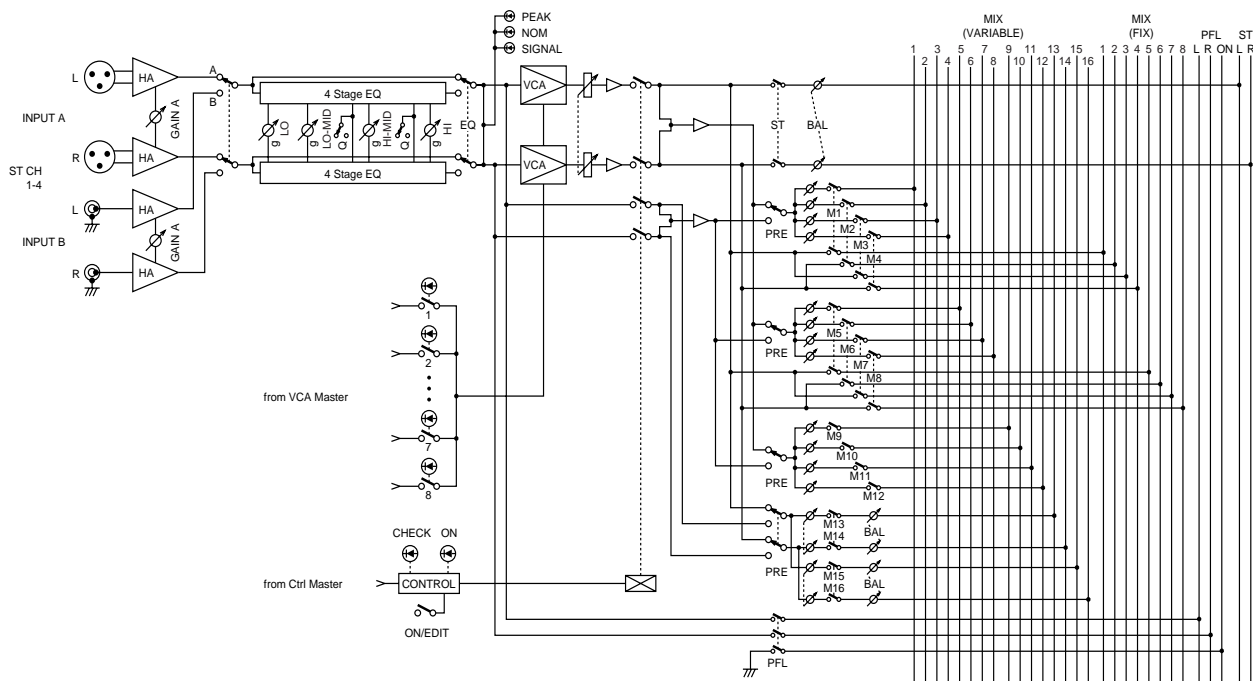
Verstuur met deze knoppen het stereo signaal van het stereo inputkanaal naar MIX bussen 13/14, 15/16. Als de knop in de “▲” positie staat, is het niveau nominaal (0 dB). M13 en M14, en M15 en M16 zijn stereo paren en het output niveau van ieder paar wordt bediend met één knop. Schakel met de PRE schakelaar (P) tussen pre/post fader.

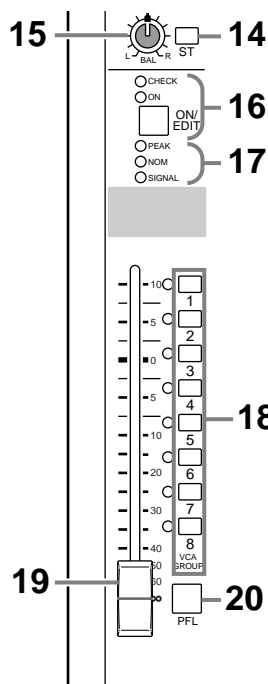
12 M13/M14, M15/M16 BAL (balans) knoppen

Stel met deze knoppen de linker/rechter balans in van de signalen die worden verstuurd van het stereo inputkanaal naar MIX bussen 13/14 of MIX bussen 15/16.

13 PRE schakelaars

Dit zijn pre-fader/post-fader schakelaars voor de signalen die worden verstuurd van het stereo inputkanaal naar de MIX bussen. Pre/post kan voor iedere groep van MIX bussen: 1–4, 5–8, 9–12, en 13–16 onafhankelijk worden geschakeld. Als de schakelaar wordt ingedrukt (■) wordt het pre-fader/post-EQ signaal naar de corresponderende groep MIX bussen gestuurd.





14 ST (stereo) schakelaar

Als deze schakelaar aanstaat, wordt het signaal van het inputkanaal verstuurd naar de (ST) stereo bus.

15 BAL (balans) knop

Dit stelt de linker/rechter balans in van het signaal dat wordt verstuurd van het inputkanaal naar de ST bus.

16 ON/EDIT schakelaar/ON, CHECK indicators

De functie van deze schakelaar en deze indicators hangt af van de mode van de M3000.

In de normal mode

De ON/EDIT schakelaar zet het stereo inputkanaal aan. Als deze aanstaat, brandt de ON indicator. Kanalen die uitstaan versturen geen signaal naar de ST bus of de MIX bussen. U kunt echter zelfs in dit geval met de PFL-schakelaar (20) het kanaal van de MONITOR OUT jacks of de PHONE jack afluisteren.

In check mode

Bekijk met de CHECK indicators de aan/uit status van ieder kanaal dat is opgeslagen in een scene alvorens u werkelijk de scene oproept. Dit is handig als u de status van ieder kanaal wilt verifiëren alvorens u een scene oproept.

In check mode, kunt u ook met de ON/EDIT schakelaars alleen de verlicht/donker status van de CHECK indicators wijzigen. (De werkelijke aan/uit instelling wordt niet beïnvloed.)

Zie, voor details, pagina 33.

17 PEAK/NOM/SIGNAL indicators

Drie indicators tonen het niveau van het stereo inputkanaal signaal nadat deze de EQ passeert.

- PEAK indicator

Deze gaat branden als de som van de L en R signalen het nominale niveau van 18 dB overschrijdt.

- NOM (nominal) indicator

Deze gaat branden als de som van de L en R signalen het nominale niveau bereikt (0 dB).

- SIGNAL indicator

Deze gaat branden als de som van de L en R signalen 10 dB onder het nominale niveau komt.

18 VCA GROUP schakelaars

Selecteer met deze schakelaars de VCA master fader(s) die het signaal output niveau van dit stereo inputkanaal bestuurt. Als u een VCA groep 1–8 selecteert, gaat de indicator links naast iedere schakelaar branden en de corresponderende VCA master fader (VCA master gedeelte 3) bestuurt het kanaal. Het is mogelijk om twee of meer VCA groepen te selecteren voor één stereo inputkanaal, of om twee of meer kanalen door dezelfde VCA groep te besturen.

Stereo inputkanalen waarvan een VCA groep is geselecteerd.

Bestuur het signaal output niveau van het kanaal met de beide corresponderende VCA master fader(s) en de kanaal fader (19).

Stereo inputkanalen waarvan geen VCA groep is geselecteerd

Het signaal output niveau van het stereo inputkanaal kan alleen bestuurd worden met de kanaal fader(19).

N.B.: Zie, voor details over VCA functies, pagina 38.

19 Kanaal fader

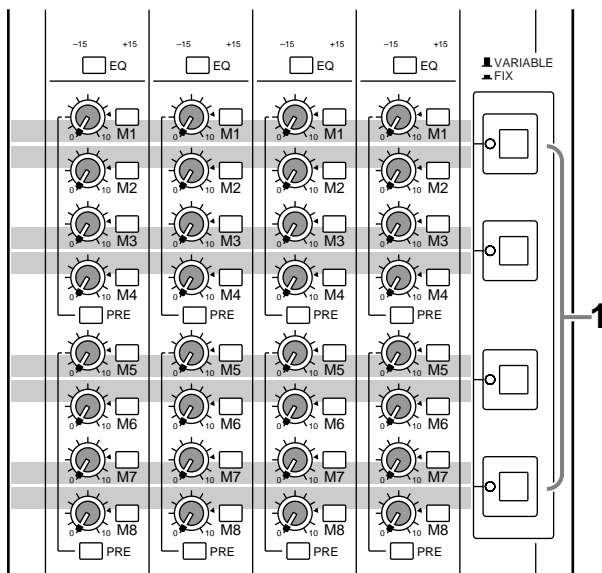
Wijzig met deze fader het signaal output niveau van het stereo inputkanaal. Deze fader beïnvloedt het niveau van het signaal dat verstuurd wordt naar de ST bus en naar de MIX bussen (als de PRE schakelaar uitstaat). Als één of meer VCA groepen geselecteerd zijn door de VCA GROUP schakelaars (18), wordt ook het signaal output niveau van dat kanaal beïnvloed door de corresponderende VCA master fader(s).

20 PFL (pre-fader listen) schakelaar

Als deze schakelaar aanstaat (—) worden de pre-fader/post-EQ signalen van dit stereo inputkanaal verstuurd naar de PFL bus, zodat deze afgeluisterd kan worden via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jack.

Variable/fixed select gedeelte

Met de GA (Group/Aux) diversity functie van de M3000 kunt u MIX bussen 1–8 als groep bussen of als AUX bussen laten functioneren. In dit gedeelte kunt u bepalen of de verschillende paren MIX bussen (1/2, 3/4, 5/6, 7/8) functioneren als groep bussen of als AUX bussen.



1 Variable/fixed schakelaars

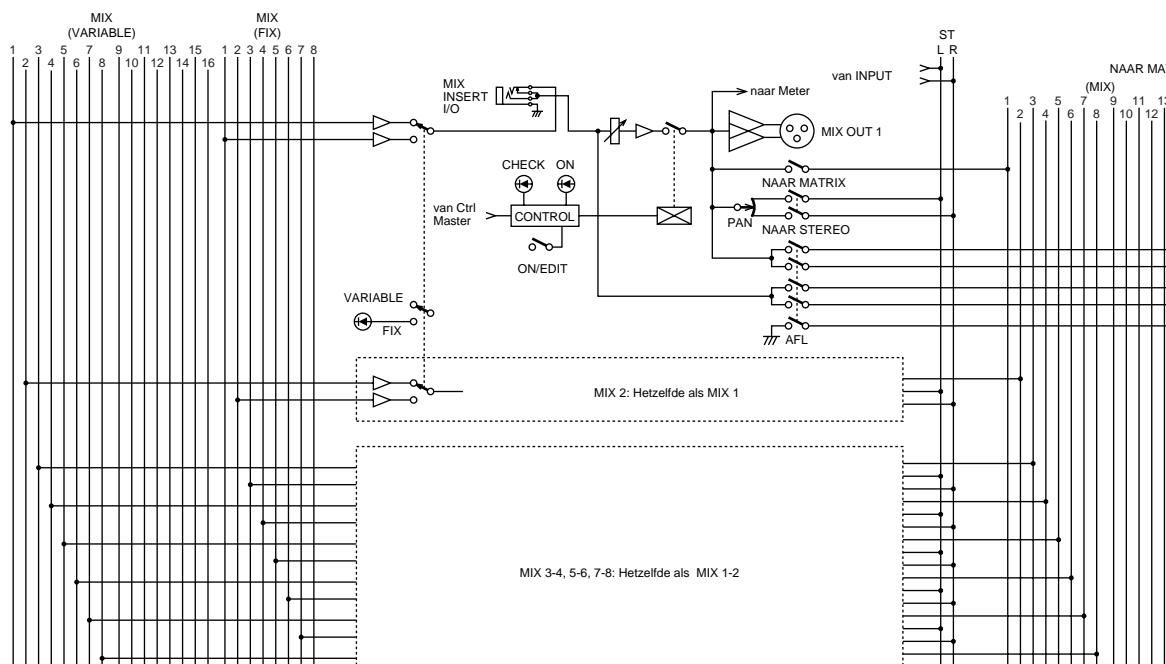
Bepaal met deze schakelaars of het niveau van de signalen die verstuurd worden van de inputkanalen naar MIX bussen 1–8 fixed (FIX) of variabel (VARIABLE) zijn. Van boven naar beneden bedienen de knoppen MIX bussen 1/2, 3/4, 5/6 en 7/8.

Als FIX (■) is geselecteerd

zal het corresponderende paar MIX bussen (1/2, 3/4, 5/6, 7/8) functioneren als een groep bus en wordt het signaal van de MIX (FIX) bus verstuurd naar het corresponderende mix kanaal. In dit geval, hebben de instellingen van de mix niveau knoppen M1–M8 (mono inputkanalen **10** en stereo inputkanalen **7**) geen effect.

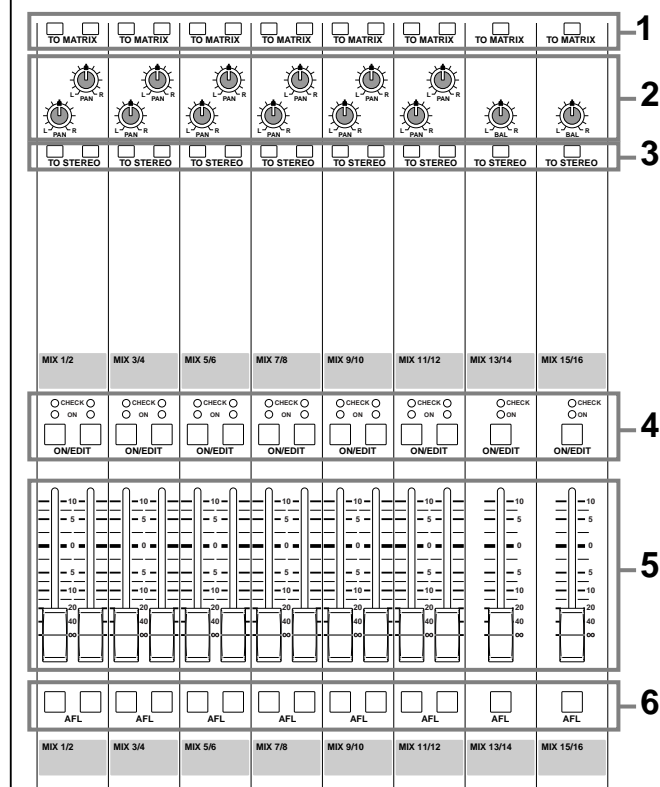
Als VARIABLE (■) is geselecteerd

zal het corresponderende paar MIX bussen (1/2, 3/4, 5/6, 7/8) gaan functioneren als een AUX bus en worden de signalen van de MIX (VARIABLE) bus verstuurd naar het corresponderende mix kanaal. In dit geval voeren de mix niveau knoppen M1–M8 (mono inputkanalen **10** en stereo inputkanalen **7**) uit zoals deze zijn ingesteld.



Mix gedeelte

Deze outputkanalen besturen de signalen van MIX bussen 1–16. MIX bussen 13/14 en 15/16 worden bestuurd als respectievelijke stereo paren. Het signaal dat deze outputkanalen passeert wordt individueel verstuurd vanaf de MIX OUT 1–16 jacks (pagina 27) en het signaal kan ook verstuurd worden naar de MAS AFL bus, MAS PFL bus, ST bus en de matrix.



1 TO MATRIX schakelaars

Als deze schakelaars aanstaan (■) worden de signalen van de corresponderende MIX OUT verstuurd naar de matrix.

2 PAN knoppen/BAL knoppen

Bepaal met deze knoppen de pan (MIX OUT 1–12) of linker/rechter balans (MIX OUT 13–16) als het MIX OUT signaal wordt verstuurd naar de ST bus.

3 TO STEREO schakelaars

Als deze schakelaars aanstaan (■) wordt het signaal van de corresponderende MIX OUT verstuurd naar de ST bus.

4 ON/EDIT schakelaars

De functie van deze schakelaars en indicators hangt af van de mode van de M3000.

In normal mode

De ON/EDIT schakelaars zetten iedere MIX OUT aan/uit. Als deze aanstaat, gaat de ON indicator branden. MIX OUTs die uitstaan versuren geen signaal

naar de MIX OUT 1–16 jacks, de MAS AFL bus, de ST bus of de matrix. U kunt echter zelfs in dit geval de AFL schakelaar (6) aanzetten om het pre-fader signaal van de MONITOR OUT jacks of de PHONE jack af te luisteren.

In check mode

Bekijk met de CHECK indicators de aan/uit status van iedere MIX OUT opgeslagen in een scene alvorens u werkelijk de scene oproept.

In de check mode kunt u ook met de ON/EDIT schakelaars de licht/donker status van de CHECK indicators afstellen. (De werkelijke aan/uit instelling wordt niet beïnvloed.)

Zie, voor details over de check mode, pagina 33.

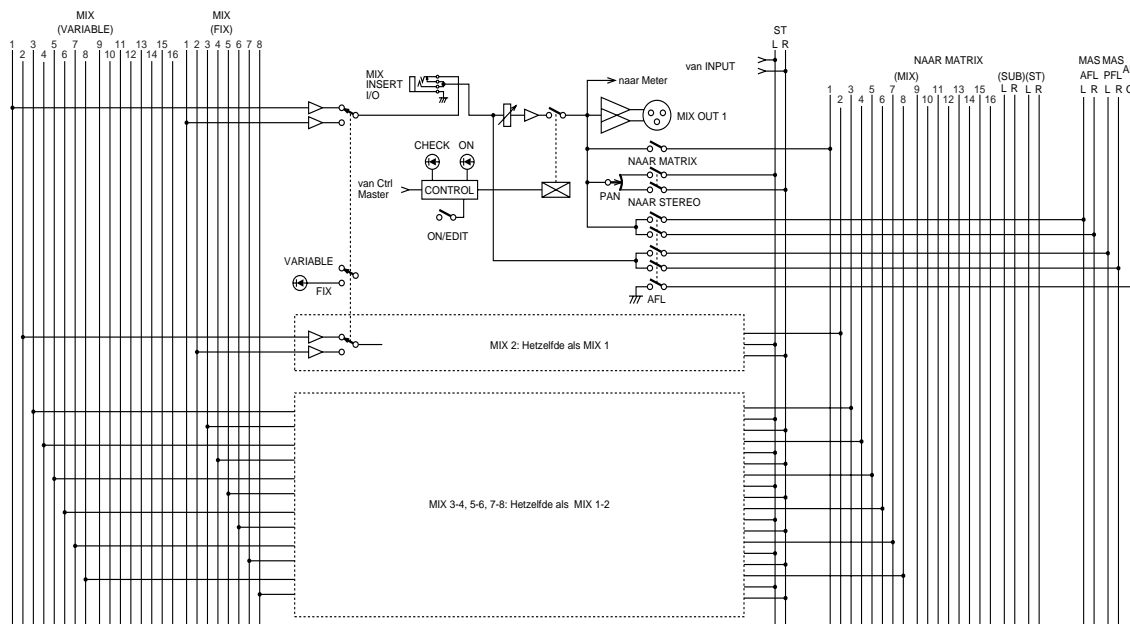
5 Mix master faders

Wijzig met deze faders het output niveau van MIX OUT 1–16. Deze faders beïnvloeden het signaal dat wordt verstuurd naar de MIX OUT 1–16 jacks, de MAS AFL bus, de ST bus, en de matrix.

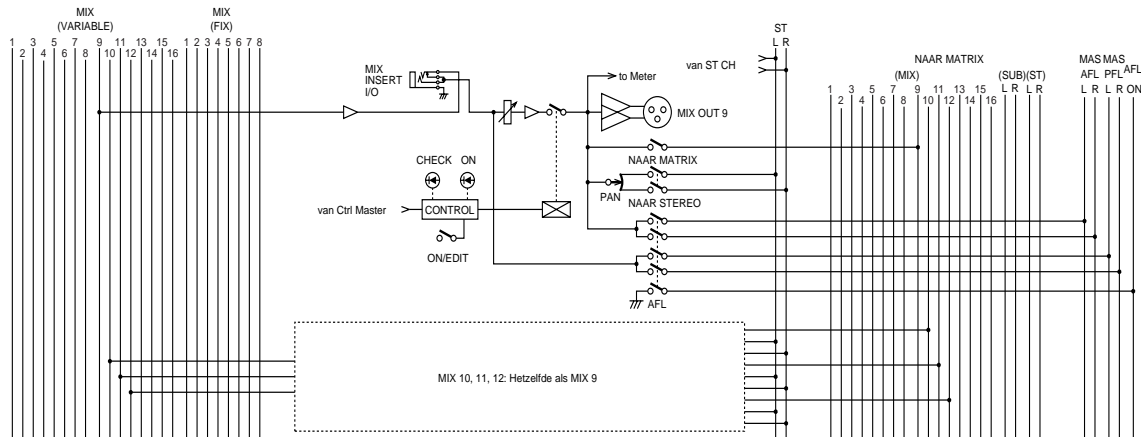
6 AFL (after fader listen) schakelaars

Met deze schakelaars kunt u signalen van MIX OUT af luisteren via de MONITOR OUT jacks of PHONES jack. Als deze schakelaars aanstaan (■) wordt het pre-fader signaal van de corresponderende MIX bus verstuurd naar de MAS PFL bus en het post-fader signaal wordt verstuurd naar de MAS AFL bus, waardoor u via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jacks kunt af luisteren. Het signaal van de MAS AFL bus kan worden afgeluisterd als de MASTER PFL schakelaar (pagina 19) van het monitor gedeelte uitstaat en het signaal van de MAS PFL bus kan worden afgeluisterd als deze schakelaar aanstaat. Echter zelfs als één van de PFL schakelaars van de inputkanalen aanstaat, krijgt het signaal van de PFL bus voorrang. Dit betekent dat het niet mogelijk is om MIX OUT af te luisteren.

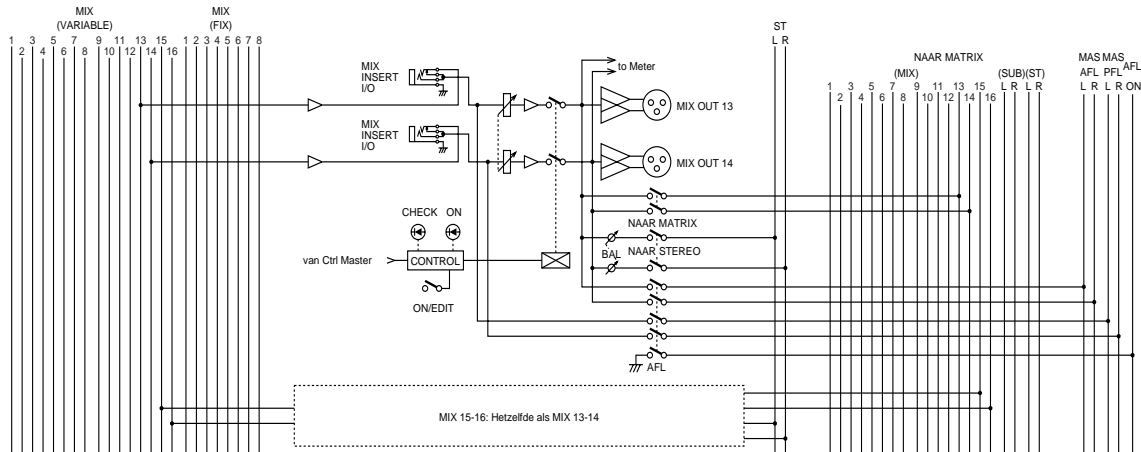
MIX bussen 1-8



MIX bussen 9-12

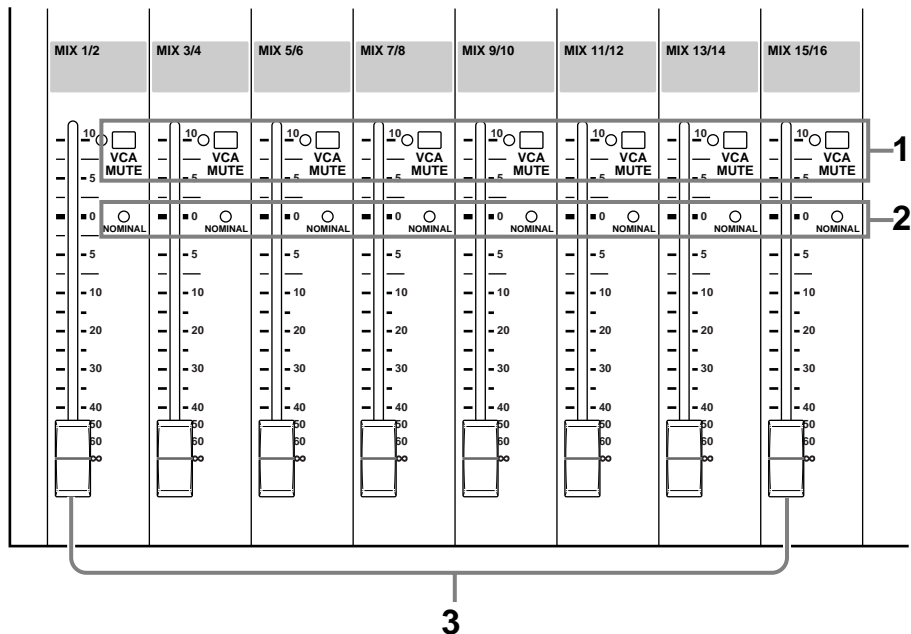


MIX bussen 13-16



VCA master fader gedeelte

Met het VCA master fader gedeelte kunt u de gain van inputkanalen toewijzen aan een VCA groep om als een geheel bediend te worden door de corresponderende VCA fader. De VCA groep(en) waarnaar ieder inputkanaal wordt toegewezen wordt gespecificeerd door de VCA GROUP schakelaars (mono inputkanalen **(21)**, stereo inputkanalen **(18)**).



1 VCA MUTE schakelaars

Als deze schakelaars aanstaan (de indicator links brandt), wordt de VCA master fader (**3**) compleet gesloten. Op dit moment wordt het post-fader signaal van alle inputkanalen dat is toegewezen aan de corresponderende VCA groep gemute.

2 NOMINAL indicators

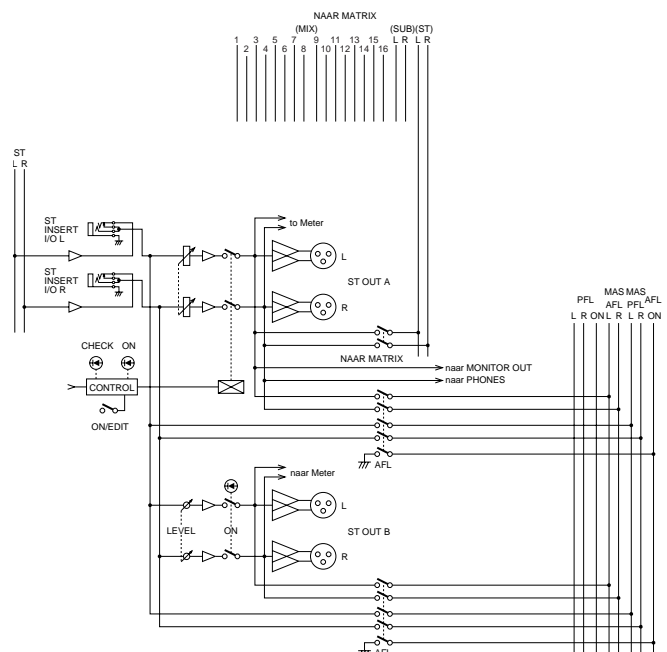
Deze indicators branden als de corresponderende VCA master fader in de nominale (0 dB) positie is. In deze positie, beïnvloedt de VCA master fader de gain niet.

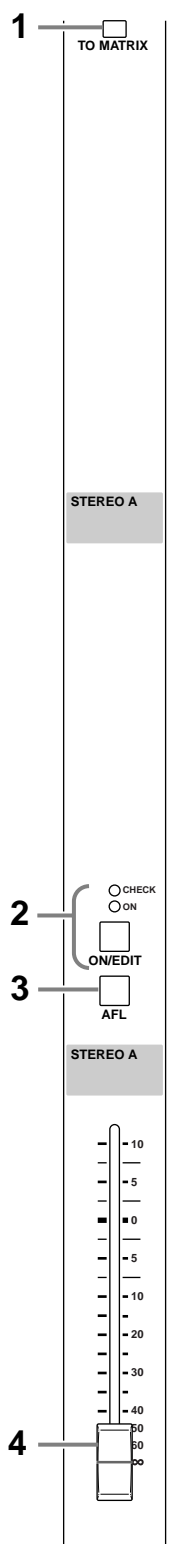
3 VCA master faders

Bepaal met deze faders de gain van de inputkanalen die zijn toegewezen aan de corresponderende VCA groep. Als u gebruik wilt maken van de VCA master faders, moet u er voor zorgen dat de achterpaneel VCA MASTER/SLAVE schakelaar (pagina 28) op de MASTER positie staat.

STEREO A gedeelte

Dit gedeelte bestuurt het signaal dat wordt verstuurd van de achterpaneel ST OUT jacks (pagina 27). Het signaal niveau dat wordt verstuurd van ST OUT A naar de matrix wordt ook bestuurd door dit gedeelte.





1 TO MATRIX schakelaar

Als deze schakelaar aanstaat (■) wordt het OUT A post-fader signaal verstuurd naar de matrix.

2 ON/EDIT schakelaar

De functie van deze schakelaar en indicator hangt af van de mode van de M3000.

In normal mode

De ON/EDIT schakelaar zet ST OUT A aan/uit. Als deze aanstaat, brandt de ON indicator. Als deze uitstaat, wordt er geen signaal naar de ST OUT A jacks, MONITOR OUT jacks, PHONES jack, MAS AFL bus, of de matrix verstuurd. Echter zelfs in dit geval, kunt u de AFL schakelaar (3) aanzetten om het pre-fader signaal van de MONITOR OUT jacks of de PHONE jack af te luisteren.

In de check mode

Bekijk met de CHECK indicator de aan/uit status van ST OUT A die is opgeslagen in een scene alvorens u werkelijk de scene oproept.

In de check mode kunt u met de ON/EDIT schakelaar ook de de licht/donker status van de CHECK indicator wijzigen. (De werkelijke aan/uit instelling wordt niet beïnvloed.)

3 AFL schakelaar

Met deze schakelaar kunt u het ST OUT A signaal dat wordt verstuurd naar de ST OUT A jacks of naar de matrix af luisteren via de MONITOR OUT jacks of van de PHONES jack. Als deze schakelaar aanstaat (■), wordt het pre-fader signaal verstuurd naar de MAS PFL bus en het post-fader signaal wordt verstuurd naar de MAS AFL bus, hierdoor kunt u de signalen af luisteren via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jack.

Als de master gedeelte MASTER PFL schakelaar (pagina 19) uitstaat kunt u het signaal van de MAS AFL bus af luisteren en als het aanstaat kunt u het signaal van de MAS PFL bus af luisteren. Echter zelfs als één van de PFL schakelaars van de inputkanalen aanstaat, neemt het signaal van de PFL bus prioriteit om af te luisteren en het is niet mogelijk om ST OUT A af te luisteren.

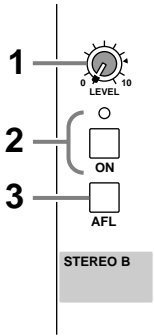
4 ST (stereo) fader

Wijzig met deze fader het uiteindelijke output niveau van ST OUT A. Deze fader beïnvloedt het niveau van het signaal dat wordt verstuurd naar de ST OUT A jacks, de MONITOR OUT jacks, de PHONES jack, de MAS AFL bus en de matrix.

STEREO B gedeelte

Dit gedeelte bestuurt het signaal dat wordt verstuurd via de achterpaneel ST OUT B jacks (pagina 27)

N.B.: Dit gedeelte wordt niet beïnvloed door het aan/uit schakelen van scene geheugens.



1 LEVEL knop

Deze knop bedient het output niveau van het signaal dat wordt verstuurd via de ST OUT B jacks. Het beïnvloedt niet het signaal dat wordt verstuurd via de ST OUT A jacks. Als de knop in de "s" positie staat is het niveau nominaal (0 dB).

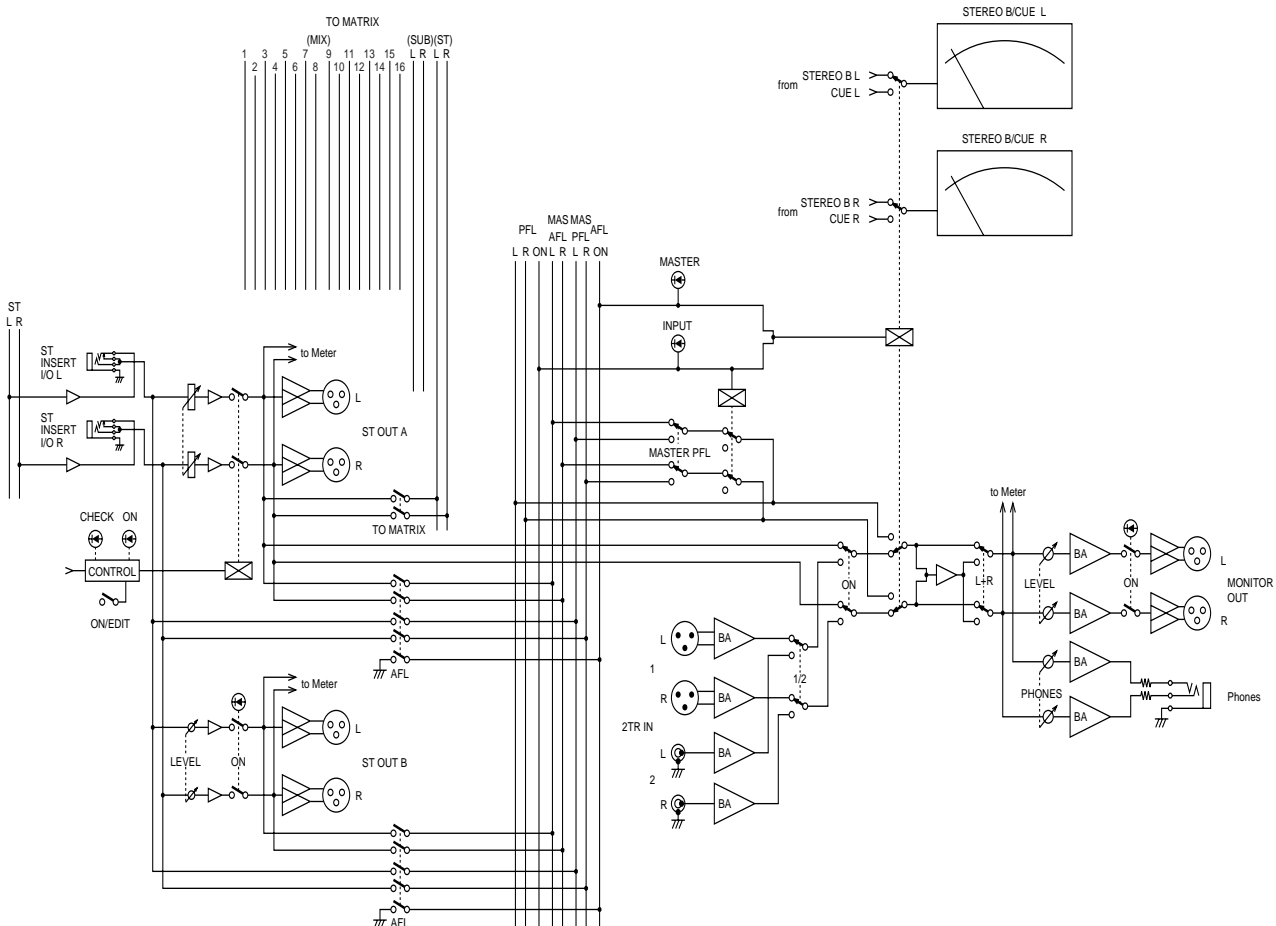
2 ON schakelaar

Dit is een aan/uit schakelaar voor de signalen die worden verstuurd via de ST OUT B jacks. Het beïnvloedt niet het signaal dat wordt verstuurd via de ST OUT A jacks. Als deze schakelaar aanstaat gaat de indicator uit en geen signaal wordt verstuurd via de ST OUT B jacks. Het signaal dat afgetakt wordt alvorens het de LEVEL knop passeert kan echter zelfs in dit geval afgeluisterd worden via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jack door de AFL schakelaar aan te zetten (3).

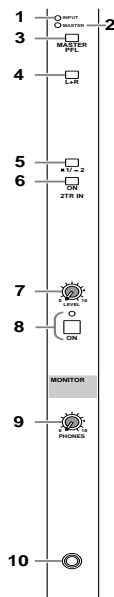
3 AFL schakelaar

Met deze schakelaar kunt u het signaal dat wordt verstuurd door de ST OUT B jacks af luisteren via de MONITOR OUT jacks of PHONES jack. Zelfs als deze schakelaar aanstaat (—) wordt het signaal, alvorens het de LEVEL knop passeert, verstuurd naar de MAS PFL bus en het signaal, nadat het de LEVEL knop passeert, wordt verstuurd naar de MAS AFL bus en kan worden afgeluisterd via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jack.

Als de master gedeelte MASTER PFL schakelaar (pagina 19) uitstaat kan het MAS AFL bus signaal worden afgeluisterd. Als deze schakelaar aanstaat, wordt het MAS PFL bus signaal afgeluisterd. Als echter slechts één van het inputkanaal PFL schakelaars aanstaat, krijgt het PFL bus signaal prioriteit bij het af luisteren en kan ST OUT B niet afgeluisterd worden.



Monitor gedeelte



Selecteer in dit gedeelte het signaal dat wordt afge-
luisterd via de MONITOR OUT jacks en de PHONES
jack. De volgende signalen kunnen geselecteerd wor-
den als af luisterbronnen. Signaalbronnen in prioriteit
groep 1 kunnen op ieder moment geselecteerd worden
en signalen in prioriteit groep 2 kunnen alleen gese-
lecteerd worden als er geen signaal in groep 1 is gese-
lecteerd.

Signalen die geselecteerd kunnen worden als
af luisterbronnen

Prioriteit groep 1 (kan op ieder moment geselecteerd worden)	Prioriteit groep 2 (kan alleen geselecteerd worden als geen bron van groep 1 geselecteerd is)
<ul style="list-style-type: none"> • Mono input PFL • Stereo input PFL • MIX AFL • ST bus (ST OUT A/B) AFL • MATRIX AFL 	<ul style="list-style-type: none"> • St OUT a • 2TR IN

1 INPUT indicator

Zelfs als één van de inputkanaal PFL schakelaars aan-
staat brandt deze indicator.

2 MASTER indicator

Zelfs één van de AFL schakelaars van het mix
gedeelte, STEREO A gedeelte, STEREO B gedeelte,
of matrix gedeelte (pagina 24) aanstaat brandt deze
indicator.

3 MASTER PFL schakelaar

Selecteer met deze schakelaar het master signaal (het
signaal van de MAS AFL bus of de MAS PFL bus)
dat wordt afge luisterd via de MONITOR jacks of
PHONES jack. Als de MASTER PFL schakelaar aan-
staat () wordt het signaal van de MAS PFL bus
afge luisterd. Als deze schakelaar uitstaat () wordt
het signaal van de MAS AFL bus afge luisterd.

4 L+R schakelaar

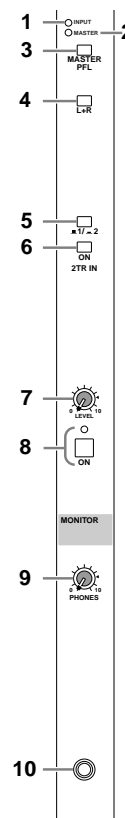
Als deze schakelaar aanstaat () wordt het af luister
signaal dat wordt verstuurd door de MONITOR OUT
jacks en de PHONES jack gemixt in een mono sig-
naal.

5 1/ 2 schakelaar

Dit schakelt tussen de twee sets van 2TR IN jacks die
zich op het achterpaneel bevinden. Als de schakelaar
in de opwaartse positie staat () zijn de 2TR IN 1
jacks geselecteerd en als de schakelaar in de neer-
waartse positie staat () zijn de 2TR IN 2 jacks
geselecteerd.

6 ON schakelaar

Deze schakelaar verstuurt het input signaal van de
2TR IN jacks, geselecteerd door de 1/2 schakelaar,
naar de MONITOR jacks en PHONES jack. Als deze
schakelaar wordt ingedrukt (), wordt het input sig-
naal van het geselecteerde paar 2TR IN jacks ver-
stuurd naar de MONITOR jacks en PHONES jack.



7 LEVEL knop

Wijzig met deze knop het niveau van het signaal dat
wordt verstuurd door de MONITOR OUT jacks. Dit
heeft geen invloed op de PHONES jack.

8 ON schakelaar

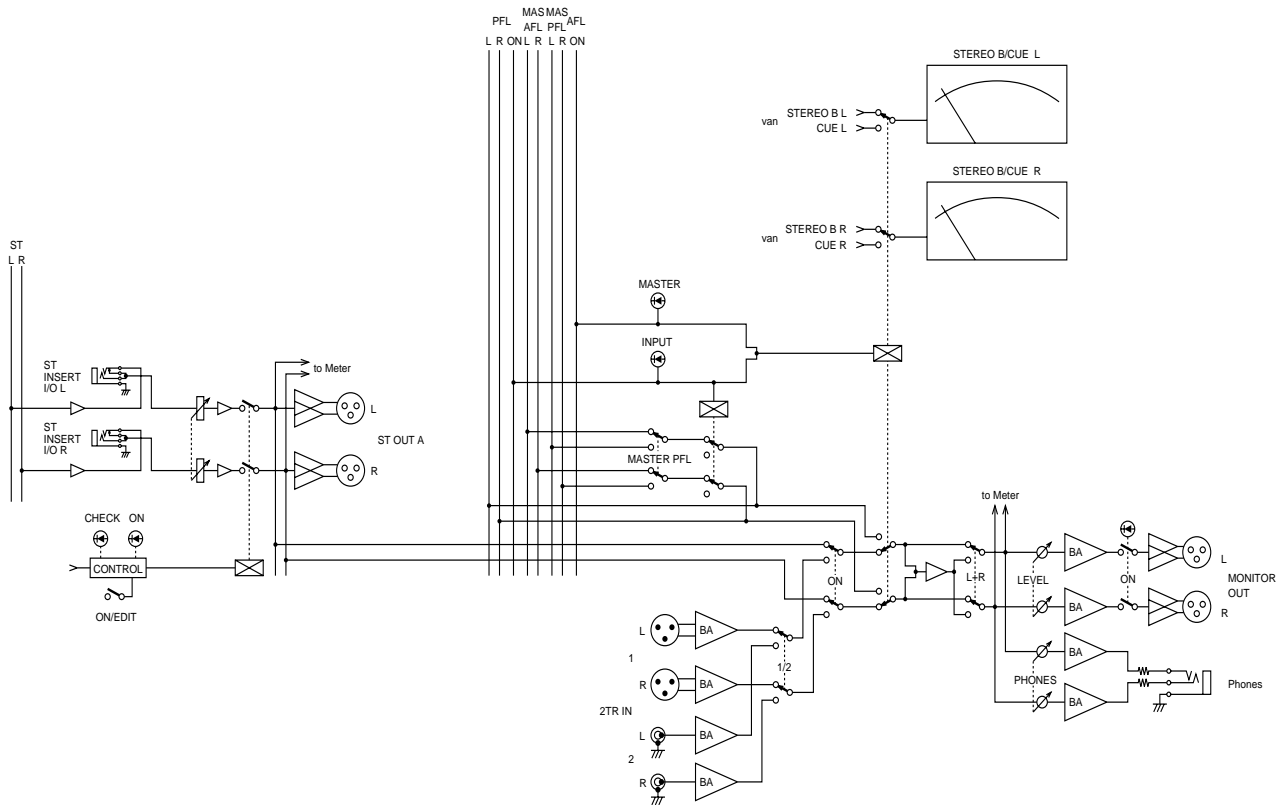
Dit is de aan/uit schakelaar van het signaal dat wordt
verstuurd door de MONITOR OUT jacks. Als deze
aanstaat, brandt de indicator boven de schakelaar.
Deze schakelaar beïnvloedt niet de PHONES jack.

9 PHONES (hoofdtelefoon) knop

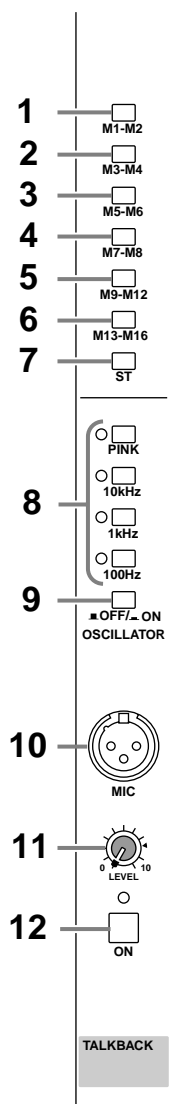
Wijzig met deze knop het niveau van het signaal dat wordt verstuurd via de PHONES jack. Dit heeft geen invloed op de MONITOR OUT jacks.

10 PHONES jack

Hier kunt u een hoofdtelefoon aansluiten om af te luisteren.



Talkback gedeelte



1 M1–M2 schakelaar

2 M3–M4 schakelaar

3 M5–M6 schakelaar

4 M7–M8 schakelaar

5 M9–M12 schakelaar

6 M13–M16 schakelaar

7 ST schakelaar

Deze schakelaars stuurt het talkback of testtoon oscillator signaal naar MIX bussen 1–2, MIX bussen 3–4, MIX bussen 5–6, MIX bussen 7–8, MIX bussen 9–12, MIX bussen 13–16 of de ST bus. De schakelaars kunnen individueel aan- en uitgezet worden.

8 OSCILLATOR schakelaar

Selecteer met deze schakelaar de type test oscillator

en begin het oscilleren. Er kan slechts één tegelijkertijd geselecteerd worden. De corresponderende indicator brandt om aan te geven dat de schakelaar aanstaan.

IPINK schakelaar

Er wordt een pink noise geproduceerd.

110 kHz/1 kHz/100 Hz. schakelaars

Er wordt een sinus golfvorm van de corresponderende frequentie geproduceerd.

N.B.: De oscillator kan niet gebruikt worden in samenwerking met talkback. Om de oscillator te gebruiken, moet u alle talkback ON switch (L).

9 OSCILLATOR OFF/ ON schakelaar

Dit is de uit/aan schakelaar van de oscillator.

10 MIC jack

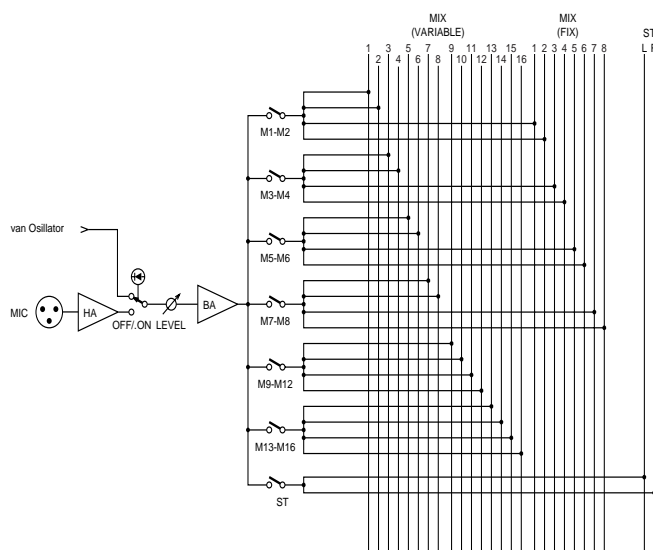
Dit is een XLR-3-31 input jack (ongebalanceerd) voor het aansluiten van een talkback microfoon. Deze kan gebruikt worden met microfoons met een 50–600 ohm impedantie.

11 LEVEL knop

Wijzig met deze knop het niveau van talkback of de oscillator.

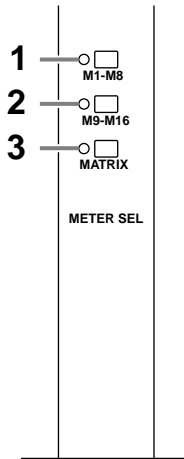
12 ON schakelaar

Deze schakelaar zet talkback aan/uit. Als deze aanstaat, brandt de indicator boven de schakelaar. Zet deze schakelaar uit als u de oscillator wilt gebruiken.



Meter selecteer gedeelte

Selecteer in dit gedeelte de bron waarvan het niveau wordt getoond in het meter brug gedeelte. Slechts één van de bronnen 1–3 kan geselecteerd worden.



1 M1–M8 schakelaar

Als deze schakelaar aanstaat tonen de M1/M9/MATRIX1–M8/M16/MATRIX8 meters (pagina 25) de outputniveaus van MIX OUT 1–8. Op dit moment brandt de indicator links van de schakelaar.

2 M9–M16 schakelaar

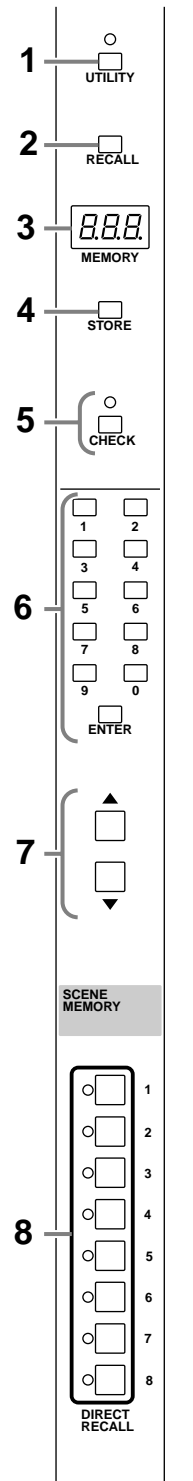
Als deze schakelaar aanstaat tonen de M1/M9/MATRIX1–M8/M16/MATRIX8 meters (pagina 25) de outputniveaus van MIX OUT 9–16. Op dit moment brandt de indicator links van de schakelaar.

3 MATRIX schakelaar

Als deze schakelaar aanstaat tonen de M1/M9/MATRIX1–M8/M16/MATRIX8 meters (pagina 25) de outputniveaus van MATRIX OUT 1–8. Op dit moment brandt de indicator links van de schakelaar.

Scene geheugen gedeelte

Op de M3000 kunnen aan/uit instellingen van de mono/stereo inputkanalen, de outputkanalen van de mix gedeeltes en de STEREO A OUT worden opgeslagen als een “scene” (geheugen nummers 1–128 kunnen worden herschreven en 129–130 zijn read-only). In dit gedeelte kunt u scene geheugens bewaren en laden. (Zie, voor details over het gebruik van scene geheugens, pagina 31.)



1 UTILITY schakelaar

Druk op deze schakelaar om naar de Utility mode te gaan, waar u scene geheugens en MIDI, enz in kunt stellen. Als u in de Utility mode bent, brandt de indicator boven de schakelaar.

2 RECALL schakelaar

Roep met deze schakelaar scènes op in het scene geheugen. Als u een scene selecteert die nog niet is opgeslagen en u probeert deze op te roepen staat er ongeveer twee seconden “*n o d*” (No data) in de MEMORY display (3).

3 MEMORY display

Dit is een drie-digit LED display.

In normal mode en in check mode, geeft het een scene geheugen nummer 1–130 weer.

Betreffende het decimale punt display



Dit gaat branden als het display nummer geen data bevat. Als alle geheugens geen data bevatten, brandt deze dot als de M3000 wordt aangezet

Dit gaat branden als bulk data wordt ontvangen via de MIDI IN connector.

In de normal mode, gaat deze branden als u de instellingen van de laatst opgeroepen scene heeft gewijzigd. In de check mode, gaat deze branden als u de instellingen van geselecteerde scene heeft gewijzigd.

In de utility mode, worden hier utility-gerelateerde parameters getoond (zie voor details pagina 34).

4 STORE knop

Sla met deze knop een scene in het scene geheugen op. Als u deze knop eenmaal indrukt, toont de display “*n o d*,” om aan te geven dat de scene nu opgeslagen kan worden. Druk, op dit moment, de knop nog eenmaal in om de Store handeling uit te voeren. Druk, als u beslist de scene niet op te slaan, op een andere knop. Let er op alvorens een scene geheugen op te slaan dat de Memory Protect instelling (pagina 34) uitstaat.

5 CHECK schakelaar

Schakel met deze schakelaar van normal mode naar check mode. In check mode brandt de indicator boven de schakelaar.

6 0–9/ENTER knoppen

Selecteer met deze knoppen op numerieke wijze een scene geheugen nummer. Voer met de 0–9 schakelaars een waarde in en druk vervolgens op de ENTER knop om die waarde te selecteren.

7 s/t schakelaars

Wandel met deze schakelaars achtereenvolgens door scene geheugen nummers. De read-only scènes in geheugen nummers 129/130 kunnen echter niet door deze schakelaars geselecteerd worden en moeten geselecteerd worden met de 0–9/ENTER knoppen

(6).

Selecteer met deze schakelaars ook parameters in de Utility mode. Als in de Utility mode de oP (recall operation) parameter echter op “*U P*,” staat kunnen de scènes in geheugen nummers 1–8 niet door deze schakelaars geselecteerd worden en moeten deze geselecteerd worden met de 0–9/ENTER knoppen. Als een van de beide schakelaars langer als één seconden word ingehouden, wijzigt de waarde snel. (Voor details over de parameter inhoud zie pagina 34.)

8 DIRECT RECALL 1–8 schakelaars

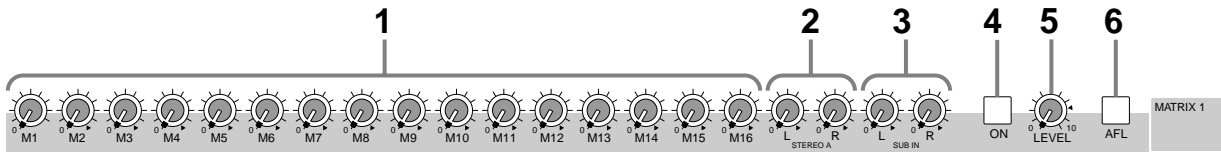
De DIRECT RECALL 1–8 schakelaars kunnen op twee manieren gebruikt worden, afhankelijk van de Utility mode instelling. Met de fabrieksinstelling, functioneren deze als “direct recall” schakelaars die de scènes van geheugen nummers 1–8 met één druk op de knop selecteren. Door de Utility mode instellingen te wijzigen, kunt u deze ook gebruiken als “mute groep” schakelaars die om de beurt de mute (off) instellingen die bewaard zijn in scene nummers 1–8 selecteren of annuleren. (Zie, voor details over direct oproepen en groepen muten, pagina 36.)

N.B.: Zelfs als u een DIRECT RECALL schakelaar indrukt, wordt de scene niet gewijzigd als er geen data in het corresponderende geheugen nummer is bewaard. Als dit voorkomt staat een paar seconden lang in de MEMORY display “*n o d*” (No Data).

N.B.: Let er op als u een DIRECT RECALL schakelaar in de check mode indrukt, dat de check mode automatisch uit wordt gezet en de scene wordt opgeroepen.

Matrix gedeelte

De M3000 bevat acht matrixen waarmee output signalen van de MIX bussen 1–16 of de ST bus, of input signalen van MATRIX SUB IN op het gewenste niveau gemixt kunnen worden. Matrix 1–8 worden in mono verstuurd via de respectievelijke MATRIX OUT jacks 1-8 (pagina 27) en kunnen gebruikt worden als foldback of voor een individueel monitor systeem.



1 M1–M16 knoppen

Als de TO MATRIX schakelaar van het mix gedeelte aanstaat, wijzigen deze knoppen het niveau van het signaal dat wordt ontvangen van de corresponderende MIX OUT naar de matrix. De “▼” positie is het nominale niveau (0 dB).

2 STEREO A L/R knoppen

Als de TO MATRIX schakelaar van het STEREO A gedeelte aanstaat, wijzigen deze knoppen het niveau van het signaal dat wordt verstuurd naar de matrix van ST OUT A. De “▼” positie is het nominale niveau (0 dB).

3 SUB IN L/R knoppen

Wijzig met deze knoppen het niveau van het signaal dat wordt verstuurd naar de matrix via de achterpaneel MATRIX SUB IN jacks (pagina 27). De “▼” positie is het nominale niveau (0 dB).

4 ON schakelaar

Dit is een aan/uit schakelaar van de uitgang van de matrix. Als deze uitstaat, wordt er geen signaal van de corresponderende MATRIX OUT jack of naar de MAS AFL bus verstuurd. Echter zelfs in dit geval kan, als de AFL schakelaar (6) aanstaat, het signaal alvorens het de LEVEL knop passeert afgeluisterd worden via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jack.

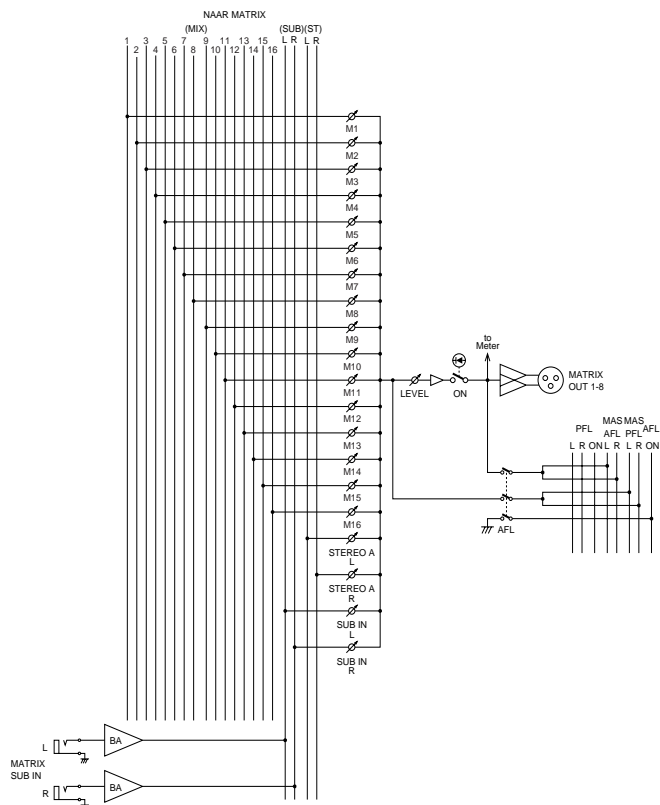
5 LEVEL knop

Dit wijzigt het laatste output niveau van de corresponderende matrix 1–8. De “▼” positie is het nominale niveau (0 dB).

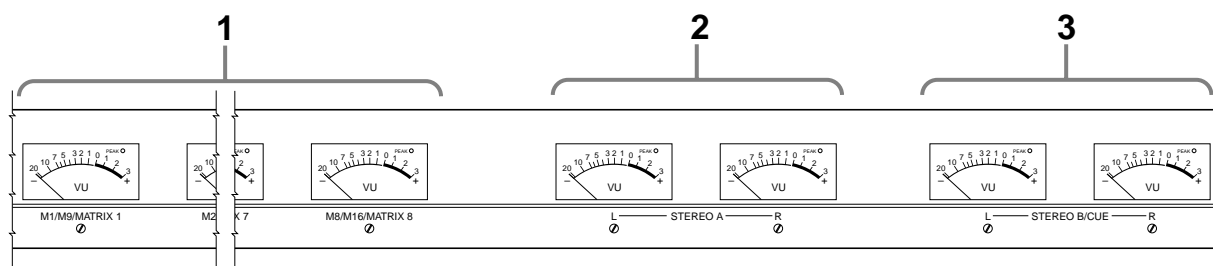
6 AFL schakelaar

Met deze schakelaar kunt u het output signaal van de corresponderende matrix 1–8 afluisteren via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jack. Als deze schakelaar aanstaat (—), wordt het signaal alvorens het de level knop passeert verstuurd naar de MAS PFL bus en het signaal nadat het de LEVEL knop passeert wordt verstuurd naar de MAS AFL bus, hierdoor kunt u ze afluisteren via de MONITOR OUT jacks of de PHONES jack.

Als het monitor gedeelte MASTER PFL schakelaar (pagina 19) uitstaat, kunt u het signaal van de MAS AFL bus afluisteren. Als de MASTER PFL schakelaar aanstaat, kunt u het signaal van de MAS PFL bus afluisteren. Als echter slechts één van de inputkanaal PFL schakelaars aanstaat, krijgt de PFL bus voorrang bij het afluisteren, hetgeen betekent dat het niet mogelijk is om de matrix af te luisteren.



Meterbrug



1 M1/M9/MATRIX1–M8/M16/MATRIX8 niveau meters

Indien juist geselecteerd met de schakelaar instellingen van het METER SEL gedeelte (pagina 22), duiden deze meters de output niveaus van MIX OUT 1–8/MIX OUT 9–16/MATRIX OUT 1–8 aan. Iedere meter bevat een PEAK indicator die 3 dB voor het peak niveau gaat branden.

2 STEREO A niveau meters

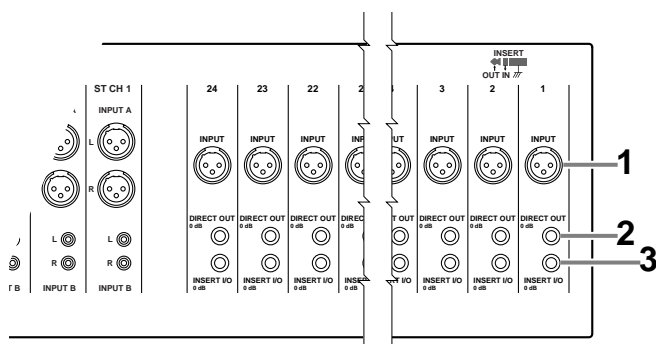
Deze meters geven de output niveaus aan van het signaal dat wordt verstuurd door de STEREO OUT A jacks. Iedere meter bevat een PEAK indicator die 3 dB voor het peak niveau gaat branden.

3 STEREO B/CUE niveau meters

Normaal geven deze meters de output niveaus van het signaal aan dat wordt verstuurd door de STEREO OUT B jacks. Als de PFL schakelaar van een inputkanaal of een AFL schakelaar in het mix gedeelte of matrix gedeelte enz. echter is ingedrukt en u luistert de PFL bus, de MAS PFL bus, of de MAS AFL bus af, geven deze meters het niveau van het signaal dat wordt afgeluisterd aan. Iedere meter bevat een PEAK indicator die 3 dB voor het peak niveau gaat branden.

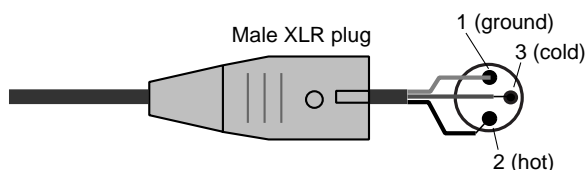
Achterpaneel

Mono inputkanaal input/output jacks



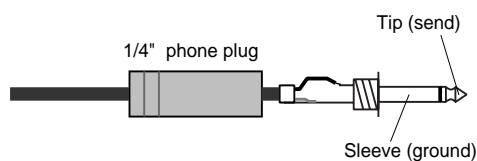
1 INPUT jacks

Dit zijn XLR-3-31 type input jacks (gebalanceerd). Het nominale input niveau is $-16\text{ dB} \sim -60\text{ dB}$ als de 26 dB pad schakelaar (pagina 6) uitstaat, of $+10\text{ dB} \sim -34\text{ dB}$ als de pad schakelaar aanstaat. Als de achterpaneel PHANTOM MASTER schakelaar en de phantom power schakelaars van het corresponderende inputkanaal aanstaan, wordt er $+48\text{ V}$ phantom voeding geleverd. Pin bedrading is als volgt.



2 DIRECT OUT jacks

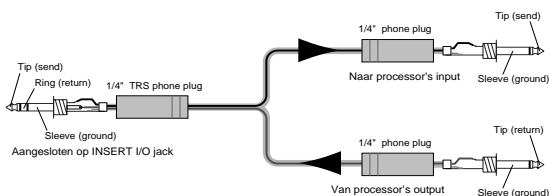
Dit zijn 1/4" phone jack directe outputs (ongebalanceerd). Het nominale output niveau is 0 dB. Pin bedrading is als volgt.



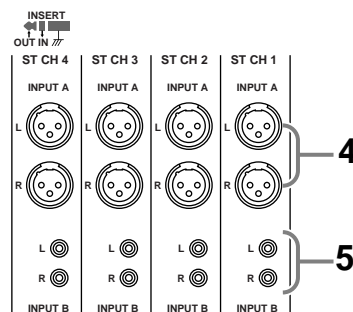
Bij de fabrieksinstelling wordt er een post-fader signaal verstuurd. Door de interne jumpers echter te wijzigen is het mogelijk om het pre-EQ of pre-fader/post EQ signaal te versturen. Neem contact met uw dealer op als u de interne jumper instellingen wilt wijzigen.

3 INSERT I/O jacks

Dit zijn de TRS phone jacks waarmee u een externe effect processor in kunt voegen (lett. inserten) op ieder mono inputkanaal. Het nominale niveau is 0 dB. Pin bedrading is als volgt.

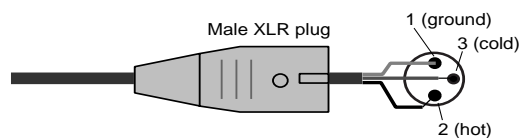


Stereo inputkanaal input/output jacks



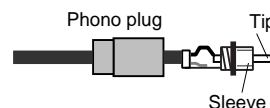
4 INPUT A jacks

Dit zijn XLR-3-31 type input jacks (gebalanceerd). Het nominale input niveau is $+10\text{ dB} \sim -30\text{ dB}$. Om deze jacks te gebruiken moet u de A/B schakelaar van het corresponderende stereo inputkanaal in de A positie zetten. Pin bedrading is als volgt.

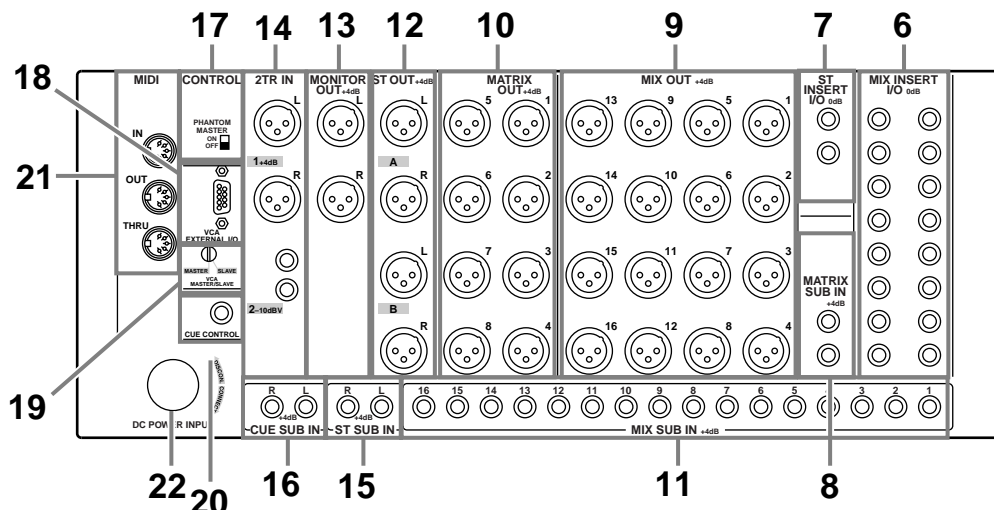


5 INPUT B jacks

Dit zijn RCA phono input jacks (ongebalanceerd). Het nominale input niveau is $+10\text{ dB} \sim -20\text{ dB}$. Om deze jacks te gebruiken moet u de A/B schakelaar van het corresponderende stereo inputkanaal op de B positie zetten. Pin bedrading is als volgt.

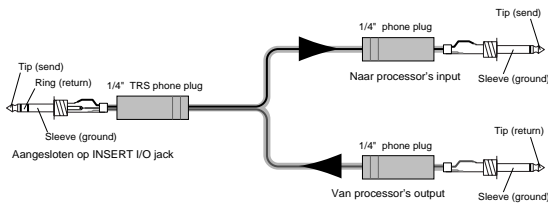


Master gedeelte input/output jacks

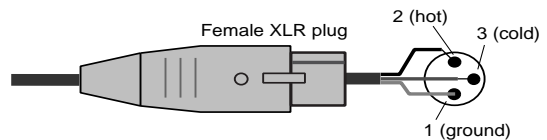


6 MIX INSERT I/O jacks

Dit zijn TRS phone jacks waarmee u externe signaal processors op MIX bussen 1–16 in kunt voegen (lett. inserten). Het nominale input/output niveau is 0 dB. Pin bedrading is als volgt.

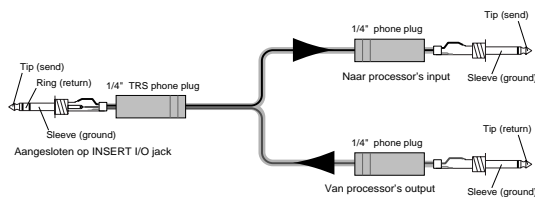


individueel de signalen van MIX bussen 1–16 versturen. Het nominale output niveau is +4 dB. Pin bedrading is als volgt.



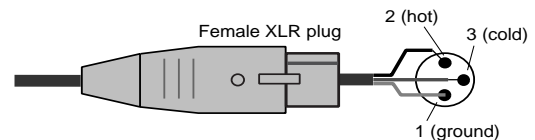
7 STEREO INSERT I/O jacks

Dit zijn TRS phone jacks waarmee u externe signaal processors op de ST bus in kunt voegen (lett. inserten). Het nominale input/output niveau is 0 dB. Pin bedrading is als volgt.



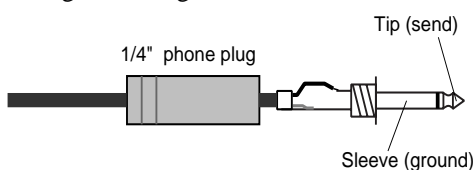
10 MATRIX OUT jacks

Dit zijn XLR-3-32 output jacks (gebalanceerd) die individueel signalen van matrix 1–8 versturen. Het nominale output niveau is +4 dB. Pin bedrading is als volgt.



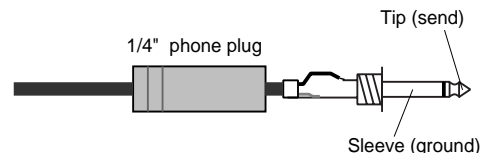
8 MATRIX SUB IN jacks

Dit zijn 1/4" phone jacks (ongebalanceerd) waarmee u signalen van externe apparaten naar matrix 1–8 kunt mixen. Het nominale input niveau is +4 dB. Pin bedrading is als volgt.



11 MIX SUB IN jacks

Dit zijn 1/4" phone jacks (ongebalanceerd) om individuele signalen van externe apparaten naar MIX bussen 1–16 te mixen. Het nominale output niveau is +4 dB. Pinbedrading is als volgt.



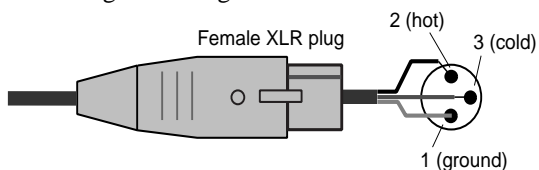
12 ST OUT A/B jacks

Dit zijn XLR output jacks (gebalanceerd) die signalen van de STEREO A/B gedeelten versturen. Het nominale output niveau is +4 dB voor beide gedeelten. Pin

9 MIX OUT jacks

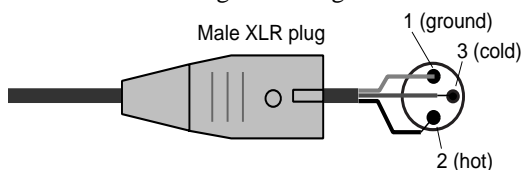
Dit zijn XLR-3-32 output jacks (gebalanceerd) die

bedrading is als volgt.



13 MONITOR OUT jacks

Dit zijn XLR output jacks (gebalanceerd) voor het afluisteren van de monitor bron die is geselecteerd op het bedieningspaneel. Het nominale output niveau is +4 dB. Pin bedrading is als volgt.

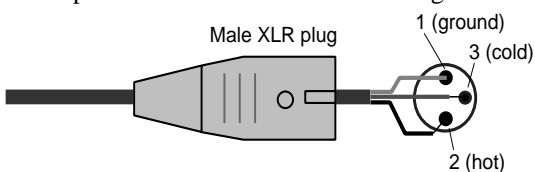


14 2TR IN jacks

Sluit op deze jacks line-niveau externe apparaten aan.

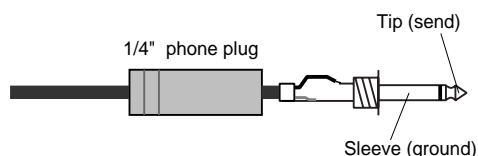
12TR IN 1 jacks

Dit zijn gebalanceerde XLR input jacks. Het nominale input niveau is +4 dB. Pin bedrading is als volgt.



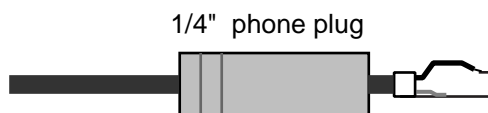
1TR IN 2 jacks

Dit zijn ongebalanceerde 1/4" phone input jacks. Het nominale input niveau is -10 dBV. Pin bedrading is als volgt.



15 ST SUB IN jacks

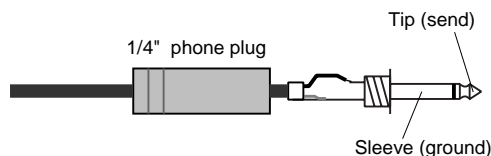
Dit zijn 1/4" phone jacks (ongebalanceerd) om signalen van een extern apparaat naar de ST bus te mixen. Het nominale input niveau is +4 dB. Pin bedrading is als volgt.



16 CUE SUB IN jacks

Dit zijn 1/4" phone jacks (ongebalanceerd) om signalen van een extern apparaat naar de PFL bus te mixen. Het nominale input niveau is +4 dB. Pin bedrading is

als volgt.



17 PHANTOM MASTER schakelaar

Dit is de hoofdschakelaar van de +48V phantom voeding.

18 VCA EXTERNAL I/O connector

Deze connector kunt u aansluiten op een extern apparaat die VCA besturingsfuncties bevat. Hierdoor kunt u de VCA functies van het andere apparaat waarop deze connector is aangesloten, bedienen vanaf één mengpaneel. Zet, als de M3000 de master is bij het besturen van de VCA, de VCA MASTER/SLAVE schakelaar (N) op de MASTER positie. Zet, als de M3000 de slave is, de VCA MASTER/SLAVE schakelaar op de SLAVE positie. Pin bedrading is als volgt.

Pin#	Toewijzing
1	VCA control 1
2	VCA control 2
3	VCA control 3
4	VCA control 4
5	VCA control 5
6	VCA control 6
7	VCA control 7
8	VCA control 8
9	Ground

19 VCA MASTER/SLAVE schakelaar

Als een extern apparaat dat is uitgerust met VCA besturingsfuncties op de VCA EXTERNAL I/O connector wordt aangesloten, bepaalt deze schakelaar of de M3000 master wordt bij het besturen van de VCA functies of niet. Zet, als de M3000 wordt ingesteld als de VCA control master, deze schakelaar in de MASTER positie. Zet, als de M3000 de slave is, deze schakelaar in de SLAVE positie.

20 CUE CONTROL jack

Als u twee M3000 mengtafels gebruikt, moet u hun respectievelijke CUE CONTROL jacks met een standaard ongebalanceerde afgeschermd kabel aansluiten. Als dit gebeurd is, kunt u door de PFL schakelaar van één van de M3000's aan te zetten de PFL bus selecteren als de monitorbron, waardoor u ook de PFL bus van de andere console kunt aflezen.

21 MIDI IN/OUT/THRU connectors

Dit zijn standaard vijf-pin MIDI connectors. Als u een sequencer of personal computer op deze connectors aansluit kunt u scenes op afstand selecteren of scene geheugens back-uppen. Als twee of meer M3000 conso-

les via MIDI zijn aangesloten, kan een scene selectie op één M3000 tegelijkertijd een scene op de andere M3000(s) selecteren.

MIDI IN connector

MIDI messages worden op deze connector ontvangen. Gebruik een MIDI kabel om de MIDI OUT connector van het externe MIDI apparaat op deze connector aan te sluiten.

MIDI OUT connector

MIDI messages worden verstuurd van deze connector. Gebruik een MIDI kabel om de MIDI IN connector van het externe MIDI apparaat op deze connector aan te sluiten.

MIDI THRU connector

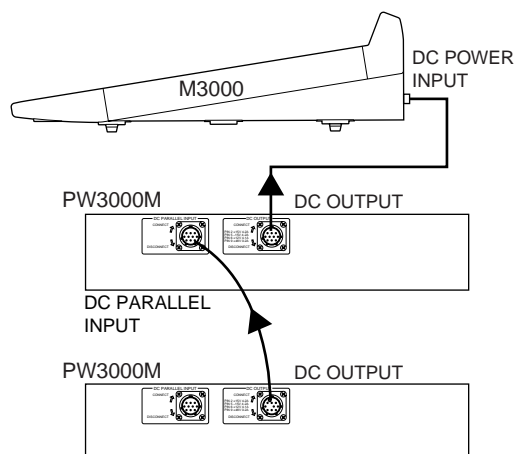
Messages ontvangen op de MIDI IN connector worden ongewijzigd verder verstuurd van deze connector (ge-thru'ed). Als bijvoorbeeld drie of meer M3000 consoles aangesloten zijn via MIDI, moet u de MIDI OUT connector van de eerste unit (de master) aansluiten op de MIDI IN connector van de tweede unit (slave) en de THRU connector van de tweede unit aansluiten op de MIDI IN connector van de derde unit. Selecteert u met deze aansluitingen een scene op de eerste M3000 dan worden corresponderende scenes op de tweede en derde unit geselecteerd.

22 DC POWER INPUT connector

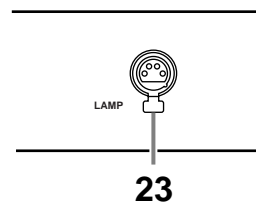
Sluit het bijgeleverde PW3000M stroomsnoer op deze connector aan om de M3000 van stroom te voorzien.

N.B.: Zorg ervoor dat de PW3000M uitstaat alvorens de voedingssnoer aan te sluiten of los te koppelen.

Het is ook mogelijk om twee PW3000M units parallel aan te sluiten zoals getoond wordt in het volgende diagram. In dit geval leveren de twee PW3000M units in normale werking ieder 50% van het vermogen. Zelfs in het onwaarschijnlijke geval dat één van de PW3000M units wegvalt, levert de andere PW3000M 100% van het vermogen, hetgeen voor een ononderbroken stroomvoorziening zorgt.



Output connector voor lamp stroomvoorziening



23 LAMP connector

Dit is een vier-pin female XLR type output connector. Deze voorziet de los verkrijgbare lamp van stroom.

Over de GA Diversity functie

Met de GA Diversity functie van de M3000 kunt u bepalen of de MIX bussen 1–8 als groep bussen (output niveau van de inputkanalen is fixed) functioneren of als AUX bussen (output niveau van de inputkanalen is variabel).

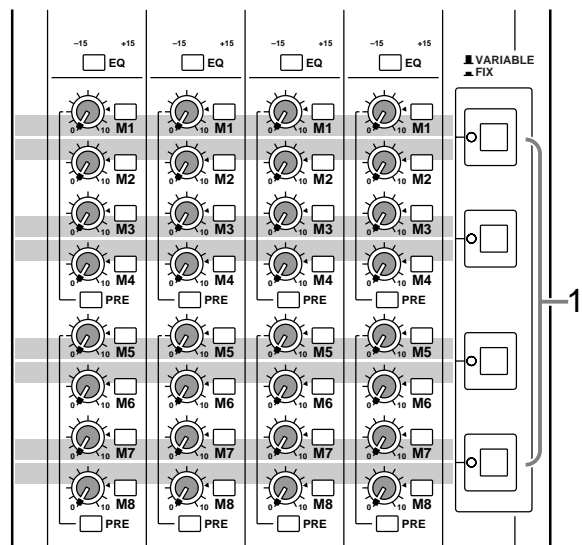
Met deze functie kunt u MIX bus paren 1/2, 3/4, 5/6, of 7/8 gebruiken als groep bussen of als AUX bussen en het maakt het u mogelijk om de mengtafel als 8 groep bussen/8 AUX sends, 4 groep/12 AUX send of 16 AUX send enz. te configureren.

N.B.: MIX bussen 9–16 functioneren altijd als AUX Bussen.

MIX bussen 1–8 als groep bussen gebruiken

- Zet, van de vier schakelaars in het variable/fix select gedeelte (pagina 13), de schakelaars in de FIX positie (■) voor de MIX bussen die u wenst te gebruiken als groep bussen.
Van boven naar beneden corresponderen de schakelaars van het variable/fix select gedeelte voor de MIX bussen 1/2, 3/4, 5/6 en 7/8. Bij MIX bussen waarvan de schakelaar in de FIX positie staat is het output

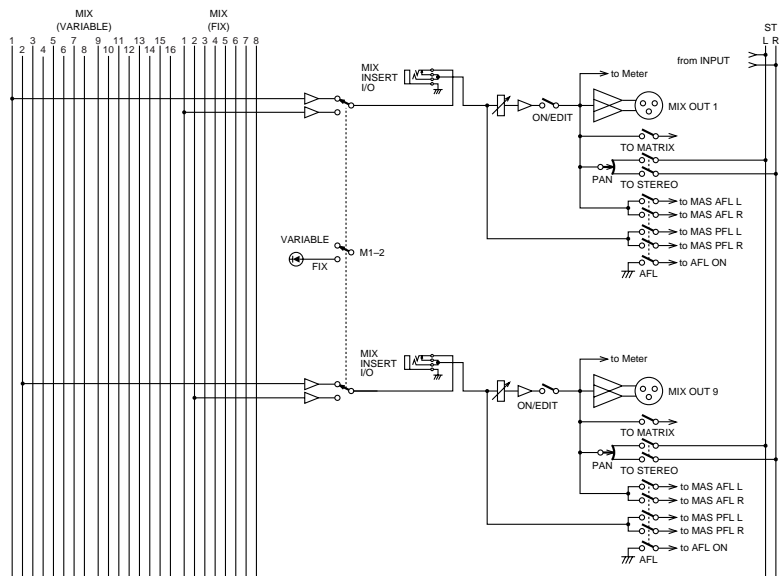
niveau van de inputkanalen fixed. Op dit moment hebben de M1–M8 knoppen van de inputkanalen geen effect.



- Zet, om het signaal van een inputkanaal naar die MIX bus te sturen, de M1–M8 ON schakelaar van de corresponderende MIX bus aan.
Het post-fader signaal van het inputkanaal wordt verstuurd naar de corresponderende MIX bus (FIX).

MIX bussen 1–8 als AUX bussen gebruiken

- Zet, in het variable/fix select gedeelte (pagina 13), de gewenste schakelaar(s) M1–M4 in de VARIABLE positie (■) bij de MIX bussen die u wenst te gebruiken als AUX bussen.
Met deze instelling kan het output niveau van de inputkanalen naar de corresponderende MIX bus worden gewijzigd.
- Zet, om het signaal van het inputkanaal naar de gewenste MIX bus te sturen, de M1–M8 ON schakelaar van de corresponderende MIX bus aan.
Selecteer vervolgens met de M1–M8 knop(pen) van de gewenste mix bus(sen) het gewenste niveau.
Het post-fader signaal van het inputkanaal gaat door de M1–M8 knoppen en wordt verstuurd naar de corresponderende MIX bus (VARIABLE).



Over de Scene Geheugen functie

Wat is scene geheugen?

Scene geheugen is een functie die de aan/uit status van de mono/stereo inputkanalen en van MIX bussen 1–12, 13/14, 15/16 en ST A als één van de 128 “scenes” opslaat. Een scene die is opgeslagen kan onmiddellijk met één druk op een toets worden opgeroepen.

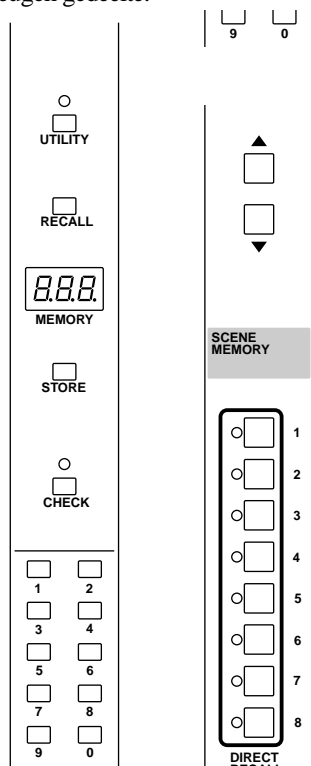
Het is ook mogelijk om scenes op afstand te selecteren vanaf een extern apparaat dat is aangesloten op de MIDI IN van de M3000, of anderzijds een scene oproep handeling teweeg te brengen door een MIDI program change message te versturen via de MIDI OUT connector.

Bij de fabrieksinstelling zijn de scene geheugens van de M3000 als volgt ingesteld. De scenes van geheugen nummers 1–128 kunnen echter naar wens worden herschreven.

Geheugen nummer 1	allen aan
Geheugen nummer 2	allen uit
Geheugen nummer 3	allen aan
Geheugen nummer 4	allen uit
Geheugen nummer 5	allen aan
Geheugen nummer 6	allen uit
Geheugen nummer 7	allen aan
Geheugen nummer 8	allen uit
Geheugen nummers 9–128	geen data
Geheugen nummer 129	allen aan
Geheugen nummer 130	allen uit

N.B.: Bij de fabrieksinstelling wordt geheugen 1 geselecteerd als de M3000 voor het eerst wordt aanzet.

Scene geheugen handelingen worden uitgevoerd in het Scene Geheugen gedeelte.



Over de modes van de Scene Geheugen functie

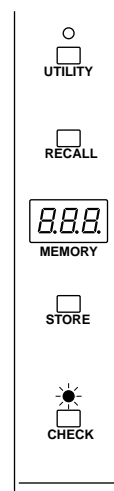
De Scene Geheugen functie bevat de volgende drie modes.

Normal mode

In deze mode kunt u scenes oproepen en bewaren. Als de M3000 in de Normal mode staat, staan de CHECK schakelaar indicators en UTILITY schakelaar indicators van het scene geheugen gedeelte uit.

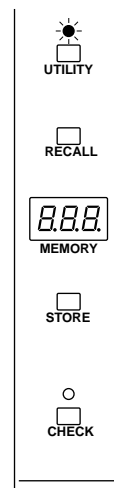
Check mode

In deze mode kunt u de instelling van een scene bevestigen alvorens deze werkelijk op te roepen of de aan/uit instelling van ieder inputkanaal of mix bus wijzigen alvorens u de scene opslaat. Als de M3000 in de Check mode staat brandt de indicator van de CHECK schakelaar in het scene geheugen gedeelte.



Utility mode

In deze mode kunt u diverse instellingen wijzigen die te maken hebben met scene geheugens en MIDI. Als de M3000 in de Utility mode staat gaat de indicator van de UTILITY schakelaar in het scene geheugen gedeelte branden.



Bedieningen in de normal mode

Een scene opslaan (normal mode)

1. Zorg ervoor dat de M3000 in de normal mode staat en maak de gewenste on/off instellingen met de ON/EDIT schakelaars van de mono/stereo inputkanalen, het mix gedeelte en het STEREO A gedeelte.

N.B.: In de normal mode beïnvloedt het instellen van alle ON/EDIT schakelaars het signaal dat daadwerkelijk wordt verstuurd. Wijzig in de Check mode, tijdens het oefenen of spelen, aan/uit instellingen zonder de signalen te beïnvloeden die worden verstuurd.

2. Bepaal met de scene geheugen gedeelte s/t schakelaars of de 0–9/ENTER knoppen van het scene geheugen gedeelte of het MEMORY display het geheugen nummer (1–128) waarin u de scene wilt opslaan weergeeft. (Geheugen nummers 129/130 zijn read-only (lett. alleen leesbaar) en kunnen niet geselecteerd worden.) Het geselecteerde geheugen nummer knippert in de MEMORY display. Scenes die zijn opgeslagen in geheugen nummers 1–8 kunnen met één druk op de knop geselecteerd worden met de DIRECT RECALL 1–8 schakelaars. Als u met één druk op de knop toegang wilt krijgen in een scene geheugen, kunt u de instellingen het beste opslaan in één van deze geheugen nummers.

N.B.: Als u de Store handeling uitvoert worden de instellingen die voorheen in dat geheugen nummer waren opgeslagen gewist en kunnen niet hersteld worden. Let hier op als u een opslag bestemming selecteerd.

3. Druk op de STORE schakelaar.
De MEMORY display knippert “5 7 r ,” dit geeft aan dat de M3000 klaar is om de scene op te slaan.
4. Druk, om de Store handeling uit te voeren, nog een keer op de STORE schakelaar.
Als u niet op wilt slaan kunt u de handeling annuleren door op een andere schakelaar als de STORE schakelaar te drukken.

N.B.: Als memory protect aanstaat, geeft de MEMORY display “P r o” aan en is het niet mogelijk om de Store handeling uit te voeren. Zet memory protect uit en voer de Store handeling opnieuw uit. (Zie, voor details over memory protect uitzetten, pagina 34.)

N.B.: de STEREO B OUT wordt niet beïnvloed door scene geheugens.

Een scene oproepen (normal mode)

1. Selecteer met de scene geheugen gedeelte s/t schakelaars of de 0–9/ENTER knoppen van het scene geheugen gedeelte het geheugennummer (1 - 130), weergegeven in de MEMORY display, die u wenst op te roepen.
Het geselecteerde geheugen nummer knippert. Read-only geheugen nummers 129/130 kunnen alleen geselecteerd worden met de 0–9/ENTER knoppen.
2. Druk op de RECALL schakelaar.
Het geselecteerde scene geheugen wordt opgeroepen.

N.B.: Als er geen data in de geselecteerde scene is opgeslagen geeft de MEMORY display “n o d” aan en de scene wordt niet opgeroepen.

3. Druk, om direct een geheugen nummer 1–8 op te roepen op de gewenste DIRECT RECALL 1–8 schakelaar.
Bij de fabrieksinstellingen kunnen de scenes van geheugen nummers 1–8 direct worden opgeroepen door de DIRECT RECALL 1–8 schakelaars. (Dit noemen we “direct recall.”) In dit geval is het niet nodig om de RECALL schakelaar in te drukken en de scene wijzigt direct.
Als u de ▲/▼ schakelaars indrukt gevolgd door een directe oproep handeling, knippert het scene geheugen nummer, die was geselecteerd voor u op de DIRECT RECALL 1–8 schakelaar drukte, in de display. Hierdoor kunt u snel terug keren naar het vorige scene nummer, zelfs als u direct recall heeft gebruikt terwijl u opeenvolgende scene geheugens selecteerde.

N.B.: De DIRECT RECALL 1–8 schakelaars kunnen ook gebruikt worden als mute groep schakelaars om mute groepen toe te voegen/te annuleren. Zie voor details pagina 36.

Handelingen in de check mode

In de check mode kunt u instellingen van een scene controleren alvorens deze op te roepen, of de aan/uit status van de ON/EDIT knoppen bewerken zonder de interne audio signalen te beïnvloeden. Druk, om de normal mode te veranderen in check mode, op de CHECK schakelaar in het scene geheugen gedeelte.

Een scene controleren alvorens deze op te roepen (Check mode)

1. Druk, als de M3000 in de normal mode staat, op de scene geheugen gedeelte CHECK schakelaar.
De CHECK schakelaar LED brandt en de M3000 gaat naar de check mode.
2. Selecteer met de scene geheugen gedeelte s/t schakelaars of de 0–9/ENTER knoppen het scene nummer dat de MEMORY display weer moet geven zodat u deze kunt controleren. (Als u met de 0–9 knoppen het nummer wijzigt wordt uw selectie niet eerder opgeroepen tot u de ENTER knop indrukt.)
De CHECK indicators van de inputkanalen, mix gedeelte en STEREO A gedeelte geven de on(brandt)/off(brandt niet) status van die scene weer. Hierdoor kunt u de instellingen van ieder kanaal controleren alvorens die scene daadwerkelijk op te roepen.
3. Druk, om een geselecteerde scene op te roepen, op de RECALL schakelaar.
De scene wordt opgeroepen en u verlaat tegelijkertijd de check mode en keert terug naar de normal mode. (In dit geval, is de uitvoering van stap 4 niet nodig.)
4. Druk, om de check mode zonder wijzigingen te verlaten nog een keer op de CHECK schakelaar.
De M3000 keert terug naar de normal mode en de CHECK indicator gaat uit.

N.B.: De check mode kan niet samen gebruikt worden met de DIRECT RECALL 1–8 schakelaars. Drukt u, als de M3000 in de check mode staat, een DIRECT RECALL 1–8 schakelaar in dan wordt onmiddellijk de corresponderende scene opgeroepen en keert de M3000 automatisch terug naar de normal mode.

Opslaan na het wijzigen van een scene (Check mode)

In de check mode kunt u de aan/uit stand van de ON/EDIT schakelaars wijzigen zonder de werkelijke aan/uit instellingen te beïnvloeden. Dit is handig als u een scene op wilt slaan voor later gebruik terwijl u de huidige aan/uit instellingen handhaaft.

1. Druk, als de M3000 in de normal mode staat, op de scene geheugen gedeelte CHECK schakelaar.
De CHECK schakelaar LED gaat branden en de M3000 gaat naar de check mode.
2. Selecteer met de ▲/▼ schakelaars in het scene geheugen gedeelte om de MEMORY display het scene nummer van de gewenste bestemming weer te laten geven dat opgeslagen moet worden.
De CHECK indicators van de inputkanalen, mix gedeelte en STEREO A gedeelte zijn verlicht of donker om de aan/uit status van die scene weer te geven.
3. Wijzig met de CHECK indicator ON/EDIT schakelaars van de inputkanalen, mix gedeeltes en STEREO A gedeelte de aan/uit stand.
In de check mode, zullen de ON/EDIT schakelaars de aan/uit stand van de scene wijzigen, maar de daadwerkelijke aan/uit stand wordt niet beïnvloed. Zelfs als er maar één ding van de aan/uit stand van de scene wordt gewijzigd, brandt er een decimale punt rechts onder in de MEMORY display.
4. Druk, om de bewerkte aan/uit instellingen in de scene op te slaan twee keer op de STORE schakelaar.
In de check mode functioneert de STORE schakelaar op dezelfde manier als in de normal mode. Annuleer de Store handeling door op een andere schakelaar te drukken alvorens de STORE schakelaar voor de tweede keer in te drukken.
5. Druk, om de check mode te verlaten, nog een keer op de CHECK schakelaar. Een andere manier om dit te doen is het oproepen van de scene die u heeft opgeslagen.
De M3000 keert terug naar de normal mode en de CHECK indicator gaat uit.

Handelingen in de utility mode

Wijzig in de utility mode diverse instellingen die te maken hebben met scene geheugen handelingen. Handelingen zoals Bulk Out en Bulk Dump Request worden ook uitgevoerd in deze mode.

Algemene utility mode handelingen

1. Druk, als de M3000 in de normal mode staat, op de scene geheugen gedeelte UTILITY schakelaar en laat deze meteen weer los.
De UTILITY schakelaar indicator gaat branden en de M3000 gaat naar de utility mode. Op dit moment, toont de MEMORY display beurtelings het huidige geselecteerde utility item en de huidige parameter waarde.
- N.B.:** Als u de UTILITY schakelaar langer dan ongeveer één seconde inhoudt, verlaat u de utility mode en keert u terug naar de normal mode.
2. Druk herhaaldelijk op de UTILITY schakelaar tot dat het gewenste onderdeel in de MEMORY display verschijnt.
Zie voor de beschikbare onderdelen het gedeelte "Utility onderdelen" hieronder.
 3. Wijzig met de scene geheugen gedeelte s/t schakelaars de instelling van het huidig geselecteerde item.
Zie, voor de beschikbare waarden van ieder item, het gedeelte "Utility onderdelen" hieronder.
 - Als u Bulk Out of Bulk Dump Request parameters selecteert, of als u de Memory Initialize parameter selecteert, wordt de functie uitgevoerd als u op de STORE schakelaar drukt.
 4. Om de utility mode te verlaten, moet u de UTILITY schakelaar langer dan één seconden ingedrukt houden.
De M3000 keert terug naar de normal mode. Als de display "br" (bulk request) weergeeft kunt u ook terugkeren naar de normal mode door de UTILITY schakelaar nog een keer in te drukken.

Utility onderdelen

De utility mode bevat de volgende onderdelen en parameter instellingen.

Utility onderdeel	Parameter waarden
-------------------	-------------------

bc (battery check).....** (*.* de voltage waarde) Dit geeft het voltage van de interne batterij aan. Als het voltage op of onder 2,5V komt, geeft de indicator beurtelings "Lc" en het voltage weer. Als er sprake is van een abnormaal voltage geeft de indicator beurtelings "Lc" en "-,-" weer. Als beide displays verschijnen neem dan onmiddellijk contact op met uw dealer of een Yamaha service center om de batterij te vervangen.	Pr (memory protect)..... on/off Dit is een geheugen beschermingsfunctie om te voorkomen dat belangrijke data worden overschreven. Als dit aanstaat is het niet mogelijk om scene data te wijzigen of op te slaan. Zelfs als een bulk dump van een extern MIDI apparaat wordt ontvangen, wordt de inhoud van het geheugen niet overschreven.
oP (recall operation)dir/GrP Dit wijzigt de werking van de DIRECT RECALL 1-8 schakelaars. Als dit op "oP" staat werken de DIRECT RECALL 1-8 schakelaars als direct recall schakelaars die direct geheugen nummers 1-8 oproepen. Als dit op "GrP" staat werken de DIRECT RECALL 1-8 schakelaars als mute groep schakelaars om mute groepen 1-8 toe te voegen/verwijderen. (Voor details over mute groepen zie pagina 36.)	in (memory initialize).....ALL/1-128 Dit wist alle scene geheugens (ALL) of een individueel scene geheugen (1-128). Druk, nadat u "ALL" of "1" ~ "128" geselecteerd heeft, op de STORE schakelaar om de geselecteerde scene geheugen(s) te wissen. Let erop, dat als eenmaal een scene geheugen gewist is, deze niet meer hersteld kan worden.
CH (MIDI channel).....1-16 Dit bepaalt het MIDI kanaal waarop MIDI messages worden verstuurd en ontvangen via de MIDI IN/OUT connectors.	PC (program change transmission/reception) off/on/LoC Dit bepaalt of program changes verstuurd en ontvangen worden via de MIDI IN/OUT connectors. Als dit op "oFF" staat worden program changes niet verstuurd of ontvangen. Als dit op "oP" staat selecteren program changes 0-127, die ontvangen worden van een extern apparaat, scenes 1-128 die zijn bewaard in de scene geheugens van de M3000. (Als de oP parameter echter op "GrP" staat worden alle inkomende program changes 0-7 genegeerd.) Daarbij wordt de corresponderende program change message ook verstuurd als een scene waarvan de data is bewaard wordt opgeroepen door een

handeling op de M3000. Als dit op “*GrP*” (local) staat wordt het corresponderende program change zelfs verstuurd als u een scene selecteert waarvan de data niet is bewaard, waardoor het mogelijk is om programma’s te selecteren op een extern apparaat.

***CC* (control change transmission/reception)**

..... **oFF/GrP/on**

Dit bepaalt of control change messages worden verstuurd en ontvangen via MIDI IN/OUT. Als dit op “*oFF*” staat worden control change messages niet verstuurd of ontvangen. Als dit op “*on*” staat zetten control changes 1–104, die ontvangen worden van een extern apparaat, het corresponderende kanaal aan/uit. (Als mute groepen gebruikt kunnen worden, is het mogelijk om met control changes 105–112 mute groepen 1–8 aan/uit te zetten.) Als er gebruik gemaakt wordt van de ON/EDIT schakelaars van de M3000, wordt het corresponderende control change ook verstuurd. Als dit op “*GrP*” staat worden alleen control change nummers (105–112) die corresponderen met mute groepen verstuurd.

***Po* (program change reception omni on/off)**

..... **on/oFF**

Dit bepaalt of het MIDI kanaal geselecteerd in de CH (MIDI kanaal) parameter van kracht is. Als deze instelling op “*on*” staat dan worden program changes ontvangen op alle MIDI kanalen. Als deze instelling “*oFF*” is, worden program changes alleen ontvangen op het MIDI kanaal geselecteerd in de CH (MIDI kanaal) parameter.

***Eb* (echo back)..... on/oFF**

Als deze parameter op “*on*” staat dan worden messages ontvangen door de MIDI IN connector opnieuw verstuurd (gethru’d) via de MIDI OUT connector.

Als er echter een bulk dump request wordt ontvangen dan wordt bulk dump data verstuurd en het bulk dump request message zelf wordt niet opnieuw verstuurd (gethru’d).

***bo* (bulk out)ALL/1–128**

Deze handeling verstuurt alle scene geheugens (ALL) of een geselecteerd scene geheugen (1–128) als MIDI bulk dump data via de MIDI OUT connector. Selecteer “*ALL*” of “*1*” ~ “*128*” en druk vervolgens op de STORE schakelaar om te beginnen met versturen. Tijdens het versturen geeft de display “ - - ” weer.

***br* (bulk dump request).....ALL/1–128**

Deze handeling verstuurt een bulk dump request via de MIDI OUT connector. Als de MIDI IN/OUT connectors van twee M3000 units worden aangesloten dan zorgt zo’n request ervoor dat alle scene geheugens (ALL) of het bepaalde scene geheugen (1–128) van de andere M3000 het scene geheugen (of geheugens) van deze M3000 overschrijft. Druk, na het selecteren van “*ALL*” of “*1*” ~ “*128*,” op de STORE schakelaar om de bulk dump request MIDI message te versturen.

Control change tabel

De volgende tabel toont de M3000 kanaal/bus waaraan ieder control nummer wordt toegewezen. Als de CC (control change) parameter in de utility mode op ON staat, dan zet een control change message met een waarde van 127, die ontvangen wordt van een extern apparaat, de corresponderende kanaal/bus aan terwijl een control change message met een waarde van 0 deze uitzet. Op dezelfde manier wordt er een corresponderende control change message van de MIDI OUT connector verstuurd, als er gebruik gemaakt wordt van de ON/EDIT schakelaars van de M3000. Als mute groepen gebruikt kunnen worden (zie pagina 36), kunnen control change nummers 105–112 ook gebruikt worden om mute groepen 1–8 aan en uit te zetten.

Control Nr.	ON/EDIT Schakelaar	Control Nr.	ON/EDIT Schakelaar
0		30	CH INPUT 30
1	CH INPUT 1	31	CH INPUT 31
2	CH INPUT 2	32	CH INPUT 32
3	CH INPUT 3	33	CH INPUT 33
4	CH INPUT 4	34	CH INPUT 34
5	CH INPUT 5	35	CH INPUT 35
6	CH INPUT 6	36	CH INPUT 36
7	CH INPUT 7	37	CH INPUT 37
8	CH INPUT 8	38	CH INPUT 38
9	CH INPUT 9	39	CH INPUT 39
10	CH INPUT 10	40	CH INPUT 40
11	CH INPUT 11	41	
12	CH INPUT 12	42	
13	CH INPUT 13	43	
14	CH INPUT 14	44	
15	CH INPUT 15	45	
16	CH INPUT 16	46	
17	CH INPUT 17	47	
18	CH INPUT 18	48	
19	CH INPUT 19	49	ST INPUT 1
20	CH INPUT 20	50	ST INPUT 2
21	CH INPUT 21	51	ST INPUT 3
22	CH INPUT 22	52	ST INPUT 4
23	CH INPUT 23	53	
24	CH INPUT 24	54	
25	CH INPUT 25	55	
26	CH INPUT 26	56	
27	CH INPUT 27	57	
28	CH INPUT 28	58	
29	CH INPUT 29	59	

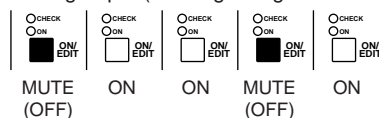
Control Nr.	ON/EDIT Schakelaar	Control Nr.	ON/EDIT Schakelaar
60		90	
61	MIX 1 OUT	91	
62	MIX 2 OUT	92	
63	MIX 3 OUT	93	
64	MIX 4 OUT	94	
65	MIX 5 OUT	95	
66	MIX 6 OUT	96	
67	MIX 7 OUT	97	
68	MIX 8 OUT	98	
69	STEREO A OUT	99	
70		100	
71		101	
72		102	
73	MIX 9 OUT	103	
74	MIX 10 OUT	104	
75	MIX 11 OUT	105	MUTE GROUP 1
76	MIX 12 OUT	106	MUTE GROUP 2
77	MIX 13/14 OUT	107	MUTE GROUP 3
78	MIX 15/16 OUT	108	MUTE GROUP 4
79		109	MUTE GROUP 5
80		110	MUTE GROUP 6
81		111	MUTE GROUP 7
82		112	MUTE GROUP 8
83		113	
84		114	
85		115	
86		116	
87		117	
88		118	
89		119	

- Als de CC (control change) parameter van de utility mode op "G r P" (mute groep) staat dan worden alleen control change nummers (105–112) die corresponderen met mute groepen verstuurd of ontvangen.

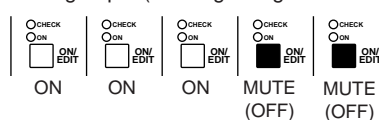
Mute groepen gebruiken

Als de utility mode oP (recall operation) parameter op "G r P" staat (zie pagina 34) dan functioneren de DIRECT RECALL 1–8 schakelaars als "mute groep" schakelaars en kunnen de scènes van geheugen nummers 1–8 als mute groepen worden gebruikt. Als twee of meer DIRECT RECALL schakelaars aanstaan dan worden kanalen of bussen die uitstaan (gemute) in de corresponderende scènes uitgezet (terwijl de ON status opgeslagen in deze scènes worden genegeerd). Het volgende diagram toont het verschil in functioneren tussen als de oP parameter is ingesteld op "d r" (direct recall) en "G r P" (Mute group). Als de oP parameter op "d r" staat dan zorgt het oproepen van een nieuwe scene ervoor dat de kanalen of bussen aan- en uitgeschakeld worden volgens de instellingen die bewaard zijn in deze scene. Als deze parameter echter op "G r P" staat dan kunnen twee of meer DIRECT RECALL 1–8 schakelaars aangezet worden en worden alle kanalen of bussen die zijn gemute (uit) in iedere mute groepen worden gemute.

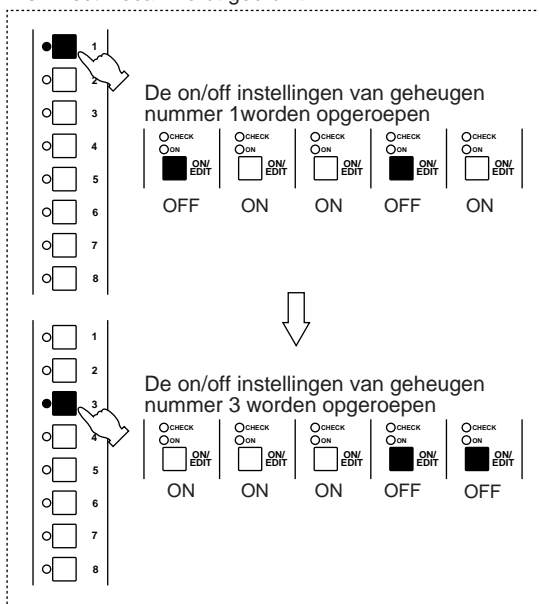
Mute groep 1 (scene geheugen nummer 1)



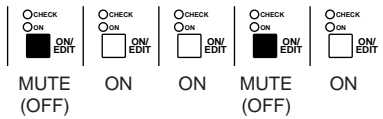
Mute groep 3 (scene geheugen nummer 3)



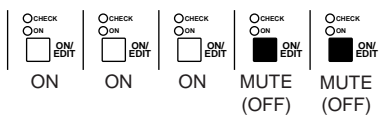
Als Direct Recall wordt gebruikt



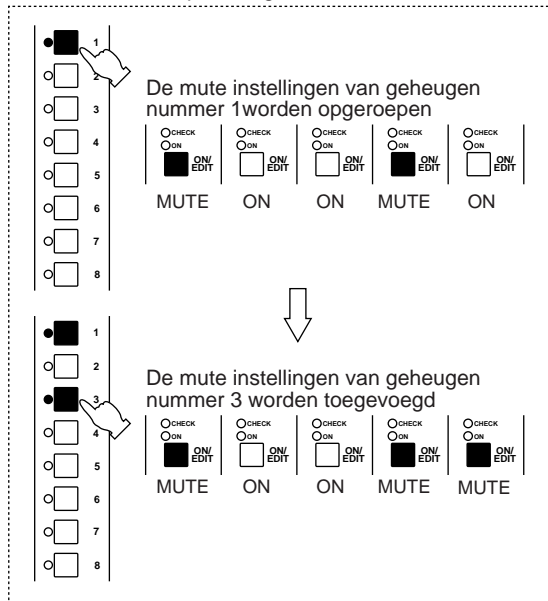
Mute groep 1 (scene geheugen nummer 1)



Mute groep 3 (scene geheugen nummer 3)



Als een Mute Groep wordt gebruikt



Mute groepen toevoegen/verwijderen

1. Sla de kanaal of bus mute instellingen op die u wenst de gebruiken als een mute groep in een geheugen nummer 1–8.
2. Selecteer, in de utility mode, de oP (oproep functie) en schakel de display naar "GRP." (Voor details zie pagina 34.)
3. Druk en houd de UTILITY schakelaar in langer dan één seconde, of druk meerdere malen op de UTILITY schakelaar om terug te gaan naar de normale mode.
Zelfs als het Utility mode de oP op "GRP" staat dan kunt u scenes 1–8 wijzigen door met de 0–9/ENTER knoppen het scene nummer te selecteren of door de check mode in te gaan.
4. Druk op een DIRECT RECALL 1–8 schakelaar. De corresponderende mute groep wordt actief en de kanalen of bussen die uitstaan (gemute) in die scene worden gemute.
5. Druk, indien gewenst, andere DIRECT RECALL 1–8 schakelaars.
Mute groepen worden toegevoegd en kanalen of bussen die uitstaan (mute) in deze scenes worden gemute.
6. Druk, om een mute groep te verwijderen, op de

corresponderende DIRECT RECALL 1–8.
De mute groep wordt geannuleerd.

N.B.:

- De mute instellingen gebruikt in een mute groep zijn hetzelfde als de on/off instellingen van de scenes die opgeslagen zijn in geheugen nummers 1–8.
- Zelfs terwijl u mute groepen gebruikt, kunt u met de s/t schakelaars of 0–9/ENTER knoppen geheugen nummers 9–128 oproepen. Echter in dit geval wijzigen de huidige gemute kanalen of bussen niet totdat u de betreffende mute groepen verwijdert.
- Als u met de 0–9/ENTER knoppen geheugen nummer 129 (alle aan) of 130 (alle uit) oproept dan worden alle mute groep instellingen van de DIRECT RECALL 1–8 schakelaars verwijderd.

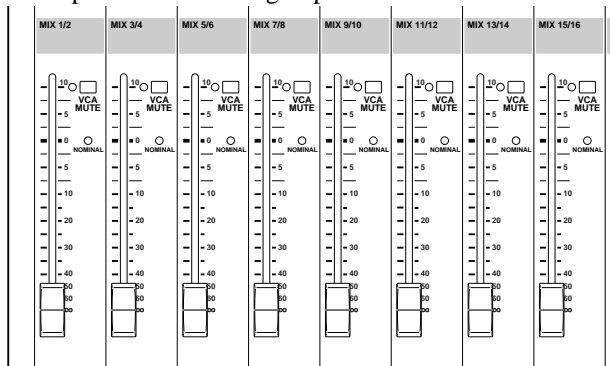
Over het local control circuit

Als er zich een fout in het systeem van de M3000 voordoet dan schakelt de on/off knop van ieder inputkanaal en bus van het scene geheugen circuit automatisch naar het local control circuit. Hierdoor kunt u de M3000 als een conventionele analoge mixer gebruiken. In dit geval functioneert de ON/EDIT schakelaar van ieder inputkanaal of mix kanaal als een conventionele ON/OFF (mute) schakelaar. De MEMORY display gaat dan echter uit en de schakelaars voor het functioneren van het Scene geheugen kunnen niet worden bediend.

N.B.: Als de oorzaak van de systeemfout ligt aan de voeding, dan is het ook niet mogelijk om het local control circuit te gebruiken.

Over het functioneren van de VCA

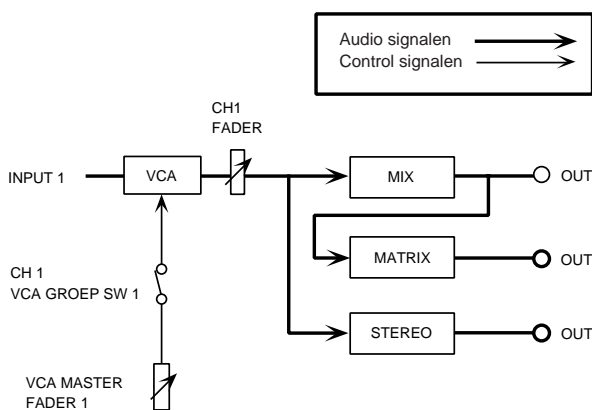
Het VCA master gedeelte van de M3000 is uitgerust met acht VCA master faders. Met deze VCA master faders 1-8 kunt u het algemene input niveau van inputkanalen besturen die toegewezen zijn aan de corresponderende VCA groepen 1-8.



Zet de VCA MASTER/SLAVE schakelaar op het achterpaneel in de MASTER positie, als u gebruik wilt maken van de VCA-functies.

Basis functie van de VCA master faders

De VCA master faders besturen de gain van het pre-fader signaal van inputkanalen die zijn toegewezen aan de corresponderende VCA groep. Het volgende diagram toont de signaalbaan van audio signalen en control signalen (CV) als inputkanaal 1 wordt toegewezen aan VCA groep 1.

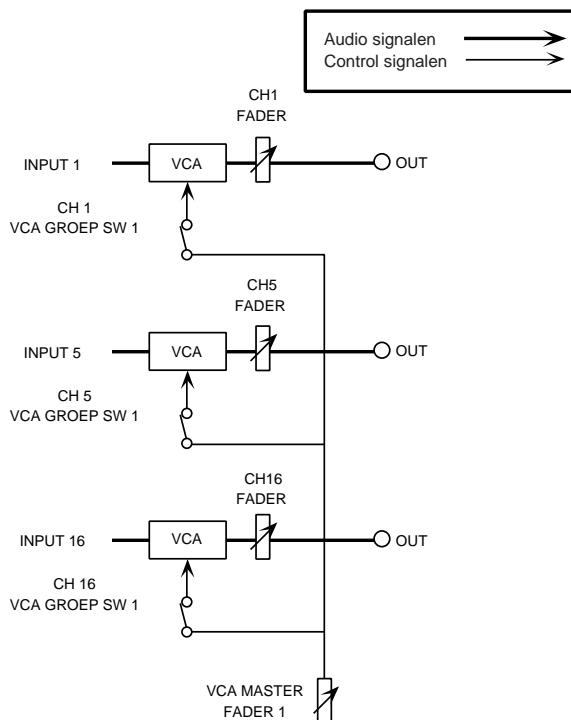


- De gain van een inputkanaal die wordt toegewezen aan een VCA groep kan worden bestuurd door zowel de kanaal fader als door de VCA master fader. Als bijvoorbeeld de kanaal fader op 0 dB wordt gezet en de VCA master fader op -10 dB wordt gezet, dan wordt de gain $0 \text{ dB} + (-10 \text{ dB}) = -10 \text{ dB}$.
- Als u een VCA master fader bedient, beïnvloedt dit alle MIX bussen (behalve MIX bussen die ingesteld zijn op pre-fader), matrix en STEREO bus waarnaar het signaal van het corresponderende kanaal wordt verstuurd.
- Als een VCA master fader op de 0 dB positie wordt gezet (de NOMINAL indicator van die fader gaat branden) staat het in unity gain en die VCA produceert geen versterking of verzwakking.
- Als de VCA MUTE schakelaar van een VCA master

fader aanstaat (de indicator naast de schakelaar gaat branden) dan wordt er geen control signaal van de VCA master fader verstuurd en het post-fader signaal van inputkanalen die toegewezen zijn aan die VCA groep worden gemute.

Een enkele VCA master fader gebruiken om meerdere kanalen te bedienen

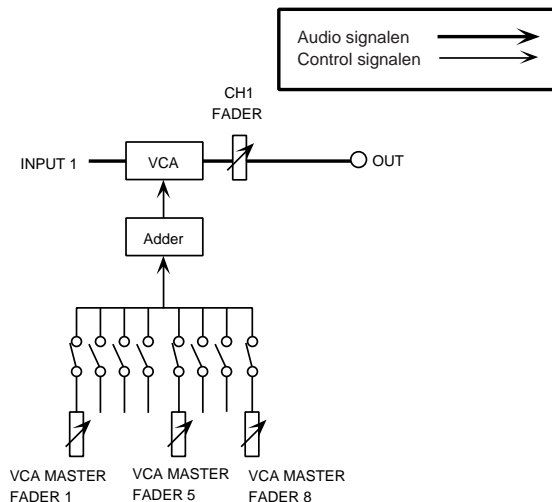
Als twee of meer kanalen worden toegewezen aan dezelfde VCA groep, kan een enkele VCA master fader worden gebruikt om deze te bedienen. Het volgende diagram toont een voorbeeld van de signaal flow als VCA GROUP schakelaar 1 voor inputkanalen 1, 5, en 16 aanstaat.



- Als twee of meer inputkanalen worden toegewezen aan een VCA groep dan kan de gain van ieder kanaal worden bestuurd door zowel de kanaal fader als door de VCA master fader.
- Als u een VCA master fader bedient dan beïnvloedt dit alle MIX bussen (behalve voor MIX bussen ingesteld op pre-fader), matrix en STEREO bussen waarnaar het inputkanaal, dat is toegewezen aan die VCA groep, wordt verstuurd.
- Als een VCA master fader in de 0 dB positie staat (de NOMINAL indicator van die fader gaat branden) staat het in unity gain en de VCA produceert geen versterking of verzwakking.
- Als de VCA MUTE schakelaar van een VCA master fader aanstaat (de indicator naast de schakelaar gaat branden) dan wordt het post-fader signaal van alle inputkanalen, die toegewezen zijn aan die VCA groep, gemute.

Twee of meer VCA master faders gebruiken om een enkele kanaal te besturen

Naast het voorbeeld op de vorige pagina, is het ook mogelijk om een kanaal aan twee of meer VCA groepen toe te wijzen. De volgende diagram toont een voorbeeld van de signaflow als kanaal 1 wordt toegewezen aan VCA groepen 1, 5 en 8.

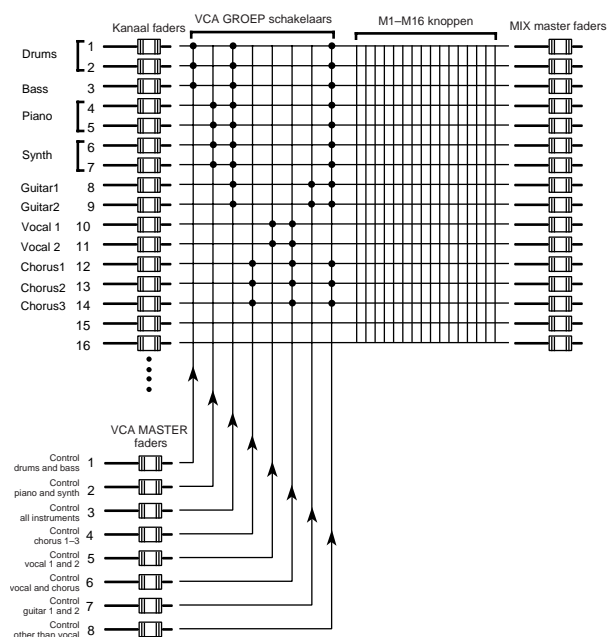


- Als een inputkanaal wordt toegewezen aan twee of meer VCA groepen, kan de gain van dat kanaal zowel worden ingesteld door de kanaal fader als door de corresponderende VCA master faders. Als de kanaal fader bijvoorbeeld op 0 dB staat en VCA master faders 1, 5 en 8 respectievelijk op -10 dB staan dan wordt de gain $0 \text{ dB} + (-10 \text{ dB}) + (-10 \text{ dB}) + (-10 \text{ dB}) = -30 \text{ dB}$. Het control signaal van de VCA is echter beperkt waardoor de gain niet het maximum van +20 dB zal overschrijden.
- Het bedienen van alle VCA master faders waaraan het inputkanaal wordt toegewezen beïnvloedt de MIX bussen (behalve voor de MIX bussen ingesteld op pre-fader), matrix en STEREO bussen waarnaar het signaal van dat kanaal wordt verstuurd.
- Als de VCA MUTE schakelaar van de VCA master fader aanstaat (de indicator naast de schakelaar gaat branden) dan wordt het post-fader signaal van alle inputkanalen, die zijn toegewezen aan die VCA groep, gemute. Dit is handig als u meerdere kanalen wilt muten en un-muten zonder de fader te bedienen.
- De VCA van het inputkanaal is toegerust met een signaal dat de control signalen van alle corresponderende signalen bij elkaar voegt. Als een VCA master fader in de 0 dB positie staat (de NOMINAL indicator van die fader gaat branden), produceert die VCA geen versterking of verzwakking (gain unity).

Meervoudige VCA master faders gebruiken om meervoudige kanalen te bedienen (overlapping VCA)

Bij het mixen van geluid is het vaak nodig om dezelfde inputs op verschillende niveaus te mixen terwijl de muziek doorgaat. In zulke situaties kunnen meervoudige inputkanalen worden toegewezen aan meervoudige VCA groepen (dit wordt "overlapping VCA" genoemd) en de meeste niveaus alleen door de acht VCA master faders worden bestuurd.

Het volgende diagram is een voorbeeld van meervoudige inputkanalen die worden bestuurd door meervoudige VCA master faders; VCA master fader 1 bestuurt de drums en bass van inputs 1-3, VCA master fader 2 bedient de piano en synth van inputs 4-7 enzovoort.



Zelfs in dit geval gebruikt u het mix gedeelte of matrix gedeelte om de output mix en de output van de betreffende luidsprekers te bepalen, maar u kunt de meeste van de niveau wijzigingen uitvoeren door alleen de VCA master faders te gebruiken; als u bijvoorbeeld alleen de vocalisten wilt verhogen of verlagen kunt u VCA master fader 5 gebruiken en als u zowel de vocalisten als de chorus wilt bedienen kunt u VCA master fader 6 gebruiken.

- De gain van iedere kanaal kan zowel worden ingesteld met de kanaal fader als door de corresponderende VCA master faders. Zoals getoond in het bovenstaande voorbeeld wordt de gain $0 \text{ dB} + (-5 \text{ dB}) + (-5 \text{ dB}) = -10 \text{ dB}$ als u de kanaal faders voor vocal 1/2 (inputs 10/11) op 0 dB instelt en VCA master faders 5 en 6 respectievelijk op -5 dB instelt.
- De faders van VCA groepen die niet gewijzigd hoeven te worden moeten op unity gain worden ingesteld (de 0 dB positie). (De NOMINAL indicator van deze faders gaat branden.)

- Als de VCA MUTE schakelaar van een VCA master fader aanstaat (de indicator naast de schakelaar gaat branden), wordt het post-fader signaal van alle inputkanalen toegewezen naar die VCA groep gemute. Dit is handig als u tegelijkertijd meervoudige kanalen wilt muten/unmuten zonder de faders te bedienen.
- Door dit samen te gebruiken met de Scene geheugen functie, kunt u ook alleen bepaalde inputs in een VCA groep muten. Als u bijvoorbeeld een scene oproept waarin chorus 1–3 (inputs 12–14) uitstaan, worden chorus 1–3 van VCA groepen 4, 6 en 8 gemute.

Foutmeldingen

Eén van de volgende fouten kan voorkomen in de MEMORY display terwijl u de M3000 bedient of als deze aanstaat. Als dit voorkomt maak dan gebruik van de volgende verklaringen en neem gepaste maatregelen.

<i>rEr</i>	Een fout die voorkomt tijdens het ontvangen van MIDI data. Als een fout voorkomt tijdens het ontvangen van MIDI data dan wordt deze foutmelding gedurende een paar seconden getoond.
<i>bFL</i>	Tijdens het versturen of ontvangen van MIDI data, raakte de geheugen buffer vol. Als de geheugen buffer vol raakt terwijl MIDI data wordt verstuurd of ontvangen, wordt deze foutmelding gedurende een paar seconden getoond. Als deze foutmelding wordt getoond tijdens het versturen of ontvangen van MIDI data, zet dan de <i>Eb</i> (MIDI echo back) parameter in de Utility mode uit (oFF).
<i>PrO</i>	Aangezien memory protect aanstaat, is het niet mogelijk om data te bewaren of een bulk dump te ontvangen. Deze foutmelding wordt gedurende een paar seconden getoond als u probeert in het geheugen op te slaan of een bulk dump ontvangt wanneer het geheugen is beveiligd.
<i>CHÉ</i>	Een check sum fout is opgetreden tijdens een bulk dump. Deze foutmelding wordt gedurende een paar seconden getoond als een check sum fout optreedt tijdens het ontvangen van bulk dump MIDI data. Controleer de MIDI aansluitingen en of het apparaat waarmee wordt verzonden juist is ingesteld.

<i>Lo</i>	Het voltage van de interne batterij komt onder de 2.5V of de waarde is abnormaal (in dit geval toont de display “-.-”). Deze foutmelding wordt getoond als het apparaat wordt aangezet of als de Utility mode <i>bL</i> (battery check) parameter wordt geselecteerd. Als deze melding optreedt, raadpleeg uw dealer of een Yamaha service center om de batterij zo snel mogelijk te laten vervangen. Als deze fout optreedt wanneer het apparaat wordt aangezet, druk dan een willekeurige schakelaar in om terug te keren naar de normale display.
<i>nod</i>	U probeerde een scene geheugen op te roepen die geen data bevat. Deze foutmelding wordt gedurende een paar seconden getoond als de scene geheugen die u heeft geprobeerd op te roepen geen data bevat.
<i>non</i>	Er is geen data in geen enkel scene geheugen. Dit wordt getoond als alle scene geheugens in de utility mode zijn gewist, of als het apparaat werd aangezet in deze toestand en u geprobeerd heeft om op te slaan zonder een nummer te selecteren.
<i>E*</i>	Een systeemfout is opgetreden. Als deze foutmelding optreedt, functioneert de M3000 niet correct. Raadpleeg een dichtbij gelegen Yamaha service center om de unit te laten repareren.

(* is een nummer van een foutmelding)

Specificaties

Algemene specificaties

0 dB komt overeen met 0.775 Vrms.

Totale Harmonische Vervorming (Master output)	Minder dan 0.1% (THD+N) 20 Hz.–20 kHz. @ +14 dB 600 ¼ Minder dan 0.05%(2nd-10th) 20 Hz.–20 kHz. @ +14 dB 600 ¼
---	---

Frequentie Response (Master Output)	0+1, –3 dB 20 Hz.–20 kHz. @ +4 dB 600 ¼
-------------------------------------	--

Hum & Noise (20 Hz.–20 kHz)*1 Rs = 150 ¼	–128 dB Gelijkwaardige Input Noise.
Input Gain = Max. Input Pad = OFF	–99 dB Resterende Output Noise.

Input sensitivity=–60 dB –64 dB(68 dB S/N)	MIX OUT Master Level knop en één Ch fader op nominaal niveau.
–81 dB(85 dB S/N)	STEREO OUT Master fader op nominaal niveau en alle Ch toegewezen SW's uit en alle MIX naar ST SW's uit.
–77 dB(81 dB S/N)	MIX OUT(VARIABLE) Master Level knop op nominaal niveau en alle Ch toegewezen SW's uit.
–83 dB(87 dB S/N)	MIX OUT(FIX) Master Level knop op nominaal niveau en alle Ch toegewezen SW's uit.
–90 dB(94 dB S/N)	MATRIX OUT Master niveau knop op nominaal niveau en alle Matrix Mix knoppen op minimum niveau.

Crosstalk	–80 dB @ 1 kHz. adjacent inputs. –70 dB @ 1 kHz. input naar output.(CH INPUT) –50 dB @ 1 kHz. input naar output.(ST CH INPUT)
-----------	---

Maximum Voltage Gain	
70 dB	CH INPUT naar DIRECT OUT
60 dB	CH INPUT naar CH INSERT OUT
80 dB	CH INPUT naar MIX OUT(VARIABLE, Pre Fader)
90 dB	CH INPUT naar MIX OUT(VARIABLE, Post Fader)
84 dB	CH INPUT naar MIX OUT(FIX;1–8, Post Fader)
84 dB	CH INPUT naar STEREO A OUT(CH naar ST)
80 dB	CH INPUT naar STEREO B OUT(CH naar ST)
100 dB	CH INPUT naar STEREO A OUT(VARIABLE, MIX;Post Fader) (via MIX naar ST)
96 dB	CH INPUT naar MATRIX OUT(VARIABLE, MIX;Post Fader)(via MIX naar MATRIX)
70 dB	CH INPUT naar MONITOR OUT(PFL)
47 dB	ST CH A INPUT naar MIX OUT(VARIABLE;1–12, Pre Fader)
54 dB	ST CH A INPUT naar MIX OUT(FIX;1–8)
44 dB	ST CH B INPUT naar MIX OUT(FIX;1–8)
70 dB	TALKBACK IN naar MIX OUT
6 dB	SUB IN naar STEREO B OUT, MONITOR OUT, MATRIX OUT
10 dB	SUB IN naar STEREO A OUT, MIX OUT
6 dB	2TR IN 1 naar MONITOR OUT
17.8 dB	2TR IN 2 naar MONITOR OUT

CH INPUT PAD SW	26 dB
-----------------	-------

CH INPUT GAIN knop	44 dB	variabel
--------------------	-------	----------

ST CH INPUT GAIN knop	40 dB	variabel (ST CH A INPUT)
	30 dB	variabel (ST CH B INPUT)

CH INPUT High Pass Filter	12 dB/octaaf roll-off onder 20–400 Hz. op –3 dB punt.
---------------------------	--

CH INPUT Equalization +15,–15 dB maximum	
HIGH	1k–20 kHz. (peaking, Q=0.667)
HIGH-MID	400–8 kHz. (peaking, Q=1.41/2.88)
LOW-MID	80–1.6 kHz. (peaking, Q=1.41/2.88)
LOW	30–600 Hz. (peaking, Q=0.667)

ST CH INPUT Equalization +15,–15 dB maximum	
HIGH	20 kHz. (peaking, Q=0.667)
HIGH-MID	3 kHz. (peaking, Q=1.41/2.88)
LOW-MID	800 Hz. (peaking, Q=1.41/2.88)
LOW	50 Hz. (peaking, Q=0.667)

Phantom Power	+48V	DC wordt toegepast op gebalanceerde inputs (via 6.8 k¼ stroom-bepalende/isolatie weerstanden) voor het voeden van condensatormicrofoons; kan worden aangezet of uitgezet via de achterpaneel phantom Masterschakelaar. Als Master op ON staat kunnen individuele kanalen op ON of OFF gezet worden via +48V schakelaars (met rode LED) op ieder inputkanaal.
---------------	------	--

CH LED Indicators		
PEAK	LED(rood) ingebouwd in iedere CH INPUT gaat aan als het pre-Fader niveau +18 dB bereikt.	
NOM	LED(geel) ingebouwd in iedere CH INPUT gaat aan als het pre-Fader niveau 0 dB bereikt.	
SIGNAL	LED(groen) ingebouwd in iedere CH INPUT gaat aan als het pre-Fader niveau –10 dB bereikt.	

ST CH LED Indicators		
PEAK	LED(rood) ingebouwd in iedere ST CH INPUT gaat aan als het pre-Fader [L+R] niveau +18 dB bereikt.	
NOM	LED(geel) ingebouwd in iedere ST CH INPUT gaat aan als het pre-Fader [L+R] niveau 0 dB bereikt.	
SIGNAL	LED(groen) ingebouwd in iedere ST CH INPUT gaat aan als het pre-Fader [L+R] niveau –10 dB bereikt.	

Oscillator/Noise	Verwisselbare sinusgolf @ 100 Hz., 1 kHz. of 10 kHz(1% T.H.D. @ +4 dB output), of pink noise.
------------------	---

Scene geheugen	Directe Scene geheugen oproep schakelaars (1–8) Verwisselbare Scene geheugen oproep schakelaars (1–128)
----------------	--

VU Meters	12 verlichte meters (0VU=+4 dB output @ 600 ¼ load) #1; MIX1 / MIX9 / MATRIX1 #2; MIX2 / MIX10 / MATRIX2 #3; MIX3 / MIX11 / MATRIX3 #4; MIX4 / MIX12 / MATRIX4 #5; MIX5 / MIX13 / MATRIX5 #6; MIX6 / MIX14 / MATRIX6 #7; MIX7 / MIX15 / MATRIX7 #8; MIX8 / MIX16 / MATRIX8 #9; STEREO A L #10; STEREO A R #11; STEREO B L / CUE L #12; STEREO B R / CUR R
-----------	--

VU Meter Peak Indicators	LED(rood) ingebouwd in iedere VU meter gaat aan als het output signaal boven het niveau van 3 dB lager dan het clipping niveau komt.
--------------------------	--

Afmetingen	Hoogte 265 mm Diepte 874 mm Breedte 2043 mm(40C), 1515mm(24)
------------	--

Gewicht	99 kg(40C), 85 kg(24)
---------	-----------------------

*1 Hum & Noise worden gemeten met een 6 dB/octaaf filter @ 12.7 kHz.; gelijkwaardig aan een 20 kHz. filter met oneindige dB/octaaf vermindering.

Input/output karakteristieken

Input specificaties

Aansluiting	PAD	Gain Trim	Werkelijke Load Impedantie	Voor gebruik met nominaal	Input niveau			Connector In de Mixer
					Gevoeligheid *6	Nominaal	Max voor het Clippen	
CH INPUT (1~24) (1~40)	0	-60	3 k Ω	50-600 $\frac{1}{4}$ Mics & 600 $\frac{1}{4}$ Lines	-86 dB(0.039 mV)	-60 dB(0.775 mV)	-40 dB(0.775 mV)	XLR-3-31 type *1
	26				-60 dB(0.775 mV)	-34 dB(15.5 mV)	-14 dB(155 mV)	
	0	-16			-42 dB(6.16 mV)	-16 dB(123 mV)	+4 dB(1.23 V)	
	26				-16 dB(123 mV)	+10 dB(2.45 V)	+30 dB(24.5 V)	
ST CH A INPUT [L, R] (1~4)		-30	5 k Ω	600 $\frac{1}{4}$ Lines	-56 dB(1.23 mV)	-30 dB(24.5 mV)	-10 dB(245 mV)	XLR-3-31 type *1
		+10			-16 dB(123 mV)	+10 dB(2.45 V)	+30 dB(24.5 V)	
ST CH B INPUT [L, R] (1~4)		-20	10 k Ω	600 $\frac{1}{4}$ Lines	-46 dB(3.88 mV)	-20 dB(77.5 mV)	0 dB(0.775 V)	Phono Jack *3
		+10			-16 dB(123 mV)	+10 dB(2.45 V)	+30 dB(24.5 V)	
TALKBACK IN			10 k Ω	50-600 $\frac{1}{4}$ Mics	-66 dB(0.388 mV)	-50 dB(2.45 mV)	-20 dB(77.5 mV)	XLR-3-31 type *2
2TR IN 1 [L, R] 2TR IN 2 [L, R]			10 k Ω	600 $\frac{1}{4}$ Lines	-2 dB(0.616 V)	+4 dB(1.23 V)	+24 dB(12.3 V)	XLR-3-31 type *1
					-13.8 dB(158 mV)	-7.8 dB(316 mV)	+12.2 dB(3.15 V)	Phono Jack *3
CUE SUB IN [L, R] MATRIX SUB IN [L, R]			10 k Ω	600 $\frac{1}{4}$ Lines	-2 dB(0.616 V)	+4 dB(1.23 V)	+24 dB(12.3 V)	Phone Jack(TRS) *4
STEREO SUB IN [L, R] MIX SUB IN (1~16)					-6 dB(388 mV)			
CH INSERT IN (1~24, 40)			10 k Ω	600 $\frac{1}{4}$ Lines	-26 dB(38.8 mV)	0 dB(0.775 V)	+20 dB(7.75 V)	Phone Jack(TRS) *5
STEREO INSERT IN [L, R] MIX INSERT IN (1~16)					-10 dB(245 mV)			

* 0 dB=0.775 Vrms.

*1 XLR connectors zijn gebalanceerd.

*2 XLR connector is ongebalanceerd.

*3 Phono Jacks zijn gebalanceerd.

*4 SUB IN Phone Jacks(TRS) zijn ongebalanceerd(T=SIGNAL, R=GND, S=GND).

*5 INSERT Phone Jacks(TRS) zijn ongebalanceerd(T=OUTPUT, R=INPUT, S=GND).

*6 Gevoeligheid is het laagste niveau dat een output van +4 dB(1.23 V) produceert, of het nominale output niveau als de unit is ingesteld op het maximale niveau.

Output specificaties

Aansluiting	Werkelijke Bron Impedantie	Voor Gebruik met Nominaal	Outputniveau		Connector In de Mixer
			Nominaal	Max voor het clippen	
STEREO A OUT [L, R] STEREO B OUT [L, R] MIX OUT (1~16) MONITOR OUT [L, R] MATRIX OUT (1~8)	150 Ω	600 $\frac{1}{4}$ Lines	+4 dB(1.23 V)	+24 dB(12.3 V)	XLR-3-32 type *1
CH DIRECT OUT (1~24, 40) CH INSERT OUT (1~24, 40)	600 Ω	10 k Ω Lines	0 dB(0.775 V)	+20 dB(7.75 V)	Phone Jack(TRS) *2
STEREO INSERT OUT [L, R] MIX INSERT OUT (1~16)	600 Ω	10 k Ω Lines	0 dB(0.775 V)	+20 dB(7.75 V)	Phone Jack(TRS) *3
PHONES OUT [L, R]	100 Ω	8 $\frac{1}{4}$ Phones	1 mW	20 mW	Stereo Phone Jack *4
		40 $\frac{1}{4}$ Phones	3 mW	75 mW	

* 0 dB=0.775 Vrms.

*1 Alle XLR connectors zijn gebalanceerd.

*2 CH DIRECT OUT Phone Jacks(TRS) zijn ongebalanceerd (T=SIGNAL, R=GND, S=GND).

*3 INSERT Phone Jacks(TRS) zijn ongebalanceerd (T=OUTPUT, R=INPUT, S=GND).

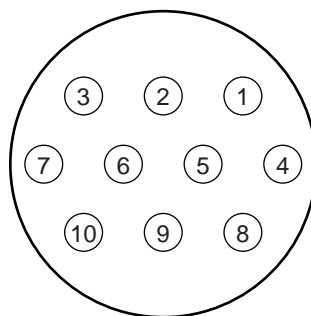
*4 Stereo Phone Jack is ongebalanceerd.

Andere

Connector Bedrading

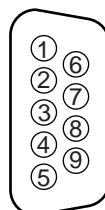
DC POWER INPUT

Pin Nr.	Signaal naam
1	voeding op afstand
2	+15 V
3	±15 V GND
4	+48 V GND
5	-15 V
6	+12 V
7	+12V GND/ voeding op afstand
8	voeding op afstand
9	+48 V
10	FRAME GND



VCA EXTERN I/O

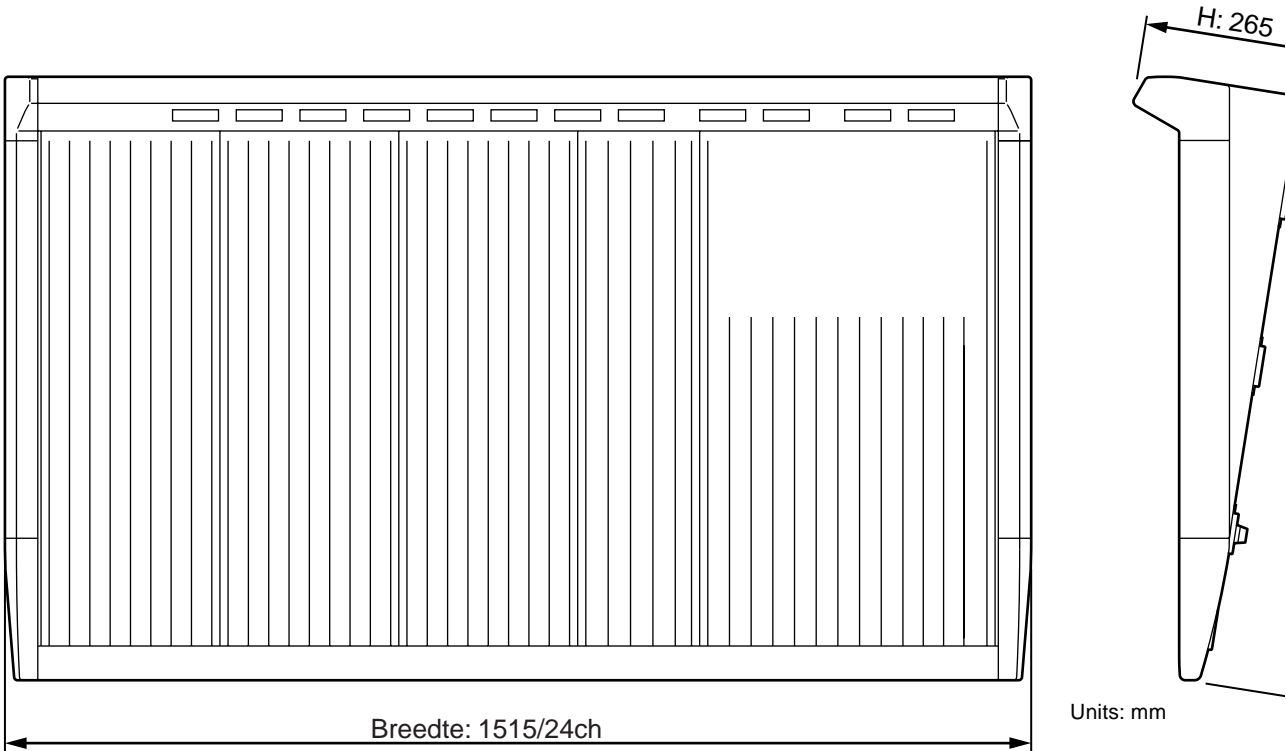
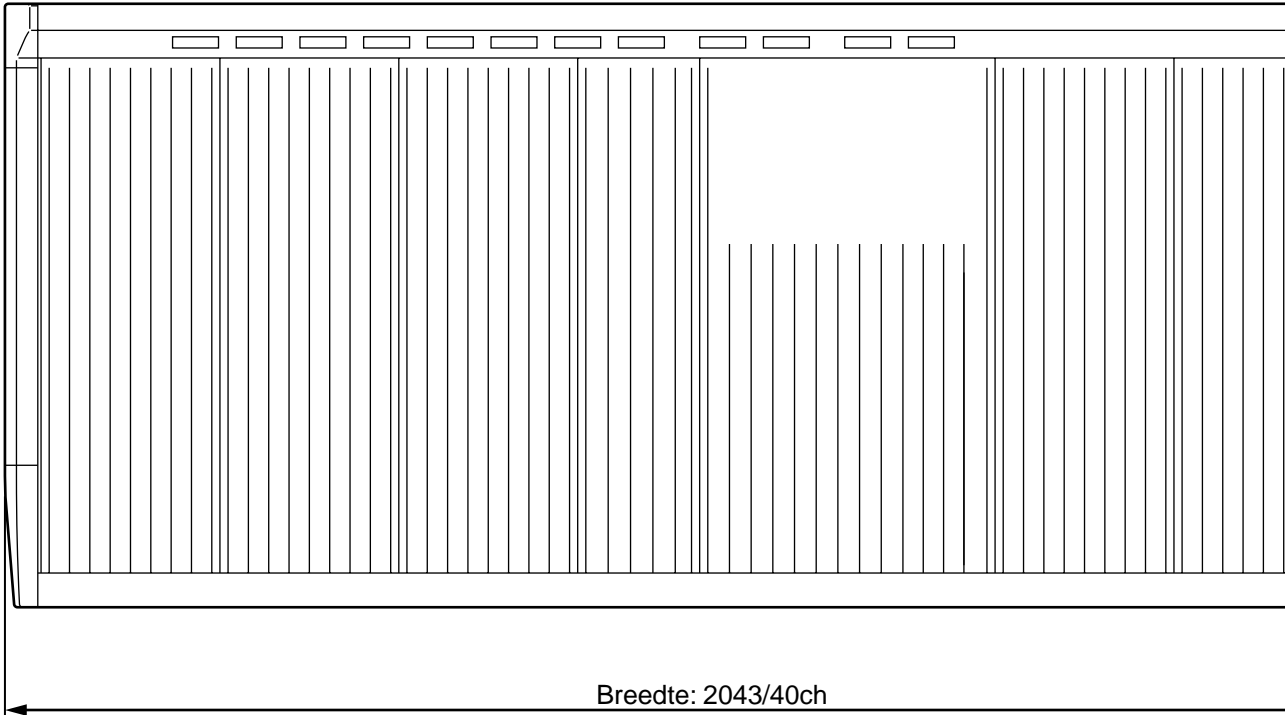
Pin Nr.	Signaal naam
1	VCA GROEP 1
2	VCA GROEP 2
3	VCA GROEP 3
4	VCA GROEP 4
5	VCA GROEP 5
6	VCA GROEP 6
7	VCA GROEP 7
8	VCA GROEP 8
9	GND



Inbegrepen items

voeding aansluitkabel (3 m, 10 pin)

Afmetingen



MIDI data formaat

1. MIDI-Kanaal

Hetzelfde kanaal wordt gebruikt voor het versturen en ontvangen. Selecteer uit kanaal nummers 1–16.

2. MIDI Program Change

Program change nummers 0–127 corresponderen met Scene geheugen nummers 1–128. Deze correspondentie kan niet worden gewijzigd. Als een Mute Groep wordt geselecteerd, kunnen program change nummers 0–7 echter niet worden verstuurd of ontvangen. (Aangezien geheugen nummers 1–8 niet corresponderen met program change nummers 0–7.)

In het geval van OMNI [on], worden program changes van alle MIDI kanalen ontvangen.

Versturen/ontvangen kunnen worden geschakeld [LoC/on/oFF]. Als [LoC] wordt geselecteerd, worden program changes verstuurd om een extern MIDI apparaat te bedienen zelfs als een scene geheugen zonder data wordt opgeroepen.

3. MIDI Control Change

Control change messages corresponderen met de verschillende ON/EDIT schakelaars en met de DIRECT RECALL schakelaars. Deze correspondentie kan niet worden gewijzigd. Control change nummers 105–112 corresponderen echter met de DIRECT RECALL 1–8 schakelaars uitsluitend wanneer een MUTE GROUP wordt geselecteerd.

Versturen/ontvangen kan worden geschakeld [on/GrP/oFF]. Als [GrP] wordt geselecteerd, worden alleen control change messages die corresponderen met mute groepen verstuurd of ontvangen.

MIDI Control Change Nr.	ON/EDIT schakelaar Toewijzing
1–40	CH INPUT(1–40)
49–52	ST CH INPUT(1–4)
61–68	MIX(1–8) OUT
69	STEREO A OUT
73–76	MIX(9–12) OUT
77, 78	MIX(13/14, 15/16) OUT
105–112	DIRECT RECALL(1–8) =MUTE GROUP(1–8)

4. MIDI Echo Back

De Echo Back functie kan worden geschakeld [on/oFF]. Als de interne versturings buffer overstroomt omdat een lang exclusive message wordt herhaald enz., dan wordt echter echo back gestopt en interne data wordt verstuurd. Bulk Dump Request messages worden niet herhaald – bulk data wordt daarentegen verstuurd.

5. Bulk Out, Bulk Dump Request

De volgende bulk messages kunnen verstuurd en ontvangen worden.

(1) SCENE GEHEUGEN Nr. BULK OUT FORMAAT

```
STATUS          11110000 F0h System Exclusive Message
ID Nr.          01000011 43h Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS      0000xxxx 0nh n=0~15(MIDI Channel)
FORMAT Nr.      01111110 7Eh Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HOOG) 00000000 00h 39(29+10)bytes
BYTE COUNT(LAAG) 00100111 27h
                01001100 4Ch 'L'
                01001101 4Dh 'M'
                00100000 20h ' '
                00100000 20h ' '
                00111000 38h '8'
                01000010 42h 'B'
                00110011 33h '3'
                00110001 31h '1'
DATA NAME       01001101 4Dh 'M'
                0xxxxxxx mmh mm=0~127(MEMORY Nr.)
DATA STATUS     0000xxxx 0nh n=0:no data, n=f:valid data.
DATA            0000xxxx d01 ON/OFF DATA assigned Control
                Change 4-1
                :
                :
                0000xxxx d28 ON/OFF DATA assigned Control
                Change 112~109
CHECK SUM       0xxxxxxx eeh
                ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+d01+...+d28)+1)
                AND 7Ph
EOX             11110111 F7h End Of Exclusive
```

(2) SCENE GEHEUGEN Nr. BULK REQUEST FORMAAT

```
STATUS          11110000 F0h System Exclusive Message
ID Nr.          01000011 43h Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS      0010xxxx 2nh n=0~15(MIDI Channel)
FORMAT Nr.      01111110 7Eh Universal Bulk Dump
                01001100 4Ch 'L'
                01001101 4Dh 'M'
                00100000 20h ' '
                00100000 20h ' '
                00111000 38h '8'
                01000010 42h 'B'
                00110011 33h '3'
                00110001 31h '1'
DATA NAME       01001101 4Dh 'M'
                0xxxxxxx mmh mm=0~127(MEMORY No.)
EOX             11110111 F7h End Of Exclusive
```

Functie..		Verstuurd	Herkend	Opmerkingen
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Opgeslagen
Mode	Default Messages Altered	x x *****	OMNI off/OMNI on x x	Opgeslagen
Note Number :	True voice	x *****	x x	
Velocity	Note ON Note OFF	x x	x x	
After Touch	Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change	1-40, 49-52	o	o	*1
	61-68, 69	o	o	
	73-78	o	o	
	105-112	o	o	
Prog Change :	True #	0 -127 *****	0 - 127 1 - 128	
System Exclusive		o	o	*2
System :	Song Pos	x	x	
Common :	Song Sel	x	x	
:	Tune	x	x	
System :	Clock	x	x	
Real Time :		Commands	x	x
:	Local ON/OFF	x	x	
Aux :	All Notes OFF	x	x	
Messages :		Active Sense	x	x
:	Reset	x	x	
Notes		*1 : Zie Control Change chart. *2 : Bulk Dump/Request		

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

o : Ja
x : Nee